

**Негосударственное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Экспертно-методический центр»**

ОТКРЫВАЮ МИР ...

**Сборник исследовательских работ
учащихся и студентов**

05 декабря 2014 г.

**Чебоксары
2015**

УДК 08
ББК 94
О-83

Главный редактор

*Нечаев Михаил Петрович, д.п.н., профессор,
член-корр. МАНПО*

Редакционная
коллегия

*Агапова Надежда Гурьевна, к.п.н., доцент
Михайлова Ольга Викторовна, к.п.н., доцент
Ярутова Алла Николаевна, член Гильдии экспертов в сфере про-
фессионального образования
Николаева Татьяна Геннадьевна, ответственный редактор
Константинова Светлана Рафгатовна, ведущий редактор*

Открываю мир...: сборник исследовательских работ учащихся и студен-
тов. 05 декабря 2014 г. / Гл. ред. М.П. Нечаев. – Чебоксары: Экспертно-
методический центр, 2015. – 482 с.

Сборник содержит статьи, охватывающие широкий круг вопросов из области фи-
лологии, математики и информатики, истории и обществознания, педагогики и психо-
логии, экономики и юриспруденции, физики, естествознания, культурологии и других
наук.

Предназначен для широкого круга читателей.

Подготовлен по материалам, предоставленным в электронном виде, и сохраняет
авторскую редакцию.

© НОУ ДПО «Экспертно-методический центр», 2015

© Коллектив авторов, 2014

ОТКРЫВАЮ МИР...

СОДЕРЖАНИЕ

2-4 КЛАСС

Ареланов Никита Экологические проблемы Мещёры	12
Башкатова Арина Роль денег в жизни человека	14
Заляева Амина Влияние жевательной резинки на здоровье человека	18
Ибрагимов Тимур А если бы земля замерла на месте...	23
Князькина Алина Для чего нам нужен 0	26
Колпакова Валерия Управление временем	31
Кононов Станислав Удивительный мир бумаги как фактор природосбережения и источник вдохновения	34
Кузьмина Дарья Мой домашний питомец – кошка породы шотландская вислоухая	36
Куренков Захар Отходы в доходы	40
Курлянова Елизавета Формирование и развитие характера кошки на основе её поведения	43
Поляшов Дмитрий Архангельский дом	46
Правдивая Александра Правильный мёд!	49
Распутин Максим Всё тайное становится явным. Химический эксперимент	50
Рыжикова Маргарита Ах вы, кони, мои кони	52
Сердюк Елизавета Как на масляной неделе – из печи блины летели	56
Тетелев Артем История моей семьи	57
Халиков Никита Как мы спасали Колобка	59
Хаятова Анна Сказки погоды	59

ОТКРЫВАЮ МИР...

Шафеева Алина Моя любимая пуговка	61
Шепелев Данил Условия жизни фауны юрского периода Табагинского мыса	63
Шумилов Станислав История моей семьи	65
5-8 КЛАСС	
Алиев Налип История родины – история наших родных	69
Афанасьев Лев, Колганова Дарья Липецкий авиационный центр: полет в историю	73
Балаева Кристина Экспериментальная проверка связи темперамента и числа даты рождения подростка	78
Бобровских Марк, Стулов Александр Слова-паразиты в русском языке	81
Вахрушев Артемий Мировоззрение коренных народов Урала, его отражение в быту	86
Герасимова Вероника Анализ и оценка синтетических моющих средств с учетом экологичности и эффективности	92
Голубцова Елизавета Исследование устойчивости и объема внимания в ходе решения логической задачи	94
Иванова Заида Изучение явления смачивания	96
Игнатъев Григорий Понятие о духах в якутском веровании	99
Калачикова Сааскылаана Жизнь и деятельность С.М. Аржакова	102
Кравченко Светлана Конституция – путь к правовому государству	105
Мартыненко Дарья, Барковский Александр Маленькая батарейка и ее большой вред	108
Новогран Александр Целесообразность использования светодиодных ламп в школьных кабинетах	114
Ошева Дарья Электронный учебник «за» и «против»	118

ОТКРЫВАЮ МИР...

Федоров Никита Улицы - страницы истории города Вилюйска	123
Черникова Анна Древний и вечно молодой... хомус!	126
Шахсуварян Эмма Мы – граждане России!	132
9-11 КЛАССЫ	
Андреев Анастасия Биологические методы борьбы с фитофторой при выращивании томатов	135
Бояршинова Евгения Хлопок – подарок природы или корень зла?	139
Васильев Афанасий Шумовое загрязнение	141
Волчек Сергей «Фразеологические штрихи» к речевому портрету современного старшеклассника	145
Данченко Софья По следам теоремы Пифагора	147
Ефимова Виктория, Юрьева Ольга Богатые в мультипликации XXI века	149
Заичкина Полина Реформы системы школьного образования в советский и постсоветский периоды: замысел, реализация, итоги	152
Засухин Илья Развитие личности человека в бильярдном спорте	153
Захаров Алексей, Коркин Василий, Влияние физической культуры на функциональные показатели дыхательной системы	159
Корягина Александра Математика и музыка	162
Лебедева Дианна Школьный шум как фактор риска здоровью учащихся	165
Луковцева Марина, Шадрин Петр Влияние сенокосных работ на развитие физической подготовленности подростков	168
Мельник Елена Использование бумажной хроматографии для определения содержания ионов железа и витамина с в соках различных марок	170
Муравская Маргарита Сравнительная характеристика препаратов для неингаляционной анестезии	172

ОТКРЫВАЮ МИР...

Першина Екатерина Реализация межпредметных связей на уроках физической культуры и биологии	174
Петров Егор Шифры и математика	175
Петухова Дарья Лучина как «предсказатель» погоды	176
Сероокий Юрий, Врублевская Ольга Переработка галитовых отвалов методом электролиза в целях улучшения экологического состояния Солигорского промышленного региона	183
Ситдыкова Назгуль Ценностные ориентации подростков	187
Томский Савва Физика в фотозадачах	189
Шавырова Марина Путешествие по тургеневским местам Орловщины	192
СПО	
Адуканова Виктория Национально - региональный компонент в обучении	195
Акчурин Рунис, Русаков Максим Деятельность студентов по формированию экологической культуры	198
Алиева Раксана БАДы: миф или реальность	201
Архандеева Анастасия Тема праведничества в русской литературе	203
Бадина Дарья Формирование экологического мировоззрения у студентов I курса торгово-технологического колледжа как средство реализации проектной деятельности	208
Байрамова Анастасия, Назарова Оксана Социально-педагогические возможности средств массовой информации	211
Баскакова Александра, Гаязова Кристина Урок-экскурсия по Арбату как форма познания мира	212
Белоусова Екатерина Развитие речи детей в процессе обучения	216
Бодляк Константин Проблемы FLASH – карт	218
Будникова Олеся Использование программы ПЕРВОЛОГО 3.0 для формирования ИКТ – компетентности учащихся на уроках в начальной школе	222

ОТКРЫВАЮ МИР...

Буйнова Вера Храмы Шадринска	226
Булова Татьяна Роль медицинской сестры фельдшерско-акушерского пункта в реабилитации и профилактике аллергических заболеваний у детей раннего возраста	228
Варкентин Сергей Шаманизм: сибирский вектор. История одной коллекции	230
Васильев Иннокентий Газификация жилого дома как насущная проблема собственников земельных участков в России	237
Вежливцева Светлана, Мигунова Екатерина Анализ мотивации студентов филиала ГАОУ СПО АО «АМК» в г. Северодвинске по сохранению и поддержанию здоровья зубов	241
Воробьев Денис, Агрикова Евгения Проектирование улучшения организации движения	243
Гайсина Айгүль Формирование информационной культуры учащихся среднего звена средствами компьютерных технологий	245
Гизатуллина Диана Исследование возможности использования молекулярной кухни в приготовлении блюд и напитков массового спроса	248
Горловский Сергей Психологическая готовность студентов техникума к профессиональной деятельности	249
Даутова Алия Анализ энергоэффективности светодиодной энергосберегающей лампы и лампы накаливания	252
Долбиева Дарья Дорога жизни Бориса Константиновича Саламбекова	256
Ермоленко Ирина История моей семьи в истории страны	260
Ефимова Юлия Пословицы. Специфика английских пословиц и идиом	262
Жернова Валерия Развитие эстетического вкуса у обучающихся в процессе работы над живописным пейзажем	265
Зайнутдинова Екатерина Формирование логического мышления детей младшего школьного возраста с использованием ИКТ	267
Запороцкий Зинур Практические исследования антифрикционных присадок, применяемых в качестве добавок к моторным и трансмиссионным маслам	270

ОТКРЫВАЮ МИР...

Ибрагимов Минкаил, Эльбиев Магомед Образовательная и обучающая игра по программированию «BEST PROGRAMMER»	273
Ильиных Ирина Влияние вскармливания на здоровье детей грудного возраста	280
Исманский Александр Милорадович и его роль в истории России	282
Карасёв Дмитрий Сходство английского и русского языков	291
Каретников Павел Особенности сбора и использования исторических источников на уроках и внеклассной деятельности по истории	293
Квач Юлия Анализ уровня знаний и соблюдения гигиенических норм у населения г. Северодвинска	296
Кинах Олег Станица моя – гордость моя	299
Кица Анастасия, Ус Ирина Времен связующая нить	301
Коваленко Елена, Галат Дарья Природно-очаговые зооантропозы на Таймыре	304
Копытин Вадим Совершенствование организации перевозок пассажиров на городском автобусном маршруте № 28 города Сызрани	306
Коровин Вадим Неформальные объединения молодёжи как способ социализации подростка	309
Курносков Дмитрий, Роль учителя в становлении личности и развитии науки о лазерах на примере выдающихся русских физиков Прохорова А.М., Басова Н.Г., Летохова В.С. и на личном примере	312
Лабуткина Снежана Лихорадка Эбола – мировая угроза	314
Левченкова Елена Правила этикета при работе с компьютерной сетью	318
Лихачева Марина Особенности адаптации кардиореспираторной системы у спортсменов 10-11 классов, занимающихся бегом на средние дистанции	320
Михайленко Сергей Связь рельефа и полезных ископаемых с геологическим строением территории села Беноково	323

ОТКРЫВАЮ МИР...

Мышаков Сергей Удивительный мир последовательностей	325
Новиков Александр Значение математики в моей будущей профессии станочника	328
Панкратова Анна Методика организации групповой работы на уроках математики в процессе обучения решению задач	331
Парфенов Георгий Экономика Тюменской области	333
Петухов Михаил Влияние энергетических напитков на организм человека	335
Ремпель Евгения Интеграция математической и химической наук в профессиональной подготовке специалистов по химической технологии	339
Рязанцева Анастасия Организация занятий йоги детей старшего дошкольного возраста	340
Савин Никита Прогрессорство в «Трилогии Каммерера» братьев Стругацких	342
Саутова Лилия Интерактивная доска как одно из средств повышения эффективности обучения в начальной школе	345
Силинская Наталья Недостаточная приверженность к лечению артериальной гипертензии: причины и пути коррекции	350
Симонова Анастасия Игра как вид деятельности	353
Солнышкина Светлана Формирование ИКТ - компетентности у детей младшего школьного возраста с использованием метода проектов	356
Сорокина Анастасия Изучение и распространение английского языка в России и мире	360
Сорокина Виктория Формирование у обучающихся художественного образа в процессе работы над живописным натюрмортом на факультативных занятиях	362
Сопочкин Иван Холодная война. Вчера и сегодня	365
Степанова Елизавета Разработка проекта рекреационно-оздоровительного гостиничного комплекса «ПАРК-ОТЕЛЬ ПАЛЬМНИКЕН»	367
Сулейманов Рамиль, Борисюк Даниил, Степанов Руслан, Сравнительный анализ результатов внедрения комплекса «ГТО» и спортивных рекордов техника	369

ОТКРЫВАЮ МИР...

Тужилина Дарья Прикладная математика и всемирный потоп	374
Халеев Иван Влияние тяжелых металлов на растения гороха	379
Хандогина Светлана экономическая эффективность использования трудовых ресурсов	386
Шаклеина Мария, Коротина Ксения Роль факторов производства в формировании общественных благ	388
Энгельгардт Анастасия Особенности учета затрат по эксплуатации строительных машин и механизмов	391
Эфа Елена Исследование микроорганизмов в воздухе библиотечных помещений, влияние микроорганизмов на хранение книг	395
Юревич Екатерина, Афанасьева Людмила Заглянем в чашку чая	396
Ярмухаметов Марсен Применение электронных таблиц в профессиональной деятельности учителя	402
ВПО	
Агеев Александр, Горожанцев Марк Моделирование отпуска отцепов с сортировочной горки	405
Аксенова Виктория Кривизна плоских линий	409
Бойко Анастасия Продовольственное обеспечение как важный фактор экономической безопасности России: к истории проблемы	411
Гаврушева Александра, Вычисление звенного числа узла $K_{7,2}$	416
Гайтанов Сергей, Ценев Станислав Быт российских солдат и офицеров в годы первой мировой войны	420
Даценко Егор Математическое моделирование сбалансированных поликомпонентных пищевых продуктов	422
Исаева Татьяна Сравнительный анализ физико-химических свойств ЭВР со свойствами соляной кислоты	425
Кожина Алина Жевательные конфеты линии «Здоровое питание»	427
Лебедева Евгения Совершенствование сбытовой деятельности торгового предприятия	429

ОТКРЫВАЮ МИР...

Леонтьева Виктория Личностные особенности студентов-психологов, склонных к виктимному поведению	433
Лыгин Валерий Определение оптимальных параметров технологии сбивного хлеба на основе цельносмолотого зерна пшеницы	436
Мокряк Юлия Ценностный мир студентов Крайнего Севера	439
Морозова Елена Психолого-педагогическая адаптация детей в дошкольной образовательной организации	442
Мызгина Оксана Факторы формирования активной гражданской позиции у молодежи	444
Недашковская Анастасия, Кубликова Юлия, Янукян Арина Кластерный подход организации транспортно-технологических процессов наземной транспортировки грузов	446
Нестеренко Екатерина Сопоставительный анализ наименований драгоценных камней на трех языках (английском, русском и казахском языках)	451
Парамонова Алёна Сравнительный анализ мотивационно-потребностной сферы подростков, проживающих в городской и сельской местности	457
Скакова Назкен Символика числа и значение фразеологических единиц с компонентом-числом	459
Соболева Дарья Особенности формирования ценности здоровья у младших школьников	464
Утемисова Сабина Основные направления развития малого и среднего бизнеса в рамках развития программы «Стратегия – 2050»	467
Филимонова Полина Исследование дружеских взаимоотношений детей дошкольного возраста	470
Харчикова Татьяна Изучение влияния электромагнитного излучения бытовых приборов на живые организмы	472
Шаланова Анастасия Где тоньше, там и ... не рвется!	475
Шульгин Дмитрий Влияние автотранспорта на окружающую среду нашего города	479

2-4 класс

*Ареланов Никита,
4 класс, ГБОУ города Москвы,
СОШ с углубленным изучением английского языка № 2033
Руководитель Ареланов Е.В.*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МЕЩЁРЫ

Под «Мещёрой» в настоящее время понимается Мещёрская низменность, которая расположена на территории Московской, Рязанской и Владимирской областей. Очертания Мещёрского края составляют треугольник, вершинами которого являются областные города – Москва, Владимир, Рязань. Московская Мещёра – это весь Восточный округ Москвы и восток Подмосковья.

Мещёрские леса находятся в переходной зоне между тайгой и широколиственными лесами. С этим связано необычайное изобилие видов растений, встречающихся в Мещёре. Удивительное разнообразие растительных сообществ и ландшафтов создает здесь неповторимую мозаику. Величественные сосновые боры и торфяные болота, светлые дубравы и затопленные черноольшаники, «разбойничьи, глухие» чащи и пойменные луга, потаённые лесные озера – всё вобрала в себя природа Мещёры. В этом краю обитает множество животных. Здесь можно встретить лисицу и лося, бобра и барсука, лесного хоря и куницу, многих водоплавающих и хищных птиц.

Неброские пейзажи Мещёры вдохновляли Сергея Есенина, Константина Паустовского, Фёдора Шаляпина, Сергея Танеева. Природа и люди Мещёры запечатлены на картинах Абрама Архипова и гравюрах Ивана Пожалостина.

В этом краю мы живём, учимся, работаем, отдыхаем.

Мещёра – самый нетронутый район, но и он имеет множество экологических проблем.

Первая проблема – это осушение болот. К сожалению, люди не сразу разобрались, что болота – это не «неудобья», а естественные водохранилища, которые наряду с лесами удерживают избытки талой и дождевой воды, а летом питают наши реки, поддерживая их нормальный уровень. Вырубка лесов и осушение болот приводят к тому, что избытки воды, не задерживаясь, быстро перетекают по рекам и канавам из Подмосковья, по пути вызывая бурные паводки вплоть до наводнений. Летом же реки сильно мелеют.

Вторая проблема – вырубка леса. С незапамятных времен жители Мещёры возделывали землю, однако успехи сельского хозяйства всегда были весьма скромны – подзолистые почвы, характерные для этих мест, не отличаются высоким плодородием. Зато важную роль в традиционном хозяйстве Мещёры издавна играл лес. В XX веке вырубка леса стала производиться в промышленных масштабах. В результате вырубки лесов мелеют реки и озёра, высыхают болота, исчезает естественное хранилище воды, каким является Мещёра. Исчезают виды лесных растений, с насиженных мест уходят животные или вымирают совсем. Тех мер, которые предпринимают различные лесные хозяйства, явно не достаточно. Искусственные посадки леса не спасают положение. Чтобы маленькие деревца превратились в лес, нужно столетие. А самым старым искусственным посадкам лишь 50 лет.

Третья проблема – замусоривание лесов, озёр, рек. В последнее время в местах, где отдыхают люди, остаётся много мусора. И это не пищевые отходы, которые со временем могут сгнить, а пластмассовая одноразовая посуда, пластиковые и стеклянные бутылки, полиэтиленовые пакеты. Эти материалы не разлагаются, они останутся навечно там, где оставлены.

ОТКРЫВАЮ МИР

Хозяйственная деятельность людей, которая всё время расширяется – это четвёртая проблема. В последние двадцать лет люди активно осваивают пространства подмосковной Мещёры. Под участки нового строительства вырубается леса, очищаются от кустарника участки линий электропередач, прокладываются новые дороги. Материал для нового дома можно взять у леса. Это дерево, песок, плодородная земля. Так появляются искусственные озёра-карьеры.

Человек берёт ружьё и идёт на охоту, берёт удочку и идёт на рыбалку, берёт корзину и идёт по грибы и ягоды. Всё больше людей свою добычу продаёт. Чтобы больше продать, надо больше добыть. От этой человеческой жадности страдает природа.

Расширение хозяйственной деятельности человека предполагает прокладывание новых дорог. Строительство новых дорог ведётся без учёта миграций животных. Человек нарушает звериные тропы к водопою, вторгается в привычные для животных места размножения. В результате этой непродуманной деятельности много животных погибает под колёсами автомобилей.

Что мы теряем? Озёра. Болота. Леса. Растительный мир Мещёры: травы, деревья, кустарники и кустарнички, а также растения озёр и болот. Животный мир Мещёры: рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц, зверей.

Что Московская Мещёра уже потеряла? По лесам Мещёры уже не бродят зубры, волки, бурые медведи.

Что мы можем сделать? Чтобы сохранить уникальные места Мещёры, мы должны прежде всего изменить своё потребительское отношение к природе, уважать природу, бережно относиться к ней. Для этого надо каждому человеку выполнять несложные правила нахождения на природе.

1. Не оставляйте мусор!

Проблему загрязнения природы мусором можно решить, если каждый турист будет складывать упаковку в большой пакет, который будет мало весить и который можно донести до ближайшего контейнера.

2. Не оставляйте непогашенными костры!

Если вы отдыхаете на природе в сухое и жаркое лето, то лучше всего костёр вообще не разводить. Маленькой искры будет достаточно, чтобы загорелись сухие листья и хвоя. Может возникнуть сильный пожар, потушить который вы сами будете не в состоянии. Если вы костёр всё же развели, то лучше всего залить его водой. Каждому отдыхающему в Мещёре туристу следует помнить, что под землёй, по которой он ступает, залегает торф. Горящий торф погасить невозможно, поэтому он горит несколько лет, пока сам не выгорит или не погаснет под проливным дождём.

3. Не оставляйте непотушенной сигарету!

Не курите на природе! Вы итак получаете массу положительных эмоций. Помните, что брошенная горящая сигарета может быть причиной сильного пожара!

4. Не рвите цветы!

Если вы сорвёте цветок, то у растения не появится плод с семенами и это растение не сможет размножиться. Лесные растения очень нежные и недолго стоят в букете. Если вы сорвали водное растение, то домой вы его точно не донесёте, оно увянет в дороге; дома вы его не реанимируете.

5. Не ловите бабочек!

Бабочки – создания очень хрупкие. Взяв их в руки, вы можете повредить им покрытые мелкими чешуйками крылья. Бабочка не сможет летать и питаться нектаром цветов.

ОТКРЫВАЮ МИР

6. Не разрушайте муравейники!

Помните, что муравьи – это санитары леса. Они поедают мелких больных животных и их личинки.

7. Не уничтожайте несъедобные грибы!

Грибница своими тонкими нитями переплетается с корнями деревьев и помогает им всасывать из почвы минеральные соли, растворённые в воде. Таким образом, где грибы, там деревья лучше и быстрее растут. Многие для нас несъедобные грибы животные употребляют как лекарство. Например, мухомором лечатся лоси.

8. Не собирайте грибов и ягод больше, чем вам нужно!

Рассчитайте, сколько ваша семья за осень и зиму съедает грибов и ягод, столько и заготовьте. Остальное оставьте лесным обитателям. В лесу ничего не пропадёт.

9. Не включайте громко музыку!

Ритмы современной музыки не совпадают с ритмом и звуками природы. Поэтому оставьте магнитофоны дома и слушайте музыку природы: музыку леса, музыку воды.

10. Не мойте машину в водоёмах!

Вместе с грязью в водоём попадут бензин и машинное масло. Они образуют на поверхности воды тонкую воздухонепроницаемую плёнку. Живые обитатели водоёма вскоре задохнутся и вымрут. К тому же, в грязной воде даже нельзя искупаться. А машину помыть можно в любом автосервисе.

Если каждый человек будет выполнять эти несложные правила, то уже наш мир будет чище и добрее. Кроме того, можно устраивать субботники или рейды чистоты, в которых должны участвовать не только активисты, но и другие люди: жители Мещёры, отдыхающие, дачники.

Ведь экология планеты – дело общее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белко Н. Мещёра заповедная. Мир, который рядом. Альбом. – М.: Логата, 2004.
2. Вагнер Б. 100 великих чудес природы. – Вече, 2005.
3. Заповедная Мещёра. – М.: Троица, 2008.
4. Нырков Н. По озёрам Мещёрского края. – М.: Рыбацкая академия, 2002.
5. Нырков Н. Ловля рыбы в Мещёрском крае. – М.: «Рыбацкая академия», 2004.
6. Паустовский К.Г. Мещёрская сторона.
7. Попов А. По мещёрскому краю. – М.: Профиздат, 1966.
8. <https://ru.wikipedia.org/wiki/> – Википедия.

Баикатова Арина,
3 класс, МАОУ «Лицей № 78 имени А.С. Пушкина»,
г. Набережные Челны, Республика Татарстан
Руководитель **Шайдуллина Р.Р.**

РОЛЬ ДЕНЕГ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Однажды, когда я была с родителями в торговом центре, и мы покупали товары, мама заплатила в кассе деньги и тут я задумалась: почему мы вообще должны платить деньги в магазине, когда хотим что-то купить? Почему нельзя просто взять без оплаты тот или иной товар в магазине?

Как было бы здорово жить без денег. получать всё, что захочется: игрушки, книжки, сладости, развлечения, и за это не надо платить деньги.

Я решила найти ответы на эти вопросы: что же такое деньги, зачем они нужны в современном мире, откуда они появились и для чего, а также, почему они так важны в нашей жизни?

Цель моего исследования – рассмотреть влияние развития человека на появление и развитие денег.

Задачи:

- 1) Дать определение денег;
- 2) Выявить причины появления денег;
- 3) Изучить этапы появления и виды денег;
- 4) Исследовать **значения денег для человека.**

Я выдвигаю гипотезу: в современном мире невозможно обойтись без денег.

Согласно определению из толкового словаря Ожегова С. «деньги – металлические и бумажные знаки, являющиеся мерой стоимости при купле-продаже, средством платежей и предметом накопления»[3]. Само слово деньги или в единственном числе деньга произошло от тюркского слова «тенге». Тенге – серебряная монета малого номинала, а сейчас медная монета восточных стран. Сейчас тенге является национальной валютой Казахстана и разменной монетой в Туркмении.

Деньги являются разрешенным государством и законом средством обмена. Они принимаются в обмен на товары и услуги, могут быть использованы для накопления богатства и использования в будущем.

Таким образом, основная сущность денег – это то, что их принимают в качестве уплаты за товары, услуги и долги. Деньги – это средство обмена. Люди принимают деньги в обмен на товары и услуги, а затем обменивают эти деньги на те товары и услуги, которые им необходимы.

В древние времена у людей не было необходимости в деньгах. Им просто нечего было покупать и некому продавать. Они кормились тем, что добывали в лесу, сами выращивали. Постепенно возникали ремесла. Люди просто меняли производимые ими товары на то, что им требовалось. Однако не все и не всегда можно было поменять. Например, сапожнику нужно мясо, а мяснику не нужна продукция сапожника, у него уже есть сапоги. Что делать? Тогда люди стали искать такой товар, на который можно сначала поменять свой, а потом обменять его на тот, который им требовался изначально. Таким товаром выступало: зерно, шкуры, соль, драгоценные металлы, домашний скот и даже раковины и сушеная рыба. Это были первые разновидности «денег». Таким образом, первые разновидности «денег» обычно представляли собой предметы, которые можно было надеть или съесть.

Чтобы упростить обмен, люди начали думать, какой предмет наиболее подходит для этого.

Так началась история возникновения и развития денег.

Такие виды денег не могли долго храниться. Поэтому постепенно роль денег закрепилась только за редкими драгоценными металлами: золотом, серебром и медью. Они были удобны, легко делились, не портились, их было удобно носить. Но и у них были недостатки. Самый главный из них – то, что люди стали добавлять в слитки другие малоценные металлы. При этом невозможно было на глаз определить, что это сплав, а не чистый драгоценный металл. Тогда стали цениться металлы с печатью представителя власти. Первым свой профиль на деньгах стал чеканить Александр Македонский. Так появились монеты.

С развитием торговли появилась необходимость в быстром перемещении большого количества денег, что было неудобно и небезопасно. Поэтому вместо монет стали выдавать расписки, то есть обещания, которые можно обменять их обратно на деньги. Выдавать такие расписки стало государство и назывались они банкнотами. Ведь только государство может гарантировать возврат по банкнотам.

Впервые бумажные деньги для расчетов стали использовать в Китае еще 1200 лет назад. Изучив информацию из сети интернета я узнала, что в России бумажные

деньги ввела своим указом Екатерина II. Бумажные деньги были безусловно удобнее, однако и у них были недостатки: они быстро изнашивались и их легко было подделывать, для этого нужно было лишь хорошо рисовать [5]. Современные деньги, чтобы этого избежать, печатаются на очень износостойкой бумаге, с использованием специальных красок, которые видны только в ультрафиолетовом свете, или меняют свой цвет в зависимости от угла зрения.

А в конце прошлого века, благодаря развитию компьютерной техники, появился новый вид денег – «электронные деньги» на пластиковой карточке. Их нельзя потрогать или увидеть, а расплатиться такими деньгами можно только при помощи специальных электронных устройств – терминалов, куда вставляется такая карточка. Благодаря сети интернет, оплачивать покупки «электронными деньгами» можно даже в других странах, при этом, не выходя из собственного дома.

Таким образом, деньги в истории прошли путь от продуктов, раковин до бумажных, электронных денег.

Чаще всего люди пользуются следующими функциями денег: мера стоимости, средство обращения, средство платежа, средство накопления и сбережения.

Мера стоимости – с помощью денег устанавливается цена на товар.

Средство обращения – мы постоянно меняем деньги на нужный нам товар и наоборот, производимый товар меняем на деньги.

Средство платежа – деньги используются при продаже товаров в кредит, при уплате налогов и т. п.

Средство накопления и сбережения – деньги можно копить, откладывать их, например, в банк.

Мировые деньги – мировые деньги используются для обмена товара между государствами.

Таким образом, деньги выполняют в повседневной жизни основные функции: мера стоимости, средство обращения, средство платежа, средство накопления и сбережения, мировые деньги.

1. Исследовательская часть.

1.1. Эксперимент № 1 «Можно ли в современном обществе приобретать товары и услуги без денег?»

Я отправилась в торговый центр за покупками. На кассе при выходе кассир попросил меня оплатить все мои покупки. То есть без денег мне не удалось приобрести выбранный мною товар. В кинотеатре контролер не пропустил меня на сеанс без билета и попросил приобрести за деньги в кассе билет на мультфильм.

Результаты эксперимента № 1: В современном обществе без денег человек не может приобретать необходимые ему для жизни товары и получать удовольствия.

1.2. Эксперимент № 2 «На что люди могут тратить деньги?»

Для решения этого вопроса я обратилась к родителям, которые объяснили мне, что в любой семье есть обязательные платежи, которые мы тратим на потребление, без которых мы не можем обойтись: коммунальные платежи, еда, платежи в школу, услуги связи, бензин и т.д. А есть расходы, которые мы можем контролировать сами: пользоваться дорогим телефоном или более дешевым, летать на самолете или ездить на поезде в путешествие и т.д. Кроме этого от некоторых расходов мы вообще можем отказаться: например, вторая или третья игрушка, посещение кинотеатра, покупка сладостей и т.д.

Таким образом, все расходы в семье можно разделить на расходы, которые являются необходимыми и расходы, которые мы выбираем сами, а также от некоторых расходов мы можем отказаться.

1.3. Эксперимент № 3 «Все ли можно купить за деньги?»

ОТКРЫВАЮ МИР

Размышляя над этим вопросом, я поняла, что за деньги нельзя купить солнечный день, хорошую погоду, необходимый для урожая дождь, горный воздух, то есть природные явления.

Я провела анкетирование среди учеников 3 класса, где предложила им ответить на вопросы: что может сделать их счастливыми, любимыми и здоровыми и что можно, а что нельзя купить за деньги. В опросе приняло участие 27 человек, из них 15 девочек и 12 мальчиков.

Опрос учеников 3 класса показал, что 26% всех опрошенных считают, что для того, чтобы стать счастливым, здоровым и любимым необходимы материальные блага, которые можно купить за деньги: дорогой мобильный телефон, прием дорогостоящих лекарств и витаминов, ценные подарки, цветы, путешествия. Остальные 74% считают, что для счастья, любви и здоровья достаточно улыбки мамы, успешной учебы, ежедневной зарядки, то есть то, на что деньги не требуются (Приложение – Диаграмма № 1).

Причем, наблюдается тенденция, что из общего числа опрошенных девочек и мальчиков, 27% девочек и 25 % мальчиков считают, что материальные блага помогут стать счастливыми, здоровыми и любимыми, то есть для девочек счастье, любовь и здоровье ассоциируются с материальными благами – покупкой нового телефона, компьютера, дорогих подарков, цветов и т.д. (Приложение – Диаграмма № 2)

Однако 100% опрошенных учеников ответили однозначно, что за деньги нельзя купить доброту, здоровье, любовь и счастье.

Выводы:

В результате выполненной работы и проведенных экспериментов задачи исследования решены, цель достигнута.

Можно сделать следующие выводы:

1. Деньги – металлические и бумажные знаки, которые принимают в качестве уплаты за товары, услуги и долги.

2. Деньги появились благодаря развитию торговли. В своей истории деньги прошли путь от продуктов питания: зерна, шкур, соли до металлических и электронных денег.

3. Деньги используются в обществе как мера стоимости, средство обращения, платежа, накопления и сбережения.

4. В современном обществе без денег человек не может приобретать необходимые ему для жизни товары и получать удовольствия.

5. Все расходы в семье можно разделить на расходы, которые являются необходимыми и расходы, которые мы выбираем сами, а также от некоторых расходов мы можем отказаться.

6. Не все в жизни можно купить за деньги. С одной стороны, есть материальные блага, которые человек может купить за деньги, но с другой стороны, есть дружба, любовь и здоровье, солнце, небо и дождь, которые не купишь ни в одном магазине и ни за какие деньги. То есть не все, что необходимо человеку для полноценной жизни можно купить за деньги.

7. Люди (дети) по-разному оценивают значимость денег и для каждого она индивидуальна. По результатам опроса учеников 3 класса, одна четвертая часть опрошенных считает, что для того, чтобы стать счастливым, здоровым и любимым необходимы материальные блага, а остальные опрошенные считают, что для счастья, любви и здоровья достаточно того, на что деньги не требуются.

Таким образом, моя гипотеза частично подтвердилась. Деньги необходимы человеку, но есть вещи, которые не имеют цену. Это – здоровье, любовь, уважение,

ОТКРЫВАЮ МИР

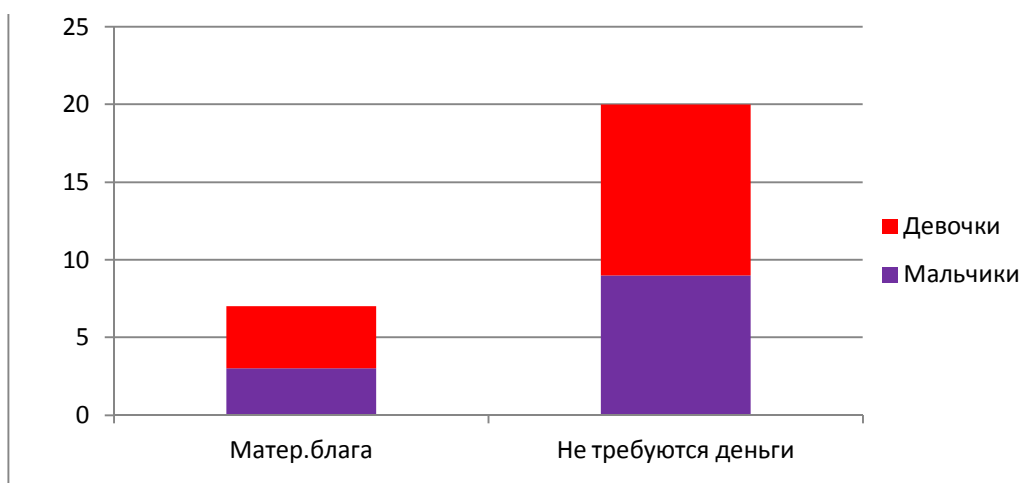
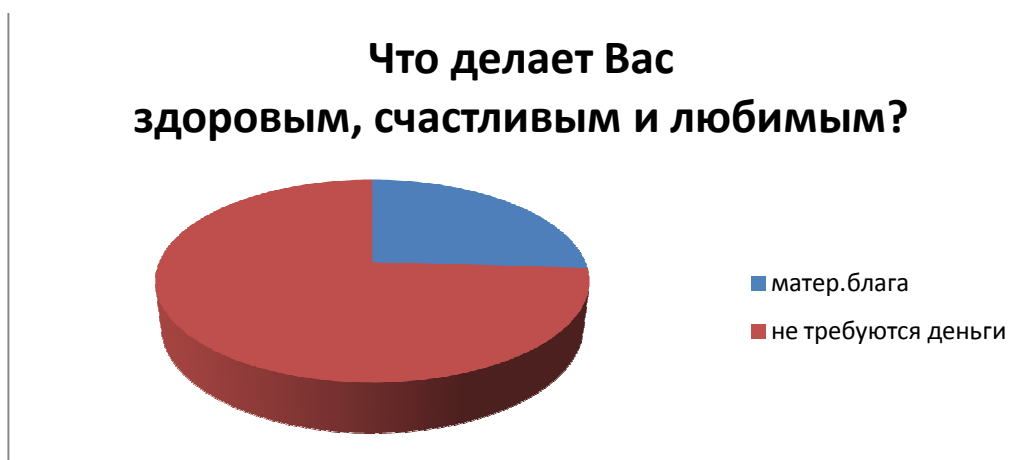
солнце, небо, улыбка, дружба, уважение окружающих людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Детский экономический словарь / Сост. Г.В. Евменова, О. И. Меньшикова; Науч. ред. Т. Л. Попова. – М., 1997.
2. Липсиц И. В. Удивительные приключения в стране «Экономика» Для детей младшего и среднего школьного возраста. – М. 1992.
3. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. - 4-е изд., дополненное. – М.: ООО «ИТИ ТЕХНОЛОГИИ», 2003.
4. Финансы: учеб.-2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. В.В.Ковалева. – М.: Проспект, 2009. – 640 с.
5. <http://www.denznak.ru/history/230/>

Приложения

Диаграмма № 1
«Результаты анкетирования учеников 3 класса в рамках Эксперимента № 3»



Заяева Амина,
3 класс, МБОУ «СОШ № 5»,
г. Бугульма, Республика Татарстан
Руководитель **Киселёва Е.Ф.**

ВЛИЯНИЕ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Жвачку жуют все — и дети, и взрослые. Спрос на нее не зависит от моды или времени года и всегда остается стабильным. Именно на этом построен бизнес производителей жвачки.

От взрослых я часто слышу: «Выплюни жвачку!», «Перестань жевать!»,

«Жвачка вредит твоему желудку!» А в телерекламе говорят о пользе, предлагают разные сорта жевательной резинки. У меня возникли вопросы: «Полезна или вредна жвачка?», «Влияет ли она на здоровье человека?»

По мнению зарубежных специалистов, жевательная резинка способствует концентрации внимания. По мнению британских ученых, употребление жевательной резинки может влиять на развитие мышления и памяти. Наши же учителя считают, что жвачка лишь отвлекает внимание школьников и мешает сконцентрироваться на предмете.

Так жевать или не жевать?

Цель исследования

Понять и доказать пользу или вред жевательной резинки. Познакомиться с правилами здоровьесбережения.

В соответствии с поставленной целью были поставлены **задачи**:

- ознакомиться с историей возникновения жевательной резинки;
- изучить состав жевательной резинки;
- выявить полезные и негативные свойства жевательной резинки;
- провести анкетирование учащихся 3-х классов;
- расширять знания по грамматике;
- дать рекомендации по рациональному использованию жевательной резинки;
- провести классный час с целью популяризации здорового образа жизни в ученической среде.

Объект исследования – жевательная резинка.

Предмет исследования – свойства жевательной резинки.

Актуальность исследования заключается в том, что множество людей, большинство из которых дети, употребляя жевательную резинку, не имеют полного представления о её влиянии на организм.

Гипотеза исследования

Могу предположить, что жевание жвачки может принести не только пользу, но и вред.

Методы исследования

- Анализ научной литературы;
- наблюдение;
- анкетирование;
- классный час, разработанный учеником с помощью учителя;
- анализ полученных результатов.

Грамматика слова

Прежде чем приступить к работе, я решила узнать, как правильно говорить и писать слово жвачка. Во всех научных статьях, которыми я пользовалась, написано слово *жвачка*, но многие мои знакомые говорят *жевачка*. Как правильно? Я обратилась к орфографическому словарю и выяснилось, что правильно писать и говорить *жвачка*.

Жвачка – разговорное название жевательной резинки

Жевательная резинка — кулинарное изделие, которое состоит из несъедобной эластичной основы и различных вкусовых и ароматических добавок. В процессе употребления жевательная резинка практически не уменьшается в объеме, но все наполнители постепенно растворяются, после чего основа становится безвкусной и обычно выбрасывается. Из многих видов жевательной резинки в качестве развлечения можно выдувать пузыри, что в англоязычных странах дало ей еще одно название BubbleGum (то есть что-то вроде «резина для пузырей»).

История появления жевательной резинки

Жвачку люди изобрели в стародавние времена.

Ещё в каменном веке они жевали смолу разных деревьев.

Известно, что древние греки жевали смолу мастичного дерева для освежения дыхания и очистки зубов от остатков пищи. Для этого также использовался пчелиный воск. Племена Майя использовали в качестве жевательной резинки застывший сок гевеи – каучук.

Этнографы отметили, что такую привычку имели и русские крестьяне, переселившиеся в начале 18 века в Сибирь. Они использовали так называемую сибирскую смолку, которой не только чистили зубы, но и укрепляли дёсны, а также лечили различные болезни. В настоящее время возрождается не только берестяной промысел, как декоративно-прикладное творчество, но и делаются попытки наладить производство берёзовой и смоляной жевательных резинок.

Привычка жевать была замечена испанцами у индейцев Америки. Эта привычка была и у аборигенов Австралии и Новой Гвинеи. Люди употребляли смолы для освежения рта. Это были зачатки личной гигиены.

В том виде, в каком мы знаем жвачку сейчас, она родилась в 1837 году,

благодаря мексиканскому генералу Антонио Лопесу Санта-Анна. Некоторое время правивший Мексикой, этот экс-президент бежал в Нью-Йорк, прихватив с собой тонну каучука в надежде выгодно его продать. Он предложил свой товар фотографу и изобретателю Томасу Адамсу. Адамс был весьма наблюдателен и заметил, что генерал как истый мексиканец постоянно жевал свой каучук, называя его «чикле». Адамс попробовал у себя на кухне сварить кусочек каучука и изготовить жевательную резинку. Свое творение он отдал в мелкую лавку, где жвачка пришлась по вкусу покупателям, и вскоре бизнес Адамса пошел в гору. К концу 19 века привычка американцев к жвачке приобрела размах эпидемии. В Европе определённую популярность жевательная резинка приобрела лишь после первой мировой войны. После Второй мировой войны мода на жевательную резинку охватила весь мир. В настоящее время в каждой стране предпочитают свой определённый вкус и аромат жевательной резинки.

Состав жевательной резинки

Для того что бы понять, вред или пользу приносит «жвачка», нужно разобраться в ее составе. О том из чего состоит жевательная резинка, я узнала из книг и из аннотации на обвёртках.

В наши дни изготовление жевательной резинки – сложный технологический процесс. На 20 – 30 % любая «жвачка» состоит из особых смол и парафина, которые способны размягчаться и сохранять вязкость в полости рта при температуре тела. Другие её составляющие – разные подсластители и ароматизаторы. В составе одних жевательных резинок содержится глюкоза, других – заменители сахара. Обязательным компонентом является особое вещество аспартам, обеспечивающий сладкий вкус в начале жевания. Ощущение свежести придают различные добавки: мята, эвкалипт, фруктовые эссенции. В состав резинки могут входить всяческие стабилизаторы, глазирующие добавки. Поэтому и видов резинки много, они отличаются друг от друга вкусом.

Из справочника «Санитарные правила и нормы Сан Пин» узнали, что:

1. Стабилизатор Е 422 – это глицерин, обладает сильными токсическими свойствами, вызывая достаточно серьезные заболевания крови и почек.

2. Эмульгатор Е322 – это лецитин. Это ценное вещество является важным поставщиком фосфора для нашего организма и помогает регулировать жировой обмен.

3. Антиоксидант Е320 – это бутилгидроксианизол. При частом

употреблении продукции, содержащей антиоксидант Е320, повышается содержание холестерина в крови.

4. Кислота Е 330 – это лимонная кислота, долгое и неконтролируемое употребление которой приводит к серьёзным заболеваниям крови.

5. Антифламингит Е903 – глазурь. Он придает глянец и блеск продукту.

Оболочка из глазури не дает высохнуть продукту, не пропускает жир изнутри и влагу снаружи.

6. Ароматизаторы натуральные, идентичные натуральным и искусственные.

Все пищевые добавки, входящие в состав жевательных резинок разрешены в России. Хотя, очевидно негативное влияние жевательной резинки на организм.

Жевательные резинки содержат и полезные, и вредные вещества.

Отрицательные качества жевательной резинки

Некоторые наполнители могут вызывать аллергические реакции, особенно у детей. У постоянно жующих детей может появиться неправильный прикус, ведь в детском возрасте происходит формирование ротовой полости.

По количеству энергии, затраченной в процессе жевания, все «жвачки» можно сравнить с мясом. То есть они, значительно нагружают жевательные мышцы и суставы, соединяющие верхнюю и нижнюю челюсти. Первый же кусочек пищи, взятый в рот, вызывает выработку желудочного сока. С резинкой происходит то же самое – сок вырабатывается, но переваривать-то ему нечего. С этого могут начаться проблемы с желудком. Прилипая к зубам, «жвачка» способна провоцировать выпадение пломб, а если в зубах есть трещины – дальнейшее их разрушение, а также негативно влияет на эмаль зубов.

Положительные качества жевательной резинки

Могут назвать и положительные качества жевательной резинки.

Жевательная резинка относительно неплохо справляется с очищением зубов после еды. Освежает дыхание. Жевание сопровождается обильным выделением слюны, и происходит частичное очищение зубов, и удаление остатков пищи. Сахарозаменители восстанавливают кислотно-щелочной баланс, а щелочная среда препятствует развитию микробов вызывающих кариес. Помогает избежать проблем с закладыванием ушей пассажирам самолёта. Дает возможность заменить сигарету, что помогает бросить курить.

Жвачка также позволяет сконцентрировать внимание.

Анкетирование учащихся 3-х классов

Мы провели анкетирование учащихся 3х классов с целью изучения представления детей о пользе и возможных негативных последствиях использования жевательной резинки. В анкетировании участвовало 42 ученика. Результаты анкетирования отражены в диаграммах.

На вопрос: «**Как часто вы пользуетесь жевательной резинкой?**» - ответ «часто» дали 20 человек; «после еды» – 10 человек; «редко» – 12 человек.

На вопрос: «**С какой целью вы используете жевательную резинку?**» нами были получены следующие ответы: «получить удовольствие» - 11 человек, «удалить остатки пищи» – 9 человек; «нравится вкус» – 10 человек; «освежить дыхание» – 12 человек.

На вопрос: «**Как долго вы жуete жевательную резинку?**» – ответ « 5 минут» дали 20 человек; «1 час» -20 человек; «весь день» – 2 человека.

На вопрос: «**Что вы делаете с использованной жевательной резинкой?**» нами были получены следующие ответы: « выбрасываю в мусорное ведро или урну» – 30 человек; « бросаю или леплю куда попало» – 12 человек; « даю другу дожевать» – 0 человек.

Предпочтения учащихся разделились следующим образом: жевательной резинке «Стиморол» отдали предпочтение – 13 человек, «Орбит» – 15 человек, «Ди-рол» – 14 человек.

На вопрос о **положительных свойствах жевательной резинки** учащиеся дали следующие ответы: «освежает дыхание» – 12 человек; «очистка зубов от остатков пищи» – 16 человек; «затруднились ответить» – 14 человек.

А так же учащиеся знают и о **негативных последствиях жевательной резинки**: «наличие запломбированных зубов» – 6 человека; «заболевание желудочно-кишечного тракта» – 14 человек; «заболевание кариесом» – 10 человек; «отрицательный ответ» дали – 12 человек.

Из данных анкетирования можно сделать следующие выводы, что наибольшей популярностью у опрошенных пользуется жевательная резинка «Орбит». Большинство учащихся знают и выполняют рекомендации стоматологов по продолжительности жевания, но довольно часто употребляют жевательную резинку, не задумываясь, полезна она или вредна для здоровья. Но нельзя не отметить тот факт, что некоторые сведения по этой проблеме у учащихся присутствуют. Культура поведения некоторых анкетированных нуждается в корректировке.

Заключение

Стоматологи, относятся к жевательной резинке неоднозначно. С одной стороны, этот продукт стал обязательным атрибутом современной жизни, особенно если говорить о молодом поколении. Жевательные резинки действительно дезодорируют и освежают полость рта, но этот эффект сохраняется ненадолго – в среднем на 10-15 минут в зависимости от содержания в продукте ментола и других освежающих компонентов.

Стоматологи против жевательных резинок, которые содержит сахар. Употреблять их все равно, что все время жевать конфеты. Особенно вредно жевать сахаросодержащие резинки детям. Да и с эстетической точки зрения постоянно жующий человек, надувающий шары из резинки, выглядит не очень приглядно.

На рынке сейчас представлено очень много жевательных резинок без сахара. Но люди не знают, как жевать резинку, в каких случаях и сколько времени, чтобы не повредить ткани зубов и десен.

Конечно, жевательная резинка, которую люди начали жевать много лет назад, уже никуда не уйдет из нашей жизни. Но нужно обязательно помнить, что ей нельзя злоупотреблять и жевать постоянно.

Работая по теме исследования, я изучила влияние жевательной резинки на организм человека и пришла к выводу, что умеренное употребление жевательной резинки служит профилактике стоматологических заболеваний и не наносит вреда организму. Гипотеза о том, что жевание жевательной резинки может принести не только пользу, но и навредить здоровью, подтвердилась. Данный материал можно использовать на уроках по этике, классных часах о здоровом образе жизни, родительских собраниях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия.
2. Журнал «Не болей». – №1. – 2005
3. Журнал «Здоровье». – № 7. – 2004.
4. Остапчук О. Детская энциклопедия: Шоколад. – ЗАО «Аргументы и факты – детям», 2002. – 63 с.
5. Справочник «Санитарные правила и нормы СанПин» по пищевым добавкам.
6. Я познаю мир: Детская энциклопедия: История вещей / Составители Н. Ю. Буянова и др. – М.: ООО «Издательство АСТ – ЛТД», 1998. – 480 с.
7. Электронная энциклопедия «Кругосвет».
8. Журнал «Не болей». – № 1. – 2005.

9. Журнал «Здоровье». – № 7. – 2004.

10. Журнал «Лиза». – № 46. – 2008.

11. <http://www.portfolio.festival.ru>

Ибрагимов Тимур,

2 класс, МАОУ гимназия №16 «Интерес»,

г. Люберцы, Московской область

Руководитель **Чиркунова Т.И.**

А ЕСЛИ БЫ ЗЕМЛЯ ЗАМЕРЛА НА МЕСТЕ...

Я очень люблю читать книги о планетах, галактиках, о Вселенной. Меня интересует всё, что происходит вокруг нас.

Однажды после просмотра фильма о том, как образовалась планета Земля, о том, как она работает, я задумался, а вдруг она когда-нибудь остановится?

Мне стало интересно:

- А что будет с нами?
- Как отнесутся к этому животные?
- Что будет со сменой дня и ночи?
- Будет ли смена времён года?
- Какая температура будет на Земле?

Скорее всего, с Землёй будет то же самое, что и с её спутником Луной. Одно полушарие Земли будет освещаться круглый год, а другое постоянно будет находиться в тени. Освещённое полушарие раскалится до температуры более 100 градусов, а значит, все реки, моря и океаны испарятся. Например, как на Венере. [5, с.13-22]

Венера, вторая самая близкая планета к Солнцу, имеет самые высокие средние температуры среди планет в нашей Солнечной системе, и ее температура регулярно доходит до отметки 460°C. [9, с.72-78]

На тёмной стороне планеты температура будет ниже 100 градусов, здесь вся вода превратится в лёд.

Для начала мне захотелось узнать, почему именно на нашей планете появилась жизнь? Ведь в Солнечную систему входят 9 планет- Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун и планета- карлик Плутон. [1, с.298-315]

И только на Земле были благоприятные условия для зарождения жизни. [2, с.12-24]

Я выяснил, что Земля совершает полный оборот вокруг своей оси за 23 часа 56 минут 4 секунды. День за это время сменяется ночью – проходят звёздные сутки. Под звёздными сутками понимают время полного оборота нашей планеты вокруг оси. [4, с.28-59]



Чередование дня и ночи создаёт благоприятные условия для всего живого на Земле. [4, с.60-65] Вокруг Солнца Земля совершает полный оборот за 365 дней – проходит звёздный год. Но при вращении она всегда бывает наклонена в одну сторону. Вот почему солнечные лучи по-разному освещают Северное и Южное полушария. [8, с.22-26]

Я провёл опыт с глобусом и лампой, где глобус – это наша планета, а лампа – это Солнце. Сделал из пластилина игрушечных человечков и

прикрепил их к глобусу на территории нашей страны и на юге Африки.

На фото мы видим, что Солнце – лампа освещает африканца ярче, ведь Солнце у него высоко над головой. Значит, у африканца лето, а у нашего человечка –

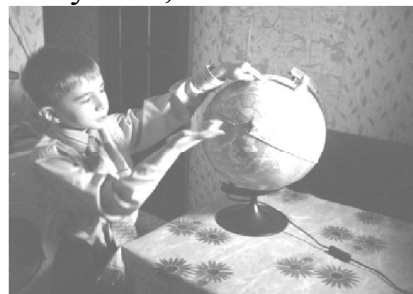
ОТКРЫВАЮ МИР

зима.

Затем я передвинул Землю – глобус так, что Солнце – лампа освещает и наше и Южное полушарие. Значит, теперь у африканца это следующее время года – то есть осень, а в нашей стране – весна.



Потом я передвинул глобус так, чтобы на нашего человечка светило Солнце – лампа. Мы видим, что теперь теплее у нас, так как солнце высоко над головой. Значит, в Северном полушарии наступило лето, а в Южном – зима.



Итак, я сделал такой вывод: когда солнечные лучи падают отвесно, они сильнее нагревают Землю, и в этом полушарии стоит лето. Когда они падают косо, Земля нагревается меньше, и здесь бывает зима. Если оба полушария освещены одинаково, наступает весна или осень.

Именно скорость вращения Земли вокруг Солнца и вокруг своей оси и расстояние, на котором находимся мы от Солнца, являются главной причиной рождения жизни на Земле. [3, с.212-233]

Этот процесс можно сравнить с мясом на вертеле, медленно крутящимся над костром.



Костёр – это Солнце, оно равномерно подогревает нашу Землю.

Крутящийся вертел – это наша планета, которая совершает оборот вокруг Солнца.

Если вертел вращать ни медленно, ни быстро, поддерживая нужную температуру, мясо поджарится равномерно, не пригорая и не оставаясь сырым.

Так же и Солнце обогревает Землю, создавая благоприятные условия для всего живого. [9, с.94-98]

А что думают мои одноклассники об этом? Сначала я поделился своим мнением с учительницей. Она предложила мне спросить у одноклассников. И мы решили провести опрос в классе.

Опрос показал, что из 25 опрошенных ребят 23 считают, что смены дня и ночи, а также времён года происходят не будет.

18 ребят считают, что жизнь на Земле прекратится.



В общем, моё предположение подтвердилось и у одноклассников. Из всех моих наблюдений, опытов, опроса можно сделать вывод: жизнь на Земле зависит от многих факторов. Спутник нашей планеты Луна вращается вокруг своей оси с такой скоростью, что при движении вокруг Земли она постоянно повернута к ней одной стороной. Если бы Земля двигалась вокруг Солнца подобно Луне и была постоянно повернута к нему одной стороной, природные условия на планете изменились бы колоссально. Одно полушарие Земли освещалось бы круглый год, а другое постоянно находилось бы в тени [6, с.11- 56]. На границе света и тени из-за больших перепадов температур бушевали бы ураганы, происходили землетрясения и извержения вулканов. [7, с.12-17]

Наиболее похожими на планету Земля принято считать Венеру и Марс. Однако ни на одной из них жизни нет. На Венере слишком жарко, а на Марсе – наоборот – холодно. Таким образом, если Земля вдруг перестанет крутиться вокруг своей оси, климат на одной стороне будет напоминать Венеру, а на другой – Марс.

Следовательно, жизнь на голубой планете постепенно бы прекратилась!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большая книга эрудита. Печатается по изданию: *The Knowledge Factory: a lot of facts about a lot of things*. Copper Beech books, Brookfield, Connecticut. Редактор русского издания Н. Рыльникова. – Москва: Махаон, 2007. – 368 с.
2. Серия «Детская энциклопедия» - Планета Земля. Дэвид Бёрни. Перевод с английского И.В. Травиной. – Москва: Росмэн, 2013. – 47 с.
3. Большая школьная энциклопедия. Автор текста Шон Конноли. Редактор М. Семёнова. – Москва: Махаон, 2005. – 247 с.
4. Земля. Полная энциклопедия. Е.Г. Ананьева, С.С. Миронова; ил. Н. Красновой. – М.: Эксмо, 2013. – 256 с.
5. Иллюстрированный Атлас. Вселенная. Печатается по изданию: *Atlas of the Universe*. Автор Марк А. Гарлик. – М.: Эксмо, 2013. – 126 с.
6. Атлас Земли. И.Е. Светлова; ил. Е. Нитылкиной – М.: Эксмо, 2013. – 72с.
7. Светящаяся книга о природных явлениях. Я. Мартынова. – М.: Рипол классик, 2013. – 32с.
8. Мир и человек. Земля. Части света. Учеб. Для 2 кл. четырёхлет. Нач. шк./ А.А. Вахрушев, О. В. Бурский, А.С. Раутиан. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2000. – 128с.
9. Скажите мне, это правда? Собрание необычных фактов, забавных фокусов и полезных советов. В. Верте. – М.: Махаон, 2013. – 110 с.

Князькина Алина,
2 класс, МБОУ «СОШ № 5»,
г. Бугульма, Республика Татарстан
Руководитель **Ханнанова З.Р.**

ДЛЯ ЧЕГО НАМ НУЖЕН 0

*Цифра ноль – пустое место
Или просто – ничего.
Ноль раздулся в знак протеста.
Чтоб заметили его.*

У меня возник вопрос: если число ноль ничего не исчисляет, то зачем он нужен?

Объектом исследования стало число 0.

Предполагаемая гипотеза:

- Число 0 – необычное число
- Число 0 играет важную роль в жизни человека

Цель исследовательской работы:

Узнать новое и интересное о числе ноль

- Зачем число, которое ничего не исчисляет?
- Кто и когда изобрел цифру, обозначающую ничего?
- Ноль в других культурах.

Задачи исследовательской работы:

- собрать и проанализировать информацию о числе ноль
- получить первый опыт работы над проектом.
- сделать собственные выводы, на основе проведённых исследований.
- заинтересовать остальных одноклассников класса математикой и вовлечь их

в исследование.

II. Теоретическая часть.

➤ **0 в устном народном творчестве**

В устном народном творчестве много пословиц и поговорок, скороговорок, загадок, сказок, связанных с числом ноль.

Пословицы и поговорки:

- абсолютный ноль (о человеке), абсолютный ноль (математический термин)
- круглый ноль
- даром ничего не делается
- ничего не возникает из ничего
- ноль без палочки
- ноль внимания
- свести к нулю
- начать с нуля

Загадки:

• Скачет мячик по страницам,

Ищет он свою сестрицу,

Что имеет вид кольца –

Без начала и конца.

- Не похож я на пятак,
- Не похож на рублик.
- Круглый я, да не дурак,
- С дыркой, но не бублик.
- Сколько грецких орехов поместится в пустом стакане?

- Несла женщина в ведре 100 яиц. А дно упало. Сколько яиц осталось?

Стихи:

К. Зеленая

Ноль похож на колобок,
Он пухат и круглобок.
На него похожа Кошка.
Если сложится в клубок.

Т. Шатских

На горшке сидит король.
Ищет всюду цифру **ноль**.
Можем подсказать ответ:
Ноль – когда чего-то нет!

А. Сосина

Ноль – задумчивый мудрец.
Где начало. где конец
Сам не может разобрать.
Как его нам не узнать!

А. Сметанин

Вы не встретите миногу.
Чтоб плыла в строю не в ногу.
Почему? Да, просто ног
Ровно **НОЛЬ** у рыб миног

М. Прилвовов

А в строю-то им раздолье...
Ой, совсем забыл про **ноль** я!
Так его и нету, вроде.
Хоть и водится в природе.

Т. Лаврова

Ноль не значит ничего.
Очень жалко мне его.
Он хороший: круглый, гладкий,
Всё с подсчётами в порядке.
Ноль со всеми очень дружен,
Он везде и всюду нужен.
Ноль не требует наград,
Завершает цифр ряд.

В. Аношина

Ноль – число, не пустота,
Сила в нём и красота.
Ноль всегда всё округляет
И на числа так влияет.
Что из хилой единицы
Десять может получиться.
Если шесть нулей добавить.
Миллионом кол вдруг станет –
Удесятерит числа
Ноль, как цифра, очень быстро.
Но бывает ноль другой –
Человек с ним не герой.
Тот, кто трусоват, ничтожен

Очень он с нулём похожий –
Ноль без палочки. пустышка.
Неприметный. даже слишком.
Если говорят «ты ноль»,
Это хуже вражьих пульт.
Будь хотя бы единицей.
А за ней ставь вереницей
Несколько нулей подряд,
И тогда сам будешь рад.
Что не стал ты пуст и кругл,
Как тот одиночка ноль.

➤ *Немного из истории*

Люди научились считать очень давно. Сначала они просто различали один предмет перед ними или нет. Если предмет был не один, то говорили: «Много». Первобытные люди, еще не придумав цифры, считали при помощи пальцев рук и ног. Загибая и разгибая пальцы, люди производили сложение и вычитание. Поэтому, существует мнение, что счет десятками произошел именно от количества пальцев на руках и ногах. Затем в процессе эволюции, люди начали использовать вместо пальцев узелки на веревке, палочки, камушки, или зарубки на коре. Это значительно облегчало счет, однако большие числа показать и сосчитать, таким образом, было не возможно. Поэтому люди придумали изображать числа знаками (точки, черточки, галочки). Откуда появились цифры «арабскими» знаками, историки точно не знают, однако достоверно известно, что современные числа мы имеем благодаря индийским астрономам и их расчетам, которые сохранились в многочисленных документах. Поэтому возможно, что современная система счисления – это индийское изобретение.

Ноль (нуль) (от латинского nullus – никакой) – цифровой знак, обозначающий число ноль, а также математический знак, выражающий отсутствие значения данного разряда в записи числа в позиционной системе счисления. Цифра ноль, поставленная справа от другой цифры, увеличивает числовое значение всех левее стоящих цифр на разряд. Сравните 1 и 10, 50 и 500, 22 и 202.

История цифры ноль.

Первое достоверное свидетельство о записи нуля относится к 876 г.; в настенной надписи из Гвалиора (Индия) имеется число 270. Некоторые исследователи предполагают, что ноль был заимствован у греков, которые ввели в качестве нуля букву «ο». Другие наоборот считают, что ноль пришел в Индию с Востока. Обнаружены более ранние надписи в нынешних Камбодже и Индонезии, где ноль изображен в виде точки и малого кружка.

➤ *Ноль в других культурах.*

Майя

У так популярных сейчас индейцев Майя тоже был свой ноль в их двадцатеричной системе счисления. на тысячу лет раньше индейцев. Но ноль у майя означал не ноль в нашем понимании слова, а «начало». Счет дней в календаре майя начинался с нулевого дня и назывался Ахау.

Инки

В империи инков Тавантинсуйв для записи числовой информации использовали узелковое письмо, где цифры от 1 до 9 обозначались разными узелками, а ноль – пустым местом.

Древняя Греция и Египет

И в древней Греции и Египте для счета использовались камешки. Когда ка-

мешек поднимается с того места на котором лежал при счете. от него остается ямка. Не ноль ли? Нет, пока еще не ноль. Все, что было до индийцев, носило только прикладной характер и никак не может быть принято за настоящую историю изобретения ноля. Это всего лишь обозначение пустого места.

Китай

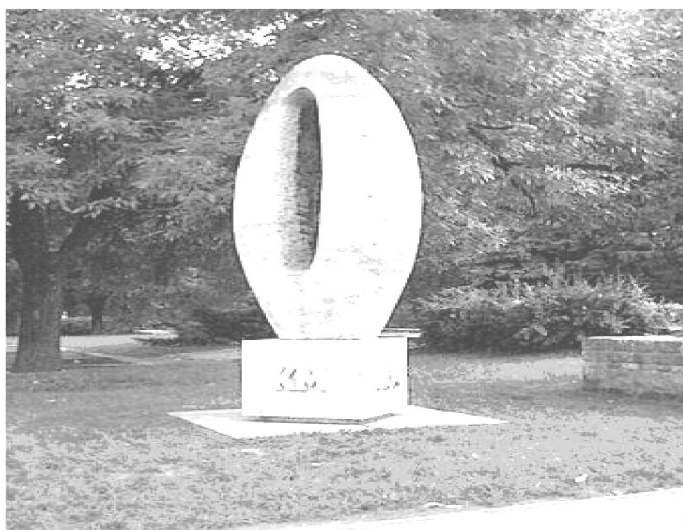
Система десятичных разрядов существовала и в Китае. Чтобы записать число 934 в столбик единиц клали 4 палочки, десятков — 3, а сотен — 9 палочек. Вместо нуля оставляли пустое место. А вот записывая цифры, китайцы разряды не использовали, символа для нуля не было.

Индия

Индийские математики Брахмагупта, Махавира и Бхаскара писали, что если из одного числа вычесть его же, то получится ноль. Это и есть знакомое нам определения числа ноль. Теперь ноль — это число. Ноль используется в расчетах и даже записывается как маленький кружочек. Всего 10 цифрами можно записать любое даже самое большое число. Это была революция в математике.

Славяне

Предки русского народа — славяне — для обозначения чисел употребляли буквы. Над буквами, употребляемыми для обозначения чисел, ставились специальные знаки — титла. Чтобы отделить такие буквы — числа от текста, спереди и сзади ставились точки.



Памятник нулю находится в центре города Будапешт (Венгрия). От этого памятника отмеряются все расстояния в стране. Цифра 0 и надпись "км" внизу означают начало всех дорог по Венгрии.

➤ **Как правильно: ноль или нуль?**

Ноль и **нуль** в свободном, не фразеологизированном, употреблении — равноправны. Но в некоторых устойчивых выражениях эти слова не взаимозаменяемы.

Только **нуль** в выражениях: *остричь под нуль; быть равным нулю; на улице на нуле; на нуле кто-то-нибудь, с нуля начинать (начать); сводить (сводиться); свести (свестись) к нулю; довести (доводить) до нуля;*

Только **ноль** в выражениях: *ноль-ноль, ноль внимания, ноль без палочки,*

Нуль и **ноль** в выражениях: *абсолютный нуль* (чаще о человеке) и *абсолютный ноль* (термин).

Прилагательные *нолевой* и *нулевой* закреплены в устойчивых выражениях: *нулевое окончание, нулевая стрижка.*

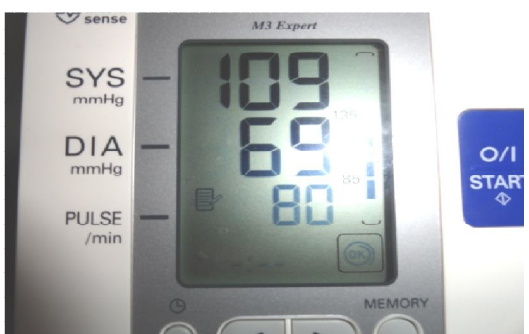
Правильно

в свободном употреблении *ноль* и *нуль*.

ОТКРЫВАЮ МИР

III. Практическая часть.

➤ Фоторепортаж «Ноль вокруг нас»



➤ Экспозиция рисунков на тему: «Цифра 0»



IV. Заключение.

На уроке рисования учащиеся выполнили рисунки на тему «Интересная цифра ноль!» У многих ребят возникло желание самим заниматься исследовательской деятельностью. Множество простых и привычных вещей, с которыми мы ежедневно сталкиваемся, очень часто хранят в себе загадки и факты. По итогам данной работы мы можем заметить, что число 0 играет важную роль в нашей жизни.

Таким образом, гипотеза, предполагаемая в начале исследования полностью нашла своё подтверждение.

Теперь мы очень внимательно относимся к числам. Увидев какое-либо число, думаем, а какие у него свойства.

Напрасно думают, что ноль играет маленькую роль!

VI. Используемые ресурсы:

Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. «Толковый словарь русского языка»

<http://festival.1september.ru/articles/586629/>

<http://lolnet.ru/2003-pamyatnik-nulyu-v-budapeshte.html#ixzz3Fd4WygqX>

<http://uh.ru/a/1429747>

<http://www.numama.ru/blogs/kopilka-detskih-stihov/stihi-pro-cifru-nol.html>

<http://znayka.net/poslovicy/s-chislami/>

Колпакова Валерия,

*2 класс, МБОУ «Лицей-интернат (школа для одаренных детей)»,
г. Буинск, Республика Татарстан*

Руководитель Крашенинникова А.М.

УПРАВЛЕНИЕ ВРЕМЕНЕМ

Я очень любознательная, посещаю много разных кружков и секций. У меня много друзей, мне нравится читать интересные книжки.

Но не всегда получается делать и успевать все то, что мне хочется.

Я обратилась к маме с вопросом: «Как сделать так, чтобы успевать больше и уставать меньше?» Так зародилась тема моей исследовательской работы.

Тема: управление временем

Объект исследования: режим дня с точки зрения затрат времени

Предмет исследования: время в течение дня, затраченное на выполнение за-

дач.

Гипотеза: при помощи различных приемов и методов тайм-менеджмента можно эффективно организовать свое время в рабочие дни и выходные

Цель работы: научиться управлять своим временем, чтобы все успевать

Задачи:

- Выяснить сколько времени я затрачиваю на все основные виды деятельности;
- Увидеть недостатки использования времени;
- Понять какие личные качества мешают мне эффективно использовать время.

Тайм-менеджмент в переводе с английского – это умение управлять своим временем, а значит тщательно планировать не только работу, но и отдых[2].

Для начала, мы, вместе с мамой и классным руководителем, решили проанализировать мой режим дня с точки зрения затрат времени на выполнение поставленных задач. Для этого мы составили режим дня на неделю.

Исходя из режима дня, мы составили таблицу, где все мои дела разделили на 2 группы. К первой группе отнесли те дела, которые необходимо выполнять строго по времени, они называются **жесткими**. Ко второй группе – те, которые нужно сделать, но не обязательно в строго определенное время, их называют **гибкими**[2].

Следующим приемом, который мы изучили, стала «**Матрица Эйзенхауэра**» [2], согласно которой все дела по важности и срочности разделяются на четыре категории:

A – важные и срочные (сделать домашнее задание по математике, завтра – контрольная работа);

B – важные и несрочные (сделать домашнее задание по русскому языку к уроку на послезавтра, выучить гаммы к занятию по музыке в четверг);

C – срочные, но не важные (приготовить физкультурную форму на завтра, помыть посуду);

D – не срочные и не важные (посмотреть мультфильмы, поиграть в игру на компьютере).

Еще одним методом эффективного использования времени, который нас заинтересовал, стал принцип Парето [1]. Он установил, что примерно 20% усилий обычно дают 80% результата, в то время как 80% усилий приносят только 20% результата. Т.е. из множества дел нужно выбирать и выполнять только те задачи, которые напрямую связаны с достижением поставленных целей.

Далее, в процессе изучения книги по тайм-менеджменту, мы с мамой дошли до главы, в которой говорилось о поглотителях времени [2].

Поглотители времени – это все то, на что мы отвлекаемся от наиболее важных дел. К примерам поглотителей времени относятся: просмотр телевизора, компьютерные игры, «В контакте», «Одноклассники», спешка, промедление, переделывание неправильно сделанной работы, споры, пустые разговоры. К примерам поглотителей времени относятся:

- телефонные разговоры;
- просмотр телевизионных программ;
- компьютерные игры;
- «В контакте», «Одноклассники», «Мой мир»;
- спешка, переделывание неправильно сделанной работы;
- промедление;
- споры, пустые разговоры;

ОТКРЫВАЮ МИР

- волнения, беспокойство;
- ожидания;
- постоянные переключения с одного на другое, неспособность сконцентрироваться;
- подружка-болтушка;
- излишние разговорчивость и общительность.

Проанализировав хронометраж времени, оказалось, что и в моем случае таких поглотителей времени достаточно много.

Во время выполнения данной работы, я посмотрела на себя совсем с другой стороны и увидела, что кроме достоинств (любопытность, упорство, тяга к знаниям) у меня много и недостатков, которые мешают эффективно использовать время. Увидев их наглядно, я поняла, что справиться с ними не так уж трудно.

Моя гипотеза подтвердилась, я убедилась, что действительно, используя приемы и методы тайм-менеджмента можно правильно планировать свое время и успевать все.

Выводы:

1. Составив режим дня и хронометраж я наглядно увидела сколько времени трачу на выполнение тех или иных дел.
2. Я поняла, что при планировании, все дела нужно оценить по важности и срочности, правильно распределить их по времени
3. Оценив себя и увидев поглотителей времени, я научилась эффективно использовать свое время.

Памятка для ребят:

1. Подумай какие важные учебные мероприятия у тебя будут завтра (может послезавтра контрольная работа и тебе нужно к ней подготовиться или, может быть, занятия в художественной школе, про которые нельзя забыть.
2. Спроси у родителей, как ты можешь им помочь завтра или у тебя есть определенные обязанности по дому (например, помыть посуду, вычистить клетку хомяка).
3. Подумай, чем бы ты хотел заняться в свободное время (может достроить картанку из пазлов, достроить домик).
4. Подумай, в каком порядке завтра ты будешь выполнять намеченные дела. Помни, что ты должен успеть и поучиться, и отдохнуть, и помочь родным. Но все равно, есть самые важные дела, которые ты должен сделать в первую очередь.
5. Возьми ежедневник и запиши все, что ты наметил по порядку, укажи примерное время на их выполнение.
6. После того, как ты выполнил запланированное дело, поставь в плане отметку о выполнении. Все выполненные дела в плане отметить «+», то что не выполнено «-».
7. Вечером, удели 10 минут своему плану. Посмотри, что ты выполнил, а что нет. Важные дела должны быть выполнены. Проанализируй, почему ты не успел что-то сделать?
8. Составь план на следующий день, включив в него дела, которые ты не успел сделать сегодня.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архангельский Г. Тайм-драйв: как успевать жить и работать. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2009.
2. Лукашенко М. Тайм-менеджмент для детей: Книга для продвинутых родителей. – М.: Альпина Паблишер, 2012.

*Кононов Станислав,
3 класс, МБОУ-СОШ № 69,
г. Екатеринбург, Свердловская область
Руководитель Соловьёва О.Л.*

УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР БУМАГИ КАК ФАКТОР ПРИРОДОСБЕРЕЖЕНИЯ И ИСТОЧНИК ВДОХНОВЕНИЯ

Трудно представить себе, как могло бы выглядеть современное общество, если бы не было бумаги. Объём потребления бумаги в мире составляет почти 400 миллионов тонн в год.

В мире каждый год заготавливается более 3 млрд. кубов леса, почти половину всей заготавливаемой древесины лесопромышленные компании используют для производства бумажной продукции [5].

Значительная часть этой древесины добывается путем вырубki старовозрастных деревьев и лесов высокой природоохранной ценности, а ведь известно, что леса – зеленые легкие планеты. Современные траты и расходование бумаги, а значит, и вырубka деревьев для её производства, на мой взгляд, просто безумны.

Вырубka лесов стала одной из важнейших экологических проблем в наше время. Ведь такими темпами на Земле скоро не останется ни одного дерева, а одна моя тетрадка – это маленькая елочка или сосёнка.

Объектом исследования является природосбережение, предметом исследования – бумага.

Цели проекта:

1) доказать, что при экономном и вторичном использовании бумаги можно спасти деревья от вырубki.

2) использовать творческий и нестандартный подход к изготовлению неповторимых работ из бумажных отходов, с применением фантазии и подручного материала.

Новизна исследования: определение «истинной цены» бумаги в эквиваленте природных ресурсов, а также творческий и нестандартный подход к изготовлению неповторимых работ из бумажных отходов.

Изготовление бумаги обычно связывают с именем китайца Цай Луня. Он усовершенствовал уже известный в Китае способ изготовления бумаги и впервые открыл основной технологический принцип производства бумаги.

Вы знаете, что бумагу изготавливали из растительного сырья и отходов - это лубяные волокна тутового дерева и ивы, побеги бамбука, солома, трава, мох, водоросли, всякое тряпьё, конопляные очёсы, пакля.

Возраст бумаги более 2000 лет, но точную дату появления бумаги не указал ни один историк[3].

Бумага – это тонкий гибкий материал, используемый для письма, рисования, упаковки и для других целей, изготавливаемый из растительных волокон (целлюлозы) или вторсырья (тряпья, макулатуры) [2].

Бумага бывает: водостойкая, офсетная или писчая, мелованная, цветная, бархатная, гофрированная, газетная, обёрточная или упаковочная, самоклеящаяся, обойная, типографская, эстампная (чертёжная), шагреновая, санитарная, специализированная (в т.ч. с водяными знаками), фотографическая, а также калька, картон, фольга, наждачная и т.д. [1].

Я узнала, что в среднем для изготовления 1 тонны бумаги требуется 6 кубометров древесины, что равнозначно 17 деревьям высотой до 15 метров. Так же для производства такого количества бумаги требуется 600 кубометров воды, 120 кг серы, 150 кг известняка, 2000 кВт/ч электроэнергии, – и всё это с выделением около

450 кубометров пара и дыма [4].

Не хитрыми расчётами я посчитала, что из одного дерева делается 59 кг бумаги или 1113 ученических тетрадей 12 листов (вес одной тетради составляет примерно 53 гр.).

С помощью анкетирования я узнала, что у моих одноклассников и в их семьях дела с экономией бумаги обстоят не очень хорошо. Большинство выбрасывает использованную бумагу, мало кто задумывается об объёмах её потребления, способах экономии и вторичного использования.

Лишь несколько одноклассников знает, где в нашем городе можно сдать бумагу в макулатуру.

Я решила узнать, а какое количество бумаги используется мною, как ученицей, а также, сколько бумаги использует моя семья. Я классифицировала бумажные отходы и в течение месяца вела их подсчет

Оказывается за 1 месяц моя семья расходует более 11 кг, а значит около 134 кг в год

Я сделала расчёт использования бумаги мною, как ученицы, за полугодие, из которого следует, что за 1 год я использую ещё примерно 10 кг

Я решила перевести потребление бумаги мною и моей семьёй в деревья. Получается, что на потребности моей семьи в бумаге гибнет 3 дерева в год. А если учесть расход бумаги моих одноклассников и их семей получается гибнет 73 дерева в год. За 11 лет учёбы в школе мой класс использует бумаги, на производство которой будет срублено примерно 806 деревьев. А это небольшой лес, а сколько классов и школ в нашей стране?

Проанализировав результаты аудита, я подготовила памятку «Экономить бумагу – это сохранить жизнь деревьям».

Одновременно, предложила одноклассникам собрать и сдать макулатуру. Они поддержали мою идею и за два раза мы сдали 720 кг макулатуры. Мы сохранили жизнь 12 деревьям.

Следует отметить, что 1 кг макулатуры стоит ничтожно мало – 1 рубль 50 копеек.

Но, всё же, на деньги, полученные от сдачи макулатуры, мы приобрели 1 толковый и 16 орфографических словарей для работы в классе.

С целью привлечения внимания общественности к нерациональному использованию бумаги, а, следовательно, не эффективной вырубке лесов, являющимися основным сырьем для производства бумаги, я решила изготовить творческие работы из использованной бумаги, с применением различных техник изготовления.

Мои работы, с подробным описанием их изготовления и сопутствующими фотографиями представлены в книге «Вторая жизнь бумаги».

Думаю, что мои поделки из бумажного мусора заставят задуматься окружающих меня людей об экономном использовании бумаги, а, следовательно, сохранят жизнь хоть нескольким деревьям.

В ходе моей работы над проектом можно сделать следующие выводы, согласно поставленным задачам:

1. Исследуя проблему потребления бумаги и проблему бумажных отходов, я выяснила, что большинство одноклассников и их семей выбрасывает использованную бумагу, мало знает о способах ее экономии, не знает, куда можно сдать макулатуру.

2. Применяв указанные в памятке способы экономии, моя семья уменьшила потребление бумаги более чем на 3 кг в месяц и большую часть бумаги стала использовать вторично.

3. При экономном и вторичном использовании бумаги можно спасти деревья от вырубки. Интересно, а сколько Ваша семья сэкономит?

4. Работа с бумагой очень полезна, поскольку развивает такие важные аспекты личности, как логическое мышление, память, воображение, моторика.

5. Изготовленные из бумажного мусора уникальные, неповторимые и полезные поделки, представленные в моей книге «Вторая жизнь бумаги», громче всех слов привлекают внимание общественности к проблеме вырубки леса.

6. Пусть признаком экологической культуры каждого станет привычка сдавать накопившийся в быту и на производстве бумажный мусор для вторичной переработки, после которой он мог бы вернуться к нам в виде новых тетрадей и учебников, альбомов для рисования и просто бумаги для сообщений и т.д.

Помните! Природа наше богатство, сберечь это богатство для следующих поколений – наша задача и долг. Человек – это часть этой природы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Поделки из бумаги, игрушки, сувениры и подарки / [сост. Е.А. Каминская]. – М.: РИПОЛ классик, 2011. – 256 с.
2. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов; под ред. проф. Л.И. Скворцова. – 27-е изд., испр. – М.: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2013. – 736 с.
3. Хочу всё знать. Большая детская энциклопедия / Д.И. Ермакович. – Минск: Харвест, 2011. – 320 с.
4. Экономическая география России: Учебник. – Изд. Перераб. и доп. / под общей ред. акад. В.И. Видятина, д-ра экон. наук, проф. М.В. Степанова. – М.: ИНФРА – М: Российская экономическая академия, 2005. – 568 с.
5. Экономическая и социальная география мира в схемах и таблицах / Е.М. Курашева. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 222 с.

Кузьмина Дарья,
2 класс, МАОУ СОШ № 3, г. Новый Уренгой, ЯНАО
Руководитель **Саиткулова А.А.**

МОЙ ДОМАШНИЙ ПИТОМЕЦ - КОШКА ПОРОДЫ ШОТЛАНДСКАЯ ВИСЛОУХАЯ.

В своей работе я решила изучить особенности породы кошки шотландская вислоухая.

В моей семье живет всеобщая любимица – кошка Лиза породы шотландская вислоухая.

Сейчас я уже не представляю, что ее когда-то не было в нашем доме, что когда-то мы жили без Лизы - таким веселым и значимым существом. Но еще несколько лет назад у нас не было кошки и мы с сестрой Ариной попросили у родителей котенка. И вот как-то раз мама с папой пошли в магазин за покупками, а вернулись с маленьким, сереньким комочком. Мама рассказала нам, что не смогла пройти мимо этого милого существа мирно спящего в гаме птичьего рынка. Папа увидев плакат с изображением королевы Великобритании, назвал котенка Елизаветой, вот как грациозно и величественно выглядел этот котёнок. Так в нашей жизни появилась Лиза.

С тех пор я решила узнать все, что связано с моим котенком.

Все котята – очаровашки, ну а на малышей породы шотландская вислоухая вообще невозможно смотреть без вмиления. Сложенные ушки придают их мордочкам простодушно-доверчивое выражение, а плюшевая шерстка вызывает немедленное желание погладить её обладателя.

Милый нежный котенок!!! – Мечта многих мальчишек и девчонок. Но легко

ли содержать кошку, как правильно определиться с породой??? Это я и постараюсь показать в своем исследовании!

Таким образом, тема моего исследования очень значима и актуальна.

Цель исследования:

Изучить особенности породы кошек шотландская вислоухая.

Задачи исследования:

1. Изучить интерес учащихся вторых классов МАОУ СОШ №3 к кошкам с помощью опроса.

2. Изучить историю возникновения породы, породные характеристики.

3. Провести сравнительный анализ кошек. (Сфинкс или шотландский вислоухий?)

4. Разработать памятку «Как добиться любви и расположения кошки»

Объект исследования: кошка породы шотландская вислоухая.

Предмет исследования: особенности породы моего питомца.

Гипотеза: я считаю, что кошки породы шотландская вислоухая являются наиболее подходящими для семейного содержания.

Необычная милая внешность моего любимца не оставили равнодушными посетителей городского конкурса – выставки Кошек 2013 года. По итогам которого наша кошка Елизавета заняла почетное 1 место. Еще тогда я отметила высокий интерес к моей Лизе, а многие дети просили разрешения сфотографироваться с ней. Говорили, что видят такую милую кошку впервые.

Теоретическая и практическая значимость: результаты данного исследования могут быть интересны ученикам нашей школы и их родителям, а так же жителям нашего города, так как многие из нас хотят иметь рядом с собой милого и доброго друга – кошку. Данная работа так же может быть использована учителями и воспитателями.

Методы исследования:

Метод опроса. Метод наблюдения. Метод сравнения. Метод синтеза.

Результаты исследования и их обсуждение.

Свою работу я начала с опроса среди учащихся вторых классов, в котором приняли участие 92 ученика «Мой домашний питомец» Я выяснила, что 67 человек (что составляет 73% опрошенных) хотели бы иметь четвероногого друга - кошку, у 9 учащихся он уже есть. На вопрос «Кошку какой породы ты хотел бы иметь рядом с собой?» 39 учащихся из 67 ответили «любую», «не знаю», «все равно какую»... 58%. На вопрос «Знаете ли вы такую породу кошек, как шотландская вислоухая?» только 18 учащихся дали положительный ответ. 66 % опрошенных не знают.

Анализируя ответы сверстников, я пришла к выводу, что очень мало ребят знают шотландскую вислоухую. Хотя, о данной породе кошек достаточно много написано книг, есть информация в интернете.

История возникновения породы. Самая первая кошка со сложенными в конверт ушами родилась в Шотландии в 1961-м году у полудикой табби от неизвестного кота на обычной деревенской ферме. Хозяйка назвала ее Сьюзи. Сьюзи довольно быстро начала производить потомство, поэтому хозяйка старалась дарить котят друзьям и знакомым. В 1963-м году шотландка Мэри Росс получила в подарок от тех самых фермеров белую кошку с необычными ушками. Мэри назвала ее Снукс. В свою очередь, в первом потомстве молодой кошки был найден котенок, внешне максимально напоминающий современных шотландских вислоухих. Он был белого цвета и с увесистыми лапками, ему подобрали подходящее имя – Снежный шарик. Мэри, не обладая навыками и знаниями селекционера, ин-

туитивно почувствовала, что, возможно, имеет дело с зарождающейся породой. Когда Снежный шарик вырос, она решила скрестить его с британской короткошерстной кошкой, а его мать Снукс – с британским голубым котом. Так и родились первые полноценные вислоухие кошки. Ушами-конвертами заинтересовались профессиональные генетики и заводчики, которые помогли хозяйке создать официальный алгоритм выведения породы.[2]

Между прочим, если верить истории, шотландские вислоухие – не первые кошки с загнутыми ушами. Великий ученый Чарльз Дарвин в 1855-м году в своих исследовательских дневниках и научных работах писал: «До меня дошли сведения о неизвестной китайской породе кошек с висячими ушками. Скорее всего, это вызвано редкой доминантной мутацией».[3]

Породные характеристики

Кошкам породы шотландская вислоухая присущи некоторые особенности в поведении. К примеру

1. все шотландцы иногда садятся на задние лапки в позу «столбика». Делают они это не случайно – их позвоночник выпрямляется и все позвонки встают на свои места. Вид у зверя в этот момент очень забавный, и в такой необычной позе можно наблюдать только шотландскую кошку.

2. Многие шотландские вислоухие кошки боятся высоты. Это связано с особенностями устройства их вестибулярного аппарата. Поэтому при играх они точно не будут прыгать со штор на антресоли. Шотландские вислоухие любят развлекаться, но делают это с аристократическим достоинством...

3. Шотландцы могут похвастаться своим предельно стабильным характером. Они не поддаются эмоциональным волнам и кошачьей истерии. Эти кошки очень привязаны к домашнему уюту и человеку, но являются очень неприхотливыми и самостоятельными животными.

4. Голос шотландских вислоухих необычен. Он совсем не похож на привычное мурлыканье и довольно скрипуч. Обычно шотландцы не кричат, если им что-то нужно, они вежливо извещают об этом с помощью утонченного говора.[3]

Сравнительный анализ кошек. (Сфинкс или шотландская вислоухая?)

У моей подруги тоже есть домашний питомец – кошка породы Сфинкс. Сравним особенности содержания кошек.

Сфинкс	Шотландская вислоухая
Кошка теплолюбива, поэтому необходимо содержать ее в теплом помещении. Уличное содержание исключено или крайне нежелательно.	Кошка породы шотландская вислоухая более не прихотлива для проживания в северных условиях. Она хорошо переносит понижение температуры в квартире. Мы гуляем с моей кошкой на улицу и весело играем в снегу.
Из-за повышенной теплоотдачи донской сфинкс потребляет несколько большее количество пищи, чем другая кошка.	Шотландская вислоухая потребляет меньшее количество пищи, чем сфинкс.
Из-за отсутствия ресниц на глазах в конъюнктивальных мешках может скапливаться слизь, которую необходимо удалять чистой ватой или тканью.	Данная проблема не наблюдается.

Социализация

Шотландские вислоухие кошки очень быстро привязываются к людям. Опытные заводчики утверждают, что особенной любовью у них пользуются пожилые люди и маленькие дети. Если шотландцам кто-то по-настоящему понравился, они

будут следовать за ним по всей квартире и стараться привлечь к себе внимание. При этом, шотландцы всегда знают меру и не станут нагло прыгать на руки, отвлекая от дел. Главное для них – просто находиться рядом с хозяином. Скоттиш-фолды – одна из немногих пород кошек, которые на генетическом уровне не способны к агрессии. Скоттиш-фолд – очень жизнелюбивое создание, общительное и любознательное, дружелюбное и игривое. Вместе с ним прекрасно себя чувствуют другие члены семьи, будь то другие кошки или собаки, а всевозможные кролики или крыски, морские свинки или хомячки не только не становятся объектом для охоты, но и являются закадычными друзьями шотландцев, у которых, как у любой другой кошки, присутствует охотничий инстинкт, но скоттиш-фолд всегда отличает ЧТО является его добычей.[5]

Кроме того, Лиза очень независима и самостоятельна. Она может целый день заниматься своими делами или спать не обращая на нас никакого внимания, и подойдет приласкаться только тогда, когда сама этого захочет.

Мы называем Лизу природным барометром – она помогает нам узнавать погоду. Так, мы всегда узнаем, когда приближаются холода, – тогда Лиза спит, свернувшись калачиком и спрятав нос.

Выводы

Изучив особенности породы кошек шотландская вислоухая и проведя сравнительный анализ кошек можно сделать следующий вывод.

Необычная милая внешность, стабильный характер, неприхотливость, воспитанность и аристократическое достоинство, легкая переносимость особенностей климатических условий крайнего севера, любовь к детям, не способность к агрессии, а так же умение дружелюбно уживаться во всеми членами семьи - вот те основные качества данной породы кошек. **Мое предположение о том, что кошки породы шотландская вислоухая являются наиболее подходящими для семейного содержания полностью подтвердилось.**

Поэтому я могу с уверенностью порекомендовать всем желающим завести именно эту породу кошек.

Заключение.

Мне бы хотелось рассказать об этой породе кошек как можно большему количеству людей, чтобы таких кошек в нашем городе стало как можно больше. Хотите жить в гармонии с кошкой? Научитесь понимать вашего четвероногого друга, и принимать его таким, каков он есть.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аскью Генри Р. Проблемы поведения собак и кошек. – 2005.
2. Листопад О. Все о кошках. – 2008.
3. Некрасова И.Н. Шотландские вислоухие кошки. – 2010.
4. Непомнящий Н. 300 кошачьих «Почему?». – 2006.
5. Трүсова А.И. Шотландская вислоухая [кошка](#). – 2008.
6. www.murlyki.ru/breed/scottish.html
7. foldik.ru
8. masters.donntu.edu.ua/2009/fem/trusova/ind/index.htm
9. www.e-reading.ws/.../Nekrasova_-_Shotlandskie_vislouhie_koshki.html
10. www.spbtalk.ru

*Куренков Захар,
3 класс, МАОУ «Гимназия № 14»,
г. Улан-Удэ, Республика Бурятия
Руководитель **Филипсон Н.В.***

ОТХОДЫ В ДОХОДЫ

(изучение вариантов использования отходов деревообработки)

Когда я езжу в деревню к бабушке, то всегда проезжаю мимо производственной базы «Байкальской лесной компании» в с. Ильинка. С дороги всегда видны отходы деревообработки, сваленные в большие кучи. Я решил узнать, как они используются у нас в Бурятии и в нашей стране в целом.

Объект исследования: отходы деревообработки.

Предмет исследования: варианты использования отходов деревообработки.

Цель работы: изучение вариантов использования отходов деревообработки.

Задачи:

- уточнить и расширить свои представления об отходах деревообработки;
- изучить историю переработки отходов деревообрабатывающей промышленности;
- выяснить, что знают мои одноклассники об отходах деревообработки;
- узнать, как используют отходы деревообработки у нас в республике и в России в целом;
- предложить и осуществить свои способы переработки отходов деревообработки.

Гипотеза исследования: возможно, существуют разные способы использования отходов деревообработки.

Методы исследования: наблюдение, сравнение, анализ.

Основная часть

Древесина является одним из важных сырьевых ресурсов и занимает 4 место после нефти, газа и угля. Потребности в древесине постоянно растут. За последние 30 лет её употребление увеличилось в 2 раза и составляет сейчас 3,5-4 млрд. куб.м. в год. Растущий спрос нельзя удовлетворить только увеличением объёма заготовок, т.к. произойдёт экологическая катастрофа из-за исчезновения лесов. Поэтому разумное и экономное использование лесных ресурсов является **актуальной** задачей лесоперерабатывающей промышленности. Одним из вариантов решения этой экологической проблемы является использования отходов лесопереработки [4, с. 125].

Я узнал, что процесс обработки и переработки древесины во всех странах связан с получением большого количества отходов. При рубке и вывозе древесины из леса около 20% древесного сырья составляют отходы в виде ветвей, пней, корней, из вывезенной 20% составляет неделовая древесина (дрова). В лесопильном производстве количество отходов составляет 35-42%. В Бурятии ежегодно заготавливается более 3 млн. м. куб. древесины, значит отходы от обработки и переработки древесины в среднем составляет около 1,2 млн. м.куб. Как сделать так, чтобы отходы начали приносить доходы? Ища ответ на этот вопрос, я выяснил, что все древесные отходы по видам делятся на:

- **твердые:** горбыли, рейки, обрезки, ветви, вершины, пни, корни;
- **мягкие:** стружки, опилки, древесная пыль, кора и луб;
- **древесную зелень** – хвоя, листья.

По этапам обработки древесины отходы делятся на отходы, **связанные с заготовкой леса**, – ветви, вершины, пни, корни, кора (частично), обрезки, неделовую древесину (дрова); **отходы первичной обработки древесины** в лесопилении, фанерном производстве – рейки, горбыли, обрезки, стружки, опилки, кора, рванина;

ОТКРЫВАЮ МИР

отходы вторичной обработки в мебельных производствах – обрезки, стружки, опилки [3, с. 59].

Я узнал, что проблема использования отходов лесопильного и деревообрабатывающего производств была всегда, но возможно не была такой большой. Так в СССР отходы использовали тоже не полностью. Горбыль использовали в шахтах и в качестве топлива. Из крупных отходов делали щиты, паркет, ящичную тару, бочки, комплектующие детали для мебельного производства. [1, с. 86] Изготавливали кровельные и теплоизоляционные материалы для строительства, ДСП и ДВП. Стружку использовали в доочистке сточных вод от нефти, а опилки для изготовления игрушек, изделий пиротехники, корма для скота. В животноводстве опилки использовали как подстилку для животных, а в растениеводстве в качестве удобрений. В химической и целлюлозно-бумажной промышленности их использовали для производства этилового спирта, дрожжей и т.д. [2, с. 79].

Я решил выяснить, что мои одноклассники знают об отходах деревообработки. Для этого я задал им вопросы:

1. Какие отходы от лесопильного и деревообрабатывающего производств вы знаете?

2. Что можно сделать из отходов лесопильного и деревообрабатывающего производств?

3. Важно ли использовать отходы? Почему?

Всего я опросил 30 учеников. *На первый и второй вопросы анкеты* никто правильные ответы не дал. В качестве отходов лесопереработки назвали: бумагу, картон, коробки, ящики. Ребята написали, что из них можно делать поделки, игрушки, ученические линейки, домики для хомяков, карандаши, скворечники. *На третий вопрос* все опрошенные ответили, что отходы важно использовать для защиты экологии. На вопрос, почему, даны следующие наиболее интересные ответы:

- Отходы использовать важно, т.к. из них можно делать что-то полезное.
- Отходы важно использовать, т.к. их можно перерабатывать.
- Отходы важно использовать, т.к. их можно сжигать для отопления помещений.

Для того чтобы узнать, как используют отходы деревообработки у нас в республике мы с папой побывали на производственной базе «Байкальской лесной компании» в с. Ильинка. Там нам рассказали, что изготавливает их компания и как они поступают с отходами производства. Не проданные мягкие отходы и кору в компании просто сжигают в котельной, тем самым обеспечивая теплом свои производственные цеха и не допуская захламливания территории. К сожалению, так поступают большинство компаний в Бурятии занимающиеся деревообработкой.

Я выяснил, что в России есть компании, которые более разумно используют отходы. В зависимости от размеров отходов (крупные – кусковые, мелкие – мягкие) и экономические факторы (доступность и выгода) они используют их на различных производствах.

Направления использования отходов лесопромышленных отходов

Группы и виды отходов	Направление использования (производство)					
	целлюлозно-бумажное	плитное	химическое	кормовое	топливо	прочие
1. Кусковые отходы:						
горбыли, рейки	+	+	+	-	+	+
отрезки пиломат., обрезки досок и т.д.	+	+	+	+	+	+
2. Мягкие отходы:						
опилки	-	+	+	+	+	+

ОТКРЫВАЮ МИР

стружки	+	+	+	+	+	+
древесная пыль	-	+	-	-	+	-
3. Кора						
	-	+	+	+	+	+

Из интернета я узнал, что у нас в республике понимают важность использования отходов деревообработки. Распоряжение по созданию «благоприятных условий для использования биотоплива для производства тепловой энергии» недавно подписал и.о. председателя правительства Бурятии Иннокентий Егоров. Речь в нём идёт в первую очередь о ведомственных и муниципальных котельных.

К отопительному сезону 2015 года на котельных Бурятии проведут работу по переводу их с угля на переработанные древесные отходы. Сменить топливо порекомендуют и жителям частных домов, где чаще всего используют дрова.

Все мероприятия в прилагаемом плане должны быть завершены до июня 2015 года. Следовательно, уже к следующему отопительному сезону котельные Бурятии должны быть готовы к тому, что бы отказаться от угля, которым они сейчас преимущественно отапливаются, и перейти на биотопливо.

По плану, весной 2015 году лесники должны представить перечень продукции, полученной в результате переработки древесины, и указать объём древесных отходов за 2014 год. Судя по всему, речь идёт о пеллетах. Пеллеты — это результат грамотной утилизации. Сырьем для их получения служат опилки, измельчённая кора и другие отходы лесопереработки, которые прессуются в гранулы. Их производство было запущено в 2013 году на заводе в Новоильинске (Заиграевский район) и они сейчас есть в продаже в нашем городе. О планах по созданию такого завода говорили и в «Байкальской лесной компании».

В это же время будет сформирован реестр котельных по всей Бурятии. Ответственные подготовят предложения по их переходу с угля на биотопливо, и рассчитают предельные цены на биотопливо. Ранее сообщалось, что он несколько дороже угля, на 9-11%.

В это же время Минприроды продолжит работу по включению Бурятии в список пяти субъектов страны, где в качестве пилотных проектов будут реализованы региональные программы по развитию внутреннего рынка биоэнергетики. О такой возможности и желании попасть в программу год назад заявлял глава Бурятии. Он же, к слову, говорил о том, что пеллеты могут работать «не хуже газа», а также о преимуществах биотоплива: «Уже сейчас мы перерабатываем более трёх миллионов кубометров леса, порядка 40 процентов – это отходы. Становится проблема – что с ними делать? Вторая проблема – выхлопы на наших котельных, работающих на угле. Если заменить уголь в домах и маломощных котельных на гранулы – безусловно, выиграет экология».

Переходить на биотопливо рекомендуют не только в котельных, но и жителям частных домов, которые обогревают дом дровами. Их проинформируют о возможности установки отопительных систем, работающих на биотопливе.

Я решил узнать могут ли дети внести свою лепту в переработку отходов лесопроизводства и деревообработки. Из интернета я узнал, что можно приготовить грунт для орхидей из коры, сделать из коры и других мягких отходов древесины поделки. Вместе с мамой мы смогли превратить отходы в замечательные вещи.

Заключение

Проводя эту исследовательскую работу, я узнал много интересного. В ходе работы я подтвердил свою гипотезу. Действительно существуют разные способы использования отходов деревообработки. Государство понимает важность этой

проблемы и в последнее время начало поддерживать предприятия, перерабатывающие древесные отходы. Считаю, что данную проблему можно успешно решить, если **каждый человек** будет понимать важность этой проблемы. Вместе мы сможем перевести отходы в доходы, сберечь и сохранить наши леса, а значит и экологию!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давиденко П.А. *Комплексное использование отходов древесины в мебельной и деревообрабатывающей промышленности*. – М.: Изд-во «Лес. Промышленность», 1967. – 86 с.
2. Демьянов В.В. *Пути использования отходов древесины*. – Рига: Изд-во «Химия», 1963. – 79 с.
3. Парфенов В.И. *«Утилизация отходов лесной промышленности»*. – М.: Изд-во «Уральский рабочий», 1993. – 59 с.
4. *ЛесПромИнформ*. – СПб.: Изд-во «Премьер», 2005. – С. 125.

Курлянова Елизавета,
4 класс, МБОУ СОШ №5 с УИОП,
г. Бугульма, Республика Татарстан
Руководитель **Львова И.А.**

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ХАРАКТЕРА КОШКИ НА ОСНОВЕ ЕЁ ПОВЕДЕНИЯ

*Всегда есть тот, кому ты нужен,
Кто так в тебя наивно верит,
Кто доверяет смело душу,
Кто ждать готов, любя, у двери...*

Мы часто просим своих родителей подарить нам какое-нибудь домашнее животное. С одной стороны, вроде бы и хорошо, что мы будем ухаживать за ними, а с другой, родителям не хочется проблем и беспорядка в доме. Как быть?

Мои родители считают, что совместная жизнь с животным – это наилучшая возможность научиться нести ответственность, заботиться о ком-то, завоевать чье-то доверие.

И вот, однажды, в нашей квартире появился маленький симпатичный меховой комочек – кошечка. Она стала полноправным членом нашей семьи. Она сильно привязалась к нам и стала преданным и верным другом.

Мы назвали нашу кошечку Эля. Сейчас ей уже 1,5 года.

Мне всегда было интересно наблюдать за ее поведением.

В связи с этим я решила провести свое исследование о формировании и развитии характера Эли на основе ее поведения.

Целью моей работы было:

Исследовать и проанализировать поведение кошки в доме.

Объект исследовательской работы: кошка – Эля.

Гипотеза: Можно ли по поведению кошки определить ее характер?

Мое исследование состоит из нескольких этапов:

1. Опрос друзей и родственников по теме исследования.
2. Наблюдение, обобщение и анализ поведения моей кошечки.
3. Выводы.

Опросив моих друзей и родственников, одноклассников по теме исследования, я пришла к выводу, что у всех опрошенных, домашние питомцы ведут себя по – разному. У всех наблюдаются забавные привычки и поведение, на основании которых складывается характер питомца.

И вот, что у меня получилось.

II. Типы кошачьего поведения

Поведение кошки, на мой взгляд, можно разделить на два типа: забавное и настораживающее. Забавными я считаю повадки кошки, когда наблюдение за ней у меня вызывает радость и смех. Настораживающим поведением для меня является, когда кошка ведет себя странно, царапает меня, и после ее шалостей мне приходится убираться. Получается, что у кошки есть свои положительные и отрицательные стороны поведения, что влияет на формирование и развитие характера. Кошки часто становились персонажами сказок, и в каждой сказке автор награждал ее особым характером с определенными повадками. Например, в сказке «Кот в сапогах» - он отважный, храбрый, помогает хозяину избежать каких-либо неприятностей, в сказке «Алиса в стране чудес» – кот мудрый и справедливый, и всегда приходит на помощь Алисе; в отрывке из поэмы «Руслан и Людмила» А. С. Пушкина кот показан, как знаток сказок и песен; а в некоторых сказках кошки показаны и как обманщицы, ленивые и даже замечены в воровстве. В поведении моей кошки Эли, встречаются разные повадки, на основании которых с возрастом складывался ее характер, вот этим я с вами сейчас поделюсь.

Забавное поведение

1. Когда она была еще маленьким котенком, я всегда, перед тем как заснуть, гладила ее, а она, наслаждаясь покоем и лаской, мурлыкала мне. И вот когда котенок подрос и превратился в кошку, я заметила, что Элька каждый вечер, пред сном находится рядом, мурлыкая мне. Из этого я сделала вывод, что одна из сторон ее характера – **постоянство**. И это мне очень нравится.

2. Одно из любимейших развлечений нашей Эльки – шуршать пакетами из под продуктов. Стоит только пакету оказаться на полу и пустым, приметив это, Элька мигом забирается в него. Начинает шуршать пакетом, перебирая лапами. То ли ей нравится звук пакета, то ли находиться в нем самом, не знаю, но со стороны это выглядит забавно и весело: на полу пакет, в нем Элька, торчит только хвост, и пакет начинает медленно передвигаться по полу, издавая шуршащий звук. И выходить из него не хочет.

Отсюда тоже можно сделать вывод: **увлеченность каким – либо занятием**.

3. Излюбленным местом для дневного сна, а также наблюдательным пунктом для Эльки является холодильник. Он находится у стены, разделяющей комнату и кухню. С него видно, что творится и на кухне и в комнате. Порой у меня создается впечатление, что Элька, забравшись на холодильник, внимательно следит за всем, что происходит в квартире, как бы давая понять, что она тут главная и все находится под ее неустанным контролем. Замечая интересные события, происходящие в квартире, незамедлительно принимает в них участие. Вы спросите, как она туда попадает: прыжком на подоконник, а оттуда на холодильник.

Я считаю, она, таким образом, показывает свою причастность к нам, что она часть нашей семьи, и вовсе не та кошка, что «гуляет сама по себе», что подтверждает такую черту характера, как преданность и любовь к членам нашей семьи.

4. Я много читала, что кошки боятся воды, возможно, но я не могу абсолютно сказать, что это про Эльку. Она любит наблюдать, как принимают ванну. Стоит кому-нибудь из нашей семьи оказаться в ванной комнате, как она подходит к закрытой двери и начинает ее царапать, давая понять, что она тоже хочет попасть туда. Когда я принимаю ванну, она либо наблюдает на стиральной машине, либо осторожно ходит по краю ванной. Однажды, медленно передвигаясь по краю ванной, она поскользнулась, и все телом упала ко мне в наполненную водой ванну. Забавно было наблюдать, как она пыталась выпрыгнуть из воды: промокла насквозь, сколь-

зя по ванной, она не смогла выпрыгнуть. Мне пришлось на руках вытащить ее и замотать полотенцем.

Это еще одна черта ее характера. Отважная и смелая, хотя у нее природой заложена боязнь воды, а у нас она не боится искупаться.

5. Мы живем на первом этаже, и к нам стучатся в окно с просьбой открыть входную дверь через домофон. Одно время к нам повадились часто стучать в окно, и вот, что я заметила: каждый раз, когда раздавался стук, кошка сломя голову, где бы она не находилась, неслась к окну, посмотреть кто там. И представьте себе ситуацию, когда человек, стучась в окно, ожидает увидеть человека, вместо этого к нему выпрыгивает кошка, тем самым вызывая у этого человека испуг и недоумение, если бы она умела говорить, то был бы эпизод с Галчонком из «Простоквашино» – «Кто там?».

Это подтверждает еще одну черту характера - любознательность, ей интересны новые знакомства, новые люди, пусть даже через стекло, но она решительно интересуется – кто стучится.

6. С недавних пор у Эльки появилась любимая игрушка – небольшое плюшевое сердечко размером с ладонь, при нажатии на него играет мелодия. Эта игрушка настолько любима ею, что она постоянно переносит ее с места на место. Если вдруг сердечко попадает в место, откуда Элька не может его достать, она начинает ходить кругами около этого места и настойчиво мяукать. Стоит, кому то из нас взять эту игрушку, как она начинает возмущенно мяукать, давая понять, что это ее игрушка и принадлежит только ей.

Вывод – она собственница, хотя ей никто не дарил игрушку, она сама из многочисленных моих игрушек, выбрала для себя.

Вот такое забавное поведение моей любимицы вызывает радость, восторг, смех. Из такого поведения сформировались некоторые черты характера моей Эльки: постоянство, увлеченность каким – либо занятием, преданность и любовь к членам нашей семьи, отважность и смелость, любознательность.

Настораживающие причуды

Еще в начале своей исследовательской работы я сказала, что у кошек, как у всех животных, есть и отрицательные черты характера, это настораживающие причуды.

Их не так много у моей кошки, возможно потому, что я отношусь к ней с лаской, заботой и вниманием. Мне кажется, что она чувствует это и старается меня не разочаровывать.

1. У нас в квартире два шифоньера, в каждом из них она неудержимо хочет бывать. Стоит только открыть шифоньер, как она сразу же пытается в него попасть. Все бы ничего, если бы она просто там находилась, но она пытается там все перевернуть «с ног на голову». Выходя оттуда, она оставляет за собой ужасный беспорядок. Почитав немного в интернете, я узнала, почему ей так нравится в шифоньере: попадая туда, Элька считает его своим домом, а так как она убеждена, что попала в свой дом, то пытается навести там свои порядки, которые вразрез идут с порядками моей мамы.

Делаю вывод, она хозяйственная, пусть и в разрез с маминым мнением, но сама хочет обустроить свое жилище.

2. Эля очень неравнодушно относится к шерстяным вещам. Как только такая вещь попадает в ее поле зрения, она начинает облизывать или сосет шерстяные вещи, перебирая лапками. Если во время не забрать вещь, то ее будет сложно вернуть в первоначальный вид. Поискав в интернете, я узнала причину, столько настораживающего поведения – ее рано отняли от кошки-матери. Поэтому я пыта-

юсь больше уделять ей внимания.

В заключении я сделала следующие выводы.

Мое наблюдение за формированием и развитием характера кошки, подтвердило мою гипотезу: «Можно ли по поведению кошки определить ее характер?»

Наблюдая за поведением своей Эли, я заметила в ней определенные черты характера:

- 1) преданность и любовь к членам нашей семьи;
- 2) любознательность;
- 3) любовь ко всему новому в ее жизни,
- 4) храбрость и отважность;
- 5) увлеченность каким-то любимым занятием (игры);
- 6) чистоплотность;
- 7) хозяйственность

Невзирая на мое настроение, мои проблемы, незаконченные домашние дела, она всегда остается со мной ласковой, нежной, со своим волшебным мурлыканьем, в котором кроется забота обо мне.

Кошка – самое домашнее, самое ласковое создание, которое создает уют и в большом особняке или маленькой комнатке. Они умеют любить, спасти от одиночества, быть преданными и верными друзьями.

Закончить свою исследовательскую работу хочу известными словами писателя Антуана де Сент Экзюпери: «Мы в ответе за тех, кого приручили».

Если вы завели себе маленького пушистого друга, не предавайте его, ведь он поверил и так привязался к вам!

Моя Эля еще маленькая, поэтому наблюдение и работу по формированию и развитию ее характера я продолжу. Хочу, чтобы у нее были сформированы только положительные качества характера.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://cats-exotic.ru>
2. <http://www.zoodrug.ru>
3. Крьлова Н. *Домашние кошки*. – Издательство Сталкер, 2001.

*Поляшов Дмитрий,
МБОУ ОГ № 6, г. Архангельск
Руководитель Фролова Т.О.*

АРХАНГЕЛЬСКИЙ ДОМ

Слово «ДОМ» имеет несколько значений. Т.Ф. Ефремова в толковом словаре русского языка представила нам шесть таких значений: 1) а) Жилое здание, строение. б) перен. разг. Жильцы, проживающие в таком здании. 2) а) Жилое помещение, квартира. б) Люди, живущие вместе; семья. в) разг. Хозяйство отдельной семьи. 3) перен. встар. Царствующий род, династия. 4) Место постоянного проживания человека, характеризующееся определенными отношениями и вкладом жизни. 5) Учреждение, имеющее культурное значение или посвященное памяти какого-либо исторического лица. 6) Заведение, предприятие [3].

Я живу в городе Архангельске, город – это крупный населенный пункт, являющийся административным, промышленным торговым и культурным центром района, области, округа [5]. Это определение из толкового словаря. Когда я смотрю на наш родной город, то для меня он состоит из множества разных домов: кирпичных, панельных, деревянных, они большие и маленькие, одноэтажные и многоэтажные. Мне стало интересно: Почему они такие разные? Как они строились? Ис-

тория их возникновения?

В 1584 году на мысу Пур-Наволок был основан Архангельск: «... посланные с Москвы на Лвину воеводы Петр Афанасьевич Напокин да Залешанин Никифоров Волохов Архангельский город деревянной олним голм поставили» [4].

Архангельск в начале XX века в основном был застроен деревянными лвухэтажными домами. Несмотря на кажущееся архитектурное разнообразие, обусловленное индивидуальным декором, пластикой крыши, всех их полнит удивительное сходство основной формы и планировки, и такой тип дома встречается только в Архангельске, его можно назвать типичным архангельским жилым домом начала века, как пишет Ю.А. Барашков в книге «Памятники Архангельского Севера» [2].

Высота архангельского дома не превышала десяти метров, длина – двлцати пяти. Обычно его размещали главным, узким фасадом по красной линии – невидимой границе квартала, а длинными сторонами дом входил вглубь лвра.

Этот дом работал как фильтр по отношению к внешнему миру – обогревал зимой, сохранял прохладу летом, не допуская ни сырости, ни духоты. В то же время материал и малая этажность обеспечивали плавный переход от внутреннего пространства к наружному, делали дом частью природы. Прочный и уютный, он был рассчитан на людей, которых больше заботили повседневные жизненные вопросы, нежели специфические архитектурные нюансы [1].

Форма архангельского дома, ликовавшаяся условиями среды, проста, естественна, а потому красива. На Севере в животных отношении поверхности тела к объему минимально: тепло теряется через поверхность. Поколения плотников экспериментировали десятками способов, чтобы приблизиться к «природному» оптимальму. Основной объем здания как бы состоял из лвух простейших геометрических тел: параллелепипеда и призмы, поставленных одно на другое. Параллелепипед – это стлб, призма – крыша. Площадь стен при этом минимальна, что способствует сохранению тепла. Сверху теплая часть дома зашивалась черлаком, сзали – сенями. Широкая пологая крыша задерживала снег и дополнительно защищала дом от холода [2].

Узкой стороной дом был обращен к улице, силуэт которой выглядел таким простым, словно его нарисовал ребенок. На всех уличных фасадах постоянный набор архитектурных элементов: высокий цоколь, два ряда окон, выступающий карниз, вальмовая крыша [1].

Высокий, основательный и надежный, архангельский дом напоминал крепко сработанный корабль. Он служил лвум-трем поколениям и стоял 150 лет [2].

Исторически город Архангельск строился на реке Северная Лвина и в начале XX века в основном был застроен деревянными лвухэтажными домами.

В современном городе мы встречаем разные дома: деревянные, панельные и кирпичные.

Проспект Чумбарова-Лучинского – это пешеходная улица, расположенная в центре города, в народе ее называют Чумбаровкой. Проспект представляет собой своеобразный музей деревянного зодчества под открытым небом. Сюда перевезены исторические деревянные здания. Скамейки, фонари, как и другие современные постройки выполнены в едином стиле. Деревянные дома сохранились и в других частях города Архангельска.

Панельные дома в городе есть десяти-, девяти- и пятиэтажные. Кирпичные дома города очень разнообразны.

Современный город застроен панельными и кирпичными многоэтажными домами, но также остались и деревянные дома.

Для изучения особенностей современного Архангельского дома мы использовали метод анкетирования. Было опрошено 60 человек, 30 школьников и 30 взрослых.

Анализ анкетирования показал, что:

ОТКРЫВАЮ МИР

Во-первых, по материалу – это анализ ответов на вопрос: В каком доме ты живёшь? Большинство испытуемых живут в кирпичных домах – 30 человек, 21 испытуемый – в панельных и 9 – в деревянных домах (Рисунок 1).

Во-вторых, по этажности – это анализ ответов на вопрос: Сколько этажей в твоём доме? Большинство испытуемых живут в многоэтажных домах – 30 человек. 6 испытуемых – в домах, в которых 6-10 этажей. 16 – в домах, в которых 3-5 этажей, 7 человек – в двухэтажных и 1 – в одноэтажном доме (Рисунок 2).

В-третьих, по местоположению – это анализ ответов на вопрос: Куда выходят окна твоей комнаты?

У большинства испытуемых окна выходят во двор – 30 человек, у 23 испытуемых – на улицу и у 7 – на реку (Рисунок 3).

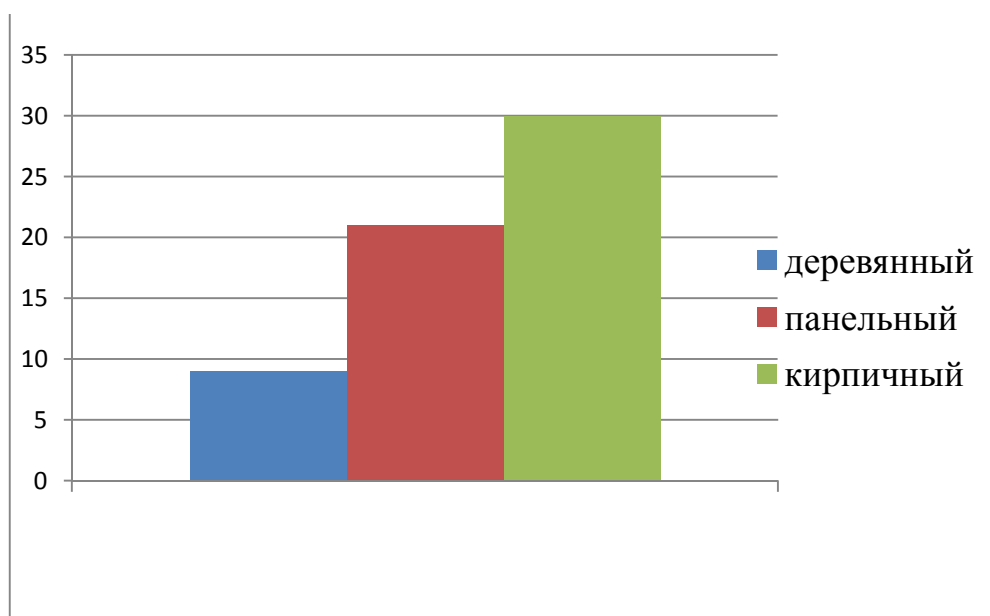


Рисунок 1. По материалу дома.

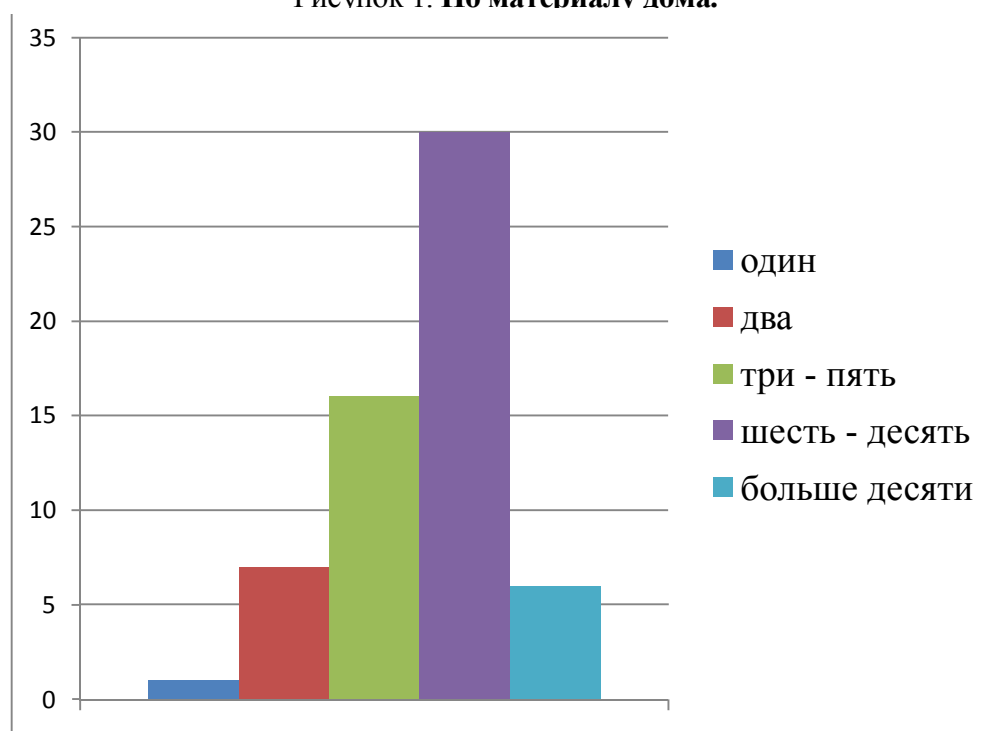


Рисунок 2. По этажности дома.

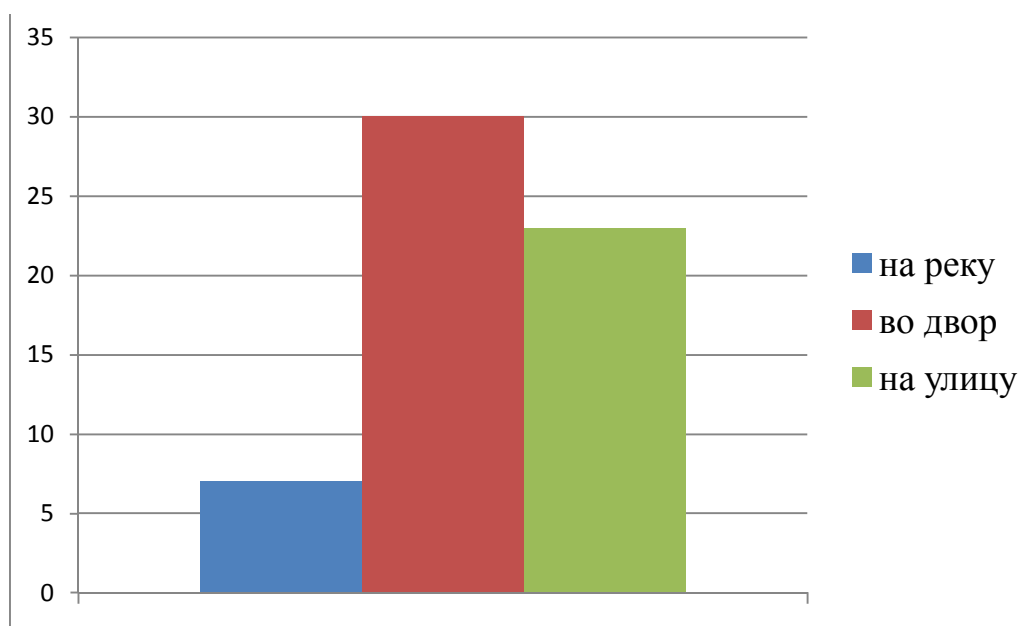


Рисунок 3. По местоположению дома.

Таким образом, исторически, Архангельский дом – это деревянный, двух-этажный дом, построенный на реке Северная Двина. Высокий, основательный и надежный, архангельский дом напоминал крепко сработанный корабль.

На современном этапе в городе есть деревянные, панельные и кирпичные дома, они как одноэтажные, так и многоэтажные.

Экспериментальное исследование показало, что большинство современных архангелогородцев живут в кирпичных, многоэтажных домах, не у реки Северная Двина.

Можно сделать вывод, что отличительными особенностями старинного Архангельского дома от современного будут: материал, этажность и местоположение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архангельский дом [Электронный ресурс] / Архангельский дом – Режим доступа: <http://www.architect4u.ru/articles/article23.html>. Дата обращения: 10.11.2014.
2. Бараишков Ю.А. Архангельский дом // А.А. Куратов. Памятники Архангельского Севера / Ю.А. Бараишков. – Архангельск: Северо-Западное книжное издательство, 1991. – 286 с.
3. Ефремова Т.Ф. Толковый словарь русского языка // Т.Ф. Ефремова. – М.: Русский язык, 2009. – 486с.
4. Кибирев М.Ф. Архангельск / М.Ф. Кибирев. – Архангельск: Архангельское книжное издательство, 1955. – 86 с.
5. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов; Под ред. проф. Л. И. Скворцова. – 28-е изд., перераб. – М.: Мир и Образование, 2014. – 1376 с.

Правдивая Александра,

3 класс, МОУ ДОД «Правобережный центр
дополнительного образования детей», г. Магнитогорск

Научные руководители: **Устелемова А.В., Блощицина Л.П.**

ПРАВИЛЬНЫЙ МЁД!

Все мы любим мёд, но мало знаем о его происхождении и свойствах. Мы предположили, что мёд может применяться для сохранения продуктов питания, были сделаны специальные исследования. Опыты проводились с цветочным пчелиным медом, полученным из районов Башкирии. Для исследования были

использованы свежие продукты растительно-животного происхождения: мясо (свинина), морская рыба, куриное яйцо, яблоко, перец, хлеб. В результате экспериментов, мы убедились, что продукты смазанные мёдом действительно сохраняют свою свежесть. Натуральный мёд с пасеки не подверженный термической обработке действительно прекрасно сохраняет продукты не давая размножаться бактериям и плесени. Пчелы – это удивительные создания живой природы. Оказывается, что мед, производимый пчелами, не только вкуснейший, но и необычайно ценный и полезный продукт. Мед – надежный антисептик, в течение многих лет он сохраняет свои качества, не портится, не покрывается плесенью. Исследуя литературу по данной теме, я выяснила, что есть несколько причин, обеспечивающих высокие антисептические свойства меда. Одна из них – высокое содержание в меде сахара, который резко ограничивает количество воды в меде, ведь именно вода, влага является необходимой средой для развития микроорганизмов, а также высокое содержание кислоты.

Мёд может употребляться как лекарственное, профилактическое и антисептическое средство людьми любого возраста, он полезен и больным, и здоровым.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барбарович Ю. К. Почти все о меде. – СПб.: Петроградский и Ко., 1994.
2. Гребенникова Е.А. Все о меде. – Мн.: Книжный дом, 2005.
3. Лавренова Г.В. Медовая аптека. – М.: АСТ; СПб.: Астрель-СПб, 2005.
4. Младенов С. Мед и медолечение. – София, 1974.
5. Солодова Н.И., Волкова Л.А., Волков В.Н. Как определить качество меда //Химия в школе. – 2002. – № 2. – С. 64-68.
6. Фальсификация меда // Пчелы: Детская энциклопедия. Познавательный журнал для девочек и мальчиков. – 2001. – № 4. – С. 39
7. Целительная сила меда / Сост. В. А. Соловьева. – СПб.: Издательский Дом «Нева»; М.: ОЛМА-ПРЕСС Инвест, 2003.

Распутин Максим,
3 класс, МОБУ СОШ № 21, г. Якутск, РС (Я)
Руководитель **Котова С.К.**

ВСЁ ТАЙНОЕ СТАНОВИТСЯ ЯВНЫМ. ХИМИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

Химия – одна из самых интересных наук, она изучает строение веществ. Химия – надежный помощник человека. Именно химия позволяет получать необходимые вещества, которые облегчают жизнь человека в быту, лечат болезни, сохраняют продукты. Куда бы мы не взглянули, мы везде сталкиваемся с химией. Мы стираем вещи стиральным порошком, умываемся с мылом, моем волосы шампунем, чистим зубы зубной пастой, используем чистящие средства на кухне, пьем чай с лимоном, маринуем огурцы, зажигаем спички, дышим. Все вокруг нас и в нас самих – это химия.

Мне нравится проводить эксперименты и опыты, смешивать разные вещества и описывать результаты смешения. Недавно я участвовал в дистанционном конкурсе «Первые шаги в науку. Химия». Одним из заданий конкурса было провести эксперимент – снять отпечатки пальцев своей семьи, которые были оставлены в разных местах квартиры и узнать, кому они принадлежат. Ход и результаты проведенного мной эксперимента предлагаются вашему вниманию.

Прежде чем приступить к эксперименту, я изучил литературу по теме задания и узнал следующее:

- Криминалистика – это наука о расследовании преступлений; в ней есть раз-

дел, который изучает отпечатки пальцев – дактилоскопия.

- Дактилоскопия – в переводе с греческого значит «пальцерассмотрение». В основе метода дактилоскопии лежит идея англичанина Уильяма Гершеля, который в 1877 году выдвинул гипотезу о неизменности и уникальности рисунка кожи пальцев рук человека.

- Каждый узор на пальце индивидуален, но составлен из сочетания главным образом трех простых элементов – петель, дуг и завитков.

- Есть два основных способа снятия отпечатков: физический и химический.

Физический способ основан на свойстве потожировых выделений удерживать прилипшие к ним частицы. Химический способ обнаружения следов рук – это обработка поверхности веществами, вступающими в реакцию с потожировыми выделениями и окрашивающими следы.

Мой эксперимент проходил под девизом: «Все тайное становится явным!»

Я выдвинул гипотезу: в домашних условиях можно снять отпечатки пальцев. Дома могут найтись материалы, которые помогут снять отпечатки пальцев. Эксперимент проходил в несколько этапов.

I. Подготовительный этап (на данном этапе я подобрал материалы и оборудование необходимые для работы).

Для снятия отпечатков я воспользовался тем, что можно найти дома:

- я взял цветной мел, муку, пищевую соду, перец, сахар, простой карандаш (из его стержня я получил порошок), спички (из них я получил сажу), гуталин.

Для фиксации результатов я воспользовался фотокамерой, канцелярским скотчем и бумагой.

Далее я измельчил стержень простого карандаша и мел, получил мелкокристаллические порошки. Перец и сахар до такого состояния измельчить не удалось – поэтому я использовал их неизмельченными. Спички я сжёг в фарфоровой чашке для получения сажи.

II. Основной этап (на данном этапе я определил место, где можно зафиксировать отпечатки пальцев – это кухня и ванная комната, так как там много стеклянной, гладкой и зеркальной поверхности и провел эксперимент).

Место – кухня, объект – холодильник.

В холодильнике всегда есть что-то вкусненькое, значит, его часто открывают и оставляют на его дверце следы. Обработав поверхность дверцы холодильника порошком, полученным из грифеля простого карандаша, я обнаружил, что порошок хорошо сцепляется с гладкой поверхностью холодильника. На обработанной поверхности хорошо видны отпечатки пальцев. Я зафиксировал отпечатки с помощью канцелярского скотча. Скотч с отпечатком наклеил на бумагу – так отпечаток можно сохранить.

Место – кухня, объект – стакан.

Далее я попробовал обнаружить отпечатки пальцев на стакане. На этот раз я воспользовался мукой – ведь она тоже мелкая. К сожалению, явных следов с помощью муки на стакане обнаружить не удалось, поэтому я взял сажу. Ее частицы помогли обнаружить отпечатки на стакане. Отпечатков было много. Их я также зафиксировал при помощи скотча.

Место – кухня, объект – мультиварка.

В нашей семье часто готовят с помощью мультиварки. Значит, на мультиварке должны остаться отпечатки! Я обработал поверхность крышки мультиварки с помощью пищевой соды. Увы, но сода не помогла, тогда я опять воспользовался сажей. Мне удалось обнаружить небольшой фрагмент отпечатка.

Место – ванная комната, объекты – кран, дверца шкафа, ванна.

ОТКРЫВАЮ МИР

Самыми гладкими поверхностями в ванной комнате являются кран, дверца шкафа, сама ванна. Край ванны я обработал мукой, затем наклеил на это место канцелярский скотч и перенёс следы на черную бумагу. Следы нечеткие, но их много. Дверцу шкафчика в ванной и кран я обработал порошком из розового мела. Следы получились яркие. Их я тоже зафиксировал. Сахар и перец в обнаружении следов мне не помогли.

III. Заключительный этап.

Для того, чтобы узнать, кому принадлежат найденные отпечатки пальцев, я снял отпечатки пальцев мамы, папы и свои с помощью гуталина (на белой бумаге) и составил таблицу отпечатков.

Затем я провел сравнение найденных отпечатков с составленной таблицей отпечатков пальцев нашей семьи.

Оказалось, что отпечаток с дверцы холодильника принадлежит папе, отпечаток со стакана принадлежит Максиму (то есть мне), отпечаток с мультиварки принадлежит маме, на дверце шкафчика были следы маминых пальцев рук, а на кране следы папиных пальцев.

В ходе проведенного эксперимента я пришел к следующим выводам.

1. В домашних условиях можно снять отпечатки пальцев. Лучшие отпечатки получаются, если они сняты с гладкой поверхности и были оставлены недавно.

2. Дома найдутся материалы, которые помогут снять отпечатки пальцев. Лучшие из тех, которыми я воспользовался: порошок из грифеля простого карандаша, сажа и мел. Неплохо проявила себя мука, но с помощью муки отпечатки получаются нечеткими. Сахар, перец и сода не дают желаемого результата, так как размеры их частиц больше, чем толщина линий пальцев. Значит материалы должны быть порошкообразными, мелкокристаллическими, так как папиллярные линии пальцев тонкие.

3. Гипотеза эксперимента подтверждена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://chemistry-chemists.com>
2. <http://interestingchem.narod.ru>
3. <http://wikipedia.org>
4. <http://xreferat.ru>

Рыжикова Маргарита,
4 класс, МБОУ «СОШ № 5»,
г. Бузульма, Республика Татарстан
Руководитель **Чернышова О.Н.**

АХ ВЫ, КОНИ, МОИ КОНИ...

Я хочу узнать: что именно любимые животные – единственная ниточка, связывающая человека с этим удивительным и прекрасным миром. Ведь без любви ко всему живому на земле холодно и неудобно.

1) Хочу рассказать о любимом животном, об особенностях его характера. О том, как лошадь помогает человеку, и вызывает восхищение; 2) О том, какие породы лошадей существуют;

3) О лошадях, которые стали знаменитыми на весь мир.

Для этого я:

- прочитаю сказки о чудо – конях, которые помогали своим героям и другую литературу, где писатели выражали своё восхищение этим четвероногим другом;
- Посетила конноспортивный клуб «Буцефал»;

- Расскажу одноклассникам о своей работе;

- Сделаю вывод.

Оборудование: литература, справочники, Интернет, детская энциклопедия.

Технологии: опрос, беседа, изучение литературы, сравнение полученных фактов, анализ информации.

Я предполагаю, что во все времена, во всех странах лошади будут являться друзьями человека.

Введение

Животные тоже могут быть красивыми, а лошади в особенности!

Лошади – очень понятливые и послушные. Мне очень нравится это животное за их волшебный стелющийся галоп, неповторимый нрав и статность, за выносливость и отвагу. И хочется верить, что мою любовь к лошадям разделите и вы. 2014 год – год Лошади. Это был запоминающийся и перспективный год. Он принёс с собой удачу и ветер обновления.

Наш друг – лошадь

Лошадь – удивительное животное сопровождающие человека примерно 7- 8 тысяч лет. Постепенно лошади стали не только соседями, но и верными друзьями, помощниками человека, без которых наши предки, возможно, не выжили бы.

Живут домашние лошади примерно 25 – 30 лет. Самым большим долгожителем среди лошадей считается конь по кличке Олд Билли, родившийся в Англии. Он более полувека буксировал баржи на реках. Прожил этот конь 62 года. И его череп хранится в Манчестерском музее.

Многие годы лошадь не только трудилась для человека: возила повозки и экипажи, работала в сельском хозяйстве, но и воевала вместе с ним. В истории Красной кавалерии насчитывается немало славных страниц. В годы Гражданской войны кавалеристы проявляли чудеса мужества, отваги и героизма. И в годы Великой Отечественной войны лошади в кавалерии, партизанских отрядах были надёжным транспортным средством.

Лошадь хорошо уживается с другими домашними животными. В сельском подворье лошадь вполне ладит с коровами, овцами, свиньями – корма ведь хватает всем! В цирке лошади работают в одном номере с собаками, верблюдами им даже с тиграми.

Лошадь – животное мирное, но при необходимости она умеет за себя постоять. При столкновении с хищником лошадь пускает в ход копыта и зубы. Но чаще лошади стараются уйти от опасности, их выручает природная способность быстро бегать. Именно таким образом лошади спасают своих всадников.

Медики считают, что езда на лошади очень полезна для здоровья – улучшает осанку, даёт организму необходимую нагрузку.

В старину восточные владыки почти никогда не продавали своих лошадей, а только дарили их знатным гостям. В наше время лошади элитных пород могут стоить очень дорого. Одним словом, и сегодня лошадь – это больше, чем просто лошадь!

Из поколения в поколение, как эстафету, люди передают свою любовь к лошадям. Во все века и во всех странах лошади являлись и являются нашими друзьями.

Тройка мчится – тройка скачет.

В век самолётов и поездов, автомобилей и метро, тройку лошадей можно увидеть лишь на спортивных состязаниях, свадебных гуляниях и виде аттракционов в парках культуры и отдыха. А было время, когда в России только на тройках и ездили. Снег из-под копыт, за санями вихри снежной пыли, лошади мчатся, шеи ле-

бединые изогнув. По традиции лошади в тройке должны быть одной масти – это для красоты. Лихие конные тройки, звонкие колокольчики – это история русской культуры. Тройка – исконно русский способ езды. В других странах такой езды и не знают. Там в упряжке лошади под дугой никогда не бежали. Зато, какое восхищение за границей вызывали наши «птицы-тройки»!

Чудо – кони.

В народных сказках храбрым, добрым и трудолюбивым героям помогают и чудо – кони. Они дают своим хозяевам умные советы, помогают сражаться с врагами, и чудовищными драконами, при необходимости переносят героев через высокие горы и глубокие моря и океаны. Особенно отличался разными достоинствами верный помощник Иванушки, знаменитый Конёк – Горбунок из чудесной сказки, написанной девятнадцатилетним П. П. Ершовым.

Широко известна русская народная сказка о добром коне Сивке – Бурке, доставшимся неленивому и вовсе не глупому Ивану, как подарок от умершего отца. Когда Ивану понадобилось ехать к царю, чтобы добыть портрет царевны и взять её в жёны, ему помогал верный конь. Стоило лишь скомандовать: «Сивка – Бурка, вещая каурка, встань передо мной!» – как тотчас же являлся конь. Иван залезал коню в одно ухо – ел, пил, а вылезал через другое – оказывался красиво одетым молодцом. Так конь трижды совершал головокружительные прыжки и помог Ивану.

А в русской сказке «Марья – Моревна», Баба – Яга говорила Ивану Царевичу о богатырском коне: «У меня ведь не год служить, а всего – то три дня. Если упасешь моих кобылиц – дам тебе богатырского коня, а если нет, то не гневайся – торчать твоей голове на последнем шесте!»

Породы лошадей

Сейчас в мире около 250 пород лошадей. У нас в стране разводят более 50 пород. Породы лошадей делятся на группы: верховые (спортивные), тяжеловозы, верхово-вьючные и пони. Вот некоторые из них: Орловские рысаки, Арабская порода, Русская рысистая, Русская тяжеловозная.

Знаменитые лошади.

У здания манежа 1-го Московского конного завода

г.Одинцово стоит памятник Квадрату – жеребцу орловской породы рысаков. Почти 30 лет он был гордостью завода, неизменно выигрывая все традиционные призы. Однажды, когда после отчаянной борьбы с сильными соперниками наездник, чтобы не мучить Квадрата, опустил вожжи, рысак сам рванул, догнал лидера и вытянул шею так, что фотофиниш показал: нос Квадрата первым пересек линию финиша!

А на конном заводе «Восход» в Краснодарском крае поставлен памятник скакуну чистокровной верховой породы Анилину. Он выиграл 22 скачки из 28, в которых принимал участие. Скакун славился своими звездными привычками. В годы славы у него был целый штат прислуги, время от времени он прикидывался больным и с наслаждением смотрел, как все вокруг суетятся.

А конь по кличке Эклипс выступал на скачках 23 года и ни разу не был побежден, за что получил титул «лошадь века». Сейчас на скачках в Дерби самым быстротрогим скакунам присуждают премию Эклипса. Конь получил такое имя, потому что родился в день Эклипса – солнечного затмения – 1 апреля 1764 г.

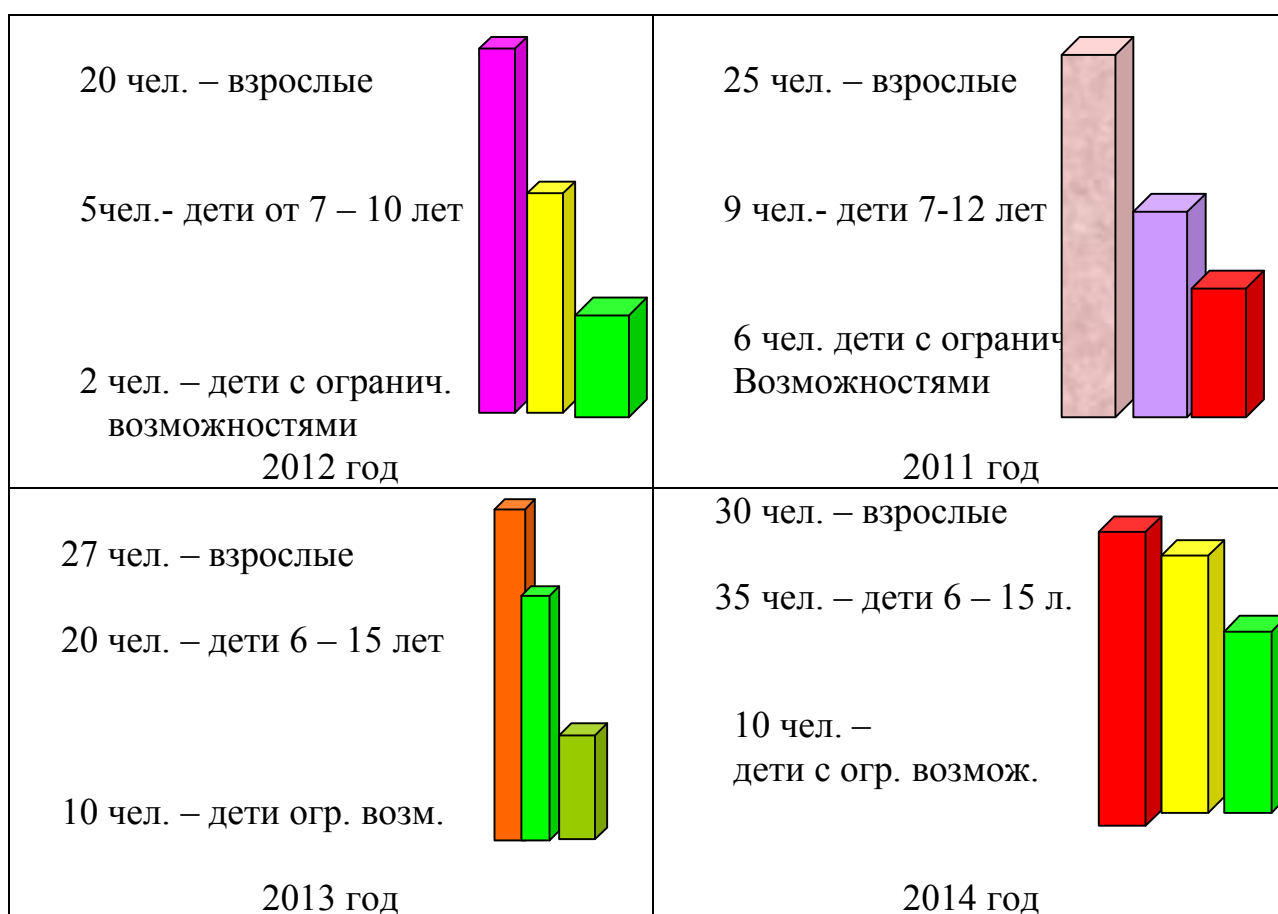
«Буцефал – это звучит гордо». Исследование по конноспортивному клубу г. Бугульмы.

Именем любимого коня А. Македонского назван конноспортивный клуб в нашем городе. Основан клуб 7 июня 2010 года. Руководит клубом Злобина Маргарита. Я вместе с родителями несколько раз побывала в этом клубе. Такая гордость

ОТКРЫВАЮ МИР

появилась у меня, когда я увидела 10 красивых лошадей. Мне захотелось узнать о них побольше. И я решила провести свои исследования. Я узнала клички и заслуги каждой лошади. Гордостью и любимцем публики является конь по кличке Ва Банк. Лошадь по кличке Незабудка занимала первые места во многих соревнованиях, участвовала в скачках в городах Альметьевск, Елабуга, Сызрань. «Серая в яблоках» красавица Орлиана, ей 5 лет. Она имеет много достижений. Пони Дольче летом на соревнованиях в Альметьевске заняла второе место. А когда у неё появился жеребёнок, то был объявлен конкурс. И путём интернет - голосования жеребёнка назвали Мальвина. Глаз не отвести от Рессемблера и Танзании. У детей в возрасте до 10 лет, есть возможность обучаться езде на пони. Любимец маленьких детей пони по кличке Шурик. Все лошади участники спортивных соревнований и праздников Сабантуй.

Клуб «Буцефал» регулярно посещают дети из детского приюта «Ялкын» и интерната для слабослышащих детей. Очень часто приезжает оздоровительная группа детей из г. Лениногорска и п. Джалиль. Дети с ограниченными возможностями и взрослые больные депрессией занимаются 4 раза в неделю. У детей с диагнозом ДЦП значительно улучшилось здоровье. Как здорово, что эти милые лошади помогают людям укреплять здоровье, активнее и полноценнее отдыхать, физически развиваться.



Я хочу ещё раз посетить этот клуб вместе со своими одноклассниками.

Знаете ли вы...

Лошади не только сами ставят рекорды – по продолжительности и скорости бега, по тяжести, которую они сумели провезти какое – то расстояние, но и помо-

гают прославиться людям. Причём речь идёт не о знаменитых спортсменах, а о цирковых артистах. Коронным номером силача Александра Засса, выступавшего под псевдонимом Самсон, был номер, в котором он выносил на арену цирка лошадь, на которую потом лихо вскакивал верхом! А поводом для номера послужил реальный случай, произошедший с ним во время Первой мировой войны. Александр Засс, унтер – офицер, был в конной разведке. Их обстреляли австрийцы, конь был ранен в ногу, и тогда богатырь, не желая оставлять его на погибель, взвалил коня на плечи и принёс в расположение своей части, до которой было полукилометра!

Заключение

Лошади – самая красота и совершенство и самые великие помощники человека во все времена. Благодаря этому животному мы все существуем. Лошадь должна быть с нами как собака или кошка, и лошадь всегда оплатит ответной любовью на любовь человека. В жизни каждого человека, наверное, для лошади найдется место. Её надо сохранить на века, чтоб не записывать в Красную книгу.

Уходящий год Лошади был очень благоприятным для меня. Он принес мне удачу в учебе, я поступила в музыкальную школу по классу фортепиано, я принимала участие в республиканских и муниципальных конкурсах, занимала призовые места.

Выполняя работу, я:

Узнала, какую пользу приносят лошади;
Узнала о любимом коне А. Македонского;
Узнала о знаменитых лошадях, о породах лошадей.
Сделала вывод;

Достоинством данной работы является:

Я хочу, чтобы девочки и мальчики из нашей школы любили животных и, общаясь с ними, становились лучше, добрее, спокойнее.

Моя работа интересна как моим одноклассникам, так и взрослым.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Акимушкин И.А. На коне через века. – М.: Издательство «Детская литература», 1981.
2. Алмазов Б.А. Прощайте и здравствуйте, кони! – М.: Издательство «Детская литература», 1978.
3. Детский журнал о природе «Муравейник». – № 5. – 2004.
4. Детский экологический журнал для чтения в кругу семьи и в школе «Свирель». – № 10. – 2006.
5. Заянчковский И.Ф. Твоя родословная, Акбузат. – Уфа: Башкирское книжное издательство. – Уфа, 1983.
6. Ливанова Т.В. Рядом с лошадыю. – Казань: Татарское книжное издательство 2000 год.
7. Познавательный журнал для девочек и мальчиков «Детская энциклопедия» - № 9 2013год.

Сердюк Елизавета,
2 класс, МАОУ СОШ «Земля родная»,
г. Новый Уренгой, ЯНАО
Руководитель **Кондратьева М.В.**

КАК НА МАСЛЕННОЙ НЕДЕЛЕ – ИЗ ПЕЧИ БЛИНЫ ЛЕТЕЛИ

Множество разнообразных блюд готовят разные народы на свои национальные праздники. Славяне каждый год весной отмечают праздник проводов зимы – масленицу. Блины – неотъемлемая часть этого праздника. Они готовились сотни лет назад, возможно, это первое блюдо, приготовленное из муки.

Еще в давнее время славянские племена в начале марта провожали зиму и пекли маленькие, круглые, румяные подобия солнцу – блины. О блинах говорят

печь, а не жарить, по тому, что раньше блины пекли в русских печах, и их не надо было переворачивать.

Блины были и остаются главным блюдом Масленицы. Русская пословица гласит: «Без блина нет масляны!»

Гипотеза:

1. предположим, что блины являются национальным блюдом русской кухни;
2. допустим, что научиться готовить блины совсем не сложно.

Объект исследования: русские народные традиции.

Предмет исследования: русские блины.

Цель: выяснить, как и откуда появились блины.

Задачи:

1. изучить историю блинов;
2. выяснить, откуда появился праздник «Масленица»;
3. провести анкетирование учащихся;
4. научиться готовить блины.

Методы исследования: изучение литературы; анкетирование; приготовление блюда по традиционному рецепту. Полученные в ходе исследовательской деятельности результаты представлены в работе в виде **таблиц, диаграмм, анализа данных и соответствующих выводов.**

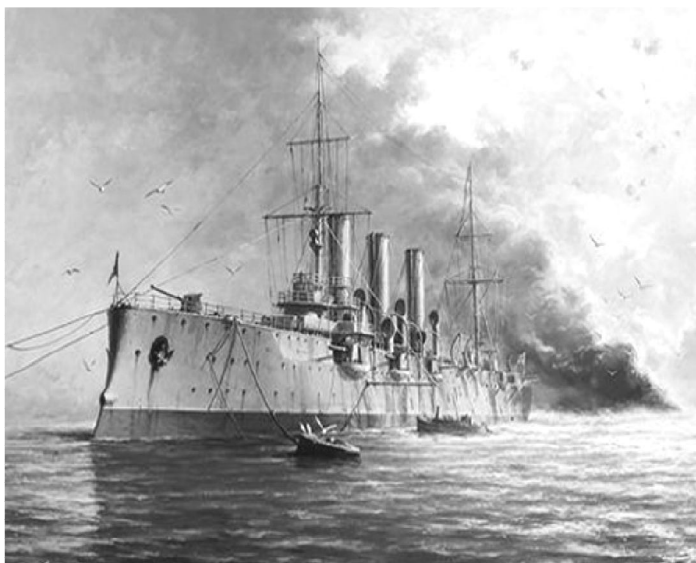
Таким образом, мы сделаем вывод, что, во-первых, только у славян есть национальный праздник проводов зимы – масленица, основным блюдом, которого являются блины. Во-вторых, блины – это недорогое удовольствие с небольшими затратами для семейного бюджета. В-третьих, большинство людей любят и готовят блины дома.

*Тетелев Артем,
4 класс, МОБУ «Саха-корейская СОШ»,
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)
Руководитель Кермясова Л.Н.*

ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ

История моей семьи неразрывно связана с историей моей страны. Пахомов Василий Николаевич, дедушка моего отца по материнской линии, родился в 1890 году в Смоленской губернии в семье простого крестьянина. С детства знал, что такое нелёгкий крестьянский труд. В 1910 году он был призван на службу матросом в военно-морской флот царской России. Служил на Балтийском флоте, на военном крейсере. С 1914 года Василий Николаевич принимал участие в первой Мировой войне, воевал под командованием адмирала Колчака. Его крейсер принимал самое активное участие в уничтожении немецких субмарин на Балтике. За мужество и отвагу мой прадед был награжден георгиевским крестом.

ОТКРЫВАЮ МИР



В 1917 году Василий Николаевич принял участие в революционных событиях. Военный крейсер «Аврора», на котором в это время служил мой прадед, залпом известил весь мир о начале Октябрьской революции. Вместе с революционными матросами крейсера он ушел устанавливать новую – советскую власть в России. С 1918 года по 1920 год прадед участвовал в гражданской войне, воевал на южном и западном фронтах.

По окончании гражданской войны его, в числе самых преданных делу революции, направляют в Смоленскую губернию, для организации первых коммун на селе. В 1921 году он женился, а затем выехал с семьей в Сибирь для продолжения революционной деятельности. Он был одним из первых организаторов колхозов в Сибири, боролся с бандитизмом, работал многие годы бессменным председателем передового колхоза и закончил свою трудовую деятельность в возрасте 65 лет. За свой нелегкий крестьянский труд награждался многими наградами советского правительства, в их числе медаль «За трудовую доблесть».

Мой прадед вырастил и воспитал пятерых детей. Двое его сыновей в годы Великой Отечественной Войны ушли, прямо со школьной скамьи на фронт. Старший сын Владимир с войны не вернулся. Он сражался с фашистами с 1941 года и погиб в звании старшего лейтенанта в 1945 году в Венгрии. Его имя в числе многих погибших солдат и офицеров высечено на мемориальном памятнике советским воинам освободителям в городе Будапеште.

Две дочери Василия Николаевича – моя бабушка Тетелева Мария Васильевна, и её сестра, Надежда Васильевна, живут в городе Иркутске, им сейчас почти по восемьдесят лет.

В городе Нижнеудинске Иркутской области, где жил и работал в последние годы мой прадед, в краеведческом музее хранятся его награды, личные вещи, воспоминания о революционной и трудовой деятельности. В 1975 году прадеду было присвоено звание почетного гражданина города Нижнеудинска.

До последних дней мой прадед оставался убежденным коммунистом и патриотом своей страны. Он прожил долгую, трудную, но интересную жизнь. Я горжусь своим прадедом Василием Николаевичем Пахомовым.



Халиков Никита,

3 класс, МОУ ДОД «Правобережный центр
дополнительного образования детей», г. Магнитогорск

Научные руководители: **Устелемова А.В., Блощицина Л.П.**

КАК МЫ СПАСАЛИ КОЛОБКА!

Сказка «Колобок» – самая популярная русская народная сказка. Сюжет её знаком и известен любому малышу. Мы лишь внимательно вчитались в сказку и попытались открыть для себя Мудрость Предков. Не зря существует поговорка: «Сказка ложь, да в ней намёк, добрым молодцам урок». Колобок преподавал нам урок – не слушать льстивые речи и не быть самоуверенным.

Вместе с колобком отправились в удивительный мир прошлого, прикоснулись к истории вещей, которые нас окружают, и поняли, что человек с течением времени изобретал предметы, изменял их, делая более удобными и красивыми.

Прием «сделай наоборот» технологии ТРИЗ-РТВ помог спасти нашего героя. Мы научились фантазировать и теперь можем придумывать новые сказки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афанасьев А.Н. Русские детские сказки / Науч. ред. текста, предисл. и примеч. В.П. Аникина; Рис. Л.Непомнящего. — М., 1986.

2. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: Т. 1-4. — М., 1978-1980.

3. Современный толковый словарь русского языка / Гл. ред. С.А. Кузнецов. — СПб., 2002.

Хаятова Анна,

2 класс, МАОУ гимназия № 93 г. Челябинска,

Руководитель **Журавлева Н.В.**

СКАЗКИ ПОГОДЫ

И облачно и ясно, дождь, ветер, снег и град, тепло и холодно – все это различные состояния атмосферы. Сказочная зима сменяется следующей сказкой – весной. Сказочное лето сменяется осенью. Каждая климатическая зона имеет свои погодные условия и температуру в течение длительного периода времени. Один тип климата может распространяться на большие регионы или на маленькие – микроклимат. Можно проследить смену погоды на примере нашего региона.

Каждое время года имеет свои явления природы: цветение весной, гроза летом, листопад осенью и снег зимой. Ежегодно жаркую душную летнюю погоду сменяет осенняя прохлада. Суточный день становится короче, а ночи начинают тянуться нескончаемо долго. На неизбежные изменения первыми реагируют деревья. Они активно начинают сбрасывать листву, она желто-багряным ковром покрывает всю округу.

Листопад – явление осени. Опавшая листва дает деревьям возможность отдохнуть и подготовиться к длинной зимней спячке. Без листьев деревья потребляют мало воды, меньше скапливают снега на своих голых ветках, а значит меньше страдают от механических повреждений. С листьями деревья сбрасывают вредных насекомых, которые погибнут в зимнее время года.

И вот на землю опускается густой туман, липкий и молочный, наполняющий воздух прелой сыростью. Резкий перепад температур в ранние утренние часы поднимает влагу в воздух. После поднятия температуры, туман рассеивается, а влага снова выпадает на землю, покрывая траву слоем инея, если земля остыла. Иней – застывшая роса. Они похожи на колючие снежинки, покрывающие ветки деревьев неровным колким слоем (фото 1).

ОТКРЫВАЮ МИР

Еще вчера цвели цветы, а на утро лежит снег. Еще листья не опали, словно снежная королева заколдовала и закутала все и вся (фото 2,3).

С понижением температур приходит холодный фронт. Ветра меняют свои направления и усиливаются, принося с собой осадки и непогоду.

Усыпляя землю природа дает время на подготовку к другому времени года - весне. Снова солнце начинает прогревать воздух и землю. Накопленная влага устремляется вверх и снова выпадают осадки в виде дождя на землю, словно говоря, что нужно проснуться.

И вновь буйство цветов и красок – лето (фото 4).

Погода влияет на жизнь человечества. Рост и вызревание посевов зависит от определенных погодных условий, иначе весь урожай может погибнуть. Летний отдых на море, поход на лыжах, будет безнадежно испорчен, если погода неожиданно переменится. Самые страшные стихийные бедствия - наводнения, оползни, бури с градом, засухи и голод – случаются именно из-за капризов погоды. Слово природа рисует свои сказки и от состояния погоды они могут быть – добрые и не очень.



Фото 1



Фото 2



Фото 3



Фото 4

Фотографии выполнены Хаятовой Анной Вадимовной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большая книга знаний / Пер с англ. Ю.В. Блажко, В.В. Лисецкой, А.В. Мухина, Е.А. Дорониной, Е.Г. Егоровой, Н.А. Калмазовой, С.В. Черняева, А.А. Сосновского, Т.Ю. Покидаевой, Е.В. Ясного. – М.: ЗАО «РОСМЕН-ПРЕСС», 2006. – 208 с.

Шафеева Алина,
4 класс, МБОУ «СОШ № 5»,
г. Бугульма, Республика Татарстан
Руководитель **Губайдуллина И.Б**

МОЯ ЛЮБИМАЯ ПУГОВКА

Цель: изучить особенности поведения и повадок домашней кошки (слайд 1)
Задачи:

- изучить материалы по источникам о домашнем животном (кошке);
- провести наблюдение за своим домашним питомцем.

Объект исследования: домашние животные (слайд 2)

Предмет исследования: кошки

Методы исследования: опрос, наблюдение, беседа.

Практическая значимость работы: я думаю, что моя работа будет полезна детям, которые решили завести кошек, эта работа поможет правильно содержать кошку и научит нас доброму отношению к домашним животным.

(слайд 3) Я выбрала эту тему, потому что кошки – самые популярные домашние животные и очень давно приручённые. У многих жителей городов и деревень есть кошки. Есть люди, которые занимаются разведением кошек, есть просто любители.

2. Теоретическая часть

Мне захотелось узнать особенности и повадки своего домашнего питомца. Дома у меня живёт котёнок Пуговка, поэтому мне было легко наблюдать за поведением домашней кошки.

Из энциклопедий, бесед с родителями и своими наблюдениями, я узнала, что кошки обладают рядом качеств, сходных с человеческими -эмоциональность, способность выражать свои переживания действиями, звуками, мимикой.

В России кошка всегда считалась признаком домашнего уюта и благополучия. (слайд 4)

Кошка на Руси появилась с начала 7 века. Её завезли торговцы и воины. Они жили при церквях и монастырях, в боярских палатах, и деревенских избах. При переезде в новое жилище её первой запускали в дом.

В мире больше тысячи пород кошек. Породы домашних кошек отличаются главным образом по длине шерсти и по окраске.

Самые распространённые: Персидская, Норвежская лесная, Донской сфинкс, Русская голубая, сиамская (слайд 5)

3. Практическая часть

(слайд 6) У меня дома живет кошечка по имени Пуговка. Породы -Персидская. Она очень красивая. Глазки у неё как пуговицы, шерстка пушистая коричневая.

Утром наш любимчик будит папу, он её кормит, и котёнок уходит гулять на улицу. Там она охотится за мышками, птичками. После прогулки подходит к аквариуму и лапкой ловит рыбок. (слайд 7) Однажды Пуговка полностью залезла в аквариум и поймала большого меченосца. Она очень любознательная: побывала в микроволновой печке, в духовке. После своих прогулок идёт спать на своё любимое место - на кухонный шкаф.

ОТКРЫВАЮ МИР

Также любит спать на письменных столах у меня и у брата Тимура.

Мне стало интересно, есть ли у моих одноклассников кошки и чем они их кормят.

Своё исследование я начала с опроса учащихся 4 б и 4а класса. (слайд 8)

Опросила 53 человека, обратившись к ним с вопросом:

- есть ли у вас кошки

Да – ответили 30 человек, что составило 56,6% опрошенных.

Нет – ответили 23 человека, что составило 43,4 % опрошенных.

- Чем вы кормите своих кошек (слайд 9)

Опросила 30 человек из опрошенных выше

- специальным кормом для кошек – 8 человек, что составило 26,6% опрошенных.

- натуральной едой – 22 человека, что составило 73,4 % опрошенных.

Таким образом, я убедилась, что кошки больше предпочитают натуральную еду, чем специальный корм

Я продолжала наблюдать за своим котёнком (слайд 10)

В ходе наблюдений за своим питомцем я узнала:

- если глаза котёнка открыты широко – он в хорошем настроении;

- избегающий взгляд – котёнок сделал что-то недозволенное;

- котёнок смотрит тебе в глаза – между котами это означает вызов;

- глаза котёнка полузакрыты - он доверяет мне.

Но не заблуждайтесь: несмотря на видимую расслабленность, кот следит за всем, что шевелится!

(слайд 11) Посмотрев на хвост внимательно, я догадалась о настроении своего питомца.

- Спокойно поднятый вертикально хвост выражает радость. Это происходит, например, когда я даю котёнку поесть.

- Волнующий хвост передает беспокойство, нервозность или гнев.

- С вздыбленной шерстью хвост кажется больше, чем он есть и имеет угрожающий вид. Если ко всему еще он и виляет, то это значит, что кот готовится к атаке.

(слайд 12) Наблюдая за своим котёнком Пуговкой, я постепенно учусь понимать его желания. Ведь правильное общение с котом – залог хороших отношений с ним. Сейчас же узнав о том, что конкретно означает то или иное его движение, действие, поступок, я могу добиться взаимопонимания со своим любимцем.

4. Выводы (слайд 13)

Проведя данное исследование, я узнала, что прежде чем завести любое домашнее животное, нужно учесть очень многое:

- Финансовые возможности, жилищные условия, отношение других членов семьи к животным и свое свободное время, необходимое для ухода за питомцем.

- При приобретении кошки необходимо учитывать её породу

- Домашние кошки умело приспосабливаются к новому образу жизни и умеют манипулировать человеком.

- Хорошие знания особенностей поведения животного даёт возможность воспитать кошку, удобную для жизни.

- Мы любим кошек за то, что они кошки!

«Мы в ответе за тех, кого приручили» (слайд 14)

Антуан де Сент Экзюпери

Не предавайте маленького пушистого друга, когда он станет большим и не таким милым и игривым, как Вам бы того хотелось

Не выбрасывайте, не предавайте это существо, которое поверило Вам и привязалось к Вам

Бездомных кошек быть не должно!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иллюстрированная энциклопедия ПРИРОДА / Редактор - составитель Дылейко А. – Минск: Белфакс, 2003. – 272 с.
2. Кановская М.Б. Как воспитать кошку, удобную для жизни: практическое руководство. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2006. – 189 с.
3. Тищенко О. Кот. – М.: Издательство Студии Артемия Лебедева, 2008. – 256 с.
4. Тофила С. Кот. – Саймона. – М.: Гаятри. – 2011.
5. Школьник Ю.К. Животные. Полная энциклопедия. – М.: Эксмо, 2009. – 256 с.
6. Энциклопедия «Животные планеты». – М.: Махаон. – 2006. – 192 с.

Шепелев Данил,

3 класс, МОБУ СОШ № 21,

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

Руководитель **Котова С.К.**

УСЛОВИЯ ЖИЗНИ ФАУНЫ ЮРСКОГО ПЕРИОДА ТАБАГИНСКОГО МЫСА

Каждый человек хоть раз в жизни задавал вопросы: что было началом всего? Когда и как возникла наша планета? Как выглядел мир? Кто жил на Земле до нас? Мне захотелось изучить и познать этот таинственный мир далёкого прошлого. Этим летом я ездил со студентами геологоразведочного факультета СВФУ на Табагинский мыс. Там студенты - геофизики, буровики проходят Учебную геологическую практику. Изучают геологическое строение Большого Якутска, состав пород, историю развития, составляют геологическую документацию.

Объект исследования: фауна Юрского периода на территории Табагинского мыса.

Предмет исследования: органические остатки живых организмов.

Цель исследования: изучить условия жизни фауны Юрского периода Табагинского мыса.

Гипотеза: в Юрский период на территории Табагинского мыса существовало море, населенное разнообразными живыми организмами.

Задачи:

- Изучить условия жизни в Юрский период.
- Выяснить как образуются ископаемые остатки организмов.
- Изучить и классифицировать ископаемые остатки организмов, найденные в местности Табагинский мыс.

Методы:

- Изучение литературы по теме исследования.
- Сбор материала.
- Изучение ископаемых остатков.
- Сравнение и классификация найденных ископаемых остатков.

В ходе нашего исследования мы выяснили, что Юрский период начался примерно 200 миллионов лет назад и закончился 145 миллионов лет назад. Он делится на три эпохи: раннюю, среднюю и позднюю. Продолжался Юрский период около 55 миллионов лет. Вначале Юрского периода климат на всей Земле был теплым и сухим. Затем, когда обильные дожди начали пропитывать влагой древние триасовые пустыни, мир вновь стал более зеленым, с более пышной растительностью. В юрском ландшафте густо росли хвощи и плауны, которые уцелели с триасового

периода. Сохранились и пальмовидные беннеттиты. Кроме того, вокруг было множество грибов. Обширные леса из семенных, обычных и древовидных папоротников, а также папоротникообразных саговников распространились от водоемов в глубь суши. По-прежнему были распространены хвойные леса. Кроме гинкго и араукарий, в них произрастали предки современных кипарисов, сосен и мамонтовых деревьев.

В теплых и мелких морях происходили и другие важные события. Там образовались гигантские коралловые рифы, приютившие многочисленных аммонитов и новые разновидности белемнитов (давних родичей нынешних осьминогов и кальмаров). На суше, в озерах и реках обитало множество разных видов крокодилов, широко расселившихся по земному шару. Существовали и морские крокодилы с длинными рылами и острыми зубами для ловли рыбы. Некоторые их разновидности даже отрастили ласты вместо ног, чтобы удобнее было плавать. Хвостовые плавники позволяли им развивать в воде большую скорость, чем на суше. Появились и новые виды морских черепах. Эволюция также породила множество видов плезиозавров и ихтиозавров, соперничавших с новыми, быстроходными акулами и чрезвычайно подвижными костными рыбами. Белемниты были близкими родственниками современных каракатиц и кальмаров. Они имели внутренний скелет сигарообразной формы. Белемниты, подобно современным осьминогам и кальмарам, вырабатывали чернильную жидкость и использовали ее для создания «дымовой завесы», когда пытались спастись от хищников. В Юрском периоде резко ускорилась эволюция насекомых, и в результате юрский ландшафт со временем наполнился нескончаемым жужжанием и потрескиванием, которые издавало множество новых видов насекомых, ползающих и летающих повсюду. Среди них были предшественники современных муравьев, пчел, мух и ос.

Табагинский мыс находится на левом берегу реки Лена примерно в 40 километрах от города Якутска вверх по течению. Породы Табагинского мыса вместе с фауной накапливались во время ранней и средней эпох - примерно 190-160 миллионов лет назад. Здесь расположены песчаники, алевролиты с обильными остатками ископаемой фауны раннеюрского возраста.

Среди этих пород мы нашли многочисленные остатки древней фауны, которая жила и захоронялась во время накопления юрских пород Табагинского мыса. Среди находок фауны мы определили двустворки, белемниты, брахиоподы различных видов, морскую звезду.

Двустворчатые. Это одиночные, двусторонне-симметричные животные, обитающие в морских, солоноватых и пресноводных бассейнах. Двустворки относятся к бентосной группе. Они обитают на дне водоема и ведут прикрепленный или малоподвижный образ жизни. Глубина обитания – прибрежная зона, мелководье до 70 м. На больших глубинах встречаются редко. Благоприятными для жизни являются теплые водоемы.

Белемниты. Белемниты относятся к внутрираковинным головоногим моллюскам и все части их раковины располагались внутри тела. Белемниты были активными хищниками. Они плавали огромными стаями, состоящими из особей одного размера и возраста.

Брахиоподы. Это бентосная фауна - одиночные, донные животные, мягкое тело которых заключено в раковину. Они появились в кембрии и часть из них существует ныне. Известно до 30000 видов ископаемых брахиопод. Брахиоподы – обитатели прибрежно-морской зоны в интервалах глубин 30-200 м. Они являются индикаторами морской среды, теплых мелководных бассейнов нормальной солености.

ОТКРЫВАЮ МИР

Иглокожие. Тип исключительно морских донных животных, большей частью свободноживущих, реже сидячих, встречающихся на любых глубинах Мирового океана. В состав этого типа входят также приблизительно 13 000 вымерших видов, которые процветали в морях, начиная с раннего кембрия. Обитают исключительно на морском дне. Не переносят изменений солёности воды, так как не способны регулировать солевой состав жидкостей тела.

В ходе нашего исследования мы пришли к следующим выводам:

- Часть найденных окаменелостей удалось классифицировать и определить, что это обитатели моря.

- Значит в Юрский период, который длился около 55 миллионов лет, на территории Центральной Якутии существовало мелководное море, и остатки найденной фауны обитали в пределах шельфа.

- Читая страницы каменной летописи, мы открываем множество любопытнейших фактов из жизни обитателей нашей планеты в ее далеком прошлом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://www.biofile.ru> <http://www.evolution.powernet.ru>
2. <http://www.ammonit.ru>
3. <http://www.okamenelosti.narod.ru>
4. <http://www.antidarvin.com>
5. <http://www.macroevolution.narod.ru>

*Шумилов Станислав,
4 класс, МОБУ «Саха-корейская СОШ»
Руководитель Кермясова Л.Н.*

ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ

Я хочу рассказать вам историю моей фамилии Телье-Шумиловых. Эту историю я узнал от моей бабушки Телье-Шумиловой Людмилы Викентьевны. Я, Шумилов Станислав являюсь потомком древнего французского рода Телье.

Мой пра-пра-пра-пра-пра-дед ДЖЕЗЭФ (ИОСИФ) ТЁЛЬЕ родился в 1793 году во Франции. Там он окончил СТРАСБУРГСКИЙ медицинский университет. В 1812 году он прибыл в РОССИЮ лейбмедиком армии Наполеона. В том же 1812 году он попал в русский плен. Так как Джозеф ТЁЛЬЕ был очень хорошим врачом, русские предложили ему лечить раненных русских солдат. Так французский врач остался в РОССИИ. Здесь он создал семью. Живой, энергичный, горячо стоявший за свои убеждения, он не мог оставаться на одном месте и потому постоянно переезжал из одной страны в другую, меняя один город на другой.

Джозеф Телье издавал научные труды. Одну книгу справочник наша семья переиздала. Он лечил оспу в Египте, чуму в Константинополе.

В 1819 году у Джозефа рождается сын, которого называют Иосифом.

Иосиф Иосифович Телье сначала служил в русской армии ГАРНИЗОННЫМ ИНЖЕНЕР ПРАПОРЩИКОМ, проще говоря, военный строитель. После 1843 года он уходит в отставку и создает семью.

У Иосифа Иосифовича в России рождаются 4 детей, один из которых Виктор Иосифович Телье является моим родным пра-пра пра-дедом.

Мой пра-пра-пра-дед родился в 1850 году в г. Серпухове, в 1870 году окончил Кишиневские курсы народных учителей. Работал учителем школы в м. Николаевке. В 1877 году за агитации против царского режима был сослан в ЯКУТИЮ, где по настоящее время живут его потомки.

ОТКРЫВАЮ МИР

Хочу показать вам генеалогическое древо, на которой отражены все потомки рода ТЕЛЬЕ проживавших с 1877 по 2014 годы в Якутии.

ОПИСАНИЕ ДРЕВА ТЕЛЬЕ

В основании древа (Корни) показан первый представитель рода Телье в России Джозеф Телье, следующий кружок его сын Иосиф Иосифович, далее Виктор Иосифович, Виктор Викторович, Викентий Викторович, потом моя бабушка Людмила Викентьевна, мой папа Максим Игоревич, и на самой макушки древа изображен в кружочке Я точнее Шумилов (Телье) Станислав.

В Якутии у Виктора Иосифовича создается семья, рождаются дети. Сын Виктора Иосифовича - ВИКТОР ВИКТОРОВИЧ Телье мой пра-пра-дед родился в 1883 году в г. Верхоленске, Иркутской губернии.

Виктор Викторович Телье был одним из первых выпускников Якутского медицинского училища. Более 50 лет Виктор Викторович работал медицинским работником в Якутии. В честь моего пра-пра-деда в Вилуйском районе названа больница. Эту больницу еще в 1936 году своими руками построил мой пра-пра-дед. До настоящего времени жители Вилуйска любят и помнят моего пра-пра-деда Виктора Викторовича и пишут о нем статьи в газетах.

У Виктора Викторовича Телье было 10 детей. Двое его сыновей Александр и Виктор были участниками Великой отечественной Войны, Александр Викторович Телье погиб в Белоруссии.

Один из сыновей Виктора Викторовича Телье мой прадед, Викентий Викторович папа моей бабушки Людмилы Викентьевны.

Викентий Викторович был заслуженным связистом Якутии, по специальности он был радиомонтер. Зимой в 50-ти градусные холода он тянул линии радиопередач в отдалённые районы Якутии.

Моя бабушка Телье-Шумилова Людмила Викентьевна родилась в г. Якутске в 1954 году, жила и живет в этом городе. Здесь она окончила Якутский государственный Университет. И сейчас работает инженером на Якутском Хлебокомбинате. Мои родители папа Максим Игоревич и мама Людмила Анатольевна музыканты. Родились, учились в Якутске, окончили АКАДЕМИЮ ИСКУССТВ в г. Владивостоке, вернулись в г Якутск и с тех пор живут и работают, на своей Родине.

В нашей семье имеется фамильный герб, в котором отражена история рода Телье от её исторической родины ФРАНЦИИ до ныне проживающих в Якутии потомков рода Телье.



ОПИСАНИЕ ФАМИЛЬНОГО ГЕРБА ТЕЛЬЕ

Основой геральдического герба является рыцарский щит, разделенный на 4 поля. В фамильном гербе отражаются заслуги представителей рода Телье перед Отечеством.

✓ Фиолетовое поле это французская история рода Телье. На фиолетовом поле изображены символы Франции ЭЙФЕЛЕВА БАШНЯ и цветы лилии.

✓ Красное поле это проживание и работа медиков Телье в г. Москве.

Змея символ медицины.

✓ Нежно голубой фон флага Якутии это проживание потомков рода Телье в Якутии. Символом Якутский острог, куда в 1877 году был сослан народоволец Виктор Телье.

✓ На Зеленом фоне с Российским флагом и изображена лира это профессия музыкантов многих представителей Телье.

Я рассказал и показал только одну историческую линию моих предков по фамилии Телье, но в моей родословной есть еще и другие представители с тоже интересными историческими корнями.

Родословная

внук Телье–Шумиловой Людмилы Викентьевны

1. **Ф.И.О.** - Шумилов (Телье) Станислав Максимович.

2. **Дата рождения** - 07.09.2004г.

3. **Место крещения** - Якутская Епархия Свято-Преображенский собор, 2005г.

4. **Место рождения** – г. Якутск Республика Саха (Якутия).

5. **Национальность** – русский.

6. **Место жительства** – г. Якутск, ул. Каландаришвили.

7. **Вероисповедание** - православное.

8. **Сословие** – внук потомственной дворянки.

9. **Звание, чин титул** - ассоциированный дворянин.

10. **Семейное положение** – живет с родителями.

11. **Место службы** – г. Якутск, ученик Саха-Корейской школы.

12. **Награды, заслуги** - занятия музыкой, танцами.

13. **Образование** – школьник.

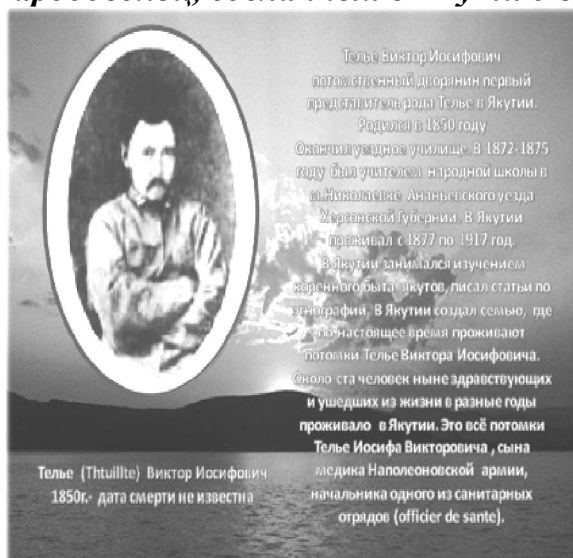


ОТКРЫВАЮ МИР

14. Владение землей- нет

- ✓ **Прапрадед** – Виктор Викторович Телье. Родился 15 августа 1883 года г. Верхоленик Иркутской губернии. Умер 12 июля 1959 г. г. Якутск
- ✓ **Прапрабабушка** – Телье(Зыбина) Августа Александровна, дочь Коллежского Ассессора Якутского Областного казначейства. Родилась 22 ноября 1885г г. Якутск, умерла 1916 году. в г. Вилюйске.
- ✓ **Прадед** – Телье Викентий Викторович 24.10.1913 г.
- ✓ **Прабабушка** – Телье (Рудых) Мария Ефимовна 21.09.1925 г.
- ✓ **Бабушка** – Телье-Шумилова Людмила Викентьевна - 28.06.1954г.р., химик-аналитик Центральной производственной лаборатории ОАО «Якутский Хлебокомбинат». Вице-Предводитель Якутского Дворянского Собрания.
- ✓ **Дед** – Шумилов Игорь Георгиевич Авиа техник компании «Якутия»
- ✓ **Отец**-Шумилов Максим Игоревич 14.08.1977 г.
- ✓ **Мать** – Шумилова (Поленкевич) Людмила Анатольевна 16.09.1977г.
- ✓ **Сестра** – Шумилова Эвелина Максимовна 27.10.2011г.
- ✓ **Двоюродная бабушка** Телье Валентина Викентьевна преподаватель русского языка и литературы
- ✓ **Тетя** – Рубанова Елена Петровна 03.05.1973 г.
- ✓ **Тетя** – Рубанова Татьяна Петровна 10.09.1974 г.
- ✓ **Двоюродные братья** Пипкин Александр, Рубанов Павел, Васильев Виктор.

ТЕЛЬЕ ВИКТОР ИОСИФОВИЧ Телье Виктор Викторович *Народоволец, сосланный в Якутию в 1877, 50 лет проработал в Якутии*





Указ президента Якутии о присвоении Мастахской больнице имя Телье Викентий Викторович

Телье Виктор Викторович заслуженный связист ЯАССР

5-8 классы

*Алиев Надир,
5 класс, МБОУ «СОШ № 26 села Краснокумского»,
Георгиевский район, Ставропольский край,
Руководитель Олейник Н.А.*

ИСТОРИЯ РОДИНЫ – ИСТОРИЯ НАШИХ РОДНЫХ

Крупнейшая в истории Вторая мировая война была подготовлена силами международной реакции и развязана главными агрессивными государствами – нацистской Германией, фашистской Италией и милитаристской Японией. Она началась 1 сентября 1939 г. нападением Германии на Польшу. Главари нацистского государства рассматривали захват Польши как начальный этап вооруженной борьбы за мировое господство. Одновременно решалась задача создания плацдарма для нападения на Советский Союз. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. – составная часть Второй мировой войны. Это освободительная война Советского народа за свободу и независимость Отечества против Германии и ее союзников. Именно она явилась важнейшим и решающим фактором Второй мировой войны.

Великая Отечественная война одновременно и самое трагическое, и самое героическое событие в многострадальной истории всех народов, входивших тогда в состав СССР. Память о минувшей войне неподвластна времени. Она бережно хранится и передается из поколения в поколение. Война СССР против Германии была в высшей степени справедливой. Содержание и политические цели войны с самого начала сделали ее войной Отечественной. В этой войне все народы Советского

ОТКРЫВАЮ МИР

Союза защищали свое Отечество. Место и значение этой войны в истории народов СССР оказались настолько значительными, что она вошла в их сознание как Великая. Если в Отечественную войну 1812 г. стране грозил унижительный мир с наполеоновской Францией, то в 1941 г. народам СССР грозило истребление, а государству – исчезновение. В этой войне защищались права народов на жизнь, многовековые традиции, святыни, духовные общественные и семейные ценности, материальная и духовная культура, созданные на протяжении веков.

Истории нападения Германии на СССР 22 июня 1941г. до сих пор хранит немало загадочных страниц. Столкновение между ними было неизбежно, поскольку А.Гитлер рассматривал покорение Западной Европы как прелюдию к реализации главной своей идеи – создания «жизненного пространства» на Востоке. На совещании верхушки генералитета Германии 23 ноября 1939г. А. Гитлер заявил о выступлении против России.

Готовясь к войне с Советским Союзом, А. Гитлер приказал приступить к подготовке плана «Барбаросса». Его предполагалось осуществить в 1941 г. после покорения Англии, которое фашистский лидер намечал на осень 1940 г. 22 июля 1940, в день капитуляции Франции, начальник Генерального штаба сухопутных войск генерал Франц Гальдер получил указания от Гитлера и главнокомандующего сухопутными войсками Вальтера фон Браухича о разработке плана вторжения в Советский Союз. Командование сухопутными войсками (ОКХ) в июле-декабре разрабатывало одновременно несколько вариантов, каждый самостоятельно. Один из вариантов разрабатывался в Верховном главнокомандовании вооруженными силами Германии (ОКВ) под руководством Альфреда Йодля и его заместителя генерала Вальтера Варлимонта и проходил под кодовым названием "Этюд Лоссберга". Он был завершен к 15 сентября и отличался от другого варианта - генерала Маркса – тем, что главный удар в нем определялся на северном участке фронта. При принятии окончательного решения Гитлер согласился с соображениями Йодля. Ко времени завершения работы над вариантами плана, заместителем начальника Генерального штаба был назначен генерал Фридрих Паулюс, которому было поручено свести все планы воедино и учесть замечания, высказанные фюрером. Под руководством генерала Паулюса в середине декабря 1940 состоялись штабные игры и совещания военного и нацистского руководства, где отработывался окончательный вариант плана «Барбаросса». Паулюс писал в своих воспоминаниях: "Подготовительная игра для операции «Барбаросса» проводилась под моим руководством в середине декабря 1940 года в течение двух дней в ставке командования сухопутных войск в Цоссене. Главной целью была Москва. Для достижения этой цели и исключения угрозы с севера должны были быть уничтожены русские войска в прибалтийских республиках. Затем предполагалось взять Ленинград и Кронштадт, а русский Балтийский флот лишить его базы. На юге первой целью была Украина с Донбассом, а в дальнейшем – Кавказ с его нефтяными источниками. Особое значение в планах ОКВ придавалось взятию Москвы. Однако взятию Москвы должно было предшествовать взятие Ленинграда. Взятием Ленинграда преследовалось несколько военных целей: ликвидация основных баз русского Балтийского флота, вывод из строя военной промышленности этого города и ликвидация Ленинграда как пункта сосредоточения для контрнаступления против немецких войск, наступающих на Москву.

Гитлер полагал, что армии не встретят серьезного сопротивления. Он учитывал международную изоляцию СССР после пакта 1939 года, советско-финляндской войны и советизации Прибалтики. Он был уверен: «дело Тухачевского» и массовые репрессии в высшем командном составе подорвали боеспособ-

ность СССР. План «Барбаросса» предусматривал сосредоточение в границ СССР трех основных войсковых группировок. Группа армии «Север», взаимодействуя с войсками Финляндии, должна была разбить советские войска в Прибалтике и под Ленинградом. Группе армии «ЮГ» и войскам Румынии ставилась задача разгромить советские войска на Украине. Взяв Москву, выйдя на линию Архангельска-Волга-Астрахань и овладев ресурсами и промышленными потенциалом СССР, Гитлер рассчитывал в 1942г. достичь Ирана и захватить его.

Окончательный вариант плана изложен в директиве Верховного главнокомандования вооруженными силами (ОКВ) 21 от 18 декабря 1940 (см. Директива №21) и «Директива по стратегическому сосредоточению и развертыванию войск» ОКХ от 31 января 1941. План «Барбаросса» предусматривал нанести поражение Советской России в быстрой кампании еще до того, как будет закончена война против Англии». Замысел заключался в том, «чтобы расколоть фронт главных сил русской армии, сосредоточенных в западной части России, быстрыми и глубокими ударами мощных подвижных группировок севернее и южнее Припятских болот и, используя этот прорыв, уничтожить разобщенные группировки вражеских войск». При этом основные силы советской армии предполагалось уничтожить западнее линии Днепр, Западная Двина, не допустив их отхода в глубь страны. В дальнейшем намечалось захватить Москву, Ленинград, Донбасс и выйти на линию Астрахань, Волга, Архангельск (см. «А-А»). В плане «Барбаросса» подробно излагались задачи групп армий, порядок взаимодействия между ними, задачи ВВС и ВМФ, вопросы сотрудничества с союзными государствами и др.

Самоотверженным трудом приближали победу рабочий класс, крестьянство и интеллигенция. На фабриках и заводах, в научных институтах и лабораториях, на стройках и в учреждениях люди работали на пределе своих возможностей. В голодных селах, оставшихся без мужчин, всю тяжесть земледелия и уборочных работ взвалили на свои плечи многострадальные крестьянки-солдатки, старики и вдовы, а также подростки. Круглосуточно доставляли грузы и людей железнодорожники, автомобилисты, водники, обеспечивали связь связисты. В госпиталях и санитарных поездах ни на минуту не прекращалась борьба за жизнь раненых и искалеченных солдат и офицеров. Активную патриотическую работу проводила Церковь – православная, мусульманская, католическая и др. Патриотизм Церкви выражался не только в обращениях к верующим, но и в конкретных делах: сборах денежных средств в фонд обороны страны, посылках на фронт теплых вещей и многих нужных воинам предметов. Мало кто не понимал, что для народов нашей страны поражение в войне означало бы национальную катастрофу, колонизацию раздробленных территорий государства, физическое истребление значительной части населения и превращение оставшихся в рабов «расы господ». Именно поэтому практически все слои населения страны, все народы, населявшие СССР, воспринимали войну против фашистской Германии как войну справедливую, священную, Отечественную.

Важным источником победы была дружба народов СССР. Известно, что, планируя агрессию против СССР, руководители Третьего рейха рассчитывали столкнуть между собой народы, проживающие в Советском Союзе, разжечь национальную рознь. Но этим стратегическим расчетам не суждено было сбыться. Под страшными ударами фашистского молота не поколебалось, выстояло братство наших народов, еще теснее сплотившихся перед лицом общей беды. Вторая мировая война преподнесла человечеству, в том числе россиянам, ряд уроков. Одним из главных является необходимость всемерного укрепления дружеских, братских взаимоотношений между народами СНГ как источника силы каждого из них в любых испытаниях. Нас связывают столетия общей истории, общей судьбы, общих

достижений и общих невдач. Наши народы настолько, что называется, «проросли» друг в друга семейными, дружескими, культурными, трудовыми и многими другими корнями, что любая попытка вбить клин между ними безнравственна.

Как известно в СССР проживало около 200 народов и народностей. Все эти народы были дружны и помогали друг другу. Во время начала Великой Отечественной войны все народы вступили на защиту своей родины, не исключением стал мой народ, проживающий на территории Северного Кавказа, в горах Дагестана. Он называется лакны, и также как все народы СССР лакны участвовали в отпоре фашистской Германии. Было много добровольцев, которые спешили на помощь. Одним из этих добровольцев стал мой дедушка. Его звали Рамазанов Хан Разуевич. Он родился в 1925 году с. Кули, Кулинского района, республики Дагестан. Будучи еще ребенком, он потерял отца. Так как он был старшим сыном в семье, ему пришлось стать её кормильцем.. Ему было 12 лет, когда он работал учетчиком в колхозе, так как умел считать и писать, так же он работал пастухом. Там ему платили зерном и мясом.

Когда началась Великая Отечественная война, дедушке было 15 лет. В то время всех взрослых мужчин и молодых парней призывали на фронт. Женщинам и детям пришлось взять в свои руки огромный колхоз, сеять поля, ухаживать за скотом. В 1943 году, когда немцы дошли до Кавказа, дедушке было 17 лет. В то время как и многие его друзья, он пошел добровольцем на фронт. Для обучения военному делу солдат отправили в Бакв. После обучения он вступил в свой первый бой. Это было в Ростове-на-Дону. Из добровольцев, не подлежавших призыву в армию, в Ростове в июле-октябре 1941-го года были сформированы Стрелковый и Коммунистический полки народного ополчения, которые 10 ноября были слиты в Ростовский стрелковый полк народного ополчения. Десятки тысяч ростовчан строили оборонительные сооружения и укрепления вокруг города, вынув 10 млн. кубометров грунта. Они отрыли противотанковые рвы и эскарпы, окопы и укрытия для боевой техники, блиндажи и наблюдательные пункты. Первое наступление на город со стороны Таганрога продолжалось десять дней. Отборный немецкий 3-й моторизованный корпус в составе двух танковых и двух моторизованных дивизий не сумел прорваться к Ростову по кратчайшему пути. Решающее наступление началось в ночь с 13 на 14 февраля, и к двум часам дня наши войска подавили последние опорные пункты врага. Гитлеровцы стали отходить из Ростова. После недели ожесточенных боев за свободу города на его улицах наконец-то воцарилась тишина...

Как и многие, в этом бою он потерял много друзей. Но они продолжали бороться. Следующим городом на их пути стал Сталинград.

Победа советских войск над немецко-фашистскими войсками под Сталинградом – одна из наиболее славных страниц летописи Великой Отечественной войны. 200 дней и ночей – с 17 июля 1942 года до 2 февраля 1943 года – продолжалась Сталинградская битва при непрерывно возрастающем напряжении сил обеих сторон. В течение первых четырех месяцев шли упорные оборонительные бои, сначала в большой излучине Дона, а затем на подступах к Сталинграду и в самом городе. За этот период советские войска измотали рвавшуюся к Волге немецко-фашистскую группировку и вынудили ее перейти к обороне. В последующие два с половиной месяца Красная Армия, перейдя в контрнаступление, разгромила войска противника северо-западнее и южнее Сталинграда, окружила и ликвидировала 300-тысячную группировку немецко-фашистских войск.

Сталинградская битва – решающее сражение во всей Второй мировой войне, в котором советские войска одержали крупнейшую победу. Эта битва ознаменовала начало коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны и Второй мировой войны в целом. Закончилось победное наступление немецко-фашистских

войск и началось их изгнание с территории Советского Союза.

8 января 1943 года советское командование предъявило командованию окружённых войск ультиматум о капитуляции, но оно по приказу Гитлера отклонило его. 10 января началась ликвидация Сталинградского котла силами Донского фронта (операция «Кольцо»). В это время численность окружённых войск ещё составляла около 250 тысяч, численность войск Донского фронта составляла 212 тыс. Враг упорно сопротивлялся, но советские войска продвигались вперёд и 26 января рассекли группировку на две части — южную в центре города и северную в районе тракторного завода и завода «Баррикады». 31 января была ликвидирована южная группа, её остатки во главе с Паулюсом сдались в плен. 2 февраля было покончено с северной группой. На этом Сталинградская битва завершилась.

В эти страшные и жестокие дни, сражение за Сталинград мой дедушка находился в окопах этого города. В его воспоминаниях, это были самые тяжелые дни боев. Город был охвачен клубами черного дыма, на Волге горела разлившаяся нефть после обстрела с воздуха советских барж.

После изгнание врага из Сталинграда, наши войска стали изгонять врага с территории СССР. Бойцов расформировали на отдельные дивизии и переводили в другие. В 1944 г. мой дедушка оказался в составе 1-го Украинского фронта. Бойцы этого фронта подошли к границам Польши. Им предстояло помочь Польской народной освободительной армии, очистить территорию этой страны от фашистских войск. В основу германского плана войны была положена идея глубокого охвата, окружения и уничтожения главных сил польской армии в ходе одной стратегической операции. Решающая роль в достижении этой цели отводилась бронетанковым войскам и авиации.

В планах фашистов было также взорвать Варшаву, но советские войска успели вывести войско фашистов с этой территории. Бой за Польшу был жестоким погубило много советских бойцов. Здесь был ранен мой дедушка Рамазанов Хан. Его ранили в ногу, и ему пришлось вернуться в Москву на лечение.

После его выздоровления, он как все солдаты, восстанавливал разрушенные города и только в 1951 году он вернулся на родину. В Дагестане их встречали как победителей и героев. Многие из его друзей и знакомых, с которыми он вырос и служил, не вернулись к своим матерям и родным, тем, кто их ждал. Приехав на родину, мой дед активно включился в мирную жизнь. Спустя время, его выбрали главой администрации села, в котором родился и жил. К нему приходили за советами и помощью, дедушка никогда никому не отказывал. Прожил он 75 лет и в 2000 году его не стало. Многие из его близких и родных, друзей и знакомых говорили, что он был одним из добрейших людей в мире.

5-8 класс

Афанасьев Лев, Колганова Дарья,

8 класс, МАОУ лицей № 44 г. Липецка,

Руководители: Шатских Е.В., Тихонов Ю.Н.

ЛИПЕЦКИЙ АВИАЦЕНТР: ПОЛЕТ В ИСТОРИЮ

И только здесь, в особый этот миг,

Исполненный величья и печали,

Мы отделялись навсегда от них:

Нас крылья самолетов разлучали.

А. Твардовский

Исследование истории своего народа, своего края всегда актуально, потому, что оно является частью общей истории России. История – это знания о своем Отечестве, о своем прошлом. Человек, не владеющий этими знаниями,

перестает ощущать себя полноценной личностью: он не знает, кто он и откуда родом. Точно также народ, забывший свою историю, теряет смысл своего существования и растворяется во вселенной. Мы живём в 21 веке, у нас свои интересы, новые игры, другие машины, но мы помним историю нашей страны, потому что без знания истории человек не может быть счастливым.

Липецкий авиацентр- часть истории нашего города, и началась она в далеком 1916 году. Хранителями этой истории выступают жители нашего города, историки, краеведы, журналисты, а на территории Военного городка существует музей.

Липецкий авиационный музей сегодня – это живая легенда липецкой авиации. Перед нами славная история в лицах, событиях, фактах, явлениях и понятиях. История, которая благодаря экспонатам предстает перед нами воистину величественной и славной, соединяя прошлое и настоящее российской авиации.



Рис. 1. Липецкий авиацентр - боевая мощь России



Рис. 2. Пилотажная группа «Соколы России»

Чем дальше остается война, тем больше загадок оставляет она потомкам. Оказывается, что на территории нашей области существует множество мифов и преданий о различных загадочных историях, связанных с военной авиацией. Трудно сказать, что из них правда, а что вымысел. Бесспорно одно: если существует музей, которому 19 июня 2013 года исполнилось 60 лет со дня основания, а авиацентр носит имя В. Чкалова, летчика- героя, значит, авиацентр имеет интересную историю, которую нам захотелось изучить. Этапы развития авиацентра показаны в таблице.

Таблица 1

Период	Описание событий
1916 год Первая мировая война	Первые мастерские по сбору французских самолётов типа «Моран- G» [1]
Октябрь 1918 год	По приказу Главвоздухфлота формирование эскадры тяжёлых бомбардировщиков «Илья Муромец» [2]
Гражданская война	Активное участие бомбардировщиков «Илья Муромец» и сопровождающих их легких аэропланов «Лебедь» [3,4] в боевых действиях, наземная служба- обеспечение боеспособности техники и пилотов
После гражданской войны	Организация Высшей лётно-тактической школы военно-воздушных сил Красной Армии
1924 год	Закрытие Высшей лётно-тактической школы военно-воздушных сил Красной Армии [5]
1925 год	Открытие немецкой военной авиационной школы

Предметом нашего исследования стали легенды и предания, связанные с авиацией Липецкой области и военными действиями: существовала ли немецкая

ОТКРЫВАЮ МИР

«школа Штара»? Легенда о Геринге – быль или вымысел? А был ли Борман в Липецке? Проводились ли испытания атомной бомбы на территории СССР?

Нами установлено, что согласно условиям Версальского мирного договора 1919 года, который официально завершил Первую мировую войну 1914- 1918 г.г., Германии было запрещено иметь и развивать военную авиацию [6]. Поэтому в соответствии с секретным соглашением, подписанным в Москве 15 апреля 1925 года между Управлением военно- воздушных сил РККА и «особой группой» Рейхсвера, в Липецке на базе Высшей лётно-тактической школы военно-воздушных сил Красной Армии открылась немецкая военная авиационная школа, где не только обучали пилотов и технический персонал, но и проводили испытания новых типов германских боевых самолетов и вооружения. В СССР школу называли 4 учебным неотдельным отрядом 38-ой (позднее 40-ой) авиаэскадрильи ВВС РККА (немецкий персонал был зашифрован словом «друзья»), в Берлине- научно- испытательной станцией «Вифуласт» [4,9].

Выгоду от создания этой нелегальной (все из- за того же Версальского договора) школы получало не только немецкое военное правительство, но и Советский Союз: большевики хотели перенять военный опыт и познакомиться с западной авиатехникой. Советская сторона получила уникальную возможность знакомиться с новинками немецкого авиастроения на своей территории и изучать германский опыт боевого применения авиации. Одним из итогов этого явилось появление в 1934 году первого в СССР наставления по технике бомбометания.

Первоначально материальной базой служили 50 истребителей «Фоккер Д- XIII». Также были закуплены транспортные самолёты и бомбардировщики.



Рис. 3 Истребитель Фоккер Д- XIII



Рис. 4 Юнкерс А- 35

Руководил авиашколой майор Вальтер Штар, который в годы Первой мировой войны командовал отрядом истребителей на германско-французском фронте [11]. Обучение лётного состава проходило в течение 5-6 месяцев.

За всё время работы школы в ней прошли боевую подготовку всего около 700 пилотов, их них около 120 немецких лётчиков и 100 человек технического персонала.

Последний выпуск был осуществлен летом 1933 года [4]. Кроме того, примерно 220-230 летчиков-истребителей и летчиков-наблюдателей было подготовлено в самой Германии на основе уникального опыта, приобретенного в авиационной школе Липецка. Длительное время советские летчики обучались на основе наставлений и инструкций, разработанных в Липецке.

С Липецкой школой немецких военных летчиков связаны многочисленные легенды, накопившиеся за несколько десятилетий как в России, так и в Германии. Согласно одной из них, в 20-е годы в Липецке жил и обучался в военной авиационной школе ... Герман Геринг [11]. Якобы проживал будущий Рейхсмаршал в одноэтажном домике на улице Липовской. Была у него русская жена и несколько детей, он их нежно любил, и поэтому в годы войны отдал приказ: ни одна немецкая бомба не должна упасть на Липецк. Но так ли это?

В управлении ФСБ по Липецкой области до сих пор хранятся два объемных тома с агентурными данными о деятельности немецкой авиационной школы. В них имеются сведения обо всех постоянных сотрудниках школы, курсантах, а также посетителях с немецкой стороны за период с 1925 по 1933 годы. Фамилия Геринг в них не фигурирует.

Часть мифа о липецких приключениях Геринга базируется на том, будто город во время войны не бомбили. Однако Липецк все-таки бомбили, хотя и относительно несильно. По данным местных краеведов, во время бомбежек Липецка погибли 328 мирных жителей города и района [16]. В 1941-1942 гг. Липецк был прифронтовым городом, из которого были эвакуированы все сколь-либо важные предприятия. Так, на Новолипецком металлургическом заводе из трех тысяч рабочих после эвакуации осталось менее ста. Вместо этого в городе, славящемся своими целебными грязями, были сосредоточены госпитали.

Видимо, у Люфтваффе до Липецка с его госпиталями и остатками оборонных предприятий просто не доходили руки. А вот два близлежащих железнодорожных узла - Елец и Грязи - немцы бомбили куда сильнее. Возможно, на их фоне Липецк выглядел благополучнее, что тоже послужило созданию мифа «о влюбленном летчике».

Таким образом, легенда о пребывании Германа Геринга на территории Липецка в период 1925- 1933 годах, не смотря на свидетельства очевидцев, не нашла документального подтверждения, так как жизнь Геринга (достаточно крупной фигуры в мировой истории) расписана практически по дням, в указанный период он не имел возможности, причин и мотивации находиться в нашем городе.

Эрнст (а не Мартин, как гласит другая легенда) Борман (1897-1960), летчик-ас, инженер Рейхсвера, действительно проживал в бывшем доме фельдшера Г. Голубятникова и руководил строительной конторой, осуществлявшей в Липецке строительство зданий для нужд школы Штара. Кроме структуры авиационного центра, немцы под руководством Эрнста Бормана построили пять жилых домов и телефонную станцию. Некоторые здания целы и поныне. Они расположены на территории Военного городка. Это 30-квартирный жилой дом и шесть служебных зданий, в том числе гарнизонная поликлиника городка. Раньше в здании поликлиники располагалось офицерское казино для немцев.



Рис. 5. Жилой дом в военном городке
(фото из архива авторов)



Рис. 6. Гарнизонная поликлиника
(бывшее немецкое казино)
(фото из архива авторов)

В Советской Армии было проведено два войсковых учения с применением ядерного оружия, одно из них 14 сентября 1954 года на Тоцком артиллерийском полигоне в Оренбургской области. Летчики, технический персонал Липецкого авиационного центра принимали непосредственное участие в этих учениях.

Информация нашла подтверждение не только в официальных источниках, но и в рассказе непосредственного участника Тоцких учений подполковника в отставке Кривенкова Анатолия Ивановича.



Рис. 7. В Липецком авиационном центре с Кривенковым А.И.
(фото из архива авторов)

Целью нашей работы было познакомиться с историей авиации Липецкой области, проверить достоверность различных легенд и мифов, связанных с военной авиацией.

Ракурс в историю авиации подтвердил факт действия школы Штара на территории Липецкой области и факт испытания атомной бомбы под Тоцком.

Поставленные нами задачи в основном решены и тем самым достигнута цель.

Несмотря на то, что Липецкому авиационному центру уже исполнилось 60 лет, мы, жители города Липецка, знаем о его истории и подвигах ещё очень мало. И мы надеемся, что наша исследовательская работа положит начало более глубокому изуче-

нию истории этого замечательного центра.

Сегодня Липецкая авиация – это «Соколы России», авиационная группа высшего пилотажа Военно-воздушных сил России, известная по всему миру.

Образована в 2006 году на базе Липецкого авиацентра с целью демонстрации боевых возможностей выпускаемых в России военных самолетов, она с честью несет службу на благо российского народа.

Ну, а легенды, такие как легенда о Геринге, остаются легендами и передаются из поколения в поколение, не подтвержденные, но и не забываемые народом.

Легенда правдивее факта: она говорит нам, каким был человек для своего века, факты же – каким он стал для нескольких учёных- крохоборов несколько веков спустя.

Гилберт Честертон

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авиационная история Липецка. Авиационный отряд // Липецкий Энциклопедический словарь. – Липецк, 1994.
2. Авиационная история Липецка. Авиационный отряд // Липецкая Энциклопедия. Т. 1. А-Е. – Липецк, 1999.
3. Авиационная слава Липецка. Специкола ВВС. Центр боевого применения и переучивания летного состава. Героизм и мужество липецких летчиков // Путеводитель по Липецкому краю. – Ч. 1. – Липецк, 2003.
4. Боевые самолеты // Липецкая Энциклопедия. Т. 1. А-Е. – Липецк, 1999.
5. «ВЫСШАЯ ЛЕТНО-ТАКТИЧЕСКАЯ ШКОЛА ВВС КА» (ВЛТШ ВВС КА). 2-я ВЫСШАЯ ШКОЛА КРАСНЫХ ВОЕННЫХ ЛЕТЧИКОВ (ВШКВЛ) // Липецкая Энциклопедия. Т. 1. А-Е. – Липецк, 2003.
6. Горлов С. А., Ермаченков С. В. Военно-учебные центры рейхсвера в Советском Союзе // Военно-исторический журнал. – 1991. – № 7. – С. 42.
7. Доклад капитана Штудента о его поездке в Советский Союз от 10 сентября 1926 г. // Рейхсвер и Красная Армия. Документы из военных архивов Германии и России. 1925-1931. Кобленц. – 1995. – С. 26.
8. Зефиоров М. В. Штурмовая авиация Люфтваффе. – М., 2003. – С. 9.
9. Ильин В. «Ах, майн либер Августин» // Крылья Родины. – 1994. – № 4. – С. 27.
10. Липецк крылатый // Шахов В. Липецк: годы и судьбы / В. Шахов, Б. Шальнев. – Липецк, 1993.
11. Тихонов Ю. Засекреченный город. – Липецк, 2012.
12. Масликов В. С. «Вифунаст» - испытательная станция Рейхсвера // Липецкая газета. – 18 июня. – 1993.
13. Протокол советско-германских переговоров по вопросам авиации от 24.03.1926 г. // Дьяков Ю. Л., Бушуева Т. С. Указ.соч. – С. 168-169; С. 73-74.
14. Соболев Д. А., Хазанов Д. Б. Немецкий след в истории отечественной авиации. – М. 2000.
15. Сорокин И.Т. Секретная авиашкола в Липецке // Записки краеведческого общества. Вып. 1 / Сост. А.Ю. Клоков, А.Н. Клейменов. – Липецк, 1995.
16. Дьяков Ю. Л., Бушуева Т. С. Фашистский меч ковался в СССР. – М., 1992. – С. 162-166.
17. Шумков П.М. О главном вкладе липчан в дело Победы: [Липецкий авиагарнизон в годы Великой Отечественной войны] // Липецк в солдатской шинели / Сост. В.В. Шахов, Б.М. Шальнев. – Липецк, 1995.

Балаева Кристина,

8 класс, Государственная казенная общеобразовательная школа-интернат
Калужской области «Лицей-интернат «Областной центр образования»

Руководитель **Стеканова Ю.О.**

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА СВЯЗИ ТЕМПЕРАМЕНТА И ЧИСЛА ДАТЫ РОЖДЕНИЯ ПОДРОСТКА

О борудование для проведения эксперимента: карточки с датами рождения, таблицы по классам для занесения данных эксперимента, компьютер, мультимедиа-проектор.

Ход эксперимента: Эксперимент проводился в два этапа. Вначале на малень-

кой выборке, затем количество обучающихся было увеличено до 93 человек. И результаты эксперимента были подтверждены и для большей выборки.

1. Проведено анкетирование учащихся 6-8 классов школы 93 человек.
2. Собрана информация о дате рождения обучающихся.
3. Выполнили расчет числа даты рождения каждого обучающегося.
4. Экспериментатор проводил диагностику типов темперамента Г. Айзенка обучающихся.
5. Экспериментатор заносил данные в таблицу по следующим параметрам:
 - дата рождения;
 - темперамент;
 - характеристика;
 - связь темперамента и числа даты рождения.
6. Проведен качественный анализ результатов диагностики обучающихся.
7. Проведен сравнительный анализ результатов.
8. Выработаны рекомендации на основании психолого-педагогической литературы и данных эксперимента по эффективному использованию свойств темперамента.

Выводы и рекомендации: Для чего нужно знать про связь числа рождения и тип темперамента? Если ты знаешь дату рождения своего ребёнка, обучающегося, (знаюмого), то родитель может, зная связь числа рождения своего ребёнка (пока ребёнок маленький темперамент его он не может узнать), то по моей таблице он увидит какой тип темперамента предположительно у ребёнка. А значит положительные и отрицательные стороны, и выработать стратегию поведения и рычаги воздействия при воспитании.

Когда я провела анкетирование, то поняла, что нет единого мнения по данным вопросам, а значит стоит провести исследование и ответить на данные вопросы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Индивидуальность школьника – сложное образование, органически связанное с его возрастным и половым развитием, формированием нравственных качеств, становлением целой личности. В связи с этим индивидуальная работа является частью учебно-воспитательного процесса. Она требует от педагога умения найти наиболее эффективные способы воздействия на отдельного ученика с целью всестороннего его развития.

Целью работы было, определить есть ли связь между датой рождения и темпераментом человека;

Для достижения цели были решены поставленные задачи. Изучая соответствующую литературу, мы познакомились с понятием нумерология и связи числа и темперамента. Научились определять число рождения или число судьбы.

В результате опытно-экспериментальной работы:

1. Изучены основные типологические особенности темперамента человека и вычислены числа даты рождения.
2. Представлена модель проведения эксперимента по определению связи типов темперамента обучающихся и даты рождения
3. Представлены основные критериальные показатели эксперимента по определению типологических особенностей школьников.
4. Проведен качественный анализ педагогического эксперимента и данных психологической диагностики обучающихся.
5. Представлены рекомендации.

Личность представляет собой сложное интегральное образование, включающее три взаимосвязанных и иерархических уровня. И темперамент занимает одно

из самых важных мест в этой структуре. Этот факт признается практически всеми психологами, занимающимися исследованием темперамента и его свойств. Это проявляется в том, что он во многом определяет поведение личности, ее отношения, а также индивидуальный стиль деятельности. Причем было практически доказано, что свойства темперамента оказывают влияние на процессуальные характеристики деятельности (т.е. стиль) и значит, в будущем на качество знаний ребенка и уровень его обучаемости.

И анализ результатов нашего экспериментального исследования подтвердил, есть связь между числом рождения и типом темперамента.

Представленная работа может иметь продолжение в виде опытно-экспериментальной деятельности по изучению динамики основных мыслительных операций обучающихся с учетом особенностей темперамента.

Теперь мы знаем, какие недостатки у нас могут быть, и сможем с ними бороться, сделаем все, чтобы положительные качества характера преобладали над негативными. И тогда честные, добрые поступки приведут к высокой цели. Коротко можно сказать так, всё зависит от нас самих!

То есть, наши гипотезы подтвердились. Благодаря полученным знаниям, мы лучше раскроем свои таланты и способности, сможем понять, почему легче общаться с одними людьми, а в то же время с другими отношения не складываются. Надеемся, что наша работа поможет классному руководителю в составлении характеристики учащихся, организовывать и проводить различные мероприятия, где обучающимся придётся работать в группах и парах.

Рекомендации по применению результатов работы:

- 1) классному руководителю при формировании классного актива
- 2) как посадить обучающихся в классе (кого с кем)
- 3) при групповой работе и работе в парах
- 4) помочь ребёнку раскрыть свои таланты
- 5) при общении в социальных сетях дату рождения можно посмотреть, а вот темперамент нет. Тогда по предложенной таблице можно предположить тип темперамента и знать подходит человек или нет.
- 6) руководитель при приёме на работу может по дате рождения предположить, на какую должность может подойти человек.
- 7) в первый день рождения малыша родители могут предположить по моей таблице, какой тип темперамента преобладающий и прогнозировать методы воспитания.
- 8) когда родители сомневаются, в какой кружок отдать ребёнка по дате рождения определяем преобладающий тип темперамента и видим в каком направлении развивать ребёнка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахмеджанов Э. Р. *Психологические тесты*. – М.: Лист, 1997.
2. Некрасова И.Н. *Дата рождения – ключ к пониманию человека*. – Москва: Рипол Классик.
3. Пенни. М. *Нумерология и судьба*. – Пер. с нем. – М.: ООО «Мир книги», 2001.
4. Рубинштейн С. Л. *Основы общей психологии*. – СПб.: Издательство «Питер», 1999.
5. Столяренко Л. Д. *Основы психологии*. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1997.
6. *Психология под редакцией В.А. Крутецкого*. – М.: Просвещение, 1974.
7. Рогов Е. И. *Настольная книга практического психолога: Учебное пособие*. – М.: Изд. Центр «Владос», 2001.

*Бобровских Марк, Стулов Александр,
МБОУ гимназия № 2,
Чеховский муниципальный район, Московская область
Руководитель Болотникова Т.Н.*

СЛОВА-ПАРАЗИТЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

*Вы... это самое, того...
Когда вы говорите,
То значит, это... как его...
Ну, в общем, не тяните...
Вот, между прочим, так сказать
Что мне хотелось вам сказать.
А. Шибает, детский поэт*

Как часто мы прислушиваемся к своей речи? Или как говорят одноклассники, друзья, близкие? Конечно, мы слышим, когда они употребляют нецензурные выражения. Но, оказывается, что и более-менее «нормальные» слова могут «загрязнять» язык. «Как бы», «типа», «короче», «блин» и другие укрепились в нашей речи. И называются они слова-паразиты.

Актуальность данной темы вызвана тем, что наш «прекрасный, богатый, могучий» русский язык засоряется ненужными словами, речь становится неяркой, малопонятной, невыразительной. Не случайно проблема «чистоты» русского языка в последние годы приобрела очень и очень острый характер и стала одной из центральных в обществе. Существование в нашей речи подобных слов нарушает четкое, ясное и правильное восприятие речи собеседника. В своей работе мы попытались разобраться, чем же являются слова-паразиты, как они появляются, когда и где употребляются.

Цель исследования – выявить наличие в речи учащихся школы и жителей города слов-паразитов, определить наиболее употребляемые из них.

Задачи:

- Установить, какие слова в нашей речи называются словами-паразитами, как они образуются;
- Выяснить, что знают учащиеся школы и жители города о словах-паразитах, об их функции в речи человека;
- Выявить наличие в речи учащихся и жителей города слов-паразитов;
- Найти наиболее употребляемые слова-паразиты;
- Узнать, как влияют слова-паразиты на восприятие речи собеседника;
- Дать некоторые советы и рекомендации по работе над своей речью, чтобы она соответствовала литературным нормам.

Объект исследования – речь учащихся школы и жителей города.

Методы исследования:

- Изучение теоретического материала о словах-паразитах;
- Наблюдение за речью учеников на уроках и жителей города в неформальной обстановке;
- Анкетирование и устный опрос учащихся и жителей города.

1.1 Слова-паразиты и причины их употребления

Чистая речь – это речь, в которой нет языковых элементов, чуждых литературному языку, а также неприемлимыми для норм нравственности слов и словесных оборотов. Чистота речи предполагает соблюдение не только языковых, но и этических норм.

В литературе встречаются разные термины: «лишние слова», «пустые частицы», «вставные элементы», «слова-заменители». Чаще всего употребляются тер-

мины «Слова-паразиты» и «вредные слова». «Слова-паразиты» – лингвистическое явление, выраженное в употреблении лишних и бессмысленных в данном контексте слов.

Слова-паразиты – это слова, которые люди употребляют очень часто, но при этом не вкладывают в них никакого значения, а заполняют ими паузы. К словам-паразитам относятся: «как бы», «просто», «типа», «короче», «на самом деле», «практически», «так сказать», «вообще-то», «кстати», «ну», «вот», «э-э-э» и прочие. Большинство лингвистов считает, что «слова-паразиты» используются из-за малого словарного запаса и связанных с этим регулярных заминок. В разговорной речи не всегда получается найти самое подходящее слово. Многие слова-паразиты: *вроде, типа, как бы* и так далее – произносятся по такой причине: слово, может, и не совсем подходящее, но нужное в этот момент в голову не приходит. Так о причинах слов-паразитов пишет писатель Петр Вайль: «Чисто говорить трудно. Слова-паразиты упрощают речь, это слова-связки».

Бывают случаи, когда человек осознанно прибегает к словам-паразитам. Например, если задан «неудобный» вопрос, а ответить на него необходимо, чтобы потянуть время, за которое можно подобрать ответ, человек произносит: *видите ли, ну как вам сказать* и другие.

Если человек волнуется или хочет быстрее высказаться, количество слов-паразитов увеличивается. Есть и другая причина появления этих слов в нашей речи. На эти слова возникает мода. Поэтому их пользоваться и люди, не имеющие проблем с речью

1.2 Классификация речевых паразитов.

Наблюдая за употреблением слов-паразитов в речи школьников, замечено, что одна группа слов употребляется для эмоциональной окраски речи, например, *блин*. Другие слова служат для замещения пауз: *ну, вот*. Многие люди имеют привычку, подбирая нужное слово, тянуть «э-э-э», «а-а-а» или «м-м-м». Слова, которые служат для ускорения речи: *короче, так сказать*. Слова, которые употребляются, когда говорящий не может найти подходящее слово: *типа, типа того, как бы, вроде того*.

Слова-паразиты могут быть разными частями речи.

Слова-паразиты как части речи

Группа	Слова-паразиты
Звуки	Э-э-э, мэ-э-э
Частицы	Ну, вот, типа, так, просто, прямо, как-бы
Вводные единицы	Вообще, в общем-то, в принципе, допустим, значит, короче, например, понимаешь, собственно говоря, слушай, стало быть, так сказать
Местоимения, местоименные наречия	Это, это самое, как его, там
Переход из одной части речи в другую	Блин, черт
Модальные слова	Конечно, наверное, вероятно, кажется

1.3 Способы борьбы со словами-паразитами в научной литературе

Психологи рекомендуют выполнять специальные упражнения, чтобы вывести употребление «паразитов» в область осознанного поведения. Потому что с тем, что осознано, бороться намного проще:

1. Вести дневник речи и штрафовать себя, если заметил слово-паразит.
2. Довести ситуацию до абсурда: написать сочинение, произнести речь с соз-

нательным употреблением слов-паразитов.

Итак, какие же способы борьбы со словами паразитами мы рекомендуем школьникам:

- Если сложно подобрать слова, то лучше сократить объем излагаемой информации, говорить простыми предложениями и медленно;
- Больше читать художественную литературу;
- Внимательно следить за своей речью (можно записывать свою речь на диктофон, а потом выявлять слова-паразиты);
- Делать паузы, чтобы собраться с мыслями;
- Заменять слова-паразиты другими словами.

1.4 Слова-паразиты в художественной литературе.

В художественных произведениях слова-паразиты часто употребляются для создания характеристики того или иного персонажа. И, конечно, в речи автора сорных слов быть не должно. Нам стало интересно, действительно ли это так? В пример мы решили взять произведение Салтыкова-Щедрина «Как один мужик двух генералов прокормил». В этом произведении очень много слов-паразитов, они встречаются как в диалогах героев, которые по замыслу автора неграмотные генералы, так и в словах автора.

«- Что же мы будем, *однако*, делать?..... *Вот* кабы этакой-то рыбки да на Подьяческую!... *Ну что*, ваше превосходительство, промыслил что-нибудь?.... *Да вот* нашел старый нумер «Московских ведомостей», и больше ничего!... Ты смотри, *однако*, каналья, не утопи нас!....».

«*Одним словом*, о чем не начинали генералы разговор, он постоянно сводился на воспоминания об еде, и это еще больше раздражало аппетит... *Наконец*, развел огонь и напек столько разной провизии, что генералам пришло даже на мысль: «Не дать ли и тунеядцу частичку?»... Долго ли, коротко ли, *однако*, генералы соскучились.... *Однако* и об мужике не забыли: выслали ему рюмку водки да пятак серебра: веселись, мужичина!...»

В результате анализа диалогов участников и слов автора мы пришли к выводу, что с помощью слов-паразитов автор очень грамотно передает атмосферу действия в произведении.

1.5 Исследование слов-паразитов в речи жителей нашего города.

В нашем городе имеется несколько социальных групп: интеллигенция (работники городской администрации, учителя, квалифицированные специалисты, работники культуры), рабочие, ученики, студенты, пенсионеры. Мы решили выяснить, как слова-паразиты используют в своей речи представители группы интеллигенции и рабочих. Для этого мы составили несколько анкет и попросили по 10 человек из каждой группы ответить на вопросы.

№ п/п	Вопросы анкеты	Ответы учителей МБОУ гимназия № 2		Ответы работников администрации Чеховского Муниципального района. %		Ответы работников культуры. %	
		Да (часто)	Нет (редко)	Да (часто)	Нет (редко)	Да (редко)	Нет (редко)
1	Употребляете ли вы слова-паразиты в своей речи?	60	40	100	0	100	0
2	Как часто вы употребляете	50	50	80	20	60	40

ОТКРЫВАЮ МИР

	слова-паразиты?						
3	Положительно ли вы относитесь к употреблению слов-паразитов?	0	100	70	30	80	20

Опрос: «какие слова-паразиты вы употребляете?»

№ п/п	Слова-паразиты	Ответы учителей МБОУ гимназия № 2 %	Ответы работников администрации Чеховского Муниципального района %	Ответы работников культуры %
1	Блин	20	100	100
2	Е-мое	0	60	70
3	Однако	10	70	80
4	Это	40	30	70
5	Как сказать	30	90	30
6	Черт	0	0	50

Опрос: «Боретесь ли вы со словами-паразитами?»

№ п/п	«Боретесь ли вы со словами-паразитами?» %	Ответы учителей МБОУ гимназия № 2 %	Ответы работников администрации Чеховского Муниципального района %	Ответы работников культуры %
1	да	80	50	70
2	нет	20	50	30

В результате мы получили статистические данные, которые показывают, что

- Почти все участники эксперимента употребляют слова-паразиты в своей речи.

- Чаще других слова-паразиты употребляют работники администрации.
- Больше всех протестуют против слов-паразитов учителя.
- Самое популярное слово, используемое участниками эксперимента «блин»
- Больше других борются с употреблением слов-паразитов в своей речи учителя.

1.6. Исследование слов-паразитов в речи школьников

Очень часто на уроках в своем классе мы замечаем: каждый раз вставая из-за парт для ответа, учащимся приходилось делать над собой усилие, чтобы не протянуть «ну-у-у», пытаясь собраться с мыслями и сформулировать первую мысль. Учителя пытаются отучить учеников начинать ответ с «ну» или «значит», пригрозив ставить оценку на балл ниже (начальная школа), если свой ответ они начнут с этих слов. Ребятам достаточно трудно построить ответ, не употребляя слов-паразитов. А что знают сами ученики об употреблении таких слов?

Для проведения исследований нами составлена анкета «Слова-паразиты в вашей речи», проведен эксперимент «Частота употребления слов-паразитов» и исследование «Употребление слов-паразитов обучающихся разных возрастных групп».

А анкетировании принимали участие ученики 5-11 класса (50 человек) МБОУ

гимназии № 2

- Результаты анкетирования «Слова-паразиты в нашей речи» показали :
- Подростки (100%) употребляют в своей речи слова-паразиты;
- 25% учащихся борются со словами-паразитами ; 75% не борются.
- Наиболее употребляемые слова-паразиты среди подростков – слова «блин»,

«капец», «ну», «вот», «короче», «а»

На уроке истории мы законспектировали ответы двух своих одноклассников: Андрея и Лизы. Андрей слабоуспевающий ученик, не выполняющий технику чтения, Лиза имеет по истории оценку «4».

Ответ Андрея: *«Ну, на Руси, как это, люди жили в, этих, как там, э-э-э (жесты руками),..... полужемлянках, э-э-э, ну, эта, как там, они поклонялись, то есть, не так, чтобы, короче говоря у них было много богов »*

Ответ Лизы: Русь была миролюбивым государством, *как его там, э-э-э... ну, они не хотели воевать.*

1.7 Вывод

На основании проведенного нами исследования можно сделать вывод , что слова-паразиты присутствуют в нашей речи. Их употребляют все социальные группы. Меньше других слова-паразиты употребляют слова-паразиты учителя. Чаще других ими пользуются ученики, особенно те, которые слабо успевают по всем предметам. Самыми популярными словами-паразитами во всех группах являются «блин», «ну». Самыми редкими являются такие слова, как «чёрт», «а-то». Слова-паразиты встречаются не только в разговорной речи, но и в художественных произведениях, кроме того, популярные телеведущие, а также используют их в своей речи на различных телевизионных программах. В большей степени борются борются с употреблением слов-паразитов , как и в своей речи, так и в речи учеников учителя. Способы борьбы со словами-паразитами есть, они перечислены в данном исследовании. По проблеме употребления слов-паразитов в нашей школе произведено исследование лишь одной стороны, существует еще проблема употребления нецензурных выражений, сокращения слов, общения по типу SMS. Это направления для следующих исследований

Заключение.

В ходе данного исследования было выявлено, что 100% учеников достаточно часто употребляют слова-паразиты, 60 % школьников даже не замечают их в своей речи. Установлено, что слова-паразиты - лингвистическое явление, выраженное в употреблении лишних и бессмысленных слов вроде «блин», «черт». Большинство слов-паразитов являются вводными словами, могут быть разными частями речи. При помощи анкетирования, проанализированы наиболее употребляемые слова-паразиты. На основании результатов наших исследований можно сделать вывод, что слова-паразиты засоряют речь говорящего, затрудняют ее понимание.

Данная исследовательская работа может иметь большую практическую значимость при организации школьного курса по русскому языку, и поможет обратить внимание школьников на бережное отношение к родному языку. Давайте беречь наш язык!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дараган Ю. Риторическая структура текста и маркеры порождения речи.
2. Левонтина И. Б. О словах-паразитах.
3. Гритчин Н. Как бы великий и типа могучий.

*Вахрушев Артемий,
5 класс, МАОУ лицей №159,
г. Екатеринбург, Свердловская область
Руководитель Вахрушева Т.В.*

МИРОВОЗЗРЕНИЕ КОРЕННЫХ НАРОДОВ УРАЛА, ЕГО ОТРАЖЕНИЕ В БЫТУ

В древности наш регион был практически не исследован, тогда и возникло множество сказаний об уральцах, сформированных самыми разными людьми: от князя Владимира Мономаха до немецкого путешественника Герберштейна. Вот как звучит одна из них: «у подошвы высоких гор живут люди от рождения плешивые, плосконосые, с продолговатыми подбородками, имеющие свой особенный язык. А что находится выше этого народа – никто не знает. Путь пресечен высокими горами, через них никто не может перейти. Плешивцы рассказывают ...будто на горах живут люди с козьими ногами, а за ними – другие, которые спят шесть месяцев в году». Основоположителем данной теории был древнегреческий историк Геродот.

Еще три тысячи лет тому назад на юге Западной Сибири, у южных склонов Урала, в степях Северо-Западного Казахстана жила многочисленная общность людей, объединенных природными условиями обитания, характером занятий, общим языком и самоназванием. Это были древние угры – земледельцы и скотоводы. Однако именно тогда, на рубеже II и I тысячелетий до нашей эры или даже на 100 – 200 лет раньше уже началось размежевание угорской общности. Вряд ли когда-нибудь окажется возможным выяснить все причины, обусловившие этот процесс, однако далеко не последнюю роль в нем сыграло изменение климата Евразии. В этих условиях одна группа угров (предки будущих венгров) стала переходить к пастбищному кочевому скотоводству, а другая, без которой не было бы современных манси и хантов, начала продвигаться на Север. Путь этот, пролежавший по обе стороны Урала, занял, очевидно, более тысячи лет. Археологические памятники на юге лесной зоны Западной Сибири, которые можно уверенно сопоставить с традиционной культурой манси и хантов, датируются именно первыми веками новой эры. К середине I тысячелетия угры проникли в Европейское и Азиатское Приуралья, достигли в Европе верховий Северной Двины и Печоры, а в Азии – устья Оби.

Постепенно продвигаясь на Север, они повсеместно сталкивались с племенами (их принято именовать уральскими), которые жили здесь еще раньше. Уральцы, в отличие от пришельцев-скотоводов, были охотниками и рыболовами. К тому же и язык у них был иным, чем у угров. И вот, в силу исторических обстоятельств, двум столь несхожим этнокультурным общностям, суждено было не только соприкоснуться, но и взаимодействовать в течение многих веков. Этот процесс, включал в себя культурный обмен, языковые взаимовлияния, брачные контакты.

Со временем угры утратили прежние навыки скотоводов и освоили охотничий и рыболовный промыслы, составлявшие основу хозяйственных занятий уральцев. Это неудивительно, ведь при невысоком уровне развития общества экологическое окружение оказывает определяющее влияние на производственную деятельность людей. В то же время, свой язык пришельцы сумели в основном сохранить.

Следует заметить, что на новой для угров территории формировался не один народ, а два – манси (их территория включала Урал, Приуралья, бассейн Камы, верховья Северной Двины и Печоры, а за Уралом – сибирские реки Туру и Тобол) и ханты (в Среднем и Нижнем Приобье). В дальнейшем, начиная с XI в., под давлением коми-зырян манси стали постепенно отходить за Урал. В конце концов, к

XVII столетию они расселились в основном в левобережье Оби по ее притокам, а ханты заняли правобережный бассейн этой великой реки.

В далекие времена возник обычай подбирать и бережно хранить такие предметы-амулеты, и не только подбирать, но и делать самим. Идолопоклонство, которое сквозь многие тысячелетия донесло до наших дней обычай грубо вытесывать человеческие фигуры, обязано своим происхождением именно этим представлениям. Особенность хантыйской культуры состоит в том, что этот пласт верований относительно слабо деформирован более поздним – анимистическим.

К тому же далекому периоду относят тотемистические представления, предполагающие веру в родство той или, иной группы кровных родственников с каким-либо животным. Возникает запрет – убивать и есть это животное, формируются различные варианты его почитания или даже культ,

Например, медведя в прошлом почитали повсеместно, приписывая ему способность охранять членов семьи от болезней, разрешать возникшие между людьми споры, подгонять лося к самострелу охотника. Медведь выступал в роли судьи и поборника справедливости. Обвиняемый в краже держал в руках медвежью лапу или стоял перед черепом и говорил: «Если я. взял зверя из чужой ловушки то ты, лесной старик, разорви меня вот этими копиями».

Лесным человеком медведя называли не случайно. В отношении к этому зверю сочетались два противоположных взгляда: с одной стороны, он зверь, объект охоты, источник пищи, а с другой бывший человек, родственник, родоначальник. Это даже сверхчеловек, потому что когда-то он был младшим сыном бога Торума, но последний за непослушание спустил его с небес на землю.

Почти везде почитался лось. Это был символ достатка, благополучия. На Васюгане зафиксировано поверье о неожиданно появляющейся из земли белокаменной фигурке лося. Считалось, что она может появиться не перед всеми, а только перед тем, кого ожидает удачная охота. В прошлом широко распространен был праздник по случаю добычи первого лося весной. Было запрещено раскалывать лосиные кости, подсаливать мясо, резать его железным ножом – это говорит о древности подобных обычаев. Как и медведь, лось приравнивался к человеку, о них нельзя было говорить плохо. Лося называли не собственным именем, а прибегали к описательным формулировкам типа «вещь с длинными ногами».

Большим почитанием пользовалась лягушка, которую называли «между кочек живущая женщина». Ей приписывали способность дарить семейное счастье, определять количество детей, облегчать роды и даже играть заметную роль при выборе брачного партнера. По рассказам васюганских хантов, молодой мужчина якобы мог «присушить» понравившуюся ему женщину, пришив косточку лягушки к рукаву своей одежды и при первом удобном случае как бы нечаянно прикоснувшись к женщине. Изображение лягушки, вышитое бисером на платке, держали перед рожавшей женщиной для того, чтобы обеспечить новорожденному крепкое здоровье и долгую жизнь.

Но не только с животными люди связывали свою судьбу, а и с предками. На заре истории людям было чуждо представление о полной смерти, и смерть принималась как переход из одного состояния в другое, из одного мира в другой. Поэтому люди полагали, что ушедшие в другой мир небезучастны к судьбе оставшихся и если по отношению к ним, проявлять заботу, то такую же заботу проявят и они к своим потомкам.

Предки хантов искали поддержку и у деревьев. Пару растущих рядом больших деревьев называли дедушкой и бабушкой; кроме того, дерево мыслилось как лестница, которая связывала земной, подземный и небесный миры.

В мифах народа манси о возникновении Земли отмечается, что вода первоначально, она основа жизни. Сначала была только вода, не было видно земли, она находилась глубоко под водой. Однако на воде все же плавал торфяной клочок (тундра сяхыл), и на нем размещался домик. В нем жили муж и жена; откуда они появились не отмечается. У этих мужа и жены была гагара и другая водоплавающая птица, называемая лулы. Эта птица лулы по просьбе мужа и жены, плавающих на торфяном клочке земли, с большим трудом достает из-под воды на клюве крохотный кусочек земли, прикрепляет ее на уголок домика.

Земля постепенно начинает расти и растет кругом так, как расширяются волны от упавшего в воду предмета, а Земля «все вращается вокруг». О круглой форме Земли, о ее росте и вращении, жене и мужу все докладывает белый ворон «их внук». Однажды он долго не возвращался с разведки, проверяя окружность Земли – Земля стала большая, выросла. Во время долгого пути ворон проголодался, пищи нет, но нашел человеческий труп (где-то тоже есть люди), и он попробовал оттуда три крошечных кусочка, стал черным.

Земля первоначально была гладкая, неустойчивая, легкая и шаталась. Однажды она семь дней грохотала, появились каменистые горы, тогда Земля укрепилась, больше не шаталась.

В представлениях манси о происхождении человека, растений и животных присутствуют муж и жена. Откуда они появились в сказаниях, не отмечается и не говорится о том, были или нет у этих людей мать и отец, сын же у них рождается.

Первым деревом на Земле был кедр. Он вырос на клочке земли за домиком первых Земных мужа и жены. Рыбы обитали в воде, муж и жена торфяного клочка ими питались. Муж их добывал через порог, не выходя из своего дома. Из птиц у этих мужа и жены, как отмечалось выше, были гагара и лулы, и был белый ворон. О других существах в первой половине священного сказания о «Возникновении Земли» нет речи. Позднее же в сказании появляются лошади, овцы, змеи, коровы и прочие существа.

Мансийские предания отмечают, если нет Солнца и Луны, нет жизни, без них «Небо и Земля перевернутся». Солнце и Луна – главный источник жизни, их отсутствие губительно.

Много тысячелетий насчитывает почитание огня, особенно домашнего очага. У хантов есть сказка: «Муж с женой пошли в тайгу, остановились на ночлег, развели костер, переночевали. Утром мужчине случайно на руку уголек от костра упал, обжег руку. Мужчина рассердился и стал топором рубить костер. Жена сказала, что нельзя этого делать. Пошли дальше. Вечером остановились для ночлега и не могли разжечь костер. У них девочка была. Огонек маленький разгорелся и сказал, что его изранили и теперь нужно отдать ему девочку – больно ей не будет. Они в огонь девочку поставили, она засмеялась и куда-то потерялась».

У народов Урала огонь представлялся женщиной в красном халате, которая требовала определенных правил обращения с ней. Считалось, что огонь предсказывает большие события, разговаривая треском, писком. Были даже особые специалисты, которые могли с ним общаться. В огонь, по повериям хантов, нельзя бросать мусор или плевать, нельзя трогать железными предметами – все это оскорбляет его или причиняет боль. За непочтительное отношение к себе огонь может наказать пожаром. Для задабривания ему приносили жертвы: брызгали жиром или вином, лили немного крови, бросали кусочки пищи или красные платки. Матери всех огней приносили в жертву оленя белой масти.

За огнем признавалась способность защитить и очистить. Считалось, что он не даст войти в дом злым духам, снимет «нечистоту» с оскверненных предметов.

Сколько домов имеет одна хантыйская семья? У охотников-рыболовов бывает по четыре сезонных поселения и на каждом - особое жилье, а оленевод, куда ни приедет, ставит только чум. Любая постройка для человека или животного называется *кат*, *хот*. К этому слову добавляются определения: из какого материала та или иная постройка – берестяная, земляная, дощатая; ее сезонность - зимняя, весенняя, летняя, осенняя; иногда размер и форма, а также назначение - собачья, оленья. Одни из них были стационарными, то есть стояли постоянно на одном месте, а другие - переносными, которые можно было легко ставить и легко разбирать. Было и передвижное жилище – большая крытая лодка.

Кроме жилых нужны, были хозяйственные сооружения, где могли укрыться животные, где готовили или хранили продукты и разный скарб. Их можно насчитать более 20 разновидностей. С добрый десяток наберется и так называемых культовых построек – священных амбарчиков, домиков для рожениц, для изображений умерших, общественных зданий.

При ночевке в пути, особенно если охотник плохо одет, он делает снежную *норусогым*. Снег на стоянке сбрасывается в одну кучу, и в ней с боку выкапывается проход. Внутренние стены нужно быстро закрепить, для чего их вначале немного подтаивают с помощью костра и бересты. Спальные места, т. е. просто землю, покрывают еловыми ветками. Ветки пихты мягче, но их не то, что стелить – даже рубить нельзя; считалось, что это дерево злого духа. Зажженные еловые ветки могли отогнать духа, так как сильно трещали. Прежде чем отправиться на покой, вход в нору затыкают снятой одеждой, берестой или мхом.

Чум Сязи – и летнее, и зимнее жилище, меняется лишь покрытие: летом из бересты, а зимой из шкур.

Иногда люди, не видавшие чума и в глаза, говорят, что в нем тесно и грязно. Порядок в традиционном жилище обеспечивается уже тем, что у каждого человека и каждой вещи есть определенное место, а живущие в нем поддерживают установленные веками предписания и этикет.

Чтобы попасть внутрь, нужно откинуть дверь – край покрытия и быстро закрыть, не впуская холодный воздух и комаров. В ветреные дни к откидной двери привязывают внизу большой кусок березовой губки. Прямо против входа – нейтральная полоса, разделяющая чум на две половины. На ней вначале видишь дрова и за ними очаг. На дровах таз, над ними умывальник. В теплые дни он висит на улице – на палке, воткнутой в нарту. Умываться по утрам обязательно для всех, и только умывшись, можно разводить очаг. К нему у хантов особое отношение. Он - часть семьи. Угли из своего очага нельзя передавать в другой дом – иначе начнутся несчастья. Человек, взявший угли из чужого очага, считался вором. Очаг в чуме - это костер или железная печь. То и другое имеет свои преимущества. На костре быстрее готовится пища, а дым от него выкуривает комаров. С печью же теплее и не страдаешь от дыма. Очаг расположен точно под верхушкой чума. Там, где скрестились шесты, имеется отверстие, через которое проникает свет и выходит дым. Это вертикальный центр жилища, его столп. Он объединяет вокруг себя всех домочадцев и одновременно связывает землю с небом. Мало того, что это центр жилища, это еще и центр вселенной, так как с точки зрения говорящего (если он находится в чуме) стороны горизонта сходятся именно здесь. Если же говорящий находится где-либо в другом месте, то центром вселенной является он сам и его расширенная книзу меховая одежда живо напоминает жилой чум. На одежде есть узоры: горизонтальные линии – это граница нижнего и среднего миров, а вертикальные линии связывают человека с верхним миром, точнее сказать, приобщают человека к чему-то божественному, делают его бесконечным. Короче говоря, с

точки зрения ханта человек в национальной одежде, чум и вселенная - это вещи одного порядка.

Возле очага находится крупная посуда – котлы, чайники, ведра с водой - все это на нейтральной полосе. Ее запрещено пересекать – считается, что иначе заболит спина, а перейти с одной половины на другую можно лишь у входа. Участок в дальнем от входа конце считается священным. Раньше здесь хранили сундучок с домашними духами, а нам приходилось видеть и христианскую икону, выполняющую функции того же домашнего духа. На нее никто не молится, но, например, при забое оленя ее обносят вокруг его шеи. На священный участок не должна ступать женщина. И снаружи чума нельзя пересекать линию, продолжающую нейтральную полосу, в общем, нельзя обходить чум кругом. На этой же линии может стоять нарта со священными предметами, ее тоже нельзя обходить кругом. В этом чуме на одной половине живут две семьи, на другой – семья и неженатый молодой человек. Распределение жилой площади на одной из половин таково. Общая территория – три доски вдоль нейтральной полосы, по ним ходят. Справа от досок площадь, где днем сидят либо лежат, а ночью спят. На ней постоянно натянуты два полога, изолирующие каждую семью и защищающие от холода, комаров. Ночью они опущены, днем открыты и подвязаны к шестам чума. У самого входа лежат вещи хозяйки – сумки с рукоделием, шкуры для обработки, одежда и др. Далее к шесту привязана колыбель для самого маленького ребенка либо веревка, которая опоясывает его и не дает уползти к огню или за пределы чума в отсутствие матери. И женские вещи, и маленький ребенок находятся здесь потому, что это место хозяйки. Место хозяина – дальше от входа. У этой традиции вполне рациональная основа: женщина в домашних хлопотах часто выходит и заходит. Принято считать, что при этом она не должна переступить через ноги мужчины – иначе у него будут неудачи в промысле. За мужчиной спят подростки, а за ними помещаются, если есть, гости. Дальше всего от входа – полог неженатого.

У дальнего конца настила, т. е. в глубине чума, стоит низенький столик, рядом – сундучок с небольшим запасом повседневной пищи и посудой. В одиночку едят там, а при общей трапезе столик выдвигают на доски к очагу. Сидят за ним прямо на полу, сейчас можно встретить низенькие табуретки, стульчики, используются для сидения и жестяные банки из-под дымовых шашек. Как поддерживается чистота? Здесь можно вспомнить лозунг, который иногда встречаешь в городах: «Чисто не там, где убирают, а где не сорят». Но уборка в чуме, конечно, бывает. Доски пола часто подметают веником-опахалом из двух скрепленных птичьих крыльев, им же раздувают огонь. Оленьи шкуры на спальных местах самоочищаются и не требуют еженедельной стирки, как постельное белье. Они придают чувство покоя и уюта, а шубы и подушки в изголовье радуют глаз своими узорами. Непривыкший человек обостренно воспринимает специфические запахи, неизбежные, например, при выделке шкур, намазанных проквашенными рыбьими внутренностями. Но ведь не менее специфичен и запах бензина на городских улицах, только он еще и вреден. В чуме хорошая вентиляция благодаря отверстию в верхушке, хотя при низком давлении бывает и дымно. Это одна из причин заболевания глаз. Для удаления неприятных запахов поджигают пихтовую ветку. В теплые дни нижний край полотнища чума приподнимают, что бы проветрить постели. Зимой приходится заботиться о том, чтобы покрытия из шкур или брезента не намокали. Утром, прежде чем развести огонь, хозяйка осматривает чум снаружи, не напал ли снег, и стряхивает его.

Рядом с постройками обычно стоит глинобитная печь, в которой готовят хлеб и летом, и зимой. В теплые зимние дни, не говоря уже о лете, на улице готовят пи-

шу, так как ханты любят прохладу в доме. Женщины летом на свежем воздухе обрабатывают шкуры, шьют одежду, готовят пищу впрок, а зимой много времени отнимает заготовка дров.

Особые постройки связаны у хантов с рождением и смертью человека. На время родов, а также в период менструации женщина переходила жить в так называемый «маленький дом». Это избушка или чум, но меньших размеров. Невысокие дощатые, реже бревенчатые постройки, тоже своего рода «маленькие дома», ставили на местах захоронений – как наземных, так и подземных. Там, где существовал обычай изготавливать изображения умерших, для них строили миниатюрные дома или просто ящики на высокой подставке.

«Не знать истории — значит всегда быть ребенком» – так говорил древнегреческий оратор Цицерон. Очень часто мы совершенно не знаем прошлого своей страны. Изучая историю Урала, я познакомилась с преданиями и легендами нашего федерального округа, с интересным, очень своеобразным духовным миром небольшого народа. К сожалению, в последние десятилетия религиозно-мифологические воззрения манси и хантов, как и других народов нашей страны, подвергались со стороны власти и ее официальных идеологов осмеянию, нападениям. Из сознания народа стремились выкорчевать сами основы традиционного мировоззрения. Невежество, сопряженное с нежеланием понять сущность и значение духовных ценностей, в конечном счете, породили такие уродливые явления как «расшаманивание». Все это поощряло современных варваров, разоряющих то, что создавалось и оберегалось многими поколениями. А ведь для того, чтобы сохранить в неприкосновенности, спасти эту частичку мировой культуры, надо, в сущности, совсем немного - научиться уважать непонятный и загадочный мир людей, создавших цивилизацию на болотах.

Смысл технического прогресса должен заключаться не в том, чтобы разрушить традиционные культуры, а в том, чтобы облегчить в их рамках существование человека. Компромисс между человеком и природой, выработанный предками хантов, должен быть достигнут на их земле и в современных условиях.

Не маловажен и тот факт, что уральцы не забывают о своей истории. Каждый год проходят различные памятные мероприятия. Например, празднования дня города, которые всегда сопровождаются бурными народными гуляниями, как у предков.

И мы можем только гордиться тем, что мы родом с Урала!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванова В.С. Сказания – рассказы людей Сосьвы. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 2004.
2. Край родной. - «СВ-96» - Екатеринбург, 2001.
3. Кузьмин В.Т. Земля кодская. – Ханты-Мансийск, 1995
4. Кулемзин В.М. Знакомьтесь: Ханты. – Новосибирск: Наука, 1992.
5. Лебедев В. Д. Манси очерк истории литературы. – Тобольск, 1995.
6. Мифы предания, сказки хантов и манси / Сост. Н.В. Лукина. – М.: Наука, 1990.
7. Молданов А.В. Газета «Югра». – № 2. – Февраль. – 1995.
8. Ромбандеева Е.И. История народа манси и его духовная культура. – Сургут: Северный дом, 1993.
9. Ромбандеева Е.И Душа и звезды. – Л.: Ханты-Мансийск, 1991.
10. Слепцова Т.В. Карманный справочник школьника. – М.: АСТ «Апрель», 2005.
11. Соколова З.П. Легенды Вут-Ими. – Сургут: Северный до, 1993.
- 12.Тарханов А.П. Ханты-Мансийские сказки. – Свердловск: Средне-Уральское книжное из-во, 1997.

Герасимова Вероника,

7 класс, МБОУ ОУГ № 11,

г. Красноярск

Руководитель Чумилина Л.Г.

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА СИНТЕТИЧЕСКИХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ С УЧЕТОМ ЭКОЛОГИЧНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ

В жизни современного человека нашли широкое применение синтетические моющие средства. Разнообразие их видов достаточно большое, бытовая химия оказывает серьезную поддержку в различных гигиенических процедурах. Основными факторами для покупки определенного вида стирального порошка являются: цена, обещанная полезность, безопасность в использовании, красивая упаковка и т.д. Однако многие замечают, что пользователи стиральных порошков редко читают их состав на упаковке, оценивают их экологическую безопасность для себя и своего окружения. Это определило актуальность выбранной темы научно-исследовательской работы.

Цель проведенного научного исследования состояла в изучении химических свойств синтетических моющих средств (стиральных порошков) для формирования рационального их выбора в практических условиях. Для достижения данной цели были выполнены следующие задачи:

- изучены теоретические основы химических свойств стиральных порошков;
- проведены опыты по изучению уровня безопасности и полезности современных стиральных порошков;
- сделаны выводы и разработаны рекомендации для использования стиральных порошков в домашних условиях.

Синтетические моющие средства (СМС) – это жидкие, пастообразные и порошкообразные вещества, которые содержат поверхностно-активные вещества, а также другие органические и неорганические вещества, повышающие эффективность поверхностно-активных веществ. Они снимают с поверхности твердых тел (тканей, изделий) загрязнения различной природы. В качестве моющих веществ используют анионоактивные, катионоактивные, амфотерные (амфолитные) и неионогенные поверхностно-активные вещества (ПАВ), имеющие сродство к жировым поверхностям и к воде.

На основании изучения состава стиральных порошков можно сделать вывод, что он примерно одинаков. ПАВ примерно 5-15%. Остальные 85% приходятся на фосфаты (устраняющие жесткость воды), химические и оптические отбеливатели, ферменты (энзимы), ароматизаторы, красители и некоторые другие добавки.

Поверхностно-активные вещества разделяются на быстроразрушающиеся в окружающей среде и не разрушающиеся. ПАВ, накапливаясь в окружающей среде, понижает уровень поверхностного натяжения. Почти все вещества имеют положительную адсорбцию на частичках земли, песка, глины, при нормальных условиях они могут высвободить ионы тяжелых металлов и тем самым повышать риск попадания данных веществ в организм человека. Их действия могут вызывать нарушения иммунитета, аллергию, поражение мозга, печени, почек, легких.

Уровень безопасности СМС (или уровень экологичности) в данной работе был определен с помощью измерения рН уровня. Значение рН определяет уровень щелочности и кислотности раствора. Оптимальным для человека учеными считается среда с уровнем рН от 5,5 до 8. Согласно ГОСТ Р 52488-2005 для стиральных порошков необходимо соблюдать интервал 7,5-11,5. [3]

Для проведения опытов были взяты образцы трех видов стиральных порош-

ков: Вimax детский, Вimax универсал, Ariel. В результате эксперимента с 1% растворами выбранных стиральных порошков был определен следующий уровень pH по шкале кислотности: Вimax детский 11, Вimax универсал 12, Ariel 10. Тест на обычной воде показал уровень 5. Соответственно можно сделать вывод, что самым безопасным для человека является порошок Ariel. Вimax универсал показал повышенный уровень в связи с добавлением отбеливающих веществ. Следует порекомендовать при использовании СМС с повышенным уровнем pH защищать руки при ручной стирке перчатками, непосредственно не контактировать с кожей, тщательно прополаскивать вещи.

Оценку эффективности использования стирального порошка можно дать на основе его способности удалять загрязнения. Уже было отмечено, что активную основу стирального порошка составляют поверхностно-активные вещества. Задача ПАВ состоит в смачивании загрязненной ткани моющим раствором и ослаблении связи загрязнения и ткани. ПАВ должны удерживать удаленные частички грязи в растворе, препятствуя их повторному осаждению на ткань.

Молекула ПАВ состоит из двух частей гидрофильной и гидрофобной. Гидрофобная часть молекулы способствует проникновению ПАВ в микротрещины (обеспечивает смачиваемость ткани), а гидрофильная понижает поверхностное натяжение воды. Моющая способность стирального порошка определяется совокупностью смачивающего и стабилизирующего действия вещества на загрязненные поверхности. Чтобы смочить загрязненную поверхность, моющий раствор должен обладать достаточно низким поверхностным натяжением (30—40 эрг/см²) по сравнению с чистой водой [1, 162].

В научной работе был рассчитан угол смачивания выбранных образцов стиральных порошков. Если на поверхность твердого тела нанесена капля жидкости, то в такой системе присутствуют три различные поверхности раздела фаз: между твердым телом и газом, жидкостью и газом, а также жидкостью и твердым телом, характеризующиеся удельными свободными поверхностными энергиями. Линию пересечения всех трех поверхностей раздела называют линией смачивания. Угол между поверхностями жидкость-газ и твердое тело – жидкость называют краевым углом смачивания. [2, 43]

При проведении опыта с выбранными порошками на основе их 1% раствора был определен угол смачивания: Вimax детский 44, Вimax универсал 36, Ariel 23. Обычная вода показала значение 105. Можно сделать вывод, что Ariel и здесь показал лучшее значение.

Наши рекомендации кратко заключаются в следующем: перед покупкой СМС необходимо четко определить цель использования моющего вещества; внимательно изучать состав СМС на упаковке (соответствует ли он выбранным целям); не контактировать при использовании СМС непосредственно с кожей человека; при различных аллергических реакциях выбирать СМС с меньшим запахом и уровнем pH близким к 5; при стирке включайте дополнительное полоскание; используйте порошки без фосфатов. Можно сделать вывод, что проведенное исследование поможет пользователям сделать рациональный выбор стирального порошка с учетом его полезности (удаления загрязнений) и в тоже время его безопасностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Писаренко А.П. Курс коллоидной химии / А.П. Писаренко, К.А. Поспелова, А.Г. Яковлев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. ш., 1969. – 248 с.
2. Щукин Е.Д. Коллоидная химия: Учеб. для университетов и химико-технолог. вузов / Е.Д. Щукин, А.В. Перцов, Е.А. Амелина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. ш., 2004. – 445 с.
3. ГОСТ Р 52488-2005 «Средства для стирки. Общие технические условия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tehnorma.ru/gosttext/gost/gostdop_521.htm (дата обращения: 20.02.2014)

Голубцова Елизавета,

*7 класс, МОУ «Общеобразовательная гимназия № 21»,
г. Архангельск*

Руководитель Голоухова Г.Н.

ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ И ОБЪЕМА ВНИМАНИЯ В ХОДЕ РЕШЕНИЯ ЛОГИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ

Внимание – это сосредоточенность деятельности субъекта (школьника) в данный момент времени на каком-либо реальном или идеальном объекте (предмете, событии, образе, рассуждении и т. д.). Устойчивость – это длительное удержание внимания на предмете или какой-нибудь деятельности. Устойчивым называется внимание, способное в течение долгого времени оставаться непрерывно сосредоточенным на одном предмете или на одной и той же работе. Это упрямая сосредоточенность мысли, умение неотступно думать об избранном предмете, с ним ложиться и с ним вставать. Объем – это количество объектов, которые охватываются вниманием одномоментно, одновременно. Объем внимания обычно колеблется у взрослых в пределах от 4 до 6 объектов, у школьников (в зависимости от возраста) от 2 до 5 объектов. Это надо помнить при отборе нового материала в школе.

Объем внимания важно учитывать во многих областях жизни. Например, создатель рекламы хочет, чтобы любой прохожий, бросив мимолетный взгляд на рекламный щит, понял и запомнил его содержание. Для этого надо, чтобы на рекламе было не больше пяти слов. Широта объема внимания профессионально важна и для учителя [1,3].

Целью нашего исследования стало изучение объема и точности внимания в ходе решения логической задачи шестиклассниками.

Программа нашего исследования содержала такие этапы:

1. тестирование свойств внимания с помощью методики «Кольца Ландольта» - 5 мин [2].
2. обработка полученных данных и выделения групп учащихся с высокими показателями свойств внимания, средними и низкими.
3. решение 1 логической задачи в течение 5 минут.
4. выявление соотношений между результатами решения задачи и свойствами внимания.
5. выводы.

После подсчета общего количества просмотренных колец (N) и количества невычеркнутых колец (n) мы составили таблицу, в которую внесли необходимые показатели.

Таблица 1

Результаты эксперимента

номер испытуемого	количество колец за 5 мин. (N)	количество ошибок за 5 мин. (n)	академическая успеваемость (матем.+русск.яз.)	Решение логической задачи*
1	551	4	4	3
2	794	16	4	1
3	849	21	5	3
4	765	6	4	5
5	742	12	3,5	5
6	736	3	4	5
7	1020	18	4	3
8	670	9	4	5
9	676	4	4	5

ОТКРЫВАЮ МИР

10	990	3	4	5
11	736	4	3,5	5
12	728	5	4	5
13	780	18	4	5
14	757	11	4	5
15	825	6	3,5	3
16	617	4	4	5
17	868	7	4	5
18	702	4	4,5	3
Среднее значение	770,8	9,2	4,0	4,2

* не решена задача – 1 б;
 при решении были затруднения – 3 б;
 решена быстро – 5 б.

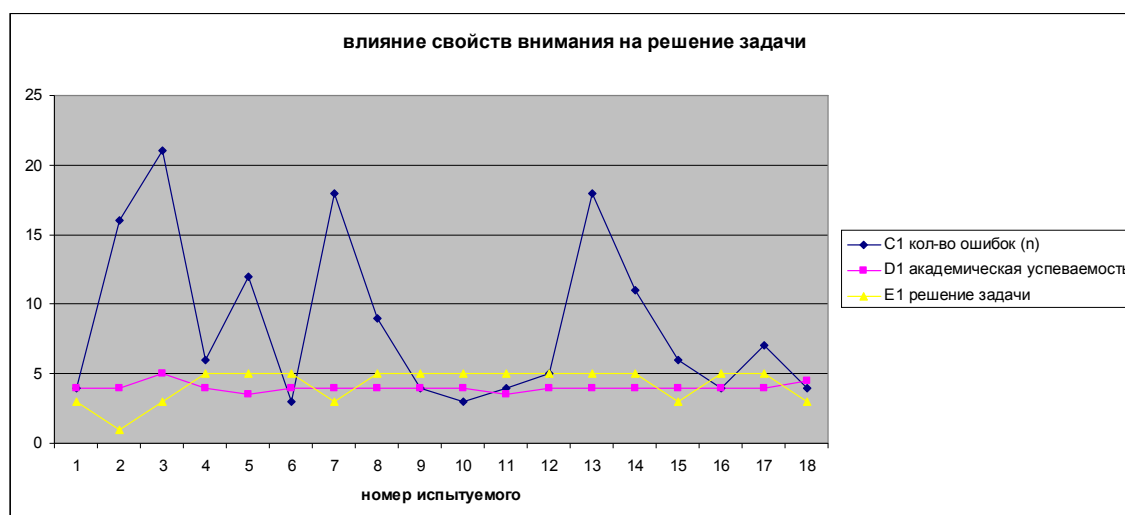


Рис.1 Влияние свойств внимания на решение задачи

Мы использовали стандартную формулу по методике «кольца Ландольта»: $S = (0,5N - 2,8n) : t$, где $S = (0,5 \cdot 770,8) - (2,8 \cdot 9,2) : 300 = 1,6$

Теперь этот показатель переводим в баллы. У нас получилось 10 баллов. Есть таблица перевода баллов в характеристику внимания. В нашем случае средний показатель свойств внимания получился очень высоким. Продуктивность внимания очень высокая и устойчивость внимания очень высокая. При этом, мы констатируем большой разброс данного показателя по испытуемым. Например: по количеству просмотренных колец от 551 до 1020. по количеству ошибок от 3 до 21. Большое количество просмотренных колец сопровождается большим количеством ошибок соответственно 1020 и 21. Мы увидели обратную связь между количеством ошибок и решением логической задачи. При этом большое количество ошибок при вычеркивании колец не было помехой для решения логической задачи. Мы внесли еще одну графу – академическая успеваемость, где учитывали успеваемость по русскому языку и математике. Выяснили хорошую успешность учеников по данным дисциплинам, так средний показатель составил – 4,0. Он соответствует и среднему показателю решения логической задачи при ограничении времени.

В ходе исследовательской работы мы подтвердили с общую гипотезу: Правы ли педагоги, когда говорят, что многие проблемы учеников от невнимательности? При этом невнимательность при выполнении задания может быть связана со мно-

гими факторами, в том числе и с отсутствием интереса к решению данной задачи, мотивации, зачем мне надо это делать.

Частная гипотеза: мы предполагали в ходе исследования, что ученики с высокими показателями таких свойств внимания как объем и точность смогут быстро и правильно решить задачу на логику в режиме ограниченного времени, что и подтвердили для группы испытуемых. У всех школьников принявших участие в эксперименте хорошие показатели таких свойств внимания, как объем и устойчивость, а также развита логика и творчество. При этом испытуемые продемонстрировали, в большинстве случаев и хорошие показатели логического мышления. Они уложились в отведенное время и решили задачу правильно. Можно еще по итогам проведенного исследования порекомендовать тренировку некоторых свойств внимания в игровой форме.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубровина И.В. и др. Психология: Учебник для студ. сред. пед. учеб. заведений / И. В. Дубровина, Е. Е. Данилова, А. М. Прихожан; Под ред. И. В. Дубровиной. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – С. 143-153.
2. Бруннер Е. Ю. Лучшие, чем супервнимание: Методики диагностики и психокоррекции: Психология внимания; Оценочные тесты; Развивающие игровые упражнения. Серия: Психологический практикум. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – 317 с.
3. Гальперин П. Я. К проблеме внимания /http://flogiston.ru/library/galperin_attention (режим доступа 12.11.2014 г.)

Иванова Заида,

7 класс, МБОУ «Вилуйская гимназия»,
г. Вилуйск, Республика Саха (Якутия)

Руководитель **Васильева С.П.**

ИЗУЧЕНИЕ ЯВЛЕНИЯ СМАЧИВАНИЯ

Эту тема выбрана мною, потому что мне интересна физика как наука, и мне нравится проводить опыты.

Актуальностью является то, что явление смачивания часто встречается в природе, технике, быту и можно найти объяснение этим явлениям.

Новизна моего доклада заключается в сочетании теории и практики и использовании местного материала.

Цель моей работы: изучить явление смачивания, его проявления в природе, технике, быту; выполнить наблюдения по смачиванию, сделать выводы.

Методы исследования:

1. Изучение информации по смачиванию;
2. Изучение материалов, смачиваемых водой;
3. Изучение материалы, несмачиваемых водой;
4. Изучение действие мыла;
5. Сделать выводы.

Доклад состоит из разделов:

1. Введение
2. Явление смачивания
3. Применение смачивания в природе, технике, быту
4. Исследование явления смачивания
5. Выводы
6. Использованная литература

Явление смачивания

Смачивание – это поверхностное явление, заключающееся во взаимодействии жидкости с поверхностью твёрдого тела или другой жидкости.

Смачивание бывает двух видов: иммерсионное (вся поверхность твёрдого тела контактирует с жидкостью) и контактное (состоит из трёх фаз — твердая, жидкая, газообразная).

Смачивание зависит от соотношения между силами сцепления молекул жидкости с молекулами (или атомами) смачиваемого тела (адгезия) и силами взаимного сцепления молекул жидкости (когезия).

Жидкость, которая тонкой пленкой растекается по твердому телу, называют смачивающей данное твердое тело.

Жидкость, которая не растекается, а стягивается в каплю, называют не смачивающей это тело.

Линия, ограничивающая поверхность капли на пластинке, является границей поверхностей трех тел - жидкости, твердого тела и газа. В процессе установления равновесия капли жидкости на границе этих тел на каждый элемент этой границы действуют три силы: сила поверхностного натяжения на границе с газом $F_{жг}$, сила поверхностного натяжения жидкости на границе с твердым телом $F_{жт}$, сила поверхностного натяжения твердого тела на границе с газом $F_{тг}$.

Растекание жидкости по поверхности твердого тела произойдет, если $F_{тг} \geq F_{жг} + F_{жт} \cos \theta$, где $F_{жт} \cos \theta$ – проекция силы поверхностного натяжения $F_{жт}$ на горизонтальную поверхность.

Угол θ , образованный направлением силы поверхностного натяжения $F_{жт}$ действующей по касательной к поверхности жидкости, с поверхностью твердого тела, называется краевым углом. Он всегда отсчитывается внутрь жидкости.

Если $\theta < \frac{\pi}{2}$, то жидкость считается смачивающей стенку;

Если $\theta > \frac{\pi}{2}$, то жидкость не смачивает стенку.

Смачивание считается идеальным, если $\theta = 0$.

Применение смачивания в природе, технике, быту

Вода смачивает кожу, стекло, дерево, бумагу и не смачивает жирные поверхности, парафин.

Керосин смачивает металлы, стекло, дерево.

Ртуть не смачивает кожу, стекло, дерево.

В природе несмачивание – насекомые, бегущие по воде, не замочив лапок. Перья и пух водоплавающих птиц обильно смазаны жировыми выделениями особых желез, что объясняет их непромокаемость.

Воскообразный налет на листьях растений препятствует заливанию устьиц, что могло бы привести к нарушению дыхания растений. Наличием того же воскового налета объясняется водонепроницаемость сена в стогу.

По капиллярам почвы вода поднимается из глубинных слоев в поверхностные. Разрыхляя почву, разрушая капилляры, можно замедлить высыхивание почвы. Именно на этом основаны агротехнические методы регулирования водного режима почвы – прикатка и боронование.

В технике – флотационное обогащение руд. Измельченную руду погружают в чан с водой, туда добавляют небольшое количество масла, которое смачивает крупинки руды и несмачивает крупинки пустой породы. При перемешивании крупинки полезного ископаемого обволакиваются маслянистой кашей. В черную кашу из руды, воды и масла вдувается воздух. Образуется множество пузырьков воздуха – пена. Они всплывают. Обвернутые маслом крупинки цепляются за воздушные пузырьки. Крупный пузырек выносит крупинку вверх, как воздушный шар.

Полезное ископаемое переходит в пену на поверхность. Пустая порода остается на дне. Пену снимают и отправляют на дальнейшую обработку для получения «концентрата», который содержит в десятки раз меньше пустой породы.

Популярный метод увеличения добычи нефти при помощи закачки воды в пласт исходит из того, что вода заполняет поры и выдавливает нефть. В случае мелких пор и чистой воды это далеко не так, поэтому приходится добавлять специальные ПАВ. Оценку смачиваемости горных пород при добавлении различных по составу растворов можно измерить различными приборами.

Измерение степени смачивания весьма важно во многих отраслях промышленности (лакокрасочная, фармацевтическая, косметическая и т. д.). К примеру, на лобовые стёкла автомобилей наносят особые покрытия, которые должны быть устойчивы против разных видов загрязнений. Состав и физические свойства покрытия стёкол и контактных линз можно сделать оптимальным по результатам измерения контактного угла.

Моющее действие мыла объясняется явлением смачивания. Молекулы мыла обладают особым строением: они состоят из «активной» частицы, сильно взаимодействующей с водой, и из углеводородной цепи атомов – «хвоста», который с водой взаимодействует слабо.

При отмывании загрязненной поверхности мыльным раствором молекулы мыла концентрируются (адсорбируются) на отмываемой поверхности и поверхности и оказываются ориентированными активными концами к воде. Поэтому поверхность тела лучше смачивается с водой. Вода растекается на поверхности тела, вытесняя с нее частицы грязи.

На границе с твердым телом смачивающие и несмачивающие жидкости образуют кривые поверхности – мениски – соответственно с острым или тупым краевым углом.

Смачивающая жидкость образует вогнутый, а несмачивающая – выпуклый мениск. Образование мениска у жидкости в узких трубках приводит к некоторым интересным явлениям.

Керамика, бумага, ткань, дерево, кожа, почва, различные строительные материалы и другие пористые тела имеют в себе множество каналов. Вода и другие смачивающие вещества, придя в соприкосновение с такими телами, впитываются ими, поднимаясь по естественным капиллярам этих тел.

Вода из почвы может проникать в стены здания по капиллярам кирпича, известняка и др. для предохранения строений от сырости их фундамент отделяют от кладки стен листами толя. Толь (рубероид) – лист картона, пропитанный смолой. Этот лист не смачивается водой. Применение шпатлевок, грунтовок, олифы основано на том, чтобы закупорить капилляры покрываемого изделия с тем, чтобы сэкономить дорогостоящие красящие материалы.

Если жидкость смачивает твердое тело ($\theta = 0$) то она поднимается по капилляру вверх. Со стороны жидкости на линию ее соприкосновения селом, длина которой $2\pi r$, действует направленная вниз сила поверхностного натяжения, модуль которой равен $2\pi r\sigma$, где r – радиус капилляра. Со стороны твердого тела на жидкость действует такая же по модулю сила F_1 , направленная вверх. Она и вызывает подъем жидкости в капилляре на такую высоту h , при которой сила тяжести F_T , действующая на весь поднятый столб жидкости, равна по модулю силе F_1 , а следовательно, и силе поверхностного натяжения F :

$$F = F_T. \text{ Отсюда } 2\pi r\sigma = mg$$

$$m = \rho V = \pi r^2 h \rho, \text{ где } \rho \text{ – плотность жидкости, а } V \text{ – объем поднятого слоя.}$$

$$2\pi r\sigma = \pi r^2 h g \rho$$

$$h = \frac{2\sigma}{g\rho r}$$

Высота подъема тем больше, чем меньше радиус капилляра.

Исследование явления смачивания

Мы провели следующие исследования:

1. Наблюдение смачивания стекла, бумаги, дерева, кожи водой.

На предметное стекло помещали каплю воды. Вода растекалась плоской каплей, образуя острый угол. Потом на стекло капали растительное масло. Краевой угол был больше, по меньше 90° .

2. На лист тетради капали воду. Вода растекалась также образуя острый угол.

3. На деревянную пластину помещали каплю воды. Вода растекалась плоской каплей, образуя острый угол.

4. Наблюдение смачивания жирной поверхности водой. Размазывали пластилин на картоне, затем капали на него воду. Вода собиралась в виде капли, не растекаясь. Вода собирается в шарики на жирной сковороде.

5. Смачивали утиное перышко водой. Вода скатывается с перышка, само перышко остается сухим.

6. Наблюдение смачивания жирной поверхности моющими средствами: Fairy, хозяйственным мылом. Жирная посуда лучше отмывается Fairy.

7. Клей растекается по бумаге.

8. На классной доске пишут мелом, а не куском белого мрамора. Если мел подержать несколько минут в молоке, потом просушить, то он не пачкает руки.

9. Ручка хорошо пишет на обычной бумаге. Плохо пишет на глянцевой и жирной бумаге.

Вывод:

Вода смачивает кожу, стекло, дерево, бумагу и не смачивает жирные поверхности, парафин. При строительстве зданий из дерева, учитывают смачивание, используя толь.

Керосин смачивает металлы, стекло, дерево.

Явление смачивания применяется в технике, встречается в природе, быту.

Знания о смачивании могут принести пользу в быту, например: можно сохранить кожаные вещи, продлить их век обработав их поверхность жиром или специальным кремом.

Перья птиц не смачивает вода, но смачивает нефть. Птицы, попавшие в разлитую нефть, гибнут. Надо беречь природу, сохраняя ее чистоту.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ландау Л.Д., Китайгородский А.И. Молекулы. – М.: Наука, 1978.
2. Яворский Б.М. и Детлаф А.А. Справочник по физике. – М.: Наука, 1980.
3. Кузнецова О.Н. Защита проектов. Физика. // Первое сентября. – № 18/09.

Игнатъев Григорий,

6 класс, МБОУ «ВСОШ №3 им. Героя Н.С. Степанова,
г. Вилюйск, Республика Саха (Якутия)

Руководитель **Муксунова М.К.**

ПОНЯТИЕ О ДУХАХ В ЯКУТСКОМ ВЕРОВАНИИ

О б особенном отношении якутов к природе, к мирозданию, заложенном в глубокой древности, отмечают многие ученые. У нас, у якутов, глубокая связь с природой; так как с рождения до смерти вся жизнь якута происходит на лоне природы.

Поэтому якуты обожествляют природу. Они наделяют духами огонь, воду, растения. Если якут путешествует, он одаривает духов леса, озера, матерые деревья, которые оказываются на его пути. Нельзя забыть хотя – бы одного из них. Этот обычай исходит от уважительного и бережного отношения к природе, и пере-

дается от поколения к поколению.

Актуальностью работы является изучение зарождения понятий о духах, насколько сейчас выполняются обычаи.

Методологической основой исследования являются работы А.Е. Кулаковско-го, Г.У. Эргиса, С.В. Ястремского, Н.А. Алексеева, К.Д. Уткина, П.А. Слепцова, Р.П. Варламовой – Хатан.

Предмет изучения: верование якутов.

Объект исследования: понятие о духах природы в якутском веровании.

Цель и задачи работы:

1. изучить понятие о духах природы, его значение в якутском веровании;
2. найти отражение понятия о духах природы в якутской художественной литературе;
3. прочитать статьи о духах природы в печати, рассказах старожилов;
4. составить таблицу названий и значений иччи.

Новизной работы является изучение, насколько живы традиции, преклоняются ли духам природы сейчас.

Практическая значимость работы: исследование может использоваться на уроках КНРС(Я) как дополнительный материал.

Работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованной литературы. Составили таблицу названий и значений иччи.

Верование народа имеет огромную роль в зарождении философии. В якутском веровании ясно видно отношение народа к природе. Это исходит от уровня национального самосознания, связи поколений. Философские понятия о мироздании, божествах и духах природы, поклонение им заложено в якутской национальной культуре.

Человечество воспринимает верование как науку и философию. Верование зародилось от веры в Высшие силы, божества, веры в духах природы, поклонение им. Есть разное объяснение духов природы. Например, очеловечивание Вселенной. Любой человек хочет объяснить явление природы. Тогда усиливается вера в духах природы, человек чувствует себя защищённым.

Якутский народ сохранил веру в Высшее божество, Высшую силу. Сделал его своей защитой. Каждый человек считал себя связанным с божествами. Божества - Высшие силы. Они расселены на небе.

Самый главный из божеств назывался Үрүн Аар Тойон. (Белый Старец Господин). Он – создатель Вселенной и человека, глава небес и остальных богов – живёт, как уверяет большинство, на самом верхнем девятом небе.

Якуты верили в существовании сверхъестественных существ.

Высшие существа, олицетворявшие собою начало добра, назывались Айыы. По-русски – «божество». Они живут на небесах. От людей отличаются бессмертием и могуществом, они справедливы.

Второй разряд сверхъестественных существ – это «абаасы». Абаасы живут во всех трех мирах – верхнем, среднем и нижнем. Абаасы насылают на людей всевозможные беды, болезни. Они научили человека бояться их, и защищаться от них.

Третий разряд сверхъестественных существ – это «иччи». Иччи – это что-то среднее между «айыы» и «абаасы». Иччи могут делать как доброе, так и злое, в зависимости от того, как будет относиться к ним человек.

По-русски – это духи, владельцы и хозяева данной горы, реки, дерева и т.д. Иччи населяют все в среднем мире. Иччи бессмертны и никому неподчинены.

Иччи – духи – это сверхъестественные силы, невидимые человеку, это силы природы.

Исследователи считают, что верование якутов имеет глубоко идущие корни. Н. А. Алексеев считает, что верование якутов зародилось еще в каменном веке. Академик Н.К. Антонов считал, что «... религия тюркских народов – это религия каменного века». С этой точкой зрения соглашается И.Г. Баишев: «Вера в Айыы – божества исходит из хунно – тюркского тенгрианства». Исследователи С.А. Токарев, Л.Н. Гумилев, А.И. Гоголев, А.Г. Новиков относят верование якутов к древней тюркской культуре.

Древний якут наделял природу сверхъестественной силой, которая сможет дать жизнь, обогатить, т.е. природа имеет духов – иччи. Он называл силы природы духами – иччи, верит в духов – иччи.

Якутский народный фольклор свидетельствует о том, что якуты с древних времен представляли природу живым существом, чувствующим боль, считали, что все вокруг имеет духов – иччи.

А.А. Попов в своей работе «Материалы по истории религии якутов бывшего Вилюйского округа» пишет о том, что Вилюйские якуты представляли себе Хозяина леса, Сээркээн Сэһэнэ, как мудрого старца, который знал все, что происходит во всем мире. Это значит, что они очеловечивали природу, наделяли окружающий мир разумом.

В поэме А.Е. Кулаковского «Приход весны» о Хозяине воды – Алгыстаах Кырдыабас сказано так:

«Духа голубых глубин
С периною из рогоза
С подушкой из хвоща
С одеждой из тины
Господина Куох Боллох угостил».

А.Е. Кулаковский в работе «Научные труды» пишет: «Иччи – это что-то среднее между «айыы» и «абаасы». Иччи могут делать как доброе, так и злое, в зависимости от того, как будет относиться к ним человек. Они специализировались относительно места своего пребывания и в другие области не вмещиваются».

По верованию якутов каждая местность, лес, вода, человек – все имеют духа – иччи.

В заречных улусах хозяина воды называют Куех Боллох Тойон, а в северных улусах – Улоканем, в Вилюйских улусах – Укунан. Их имена нельзя называть вслух, нельзя повторять. Поклоняются хозяину воды, называя Матушкой или Хотун, или Девушка. Люди, живущие на алаасе с озером, с приходом весны украшают березу или высокую лиственницу. Угощают хозяина земли, воды, огня называя их по именам, благословляя и одаривая их.

Приходим к выводу, что якутский народ сам создал свою веру, начав с поклонения природе, изучив и поняв её, воспев и благословив её. Изучив литературу по религиозному верованию якутов, мы составили таблицу 12 названий иччи и их значений.

Вера в сверхъестественные силы природы – а именно вера в духов, придала силы человеку. Вера якутов помогла сохранить природу Якутии первозданной, сохранению культуры якутского народа. Почитая природу, называя её силу духами, сохраняя обычаи и традиции, можно черпать силы у природы.

Поэтому отношение к природе, человеку должно быть ответственным, как отношение к самому себе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев Л.А. – Тэрис. Айыы үөрэбэ. – Дьокуускай, 1994.
2. Березкин И.Г. Саха быллыргы сэһэннэрэ уонна кэпсээннэрэ. – Якутскай, 1977.

3. Кулаковский А.Е. *Научные труды.* – Якутск, 1979.
4. Ларионов В.Р. *Саха – Айыы киһитэ.* – Дьокуускай, 1998.
5. Попов А.А. *Материалы по истории религии якутов бывшего Вилюйского округа.* – М., 1949.
6. Уткин К.Д. *Сах саҕаттан. Ытык санаа ыйар ыллыгынан.* – Дьокуускай: Бичик, 2000.
7. Эргис Г.У. *Очерки по якутскому фольклору.* – Якутск, 1974.

Калачикова Сааскылаана,
6 класс, МБОУ «Вилюйская гимназия»,
г. Вилюйск, Республика Саха (Якутия)
Руководитель **Федорова А.Н.**

ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С.М. АРЖАКОВА

Детские и юношеские годы

Степан Максимович Аржаков родился 9 ноября 1899 года в семье чернорабочего в Вилюйске. Отец Максим Ильич Аржаков всю жизнь батрачил на местного купца 2-ой гильдии И.Н.Харитонову, а мать Александра Никифоровна занималась домашним хозяйством и зарабатывала на жизнь шитьем. В семье было трое детей: старший сын Степан, Яков и Марфа. Мать умерла рано, отца не стало, когда Степану было 25 лет. Яков Максимович окончил Московский институт физкультуры и стал первым из якутов с высшим физкультурно – педагогическим образованием. Сестра Марфа умерла от болезней в юные годы. В эти годы правил государством император Александр II.

Степан Аржаков окончил церковно – приходскую школу, затем в 1915 году – Вилюйское высшее начальное училище. Однако, не останавливаясь на этом и имея огромное желание повысить свое образование, Степан поехал в Якутск и поступил в учительскую семинарию, которая была открыта в сентябре 1914года. Вместе с Степаном Аржаковым в семинарию поступили Максим Аммосов, Исидор Иванов (Барахов), Платон Слепцов (Ойунский), которые впоследствии стали видными государственными, общественно-политическими деятелями Якутии.

Участие в революционных событиях и становлении Советской власти в Якутии

Период учебы в семинарии для С.М. Аржакова стал переломным, определившим его дальнейшую судьбу. В конце 1916г. вступив в нелегальный марксистский кружок имени Емельяна Ярославского, он втягивается в активную политическую деятельность и участвует в революционных выступлениях трудящихся Якутии в дни Февральской революции. Вошел состав подпольного кружка молодежи «Юный социал – демократ», образованного Емельяна Ярославским, входили: М. К. Аммосов, П.А. Слепцов (Ойунский), И.Н. Иванов (Барахов), С.В. Васильев, С.Ф. Гоголев, Н. Г. Бубякин, И.П. Редников, Д.С. Жиркова, и другие, около 20 человек.

Весной 1917 г. по рекомендациям Емельяна Ярославского и К. Кирсановой, он вступает в ряды РСДРП и вместе со своими друзьями-соратниками М. К. Аммосовым, П.А. Ойунским организует «Союз чернорабочих якутов», ставший первой профессиональной организацией якутских бедняков. В это же время он создает отдельную большевистскую группу.

В 1917 году, в год свержения Николая II, Степан Аржаков полностью сформировался как бесстрашный и смелый революционер. В 1917-1918г.г. обучаясь в учительской семинарии, С.М. Аржаков принимал активное участие в организации Совета рабочих депутатов.

По окончании семинарии в апреле 1917год выехал в родной Вилюйск. Там образовал первый Совет рабочих депутатов в городе, который начал борьбу против

уездной земельной управы, принимал меры по урегулированию продовольственного вопроса, усилил борьбу со спекуляцией.

Летом 1918 года Центро – сибирь назначил С. М. Аржакова комиссаром Виллюйского уезда. В исключительно трудной обстановке он проводил большую политическую и организаторскую работу по установлению советской власти. После временного падения советской власти в Якутии С. М. Аржаков с небольшим отрядом бежал с сторону Олекминска с намерением пробраться в советскую Россию, но по пути был арестован войсками генерала Колчака и находился в заключении сначала в Олекминской, а затем в Виллюйской и Якутской тюрьмах 1 год. Находясь там, он стал одним из организаторов антиколчаковского подполья, подготовки и проведения вооруженного восстания, в результате которого 15 декабря 1919 года была восстановлена советская власть.

В 1919 года, в свои 20 лет, назначен уполномоченным по восстановлению Советской власти в Виллюйском уезде.

У истоков автономии Якутии

В августе 1920 г. С.М. Аржаков выехал в Москву на шестимесячные партийные курсы при Коммунистическом университете им. Я.М.Свердлова. Будучи в Москве 1920 г. он принял участие в работе Московской губернской партийной конференции, а в декабре, как один из делегатов от якутского народа - в работе VIII Всероссийского съезда Советов. В период учебы в Москве С.М. Аржаков организовал Якутский отдел народного комиссариата по делам национальностей (Наркомнаце) и был назначен заведующим отделом, в центре внимания которого стоял вопрос о подготовке и образовании Якутской автономной советской республики.

С.М. Аржаков был одним из инициаторов создания Якутской Автономной Советской Социалистической Республики, заложивших прочный фундамент государственности Якутии. Обучаясь в Коммунистическом университете имени Я.М. Свердлова, вместе с якутской делегацией VIII Всероссийского съезда Советов в декабре 1920 г. он впервые поднял перед Наркомнац вопрос об образовании Якутской автономной республики. Назначенный заведующим Якутским отделом, С.М. Аржаков 16 мая 1921 г. выступил на заседании коллегии Наркомнаца с докладом о предоставлении автономии Якутской области. Коллегия приняла решение о принципиальном согласии на образование Якутской автономной республики и предложила якутским властям создать съезд Советов для обсуждения этого вопроса. Провозглашение Якутской автономной республики состоялось 27 апреля 1922 года. Это день в современной Якутии отмечается День создания Республики.

На службе народу

Молодым руководителям Якутской АССР приходилось работать в исключительно трудных условиях: не было опыта работы, плохая связь с центром, острый недостаток товаров и продуктов, транспорта, экономическая отсталость республики. В этой сложной ситуации и проявился яркий организаторский талант Степана Аржакова. С. М. Аржаков много сил отдал для развития государственности молодой республики.

В 1926-1930г.г. учился и успешно окончил Московский промышленно - экономический институт, получив первым из числа якутских руководителей высшее экономическое образование.

Работая в 1932-1937 г.г. в должности народного комиссара земледелия ЯАССР, он многое сделал по организации колхозов, машинно-тракторных станций, укреплению и созданию материально-технической базы сельского хозяйства республики. О том, что он с честью справился всеми трудностями, сложностями того времени, говорят результаты работы молодого лидера.

ОТКРЫВАЮ МИР

Последней ответственной должностью, которую занимал С.М. Аржаков, был пост Председателя Правительства ЯАССР. Степан Аржаков на этом высоком посту оставался таким же простым, доступным каждому, каким знали его все время активной деятельности на благо трудящихся Якутии.

С.М. Аржаков неоднократно избирался членом Якутского обкома партии и Якутского Центрального исполнительного комитета, а также был депутатом Верховного Совета ЯАССР первого созыва.

Он был прекрасным организатором, умел быстро ориентироваться в сложных вопросах. Был требовательным и строгим, но не допускал никакой грубости к людям, работающим с ним, был всегда выдержан, спокоен. Любые вопросы решал быстро, конкретно и со знанием дела.

Политическая репрессия

В 1937-1938г.г. политические репрессии в стране приняли массовый характер.

Были арестованы друзья и соратники Аржакова, 16 ноября 1937 г. - М.К.Аммосов, 3 февраля 1938 года - И.Н. Барахов, в Иркутске - П.А. Ойунский.

С.М.Аржаков был арестован 5 февраля 1939 год без предъявления обвинения. В тот же день, в его квартире был произведен обыск, в ходе которого изъяты личные документы Степана Аржакова. Только 16 февраля 1939 год было предъявлено обвинение.

В мае 1941 года был приговорен к 8 годам заключения в исправительно-трудовом лагере и этапирован в поселок Певек на Чукотке.

В январе 1942 года по ложному доносу был заключен в следственный изолятор и военным трибуналом войск НКВД 5 марта 1942 года приговорен к расстрелу, который приведен в исполнение 17 мая 1942 год.

В 1956 года Верховный суд Якутской АССР посмертно реабилитирован, его доброе имя было восстановлено.

Мы гордимся

Виллюйчане чтят светлую память о С. М. Аржакове. Его имя в свое время было присвоено одному из крупнейших совхозов района. Коллектив с честью носил имя своего замечательного земляка. Он был передовым в республике, являлся своеобразным полигоном всего нового. В совхозе был внедрен звеньевой метод работы в животноводстве, в результате которого достигнуты высокие показатели в труде. Совхоз стал инициатором республиканского соревнования за достижение высоких зимних привесов молодняка. В селе Чинекя, где находилась центральная усадьба совхоза, стоит памятник пламенному революционеру - большевику.

Памятник к 60-летнему юбилею С. М. Аржакова так же воздвигнут в Виллюйске.

Имя политического лидера присвоено детскому дому, который является одним из старейших детских домов Республики, имеющий свои традиции.

Примечательно, что мой дед, Калачиков Степан Евсеевич работал директором детского дома 10 лет. Как никто другой осведомлен о героических трудовых годах Аржакова. Многие воспитанники Виллюйского дома, получив впоследствии высшее образование, стали специалистами, которые трудились и трудятся в различных отраслях народного хозяйства республики.

Его именем названа одна из улиц города Виллюйска, которая находится в старой части города Виллюйска, где расположены государственные, торговые, банковские учреждения.

Создан в городе Виллюйске сквер, носящий его имя.

В связи с празднованием 100-летия С. М. Аржакова Мирнинский ГОК, фабрике №3 добытый алмаз весом 67,41 карат получил имя нашего земляка - « Степан

Аржаков».

К 110-летию со дня рождения С. М. Аржакова 3 июля 2009 года в городе Вилюйске проводились республиканские конные скачки.

Таким образом, проделанная нами работа, и знаменательная дата в связи с 115-летием знаменитого политического деятеля, отмечаемый по всей Республике Саха (Я), доказывает, что молодое поколение вилюйчан чтит память С. М. Аржакова, и его деятельность является для нас примером для подражания и верности к идеалам государственности.

Отдавая дань уважения героическому труду земляка, жители родного улуса должны работать, создавать новое во благо якутского народа, как это делал выдающийся политический и государственный деятель Якутской АССР Степан Максимович Аржаков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Страницы жизни и деятельности С.М. Аржакова (Сборник документов и материалов) г. Якутск 1999 г. Посвященный 100-летию со дня рождения С.М.Аржакова.
2. Второе дополненное издание (сборник документов и фотографии). – Якутск, 2009.
3. Город, люди и годы. 375-лет г. Вилюйске автор / Н.С. Миронов. – Якутск, 2008.
4. Газетные статьи «Олохсуола». – № 132. – 29 октября 2014 г.
5. Материалы городского краеведческого музея им.П.Х. Староватова.

Кравченко Светлана,

8 класс, МБОУ «СОШ № 26 с. Краснокумского»,

г. Георгиевск, Ставропольский край

Руководитель **Олейник Л.П.**

КОНСТИТУЦИЯ – ПУТЬ К ПРАВОВОМУ ГОСУДАРСТВУ

Идеи принятия Конституции и правового государства являются порождением Нового времени. Это была эпоха зарождения капитализма и нового мышления, лозунгов равенства, братства, свободы. Тогда же люди стали создавать модели идеальных обществ. Чуть позже заговорили и о правовом государстве. Главным признаком правового государства является верховенство закона, широкие права и свободы граждан, гарантированные Конституцией, связь государства с органами власти и гражданами через закон, разделение властей на законодательную, исполнительную и судебную. В нашей стране за период XX века принимали пять Конституций, но не всегда государство могло их гарантировать. И только Конституция 12 декабря 1993 года не только дала широкие права и свободы гражданам, но и обеспечила их гарантию. Гарантом Конституции в нашей стране является Президент.

Не могу не согласиться с тем, что Конституция – путь к правовому государству. Уже в первой статье Конституции мы находим этому подтверждение. Она гласит: «Россия есть демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления». Закон сразу ориентирует своих граждан на защиту их прав и свобод через систему законов. Правовое государство – это такое государство, в котором высшей ценностью являются права и свободы человека. Этим правам и свободам посвящается вторая глава Конституции. Государство по самой своей сути может признаваться правовым лишь при условии, что оно обеспечивает безопасность граждан, охрану и защиту их прав и законных интересов, эффективное восстановление в правах. Поэтому в Российской Федерации как в правовом государстве человек, его права и свободы являются высшей ценностью, а их признание, соблюдение и защита – обязанностью государства. (ст. 2). Права и свободы

человека и гражданина в Российской Федерации признаются и гарантируются согласно общепризнанным принципам и нормам международного права в соответствии с Конституцией Российской Федерации. Признание государства правовым, накладывает на него серьезные обязательства. Ибо, «правовое государство» - это не просто какая-то умозрительная конструкция, это концепт, заключающий в себе целый набор конкретных обязанностей, которые государство добровольно возлагает на себя.

Конституция – основной закон или совокупность наиболее важных законов государства. В демократическом правовом государстве конституция обладает высшей юридической силой. Это выражается в её прямом действии, применении на всей территории и в том, что все остальные законы и подзаконные акты не должны ей противоречить. Органы государственной власти, органы местного самоуправления должностные лица, граждане и их объединения обязаны соблюдать Конституцию (ст.15). Она определяет политическую систему и государственный строй, форму правления, принципы деятельности органов государственной власти, порядок их организации и компетенцию; основные принципы правосудия, избирательной системы, основные права, свободы и обязанности граждан. Конституция выступает как бы с текстом «общественного договора», заключаемого между гражданами и государством и регламентирующего его деятельность.

Из статьи 15 конституции РФ следует, что:

1. Конституция Российской Федерации имеет высшую юридическую силу, прямое действие и применяется на всей территории Российской Федерации. Законы и иные правовые акты, принимаемые в Российской Федерации, не должны противоречить Конституции Российской Федерации.

2. Органы государственной власти, органы местного самоуправления, должностные лица, граждане и их объединения обязаны соблюдать Конституцию Российской Федерации и законы.

3. Законы подлежат официальному опубликованию. Неопубликованные законы не применяются. Любые нормативные правовые акты, затрагивающие права, свободы и обязанности человека и гражданина, не могут применяться, если они не опубликованы официально для всеобщего сведения.

В Конституции закрепляются нормы взаимоотношений граждан и государства, права личности, правовое равенство всех граждан; описывается характер государства, статус различных властей, правила взаимоотношений парламента, президента, правительства и суда, а также структура и порядок функционирования органов управления.

Несмотря на то, что в соответствии с Конституцией России права и свободы человека являются высшей ценностью, конституция России допускает их ограничение. На основании ст. 55 конституции России, такие ограничения должны удовлетворять следующим требованиям:

- Ограничение прав не должно достигать таких размеров, при которых можно будет говорить об отмене или даже умалении отдельных прав человека и гражданина;

- исчерпывающим перечнем оснований для ограничения прав и свобод человека и гражданина является «защита основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства»;

- ограничение права и свобод не должно превышать минимально необходимую меру, позволяющую реализовать приведённые в предыдущем пункте цели;

Должны одновременно выполняться все перечисленные в пунктах 1—4 тре-

бования, а также остальные требования конституции России. В противном случае ограничение прав и свобод человека считается антиконституционным.

Вышеуказанные требования входят в так называемую «генеральную клаузу» — общую норму, на основании и в соответствии с которой допускается ограничение прав и свобод человека в Российской Федерации. Тем не менее, отдельные статьи второй главы Конституции России содержат специальные основания ограничения тех или иных прав. К примеру, право собственности на землю в соответствии с ч.2 ст. 36 Конституции России осуществляется свободно, если это не наносит ущерба окружающей среде. Таким образом, требование защиты окружающей среды является специальным конституционным основанием ограничения права собственности.

Долгим и непростым был путь к правовому государству в нашей стране. Но и сегодня мы встречаем случаи нарушения Конституции Российской Федерации. Так, статья 19 Конституции Российской Федерации гласит:

- Все равны перед законом и судом.

- Государство гарантирует равенство прав и свобод человека и гражданина независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств. Запрещаются любые формы ограничения прав граждан по признакам социальной, расовой, национальной, языковой или религиозной принадлежности. В соответствии со статьёй равноправие, равенство всех перед законом и судом должно являться нормой для всех.

Особенность статьи 19 состоит в том, что она связана с действием всех статей Конституции, устанавливающих конкретную свободу или право человека и гражданина. В реальной жизни не всегда происходит так, как должно быть по Конституции. Бездействие или противодействие правоохранительных органов в таких ситуациях приводит к стихийным массовым выступлениям народа. Атак бы хотелось, чтобы все признаки правового государства действовали в полном объеме.

Так же Конституция закрепляет правовой статус человека, как гражданина данной страны. Правовой статус человека составляет совокупность его прав и обязанностей:

- Каждый имеет право на жизнь(ст.20)
- Достоинство личности (ст.21)
- Право на свободу и личностную неприкосновенность (ст.22).
- Право на неприкосновенность частной жизни (ст.23)
- Право на тайну переписки (ст.23)
- Право определять и указывать свою национальную принадлежность (ст.26).
- Каждый, кто законно находится на территории РФ, имеет право свободно передвигаться (ст.27)
- Каждому гарантируется свобода совести (ст.28)
- Гарантируется свобода мысли и слова (ст.29)
- Право участвовать в управлении делами государства как непосредственно, так и через своих представителей (ст.32)
- Право избирать и быть избранными (ст.32)
- Право частной собственности (ст.8)
- Право свободно распоряжаться своими способностями к труду и т.д. (ст.37)

Если наше государство выполняет все выше перечисленные права человека, а также все пункты конституции РФ, оно является правовым государством.

ОТКРЫВАЮ МИР

Из этого следует, что Конституция и выполнение органами государственной власти всех её пунктов, является главной основой правового государства.

*Мартыненко Дарья,
Барковский Александр,*

5 класс, МБОУ «СОШ № 76» г. Пенза, Пензенская обл.

Руководитель Локтионова В.А.

МАЛЕНЬКАЯ БАТАРЕЙКА И ЕЕ БОЛЬШОЙ ВРЕД

Каждый из нас пользовался в своей жизни батарейками. Пульты, часы, игрушки, телефоны — в доме всегда есть что-то, что работает на батарейках. Рассматривая батарейки (рис. 1), мы обнаружили знак, говорящий о том, что их нельзя выбрасывать в мусор. Возник вопрос почему?

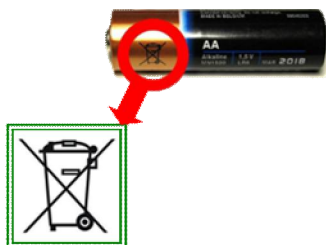


Рисунок 1.

Существует мнение: одна пальчиковая батарейка загрязняет тяжелыми металлами около 20 квадратных метров земли — это территория обитания трех деревьев, двух кротов, одного ежика и нескольких тысяч дождевых червей. И это только одна батарейка! А сколько их производится ежедневно?

Одна известная Японская фирма за 80 лет своего существования выпустила более 100 млрд. батареек. Мы подсчитали, что если их поставить друг за другом в ряд, так как показано на рисунке 2, они обогнут Землю по экватору 37 раз.



$100 \text{ млрд. шт.} \times 1,5 \text{ см} = 150 \text{ млрд. см}$

$150 \text{ млрд. см} = 1\,500\,000 \text{ км}$

Окружность Земли по экватору 40 075 км

$1\,500\,000 \text{ км} / 40\,075 \text{ км} = 37,43$

Другая известная фирма производит более 6 млрд. батареек в год! Если все эти батарейки сложить на чашу весов, на другую чашу придется поставить 26 400 слонов.

Проблема утилизации этого небезопасного химического продукта становится острее с каж-

дым годом.

Поэто-

му, мы считаем, что тема нашей работы актуальна.

Объектом исследования были выбраны ученики МБОУ СОШ №76 г. Пенза

Предмет исследования — вред батареек для окружающей среды.

Мы предположили, что ребята не знают о том, какой вред наносит батарейка окружающей среде.

Гипотеза не подтвердилась, результаты опроса показали, что большинство школьников знают о вреде батареек (рис. 3).

Цель работы: выяснить, почему, зная о вреде батареек, мы продолжаем выкидывать их в мусорное ведро, тем самым, загрязняя природу.

Как ты считаешь, использованные батарейки опасны для окружающей среды или нет?

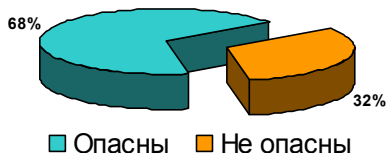


Рисунок 3.

Рисунок 2.

ОТКРЫВАЮ МИР

Для достижения поставленной цели, необходимо решить задачи:

1) Подготовить теоретические основы:

- Изучить влияние различных металлов, содержащихся в батарейках на организм человека

- Выявить, как обстоит дело с утилизацией элементов питания в нашей стране, и каким образом эта проблема решается в других странах

2) Провести практическое исследование:

- Провести анкетирование учащихся

- Донести до учащихся результаты полученных теоретических знаний

- Организовать акцию по сбору батареек «Сдай батарейку – спаси ежика»

3) Сделать выводы и разработать рекомендации

Из литературы узнали, что батарейки — это химические устройства. Их элементы вступают в реакцию, давая на выходе электричество, которым мы пользуемся. Изучив, из чего они состоят, создали свою батарейку (рис. 4).

В процессе работы выяснили, что в батарейках содержатся металлы, которые



Медь, цинк, мощнее средство –
электронные часы работают!

Добавили один элемент
и напряжение изменилось

Рисунок 4. Батарейка в домашних условиях

наносит вред здоровью. Например, никель и цинк – могут вызывать дерматит. Свинец – накапливается в организме, поражает почки и нервную систему. Кадмий – вредит лёгким. Накапливается в печени, почках, костях. Провоцирует рак. Ртуть – поражает мозг, нервную систему. Вызывает ухудшение зрения, слуха, заболевания дыхательной системы.

На рисунке 5 видно, как опасные вещества попадают в организм человека. Батарейки, из мусорных контейнеров отправляются на свалку. Там они со временем разрушаются, и тяжелые металлы проникают в воду, почву, накапливаются в растениях, в животных, а потом оказываются и на нашем столе.

Увеличение концентрации тяжелых металлов в окружающей среде увеличивает число мутаций. Кроме того, попадая в организм, тяжелые металлы остаются в нем и почти не выводятся.

По данным из США батарейки составляют менее 0,25% объёма всех твёрдых отходов, но на их долю приходится более 50% всех токсичных металлов. Батарейки необходимо утилизировать!

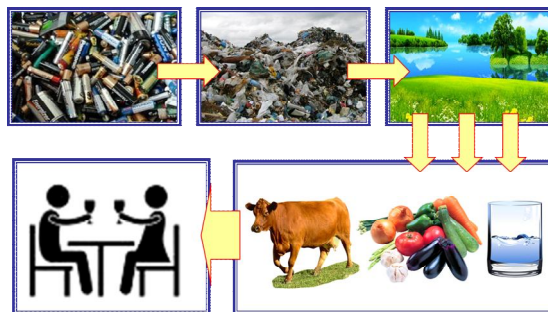


Рисунок 5.

ОТКРЫВАЮ МИР

Из Интернета мы узнали, что в России вообще нет завода по переработке элементов питания. Существует лишь несколько полигонов, куда вывозят отработанные аккумуляторы и производят захоронение.

В 2007 г. китайцы предложили построить такой завод в Иркутске. Администрация города одобрила проект. По плану завод должен был начать работу в 2011 г. Но строительство ведется до сих пор.

Во многих городах, таких как Москва, Санкт-Петербург, Тюмень, Курск, Рязань, проводились акции по сбору батареек, но, к сожалению, акции эти разовые, организованы волонтерами и без поддержки государства.

В настоящее время в Европе есть всего три завода перерабатывающие батарейки. Один из этих заводов находится в Украине. Однако, из-за плохой организации сбора старых батареек у населения, завод не может работать на полную мощность. Предприятие рассчитано на переработку тонны батареек в день, а за целый год удается набрать всего лишь две с половиной тонны.

Сегодня, и в Белоруссии рассматривается возможность строительства такого завода. Для того, чтобы подсчитать будет ли необходимый объем сырья, уже сейчас в крупных торговых центрах и магазинах страны установлены специальные контейнеры для сбора отработанных элементов питания.



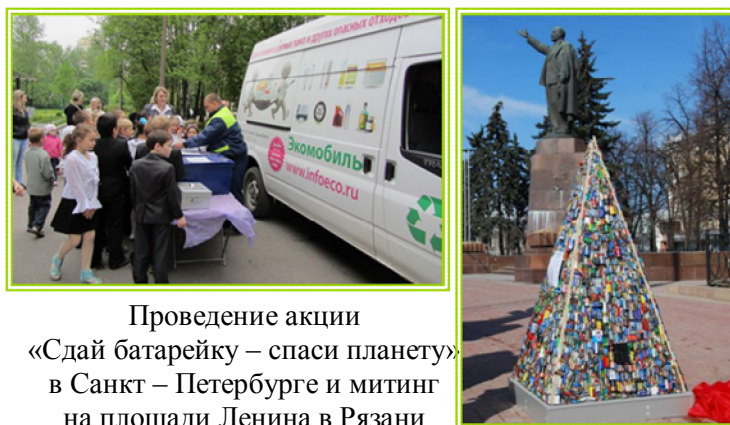
Рисунок 7.

В странах Евросоюза, в Канаде и США уже давно выпускают контейнеры с отделениями для разного вида мусора. Пункты приема отработанных батареек (рис. 7) встречаются на каждом шагу. Производители и крупные магазины, продающие батарейки, обязаны обеспечить их сбор — иначе последует штраф до \$5000.

А в Японии, к примеру, батарейки собирают и хранят до тех времен, пока не изобретут оптимальную технологию переработки.

Изучив теоретические основы, мы приступили к практическому исследованию. В анкетировании приняли участие ученики нашей школы со 2го по 10 классы.

Всего было опрошено 266 учеников. Результаты анкетирования представлены в диаграммах (рис. 8).



Проведение акции «Сдай батарейку – спаси планету» в Санкт – Петербурге и митинг на площади Ленина в Рязани

Рисунок 6.

ОТКРЫВАЮ МИР

На вопрос можно ли батарейки выкидывать в мусор, 38 % ребят ответили, что можно. К сожалению, не только ученики начальных классов и среднего звена, но даже старшеклассники не все знают о вреде батареек.

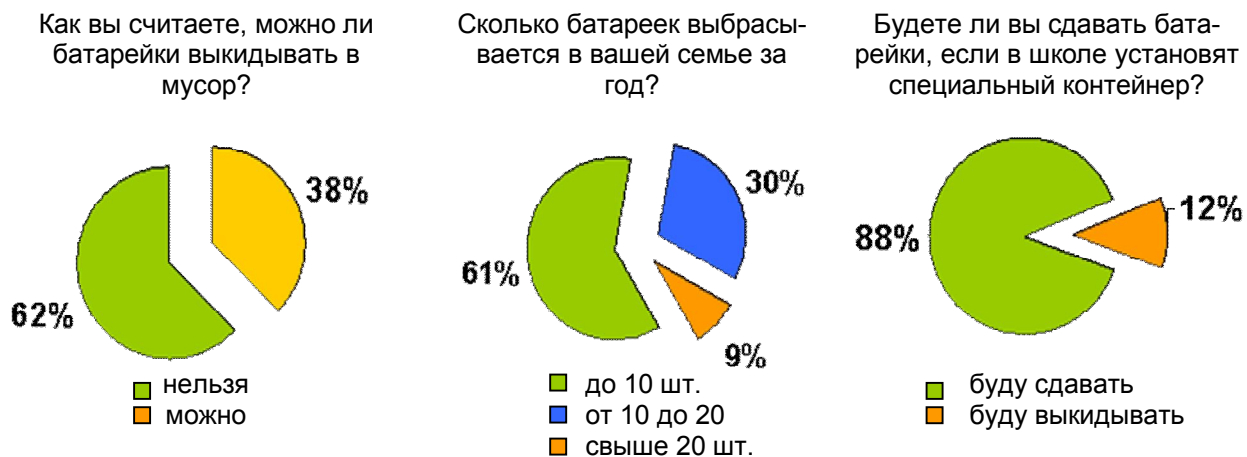


Рисунок 8. Опрос учащихся

Далее, мы узнали, сколько в среднем батареек в год, выбрасывает обычная семья. Вопрос был задан для того, чтобы сами ребята задумались, а много ли батареек они выбрасывают. 61 % опрошенных считает, что в их семье расходуется очень мало батареек (менее 1 шт. в месяц). В России в 2011 году проводилось исследование, в котором приняло участие 3800 семей. По их данным: на семью приходилось 18,8 батареек в год.

Последний вопрос, «Будешь ли ты сдавать батарейки, если в школе будет установлен специальный контейнер?» нас порадовал. 88% ребят ответили, что будут сдавать, и это при том, что не все из них знали о вреде батареек.

Проведя опрос, решили создать школьную стенгазету, чтобы поделиться с ребятами знаниями, которые приобрели сами. Смастерив ящик для сбора батареек, организовали акцию «Сдай батарейку – спаси ёжика».

В школьном холле установили ящик, повесили объявление. Ребята с энтузи-



Рисунок 9. Организация акции «Сдай батарейку – спаси ёжика»

азмом откликнулись на нашу инициативу. Результаты, представлены на графике (рис. 10).

За один год в нашей школе было собрано 1456 шт. использованных батареек и аккумуляторов.

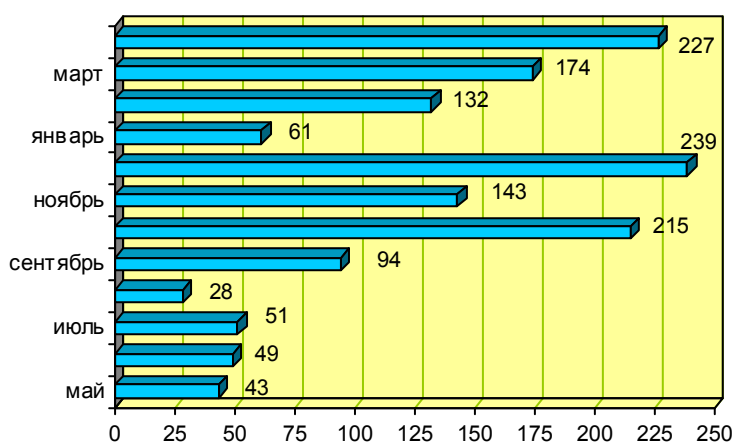


Рисунок 10. Сбор батареек в школе с мая 2013 г. по апрель 2014 г. (количество указано в штуках)

Одновременно, работа проводилась и в своем подъезде. Так же был сделан ящик, повешено объявление, на второй день в ящике уже лежали батарейки. В подъезде было собрано 334 батарейки.

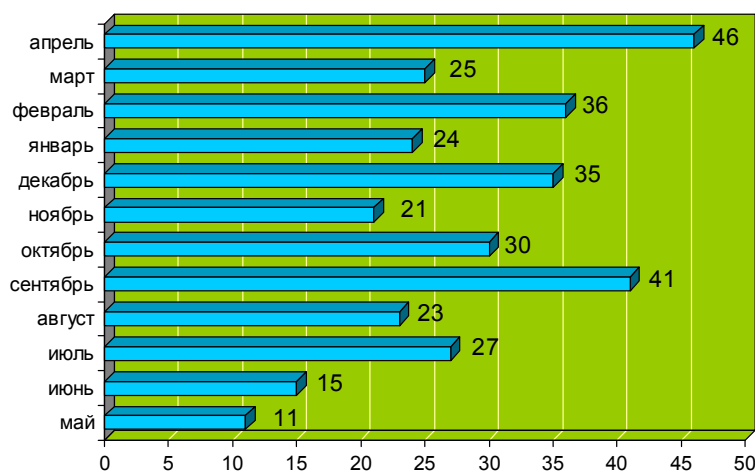


Рисунок 11. Работа в своем подъезде май 2013 г. – апрель 2014 г. (кол-во шт.)

Из полученных результатов видно, как много отработанных батареек накапливается в каждой семье и как важно правильно их выбрасывать, чтобы не нанести ущерб природе и своему здоровью.

Подведем итоги. В процессе работы мы узнали, что:

1. В батарейках содержатся металлы, которые накапливаются в живых организмах, и наносят огромный вред здоровью
2. Ядовитые вещества из батареек, в любом случае проникают в почву, в подземные воды, попадают в водохранилища, из которых мы пьем, не думая о том, что тяжелые металлы с кипячением не исчезают - они ведь не микробы!
3. Батарейки необходимо утилизировать!

4. Заводов по переработке батареек в России пока нет, так как переработка стоит дорого и из-за недостатка сырья завод не сможет работать.

5. Во многих странах отработанные батарейки уже давно собирают и утилизируют отдельно от бытового мусора.

6. В нашей стране этим занимаются только волонтеры.

7. Не все население знает о проблемах утилизации батареек.

8. Проведенный эксперимент показал, что и взрослые, и дети охотно поддерживают инициативы по сбору батареек, если организованы пункты приема.

Исходя из вышесказанного, мы пришли к выводу: Необходимо наладить постоянный сбор отработанных батареек, тогда появятся и заводы по их переработке.

Далее, мы разработали ряд рекомендаций для администрации города

1. Необходимо открыть в городе пункт приема отработанных батареек

2. Оповестить население об открытии пункта приема

3. Привлечь к просветительской работе администрацию школ, детских садов, средства массовой информации

4. Организовать сбор батареек у населения, путем проведения акций в защиту природы

5. В дальнейшем, установить специальные контейнеры в доступных местах, таких, к примеру, как торговые комплексы, подъезды домов, площадки для вывоза мусора

А родителям и детям хотим посоветовать:

✓ Старайтесь использовать технику, которая работает без батареек

✓ Отдавайте предпочтение аккумуляторам

✓ Покупайте батарейки с маркировкой «без ртути», «без кадмия»

✓ Никогда не выбрасывайте батарейки вместе с другим мусором!

✓ Собирайте батарейки у себя дома, а потом отвозите в редкие (но всё же существующие) пункты приема.

ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ

За один год работы было собрано 1790 батареек. Учитывая, что каждая выброшенная батарейка загрязняет тяжелыми металлами около 20 м² земной поверхности, можно надеяться, что благодаря нашей акции удалось сохранить от заражения 35 800 м² территории, на которой, может проживать большое количество растений и животных. Эти данные мы озвучили на классном часу. Поблагодарив ребят за поддержку, призвали их и в дальнейшем правильно выбрасывать батарейки.

С полученными данными обратились в Администрацию г. Пенза, в Управление Росприроднадзора по Пензенской области и в компанию «ПензаВторСырье». Выступили на городской практической конференции.

В итоге, добились открытия пунктов приема использованных батареек в нашем городе. Теперь их принимают на утилизацию во всех пунктах компании «ВторСырье», а также стали появляться контейнеры для сбора батареек и в крупных торговых центрах, таких, к примеру, как Эльдorado, СанМарт.

Работу планируем продолжать, чтобы привлечь к данной проблеме ребят из других школ.

Присоединяйтесь, и вместе мы защитим окружающую среду! Ведь мы в ответе за нашу планету!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бахметьев А. А. Электронный конструктор «Знаток». Практические занятия по физике 8 – 11 классы. Книга 1. – Москва, 2005.

2. Бизнесмены из Китая намерены построить в Иркутске завод по переработке элементов питания. – Пресс-служба Думы г. Иркутска. 29.06.2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.admirkutsk.ru/>
3. Волков Н. Маленькая батарейка и ее большой вред для окружающей среды – специально для сайта Эко-жизнь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eko-jizn.ru/>
4. Гринпис объявляет сбор батареек. – 26.04.2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wwf-ru.livejournal.com/>
5. Казакова Н. Н. О вреде отработанных батареек – 24.03.2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecorussia.info/>
6. Крылов Г. А. Великие открытия и изобретения. Школьный путеводитель. – СПб.: БКК, 2008.
7. Нежинская Е. Ю. Большой вред маленькой батарейки. Газета «Караван». – 23.05.2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.karavan.md/>
8. О вреде и утилизации батареек [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.from-nature.ru/>
9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.Сдайбатарейку.РФ>

Новогран Александр,

7 класс, ГБОУ школа №430 Петродворцового района,
г. Санкт-Петербург;
ГБОУ ДОД ДЮЦ «ПЕТЕРГОФ»

Руководители: **Жиленкова Т.В., Токмакова Т.Н.**

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ ЛАМП В ШКОЛЬНЫХ КАБИНЕТАХ

До появления электрических приборов человек ориентировался в мире по Солнцу. Люди жили по суточному циклу «светло – работаю, темно – буду спать». По мере открытия новых законов физики, создания электрических ламп, человечество постепенно довело свой активный период жизни почти до 24 часов. Ведя такой неестественный образ, жизни человек получает большое количество заболеваний, которые потом приходится лечить длительное время. А возникают они от того, что количество света, которое получает человек не всегда достаточно. [1]

Актуальность работы. Освещённость является одним из важнейших факторов для жизни и развития человека.[2] Особенно это актуально для школьников, которые проводят за партой большое количество времени.

Свет обеспечивает связь человеческого организма с окружающим миром. Самое большое количество информации человек получает через зрительное восприятие (90%). Поэтому, очень важно как освещено рабочее место учащегося. Если школьник испытывает зрительное утомление, то это приводит к снижению его работоспособности.

Практическая значимость исследования: С помощью расчетов доказать, что количество светодиодных ламп, установленных в кабинетах физики и биологии создает комфортные условия для работы школьников.

Данные нашей исследовательской работы можно использовать на уроках биологии, физики, для пропаганды здорового образа жизни на классных часах, для бесед с учащимися средней и старшей школы.

Цель данной работы: Провести измерение освещённости в школьных кабинетах при использовании светодиодных ламп. Доказать, что количество установленных светодиодных ламп в этих кабинетах достаточно для выполнения светового режима в школе.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

ОТКРЫВАЮ МИР

1. С помощью прибора люксметра ТКА ПКМ (модель 31) измерить освещённость, даваемую светодиодными лампами.

2. Рассчитать количество светодиодных светильников, при котором освещённость в кабинетах физики и биологии будет оптимальной.

3. Рассчитать среднюю освещённость кабинетов биологии и физики и сравнить ее с нормой.

Свет – это самый важный элемент способности человека видеть предметы, определять их цвет, оценивать форму и перспективу.[3] Плохое освещение может вызвать повышенную усталость, сонливость, головные боли, привести к снижению внимания. Особенно это нужно учитывать при проектировании освещения в школьных кабинетах.

Существует несколько типов освещения: естественное и искусственное. Естественное освещение – это то, что создано самой природой, например, Солнце, звёзды. Искусственное освещение – это то, что создал человек, например, электрические лампы, электрические дуги, газоразрядные лампы.[3]

Наука, которая изучает свойства искусственного и естественного, возможности его применения, приборы, которые создают свет, называется светотехникой. Введены специальные параметры, благодаря которым определяют качество освещения. [4]

Для того, чтобы школьники не испытывали переутомления во время учебного процесса, очень важно, чтобы освещение в кабинетах, рекреациях школы было достаточным.

Правильно спроектированное и выполненное освещение школьных помещений:

- ✓ оказывает положительное психофизиологическое воздействие на учащихся,
- ✓ повышает эффективность и безопасность учебного процесса,
- ✓ снижает утомляемость и травматизм,
- ✓ помогает сохранять высокую работоспособность.

В исследовательской работе был использован метод коэффициента использования. Этот метод позволяет определить освещённость, даваемую лампами. Для того, чтобы рассчитать освещённость, необходимо провести измерения следующих величин:

- ✓ площади помещения, которое необходимо осветить - длина (а), ширина (b);
- ✓ высоты помещения (h).

Воспользовавшись таблицами, определить:

- ✓ коэффициенты отражения потолка, стен и пола;
- ✓ коэффициент использования светильника, расчетную высоту (расстояние между светильником и рабочей поверхностью)
- ✓ тип ламп и их мощность;
- ✓ нормы требуемой освещённости.

Для выполнения данной исследовательской работы были использованы:

1. Люксметр ТКА ПКМ (модель 31)
2. Измерительная лента (рулетка)
3. Таблицы со справочным материалом

Основные формулы для расчётов:

- Определение площади помещения: $S = a \cdot b$.



Рис. 1. Измерение уровня освещённости в кабинете физики

ОТКРЫВАЮ МИР

- Определение индекса помещения: $\phi = S / (h - K_3) \cdot (a + b)$.

- Определение коэффициента использования осветительной установки по таблицам, приведенным для различных серий светильников, исходя из значений коэффициентов отражения и индекса помещения.

- Определение требуемого количества светильников:

$$N = (E \cdot S) / (U \cdot n \cdot \Phi_{\text{л}} \cdot K_3), \text{ где}$$

- E – требуемая освещенность горизонтальной плоскости, лк.

- S – площадь помещения, м²

- K_3 – коэффициент запаса ($K_3 = 0,8$)

- U – коэффициент использования осветительной установки.

- $\Phi_{\text{л}}$ – световой поток одной лампы, лк.

- n – число ламп в одном светильнике. [5]

1. Рассчитываем количество требуемых светильников *для кабинета биологии*

- В школьном кабинете светлые стены и потолок, темный пол.

- Исходные данные: помещение $a = 6,05$ м, $b = 11,22$ м, $h = 3,0$ м.

Светильник УК IP 20 1200×180 × 40, лампы светодиодные 38 Вт, в одном светильнике 2 лампы, $\Phi = 3200$ лм.

- Норма освещенности $E = 500$ лк на уровне 0,8 м от пола. Коэффициент запаса $K_3 = 0,8$. Коэффициент отражения потолка – 0,5; стен – 0,5; пола – 0,3.

Расчет:

- 1. определяем площадь помещения: $S = a \times b = 6,05 \times 11,22 = 67,88 \text{ м}^2$

- 2. определяем индекс помещения:

$$\phi = S / (h - K_3) \cdot (a + b) = 67,88 / (3,0 - 0,8) \cdot (6,05 + 11,22) = 1,8 \approx 2$$

- 3. определяем коэффициент использования, исходя из значений коэффициентов отражения и индекса помещения $U = 0,57$

- 4. определяем требуемое количество светильников:

$$n = (E \cdot S) / (U \cdot n \cdot \Phi_{\text{л}} \cdot K_3) = (500 \cdot 67,88) / (0,57 \cdot 2 \cdot 3200 \cdot 0,8) \approx 11,63 \approx 12 \text{ светильников.}$$

2. Рассчитываем текущую освещенность *кабинета биологии*

Условия проведения эксперимента: естественное освещение (шторы открыты) + искусственное освещение (включены все светодиодные светильники) (Приложение 1 рис.3)

Результаты вычислений с помощью люксметра для наглядности оформляем в виде таблицы.

Таблица 1

	У окна (1 ряд)	По центру (2 ряд)	У стены (3 ряд)
1 парта	589	442	484
3 парта	572	444	482
5 парта	568	441	478

Средняя освещенность в кабинете: 500 лк (при норме в 500 лк)

Текущий показатель освещенности в кабинете биологии (площадью 67,88 м²) равен норме.

3. Рассчитываем текущую освещенность *кабинета физики*

Условия проведения эксперимента: естественное освещение (шторы открыты) + искусственное освещение (включены все светодиодные светильники)

Результаты вычислений с помощью люксметра для наглядности оформляем в виде таблицы:

	У окна (1 ряд)	По центру (2 ряд)	У стены (3 ряд)
1 парта	566	445	494
3 парта	568	441	490
5 парта	558	450	488

Средняя освещенность в кабинете: 500 лк (при норме в 500 лк)

Текущий показатель освещенности в кабинете физики (площадью 68,86 м²) равен норме.

Выводы работы:

1. С помощью прибора люксметра ТКА ПКМ (модель 31) измерили освещённость, даваемую светодиодными лампами в кабинетах физики и биологии.

2. Рассчитали количество ламп, при котором освещённость в этих кабинетах является оптимальной.

Согласно нашим расчетам в эти школьные кабинеты достаточно установить по 12 светодиодных светильников. В настоящее время в данные кабинеты установлено именно такое количество светодиодных светильников.

В соответствии со строительными нормами и правилами (СНиП №23-05-95)) в кабинетах физики и биологии выполнены нормы светового режима. [6]

3. Рассчитали среднюю освещенность кабинетов биологии и физики (она составила 500 лк) и сравнили ее с нормой. Освещенность данных кабинетов соответствует норме.

Освещённость – ещё один фактор, по которому можно оценивать школьную среду. Неудовлетворительное освещение может привести даже к травматизму.

Плохо освещённые лестницы или, наоборот, слепящие лампы, которые дают резкие тени от предметов могут нанести вред школьнику. Страдают не только глаза, а весь организм в целом. Конечно, естественный свет наиболее благоприятен для человека. Он оказывает биологически положительное действие. Но в темное время суток – осенью, зимой – естественного освещения недостаточно, поэтому необходимо пользоваться искусственным освещением.

Главное условие – правильно рассчитать количество ламп, которое необходимо установить. Нельзя, чтобы их было намного больше расчётного значения. Это тоже может плохо сказаться на организме человека, например, вызвать головные боли, резь в глазах и слёзы. Мы планируем продолжить исследование на данную тему.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев С.В. Экология: Учеб. пособие для учащихся 9 кл. – СПб: СММО Пресс, 2004.
2. Касьянов В.А. Физика. 11 кл.: Учебн. Для общеобразоват. учеб. заведений. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2002. – 416 с.
3. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М., под ред. В.И. Николаева, Н.А Парфентьевой. - Физика. 11 класс: учеб. Для общеобразовательных учреждений: базовый и профил. уровни. – 17-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 2008. – 399 с.
4. <http://watt-shop.com/blog/191-osnovnye-parametry-osveshcheniya.html> – Основные параметры освещения
5. http://introkub.ru/6/pro_inf_012.php. - Пособие к МГСН 2.06-99 "Расчет и проектирование искусственного освещения помещений общественных зданий" (утв. указанием Москомархитектуры от 28 октября 1999 г. N 43)
6. <http://st-light.ru/svet-v-helovek2.html>. - О свете в жизни человека

*Ошева Дарья,
11 класс, МАОУ лицей № 159,
г. Екатеринбург, Свердловская область
Руководитель Вахрушева Т.В.*

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК «ЗА» И «ПРОТИВ»

Развивающийся мир высоких технологий дарит человечеству все новые открытия и возможности, наполняя рынок компьютерной техники, в том числе. Многофункциональные устройства, предназначенные для прослушивания музыки, просмотра изображений и чтения документов и книг в электронном формате – электронные книги – используются сегодня повсеместно. Одна электронная книга способна заменить огромную библиотеку обычных печатных изданий. Одной из разновидностей таких книг является электронный учебник.

Но электронный учебник (даже самый лучший) не может и не должен заменять книгу. Так же как экранизация литературного произведения принадлежит к иному жанру, так и электронный учебник принадлежит к совершенно новому жанру произведений учебного назначения. И так же как просмотр фильма не заменяет чтения книги, по которой он был поставлен, так и наличие электронного учебника не только не должно заменять чтения и изучения обычного учебника (во всех случаях мы подразумеваем лучшие образцы любого жанра), а напротив, побуждать учащегося взяться за книгу.

Именно поэтому для создания электронного учебника недостаточно взять хороший учебник, снабдить его навигацией (создать гипертексты) и богатым иллюстративным материалом (включая мультимедийные средства) и воплотить на экране компьютера. Электронный учебник не должен превращаться ни в текст с картинками, ни в справочник, так как его функция принципиально иная.

Электронная книга – это книга, в которой информация представлена в электронном виде. Сравнительно недавно стали появляться электронные книги в аппаратной интерпретации, так называемые цифровые гаджеты (устройства для чтения электронных книг).

Электронные книги оснащаются «бумагоподобным» экраном выполненным по технологии электронных чернил, при этом изображения и текст легко читаются, как будто они напечатаны на обычной бумаге. Поддержка технологии позволяет в 100 раз снизить электропотребление, по сравнению с традиционными ЖК-дисплеями. Но электронные книги не смогут в ближайшее время полностью вытеснить обычных бумажных собратьев. Ведь их пока нельзя читать в ванне.

Рядовая электронная книга по размерам не больше листа бумаги формата А5, а по толщине сравнима с коробкой от компакт-диска. Некоторые производители делают книги из металла, поэтому такие устройства живут дольше. Но чаще материал для корпуса «ридеров» – пластик, а это не самый долговечный материал. Внутренней памяти у книги обычно немного: от пары десятков до нескольких сотен мегабайт. Но этот объем легко расширить за счет карт памяти.

Стремительный процесс информатизации школ на основе современных компьютеров, поступающих в учебные заведения страны, открывает в образовании путь электронным учебникам. Учебник, в классическом понимании, это книга для учащихся или студентов, в которой систематически излагается материал в определенной области знаний на современном уровне достижений науки и культуры. Следовательно, учебник как электронный, так и печатный, имеют общие признаки, а именно:

- учебный материал излагается из определенной области знаний;
- этот материал освещен на современном уровне достижений науки и культу-

ры;

- материал в учебниках излагается систематически, т.е. представляет собой целое завершённое произведение, состоящее из многих элементов, имеющих смысловые отношения и связи между собой, которые обеспечивают целостность учебника.

Главные нарекания со стороны потребителей вызывает хрупкий экран – даже малейшее воздействие на него может «убить» книгу.

Как же быть, чтобы после покупки не разочароваться? Ответ прост, хотя советом этим многие пренебрегают: нужно «покрутить в руках» электронную книгу. Сперва нужно оценить, насколько резво букридер работает с книжками разных форматов и размеров, достаточно ли контрастен и комфортен для чтения экран, как себя ведут органы управления при быстром листании. И только после этого принимать решение о покупке.

На стороне прочих устройств – отсутствие необходимости тратить деньги на электронную книгу и наличие дополнительных функций, коими та похвастать не может – работа с офисными программами, просмотр видео, возможность подкачивать литературу через тот же Wi-Fi. Возможность звонить, в конце концов.

Среднему человеку на чтение одной книжки нужно два-три дня. В одном гигабайте легко помещается пара тысяч книг. Таким образом, 8-гигабайтная карта памяти достаточна, чтобы поместить всю литературу, которую можно успеть прочесть за одну человеческую жизнь.

«За»:

- удобный экран, сравнимый с обычной книгой и не утомляющий глаза;
- на одном заряде аккумулятора можно прочитать «Войну и мир»;
- в нашей стране еще долго не придется покупать литературу за деньги.

«Против»:

- не всегда прочные материалы корпуса;
- «хрупкий» дисплей и его дорогостоящий ремонт;
- нестабильность программного обеспечения.

Удивительное дело, но когда российские государственные компании начинают создавать что-то для государственных учреждений в России, сразу возникает мысль, что они делают это плохо и не без собственного интереса. Стереотип таков, что все, что создается на государственные деньги, как минимум устарело на несколько поколений, не выдерживает никакой конкуренции с западными аналогами и при этом стоит непомерно. К сожалению, эти стереотипы не возникли на ровном месте, под ними есть основания. Но зачастую, рассуждая таким образом, есть вероятность не только промахнуться, но и не разглядеть действительно заслуживающие внимания продукты.

Пример такой истории – учебник от Plastic Logic, модель под номером 100. Она еще не успела даже появиться на рынке, а уже обросла множеством слухов и небылиц. Модель разработана исключительно для тендера министерства образования России и не будет представлена на рынке в свободной продаже. Безусловно, можно предположить, и это будет недалеко от истины, что подобная модель, но с более богатой функциональностью появится по большей стоимости в продаже. Но в данном обзоре мы рассматриваем конкретную модель и вполне определенное применение читалки в школе. Обсуждать все достоинства и недостатки устройства мы будем относительно школы, но никак не рынка в целом и космических кораблей, бороздящих просторы большого театра.

Это устройство – электронный учебник безо всяких скидок. Именно в таком качестве его и стоит рассматривать. Первое, о чем стоит сказать – в рамках тендера

министерства образования накладывались жесткие ограничения на сами устройства. Например, школьники не могут удалять учебники, добавлять свои книги или использовать этот учебник не по назначению. Логика подобного решения понятна, устройство имеет только одну, узкоспециализированную задачу. И в этом аспекте оно выигрывает на все сто процентов. Никакой синхронизации по USB, отсутствие Wi-Fi, все это в учебнике не нужно. Ведь в нашем бумажном учебнике этих возможностей нет.

Диагональ экрана такова, что любой текст комфортно читается на нем. Размер шрифта подобрали таким образом, чтобы он соответствовал напечатанным учебникам. Или был больше. При этом никаких возможностей регулировать размер шрифтов нет. В меню есть только опция развернуть экран, тогда шрифт становится больше. На экране хорошо читаются формулы, картинки также хороши, но основной минус в том, что они не цветные. Если для математики это не является минусом, то для многих предметов это огромный недостаток. Например, изучать биологию по черно-белым изображениям нельзя. Как обходить этот недостаток – отдельный вопрос (наличие учебников в классе или дома, иллюстративные материалы в классе или что-то другое?).

Дети осваивают планшет за несколько минут, единственная их жалоба была на то, что он работает не слишком быстро. Частота обновления – 3 кадра в секунду, это обычный ридер, и к этому стоит привыкать. Использование ридера позволит избежать кипы учебников, и это большой плюс. Учебник не боится влаги, в чем я убедился, прогулявшись под сильным дождем около 30 минут. Никаких последствий для ридера.

Перспективы Plastic Logic 100:

На встрече с Владимиром Путиным была озвучена цена ридера Plastic Logic 100, она в рамках проводившегося тендера составила 12 000 рублей. В школы поступит 2 000 таких устройств. Реальная стоимость ридера выше, потому что это не серийное производство. Это просто апробация технологии. В принципе, компания Plastic Logic могла поставить в школы такое количество устройств и бесплатно. Но компания рассматривает возможность создать именно школьный электронный учебник и выступает как коммерческая организация, конкурируя с другими производителями. Поэтому можно говорить о том, что цена определяется рынком. Учитывая, что комплект учебников для шестого класса обходится школе от 4 до 5 тысяч рублей, цена за электронную книгу не выглядит астрономической. Надо понимать, что она будет использоваться несколько лет, что даст значительную экономию. Время работы ридера – это уверенная неделя при нескольких часах чтения в день. Вопрос истирания экрана также открыт, но гарантия, которую дает производитель для школ, это минимум два года. К слову сказать, именно защитные характеристики экрана – это большой плюс этого ридера.

Учитывая, что школы получают эти устройства бесплатно в рамках государственной программы, а никто за них не платит (родители), то это неплохая инициатива.

Стоимость для коммерческого варианта читалки не будет превышать 20 000 рублей (это верхний порог, который является неокончательным, предварительным и может быть резко изменен в нижнюю сторону).

В идеале эта книга рассчитана на много лет, производитель гарантирует два года работы. В любом случае, необходимо тестирование на практике, в условиях реальной школы, чтобы сказать, насколько быстро изнашивается корпус, какие недостатки есть.

Мы провели исследования о том, что думают ученики об электронном учебни-

ОТКРЫВАЮ МИР

ке и сколько деревьев можно сберечь, вводя электронные учебники.

Наиболее популярный сорт офисной бумаги имеет плотность 80 граммов на кв. метр. Таким образом, масса одного листа этой бумаги формата А4 (1/16 квадратного метра) составляет 5 граммов. 200 листов такой бумаги весят 1 кг, а 200 тыс. листов – одну тонну.

Сколько же деревьев надо погубить для получения такого количества бумаги? Для изготовления одной тонны бумаги необходимо срубить от 12 до 24 деревьев. Для быстрорастущих деревьев (тополь, липа, каштан) можно считать, каждые 20 см окружности прирастают за 10 лет. Для деревьев со средней скоростью роста (явор). 15 см — за 10 лет. Для медленнорастущих деревьев (дуб, бук, граб) – 10 см за 10 лет. Так дубу с окружностью ствола в 1 м может быть 100 лет. Рубить же деревья, как утверждают экологи, можно не раньше, чем через 10-20 лет после их посадки.

Посчитаем сколько деревьев надо посадить в конце учебного года, чтобы вернуть Земле уничтоженные для учёбы наших одноклассников леса. Для решения данной задачи, мы просмотрела много статей по Интернету, изучила много книг. Возьмём средний показатель. На производство одной тонны бумаги требуется 17 деревьев. Мы превратили 1 тонну бумаги в килограммы.

Получилось, что на производство 1000 кг бумаги требуется 17 деревьев. Возникает вопрос:

- Сколько килограммов бумаги можно изготовить из одного дерева?

1000: 17 = 60 (кг)

Мы собрали все изделия из бумаги, которые использую за учебный год. Взвесили их и получили, что расход бумаги за год у нас приблизительно составляет 8 кг. Следовательно, каждый наш одноклассник тратит приблизительно такое же количество бумаги за учебный год.

В нашем классе 25 человека.

Значит, $8 * 25 = 200$ (кг) – расход бумаги нашего класса за год.

- Сколько же деревьев надо посадить в конце учебного года, чтобы вернуть Земле уничтоженные для учёбы моих одноклассников леса?

$200: 60 = 3,3$ (д) или приблизительно 4 дерева.

В 9 классах учится 75 человек. Значит, они должны посадить:

$(75 * 8) : 60 = 10$ (д.) – или приблизительно 10 деревьев.

После таких подсчётов мне стало интересно, а сколько же деревьев расходуется на бумажную продукцию всех учащихся нашей школы?

Узнав у директора количество учащихся, посчитала:

$527 * 6 = 3162$ (кг) – приблизительный расход бумаги за год

$3162: 60 = 52,7$ (д.) – или приблизительно 53 дерева.

Итак, в конце каждого учебного года учащиеся нашей школы должны посадить приблизительно 53 дерева.

А что думают ученики об электронном учебнике?

Таблица 1

Результаты исследования

Вопрос	1 класс	5 класс	10 класс	11 класс
Знаете ли вы об электронных учебниках?	Да – 20% Нет - 80%	Да - 40% Нет - 60%	Да - 90% Нет - 10%	Да - 68% Нет - 32%

ОТКРЫВАЮ МИР

Вредны ли они для здоровья?	Да - 40% Нет - 60%	Да - 20% Нет - 80%	Да - 55% Нет - 45%	Да - 60% Нет - 40%
Сколько стоит электронный учебник?	До 3000-22% От 3000-8% Не знаю-70%	До 3000 -56% От 3000 -44%	До 3000 – 83% От 3000 – 17%	До 3000 – 70% От 3000 – 30%
Хотели бы вы иметь электронный учебник?	Да – 87% Нет - 13%	Да – 60% Нет – 40%	Да – 58% Нет – 42%	Да – 47% Нет – 53%
Есть ли различия между электронным учебником и электронной книгой?	Да – 30% Нет – 35% Не знаю – 35%	Да – 8% Нет – 70% Не знаю -22%	Да – 10% Нет – 62% Не знаю -28%	Да – 42% Нет – 25% Не знаю – 24%

Выводы: в результате исследования можно сделать выводы, что в большинстве случаев ученики знают о том, что такое электронный учебник, об его функциях, но не знают о разнице между электронным учебником и электронной книгой, но желание его иметь в чаще высказывают младшие школьники.

1. Каждый печатный учебник (на бумажном носителе) рассчитан на определенный исходный уровень подготовки учащихся и предполагает конечный уровень обучения. По многим общеобразовательным предметам имеются учебники обычные (базовые), повышенной сложности, факультативные и др. Электронный учебник по конкретному учебному предмету может содержать материал нескольких уровней сложности. При этом он будет весь размещен на одном лазерном компакт-диске, содержать иллюстрации и анимацию к тексту, многовариантные задания для проверки знаний в интерактивном режиме для каждого уровня.

2. Наглядность в электронном учебнике значительно выше, чем в печатном. Так в учебнике по географии России на бумажном носителе обычно представлено около 50 иллюстраций. В новом мультимедийном учебнике по этому же курсу имеется около 800 слайдов. Наглядность обеспечивается также использованием при создании электронных учебников мультимедийных технологий: анимации, звукового сопровождения, гиперссылок, видеосюжетов и т.п.

3. Электронный учебник обеспечивает многовариантность, многоуровневость и разнообразие проверочных заданий, тестов. Электронный учебник позволяет все задания и тесты давать в интерактивном и обучающем режиме. При неверном ответе можно давать верный ответ с разъяснениями и комментариями.

4. Электронные учебники являются по своей структуре открытыми системами. Их можно дополнять, корректировать, модифицировать в процессе эксплуатации.

5. Для обеспечения многофункциональности при использовании и в зависимости от целей разработки электронные учебники могут иметь различную структуру. Например, для использования на уроках можно создавать электронный учебник, поддерживающий школьную программу по конкретному предмету и учебный материал подавать согласно имеющемуся тематическому планированию. Можно разрабатывать электронные учебники без привязки к тематическому планированию, а просто следуя учебному плану по конкретному школьному курсу. Можно создавать электронные учебники по принципу вертикального изучения учебного материала. Так, например, функции и графики изучаются в школе с 7 по 10 классы. На бумажных носителях имеется четыре учебника для соответствующих классов, в

ОТКРЫВАЮ МИР

каждом из которых имеется наряду с другими темами и учебный материал по функциям и графикам. Электронный учебник может объединить весь изучаемый материал по этой теме с 7 по 10 классы. Такой электронные учебники можно использовать и для самостоятельных занятий, и для подготовки к сдаче экзаменов, и на уроках.

6. Введение электронных учебников, через некоторое время позволит экономить финансы, облегчит портфели школьников и сэкономит тысячи гектар леса от вырубки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дистанционное обучение: Учебное пособие / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. – 192 с.
2. Христочевский С.А. Электронные мультимедийные учебники и энциклопедии. Информатика и образование, 2000
- 3.http://dengi.ua/clauses/60494_Skolko_stoyat_elektronnye_knigi_i_komu_oni_nuzhny.html
- 4.http://www.moscow-faq.ru/all_question/commerce/2010/October/29654/100572
5. http://remmob.com/tseny_remont_electronnich_knig/
6. <http://www.mobile-review.com/articles/2011/plastic-logic100.shtml>

Федоров Никита,

5 класс, МБОУ «Вилуйская гимназия»,
г. Вилуйск, Республика Саха (Якутия)

Руководители: **Игнатьева С.С., Федорова А.Н.**

УЛИЦЫ - СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ГОРОДА ВИЛЮЙСКА

Мы живем в старинном городе Вилуйске, городе с многовековой историей, где сплелись современность и прошлое, новое и старое.

Улицы нашего родного города могут рассказать нам о вехах жизни вилуйчан, о замечательных, великих людях, именем которых названы улицы. Знаем ли мы историю малой родины? Какую информацию несут нам обычные таблички с именами людей в начале улиц Вилуйска? Такие вопросы поставил я перед собой, начиная данное исследование.

Цель работы: Больше узнать об истории нашего города, о возникновении названий улиц, за какие заслуги присвоены имена тех или иных людей.

В моем пятом классе обучаются двадцать два ученика. Все они, конечно же, имеют адреса проживания. Изучив список с адресами одноклассников, я распределил их улицы по названиям:

1. Исторические личности: улица имени Веры Синеглазовой, им.Ленина, им.Гагарина, им.Партизана Семенова, им. Свидерского, им.Ярославского.
2. Выдающиеся личности Якутии: им. Ойунского, им. Михаила Алексева, Гоголева, К.Корякина, Миронова, Гоголева-Кындыл.
3. Исторические события: Октябрьская, Хохочоя.
4. По местоположению: Лесная, Хомустанская.

Также я провел небольшое анкетирование со следующими вопросами:

1. На какой улице вы живете?
2. Имя какой исторической личности носит ваша улица?
Какое историческое событие повлияло на выбор названия улицы?
3. Сколько в нашем городе таких исторических улиц?
4. Какие улицы занимает старый город?
5. Какие улицы носят имя современных политических деятелей?

Из двадцати двух моих одноклассников на данные вопросы ответили 18 человек.

1. 18 учащихся -100% знают – на какой улице они живут.

2. Об исторической личности тоже в двух словах смогли ответить все.

Об историческом событии, живущие на улицах Октябрьская и Хохочоя, рассказать не смогли.

3. Только 9 учащихся – 50% опрошенных знают об исторических улицах Вилюйска. Были названы следующие улицы: им. Чернышевского, им.Орджоникидзе, им.Муравьева-Апостола.

4. На данный вопрос также не ответили.

5. Один учащийся ответил, что проживает на улице им.первого президента Республики Саха(Якутия) М.Е.Николаева.

Таким образом, я пришел к предварительному выводу, что большинство моих сверстников не знают страницы истории родного города.

Я предлагаю проводить ежегодные подготовленные экскурсии по городу Вилюйску с целью ознакомления младших школьников улуса с историей родного города. Данные экскурсии должны быть снабжены хорошо иллюстрированными путеводителями, интересными для детей. Работа над таким путеводителем станет в ближайшем будущем вторым этапом моего исследования.

Обратился к истории названия моей улицы – улицы имени В.И. Ленина, человека основателя Коммунистической партии и Советского государства СССР. Оказывается, название улицы менялось с началом исторических процессов в стране. Застройка началась в начале XX века, поэтому получила свое первое название - **Новая**. В советское время вначале изменили название на **Пролетарская**, а в 1945 году присвоено имя снайпера **Гуляева**, В 1957 году переименована в улицу **Октябрьскую**. С 1980 года носит имя **Ленина**.

В современное время в нашем городе 75 улиц, 12 переулков, 3 площади и 8 скверов.

Из данных четырех групп объектом исследования по теме «Улицы моего города» я выбрал первую группу, а именно, решил подробнее узнать о причинах увековечивания в названии улицы таких политических деятелей как В.С. Синеглазова и С.И. Свидерский. Так как данные имена прочно сплелись с историей города Вилюйска, эти выдающиеся люди жили и трудились в нашем городе.

Улица имени Свидерского расположена в микрорайоне Бестяхский, недалеко от озера Оруктаах. Названа эта улица в честь политссыльного, сделавшего Якутию второй родиной.

Станислав Иеронимович Свидерский (родился в 1887 году в Варшавской губернии, в деревне Вяла, поляк) – один из тех, кто после ссылки остался жить в Вилюйске. 18 – летним юношей он примкнул к революционному движению. Был арестован и сослан в Якутскую область, в 1909 году доставлен в Вилюйск. Активный участник установления в Якутии советской власти. В 1920-1930 годах работал в органах милиции, директором Вилюйского детдома. Участник трех революций в России. Создатель советской рабоче-крестьянской милиции, начальник уголовного розыска. Репрессирован. Был арестован 1938 году, однако приговор не был выдан из-за отсутствия состава преступления. Умер в Вилюйске в 1966г.

В местном краеведческом музее хранится рукопись воспоминаний С.И.Свидерского, составленный им список политссыльных 1911 года.

Улица имени пламенной революционерки Синеглазовой также расположена в микрорайоне Бестяхский. существует и переулочек Синеглазовой.

Синеглазова Вера Семеновна. участник революционного движения. гражданской войны. установления и упрочения власти Советов в Якутии. Почетный гражданин улуса. Родилась в г. Якутске в 1902 г. Училась в женской гимназии.

К 1917 г. Виллюйске имелись 9 улиц и 1 переулок, 3 церкви, 3 школы. С началом в России Февральской революции началось время гражданской войны в нашей Якутии.

- Летом 1918 г. под руководством Аржакова установилась советская власть в Виллюйске, в эти годы Вера Синеглазова работала в подполье у большевиков.

- Затем на год – власть перешла белым, генералу Колчаку и в 1919 году арестована и выслана из Якутии. В 1920 году политработник штаба сибирских войск. В 1920-21 работала в Якутске. Вошла в историю как видный организатор женского движения в Якутии, один из руководителей обороны Виллюйска в 1922 году.

- Арестована в августе 1938 по делу М. К. Аммосова, бывшего 1-го секретаря ЦК КП Якутии и Киргизии, объявленного врагом народа. Содержалась в тюрьме на Лубянке, затем сослана на поселение в Красноярский край. Освобождена 28 сентября 1954. Реабилитирована в 1954 г. Жила в Москве. Скончалась в 1976 году.

В газете «Якутск Вечерний» журналисты Т.Кротова, П. Конкин опубликовали статью о пламенной революционерке Вере Синеглазовой. Она дружила с М. Аммосовым, П. Ойунским и принимала активное участие в становлении советской власти в Якутии.

Она писала стихи, несколько из них посвящены нашей республике:

Якутия - алмаз Сибири.

Суровый край морозов и снегов.

Но не сковать им необъятной шири,

Что прорвалась сквозь вековых оков.

Страна, богатая мехами и металлом,

Взрастила ты своих богатырей.

Это они под общим стягом алым

Зажгли сияние бриллиантовых огней.

Ты - золотой поток в тайге Сибири,

Забыт давно могильный твой покой,

Богатством славилась во всем обширном мире.

А раньше славилась своей тюрьмой.

Ты героиня, рождена в мучениях

И заслужила орден свой в боях.

Большевиков бесстрашных поколения

И на колхозных пастбищных полях.

Не позабыть мне юрт твоих, заимок.

Чочур - Муран и Моховую падь

Из жизни детства дорогих картинок,

Реки родной незыблемую гладь.

Вот такие замечательные, сильные духом, настоящие патриоты своей Родины, жили в нашем Виллюйске. Нет давно советской власти, нет того государства, за которое они боролись, но есть память, есть уважение к истории своей малой и большой Родины. На улицах, где увековечены имена Синеглазовой, Свидерского, других славных сынов России, подрастает третье – четвертое поколение юных виллюйчан. Пусть табличка в начале родной улицы расскажет о великом человеке, увековечившем свое имя и славные дела.

Примерный план охвата улиц для будущих краеведческих экскурсий:

1. Ул. Октябрьская (Полицейская)
2. Мира (Жданова)
3. Муравьева – Апостола
4. Чернышевского

5. Синеглазовой
6. Скрыпника
7. Свидерского
8. Ст.Аржакова
9. Орджоникидзе
10. Обороны города
11. Чапаева
12. Горького
13. Тартыева
14. Шахова
15. Кирова и т.д.

Черникова Анна,
5 класс, МБОУ «СОШ № 26»,
г. Мирный, Республики Саха (Якутия)
Руководитель **Гришина Л.В.**

ДРЕВНИЙ И ВЕЧНО МОЛОДОЙ...ХОМУС!

«Изучение музыкальных инструментов различных народов есть одно из средств изучения истории их музыкального наследия»
Композитор **Жирков**

В древности, хомус считался священным инструментом и широко использовался во время камланий. Бубен открывал проход между мирами, а хомус отпугивал недоброжелательных духов и призывал духов-помощников. В целительстве хомус применялся как средство, очищающее сознание и благотворно влияющее на все силовые центры человека. Он рассматривался в роли энергетического генератора, создающего мощную вибрацию жизненной силы в ротовой полости.

В старину народ Саха воспевал на хомусе красоту пробуждающей природы после долгой зимы, изливал тоску по солнечным летним дням. Хомусная музыка уносила якутов в дальние страны, в мир сказочных богатырей Олонхо, помогала пережить все лишения и мучения, возбуждала тягу к жизни и терпеливого ожидания лучших времен и позитивных перемен. Долгими зимними вечерами при свете лучинок в темноте маленького балагана звучала музыка Космоса, Вселенной...

Балаган, затерянный, занесенный снегом в глубинах необъятной Сибири, России, внутри которой звучала хомусная музыка – был частью мировой культурной цивилизации. С помощью хомуса входили в транс шаманы, удаганка Дьэрэлийэр вместе с группой молодых людей ездила по улусам и лечила больных людей с помощью хомусной музыки. Хомусная музыка использовалась во время подледной рыбалки, во время охоты. Женщины часами могли изливать свою душу, объясняться в любви или наоборот подшучивать над молодыми людьми, четко выговаривая слова во время игры на хомусе. Известны случаи, когда якутяне, мобилизованные в ряды Красной Армии в 1941- 45 годах, брали с собой хомусы. Пулеметчика Андреева от неминуемой смерти спас хомус, подарок матери, который всегда был на нагрудном кармане гимнастерки, и когда, во время атаки пуля попала в область сердца, там был хомус. Его раненого спасла молодая русская девушка на которой он женился после Победы. Так хомус сначала спас и потом помог найти свое счастье якутскому парню в Смоленщине. Хомус для народа Саха больше, чем музыкальный инструмент.

Хомус – это вековая память народа, это кодовое духовное послание предков к будущим поколениям, разгадать которое предстоит нам – современному обществу глобального мира. Егор Борисов отметил, что хомус (якутское название варгана) обладающий богатейшими звуковыми возможностями, занимает особое место в истории и культуре народов Якутии. Признавая мировое значение хомуса, в целях сохранения древних культурных традиций, изучения и развития варганной музыки Президент РС (Я) Егор Борисов объявил 30 ноября – День основания Музея хомуса народов мира, Днем хомуса в Республике Саха (Якутия)". Этот день является международным праздником «Дня Хомуса».

Варган – самый древний самозвучающий язычковый музыкальный инструмент. В той или иной модификации варган встречается в древних культурах большинства народов мира. Самое раннее упоминание о варгане найдено на древних римских фресках – изображение древнего оркестра включает человека, который явно играет на варгане. В России варганы особенно распространены в Якутии, Туве, на Алтае. Очень популярен варган на Западной Украине, в Беларуси, Молдове.

Но даже у этих инструментов есть прародитель. К одним из главнейших достижений мезолита (9-12 тыс. лет назад) относится изобретение лука. Известно, что первые «духоловки» не имели древка и представляли собой жилу животного, один конец которой исполнитель зажимал пальцами ноги или руки, а второй прикусывал зубами. Сохраняя жилу в натянутом состоянии, он ударял по ней пальцами, камешком или палочкой, извлекая своеобразный высокий звук. Считается, что игре на поющем луке научил охотника, а через него и всех остальных людей, Олень – Золотые Рога. Когда охотник хотел убить его из лука, Олень – Золотые Рога сказал: «Не стреляй, добрый охотник! Что тебе проку в моей гибели? Лучше послушай, как поет тетива твоего лука, она расскажет людям о твоей доблести и о подвигах славных богатырей, запоет голосами птиц и зверей и заставит танцоров плясать до упаду, она принесет в каждый чум, в каждую юрту свет и радость, и люди будут благодарны тебе». Услышав такие слова, охотник послал стрелу в небо и больше никогда не поднимал лук для убийства. Он стал играть на тетиве для своих родных и гостей, прославляя подвиги великих героев прошлого и заклиная духов.

Модификация поющего лука привела в дальнейшем к созданию всех струнных музыкальных инструментов – щипковых, смычковых, струнно-ударных, которые изначально и представляли собой, собственно, древко с закрепленным на нем резонатором и натянутыми жилами-струнами. При игре один его конец упирался в верхнее небо или зубы, а другим концом он стоял на земле. Ударами по тетиве лука пальцами или палочкой извлекали звук. Горло и ротовая полость играющего служили резонатором. Также прообразом хомуса можно было считать обычную жилку животного, зажав один конец которой зубами, натянув ее – извлекали звуки.

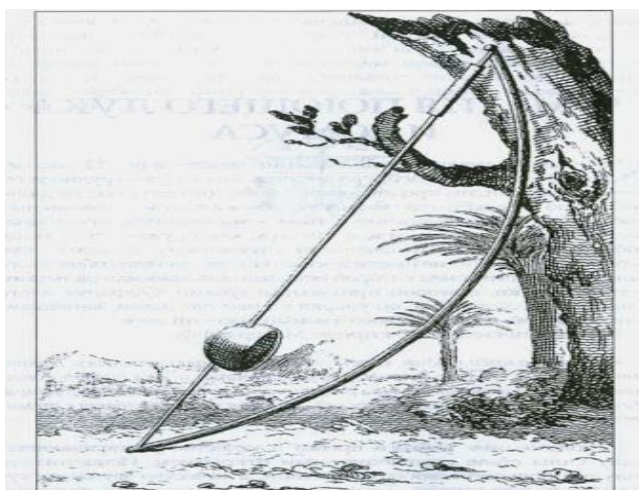


Рис. 79. Поющий лук кафров. Гравюра Бернара Пикара. Париж, 1809



Рис. 80. Изменение высоты звука с помощью большого пальца в племени кхоса (Южная Африка)

Поющий лук является предком язычковых «ротовых» инструментов – хомусов или варганов. Хомус (варган) относится к тем немногочисленным музыкальным инструментам, которые с доисторических времен дошли до сегодняшнего дня в практически неизменном виде. Родину хомуса определить затруднительно, потому что он распространен по миру очень широко. Его можно встретить во всех частях света: в Европе, в Азии, в Африке, в Америке.

Назвать точную дату зарождения этого инструмента так же невозможно. Эволюция хомуса такова: прототипом его, является листик травы, зажатый между губами или пальцами зажатый камыш, что значит по якутски «хомус». Дальнейшее своё развитие он получает в виде хомуса, сделанного из кости, дерева, железа. «Тимир хомус», который сохранился и до наших дней. Бытует легенда о том, что на хомусе играл медведь. В лесу встретил разбитое грозой дерево. Проходя мимо дерева медведь своей лапой задевал все отщепы – это он играл, т.к. отщепы издавали какие то звуки.

В старину у якутов, вплоть до XIX в., широко бытовали различные разновидности варгана: «кулуһун хомус» («камышевый хомус»), мас хомус («деревянный хомус»), «унуох хомус» («костяной хомус»). В разные времена хомус изготавливали из разных материалов. Но постепенно на первый план выходит «тимир хомус» («железный хомус»), со временем вытеснив все другие разновидности.

Якутский хомус отличается характерным звуком, изготавливается из стали и считается классическим шаманским инструментом. Якутский хомус – лучший варган мира.

Это его главное отличие от варгана. Якутский хомус из кованой стали отличается большим язычком, который позволяет добиваться низкого, длительного и громкого звука, отличного от звучания варганов других народов.

Считается, что вибрации язычка хомуса прокладывают играющему путь в мир духов. Варган – это не просто редкий и интересный музыкальный инструмент для извлечения звука, но и инструмент, в котором заключены различные культурные традиции разных народов. Варган вступил в свой золотой век. Этот инструмент дарил радость людям в течение несколько тысяч лет на Востоке, и более 2000 лет на Западе. Хомус – символ духовной культуры земли Олонхо, распространен более чем в 100 странах, известно 162 разновидностей хомуса, варгана. Его любят все народы мира. На нём играют в Азии, Африке, Западной Европе, Австро – Венгрии. Используются балканскими, тюркскими, другими народами. В России его называют зубанка, дырдла, украинцы – дрымба, сербо – харваты – дромбуле,

ОТКРЫВАЮ МИР

черемисы и чувашаи – кабане или кулас, немцы – зингелькугель, киргизы – темир камуз, узбеки – чанг – кобуз.

Я родилась в нашем любимом городе Мирном. Мы с мамой всегда стараемся посещать Ысыах – якутский праздник встречи лета. Нам нравятся завораживающие звуки игры на хомусе разными исполнителями. Я решила узнать, что же это за такой волшебный инструмент, который умещается на ладони, но так волнует душу. Откуда он появился и смогу ли я сама на нём научиться играть?

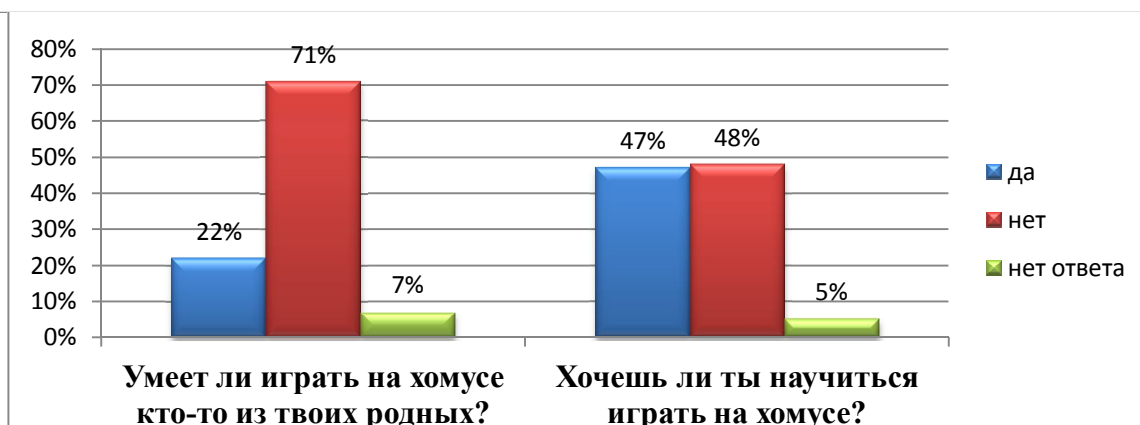
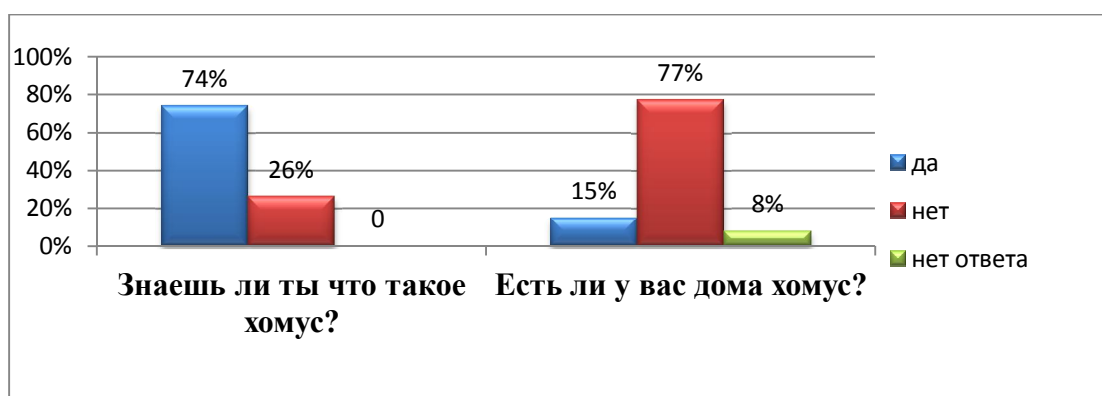
Так появилась моя исследовательская работа. В процессе исследования мне помогала писатель, член Союза писателей Москвы, музыкант – варганист - Ирина Богатырева, которая выбрала для меня варган Глазырина. Этот мастер брал за образец хомус якутского мастера Готовцева, форма инструмента повторяет его манеру изготовления. Елена Васильевна Потапова музыкальный руководитель Детского сада «Крепыш» привезла из города Якутск хомус, выполненный учеником мастера Готовцева из села Намцы. Огорокова Зоя Петровна преподаватель музыкальной школы города Мирный давала мне уроки профессионального мастерства. На фото я с ней на мастер – классе.



Тема исследования. Хомус – исконно якутский уникальный национальный музыкальный инструмент, символ духовной культуры земли Олонхо. **Цель исследования.** Узнать историю национального якутского хомуса, найти схожие по строению инструменты. Научиться играть на хомусе. **Гипотеза.** Хомус (национальный якутский инструмент) – уникальный инструмент, принадлежащий только якутской культуре. **Актуальность.** В год **Культуры и год Арктики** привлечь внимание к культурному достоянию якутского народа – хомусу. Показать доступность овладения древнейшим инструментом. Известный практически повсюду, инструмент этот не случайно переживает, если можно так выразиться, "высокий ренессанс" именно в Якутии, для которой он стал музыкальным и даже шире — общехудожественным символом национальной культуры. Традиционная якутская музыка была и остаётся подчёркнуто вокальной, причём развитой сольно-вокальной культурой **Анкетирование.** Было задано 5 вопросов:

1. Знаешь ли ты, что такое хомус?
2. К какому виду музыкальных инструментов относится хомус:
- щипковые; - смычковые; - струнные; - язычковые; - духовые;
3. Есть ли у вас дома хомус?
4. Умеет ли играть на этом инструменте кто – либо из твоих родных?
5. Хочешь ли ты научиться играть на хомусе? Было опрошено всего 100 учащихся пятых классов.

ОТКРЫВАЮ МИР



Вывод. Очень радует то, что 74 % детей знают наш национальный инструмент. 36 % отметили правильно язычковый вид инструмента. Только у 22 % анкетированных умеют играть на этом инструменте. Но самое главное, что 47% детей хотели бы научиться играть на этом чудесном инструменте, но они не имеют этого инструмента дома. Поэтому надо рассказывать об этом удивительном инструменте. Чтобы он был в каждом доме. Ведь мы живём в Якутии. На самом деле в нашем городе купить хороший хомус можно, его делает мастер, который живёт недалеко от города. В музыкальном магазине можно их заказать мастеру.

Научить игре на варгане можно за 3-5 минут любого человека. Через 2-3 недели регулярных тренировок Вы начнете играть в собственной, оригинальной, ни на кого не похожей манере. Выберите для себя инструмент, соответствующий вам по звучанию. Попросите продавца поиграть на разных моделях и выберите инструмент именно с теми вибрациями, которые вам подходят, то есть нравятся. Прижмите плотно «основу» к зубам, так, чтоб между зубами оставалась небольшая щелка, в которую будет входить подвижный «язычок» варгана. Все предельно просто. Затем металлический «язычок» оттягиваем. Эффект звучания возникает за

счет создания во рту резонансного контура. Сам по себе инструмент не звучит. Меняя объем этого резонансного контура, мы добиваемся разного звучания. Издана книга Шишигиным С.С. «Играйте на хомусе». В ней даётся подробное описание игры на этом необычном инструменте.

Хомус – символ духовной культуры земли Олонхо распространен более чем в 100 странах, известно 162 разновидностей хомуса, варгана. В городе Якутске находится уникальный музей. Музей Хомуса (варгана) – первый специализированный в мире музей, открывшийся 30 ноября 1990 года. Основной деятельностью Музея Хомуса народов мира является сбор, экспонирование музейных единиц, организация оптимальной трансляции, обеспечение сохранности экспонатов, научно-методическая, учебно-воспитательная, концертно-пропагандистская работа. Там находятся хомусы, которых сковали по мотивам старинных якутских сказок и легенд. Наверно, каждый знает трогательную любовную историю двух молодых людей – Абакаяды и Семёна Дежнева. Растрогавшись, мастер сковал необычные хомусы, где на одном хомусе изображена якутская красавица из Усть-Алданского улуса Абакаяда с сыном Любимом на руках. А на другом – её муж – крепкий и сильный путешественник Семен Дежнев. Этот уникальный музей, единственный в мире. Ведь именно в Якутии к нему так бережно относятся. Он является «душой народа». Нина Бакланова корреспондент второго канала. Выпустила фильм «Наше всё», в 2013 году, где побывав в этом музее была искренне поражена его экспонатами. Рекомендую всем, кому посчастливится побывать в нашей столице, обязательно посетить этот уникальный музей. На фото слева Семён Дежнев с семьёй. Справа фото подаренное в дар музею коллекции знаменитого мастера Н.Н. Бурцева в 2012г.



Хомус (варган) инструмент будущего. То, что выбрали Якутск Международным центром хомусной (варганной) музыки дает нам право сказать что хомус - национальный музыкальный инструмент народа Саха, который с древних времен до наших дней пользуется уважением и любовью народа.

Моя гипотеза нашла подтверждение: Хомус (национальный якутский инструмент) – уникальный инструмент, принадлежащий только якутской культуре. Он остается современным и играет важную роль в жизни народа Саха, что нашло подтверждение в результатах анкетирования учащихся. В то же время, варган получил распространение во всем мире. Чтобы любить и уважать то место, где ты живёшь, нужно познать историю своей Родины, тогда появится гордость за то место, где находится твой дом. У якутского народа, с глубокой древности сохранился хомус, вмещающийся в ладони, но обладающий способностью петь голосом живой природы. Для якутов духовная составляющая их культуры всегда была востребована и являлась тем фундаментом, при котором народ выживал на протяжении всей своей истории. Ежегодно проводятся к дню хомуса культурные мероприятия по музыкальным школам, в Концертных залах городов нашей Республики, созданы группы, играющие на этом инструменте. Например, группа «Айархаан», руководитель Артистка Государственного театра эст-

рады, «Отличник Культуры РС(Я)», Мировой Мастер Культуры и Искусства – Альбина Дегтярева. Хомус – единственный музыкальный инструмент, который может передавать человеческую речь. **Хомус способен объединять людей всех рас и верований.** Я с большим удовольствием делюсь своим маленьким опытом с детьми разного возраста. В детском саду, в своей родной школе я представила свою работу об этом удивительном инструменте. Показала приёмы игры простых упражнений. В дальнейшем мне очень хочется побывать на Международном фестивале варганистов, который состоится в 2017 году в г. Москве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бакланова. Страна. Ру (Моя планета) [2009-2013, Документальный фильм]. Максимальное приближение. Наше все. Якутия. Хомус (13.02.2013). РИА Новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ria.ru/culture/20110624/392676345.html#14114663868293&message=resize&relto=register&action=addClass&value=registration#ixzz3E8EOC8M7>
2. Варган — Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа. ru.wikipedia.org/wiki/Варган
3. Вчера и сегодня Вилюйской земли. Книга в трех частях / Под редакцией Алексеева А.Н., доктора исторических наук. – Якутск, 1999.
4. Варган — Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа. ru.wikipedia.org/wiki/Варган.
5. Егоров П.И. Русские писатели о Якутии. – Якутск, 1981.
6. Захарова А.Е. Национально-культурный ресурс и архаические элементы нематериального культурного наследия народа Саха: проблемы сохранения // Художественное образование в культурном пространстве Арктики: сб. статей по матер. II Межд. научно-практ. конф. – Якутск: Агшик, 2012. – 296 с.
7. Конвенция об охране нематериального культурного наследия от 17 октября 2003 г. // Сайт правозащитного центра Всемирного русского народного собора [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://pravovrns.ru> (дата обращения 13.09.2013).
8. Миронов Н.С. Город, люди, годы. – Вилюйск, 2007.
9. Миронов Н.С. Вилюйск и его улицы. – Вилюйск, 2014.
10. Магия поющего лука и хомуса. Космология и естественные силы. 27 Октябрь, 2013. собора [Электронный ресурс]. – Режим доступа. askizon.ru >...magiya-poyushchego-luka-i-khomusa.htm
11. Московский журнал. История государства Российского. Номер, посвященный 380 – летию г. Вилюйска. – Июль. – 2014.
12. Международный центр хомусной (варганной) музыки собора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rus.ilkhomus.com>
13. Охлопков В.Е. История политической ссылки в Якутии. – Якутск, 1990.
14. Пестерев В.И. История Якутии в лицах. – Якутск, 2001.
15. Христофоров И.И.– Кириһээн Уус. Пособие по изготовлению якутского музыкального инструмента хомус. – Якутск, 2011.
16. Шишигин С.С. Играйте на хомусе. Министерство культуры Республики Саха (Якутия) Международный центр хомусной (варганной) музыки.
17. Эргис Г.У. Очерки по якутскому фольклору. – М.: Наука, 1974. – 400 с.
18. <http://ria.ru/culture/20110624/392676345.html#14114663868293&message=resize&relto=register&action=addClass&value=registration#ixzz3E8EOC8M7>

Шахсуварян Эмма,
8 класс, МБОУ «СОШ № 26 с. Краснокумского»,
Георгиевский район, Ставропольский край
Руководитель **Олейник Л.П.**

МЫ – ГРАЖДАНЕ РОССИИ!

«**М**ы – граждане России!». Довольно часто мы произносим эти слова, но задумывались ли вы над значением этих слов? Размышляя над этими тремя короткими словами, я осознаю глубокую значимость содержания данного предложения, которое тесным образом связано с понятием гражданин и гражданство. Невольно задумываюсь: кто же такой – гражданин? Гражданин – это индивид, принадлежащий на правовой основе к данному государству. Далее хо-

чается привести определение гражданства. Итак, гражданство – это постоянная политика - правовая связь лица и государства, которая выражается в их взаимных правах и обязанностях. Статья 6 Конституции РФ говорит о том, что гражданство приобретается и прекращается в соответствии с федеральным законом, и является единым и равным независимо от оснований приобретения. Гражданином России можно стать по рождению или через процедуру натурализации. Независимо от оснований приобретения гражданства, о чем гласит пункт 2 статьи 6, граждане обладают одинаковыми правами и свободами и несут равные обязанности, предусмотренные Конституцией Российской Федерации. Конституция – правовой акт, имеющий высшую юридическую силу, прямое действие и применяется на территории всей Российской Федерации, это основной закон государства. Граждан нашей страны, согласно этому закону нельзя лишить их гражданства или права его изменить. Но были в истории нашей страны ситуации, когда люди добровольно отказывались от гражданства или их могли его лишить помимо воли и желания гражданина нашей страны.

Лишение гражданства – это крайняя мера, к которой прибегает государство обычно тогда, когда поведение гражданина не согласуется с интересами и законами государства. Как правило, лишение гражданства – это санкция в отношении определенного человека в связи с его поведением. Как правило, лишение гражданства - это санкция в отношении определенного человека в связи с его поведением. В 30-е годы XX века в нашей стране существовал тоталитарный режим, когда проходили массовые репрессии против политзаключенных. В это же время лишались части своих прав крестьяне, которые сопротивлялись процессу коллективизации.

Однако, по постановлению Президиума ЦИК СССР «О порядке восстановления в избирательных правах детей кулаков» от 17 марта 1933 г. совершеннолетние дети высланных кулаков, занимающиеся общественно-полезным трудом и добросовестно работающие, восстанавливались в избирательных правах непосредственно по месту их жительства районными исполнительными комитетами.

Конституция СССР 1936 г. отменила всякие ограничения всеобщего избирательного права, но юридически оставалась такая мера, как лишение избирательных прав в качестве меры уголовного наказания, хотя и не применявшаяся на практике. Законом СССР от 25 декабря 1958 г. она была отменена.

В 70-80 е годы XX в некоторые советские диссиденты добровольно уезжали из страны, так как считали, что в СССР нарушаются права человека.

Давая человеку гражданство, государство обязуется окружить его заботой и вниманием, а так же защищать его. Так же государство наделяет гражданина своей страны обязанностями и правами.

Права – это определенные нормативно – структурированные свойства особенности бытия личности, которые выражают свободу и являются необходимыми условиями жизни человека.

Обязанности – это круг действий, подлежащий безусловному выполнению.

Права и обязанности человека записаны в главном законодательстве Российской Федерации, которое называется Конституция РФ.

С античных времен гражданство теснейшим образом связано с избирательным правом. Оно дает людям мощнейшие каналы влияния на принятие политических решений. В наши дни граждане в РФ обладают целым рядом политических прав и свобод, позволяющих активно участвовать в политической деятельности. Согласно статье 29 Конституции РФ каждому гарантируется свобода мысли и слова. В 30 статье Основного закона мы находим право на объединение, включая право создавать профсоюзы и другие, незапрещенные законом политические объеди-

нения, право собираться мирно, без оружия и проводить собрания, митинги и демонстрации, шествия и пикетирования оговаривается в статье 31. Граждане нашей страны имеют право участвовать в управлении государством непосредственно, так и через своих представителей. Граждане имеют равный доступ к государственной службе. В соответствии со статьей 33 граждане имеют право обращаться лично и направлять индивидуальные и коллективные обращения в органы государственной власти и органы местного самоуправления. Наша страна считается демократической, так как каждое принципиальное решение, принятое властями проходит через обязательное голосование у народа.

Основные права граждан, зафиксированные в Конституции РФ, можно разделить, кроме политических на личные, социальные, экономические и культурные. К личным правам, записанным в Основном законе, относятся права на жизнь, на свободу и личную неприкосновенность, неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести, доброго имени, право на тайну переписки и другие (ст. 20-23 Конституции РФ). К экономическим правам относятся право свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию. Государство в наши дни не заставляет гражданина трудиться. Законом так же для тех, кто хочет работать, предусмотрены средства защиты от безработицы.

К социально-культурным правам относятся право на отдых и досуг, на охрану здоровья и медицинскую помощь, право на социальное обеспечение, на образование и т. д. (ст. 38-42). Детство и материнство тоже защищает государство. По случаю рождения ребенка родителям предоставляется отпуск (одному из родителей), выплачиваются денежные компенсации.

Гражданство означает гарантированность прав и свобод не только на территории нашей страны, но и за её пределами.

Органы государственной власти Российской Федерации, дипломатические представительства и консульские учреждения Российской Федерации, находящиеся за пределами Российской Федерации, должностные лица указанных представительств и учреждений обязаны содействовать тому, чтобы гражданам Российской Федерации была обеспечена возможность пользоваться в полном объеме всеми правами, установленными Конституцией Российской Федерации.

Возвратимся к определению гражданства. Оно предусматривает не только права граждан, но и обязанности. В нашей Конституции их не много, но каждая из них очень значима для государства. Начнем с главной из них: каждый обязан соблюдать законы государства. Если есть юридическое правило, предписывающее поступать в конкретной ситуации именно таким способом, ему следует подчиняться. Согласно ст. 57, гражданин должен платить налоги, сборы. Эти деньги поступают в бюджет государства, а затем распределяются на благо самих же граждан. Ст.59 гласит: «Защита Отечества является долгом и обязанностью гражданина РФ. Безосновательное уклонение от выполнения этой обязанности наказуемо».

Гражданин обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам. (ст.58). Эта обязанность взаимосвязана с правом на охрану здоровья. Ведь окружающая природа, загубленная человеком, пагубно отражается на его организме.

Граждане обязаны охранять исторические памятники и памятники культуры.

Гражданин должен заботиться о детях, а с 18 лет – дети о своих нетрудоспособных родителях. Нормы семейного права продолжают развивать эту обязанность.

Проанализировав статьи Конституции, которая была принята всенародным

голосованием 12 декабря 1993 года, я поняла, что, будучи гражданином Российской Федерации, обладаю большинством прав и свобод, рекомендованных Декларацией прав человека и гражданина. Жить в стране, где права и свободы широки и гарантированы Конституцией, на мой взгляд- это большие возможности и просто человеческое счастье.

9-11 классы

*Андреевко Анастасия,
9 класс, ГУО «Средняя школа №126 г. Минска»
Руководитель Новик И.М.*

БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ФИТОФТОРОЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТОМАТОВ

Для человечества самым важным и неразрешимым вопросом на сегодняшний день является вопрос «продления жизни человека».

Для того чтобы убедиться волнует ли проблема качества пищевых продуктов и продуктов сырья наше население, мы провели соцопрос жителей города Минска. Было опрошено 145 человек разного возраста, уровня образования и дохода.

Им были заданы следующие вопросы:

1. Знаете ли Вы, что такое экопродукция.?
2. Как Вы думаете, есть ли разница между понятиями «безопасная продукция» и «экологически чистая продукция»?
3. Что для Вас имеет большую значимость при выборе продукции?

Большинство людей знают, что такое экопродукция, знают отличия между экопродукцией и безопасной продукцией, и при выборе продукции они отдадут предпочтение экопродукции.

Как вырастить экологически чистую продукцию задумывались все члены моей семьи. Имея дачный участок, у нас есть возможность вырастить продукцию для себя не прибегая к химической обработке растений в период их вегетации. Моя семья из всех овощей больше всего любит помидоры. Мы убедились, что этот овощ «любим» и различными болезнями, вредителями.

Томатам представляют опасность множество вредителей, например: колорадский жук, медведка, болезней, например: белая гниль. Возбудителем, которой является гриб *Sclerotinia*. Корневая гниль, возбудителем является гриб рода *Fusarium*. Но самым опасным заболеванием является фитофтора.

Возбудитель – оомицеты. Заболевание, которое за несколько дней может уничтожить весь урожай томатов, именно этим заболеванием помидоры болеют чаще всего. Фитофтора обычно развивается там, где нет достаточного количества воздуха. Повлечь развитие фитофтороза может и несоблюдение оптимального температурного режима для растений томатов. Их не стоит часто и обильно поливать, ни в коем случае нельзя лить воду на листочки – это спровоцирует развитие фитофтороза.

В прошлом году несколько кустов томатов мы чисто случайно посадили их на школьную клумбу рядом с бархатцами. Вспомнили лишь о них, когда осенью бархатцы отцвели, а за ними открылись взору красные и невредимые томаты.

В этом году мы провели биологический опыт. На девяти делянках школьного участка посадили томаты сорта Анастасия. Это раннеспелый сорт с плодами формы сердечка. Каждую делянку обсадили разными растениями (бархатцами, сальвией, календулой, сельдереем, львиным зевом, лаватерой, циннией, низкорослыми

ОТКРЫВАЮ МИР

георгинами, последнюю делянку – контрольную - ничем не обсаживали). Проводили наблюдения за томатами в период вегетации, цветения и плодоношения, а также ухаживали за растениями (пасынковали, формировали куст, подвязывали, окучивали помидоры, поливали, подкармливали «Ростмоментом», боролись с сорняками, механически опыляли растения, убирали урожай, убирали кусты помидор, подготовили участок на зиму).

Мы получили более разнообразные результаты. Самые красивые, крупные и здоровые плоды были на клумбе, которая была обсажена бархатцами. Неплохо справились со своей задачей и сальвия, календула, сельдерей, львиный зев. Хуже справилась с фитофторой – лаватера. Наверное, потому что период вегетации у нее короче, чем у всех остальных растений. Совсем «не уберегли» помидоры от фитофторы - низкорослые георгины и цинния, так как для этих растений, как и для томатов характерен общий вредитель – фитофтора. Плохие результаты были и на делянке, которая ничем не была обсажена. Исследования показывают, что данный способ биологической борьбы с фитофторой эффективный и дешевый. Кроме того, обсаживая делянки помидор декоративными растениями: бархатцами, сальвией, календулой, львиным зевом, лаватерой, мы смогли украсить свой приусадебный участок или пришкольную территорию.

Проводя биологический опыт, мы вели дневник наблюдений, где указывали сроки высадки в грунт томатов, их подкормку «Ростмоментом», сроки полива, прополки, пасынкования и подвязки. Из таблицы видно, что опыт на всех делянках был заложен в один день. Подкормку производили два раза. Первый раз, когда растения прижились, второй раз – спустя две недели. Мы следили за высыханием почвы, поливали, когда почва становилась сухой. Пропалывали по мере зарастания сорняками. Пасынковали томаты. Отслеживали сроки вегетации томатов. Наблюдали появление первых цветов.

Ежедекадные учеты нарастания фитофторы по шкале Пестинской на делянке №7 (томаты обсажены циннией).

Глазомерная оценка развития болезни			Учет поражения по шкале	
Внешний вид делянки и состояние растений	Интенсивность поражения	Развитие болезни, %	Степень	балл
Делянка зеленая	Пятен нет	0	фитофторы нет	0
Делянка зеленая. Поражено 1 растение в радиусе 1 м	Не более 1-2 пятен на растении	0-1	Первое появление 04.09	0,1
Делянка зеленая. Поражены единичные растения	Около 10 пятен на растении	1-10	Единичные поражения 07.09	1
Делянка зеленая, но фитофтора уже заметна. Слабо поражены почти все растения, однако они сохраняют нормальную форму и вид	Большинство листовых пластинок с пятнами	25	Слабое (21-40 %) 09.09	2

ОТКРЫВАЮ МИР

Делянка зеленая, с отдельными коричневыми пятнами. Поражены все растения, они теряют нормальную форму	Поражено 1/2 поверхности листьев	50	Среднее (41-60 %) 11.09	3
Делянка выглядит зеленовато-коричневой	Поражено 3/4 поверхности листьев	75	Сильное (60-80 %) 20.09	4
Большинство листьев погибло	Отмирание ботвы	100	Сплошное (81-100 %) 25.09	5

Наращение фитотторы на делянке №7, где томаты обсажены циннией происходит с меньшей скоростью чем на делянке №8(где томаты обсажены низкорослыми георгинами), но с большей скоростью, чем на контрольной делянке. (При учете интенсивности и балла поражения очень важно отмечать период (в днях), в течение которого произошло нарастание заболевания от первых признаков поражения растений до конечной степени его проявления на данном сорте, что указывает на скорость распространения заболевания).

Ежедекадные учеты нарастания фитотторы по шкале Пестинской на делянке №8 (томаты обсажены низкорослыми георгинами).

Глазомерная оценка развития болезни			Учет поражения по шкале	
Внешний вид делянки и состояние растений	Интенсивность поражения	Развитие болезни, %	Степень	Баллы
Делянка зеленая	пятен нет	0	фитотторы нет	0
Делянка зеленая. Поражено 1 растение в радиусе 1 м	не более 1-2 пятен на растении	0-1	Первое появление 06.09	0,1
Делянка зеленая. Поражены единичные растения	около 10 пятен на растении	1-10	Единичные поражения 09.09	1
Делянка зеленая, но фитоттора уже заметна. Слабо поражены почти все растения, однако они сохраняют нормальную форму и вид	большинство листовых пластинок с пятнами	25	Слабое (21-40 %) 10.09	2
Делянка зеленая, с отдельными коричневыми пятнами. Поражены все растения, они теряют нормальную форму	поражено 1/2 поверхности листьев	50	Среднее (41-60 %) 15.09	3
Делянка выглядит зеленовато-коричневой	поражено 3/4 поверхности листьев	75	Сильное (60-80 %) 18.09	4
Большинство листьев погибло	отмирание ботвы	100	Сплошное (81-100 %) 23.09	5

Проанализировав данные таблицы, можно сделать вывод, что нарастание фитотторы на делянке №8 еще более быстрое, чем на делянке №7 и к 23.09.2014 года

ОТКРЫВАЮ МИР

составила 5 баллам.

Ежедекадные учеты нарастания фитофторы по шкале Пестинской на делянке №9 (томаты не обсажены растениями).

Глазомерная оценка развития болезни			Учет поражения по шкале	
Внешний вид делянки и состояние растений	Интенсивность поражения	Развитие болезни, %	Степень	Балл
Делянка зеленая	Пятен нет	0	фитофторы нет	0
Делянка зеленая. Поражено 1 растение в радиусе 1 м	не более 1-2 пятен на растении	0-1	Первое появление 24.08	0,1
Делянка зеленая. Поражены единичные растения	около 10 пятен на растении	1-10	Единичные поражения 27.08	1
Делянка зеленая, но фитофтора уже заметна. Слабо поражены почти все растения, однако они сохраняют нормальную форму и вид	большинство листовых пластинок с пятнами	25	Слабое (21-40 %) 30.08	2
Делянка зеленая, с отдельными коричневыми пятнами. Поражены все растения, они теряют нормальную форму	поражено 1/2 поверхности листьев	50	Среднее (41-60 %) 06.09	3
Делянка выглядит зеленовато-коричневой	поражено 3/4 поверхности листьев	75	Сильное (60-80 %) 10.09	4
Большинство листьев погребло	отмирание ботвы	100	Сплошное (81-100 %) 13.09	5

Скорость нарастания фитофторы на делянке №9 (контрольной делянке) самая высокая. Поэтому можно выдвинуть гипотезу, что именно соседство других растений (например, бархатцев) угнетает фитофтору. Чтобы убедиться в правильности данного предположения необходимо в следующем году провести следующий эксперимент: создать 3 экспериментальные площадки (одна из них контрольная). На каждой площадке посадить томаты сорта «Анастасия». Первую площадку обрабатывать экстрактом, полученным из бархатцев, вторую - 10 процентным раствором экстракта. А третью ничем не обрабатывать.

Ученые, выделив из данных растений (бархатцы, сальвия, сельдерей, львиный зев) вещество, угнетающее фитофтору, смогут решить вопрос с выращиванием экологически чистых томатов в условиях производства. А поскольку, томаты и картофель относятся к одному и тому же семейству, то данный метод будет применим и для картофеля. Представляете сколько денег сможет сэкономить наша республика? Распространение данного опыта работы осуществлялось на научно-практической конференции с участием ученых Академии наук РБ (Квитко Олег Витальевич, кандидат биологических наук, доцент, который изучает вопрос долголетия человека «Генетика и продление жизни человека»; Онуприенко Сергей Петрович, доктор философских наук, ведущий научный сотрудник Академии наук РБ, с вопросом «Ауксология и жизнь»). А также мы представляли в электронном журнале «100 полезных советов для сада и огорода» Алины Рабушко. На форуме мы получили высокую оценку любителей – овощеводов. 7.

ВЫВОДЫ

1. Экспериментальным путем проверили воздействие на фитофтору таких растений как бархатцы, сальвия, календула, сельдерей, львиный зев, лавatera, цинния, низкорослые георгины. 2. По нашей гипотезе, эффективным средством защиты от фитофторы являются бархатцы, сальвия, календула, сельдерей, львиный зев;

менее эффективным – лаватера; самым не эффективным – цинния, низкорослы георгины.3. На делянках №1, №2, №3, №4, №5, №6, где томаты были обсажены бархатцами, сальвией, календулой, сельдереем, львиным зевом мы получили хороший урожай томатов без химической обработки от фитофторы (приблизительно около 8 кг. с куста томатов)4. Данный способ биологической борьбы приемлем на приусадебном участке. Его можно рекомендовать овощеводам – любителям. А также фермерам, которые занимаются выращиванием экологически-чистой продукции.5. Ученые, выделив из данных растений (бархатцы, сальвия, сельдерей, львиный зев) вещество, смогут решить вопрос с выращиванием экологически чистых томатов в условиях производства.

*Бояришинова Евгения,
10 класс, МАОУ «Гимназия № 5»,
г. Пермь
Руководитель Аверина Н.А.*

ХЛОПОК - ПОДАРОК ПРИРОДЫ ИЛИ КОРЕНЬ ЗЛА?

Принято считать, что хлопковые ткани экологически чистые. Однако выращивание хлопчатника приносит огромный вред земле. Для его орошения используется очень большое количество воды, для выращивания требуется много места и удобрений. Все эти факторы оказывают неисчерпаемый вред для экологии. Исследовательская работа посвящена изучению особенностей выращивания хлопчатника, изучению свойств тканей разного происхождения и возможностью замены хлопковых тканей на другие. Автор работы задается вопросом: зачем человек выращивает такое огромное количество хлопчатника, возможно ли сократить объемы выращивания? Можно ли помочь сохранить экологическое равновесие, сократив использование хлопка? А может быть вообще нет необходимости выращивать хлопчатник и наносить огромный вред природе ЗЕМЛИ?

Цель работы заключается в определении рисков для экологии при выращивании хлопчатника для производства тканей, определение возможности замены использования хлопчатобумажных тканей.

Проблема исследования: нужно ли выращивать столько хлопчатника, если в современном мире уже созданы менее затратные в своём происхождении и обладающие хорошими свойствами.

Противоречие: хлопковые ткани экологически-чистые, а выращивание хлопчатника вредно для экологии.

Гипотеза: доказать, что выращивание хлопчатника в больших количествах нецелесообразно, так как современная текстильная промышленность выпускает экологически чистые ткани не только из хлопка, поэтому можно реально сократить производство хлопчатобумажных тканей.

Хлопок на сегодняшний день - важнейшее текстильное волокно растительного происхождения. Около 200 миллионов людей в 70 странах мира заняты его выращиванием и переработкой. Таким образом, хлопок является одним из важнейших факторов экономики в целом. В основном хлопок используют для получения пороха, тканей и гигиенических нужд. Однако возделывание хлопка в промышленных масштабах имеет и теневые стороны. Традиционные методы наносят вред людям, животным и растениям — как в процессе выращивания, так и посредством произведённого из хлопка текстиля. Единственной альтернативой является возделывание этой культуры в соответствии с нормами экологической безопасности и справедливая торговля.

Сейчас хлопок выращивается на всех континентах. Крупнейшими производителями являются США, Китай и Индия. На них в общей сложности приходится 60% мирового производства. Большие площади, занятые хлопчатником, также находятся в других частях Азии и в Африке. Для хороших урожаев ему, с одной стороны, необходим сухой жаркий климат, а с другой – большое количество влаги. Поэтому проводится орошение хлопковых плантаций, что само по себе проблематично, особенно в условиях обширных площадей, занятых монокультурой. Частым следствием этого является понижение уровня грунтовых вод.

Для увеличения урожайности при традиционном методе возделывания применяются не только удобрения, но и инсектициды в больших количествах. Примерно 10% всех используемых в мире пестицидов приходятся на посевные площади, занятые хлопчатником. Чтобы облегчить машинный сбор урожая, применяются дефолианты. Печально известные как «Эйджент Ориндж» они продолжают использоваться, несмотря на свою токсичность. Из-за повсеместного орошения эти вещества попадают в грунтовые воды и несут опасность заражения для местных источников питьевого водоснабжения и почв. Выращивание хлопчатника в качестве монокультуры на больших площадях ведёт к сокращению посевов других растений. Его возделывание в течение нескольких лет на одних и тех же участках вызывает увеличение количества вредителей и применяемых пестицидов. Как правило, крестьяне и сельскохозяйственные рабочие не защищены от вредного воздействия химикатов и часто даже не подозревают о нём. **Вывод:** хлопчатник, несомненно, вредная при выращивании культура. Применение удобрений, инсектицидов и дефолиантов приводит к экологической и социальной катастрофе. Недалёк тот день, когда занятые сейчас хлопчатником площади не смогут приносить значимых урожаев. Выращивание на них других культур представляет собой неимоверно трудную задачу, т.к. почвам нанесен ущерб на микробиологическом уровне. Последствием может быть опустение ныне обрабатываемых площадей, их превращение в степные зоны, что означает для населения прозябание в нищете и голоде. Помимо этого, следы применяемых химикалий обнаруживаются в текстильных изделиях. Приблизительно 10% из них остаются в ткани и могут вести к кожным заболеваниям и аллергическим реакциям. Тогда возникает сомнение в экологичности тканей из хлопка.

Процесс изготовления хлопчатобумажных тканей очень сложный, долгосрочный и затратный. Что вновь подтверждает, что хлопчатобумажные ткани невыгодно производить в таком количестве. И тогда вновь возникает противоречие: производство хлопчатобумажных тканей такое затратное при этом хлопковые ткани самые дешёвые. Исследования показали, что хлопчатобумажные ткани утратили свою ценность: они очень сильно мнутся, имеют слабую прочность, их внешний вид непривлекателен, линяют после стирки и становятся блёклыми.

В работе был изучен процесс получения вискозного полотна. Он состоит из относительно небольшого количества стадий, в отличие от производства хлопчатобумажных тканей. В следствие, он менее затратный и более краткосрочный. Это вновь подтверждает, что производство хлопчатобумажных тканей менее выгодно. Вискозу можно назвать самым «натуральным» искусственным волокном, потому что она представляет собой восстановленную целлюлозу. Ткань из вискозы на ощупь мягкая и приятная, образует красивые складки. Вискоза отличается ярким привлекательным «шелковым» блеском, если в ней не содержатся матирующие добавки. Вискозу так же отличает крайне высокая гигроскопичность. Вискоза впитывает в два раза больше влаги, чем, например, хлопок. Ткань из вискозы очень легко окрашивается в самые яркие цвета. При увлажнении чистая вискоза стано-

вится менее прочной, однако, эта проблема полностью решается вплетением специальных укрепляющих волокон. Значит, возможно, что вискоза и есть та ткань, на которую, хотя бы частично можно заменить хлопковый ткани. И так, хлопчатобумажные ткани для платьев можно заменить на ткань из вискозного волокна с добавлением химических волокон, благодаря этим волокнам мы понижаем уровень сминаемости, что очень удобно для вечно спешащих женщин. Ткани из хлопка для постельного белья можно заменить штапельным полотном или льняными тканями. Хлопковые ткани, идущие на рубашки, заменить льняными тканями или смешанными. Для рабочей одежды можно использовать льняные ткани.

Выдвинутая гипотеза подтверждена. Если на эту проблему в ближайшее время люди обратят внимание, то экологический дисбаланс, связанный с выращиванием хлопчатника, частично можно привести в равновесие, а текстильную промышленность ждут новые перспективы в производстве тканей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новицкий А. «Новейший справочник школьника», 14-е издание. – Москва: «РИПОЛ классик», 2010.
 2. «Большая школьная энциклопедия». – Москва: Махаон, 2005.
 3. Устинова С.А. «Общие сведения о швейных материалах» Теоретические основы профессиональной деятельности. – Москва: АКАДЕМКНИГА/УЧЕБНИК, 2005.
- Электронные ресурсы, режим доступа:
4. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
 5. <http://wikimapia.org/10432493/ru>
 6. <http://odiplom.ru/tovarovedenie/tkani-iz-hlopka-i-lna>
 7. http://icac.org/cotton_info/tis/biotech/documents/expert_panel_2/russian_summary.pdf
 8. <http://www.zelife.ru/ekoplanet/humanenvironment/10287-organiccotton.html>

Васильев Афанасий,

8 класс, МБОУ «Вилуйская гимназия»,
Республика Саха (Якутия)

Руководители: **Васильева С.П., Томская В.И.**

ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ

Я выбрал эту тему, потому что мы изучаем звуковые явления на уроках физики и мне это интересно.

Шум является следствием развития техники. Сегодня каждый из нас подвергается действию шума, получая урон для здоровья. Поэтому надо знать и уменьшать действие шума.

Цель моей работы: Изучить виды шума, его уровни, их вред для человека; выяснить, как можно уберечь здоровье от шумового загрязнения; сделать выводы.

Методы исследования:

1. Выбрав тему, изучили информацию в специальной литературе и Интернете;
2. Изучили шумомер в СЭС;
3. Собрали простейший шумомер;
4. Сделали вывод.

Доклад состоит из разделов:

1. Введение
2. Шумовое загрязнение
3. Действие шума на здоровье человека
4. Измерение шумового загрязнения
5. Вывод
6. Использованная литература

ОТКРЫВАЮ МИР

ГЛАВА II. ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ

Уровень шума выражается в логарифмической шкале, в децибелах (дБ).

Минимальная интенсивность звука, воспринимаемая ухом, называется порогом слышимости.

Органы слуха человека наиболее чувствительны к частоте 1000-3000 Гц. Верхнюю границу интенсивности звука, которую человек ещё способен воспринимать, называют порогом болевого ощущения.

№	Шумы	дБ
1	Зимний лес	0 дБ
2	Еле уловимый для слуха шум	1 дБ
3	Нормальное дыхание	10 дБ
4	Шёпот	20 дБ
5	Отдых и сон	25-30 дБ
№	Транспортные средства создают шум	дБ
1	Легковой автомобиль	65-80
2	Автобус	80-85
3	Грузовой автомобиль	80-90
4	Мотоцикл	90-95
5	Моторная лодка	90-95
6	Поезд метро	90-95
7	Обычный поезд	95-100
8	Самолёт на влёте	110-130
9	Крупный реактивный самолёт	155-160

ГЛАВА III. ДЕЙСТВИЕ ШУМА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Сильный продолжительный и особенно постоянный шум – скрытый и опасный враг человека и других животных существ. Значительный и продолжительный шум ограничивает продолжительность труда, приводит к преждевременную расстройству и разрушению слухового аппарата.

Наиболее распространённые симптомы шумового влияния – раздражительность и, как следствие, невроз.

Источник шума, помещение	Уровень шума, дБ	Реакция организма на длительное акустическое воздействие
Листва, прибой	20	Успокаивает Гигиеническая норма
Средний шум в квартире, классе	40	
Внутри здания на магистрали	60 70 80 80 80 90	Появляются чувство раздражения, утомляемость, головная боль.
Телевизор		
Поезд(метро, на железной дороге)		
Кричащий человек		
Мотоцикл		
Дизельный грузовик		
Реактивный самолёт (на высоте 300 м)	95	Постепенное ослабление слуха, нервно-психический стресс, язвенная болезнь, гипертония.
Цех текстильной фабрики	110	
Плеер	114	Вызывает звуковое опьянение наподобие алкогольного, нарушает сон, разрушает психику, приводит к глухоте.
Ткацкий станок	120	
Отбойный молоток	120	
Реактивный двигатель на расстоянии 25 м	140-150	
На дискотеке	175	

ОТКРЫВАЮ МИР

Особую опасность представляют плееры и дискотеки для подростков.

Уровень шума на дискотеке – 80-100 дБ, что сравнимо с шумом взлетающего турбореактивного самолета.

Громкость плеера составляет 100-114 дБ. Это как шум отбойного молотка.

Здоровые барабанные перепонки могут переносить громкость плеера в 110 дБ в течение 1,5 мин. Нарушение слуха активно растет среди молодежи, с возрастом – наступает глухота.

Методы борьбы с шумом:

1. Зелёные насаждения;
2. Шумозащитные экраны для защиты малоэтажной застройки;
3. Для защиты индивидуальных квартир применяют:стеклопакеты (окна с улучшенной звукоизоляцией); заменяют стёкла на более толстые (при двойном остеклении первые должны быть толщиной 4 мм, вторые – 6 мм).

Инфразвук — (от лат. *infra* – ниже, под)– упругие волны аналогичные звуковым, но имеющие частоты ниже слышимых человеком.

№	Источник инфразвука	Частота, Гц	Уровень, дБ
1	Автомобильный транспорт	Весь спектр	Снаружи 70-90, внутри 120
2	Железнодорожный транспорт и трамваи	10-16	85-120 (внутри и снаружи)
3	Промышленные установки аэродинамического и ударного действия	8-12	До 90-105
4	Вентиляционные установки для промышленных помещений, в метрополитене	3-20	До 75-95
5	Реактивные самолёты	≈20	До 130

На реке Тюнг есть места, где обширные площади движущихся песков звучат так, что кажется, будто вокруг «поёт» вся пустыня.

Влияние инфразвука на здоровье

В конце 60-х гг. французский исследователь Гавро обнаружил, что инфразвук определённых частот могут вызывать у человека тревожность и беспокойство, головную боль, снижать внимание и работоспособность, даже нарушать функцию вестибулярного аппарата и вызывать кровотечение из носа и ушей. Инфразвук частотой 7 Гц смертелен.

При воздействии инфразвука могут отличаться друг от друга картины, создаваемые левым и первым глазом, начинает «ломаться» горизонт, возникают проблемы с ориентацией в пространстве, приходят необъяснимые тревога и страх. Подобные же ощущения вызывают и пульсации света частотой 4-8Гц.

Британские учёные продемонстрировали, что под воздействием инфразвука люди испытывают примерно те же ощущения, что и при «встречах» с призраками.

ГЛАВА IV. ИЗМЕРЕНИЕ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Существуют методы измерения шума:

1. Инспекторский – для сравнения источников шума аналогичных характеристик. Показания шумомера указывают на суммарный уровень звукового давления.
2. Инженерный – измеряют уровень звука и уровень звукового давления в определенной полосе частот. Необходим для разработки способов борьбы с шумом.
3. Специальный метод – измеряют суммарные уровни звука и звукового давления.

Наиболее приемлемым способом защиты населения от создаваемого шума является создание полосы безопасности.

ОТКРЫВАЮ МИР

Для измерения уровня шума пользуются шумомером. В СЭС имеется шумо-

№	Названия элементов	Количество	Номинал
1	Микрофон	1	ГЭТК-3
2	Конденсаторы	6	К50-6
3	Резисторы	7	МЛТ-0,125 и МЛТ-0,25
4	Миллиамперметр	1	6 мА
5	Усилитель	1	
6	Источник тока (батарея Крона)	1	9 В

мер ВШВ-003, но он неисправный. Шумомер содержит ненаправленный микрофон, усилитель, корректирующие фильтры, детектор, интегратор (для интегрирующих шумомеров) и индикатор.

Фактически шумомер представляет собой микрофон, к которому подключен вольтметр, отградуированный в децибелах. Поскольку электрический сигнал на выходе с микрофона пропорционален исходному звуковому сигналу, прирост уровня звукового давления, воздействующего на мембрану микрофона вызывает соответствующий прирост напряжения электрического тока на входе в вольтметр, что и отображается посредством

индикаторного устройства, отградуированного в децибелах. Для измерения уровней звукового давления в контролируемых полосах частот, например 31,5; 63; 125 Гц и т. п., а также для измерения уровней звука (дБ)

Согласно требованиям ГОСТа замеры производятся на расстоянии 1,25 м от микрофона до поверхности земли и 7,5 м от источника шума. Проведены измерения:

№	Источник шума	Уровень шума, дБ	Соответствие норме
1	Классная комната	40 дБ	Норма
2	Транспорт на улице	60 дБ	Не соотв.
3	Звонок в школе	60 дБ	Не соотв.
4	Токарный станок	Больше 80 дБ	Не соотв.

IV ВЫВОД:

Длительное действие звука на слух могут вызвать чувство раздражения, утомляемость, головную боль. Сейчас почти все школьники сидят с наушниками. Это может привести к постепенному ослаблению слуха, нервно-психическим стрессам, язвенной болезни, гипертонии.

Если постоянно слушать плеер, находиться близко от колонки на дискотеке – может наступить звуковое опьянение наподобие алкогольного, нарушается сон, разрушается психика, и в конце концов приводит к глухоте.

Поэтому надо соблюдать гигиенические нормы звука в школе, дома: уровень шума не должен превышать 40 дБ.

ПРИЛОЖЕНИЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ УЧАЩИМСЯ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ СЛУХА

Дорогие школьники!

Чтобы сохранить слух, необходимо соблюдать следующие правила:

1. Не рекомендуется постоянно пользоваться наушниками при прослушивании плееров, т.к. это приводит к постепенному ослаблению слуха, нервно-психическим стрессам, язвенной болезни, гипертонии.

Если постоянно слушать плеер, – может наступить звуковое опьянение наподобие алкогольного, нарушается сон, разрушается психика, и в конце концов приводит к глухоте. Здоровые барабанные перепонки могут переносить громкость плеера в 110 дБ в течение 1,5 мин. 2. Уровень шума на дискотеке – 80-100 дБ, что сравнимо с шумом взлетающего турбореактивного самолета.

2. Опасно находиться близко от колонки на дискотеке. Вызывает звуковое опьянение наподобие алкогольного, нарушается сон, разрушает психику.

3. Если ты сильно устал, послушай негромкую успокаивающую музыку.

4. На переменах в школе нельзя кричать. Если общий фон класса, школы станет выше 40 дБ, это приводит к утомляемости, раздражительности.

Поэтому надо соблюдать гигиенические нормы звука в школе, дома: уровень шума не должен превышать 40 дБ.

Всего хорошего, сохраните 100 % слух!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бессонов В.В. Кружок радиоэлектроники. – М.: Просвещение, 1989.
2. Гриффин Д. Эхо в жизни людей и животных. – М.: Физматгиз, 1961.
3. Иванов Б.С. Энциклопедия начинающего радиолюбителя. – М.: Патриот, 1992;
4. Киркова С.И. Звуковые волны. Инфразвук и ультразвук. Физика. // Первое сентября. – № 3/06.
5. Павлов А.В. Лабораторные исследования внешней среды. – М.: Здоровье, 1978.
6. Перельман Я.И. Занимательная физика, книга 1. – М.: Наука, 1971.
7. Рябушкина В.М. Человек и физиологическая акустика. Физика. // Первое сентября. – № 3/09;
8. Эллиот Л., Уилкоккс У. Физика. – М.: Просвещение, 1975.

Волчек Сергей,

11 класс, ГУО «Средняя школа № 126 г. Минска»,
г. Минск, Республика Беларусь
Руководитель **Буглак Э.Ч.**

«ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ШТРИХИ» К РЕЧЕВОМУ ПОРТРЕТУ СОВРЕМЕННОГО СТАРШЕКЛАССНИКА

Тема представленной работы является актуальной, поскольку в настоящее время, в век всеобщей компьютеризации и высоких нанотехнологий речь носителя русского языка всё более обедняется, становится косноязычной. Язык молодёжи, особенно школьников, изобилует штампами, сленгом, жаргонизмами. Фразеологизмы, которые делают нашу речь яркой и образной, мало используются современными школьниками и постепенно уходят из обихода. Кто же тогда сохранит благозвучный русский язык для наших потомков?

Исходя из вышеизложенного, целью исследования является выявление специфических для современного старшеклассника особенностей владения фразеологическими единицами и употребления их в собственной речи, а также определение зависимости между указанными особенностями и некоторыми социальными параметрами (пол).

Для решения поставленных задач использованы следующие методы: социометрический опрос и интервьюирование; сбор и систематизация эмпирических материалов, анализ и интерпретация полученных данных, а также анкетирование и метод включенного наблюдения.

Социометрический опрос среди учащихся 10-11 классов показал, что по значимости русский язык как учебный предмет оказался на 1-м месте у 69% опрошенных в 10 классе, в 11 классе – на 1-м месте у 8 учеников(36%), а на 2-м месте – у 11 учащихся (50%).

Проведенное анкетирование с помощью специально разработанной системы заданий помогло выявить уровень владения современными старшекласниками фразеологическими единицами и понимание их лексического значения.

В результате проведенного исследования сделаны следующие выводы:

- наиболее знакомы старшекласникам фразеологизмы, связанные с эпохой Петра Великого;

- с определением лексического значения лучше справились мальчики 10-11 классов(72%), чем девочки(68%);

- задание на замену выделенного слова в свободном словосочетании идиомой вызвало у большинства старшекласников затруднения.

С такой аналитической операцией справились всего 75% участниц и 81% участников, при этом лучший средний показатель по классу отмечен в 10 «А» (79% правильных ответов).

Обработав данные наблюдений с помощью методов математической статистики, мы также пришли к выводам:

- показатель понимания смысла фразеологизмов и крылатых слов незначительно выше у представителей мужского пола (72% против 68%);

- способность к логическому осмыслению ряда синонимичных идиом немного выше проявилась у мальчиков(40%), чем у девочек (38%);

- наиболее значительным оказался разрыв между результатами выполнения заданий на ассоциирование фразеологизмов с историческими событиями (мальчики 10, 11 классов – 21%, девочки 10,11 классов – 12%);

- результаты знаний об источниках происхождения русских фразеологизмов и замене слова устойчивым сочетанием оказались примерно одинаковыми (63% – мальчики и 61% – девочки).

Тщательная работа по отбору и систематизации лингвистического материала позволила продуктивно провести анкетирование по вопросам владения старшекласниками фразеологическим пластом русской речи, а в дальнейшем проанализировать лексикон современных старшекласников с точки зрения идиоматики, выявить его специфику, в том числе гендерные особенности.

Также кратко проанализирован набор прецедентных феноменов современных старшекласников как особенность речевого поведения и квалификация культурного уровня данной социальной группы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамова С. В. Организация учебно-исследовательской работы по русскому языку // Русский язык. – 2006. – № 19. – С. 2-10.
2. Ашукин Н.С., Ашукина М.Г. Крылатые слова. Литературные цитаты. Образные выражения / Отв. ред. В.П. Вомперский; Ил. А.Б. Маркевича. – М.: Правда, 1986. – 768 с.
3. Введенская Л.А., Баранов М.Т., Гвоздарев Ю.А. Русское слово. Факультативный курс «Лексика и фразеология русского языка». – М.: Просвещение, 1990. – 144 с.
4. Всеобщая история: история древнего мира, средних веков, новое и новейшее время / Сост. Ф. С. Катица, В.А. Григорьев, Е.П. Новикова, Г.П. Долгова. – М.: Филолог. об-во «Слово», 1996. – 544 с.
5. Гвоздарев Ю.А. Рассказы о русской фразеологии: Книга для внеклассного чтения учащихся ст. классов. – М.: Просвещение, 1988. – 192 с.
6. Григорян Л.Т. Язык мой – друг мой. (Материалы для внеклассной работы по русскому языку). Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1976. – 224 с.
7. Зачёсова Е.В. Написание текстов: рекомендации юным авторам учебных исследований и их руководителям // Школьные технологии. – 2006. – № 5. – С. 105-111.

8. Крысин Л.П. *Речевой портрет представителя интеллигенции. Русский язык в научном освещении.* – 2001. – № 1. – С. 90-106.

9. Лебедев Н.М. *Обобщающие таблицы и упражнения по русскому языку: Кн. для учителя: Из опыта работы.* – М.: Просвещение, 1991. – 144 с.

10. *Лингвистический энциклопедический словарь.* – М., 1990. – С. 481-482.

11. Мельников А.А. *Методы социологических исследований // Преподавание истории и общественного воспитания в школе.* – 2006. – № 3. – С. 47-53.

Данченко Софья,
9 класс, МБОУ «Школа № 14»,
г. Прокопьевск, Кемеровской области
Руководитель **Собина Т.А.**

ПО СЛЕДАМ ТЕОРЕМЫ ПИФАГОРА

Теорема Пифагора – это одна из самых известных теорем древности. Её и сейчас знают практически все, кто когда-либо изучал планиметрию. Знаменитый греческий философ и математик Пифагор Самосский, именем которого названа теорема, жил около 2,5 тысяч лет тому назад. Дошедшие до нас биографические сведения о Пифагоре отрывочны и далеко не достоверны.

Пифагор родился в Древней Греции на острове Самос, который находится в Эгейском море у берегов Малой Азии, поэтому его называют Пифагором Самосским.

Доказательство теоремы Пифагора считалось в кругах учащихся средних веков очень трудным и называлось иногда *Pons asinorum* – ослиный мост или *elefuga* – бегство вбогих, так как некоторые «вбогие» ученики, не имевшие серьезной математической подготовки, бежали от геометрии. Слабые ученики, заучивали теоремы наизусть без понимания и прозванные поэтому «ослами», не были в состоянии преодолеть теорему Пифагора, служившую для них вроде непроходимого моста. В связи с чертежом, сопровождающим доказательство Евклида, и другими, ему подобными, теорему Пифагора учащиеся называли также «ветряной мельницей», составляли стишки вроде:

Пифагоровы штаны во все стороны равны

В настоящее время все согласны с тем, что эта теорема не была открыта Пифагором. Однако одни полагают, что Пифагор первым дал ее полноценное доказательство, другие же отказывают ему и в этой заслуге.

В конце прошлого века начали высказываться самые разнообразные предположения о существовании обитателей Марса подобных человеку: это явилось следствием открытий Скиапарелли и других астрономов. Вопрос о том, можно ли, применяя световые сигналы, объясняться с этими гипотетическими существами, вызвал оживленную дискуссию. Парижской академией наук была даже установлена премия в 100000 франков тому, кто первым установит связь с каким-нибудь обитателем другого небесного тела, эта премия все еще ждет счастливчика. В шутку, хотя и не совсем безосновательно, было предложено передать обитателям Марса или иной планеты световой сигнал в виде чертежа теоремы Пифагора. Известно, как это сделать: но мы на земном шаре твердо верим, что математический факт, выражаемый теоремой Пифагора, имеет место всюду и поэтому похожие на нас обитатели другого мира должны понять такой сигнал.

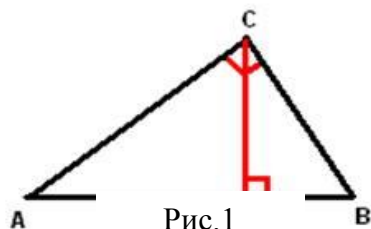
Причина популярности теоремы Пифагора тривиальна: это простота – красота – значимость. В самом деле, теорема Пифагора проста, но не очевидна. Это сочетание двух противоречивых начал и придает ей особую притягательную силу, делает ее красивой. Но, кроме того, теорема Пифагора имеет огромное значение: она

ОТКРЫВАЮ МИР

применяется в геометрии буквально на каждом шагу. Рассмотрим несколько из них, которые, на мой взгляд, наиболее простые.

После изучения темы «Подобные треугольники» я выяснила, что можно применить подобие треугольников к доказательству теоремы Пифагора. А именно, я воспользовалась утверждением о том, что катет прямоугольного треугольника есть среднее пропорциональное для гипотенузы и отрезка гипотенузы, заключённого между катетом и высотой, проведённой из вершины прямого угла.

Рассмотрим прямоугольный треугольник с прямым углом C , CD – высота (рис. 1). Докажем, что $AC^2 + CB^2 = AB^2$.



Доказательство.

На основании утверждения о катете прямоугольного треугольника:

$$AC = \sqrt{AB \cdot AD}, \quad CB = \sqrt{AB \cdot DB}.$$

Возведем в квадрат и сложим полученные равенства:

$$AC^2 = AB \cdot AD, \quad CB^2 = AB \cdot DB;$$

$$AC^2 + CB^2 = AB \cdot (AD + DB), \text{ где } AD + DB = AB,$$

тогда

$$AC^2 + CB^2 = AB \cdot AB,$$

$$AC^2 + CB^2 = AB^2.$$

Изучив тему «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника», я думаю, что теорему Пифагора можно доказать ещё одним способом. Рассмотрим прямоугольный треугольник с катетами a , b и гипотенузой c . (рис. 2).

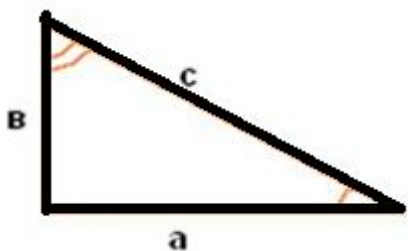


Рис.2

Докажем, что $c^2 = a^2 + b^2$.

Доказательство.

$\sin B = b/c$; $\cos B = a/c$, то, возведя в квадрат полученные равенства, получим:

$$\sin^2 B = b^2/c^2; \quad \cos^2 B = a^2/c^2.$$

Сложив их, получим:

$$\sin^2 B + \cos^2 B = b^2/c^2 + a^2/c^2, \text{ где } \sin^2 B + \cos^2 B = 1,$$

$$1 = (b^2 + a^2) / c^2, \text{ следовательно,}$$

$$c^2 = a^2 + b^2.$$

Векторное доказательство

Дано: ABC - треугольник, угол $C=90$

Показать: $c^2 = a^2 + b^2$

Доказательство:

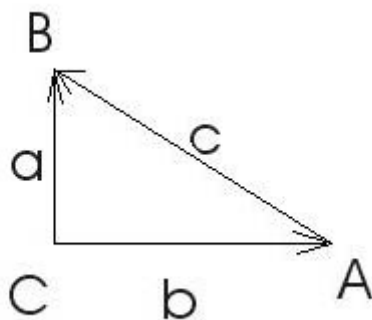


Рис.3

Для треугольника ABC справедливо векторное равенство: $\vec{b} + \vec{c} = \vec{a}$
откуда имеем $\vec{c} = \vec{a} - \vec{b}$

возводя обе части в квадрат, получим $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab$

Так как a перпендикулярно b , то $ab=0$, откуда $c^2 = a^2 + b^2$.

В результате поисковой деятельности была достигнута цель работы: показать универсальность теоремы, рассмотрев различные, малоизвестные способы доказательства, выйдя за страницы школьного учебника и практическое её применение в наше время.

Собранный мною материал ещё больше убеждает в том, что теорема Пифагора является великой теоремой геометрии, имеет огромное теоретическое и практическое значение. Теорема окружена богатейшим историческим материалом, связанным с её появлением и способами доказательства. Изучение истории развития геометрии прививает любовь к данному предмету, способствует развитию познавательного интереса, общей культуры и творчества, а так же развивает навыки научно-исследовательской работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глейзер, Г.И. История математики в школе. – М., 1990.
2. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября». – 24/2001.
3. Журнал «Квант». – № 4. – 1987; № 7. – 1989; № 9. – 1989.
4. Журнал «Наука и жизнь». – № 11. – 1979.
5. Игнатъев, Е.И. Хрестоматия по математике. – Ростов-на-Дону, 1995.
6. Литцман В. (под редакцией И. М. Яглома) Теорема Пифагора. – М., 1960.
7. Портфолио ученика. Фестиваль педагогических идей. Архив материалов: 586589.zip

Ефимова Виктория,

Юрьева Ольга,

9 класс, МБОУ гимназия № 2,

г. Чехов, Московская область

Руководитель **Стулова О.И.**

БОГАТЫРИ В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ XXI ВЕКА

«Русский народ создал огромную изустную литературу: мудрые пословицы и хитрые загадки, веселые песни, торжественные былины – говорившиеся нараспев, под звон струн – о славных подвигах богатырей, защитников земли...»

Л.Н. Толстой

Проект, над которым мы работали, по нашему мнению, особенно актуален сегодня. Любовь к Родине – это одно из самых сильных чувств. Поэтому важно, чтобы ребенок уже в дошкольном возрасте

почувствовал причастность к своей Родине, личную ответственность за родную землю и ее будущее. За период дошкольного детства дети должны получить основы представлений о возникновении Государства Российского, о богатырской славе и верности народа своему. Это обогатит их любовь к Отчизне, вызовет стремление быть похожими на наших великих предков

Учитывая это, мы постарались достичь следующих **целей**:

➤ Проследить, какого рода трансформации подверглись образы былинных богатырей в мультипликации

➤ Проанализировать, как влияет на неподготовленных читателей мультипликационная «стилизация под былинку» на этапе восприятия былины как жанра и на этапе формирования отношения к главным героям былин. (На примере былины «Добрыня Никитич и змей»)

➤ Провести анкетирование среди младших классов и учителей.

Для достижения этих целей необходимо было решить ряд задач:

➤ Провести сопоставительный анализ образов былинных богатырей и их мультипликационных «копий»;

➤ Проанализировать сюжетную линию, элементы композиции, особенности речи героев мультипликационных фильмов;

➤ Изучить анкетные данные, сделать выводы.

Откуда происходит само слово «богатырь»? Есть мнение, что оно заимствовано из тюркских языков, где является в различных формах – багхатур, багадур, батур, батыр, батор. Ученые (Щепкин, Буслаев) прямо выводили «богатырь» из «Бог» через посредство «богатый». Совокупность воинских доблестей, составляет одну из главнейших черт русского богатыря, но недостаточно одних физических доблестей, надо ещё, чтобы вся деятельность богатыря имела религиозно-патриотический характер. Вообще народ идеализирует своих богатырей, и если он гиперболически представляет их физические качества: силу, ловкость, тяжёлую походку, оглушительный голос, продолжительный сон, то всё-таки в них нет той зверской обжорливости других являющихся в былинах чудовищных великанов, не принадлежащих к разряду богатырей. Элемент чудесного играет большую роль в судьбах богатырей: они часто встречаются с благотворными и враждебными сверхъестественными силами. В былинах замечается стремление сглаживать чудесный элемент, который не играет в них такой роли, как, например, в сказках, и имеет своим назначением, придать богатырям идеальный характер.

Образы богатырей – народный эталон мужества, справедливости, патриотизма и силы. Каждый из богатырей русских былин имеет особые, присущие только ему черты. Добрыня Никитич – богатырь сильный и смелый. Но искусен он не только в бою: может и одним нырком реку переплыть, и в шашки-шахматы играть, обучен церковному пению, а особенно славится талантливой игрой на гусях. В былине «Добрыня и Змей» мы видим его немного легкомысленным (не послушался он мудрого совета своей матушки), но в то же время, когда он видит перед собой реальную опасность, не пасует, а находит верный выход из положения.

Вряд ли, найдется хоть один ребенок, который не любит смотреть мультики. Мультфильмы для детей – это увлекательное погружение в волшебный мир, яркие впечатления. Современная киноиндустрия, как отечественная, так и зарубежная поражает своим разнообразием, в том числе и мультфильмами.

Многие психологи считают, что герои любимых мультфильмов для детей – довольно эффективное воспитательное средство. Герои с экранов активно воз-

действуют на детское воображение, демонстрируя, как следует себя вести в той или иной ситуации. Дети очень часто имитируют поведение и манеру речи «мультяшных» героев. Мультфильмы влияют на формирование личности ребенка.

Яркие, зрелищные, образные с одной стороны и простые, ненавязчивые, доступные с другой, мультики близки по своим развивающим, воспитательным возможностям сказке, игре, живому человеческому общению. Персонажи мультипликационных фильмов демонстрируют ребёнку самые разные способы взаимодействия с окружающим миром. Они формируют представления о добре и зле, эталоны хорошего и плохого поведения. События, происходящие в мультфильме, позволяют развивать его мышление и воображение, формировать его мировоззрение.

В былине, как и в мультфильме, отображены одни и те же герои: Князь, Добрыня, Змей, Забава. Однако образы этих героев в былине значительно отличаются от образов этих же героев в мультфильме.

Напрашивается вывод, что в современном обществе, в век информатизации, все больше времени дети проводят за компьютером, а меньше за чтением книг. Былина все больше забывается, а русский фольклор пропагандируется с экранов телевизоров через современную мультипликацию. Для привлечения внимания детей используются разного рода эффекты, трехмерная графика, клише из популярных фильмов, ироническое несоответствие некоторых персонажей и действий их сказочным «прототипам» (например, Змей Горыныч оказывается «хорошим парнем» и другом Добрыни).

Взяв за основу результаты исследования двух произведений, можно сделать следующие выводы:

➤ на героев былины и мультфильма наложен отпечаток того времени, в которое они были созданы, что делает их отличными друг от друга, различна цель создания текстов;

➤ сюжет былины практически не совпадает с сюжетом мультфильма. Данный богатырский блокбастер не доносит до современного зрителя идейного содержания былины «Добрыня и Змей». Кроме того, в современной интерпретации данной былины наблюдается практически полное расхождение с былинным языком;

➤ персонажи в мультфильме трактуются совсем иначе, чем в древнерусской былине. Кроме того, в фильм добавлены новые герои, что усложняет сюжет и изменяет взаимоотношения между персонажами.

Сравнив образы героев-богатырей в былинах и мультипликации, мы пришли к выводу, что они не похожи по основным богатырским характеристикам. Кощунственно было бы считать мультфильмы «Алеша Попович и Тугарин Змей» и «Добрыня Никитич и Змей Горыныч» патриотичными, что периодически подчеркивают авторы. Осмеяны образы богатырей, создана пародия на жанр русского героического эпоса. Ни в одной стране мира так еще не преподносили культурное наследие народа.

Мы видим, что пародии на былинку внедряются в детское сознание и при помощи юмора поселяют в душах уверенность в привлекательности безнравственных героев.

Юмор в мультфильме притупляет мыслительную деятельность учащихся. Они перестают понимать, где трус, а где храбрец, где глупый, а где умный, а значит, и свои поступки не способны оценить в соответствии с нормами морали и нравственности.

Надо больше читать, чтобы не попадаться «на удочку» дельцам от анимационного искусства, для которых детская душа – пластилин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азбелев С.Н. Историзм былин и специфика фольклора. – Л., 1982.
2. Аникин В.П. Русский богатырский эпос. – М., 1964.
3. Астафьева Л.А. Сюжет и стиль русских былин. – М., 1993.
4. Аиурков В. Н. и другие. Историческое краеведение: Учебное пособие для студентов ист. фак. пед. ин-тов. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1980.
5. Былины: Кн. Для внекл. Чтения. 5-7 кл./ Сост., вступ. ст., обраб. текстов, примеч. и слов. Ю.Г.Круглова. – М.: Просвещение, 1985.
6. Новый справочник школьника. 5-11 класс. Универсальное пособие. Т.1. – СПб.: ИД «ВЕСЬ», 2002.
7. Белинский В.Г. Полн. собр. соч. В 13-ти т. Т. 5. – М.: Изд-во АН СССР, 1954.
8. Былины / Сост., вступ. ст., подгот. текстов и коммент. Ф.М. Селиванова. – М., 1988.
9. Гильфердинг А.Ф. Олонецкая губерния и ее народные рапсоды // Русская фольклористика: Хрестоматия для вузов / Сост. С.И. Минц., Э.В. Померанцева. – М.: Высшая школа, 1965.
10. Древние российские стихотворения, собранные Киршею Даниловым. – М., 1977.
11. Зуева Т.В., Кирдан Б.П. Русский фольклор: Учебник для вузов. – М.: Флинта, Наука, 1998.
12. Круглов Ю.Г. Былины. – М., 1985.
13. Мифологический словарь / гл. ред. Е.М. Мелетинский. – М.: Советская энциклопедия, 1990.
14. Померанцева Э.В. О русском фольклоре. – М.: Наука, 1977.
15. Пропп В.Я. Русский героический эпос. – М., 1999.
16. Путилов Б.Н. Застава богатырская. – Л.: Дет. лит-ра, 1990.
17. Рыбаков Б. Древняя Русь. Сказания, былины, летописи. – М.: Изд. АН СССР, 1963.
18. Смолицкий В.Г. Былина о Добрыне и Змее // Русский фольклор, XII. – Л., 1971.
19. Фроянов И.Я., Юдин Ю.И. Русский былинный эпос. – Курск, 1995.
20. Юдин Ю.И. Героические былины (поэтическое искусство). – М.: Наука, 1975.
21. <http://dobrynya.3bogatirya.ru>
22. <http://ru.wikipedia.org>

Заичкина Полина,

10 класс, МКОУ Каргатская СОШ № 1,
г. Каргат, Новосибирская область
Руководитель **Дегтярева О.В.**

РЕФОРМЫ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВЕТСКИЙ И ПОСТСОВЕТСКИЙ ПЕРИОДЫ: ЗАМЫСЕЛ, РЕАЛИЗАЦИЯ, ИТОГИ (НА ПРИМЕРЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ КАРГАТСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ)

В данной исследовательской работе рассмотрены реформы образования в России в советский и постсоветский периоды. В современной школе тоже постоянно проводятся реформы. Обращаясь к истории, нам хотелось понять, всегда ли реформирование школы было успешным, сравнить условия, содержание, формы образования, влияние исторической ситуации на образование.

В работе использованы исторические источники районного архива: отчеты начальников РАЙОНО, статистические отчеты школ, годовые комплекты районной газеты «По ленинскому пути» («За изобилие»), доходно-расходные ведомости по волостям Каргатского уезда, отчеты руководителей школ на августовских совещаниях, воспоминания учащихся школ района, фотографии. Основную часть исследования мы разделили на периоды. К каждому подобрали название, которое на наш взгляд наиболее точно отражает дух времени.

Исследовав данную тему, пришли к следующим выводам:

В 20-е годы в советской школе много идет экспериментов. В новом государстве большевики создают новую школу. Важнейшей задачей этого периода стала ликвидация безграмотности. Используя доходно-расходные ведомости по волостям, мы посчитали примерное количество школ в Каргатском уезде – 189 школ. Кроме того, действовало 135 пунктов ликвидации безграмотности.

В 30-е годы идет процесс унификации (единообразия) системы образования. Широко развернулось строительство новых школ. К концу 30-х гг. Советский Союз вышел на первое место в мире по числу учащихся и студентов. По переписи населения 1939 года грамотность в СССР составила 87, 4%. Информации о системе образования района этого периода очень мало.

К окончанию Великой Отечественной войны происходила серьезная перестройка системы образования. Наблюдался возврат к традициям классической до-революционной гимназии. Внимание учителей и воспитателей обращалось на необходимость наблюдать за нравственностью учащихся и их поведением вне школы. Во внешних атрибутах это проявилось в восстановлении школьной формы, ученического билета и учительского билета, золотой и серебряной медалей, в раздельном обучении мальчиков и девочек. В военные и послевоенные годы школы Каргатского района испытывали много трудностей: не хватало помещений для школ, не организовано питание детей и др. Проблемы были с преподаванием отдельных предметов, например, иностранный язык, музыка, физическая культура. Но требования к учителям и школам были высокие. Самообслуживание в школах сохранялось на протяжении нескольких десятилетий: дети сами мыли пол, парты, стены. Очень много работали на пришкольных участках. Во всех школах ученики старших классов получали профессиональные знания и навыки: доярки, механизаторы, пионерские вожатые, швеи и

В 90-е годы ухудшается финансирование школ, разрушаются старые устои, снова время активных поисков, экспериментов.

Меня удивило то количество проблем в образовании района, которые были на протяжении века. Трудно было всех детей заставить учиться, очень много было второгодников и переростков, несколько десятилетий решались вопросы о строительстве школьных зданий и интернатов, организации питания учащихся. Вместе с тем к ученикам предъявлялись высокие требования. Их учили бережно относиться к имуществу школы, культурно вести себя в обществе, уважительно относиться к старшим, много трудиться и обслуживать себя.

Проводя каждую реформу, государство старалось улучшить образование, исходя из требований времени и достижений науки на тот или иной период. Наверное, не все получалось, и какие-то преобразования пришлось отменить. Но с каждой реформой общество делало шаг вперед.

*Засухин Илья,
11 класс, МОБУ Лицей №8,
г. Тында, Амурская область
Руководитель **Богдановский В.М.***

РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В БИЛЬЯРДНОМ СПОРТЕ

В работе рассматриваются вопросы развития физических и психологических качеств человека, играющего в бильярд; показана роль игры для здоровья человека; показана история развития бильярдного спорта в Тынде.

Игра на бильярде – одна из немногих игр, которая требует равномерного напряжения как физических, так и моральных сил человека. Она легка для артиста,

тяжела для новичка, и для обоих равно увлекательна. Она благотворно действует на здоровье, как превосходное гимнастическое упражнение, развивает зрение, приучает к терпению и хладнокровию. Все качества, все преимущества человека находят применения на бильярде.

Действительно, если вы красивы, ловки – у вас все шансы играть красиво и развязно, и лихой, щегольской удар ваш будет приводить в восхищение зрителей. Если вы сильны и выносливы – вам можно биться 10, 12 партий подряд и всегда выходить победителем. Вы осторожны, хладнокровны – бильярд лучший пробный камень этих качеств. Вы глубокомысленны, дальновидны, способны к глубоким расчётам – не думайте, что только шахматная игра может выказать в полном блеске эти способности: есть такие любопытные комбинации шаров, которые могут удовлетворить самый прихотливый ум.

Бильярд – это спорт индивидуалистов, поэтому он предоставляет возможность самовыражения. Детям и подросткам этот вид спорта может помочь в формировании сильной личностной позиции, научить принимать ответственные и самостоятельные решения, что очень важно для всех людей, а тем более замкнутых и психологически подавленных.

Многие до сих пор в нашей стране считают, что бильярд – лишь прекрасное средство отдыха. Он снимает накопившееся напряжение в первые же минуты игры. Играющий почти полностью отвлекается от повседневных мелочей и отдаётся увлекательному состязанию. Бильярд не воспринимают всерьёз как полноценный вид спорта, но это большое заблуждение. Он имеет официальные федерации во многих странах. Ежегодно проводятся чемпионаты и кубки мира. И, как любой спорт, бильярд развивает множество качеств, как физических, так и психологических. В своей работе я попытаюсь расширить знания об этом виде спорта, достаточно хорошо зная игру в бильярд изнутри, так как сам играю уже четыре года.

В своей работе я использовал материалы работ Лазарева В.В., Лемана А.И., Надежиной В., Мисуны Г.Я.

История бильярда.

Вообще игры в шары были едва ли не первыми, придуманными человеком. Родиной бильярда считается Азия: Индия или, скорее, Китай. По странному складу национального характера, важнейшие изобретения, сделанные китайцами, редко доводились до совершенства. Так и «китайский бильярд» до сих пор остался незамысловатой детской игрушкой. Но генуэзские купцы вместе с шелком, порохом и компасами завезли в Европу и новую игру.

Кому-то пришло в голову перенести игру с шарами на лужайке в дом на пол, а потом уже на стол. С тех пор у бильярда появились различные версии. Пospорить с китайцами о первенстве в бильярде берутся англичане, которые еще в раннее средневековье любили погонять несколько шаров по твердо утрамбованной земляной площадке, пытаясь провести их через воротца. Называлось это время проведение «Pall-Mall». (Кстати, слово «бильярд», похоже, происходит от английских слов ball – «мяч» и yeard – «палка»).

Немцы примерно в то же время на длинных столах с углублениями, куда при помощи дубинки нужно было загнать каменный шар противника, играли в свой «Balkespiel».

Первый официальный источник о бильярде в Европе зафиксирован в приказе короля Франции (1461-1483) Людовика XI, который однажды велел установить в своих апартаментах бильярдный стол. Также встречается упоминание о бильярде и у великого Шекспира. Так мода королей на бильярд повлияла на его популярность у его вассалов и в низших кругах. В 1674 году в Лионе француз Этьен Лиазон из-

дает первые правила игры на бильярде. Впоследствии, с ростом интереса к бильярду, эта игра разошлась по всей Европе.

Американская индустрия бильярда и невероятный рост популярности бильярда обязаны некоему Майклу Фелану, отцу американского бильярда. Фелан эмигрировал из Ирландии и в 1850 году написал первую книгу о бильярде в Америке. Он разработал первые правила и стандарты игры. Он добавил ромбы на бортах стола для более точных ударов и разработал новые столы и дизайн луз.

К концу XIX века бильярд перестает быть просто игрой любителей, он приобретает характер спорта. В 1873 году в Нью-Йорке состоялся первый всемирный спортивный турнир по карамболу.

В начале XX века в Европе растет количество объединений профессиональных бильярдистов. В 1911 году в Кельне учрежден Союз немецких любителей бильярда. Годом позже в Париже создано Международное объединение федераций любителей бильярда. С 1913 года в Берлине издается специальный журнал «Мир бильярда», а позднее «Бильярдная газета».

Развитие бильярда в России.

В России бильярд появился в начале XVIII столетия, при Петре I. Будучи в Голландии и познакомившись с этой игрой, Петр приказал изготовить для себя бильярд, и игра эта стала любимым его развлечением. По примеру царя его приближенные тоже стали заводить у себя бильярдные столы. Спустя некоторое время бильярд быстро обосновался в дворянских поместьях, дворцах различных клубов. Еще большую популярность бильярд обрел при императрице Анне Иоанновне, которая играла на нем почти ежедневно. С начала XIX в. бильярдная игра в России нашла своих почитателей в гостиницах, трактирах и прочих заведениях.

Разновидности бильярда.

Русский бильярд — разновидность мирового лузного бильярда, отразившая в себе черты характера нашего народа, требующая от игрока большого напряжения физических и духовных сил, высокого мастерства, выдержки и выносливости. Русский бильярд значительно «строже» своих зарубежных собратьев. Игры на русском бильярде ведутся 16 сравнительно большими шарами, 15 из которых имеют номера с первого по пятнадцатый, а шестнадцатый шар отличается от них особой разметкой или цветом. Лузы на русском бильярде строгие и требуют от игроков высокой точности попадания. Размеры столов колеблются в достаточно большом диапазоне — от 6 до 12 футов.

Однако наибольшее признание и популярность в мировом бильярде получили сегодня три игры: пул, снукер и карамболь.

Бильярд и наука.

Первый раз о математической основе бильярда было упомянуто Г.Г. Кориолисом — физиком и математиком. Он писал об этом в своей книге, посвященной бильярду, еще в 1835 г. Он употреблял в своей работе составляющие «теории вероятностей», математические формулы и составляющие коллективного анализа. Но большой заинтересованности у его соотечественников фолиант не породил.

Сегодня, спустя почти 200 лет, игра с использованием математических знаний получила крупную теоретическую базу. Бильярдная теория занимает обязательное место в динамике, часто используется в физике.

Кстати, сегодня бильярд изучается в ВУЗах как отдельная дисциплина. Такую дисциплину приняли в Чехии, т.к. преподаватели считают, что с помощью бильярда обучающиеся легко смогут разобраться в физике и математике на практике. У них есть особая аудитория для подобных занятий, которая оборудована как бильярдная. Но это не значит, что учащиеся смогут бесплатно погонять шары — смысл

закljučается не в игре, а в наблюдении за движением шаров, и преподаватели обещают тщательно это проконтролировать.

Развитие физических навыков в бильярде.

В первую очередь хотелось бы сказать о начинающих игроках и всех, кто желает заняться этим видом спорта. Одним из плюсов его является то, что ни возраст, ни особые физические данные не станут помехой для тренировок. Ребёнок, развитый физически недостаточно, не сможет достичь сразу больших успехов в подвижных видах спорта, таких как гимнастика, футбол или баскетбол. Бильярдная игра может быть рекомендована как одно из вполне доступных, способствующих поддержанию у спортсмена правильной осанки и хорошей физической формы. При этом игра не требует отменного сердца и легких, которые, наоборот, поддерживаются у играющего в хорошем состоянии. В этом виде спорта все практически равны на начальной стадии обучения. Для этого вида спорта подходит любой возраст, пол и физическое состояние. Многие спортсмены, такие как Александр Паламарь, страдающие излишним весом, добились огромных успехов, став чемпионами мира.

В наши дни многие люди стали игнорировать необходимость утренней гимнастики и занятий спортом вообще. Большинство из нас скорее объяснит занятостью и «отсутствием свободного времени», а не ленью. Бильярд на современном этапе становится тем видом спорта, который может обеспечить сочетание физической нагрузки и приятного времяпрепровождения. Тем более, что освоение любительского уровня игры доступно каждому, для этого от Вас не потребуется особой физической подготовки и больших затрат времени. Кроме того, бильярд способен оказать на Вас некоторые благоприятные эффекты.

Во время игры и на тренировке спортсмен-любитель (а тем более профессионал) выполняет массу движений, при которых задействованы различные группы мышц и суставов: наклоны вперед, приседания, например, при выполнении низкой стойки. Игрок находится в постоянном движении, проходя вокруг стола за одну партию до 2-3 и более километров. По существу, игра на бильярде – это продолжительный (1-2 часа) полезный моцион без выхода из помещения. В дореволюционное время врачи многим малоподвижным, апатичным больным рекомендовали бильярд, как отличное средство для поддержания хорошей физической формы. Иногда требуется дотянуться до шара и при этом выполнить точное движение при нанесении удара по нему. Подобное упражнение требует напряжения сразу большого количества групп мышц рук, ног и спины. Периодические занятия бильярдом, при условии правильной техники, способны тренировать силу и выносливость мышц, задействованных в выполнении стоек и ударов. Особенно хорошо укрепляются мышцы спины, ведь во время тренировки спортсмен может войти и выйти из стойки сотни раз.

Метры, которые можно пройти вокруг стола за время довольно продолжительной игры, вполне способны заменить утреннюю пробежку, но в этом случае нагрузка будет незаметной, хотя и не уступающей по уровню тренируемой выносливости, а благоприятный эффект на тонус мышц может оказаться даже большим.

Для восстановления и тренировки остроты зрения часто рекомендуются в комплексе с другими упражнениями, упражнения с переменной фокусировкой: последовательной фиксацией зрения на удаленном и приближенном предмете. В процессе прицеливания, игрок незаметно для себя выполняет подобное упражнение, попеременно фокусируя взгляд на битке, на прицельном шаре, оценивая расстояние и положение шаров относительно друг друга и лузы. Таким образом, при исключении возможности длительного перенапряжения глаз, следует предположить, что биль-

ярд способствует тренировке остроты зрения.

Рука имеет большое «представительство» в коре головного мозга, поэтому пальчиковая гимнастика имеет большое значение для развития ребенка. Одним из самых распространенных видов пальчиковой гимнастики являются пальчиковые игры. Игры с пальчиками развивают не только ловкость и точность рук, но и мозг ребенка, стимулируют творческие способности, фантазию и речь. Целью занятий по развитию ловкости и точности пальцев рук является развитие взаимосвязи между полушариями головного мозга и синхронизация их работы.

Развитие морально-психологических навыков в бильярде.

В повседневной жизни внимание постоянно переключается, перескакивает с одного предмета на другой. Бильярд помогает развить такую функцию как внимание. Пассивное внимание (рассеянное созерцание) – функция автоматическая, не требующая специальной тренировки. А вот активное внимание требует специальных занятий. Чем дольше человек может сосредоточенно работать над одной задачей, тем выше у него способность к концентрации внимания. Научно доказано, что количество информационных блоков, которые может удерживать в зоне внимания человек, не бесконечно. Это количество не превышает семи объектов. Но и для этого необходимо тренировать внимание, иначе трудно будет принимать правильные решения. Бильярд уравнивает эмоции и вырабатывает ряд качеств, необходимых человеку в жизни. Он учит выигрывать, напрягая всю силу воли, и преодолевать сопротивление соперника. Бильярд учит и проигрывать — не впадая в панику или отчаяние, и не теряя веры в себя. На соревнованиях можно увидеть, как спортсмены сидят в ожидании возможности продолжить свою игру, пока противник делает эту возможность все более иллюзорной (при худшем развитии событий). И это правильно - при длительной и интенсивной игре, тем более на соревнованиях, возникает физическое и эмоциональное напряжение, усталость. Там, где начинается турнир, там, где начинается соперничество, на первые позиции выходит уровень ваших морально – волевых качеств. Бильярд, как вид спорта, как раз и отличается тем, что именно за зеленым сукном, как нигде, нужно уметь контролировать свои эмоции, свои мысли, свои переживания, свой темперамент. Надо уметь контролировать и подчинять холодному рассудку свой «богатый внутренний мир». Вы научитесь и правильной стойке, и прямолинейности удара, и будете «чувствовать» свояка и т.д. и т.п., но если Вы не научитесь управлять своим психологическим состоянием, то все Ваши усилия будут тщетны. Вы всегда будете проигрывать в решающих, определяющих, «нервных» партиях, как говорят бильярдисты, в «контре». Ваши главные враги – это Ваше Волнение и Ваша Неуверенность.

Для того, чтобы кий ходил прямолинейно, рука должна двигаться абсолютно свободно, её мышцы должны быть расслаблены. При «мандраже» это просто невозможно. Мышцы напрягаются, кисть зажимается, и вместо длинного пластичного удара получается короткий «тычок» На самом деле ведь красиво исполненный профессиональный удар – это сложный нейропсихологический процесс, при котором состояние мышц не только рук, но и глаз на 80% зависит от эмоционально – психологического настроения.

Контроль своего собственного «я» достаточно обширная и сложная тема, которой занимается целая наука – спортивная психология, однако некоторые общие базовые подходы мы все же попытаемся вам дать. Прежде всего, вы должны на всю свою дальнейшую турнирную жизнь «зарубить себе на носу», что главный спортивный психолог для себя – это вы сами. Вы должны понимать, что любая турнирная игра начинается исключительно с психологического настроения. У бильярдистов есть такое выражение: «поймать кураж». Это как раз то состояние психологического вдохновения, когда ты чувствуешь, что у тебя пошла Игра, когда ты

полностью сосредоточен только на игре, когда ты свободен от какого бы то ни было «мандража». Тогда и «фукс» летит во время «кикса». Теперь ряд простых конкретных рекомендаций.

Итак. Прежде всего, необходимо полностью абстрагироваться от соперника. Представьте, что его просто нет. Вы должны играть не с соперником, а с позицией на столе. Сконцентрируйтесь только на СЕБЕ: на своей стойке, на том, как вы наносите удар. Каким бы образом не развивался ход встречи – вы должны находиться в таком эмоционально – психологическом состоянии, будто находитесь на тренировке. Так или иначе, во время игры будет накапливаться психофизическое напряжение. Его надо научиться «сбрасывать». Во-первых, следите за своим дыханием – оно должно быть спокойным и глубоким. Во-вторых, снять напряжение с руки нетрудно в процессе предварительных маховых движений. Сделайте их больше, чем обычно, мысленно все больше и больше расслабляя руку, как бы разогревайте её.

Бильярдный этикет.

Совершенно недопустимо «лезть в игру»: отвлекать игрока разговором или давать советы («говорить под руку»), а также стоять напротив лузы, в которую он целится, опираться на стол и держаться руками за ту область борта, куда предположительно направляется шар.

Если вам нужно пройти, а на пути у вас оказался наклонившийся над бильярдом игрок, обязательно дождитесь, пока он нанесет удар.

Крайне неприличным считается играть в верхней одежде. Одеваться желательно так, чтобы во время игры свести к минимуму возможность зацепить шары рукавом, галстуком или фалдами пиджака. А если это все-таки произошло, не стоит обижаться на партнера, когда он укажет вам на то, что совершена ошибка.

Вообще, если вы совершили ошибку, предусмотренную основными правилами или оговоренную вами заранее, не дожидайтесь, пока вам укажут на это, а лучше сами возьмите биток и передайте его партнеру. Если же ошибку совершил ваш противник, например, не попал ни по одному из прицельных шаров, не хватайте сию же секунду белый шар, ведь, ударившись несколько раз о борта, он может все же коснуться другого шара.

В целом все действия на бильярдном столе следует совершать после того, как остановится последний шар, катящийся в результате предыдущего удара.

Неприличным считается пристально смотреть за тем, что происходит за соседним столом, и уж тем более в качестве зрителя «стоять над душой» у незнакомых вам игроков. Прежде чем наблюдать за чужой игрой, спроси разрешения у игроков, поскольку такое внимание к игре может их отвлекать. Кстати говоря, среди профессиональных бильярдистов таких чересчур активных болельщиков, мягко говоря, не жалуют.

Что касается разговоров за столом, то этот момент партнерам следует обсудить до начала игры. Не в меру разговорчивый соперник не сможет побыть «молчуном» и будет вам мешать, и в конечном итоге его болтливость сыграет вам плохую службу, что обязательно отразится на счете партии.

В действительности, бильярд - благородный спорт сильных и уверенных в себе людей, знающих цену разумному риску, и трезвому расчету.

Развитие бильярдного спорта в городе Тынде.

В феврале 2008 года в нашем городе была образована Тындинская городская общественная организация «Федерация бильярдного спорта», благодаря которой у горожан появилась возможность профессионально заниматься бильярдным видом спорта, о котором многие могли только мечтать. Сегодня они отмечают свой маленький юбилей.

Всего за три года своей деятельности организаторы Федерации под руково-

дством Героя социалистического труда Александра Бондаря достигли довольно существенных результатов: в Тынде появились свои доморощенные призеры соревнований различных уровней. На базе областной федерации были обучены судья 1 и 2 категорий. Результаты, которых достигли тындинские спортсмены, подтверждают тот факт, что развитие бильярдного спорта в северной столице Приамурья набирает свои обороты.

Цели Федерации: пропаганда здорового образа жизни, популяризация и развитие бильярдного спорта, повышение мастерства спортсменов, укрепление спортивных связей между городами Амурской области и Дальнего Востока. Ежегодно Федерация бильярдного спорта нашего города проводит как минимум четыре турнира, два из них – регионального уровня. На суконных столах «Девятки» неоднократно сражались не только тындинцы, но и гости из Хабаровска, Благовещенска, Свободного, Алдана и Нерюнгри. Причем среди них были и мастера бильярдного спорта международного класса. Сам я играю в бильярд с восьмого класса, и добился неплохих результатов: был призёром города, принимал участие в областных соревнованиях.

Заключение.

В век скоростей и нехватки времени люди начинают искать возможности для совмещения нескольких видов деятельности. Игра в бильярд позволяет совместить занятия спортом, общение и отдых.

Пожалуй, трудно найти другую игру, где бы так всесторонне не проявлялись физические, умственные и интеллектуальные возможности личности. Бильярд – это именно такая игра. Для того чтобы добиться успехов в игре, надо развить логическое мышление, самоконтроль, владение ситуацией. И очень неплохо начинать обучение игре в бильярд в детстве. Многие современные проблемы, связанные с подрастающим поколением, можно решить с помощью бильярда. Ребенок, увлекшийся игрой в бильярд, не будет бесцельно проводить время, будет занят активным видом спорта, который приравнивают по интеллектуальной составляющей к шахматам. Кроме того, он развивает глазомер, вырабатывает чёткость и координацию движений, быструю реакцию, находчивость. Постепенно игрок приучается к терпению и хладнокровию.

В то же время бильярд – прекрасное средство отдыха. Он снимает накопившееся нервное напряжение впервые же минуты. Играющий почти полностью отвлекается от повседневных мелочей и отдаётся увлекательному состязанию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лазарев В.В. Бильярд: игра разума и силы воображения. – Москва, 2003.
2. Леман А.И. Теория бильярдной игры. – СПб., 1906.
3. Мисуна Г.Я. Бильярд. – Донецк: АСТ, 2005.
4. Надежнина В. Русский бильярд. – Минск: Харвест, 2006.

**Захаров Алексей,
Коркин Василий,**

*11 класс, ГБОУ ЧРССОШИОР им. Д.П. Коркина,
с. Чурапча, Чурапчинский улус, Республика Саха (Якутия)
Руководитель Шадрина О.В.*

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Актуальность исследования. Определение функционального состояния дыхательной системы учащихся спортивной школы используя методику развития основных физических качеств школьников с помощью определенных тестов.

ОТКРЫВАЮ МИР

Целью исследования выявить исходный уровень развития функционального состояния дыхательной системы и определение уровня физической подготовленности воспитанников ГБОУ ЧРССОШИОР им. Д.П. Коркина.

Объект исследования – изменение уровня дыхательной системы учащихся спортивной школы.

Предмет исследования – изучение активности мышечной работы по увеличению активности дыхательной системы учащихся.

Гипотеза положительные изменения показателей функционального состояния дыхательной системы изменяются параллельно положительному развитию основных физических качеств юных спортсменов.

Научная новизна: выполненных исследований заключается в получении новой информации о состоянии вопроса показателей функционального состояния дыхательной системы и на их основе оценить эффективность работы.

Спортсменов разделили на две группы. Одна из групп занималась по обычной программе тренировки, выступила контрольной группой, другая – выступила экспериментальной группой. В данной группе в проведении занятий тренировочные нагрузки были объемнее, внимание уделялось повышению уровня общей физической подготовки.

В начале исследования в обеих группах было проведено тестирование по некоторым физическим качествам, частоте дыхания, пробам Генче и Штанге.

Таблица 1

Тестирование по пробе Штанге, Генчи и физическим качествам в контрольной группе в начале исследования

№ п/п	Фамилия, имя	ЧД	Проба Штанге	Проба Генче	Челн бег	Подтягив
1	Б.Ф.	16	40	26	14	5
2	Г.П.	17	35	23	19	4
3	С.К.	17	40	27	16	6
4	З.Р.	17	32	25	17	5
5	П.А.	17	25	30	19	5
6	П.К.	18	25	30	19	5
7	С.С.	17	43	30	12	8
8	А.Б.	17	44	31	11	7
9	К.Р.	18	28	29	16	7
10	К.Д.	18	27	28	13	5
11	Б.С.	17	36	27	16	7
12	Ф.Н.	20	30	26	18	4
Сумма		201	3,65	306	186	67
Средний		16,08	30,41	25,5	15,8	5,6

После этого сравниваем данные результаты с конечным результатом, тоже определяя средние показатели последнего тестирования.

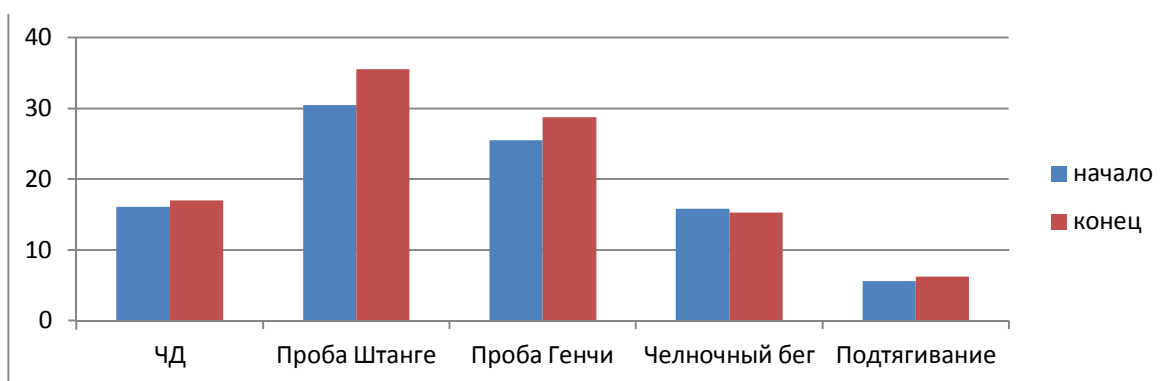


Рисунок 1. Тестирование по пробе Штанге, Генчи и физическим качествам в начальной подготовке в начале и конце исследования

Средний показатель частоты дыхания в покое у воспитанников контрольной группы (1996-1998гг. рожд) в начале учебного года составила 19-17 раз в мин. и 18-17 раз в мин. в конце учебного года.

В экспериментальной группе этот показатель значительно улучшился до 16, что приближается показателям частоты дыхания у взрослых -15-17 в 1 минуту.

При исследовании пробы Штанге, средний показатель вначале учебного года 35-45 сек и 44-47 сек в конце учебного года.

При исследовании пробы Генчи, средний показатель вначале учебного года 26-41 сек и 29-44 сек в конце учебного года.

Средний показатель челночного бега в начале учебного года у юных спортсменов составил, 16 сек, у старших ребят 12-11, 14-и 8-9 секунд в конце учебного года.

Средний показатель подтягивания на высокой перекладине (мальчики) в начале учебного года 4-12 раз, в конце учебного года 6-18 раз.

В результате исследований можно сделать выводы, что все показатели, отражающие работу системы органов дыхания (частота дыхания, проба Штанге, проба Генчи), являются строго индивидуальными у каждого человека.

С улучшением показателей ЖЕЛ, ЧД, проба Штанге, проба Генче улучшаются и результаты выполнения тестов на физических упражнениях (челночный бег, плавание, кросс, способность выполнять технические приемы в длительное время).

Параллельное измерение показателей отражающих работу систем органов дыхания с тестированием физических качеств помогает обучать воспитанников методами самоконтроля, за состоянием своего организма и следить за развитием физических качеств. Проведение, как тестирования физических качеств, так и измерение показателей (ЖЕЛ, ЧД, проба Штанге, проба Генче) носит соревновательный характер, и приводят ребят к стремлению с каждым разом улучшить свои показатели, следовательно, плановые тестирования.

Кроме того, дыхательные упражнения оказывают комплексное положительное влияние на функции центральной нервной системы, выступая оптимизирующим фактором психофункциональных и сенсомоторных отправления организма, что весьма важно для деятельности в таком сложно координационном виде спорта, как единоборства. Вышеизложенное позволяет предположить, что использование на начальных этапах тренировочного процесса дополнительных средств, как дыхательные упражнения, позволит существенно повысить эффективность физической подготовки спортсменов и спортсменок.

Таким образом, необходимость повышения эффективности тренировки на на-

чальных этапах подготовки, перспективность в этом плане и высокая эффективность систематического использования дыхательных упражнений, не разработанность методики их применения в тренировочном процессе занятий спортом обусловили актуальность избранной проблемы и опытно-экспериментальной работы показали, что цель исследования достигнута, её задачи в ходе эксперимента решены и выдвинутая гипотеза, нашла свое подтверждение.

- Проанализировав теоретическую основу влияния физической культуры на функциональные показатели дыхательной системы можно сказать, что у детей занимающихся физической культурой увеличивается активность дыхательной системы.

- Положительные изменения показателей функционального состояния дыхательной системы изменяются параллельно положительному развитию основных физических качеств юных спортсменов.

- Результаты показателей тестов, отражающие работу системы органов дыхания (Частота дыхания, проба Штанге, проба Генчи и показатели тестов развития основных физических качеств) изменяются в сторону улучшения уэкспериментальной группы детей занимающихся затрудненной программой. Это подтверждается достоверностью показателей тестов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бальсевич В.К. *Физическая культура для всех и для каждого.* – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 295 с.
2. Губа В.П. *Морфобиомеханические исследования в спорте.* – М.: СпортАкадемПресс, 2000.
3. Кичайкина Н.Б. *Характеристика частоты и вариобильности, сердечных и дыхательных циклов при работе переменной интенсивности.* – Ленинград, 1968.
4. Хрущев С.В. *Врачебный контроль за физическим воспитанием школьников.* – М., 1980.

Корягина Александра,

9 класс, ГБОУ «СОШ 274», г. Санкт-Петербург

Руководитель **Голуб С.Ф.**

МАТЕМАТИКА И МУЗЫКА

Слушая музыку... Здесь можно поставить точку и открыть странные ноты, сесть за клавиши или взять в руки струнный инструмент. Или... или воспользоваться другими музыкальными инструментами, проигрывателями и прочим. Можно открыть ноты, исполнить сольфеджио и вдруг остановится, метроном отсчитывает ритм, понять, что есть в музыке та же стройная гармония, что и в, на первый взгляд, сухой и чопорной, математике.

Пифагор создал свою школу мудрости, положив в ее основу два искусства – музыку и математику. Он считал, что гармония чисел сродни гармонии звуков и что оба этих занятия упорядочивают хаотичность мышления и дополняют друг друга. Пифагор основал научную и эзотерическую закрытую школу, в которой преподавались различные математические дисциплины. Считалось, что сам Пифагор слышал «гармонию сфер» (лат. *harmonia mundi*) или «музыку сфер» (лат. *musica mundana*) то есть созвучие всего в мире, подобное музыкальному консонансу.

Одним из основных достижений пифагорейцев в математической теории музыки был разработанный ими способ деления октавы. Пифагорейцы обнаружили, что если поделить струну на две половины, то звук, издаваемый обеими частями, будет в некотором смысле таким же по тону, что и звук целой струны. Можно предположить, что к тому времени в музыке уже существовали представления о

какого-либо рода октаве как о паре одинаковых звуков с разной высотой. Важность этого начального, основополагающего звуковысотного соотношения была осознана пифагорейцами и затем использована при построении музыкального ряда.

Учеными было сформулировано следующее эмпирически полученное правило: *две струны звучат согласно, если их длины находятся в отношении целых чисел из составляющих треугольного числа 10, т. е. а отношениях 1/2, 2/3 или 3/4.* Причем, чем меньше числа, тем благозвучнее получившийся интервал.

Существовали и противники музыкальной теории школы Пифагора. Одним из них был перипатетик Аристоксен из Тарента (4 в. до н. э), который, пройдя школу Пифагора, а позже и школу Аристотеля, стал автором трудов «Об элементах гармонии», «Об элементах ритма», «О музыке», «О тонах», «О хорах», а также различных трактатов о музыкальных инструментах.

Значительное влияние на средневековую теорию музыки оказал трактат римского философа и ученого Боэция «О музыке» (6 в. н. э.), где был приведен перечень основных достижений античного музыковедения. Господство церкви во всех сферах жизни общества, естественно, сказалось на музыкальном искусстве и серьезно повлияло на теоретиков музыки средневековья. Исследователи музыки позднего средневековья (Гукбальд, Гвидо д'Ареццо и др.) в основном разрабатывали практические правила многоголосного письма и усовершенствования нотной записи. Значительный вклад в развитие теории музыки внесли также среднеазиатские ученые (Абу Наср аль-Фараби, 10 в., Авиценна, 10–11 вв.), арабские, персидские и византийские теоретики

В то время из чисто слуховых соображений пришло осознание того, что для приемлемого исполнения произведений для органа и хора, необходим полный отказ от гармонических терций или их замена другими большими терциями. Это одна из причин, которая вместе с желанием композиторов использовать в своих сочинениях свободные модуляции, хроматизмы, а также с необходимостью транспонирования некоторых произведений для более удобного исполнения певцами, привела к экспериментам многих ученых в области искусственного создания идеального звукового строя.

Достоинства непифагоровых систем, в том числе и среднетоновой настройки, например, в лучшем звучании терций, убедили музыкантов, что компромиссный строй, подходящий для инструментов клавирного типа, возможен. Многие из них были увлечены идеями о построении новых универсальных музыкальных строев и создавали свои произведения, предвосхищая эти системы. Найти более удобный и созвучный музыкальный строй пытались не только музыканты, но и известные математики: *Р. Декарт, Г. Лейбниц, И. Кеплер и Л. Эйлер.*

В теории музыки существуют несколько жестко-связанных с математикой понятий:

1. Математическое описание построения музыкальной гаммы. Гаммой, или звукорядом, называется последовательность звуков, расположенных от основного тона (звука) в восходящем или нисходящем порядке. Интервалом между тонами называется порядковый номер ступени верхнего тона относительно нижнего в данном звукоряде. Музыкальный строй – математическое выражение системы звуковысотных соотношений – лада. Вся музыка записывается символами (нотами), как и математика. Даже обозначение звучания похоже на математические знаки «больше» или «меньше».

2. Ритм. Ритм – один из важнейших элементов музыки. А в музыке ритм – это чередование долгих и коротких, одинаковых и разных по длительности звуков.

3. Параллели. В нотах или сборниках песен также встречаются параллельные линии. Если взглянем на любую страницу книги, на которой помещены ноты, и мы непременно увидим параллельные. Прежде всего, это пять прямых, образующих нотный стан. Они параллельны. Чтобы точно запечатлеть мелодию в ее динамике, необходимо изобразить ее графически, наглядно, на каком-нибудь чертеже или рисунке, при взгляде на который каждый (по крайней мере специально обученный) человек мог бы ясно и однозначно воспроизвести записанную мелодию. Более высокие по своему звучанию ноты должны располагаться на графике выше, более низкие – ниже. Но музыканта интересует не просто то, что одна нота выше или ниже другой: ему требуется знать, на сколько одна выше или ниже другой. Измерять высоту нот и позволяют горизонтальные параллельные линейки. К XIV в.в. европейской музыке распространилась запись нот на пяти линейках. Параллельные линии можно наблюдать не только в нотах. Но и во внешней форме некоторых музыкальных инструментов: вспомним хотя бы о струнах арф или органных трубах. «Золотое сечение». Золотая пропорция является критерием гармонии композиции музыкального произведения. Весь огромный звукоряд делится на три основных регистра: низкий, средний и высокий, и составляют его 88 звуков. Казалось бы, что их так немного. Но из этих 88 звуков созданы грандиозные симфонии, оратории, величайшие музыкальные творения. Небосвод Вселенной разделен тоже на 88 секторов, которые в свою очередь распределены между 12 уровнями - от низшего к высшему. Каждому уровню соответствует свой знак Зодиака. Таким образом, существует неразрывная связь космоса с музыкальной системой. Наиболее обширное исследование проявлений золотого сечения в музыке было предпринято Л.Сабанеевым. Им было изучено две тысячи произведений различных композиторов. По его мнению, временное протяжение музыкального произведения делится «некоторыми вехами», которые выделяются при восприятии музыки и облегчают созерцание формы целого. Все эти музыкальные вехи делят целое на части, как правило, по закону золотого сечения. По наблюдениям Л.Сабанеева, в музыкальных произведениях различных композиторов обычно констатируется не одно золотое сечение, а целая серия подобных сечений. Каждое такое сечение отражает свое музыкальное событие, качественный скачок в развитии музыкальной темы. Характерно, что наиболее часто золотое сечение обнаруживается в произведениях высокохудожественных, принадлежащих гениальным авторам

Музыка и математика образуют между собой неразрывное единство. Эти два компонента взаимопроникают и тесно переплетаются, дополняя и обогащая наши представления о наиболее важных особенностях структуры математики и музыки.

Это открывает перед нами уникальную возможность постичь красоту математики и музыки, и ставит перед необходимостью искать параллели и сходства между ними.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Деплан И. Я. *Мир чисел*. – М.: Просвещение, 2005.
2. Ковалев В.П. *Математика в музыке. Выступление на семинаре в Московском физико-техническом институте в секции математических основ жизнеустройства*. – 2007.
3. *Энциклопедический словарь юного музыканта Э68 / сост. В.В. Медушевский, О.О. Очаковская*. – М.: Педагогика, 2007. – 352 с.
4. Электронный ресурс: <http://piano2005.hotbox.ru/Matematika.html>

*Лебедева Дианна,
10 класс, ГБОУ школа №430 Петродворцового района,
г. Санкт-Петербург;
ГБОУ ДОД ДЮЦ «ПЕТЕРГОФ»,
г. Санкт-Петербург;
Руководитель Токмакова Т.Н.*

ШКОЛЬНЫЙ ШУМ КАК ФАКТОР РИСКА ЗДОРОВЬЮ УЧАЩИХСЯ

Школа – это дети, а значит и шум. Длительное воздействие шума негативно сказывается на самочувствии человека. Шумовое загрязнение в школе: в спортивном зале, столовой, в рекреациях во время перемен превышает допустимые показатели. Психологическая обстановка в школе зависит и от уровня шума. [1]

«Шум – это беспорядочные звуковые колебания разной физической природы, характеризующиеся случайным изменением амплитуды, частоты. В быту – звуки, мешающие восприятию речи, музыки, отдыху» [2]

Практическая значимость исследования: данные можно использовать на уроках биологии и экологии для пропаганды здорового образа жизни.

Цель работы: замерить уровень шумового загрязнения в различных помещениях школы, выяснить отношение учащихся и учителей к шуму и изучить его влияние на их самочувствие.

Задачи:

1. Определить источники и характер возможных шумовых загрязнителей в школьных помещениях и выявить влияние шума на организм человека.

2. Провести анкетирование учителей и учащихся с целью выяснения и сравнения их отношения к шумовому загрязнению с учётом возраста, влияния шума на самочувствие.

3. По результатам замеров шумового загрязнения и анкетирования педагогов оценить, может ли шум являться причиной их плохого самочувствия.

4. Дать рекомендации школьникам по сохранению своего здоровья и подготовить буклеты «Что нужно знать о шумовом загрязнении?»

Методы исследования: эмпирический, социологический опрос, статистическая обработка данных.

Консультация. В 2013-2014 учебном году с руководителем Токмаковой Т.Н. мы наметили этапы работы над исследовательским проектом. Первый этап – изучение влияния шума на организм человека. Для этого я проконсультировалась с врачом-отоларингологом клинической больницы № 5 имени Н.Ф. Филатова Петровичем Е.В.. В этом учебном году вместе отобрали интересные и значимые вопросы анкет для опроса учащихся и договорились о проведении профилактической беседы.

Эксперимент. При выполнении работы мы использовали встроенную программу шумомера в смартфоне Samsung GALAXY. Замеры уровня шумового загрязнения проводили в течение сентября-октября месяца 2014 г. проводились в разных помещениях школы во время уроков и перемен. Во время уроков замеры старались проводить незаметно для учащихся. Для измерений были выбрали различные этапы урока: объяснение нового материала, проведение письменной работы, а также выбрали уроки, на которые

ОТКРЫВАЮ МИР

ребята пришли после урока физической культуры. Замеры производили в середине школьных кабинетов на равном удалении от учительского стола и двери в рекреацию. Брли среднее показание уровня шума, замеренного в течение 1 минуты. Уровень звука школьного звонка измерялся на разных этажах школьного здания, но в одинаковом удалении от динамика.

Самое большое превышение допустимого уровня шума в школьной столовой, на переменах в рекреациях (до 89 дБ), и конечно, в спортивном зале (98 дБ). Не превышают допустимые нормы: читальный зал и приемная директора. Во время эвакуации детей по учебной тревоге уровень шума в гардеробе достиг 98 дБ. На уроках в 11 классе и при объяснении нового материала, и во время проведения письменной работы, и после урока физической культуры уровень шума практически одинаковый (43, 42, 44 дБ). Семиклассники создают больше всех шума при объяснении нового материала, проведении письменной работы и после урока физической культуры. Результаты замеров уровня шума по школе №430 занесены в таблицу, фрагмент которой прилагается:



Рис 1. Замеры уровня шума в школьной столовой

Таблица 1 (фрагмент)

Измерение уровня шума в школе №430

Место проведения измерений		Уровень шума, дБ				
		1-ое изм. дата	2-ое изм. дата	3-ье изм. дата	Ср. значен	
Столовая	Столовая в отсутствии детей (рабочий режим)	52 (12.09)	57 (02.10)	56 (24.10)	55	
	Питание уч-ся начальной школы	76 (12.09)	75 (02.10)	77 (24.10)	76	
	Питание уч-ся среднего звена	83 (12.09)	82 (02.10)	84 (24.10)	83	
Перемены	1 этаж начальная школа	1-ая перемена	87 (19.09)	82 (16.10)	86 (23.10)	85
		большая перемена	80 (19.09)	84 (16.10)	82 (23.10)	82
	3 этаж – среднее и старшее звено	1-ая перемена	90 (19.09)	88 (16.10)	89 (23.10)	89
		большая перемена	82 (19.09)	78 (16.10)	80 (23.10)	80
Библиотека	Читальный зал	44 (01.10)	42 (10.10)	43 (22.10)	43	
	Планёрка учителей	50 (08.10)	55 (15.10)	57 (22.10)	54	
Гардероб	Перед началом уроков (приход уч-ся в школу)	82 (19.09)	77 (16.10)	78 (24.10)	79	
	После 5-го урока (уч-ся уходят домой)	80 (19.09)	85 (16.10)	81 (24.10)	82	
Спорт.зал	Соревнования	99 (14.10)	98 (15.10)	100 (16.10)	98	
	Урок в начальной школе	86 (14.10)	84 (15.10)	88 (16.10)	86	

Анкетирование. В анкетировании приняли участие 162 человека. Анкетирование проводилось добровольно и анонимно. Старшеклассники отвечали на во-

ОТКРЫВАЮ МИР

просы 2-х анкет: одна для учащихся, вторая повторяет вопросы анкеты для учителей. Это сделано с целью сравнения отношения взрослых (учителей и старшеклассников) к изучаемой проблеме.

а) сравнив ответы учителей и старшеклассников, мы выявили:

- ✓ шум оказывает одинаковое негативное влияние (раздражение, головные боли – 78% учителя и 73% учащиеся);
- ✓ мнения о самых шумных местах в школе примерно одинаковые: рекреация во время перемен (56% – учителя, 46% – учащиеся), столовая (32% – учителя, 51% – учащиеся);
- ✓ шум на переменах мешает отдыхать 73% учителей и 45% старшеклассников;
- ✓ источник шума в школе – «сами дети»;
- ✓ 70% старшеклассников считают, что в классе должно быть не более 15 человек, и 61% учителей – не более 20;
- ✓ «Шум в школе – неотъемлемая часть» школьной жизни (мнение большинства респондентов).

Диаграмма 1
Влияние шума на учителей

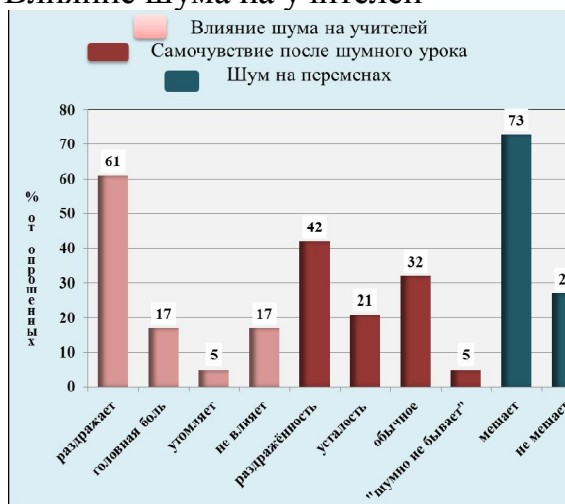


Диаграмма 2
Влияние шума на старшеклассников



б) сравнили ответы учащихся 5-11 классов:

- ✓ пятиклассники (70%) больше устают на тех уроках, на которых было шумно;
- ✓ бóльшая часть пятиклассников школы не пользуется наушниками (57%) и только 4 % из них проводят в наушниках более 1,5 часов. Но с возрастом картина меняется: лишь 15% старшеклассников не пользуются наушниками и 45% проводят в наушниках более 1,5 часов;
- ✓ домашние задания выполняют в тишине 70% пятиклассников, а девятиклассников всего 33%.

Заключение и выводы

1. Нами установлено, что в школе уровень шумового загрязнения далеко не везде соответствует санитарным нормам. [1]
2. Провели анкетирование учителей и учащихся и выяснили: отношение к шуму и его влияние на самочувствие различно с учётом возраста.
3. Определено косвенное влияние шума на состояние здоровья учащихся и учителей. Шум, обладая аккумулятивным эффектом, угнетает нервную систему, вызывает состояние дискомфорта. [4]

4. Дали рекомендации школьникам по сохранению своего здоровья и подготовили буклеты для учащихся «Что нужно знать о шумовом загрязнении?»

Мы планируем продолжить исследовательскую работу по данной теме.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (СанПиН 2.4.2.2821-10)
2. Советский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1980. – С. 1533
3. Алексеев С.В. Экология: Учеб. пособие для учащихся 9 кл. – СПб: СМИО Пресс, 2004.
4. Носова Л.В. Шум и здоровье человека. // Журнал «Биология в школе». – № 2. – 1999. – С. 50-56.

Луковцева Марина,

Шадрин Петр,

*11 класс, ГБОУ ЧРССОШИОР им. Д.П. Коркина,
с. Чурапча, Чурапчинский улус, Республика Саха (Якутия)*

Руководитель Шадрина О.В.

ВЛИЯНИЕ СЕНОКОСНЫХ РАБОТ НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ (НА ПРИМЕРЕ С. ЧУРАПЧА ЧУРАПЧИНСКОГО УЛУСА)

В условиях современного мира с появлением устройств, облегчающих трудовую деятельность (компьютер, техническое оборудование) резко сократилась двигательная активность детей по сравнению с предыдущими десятилетиями. Это, в конечном итоге, приводит к снижению функциональных возможностей человека, а также различного рода заболеваниям. Сегодня чисто физический труд не играет существенной роли, его заменяет умственный. Интеллектуальный труд резко снижает работоспособность организма.

Использование физической работы (нагрузок) в целях всестороннего физического развития, укрепления здоровья и повышения работоспособности подростков связано с тщательным учетом всех условий их материальной и духовной жизни. Особое внимание уделяется труду как одному из основных факторов развития и совершенствования личности.

В связи с этим изучение данной темы исследования является особо актуальной.

Цель исследования: изучить влияние сенокосных работ на физическую подготовленность подростков с. Чурапча.

Объект исследования: участие школьников ЧРОССШИОР им.Д.П. Коркина Чурапчинского улуса в сенокосных работах.

Предмет исследования: процесс физической подготовленности учащихся.

Гипотеза исследования: предполагается, что у подростков занятых на летних сенокосных работах уровень физической подготовленности выше, чем у детей, не занятых на сенокосных работах.

Научная новизна: заключается в том, что впервые изучено воздействие сенокосных работ на физическую подготовленность детей в условиях сельской местности.

Исследования проводились на уроках физической культуры, чтобы не нарушать привычный ход уроков, в форме сдачи нормативов по комплексу «Эрэл». За один урок проверялись все ученики по одному виду. И так были обследованы ученики по 4 видам испытаний. Полученные результаты записывались в протоколы отдельно по классам и по полу. В исследовании брали показатели мальчиков. А мальчиков разделили на 2 группы. В экспериментальной группе вошли мальчики,

ОТКРЫВАЮ МИР

которые в летнее время постоянно работали на сенокосе со взрослыми. А в контрольной группе – мальчики, которые лето проводили в лагерьях, городе.

К основным физическим качествам человека относят: силу, быстроту, выносливость, проявляемые в двигательной деятельности, а также прыгучесть и ловкость. Из приведённых данных (см. таблица 1) видно, что сократимость мышц брюшного пресса у экспериментальной группы немного высокие результаты, чем в контрольной группе. Усиление мышц брюшного пресса имеют огромное значение в поддержании анатомического положения органов брюшной полости.

Таблица 1

**Показатели силы мышц сгибателей туловища
(поднимание туловища), количество раз за 30 секунд**

Группы	2011-2012 (6 кл.)	2012-2013 (7 кл.)	2013-2014 (8 кл.)
Контрольная	14,9	16,0	17,5
Экспериментальная	15,8	19,0	22,0

Таблица 2

Показатели прыжка в длину с места, в см

Группы	2011-2012 (6 кл.)		2012-2013 (7 кл.)		2013-2014 (8 кл.)	
	осень	весна	осень	весна	осень	весна
Контрольная	131,0	133,6	137,4	141,4	168,6	
Экспериментальная	136,0	141,6	150,9	156,7	184,7	

В целом в прыгучести у мальчиков наблюдается постепенное увеличение результатов (табл. 2). По полученным данным можно сделать такой вывод, что сенокосные работы положительно влияют и на развитие прыгучести у учащихся. При анализе, силовой показатель у мальчиков экспериментальной группы наблюдается резкое увеличение (см. таблица 3).

Таблица 3

**Показатели силовой выносливости рук
и плечевого пояса (подтягивание)**

Группы	2011-2012 (6 кл.)	2012-2013(7 кл)	2013-2014(8 кл)
Контрольная	0,3	0,6	1,8
Экспериментальная	1,6	3,9	5,6

Таблица 4

Показатели гибкости у мальчиков

Группы	2011-2012 (6 кл.)	2012-2013 (7 кл.)	2013-2014 (8 кл.)
Контрольная	5,3	8,2	9,25
Экспериментальная	5,3	8,1	11,5

По результатам тестирования показатели гибкости экспериментальной группы более высокие (см. таблица 4). По сравнительной таблице видны, что некоторые мальчики контрольной группы показали высокие результаты. Во время косьбы сена большую нагрузку в области туловища несут мышцы-разгибатели позвоночного столба. В области нижних конечностей наиболее сильного развития у косарей достигают сгибатели и разгибатели бедра, разгибатели голени и сгибатели стопы. В значительно меньшей степени развиты мышцы-разгибатели предплечья и сгибатели плеч, сгибатели голени и разгибатели стопы. При этом при переходе от первой весовой группы к шестой увеличение силы наиболее сильных групп мышц происходит в большей степени, чем увеличение относительно «слабых», менее участвующих в движениях косаря, мышц.

Все эти особенности связаны с неодинаковыми биохимическими условиями в работе двигательного аппарата и требованиями, предъявляемыми к нему в различных видах физической нагрузки.

Величина рефлекторной реакции во многом зависит, как указывал И. П. Павлов, от силы воздействующего раздражителя. В этом и заключается свойство нашего «двигателя» – приспособлять свои силы к величине преодолеваемых сопротивлений, причем внешние силы (отягощения) вызывают действие внутренних сил (мышц).

Таким образом, в результате исследования пришли к следующему заключению: анализ научно – методической литературы по данной проблеме показал, что физический труд повышает двигательную активность человека. В повышении эффективности физических упражнений помогают естественные факторы природы – солнце, воздух и вода. Изучение и сравнение уровня физической подготовленности детей задействованных в сенокосной работе показал, что уровень развития физических качеств с возрастом увеличивается. Работа на сенокосе помогает увеличению уровня развития различных двигательных качеств. В нашем исследовании мы убедились, что сенокосные работы помогают развивать мышцы верхних конечностей (мышц-сгибателей и разгибателей предплечья, разгибателей плеча), мышц-сгибателей стопы и разгибателей туловища, способствующих в первом случае отталкиванию, а во втором – удержанию позы.

В заключение надо сказать, что, являясь составной частью физического воспитания, развитие двигательных способностей содействует решению социально обусловленных задач: всестороннему и гармоничному развитию личности, достижению высокой устойчивости организма к социально-экологическим условиям, повышению адаптивных свойств организма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бойко В. В. *Целенаправленное развитие двигательных способностей человека.* – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 208 с.
2. *Верхошанский Ю.Х. Основы специальной силовой подготовки в спорте.* – М., 1977. – 215 с.
3. *Защипорский В.М. Физические качества спортсмена.* – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 200 с.
4. *Лыткин М.И., Звездин В.К. Особенности воспитания скоростно- силовых качеств юных лыжников-средствами национальных видов спорта Якутии.* – Новосибирское научное издательство фирма РАН, 1999. – 186 с.

*Мельник Елена,
11 класс, МБОУ «СОШ №7»,
г. Саянск, Иркутская область
Руководитель Сухарева О.В.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БУМАЖНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ИОНОВ ЖЕЛЕЗА И ВИТАМИНА С В СОКАХ РАЗЛИЧНЫХ МАРОК

Актуальность данной темы не вызывает сомнений. В наше время одним из основных факторов, определяющих здоровье человека, является качество продуктов, употребляемых в пищу. Определение его качества является необходимым элементом жизни человека. Вряд ли какой-нибудь другой предмет, служащий для удовлетворения потребностей человека, в такой степени нуждается в контроле за чистотой и качеством, как пища.

Соки с давних времен считаются одними из целебных продуктов для человека. Они содержат различные витамины, органические кислоты (аскорбиновую и лимонную), макро- и микроэлементы: например, железо (при недостатке железа, в

ОТКРЫВАЮ МИР

организме возникает заболевание желездефицитная анемия, или малокровие.

Содержание железа в организме человека (масса тела 70 кг) составляет по некоторым данным – 3,5 г. В организм железо поступает с пищей. Основные источники железа (табл. 1)

Таблица 1.

Содержание железа в продуктах питания (мг/100г)

Продукт	Содержание железа	Продукт	Содержание железа	Продукт	Содержание железа
Морская капуста	16	Изюм	2,7	Телятина, свекла	1,1
Курага	11,8	Миндаль	2,5	Черная смородина	0,9
Печень говяжья	8,4	Яблоки	2,2	Гранаты, черника	0,8
Фасоль	6,7	Груши	2,1	Куры, редис, пшено.	0,7
Петрушка	5,9	Сливы	1,9	Клюква, мед	0,6
Крупа овсяная	4,2	Абрикосы	1,8	Рыба, виноград	0,5
Персики	3,7	Черешня	1,7	Баклажан, орехи	0,4
Финики	3,6	Макароны	1,5	Кабачки, лимоны	0,3
Икра осетровых.	3,4	Рис	1,3	Капуста квашеная	0,2
Гречневая Крупа.	3,2	Вишня	1,2	Молоко	0,1

Небольшая часть железа расходуется на рост покровных тканей организма – кожи ногтей. Железо входит в состав пигмента, окрашивающего волосы (рыжие волосы содержат в пять раз больше железа, чем любые другие). Как видно из приведенных выше данных, основная масса железа находится в крови – *эритроцитах*. Это стало известно благодаря открытию француза Мери в XIX в. Эритроциты - красные кровяные клетки, главная функция которых заключается в осуществлении газообмена организма с окружающей средой, т. е. эритроциты переносят в организме кислород, поступающий при дыхании.

В связи с этим у меня возник вопрос: «Почему мы все чаще покупаем низкого качества или вовсе некачественные продукты?» А что, если самой попробовать, определить какого качества продукт я купила сегодня в магазине, например, различных соков? Нахождение путей решения данной проблемы и стало **целью** моего исследования:

Совершенствование практических навыков по определению состава и качества пищевых продуктов (фруктовых соков) методом бумажной хроматографии.

Я определились с **задачами** своего исследования:

- Изучить методику проведения хроматографического эксперимента как наиболее дешевого для определения состава пищевых продуктов.
- Определить экспериментальным путем содержания ионов железа, витамина С в соках различных марок методом бумажной хроматографии.

Предметом исследования стал метод бумажной хроматографии.

В данной работе описаны наиболее значимые для здоровья человека компоненты пищевых продуктов, их влияние на биохимические процессы в организме, источники поступления в организм. Экспериментальным путем определено содержание ионов железа, витамина С в соках различных марок методом бумажной хроматографии, так как данный метод является наиболее дешевым способом определения состава и качества пищевых продуктов (фруктовых соков).

Объектом исследования стали фруктовые соки марок «Любимый сад», «Гранатовый сок», «Добрый», «Сады Придонья», «GOLD».

Проведя соответствующий эксперимент, были сделаны следующие выводы:

– доказана возможность использования хроматографии для определения качественного состава фруктовых соков. При этом было установлено, что во всех исследуемых соках присутствуют ионы железа. Наиболее высокое содержание железа в соке «Сады Придонья».

– во всех исследуемых соках («GOLD», «Сады Придонья») присутствует витамин С, но содержание его меньше указанного на упаковке (что подтверждало полученные ранее данные из литературных источников о нестойкости витамина С). Совместное пребывание аскорбиновой кислоты с лимонной и яблочной приводит к увеличению скорости ее распада. Поступление в организм аскорбиновой кислоты, так необходимой для здоровья, возможно при употреблении свежих овощей, фруктов или свежевыжатых соков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Добрынина Н.А. Биологическая роль некоторых химических элементов // *Химия в школе*. – 1991. – № 2. – С. 6-13.
2. *Витамины и здоровье*. – Ташкент: Медицина, 1982. – С. 64.
3. Зернов Н.Г., Поляков В.Е. Железо внутри нас // *Химия и жизнь*. – 1994. – № 6. – С. 32-38.
4. Лыгин С.А., Бельц С.В. Эксперимент при изучении сахарозы и крахмала // *Химия в школе*. – 2001. – № 2.
5. Назаренко В.М., Что нужно знать о продуктах, которые мы употребляем в пищу // *Химия в школе*. – 1997. – № 5.
6. Нифантьев Э. Е., Верзилина М. К., Котлярова О. С. Внеклассная работа по химии с использованием хроматографии. – М., 1983. – С. 11-29.
7. Терлецкий Е.Д. С железом в крови. *Химия и жизнь*, 1985, №4. – С. 19 – 22.
8. Шульпин Г. Б. *Химия для всех. Основные понятия и простейшие опыты*. – М.: «Знание», 1987 – С. 125.
9. Эммануэль Н.М., Занков Г.Е. *Химия и пища*. – М.: Наука, 1986
10. Эйхмер В. *Яды в нашей пище*. – М.: Мир, 1983

Муравская Маргарита,

10 класс, ГУО «Средняя школа № 121 г. Минска»,

Республика Беларусь

Руководители: **Олешкевич И.В., Комарова М.Э.**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ НЕИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ

В современной ветеринарной практике при наркозе используются самые разнообразные анестетики. Всем известно, что любая анестезия оказывает непосредственное отрицательное влияние на организм в будущем, после операции. При оперативном лечении животного для наркоза используют препараты, которые действуют крайне негативно в послеоперационном периоде. Но ведь существуют возможности облегчить это состояние. Одной из них является выбор наиболее гуманного в использовании анестетика. Возникает вопрос: возможно ли это?

Причина, по которой мною выбрана данная тема в том, что я считаю ее очень

востребованной в нашей современной медицинской и ветеринарной практике. Во время работы в виварии БГМУ (Белорусском государственном медицинском университете) на протяжении лета 2014 года, я провела некоторые практические наблюдения, на основе которых решила заняться теоретической и сравнительной частью.

Целью моей работы является изучение, сравнение и выбор самого безопасного, оптимального анестетика среди препаратов, наиболее часто применяемых в ветеринарии: тиопентал натрия, гексенал (гексобарбитал), пропофол, кетамин. Препараты характеризовались по отдельно взятым общепринятым признакам: доза препарата, стадия введения в наркоз, стадия выведения из наркоза, механизм действия препарата, связь с плазмой крови, проход через плацентарный барьер, травматичность в послеоперационном периоде, токсичность, страна-производитель.

На основании данных, полученных в ходе исследования, можно провести окончательный, сравнительный анализ изученных препаратов по указанным выше параметрам. Для начального действия требуется в среднем 2.5 мг/кг пропофола, что является наименьшей дозой в сравнении с остальными характеризруемыми препаратами. При времени введения в наркоз пропофол по скорости начала действия уступает только тиопентал натрию, действие которого начинается через 15- 20 секунд после введения, а продолжается 20-25 минут. Действие пропофола начинается через 20-40 секунд после однократного введения, а само действие продолжается 20-30 минут. В периоде полувыведения пропофол занимает лидирующую позицию. Выводится очень быстро, примерно через 40- 50 минут. Пропофол практически на 100 % связывается с белками плазмы крови, что доказывает его малую токсичность в послеоперационном периоде. Но действует препарат не так хорошо, как например кетамин, связь с плазмой крови которого составляет 47 %. Все исследуемые препараты проходят через плацентарный барьер. Пропофол занимает третью позицию из четырех по степени вредности для плода, она составляет 40 %. Самым безопасным для плода является кетамин, процент опасности которого равен 20-ти. По травматичности в послеоперационном периоде 1-ое место занимает пропофол. Как таковых осложнений после пропофолового наркоза не наблюдается. В то время как остальные исследуемые препараты оставляют отрицательный отпечаток на здоровье животного после операции. Токсическое действие пропофола сказывается в большей степени на сердечно-сосудистой системе. Пропофол производится в Германии, что к сожалению и является практически решающим фактором в выборе анестетиков. Тиопентал натрия производится в Украине, кетамин- в России и Германии, гексенал- в Латвии. В Беларуси при оперативных вмешательствах на животных чаще всего используется тиопентал натрия. Он занимает второе место после пропофола по степени опасности. Решающим фактором на данный момент в нашей стране является простая доступность препарата, а гуманность отходит на второй план.

После проведенного исследования, на основании сравнительной характеристики изученных препаратов, можно сделать вывод, что оптимальным, самым безопасным препаратом для неингаляционной анестезии у животных является пропофол. Однако, он является одним из наименее доступных препаратов. Поэтому близкий по свойствам и характеристикам тиопентал натрия успешно может использоваться в ветеринарной практике.

Для облегчения течения послеоперационного периода у животных целесообразно соблюдать правила, представленные в виде разработанной мною памятки по уходу за животными в послеоперационный период (приложение 3 к работе).

С каждым годом проблема гуманного отношения к животным выходит на бо-

лее высокий, качественный уровень. Как в Америке, так и в Европе есть много организаций по защите животных. В большинстве стран мира существует уголовная ответственность за жестокое обращение с животными. В 1986 году Совет Европы принял Конвенцию по защите экспериментальных животных, а в 1987 году – по защите домашних животных.

Ширится и растет волонтерское движение, направленное на охрану животных и в нашей стране. Крупнейшими организациями являются «Эгида», «Зоосвет», занимающиеся спасением животных, объединение биологов по защите животных «Абаронімжыцце» и др.

Проблема анестезии у животных при операционных вмешательствах также является вопросом сферы гуманного отношения к животным, т. е. важна и актуальна на современном этапе.

*Першина Екатерина,
10 класс, МБОУ МОШ № 141,
Екатеринбург*

Руководители: Загорюкина И.С., Федорова И.В.

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И БИОЛОГИИ

Предмет физическая культура интегрирует с другими с предметами естественного цикла: биология, физика, химия.

Преимущества интегрированных занятий заключаются в том, что они:

- способствуют повышению мотивации учения, формированию учебной деятельности, познавательного интереса обучающихся, целостной научной картины мира и рассмотрению явления с точки зрения двух предметов – это развития физических качеств человека и воздействия физических упражнений на развитие дыхательной и кровеносной систем человеческого организма;

- способствуют развитию общеучебных умений и навыков, таких как развитие речи, формированию умения обучающихся сравнивать, обобщать, делать выводы;

- углубляют представление о предмете, расширяют кругозор и способствуют формированию разносторонне развитой, гармонически и интеллектуально развитой личности;

- интеграция является источником нахождения новых связей между фактами, которые подтверждают или углубляют определенные выводы, наблюдения обучающихся в различных предметах, позволяют обучающимся применять знания в быту, в практической деятельности.

Работа над общей физической подготовкой невозможна без применения таких биологических понятий как дыхание, обмен веществ, кровообращение, пульс, давление, объем легких.

Важно раскрыть обучающимся анатомические и физиологические основы физической культуры, т.е. познакомить их с жизненными процессами организма не только в состоянии покоя, но и во время мышечной деятельности (физические упражнения, физическая работа). Преподавание уроков биологии в школе формирует интерес к физической культуре, а на уроках физической культуры формируется интерес к физиологии. Это возможно только при тесном взаимодействии учителей биологии и физической культуры и правильно организованной методической работой в школе. Совместная работа учителей физкультуры и биологии формирует интерес учащихся к предметам, так как позволяет на собственном опыте понять значение физкультуры, знание физиологии для здоровья.

ОТКРЫВАЮ МИР

Лабораторная работа на тему «Влияние физической нагрузки на работу сердца» проводится на уроке физической культуры, так как выполнять приседание и другие упражнения лучше в спортзале и в спортивной форме. Затем анализировать, рассуждать, делать выводы и их записывать обучающиеся продолжают на уроке биологии. Обучающиеся приходят к выводу, что изменяется деятельность сердечно-сосудистой системы при мышечной работе - учащаются ритмы сердца, увеличивается скорость кровообращения, повышается кровяное давление. Так, частота пульса после интенсивной мышечной работы подростка может достигать 200-220 уд/мин, время полного круга кровообращения крови - 8-10 с, кровяное давление 160/80 мм рт.ст. После мышечной работы кровообращение восстанавливается, т.е. достигает величины покоя (частота сердечных сокращений - 65-75 уд/мин, время полного круга кровообращения крови 22-25 с, кровяное давление - 120/70 мм рт. ст.).

Межпредметная связь естественнонаучных дисциплин позволяет решить одну из важнейших задач – формирование личности с новым образом научного миропонимания и развитие у неё естественнонаучного мышления.

*Петров Егор,
9 класс, МБОУ г. Иркутска СОШ № 9
Руководитель Петрова И.В.*

ШИФРЫ И МАТЕМАТИКА

Трудно найти человека, который не смотрел бы сериалы: «Приключения Шерлока Холмса и Доктора Ватсона», «Семнадцать мгновений весны», где использовались зашифрованные тайные сообщения.

Исторически криптография (наука о шифрах) зародилась из потребности передачи секретной информации. Длительное время она была связана только с разработкой специальных методов преобразования информации с целью ее представления в форме недоступной для потенциального злоумышленника. Современные проблемы криптографии включают разработку систем электронной цифровой подписи и тайного электронного голосования, протоколов электронной жеребьевки и идентификации удаленных пользователей, методов защиты от навязывания ложных сообщений и т.п. Успехи в дешифровании шифров приводят к разработке новых шифров; в свою очередь, разработка новых шифров - к поиску новых методов их дешифрования

Проблема защиты информации путем ее преобразования, исключаяющего ее прочтение посторонним лицом, волновала человеческий ум с давних времен. Как только люди научились писать, у них сразу же появилось желание сделать написанное понятным не всем, а только узкому кругу.

Связь шифров и математики очень близка.

Актуальность выбранной мной темы исследования обусловлена необходимостью углубления знаний при кодировании и декодировании информации. Значимость для меня заключается в том, что можно создать свой шифр и его будут понимать только близкие люди.

Цель работы – выявить общие подходы к кодированию информации при обилии их различных методов кодирования и декодирования, показать математические закономерности языка, позволяющие находить ключ к шифрограммам и придумать свои способы кодирования информации.

В основу исследования положена гипотеза о том, что шифры можно использовать для зашифровывания информации, которая будет понятна лишь узкому

кругу людей с помощью математических методов.

Для реализации поставленной цели и проверке выдвинутой гипотезы необходимо решить следующие задачи исследования:

- 1) изучение и анализ современной литературы и энциклопедических сайтов по шифрам;
- 2) поиск методов кодирования информации;
- 3) кодирование информации;
- 4) попытаться создать свой шифр;
- 5) осуществить шифровку и дешифровку текста.

Самые важные составляющие любого шифра – это общее правило, по которому преобразуется исходный текст. Благодаря этой работе я узнал о связи шифров и математики. И о том, что с помощью различных математических методов можно зашифровать информацию.

*Петухова Дарья,
10 класс, МАОУ «Гимназия № 12»,
г. Новосибирск
Руководитель **Чернова Е.Ю.***

ЛУЧИНА КАК «ПРЕДСКАЗАТЕЛЬ» ПОГОДЫ

Испокон веков человечество пыталось разгадать тайны окружающей природы и предсказать ее состояние на ближайшее будущее. Наблюдения, заметки, *приметы о погоде*, некие их общие закономерности – все эти эмпирические знания тщательно систематизировались и бережно передавались последующим поколениям. Сейчас необходимость предсказывать погоду по приметам отпала, но в средствах массовой информации, литературе мы часто сталкиваемся с различными народными приметами, вследствие чего нас заинтересовали поговорки, связанные с лучиной: «лучина трещит и мечет искры, к дождю», «лучина трещит, пыл с визгом по лучине, к морозу». Мы решили проверить, имеют ли они под собой научную основу.

Гипотеза: если лучина горит с треском и искрами, то это предвещает непогоду.

Цель: проверить, как пословица согласуется с законами физики и химии.

Задачи:

- провести литературное исследование;
- исследовать особенности горения лучины в зависимости от её материала, давления и влажности воздуха;
- подтвердить или опровергнуть народную мудрость на основе физико-химических методов.

Объект исследования: народные приметы о предсказании погоды на основе наблюдений за горящей лучиной.

Предмет исследования: влияние внешних условий на горение древесины.

Методы исследования:

- Изучение литературы по данной теме.
- Эксперимент.
- Анализ исследований.

Практическая значимость работы состоит в том, что использовать щепки для определения погоды можно, если нет доступа к прогнозу погоды. Так, лучины используются и сегодня. Правда, не для освещения, а для растопки дров. Чтобы растопить мангал или камин, легче поджечь не большое полено, а маленькую лу-

чину. А тем, кто разжигает огонь на открытом воздухе, будет полезно знать, не начнётся ли дождь в ближайшее время.

1. Лучина как источник света. Историческая справка

В толковых словарях определение слова «лучина» у многих авторов сходно, но одни даются более, другие менее детально. Ниже представлены толкования слова «лучина» в различных словарях (таблица 1).

Таблица 1

Подходы к толкованию слова «лучина» разных авторов

Автор словаря	Толкование слова	Источник информации
С.И. Ожегов	- Тонкая длинная щепка от сухого полена. Засветить лучину (в старину: для освещения избы). уменьш. лучинка. -и. жен. уменьш.-ласк. лучиншка. -и. жен. (о лучине, освещающей избы). прил. лучинный, -ая, -ое	Словарь русского языка [11]
Т.Ф. Ефремова	- тонкая длинная щепка от сухого полена Пример: Засветить лучину (в старину: для освещения избы)	Современный словарь русского языка [3]
С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова	1) Тонкая щепка сухого дерева. 2) Такая щепка, укреплявшаяся в свете и освещавшая избы в старину	Толковый словарь русского языка [12]
Д.Н. Ушаков	- тонкие длинные щепки сухого дерева. Нащепать лучины для самовара. 2. Такая <u>щепка</u> , как <u>материал</u> для освещения крестьянской избы <u>в старину</u> . "Тишина в <u>избе</u> ..., и <u>горит</u> лучина, издавая <u>треск</u> , на <u>полати</u> , стены разливая блеск."	Толковый словарь русского языка [4]
В.И. Даль	- она идет на растопку и на свет, для чего вставляется в светец; у штукатуров, для подбою, треска; у лодочников, для лошенья	Толковый словарь живого великорусского языка [5]
Н.М. Шанский	- производное от луча. Лучина буквально — "светильник"	Школьный этимологический словарь русского языка [14, с. 224]

Таким образом, рабочее определение понятия «лучина», которое было использовано в работе: лучина – это сухая деревянная щепка, использовавшаяся для освещения жилищ на Руси. Её вставляли в специальную железную подставку – светец, причём ставили острым концом вниз и поджигали опущенную часть. Для лучины часто использовалась сухая осина. Под лучину ставили ёмкость с водой, чтобы она отражала свет и предотвращала пожар (рисунок 1).

2. Лучина в народном эпосе, в художественной литературе

В своём стремлении предсказать то, что случится в будущем, человек был вынужден наблюдать за настоящим. Отслеживая особенности погоды, поведения животных, событий, он начал делать предположения о том, что случится после. Так и начали формироваться приметы, отражающие не всегда понятные человеку отношения между повторяющимися событиями. Приметы о погоде, встречах, болезнях и других событиях напоминают кодекс указаний о том, что и как надо делать. Но не все приметы являются следствием наблюдений. Дело в том, что приметам, животным и явлениям нередко придавалось символическое значение, приписывались магические свойства.



Рисунок 1. Светец с лучиной

Такие приметы появляются из-за верований и научную основу под собой обычно не имеют. Типичным примером такой приметы является стук по дереву от сглаза. Так, дерево ассоциировалось с крестом, на котором был распят Иисус Христос, поэтому, прикасаясь к дереву, человек словно контактировал с Богом и просил у него помощи.

Так что одни приметы указывают на действительную связь между событиями, другие же говорят о случайных совпадениях, и не всегда можно определить, где заключён человеческий опыт, а что является предрассудком [5, 6].

Лучина упоминается не только в исследуемой примете, но и в поговорках:

Придет кручина, как нет ни дров, ни лучины.

Лучина с верою, чем не свеча?

Не видал ты меня в красный день да при лучине.

Посмотреть на него в красный день в белой рубашке да при лучинке.

Подо мной ножки как лучинки хрустнули.

Пошли наши лучинушки плясать!

Никого не бей лучиной: сухота нападёт [4, 7, 8].

Предполагается, что лучины начали использовать в X веке. При этом применялись они не всегда для освещения – их использовали за неимением спичек для растопки печей, деревянными щепками играли дети, а, заготовив лучины в большом количестве, ими можно было выплатить натуральный оброк. Также лучины использовались при гаданиях и проведении обрядов.

3. Процесс горения древесины

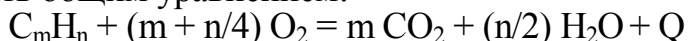
В состав древесины входят органические вещества (формальдегид, уксусная и молочная кислота, глюкоза, целлюлоза и др.), состоящие из четырех элементов: углерода, водорода, кислорода и азота. В среднем абсолютно сухая древесина содержит 49,0% углерода, 6,0% водорода, 44,0% кислорода; азот и минеральные вещества – 1,0%. Количество минеральных веществ, которые при горении превращаются в золу, зависит от породы древесины и колеблется в пределах от 0,2 до 1,0% от общей массы древесины.

Клеточные стенки древесины состоят главным образом из целлюлозы, гемицеллюлозы и лигнина. В полостях клеток содержатся дубильные вещества, смолы,

камеди, эфирные масла и алкалоиды. Целлюлоза – полисахарид, имеющий волокнистое строение. Общая формула целлюлозы – $(C_6H_{10}O_5)_n$, где n – степень полимеризации

Горение – это самоподдерживающийся сложный физико-химический процесс, основой которого являются быстропротекающие химические реакции окисления, сопровождающиеся выделением большого количества тепла и света [14].

Химизм процесса горения древесины, как и любого углеводорода можно выразить общим уравнением:



Процесс загорания и горения древесины последовательно проходит следующие фазы:

– предварительный нагрев и подсушивание с выделением водяных паров (120 °С);

– тление – воспламенение обугленного слоя до 1 – 3мм;

– высушивание, загорание и горение с выделением горючих газов, кислот, смол (260 °С);

– воспламенение газов (315 - 425 °С) и пламенное горение с выделением дыма, углекислого газа, водяных паров и несгоревших газов (650 - 1095 °С);

– обугливание и горение углей до полного сгорания горючих материалов, которое можно описать уравнением: $C + O_2 = CO_2$ с выделением энергии и нагревом поверхности углей до 1000-1200 °С, в результате чего поверхность начинает светиться и «истлевать» – разрушаться. При этом возникает повышенный тепловой поток внутрь древесины (за счет теплопроводности от горячей поверхности). За счет разогрева начинается пиролиз глубинных слоев древесины.

Пиролиз – термическое разложение углеводородов в газовой фазе в условиях недостатка кислорода с образованием сажи. Реакция пиролиза углеводородов может быть выражена уравнением: $C_nH_m = nC + 0,5 m H_2$.

Механизм образования сажи включает несколько стадий:

– образование зародышей;

– рост зародышей до первичных частиц (шестиугольных пластинок графита);

– увеличение размеров частиц (коагуляция) до сложных образований – конгломератов, включающих 100-150 атомов углерода;

– выгорание [1].

Согласно выводам А.М. Гришина процесс горения представляет собой совокупность следующих процессов (рисунок 2) [2].

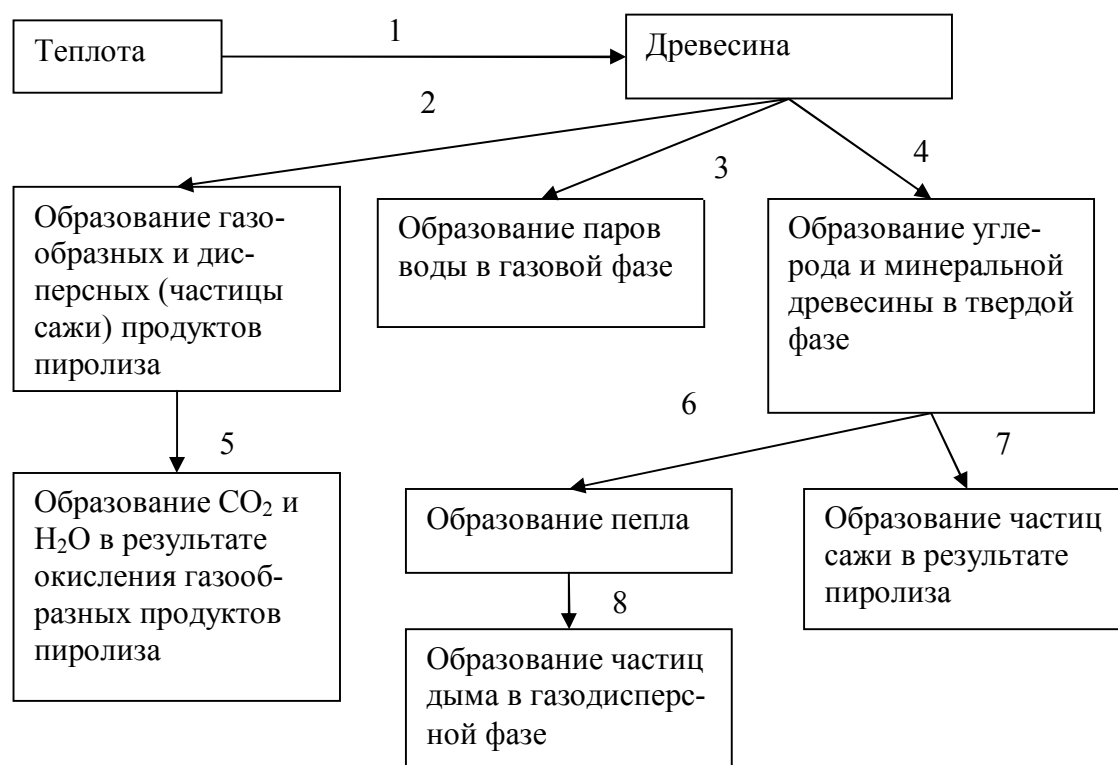


Рисунок 2 – Схема изменения агрегатного состояния и химического состава древесины при ее горении: 1 – подвод теплоты; 2 – сушка древесины; 3 – пиролиз древесины; 4 – образование углерода и минеральной древесины в твердой фазе; 5 – окисление газообразных и дисперсных продуктов пиролиза; 6 – образование пепла; 7 – образование частиц сажи; 8 – образование частиц дыма

4. Экспериментальная часть

При проведении экспериментов использовались следующие материалы и оборудование.

Образцы древесины различных пород: осина, береза, сосна, сирень.

В работе использовались штатив и комнатный прибор для измерения температуры и влажности воздуха. Всего было проведено пять опытов.

Опыт № 1. Исследование горения лучин из различных пород деревьев при влажности воздуха в помещении 30-32%.

Во время первого эксперимента поджигались лучины из берёзы, сосны и сухой осины. Берёзовая щепка горела почти без треска, как и осиновая, а сосновая – с некоторым треском. Если считать примету верной, то дождя в тот день не должно было быть, но в 12 часов дня он прошёл.

Опыт № 2. После первого опыта древесину держали на балконе в течение двух суток, чтобы увеличить её контакт с атмосферным воздухом.

18 сентября. Температура в помещении – +19,8, влажность – 34%. Температура на улице – +5, влажность 91%. Осиновая и берёзовая щепки горели с треском, предвещая дождь. Сосна горела без искр, но тоже с треском.

25 сентября. Температура – +7...+15, влажность – 72%, облачно. В помещении: и осина, и берёза трещали тихо, но искр с обеих лучин было много, что предвещало дождь в ночь с 25 до 26 сентября.

Опыт № 3. Горение лучин разных размеров

27 сентября. Температура – +11 влажность – 81%. Поджигались две лучины

из осины разных размеров. Большая трещала громко, было несколько искр. Более тонкая горела тихо. «Предсказание» сбылось – вечером того же дня и в течение следующего был дождь.

Опыт 4. Исследование горения лучин из сырого дерева дало следующие результаты:

1) осина: при горении был треск, лучина разбрасывала искры, но само горение было очень непродолжительным, лучина постоянно гасла, и чтобы прогорел участок длиной 2 см, пришлось дважды дополнительно подносить зажжённую спичку;

2) сирень: свежая сирень совсем не пригодна – её поджечь не удалось;

3) береза: лучина из свежей берёзы также не горит, а только тлеет недолгое время;

4) сосна горит с искрами, но, как и другие лучины, непродолжительно.

Опыт 5. Проверка на копоть. Применение осиновых дров и осиновых лучин объясняется тем, что осина сгорает без образования сажи, то есть позволяет сохранить стены жилища чистыми. Было решено проверить, так ли это. Для проверки над горящей лучиной укрепляли керамическую плитку, на поверхности которой оседали продукты сгорания дерева. В результате опыта с сосной на плитке образовались заметные пятна копоти. При горении осины копоти не образовывалось, даже когда плитку держали близко к пламени.

5. Анализ результатов. Выводы

Опыт 1: Несоответствие результатов опыта многолетним народным наблюдениям, которые легли в основу приметы, можно объяснить тем, что до опыта образцы дерева находились в квартире, где влажность воздуха была 30-32%, из-за чего содержание воды в дереве было недостаточным, на улице же влажность воздуха составляла 86-90%.

Опыт 2: Приведение влажности щепок в соответствии с влажностью на улице позволило убедиться в верности приметы: щепки, действительно, искрили перед дождем. Искры и треск древесины перед дождем объясняются тем, что в процессе горения органические вещества разлагаются на углекислый газ, водород, угарный газ, метан, водяной пар и некоторые другие вещества. При этом сначала сгорает внешний слой дерева, потом внутренний. Тогда образующиеся при горении внутренних слоёв газы разрывают древесину и образовавшийся уголь, отчего и возникает треск.

Лучина представляет собой маленький кусок дерева, который прогревается более равномерно, чем большое полено, поэтому в нормальных условиях трещать при горении не должна.

Перед дождём влажность воздуха повышается, и водяной пар проникает в дерево, частично там конденсируясь. В процессе горения дерева эта сконденсировавшаяся вода закипает и вновь переходит в газообразное состояние. При этом водяной пар занимает больший объём, чем вода, поэтому он разрывает слои дерева, отчего лучина трещит громче. По этой же причине от горящей лучины разлетаются искры.

Опыт 3. Слишком тонкая лучина определить погоду не поможет, поскольку при горении прогревается равномерно, а газы и водяной пар выходят легче, чем из большей щепки.

Опыт 4. После проверки горения щепки из свежей осины стало понятно, что для освещения она непригодна. Это подтвердило другую народную мудрость: «осина не горит без керосина».

Опыт 5. Сосна, в отличие от осины, коптит, поскольку в ней велико содержание смол, а значит, использовать сосновые лучины менее рационально, чем осиновые.

Таким образом, исходя из проделанных экспериментов можно сделать следующие выводы:

1. Широкое использование лучины в быту нашло отражение в художественной литературе и фольклоре.

2. Проведенные эксперименты показывают, что лучину, действительно, можно использовать в качестве «предсказателя» погоды: процесс её горения изменяется в зависимости от погодных условий и это можно объяснить с точки зрения протекающих при этом физико-химических процессов (Лучина трещит – к дождю).

3. Использовать для освещения можно только сухую древесину, сырая - не годится независимо от породы дерева (Осина не горит без керосина).

4. Использование на Руси в качестве лучины именно осиновых щепок, можно объяснить следующими причинами:

- осина (как и ольха) сгорает без образования сажи, то есть позволяет сохранить стены жилища чистыми;
- осина хорошо лущится, т.е. из неё несложно сделать щепки;
- она растет повсеместно.

Есть ещё одна примета, которую проверить экспериментально не удалось. потому, что в этом году до середины декабря в Сибири морозов не случилось: «лучина трещит, пыл с визгом по лучине, к морозу». Но объяснить и это явление можно с точки зрения современной науки: причина «неспокойного» горения древесины – изменение не влажности воздуха, а атмосферного давления. Перед морозом устанавливается давление выше обычного, из-за чего образующиеся при горении газы активнее улетучиваются, а к горящей древесине поступает поток холодного воздуха. Таким образом, горение происходит более активно, дерево не расширяется так быстро, как газы внутри него, и слышится треск. В дальнейшем, исследуя природу горения дерева, проверка этой приметы будет проведена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Винокурова Н.Г. Курс лекций по дисциплине «Теория горения и взрыва» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://prioteh.ru/>.
2. Гришин А.М. Математическая модель зажигания и горения древесины. Вестник ТГУ. Математика и механика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>.
3. Ефремова Т.Ф. Новый толково-словообразовательный словарь русского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-Efremova-term-42704.html>.
4. Мельница мифов: приметы и погодные аномалии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravda.ru/science/>.
5. Народные приметы о погоде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fiz.do.am/index/narodnye_primety_o_pogode_i_fizika/0-253.
6. Народные приметы о погоде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.dreamseer.ru/jezoterika/880_narodnyie_primetyi.html.
7. Народные приметы о погоде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.peoplepublishing.com/polnaya_entsiklopediya_gadaniy/slovar_gadaniy/narodnye_primety.
8. Народные приметы о погоде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://oprimetah.ru/istorija_i_proishozhdenie_primet.html.
9. Пушкин А.С. Сочинения. В 3-х т. Поэмы; Евгений Онегин; Драматические произведения. – М. : Худож. лит., 1986. – Т. 2. – 527 с.
10. Толковый словарь живого великорусского языка В.И. Даля (II изд. (1862-1866), адаптировано, OCR 1998 год) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://enc-dic.com/dal/Luchina-14955.html>.
11. Толковый словарь под ред. С. И. Ожегова [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://ozhegov.info/slovar>.

12. Толковый словарь под ред. С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.lib.ru/DIC/OZHEGOW/ozhegow_e_1.txt.

13. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / Под ред. Д. Н. Ушакова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovarik-ushakov.info>.

14. Школьный этимологический словарь русского языка. Происхождение слов / Н.М. Шанский, Т.А. Боброва. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004. – 398 с.

**Сероокий Юрий,
Врублевская Ольга,**
11 класс, ГУО «Гимназия №2 г. Солигорска»,
Республика Беларусь
Руководитель **Шубин А.Н.**

ПЕРЕРАБОТКА ГАЛИТОВЫХ ОТВАЛОВ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОЛИЗА В ЦЕЛЯХ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СОЛИГОРСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА

Терриконы (горы галитовых отвалов) приводят к ухудшению экологической ситуации. Объём твёрдых солевых отходов превысил 600 млн т и более 65 млн т жидких шламов, которые занимают 1,4 тысяч га земель. Наблюдается засоление почв на глубину до 100 м. Раздувание солевых отходов приводит к загрязнению атмосферы. Просадки грунтов вызывают заболачивание сельхозугодий и образованию деформаций в жилых домах.

Цель. Переработать галитовые отвалы с достаточным экологическим и экономическим эффектами.

Для достижения цели были решены следующие задачи:

- изучить явления электролитической диссоциации галитовых отвалов в водном растворе и процесс электролиза в нем;
- доказать возможность использования отходов электролиза галитовых отвалов для производства мыла, тротуарной плитки, газов, металлов;
- разработать бизнес-идею многопрофильного предприятия по производству вышеперечисленных продуктов;
- определить основные направления технологии переработки галитовых отвалов

Гипотеза. Осуществить утилизацию галитовых отвалов с достаточным экологическим и экономическим эффектами можно при условии:

1. создания многопрофильного предприятия по переработке галитовых отвалов, включая электролитический и мыловаренный цеха, завод стройматериалов и железобетонных конструкций;
2. разработки и внедрения технологий производства мыла, газов, тротуарной плитки.

Объект исследования. Экология территорий Солигорского района и экономическая выгода переработки галитовых отвалов.

Предмет исследования. Утилизация и переработка галитовых отвалов методом электролиза на урбанизированных территориях Солигорского района.

Научная новизна. В данной работе впервые описан метод переработки галитовых отвалов методом электролиза.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть полезны в промышленности для изготовления народнохозяйственной продукции, используя дешёвое сырьё: галитовые отвалы.

Экспериментальные исследования электролиза раствора галитовых от-

валов: основные расчеты для электролита хлорида калия и натрия.

Исследуя химический анализ основных потоков СОФ (Солигорская обогатительная фабрика) мы обнаружили, что помимо KCl и NaCl в галитовом отвале присутствует хлорид магния ($MgCl_2$), хлорид кальция ($CaCl_2$), сульфат кальция ($CaSO_4$) и 1,2% неустановленных образцов (Н. О.). Количество ионов в растворе электролита увеличивается. В результате электролиза получается едкий калий, который можно использовать для производства жидкого мыла, а также едкий натрий, используемый для производства твёрдого мыла.

Экспериментальное исследование по выбору оптимального материала для анода и катода при электролизе растворов галитового отвала: электролиз с применением алюминия, железа и меди в качестве катода и анода.

При использовании алюминия в качестве анода, он полностью растворяется при взаимодействии с образованной щёлочью, в итоге получились комплексные соли в виде белого коллоидного вещества и нейтральный раствор, которые можно использовать для производства тротуарной плитки.

При электролизе железный анод полностью растворился, так как ионы железа, вступая в реакцию с кислородом, образованным в результате электролиза воды, превращается в оксид железа (III) Fe_2O_3 и выпадает в осадок, который можно использовать для производства тротуарной плитки. Полученную щёлочь можно использовать для производства мыла.

Медь в качестве анода и катода для электролиза галитовых отвалов подходит идеально, их можно использовать для дальнейших опытов по электролизу. Щёлочь, образованную в результате электролиза, используем для производства мыла, а остатки галитового отвала вместе с осадком – для производства тротуарной плитки.

Получение газов водорода (H_2) и хлора (Cl_2) с помощью электролиза галитовых отвалов.

С помощью электролиза галитовых отвалов, используя прибор Гофмана, можно получить газы, которые в дальнейшем найдут применение в технологических процессах производства.

Производство тротуарной плитки.

Остатки галитовых отвалов, полученных при электролизе, а также комбинированные соли, оксиды и гидроксиды металлов, утилизированное стекло, в целях улучшения экологии, используем в производстве тротуарной плитки. Полученная тротуарная плитка выдержала перепады температуры более $200^\circ C$, сохранила свои качества после пребывания в воде, проведены опыты по определению механического напряжения на сжатие полученных образцов.

Таблица 1.

Экспериментальные данные механического напряжения на сжатия плитки (опыт проведён в лаборатории НИИ «Белгорхимпром»).

№	Название	m, кг	d, м	h, м	S, м ²	V, м ³	ρ , кг/м ³	F, Н	σ , Па
1	Полученная плитка	0,26	$51 \cdot 10^{-3}$	$62 \cdot 10^{-3}$	$2 \cdot 10^{-3}$	$124 \cdot 10^{-6}$	$2,1 \cdot 10^{-6}$	$16 \cdot 10^3$	$8 \cdot 10^6$
2	Стандартная плитка	1,77	$97 \cdot 10^{-3}$	$77 \cdot 10^{-3}$	$9,4 \cdot 10^{-3}$	$724 \cdot 10^{-6}$	$2,4 \cdot 10^{-6}$	$34,07 \cdot 10^3$	$4 \cdot 10^6$

Производство мыла.

Для производства мыла используем щёлочь, полученную в результате электролиза галитовых отвалов, жировые отходы, полученные от Солигорской птице-

фабрики. При изготовлении получили две фракции мыла: жидкое калиевое мыло и твёрдое натриевое мыло. Полученное щелочное мыло обладает хорошими моющими свойствами, экономично в использовании, химически стабильно в воде и на воздухе, биоразлагаемо, является основой для производства хозяйственного и туалетного мыла.

Разработка бизнес-идеи по созданию многопрофильного предприятия по переработке продуктов электролиза галитовых отвалов.

Для получения экономического эффекта от реализации идеи утилизации галитовых отвалов методом электролиза предлагаем воплотить следующую бизнес-схему по созданию многопрофильного предприятия в Солигорском районе:

1) расположить данное предприятие, в частности, электролитический цех, возле галитовых отвалов, например, в районе 2РУ. Энергосистема РУ позволит открытие данного цеха, т.к. для электролиза нужно малое напряжение (до 12 В);

2) в электролитическом цехе, используя установку для электролиза, типа прибора Гофмана, получаем: газы, щёлочь, а остатки от электролиза и комбинированные соли передаём в цех стройматериалов. Использованные электроды отправляем в литейный цех, щёлочь – в мыловаренный;

3) в мыловаренном цехе при варке щёлочи и жировых компонентов по ранее описанной схеме получаем 2 вида мыла: твёрдое и жидкое;

4) полученные отходы, осадки и комбинированные соли отправим в цех стройматериалов для получения тротуарной плитки с добавлением цемента и стеклобоя ТБО;

5) используя маркетинг полученных товаров: газов и металлов, мыла и тротуарной плитки, распределяем по рынку сбыта, т.е. ремонтно-строительный рынок и торговлю.

Экономический эффект.

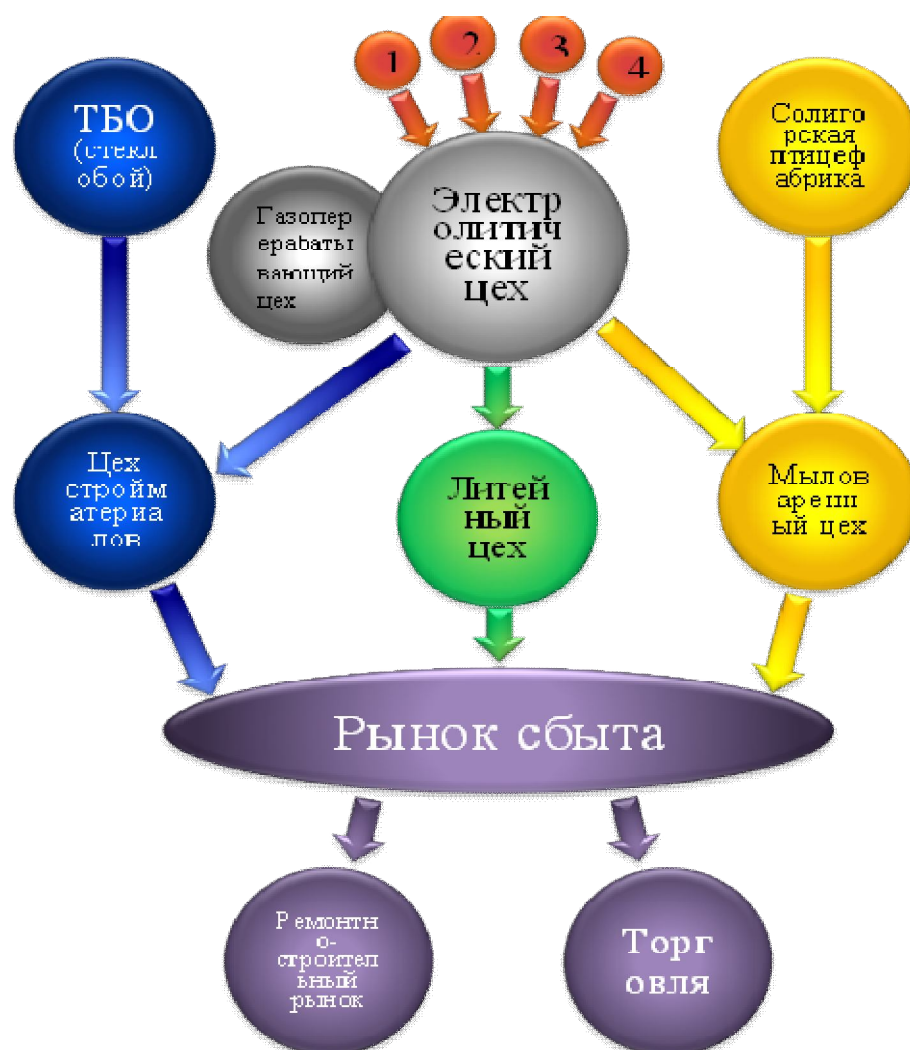
Таблица 2.

Расчёт себестоимости образца тротуарной плитки (1 плитка)

Наименование	Стоимость, %	Стоимость, бел.руб.
Материалы (цемент, галит, стеклобой)	87,8	346
Электроэнергия	1,05	4,137
Эксплуатация основного оборудования	0,33	1,3
Эксплуатация производственного помещения	0,45	1,77
Эксплуатация вспомогательного оборудования	1,72	6,78
Косвенные затраты	0,093	0,37
Заработная плата	7,6	29,9
Отчисления с заработной платой	0,98	3,87
Итого	100	394

Итоговая себестоимость с учётом объёмного коэффициента $394 * 8,66 = 3412$ бел.руб. (стандартная плитка стоит около 3900 бел.руб.).

Мыло. 1 кг жира можно получить из 3 кг жировых отходов общей стоимостью 6000 бел. руб. Для получения щёлочи используем электроэнергию 0,768 кВт*ч общей стоимостью 369 бел. руб. Таким образом, стоимость 2 кг щёлочи составит 1845 бел. руб. Т.к. производство мыла осуществляется в пропорции $\frac{1}{2}$ (жир – щёлочь), то стоимость 3 кг щелочного мыла равна 7845 бел. руб., то есть, 2615 бел. руб. за 1 кг (для сравнения, 1 кг жидкого мыла стоит 30000 бел. руб.).



Бизнес-схема многопрофильного предприятия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Время прохождения электрического тока через электролит больше расчётного времени, так как в растворе электролита галитовых отвалов помимо хлоридов калия и натрия имеются другие соли.

2. Алюминий и железо, используемые в качестве электродов, при электролизе распадаются, образуя комбинированные соли и оксиды, которые выпадают в осадок. Медь – оптимальный металл для проведения электролиза.

3. С помощью электролиза галитовых отвалов можно получить чистые газы, которые в дальнейшем найдут применение в технологических процессах производства, например, соляной кислоты.

4. Остатки галитовых отвалов, полученных при электролизе, а также комбинированные соли, оксиды и гидроксиды металлов, утилизированное стекло, в целях улучшения экологии, используем в производстве тротуарной плитки. Полученная тротуарная плитка выдержала перепады температуры более 200°C, сохранила свои качества после пребывания в воде.

5. Для производства мыла можно использовать щёлочь, полученную в результате электролиза галитовых отвалов. При изготовлении получили две фракции мыла: жидкое калиевое мыло и твёрдое натриевое мыло. Полученное мыло обладает хорошими моющими свойствами, экономично в использовании, не раздражает кожу рук, химически стабильно в воде и на воздухе, не токсично, биоразлагаемо.

6. Разработана бизнес-идея создания многопрофильного предприятия по утилизации галитовых отвалов, включающего в себя создание электролитического цеха, газоперерабатывающий цех, цех стройматериалов, литейный цех, мыловаренный цех. Определены рынки сбыта полученных продуктов: ремонтно-строительный рынок, экспорт, торговля.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беккерт, М. Мир металла. Пер. с нем. М.Я. Аркина / Под ред. В.Г. Лютцау. – М.: Мир, 1980.
2. Глинка, Н.Л. Общая химия/ Н.Л. Глинка. – 17-е изд., испр. – Л.: Химия, 1975..
3. Жилко, В.В. Физика: Учеб. Пособие для 10-го кл. общеобразоват. Шк. С рус. яз. Обучения / В.В. Жилко, А.В. Лавриненко, Л.Г. Маркович. – Мн.: Нар. Асвета, 2001.
4. Капельян, С.Н. Физика: Подобие для подготовки к экзамену и централизованному тестированию; пособие для учащихся учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования/ С.Н. Капельян, В.А. Малашонок – 2-е изд. – Мн.: Аверсэв, 2005.
5. Шубин, А.С. Курс общей физики. Учебн. пособие для инж. – эконом. специальностей вузов / А.С. Шубин. – 2-е изд. – М.: Высш. школа, 1976.

*Ситдыкова Назгуль,
9 класс, МБОУ «СОШ № 17»,
г. Новый Уренгой, ЯНАО
Руководитель Михалева Т.А.*

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ ПОДРОСТКОВ

Актуальность темы обусловлена необходимостью изучения проблемы ценностных ориентаций школьников в условиях социально-экономической и духовно-культурной трансформации страны, вызвавшей переоценку системы ценностей.

От мировоззрения молодого поколения зависит будущее развитие общества.

Новизна исследования заключается в том, что каждое общество характеризуется определенной системой ценностей, которая особенно сильно влияет на ценностные ориентации подростков.

Целью работы является выявление ценностных ориентаций подростков, согласно которой были определены понятия «ценность», «ценностные ориентации» и «потребности». Ценность как характеристика предмета, обозначающая признание его значимости.

Материальные ценности способствуют жизни, духовные ценности необходимы для формирования и развития внутреннего мира людей, и духовного обогащения.

Ценностные ориентации – это отражение в сознании человека ценностей, признаваемых им в качестве стратегических жизненных целей и общих мировоззренческих

Ценностные ориентации служат опорными установками для принятия решений и регуляции поведения. Развитые ценностные ориентации – признак зрелости, показатель меры социальности.

Потребность — внутреннее состояние психологического или функционального ощущения недостаточности чего-либо, проявляется в зависимости от ситуационных факторов.

Потребности проявляются в виде эмоционально окрашенных желаний, влечений, стремлений, а их удовлетворение – в виде оценочных эмоций. Потребности обнаруживаются в мотивах, побуждающих человека к деятельности. Воспитание потребностей – одна из центральных задач формирования личности.

Ценности связаны с потребностями человека. Самой известной классификацией является пирамида А. Маслоу.

Система ценностных ориентации определяет содержательную сторону направленности личности и составляет основу ее отношений к окружающему миру, к другим людям, к себе самой, основу мировоззрения.

Наиболее распространенной в настоящее время является методика изучения ценностных ориентации М. Рокича, основанная на прямом ранжировании списка ценностей. Он различает два класса ценностей:

терминальные – убеждения в том, что конечная цель индивидуального существования стоит того, чтобы к ней стремиться;

инструментальные – убеждения в том, что какой-то образ действий или свойство личности является предпочтительным в любой ситуации.

Это деление соответствует традиционному делению на ценности-цели и ценности-средства.

Анализируя иерархию ценностей, следует обратить внимание на их группировку испытуемым в содержательные блоки по разным основаниям. Так, например, выделяются «конкретные» и «абстрактные» ценности, ценности профессиональной самореализации и личной жизни и т.д. Инструментальные ценности могут группироваться в этические ценности, ценности общения, ценности дела; индивидуалистические и конформистские ценности, альтруистические ценности; ценности самоутверждения и ценности принятия других и т.д. Это далеко не все возможности субъективного структурирования системы ценностных ориентации. Если не удастся выявить ни одной закономерности, можно предположить несформированность у респондента системы ценностей или даже неискренность ответов.

В нашем анкетировании принимали участие 50 учащихся 8 и 9 классов. Задачей исследования явилось выявление у подростков приоритетных ценностей-целей (терминальные ценности) и ценностей-средств (инструментальные ценности), а также сравнение предпочтений двух возрастных категорий.

Анализ результатов анкетирования показал, что обе возрастные группы на первое место ставят здоровье. Это объясняется, на наш взгляд, тем, что в экстремальных условиях проживания подростки понимают значимость здоровья, как физического, так и психического. Здоровье является необходимым условием достижения всех значимых ценностей, без него они не имеют смысла.

Второе место среди терминальных ценностей у респондентов занимает любовь (духовная и физическая близость с любимым человеком).

В третью позицию респонденты поставили наличие хороших и верных друзей, что подтверждает значимость для подростков ценности общения.

В первых приоритетных жизненных целях между двумя возрастными группами не было выявлено отличий.

Следующая по значимости терминальная ценность у учеников 8 классов – активная деятельная жизнь (полнота и эмоциональная насыщенность жизни), а у учащихся 9 классов – жизненная мудрость (зрелость суждений, здравый смысл, достигаемая жизненным опытом).

По результатам исследования существенных отличий в приоритетах в ценностной системе подростков различных групп в сфере жизненных целей не наблюдается. Видимо это объясняется тем, что разница между двумя группами респондентов всего один год.

Однако сравнение инструментальных, т.е. средств или инструментов достижения жизненных целей показало большую разницу в уровнях приоритетов.

Анализ результатов анкетирования по выявлению инструментальных ценно-

стей показало следующие результаты: учащиеся 8 класса на первое место поставили воспитанность, на второе – аккуратность, а 9 класс – высокие запросы и независимость соответственно.

При этом нам было интересно сравнение уровней приоритета первых двух отличающихся ценностей: воспитанность (8 класс – 0,65; 9 класс – 0,35); аккуратность (8 класс – 0,55; 9 класс – 0,35). Третья по значимости инструментальная ценность одинакова для обеих групп – это образованность.

Изучая ценностную систему у подростков, есть возможность повлиять на этот процесс их формирования с целью ослабить негативные стороны и направить его в нужное русло. Поскольку цели и идеалы, вся совокупность ценностей в подростковом возрасте не выступает еще в виде жесткой системы, можно считать, что в школе есть благоприятная ситуация для проведения воспитательной работы, формирования социально значимых целевых установок. Для этого необходимо еще более сосредоточить внимание на нравственном становлении подростков, на дальнейшем социологическом изучении содержания и тенденций изменений ценностей школьников в меняющемся российском обществе.

Первоначально ценности прививаются в семье, а потом уже в школе, поэтому начать процесс формирования ценностей нужно с семьи, а потом, используя государственные рычаги управления.

Наше исследование не претендует на исчерпывающее исследование такой сложной проблемы как ценностные ориентации подростков. Тем не менее, полученные данные и проведенный анализ дают необходимую информацию для внесения корректив в социальную политику в сфере образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агеева, А.В. *Ценностные ориентации российской молодежи [Электронный ресурс]*. – Режим доступа: // <http://lib.socio.msu.ru>.
2. Волков Б.С. *Психология юности и молодости: Учебник для вузов*. – М.: Трикста, 2006. – 256 с.
3. Кондратьев М. Ю., Ильин В. А. *Азбука социального психолога-практика*. – М.: ПЕР СЭ, 2007. – 464 с.
4. Парыгин Б.Д. *Изучение ценностных ориентаций личности // Проблемы личности*. – М.: Педагогика, 2005. – 230 с.
5. *Психологические тесты / Под ред. А.А. Карелина. Т.1*. – М., 2000. – С. 25-29.
6. Чиркин В.Е. *Общечеловеческие ценности и современное государство // Государство и право*. – 2002. – № 2. – С. 5-13.

Томский Савва,
9 класс, МБОУ «Виллюйская гимназия»,
Республика Саха (Якутия)
Руководитель **Васильева С.П.**

ФИЗИКА В ФОТОЗАДАЧАХ

Цель: собрать фотографии интересных физических явлений; составить и объяснить фотозадачи с точки зрения физики.

Тема «Физика в фотозадачах» актуальна, потому что мы должны знать и понимать законы физики, и при их помощи объяснять явления природы. Новизна заключается в том, что мы использовали интересные фотографии, сделанные нами в Виллюйске, и связали с ними физику.










Методы исследования: изучили литературу по данной теме; оформили фотозадачи; решили их; разработали вывод.

Содержание задач: о снеге; образование облаков; о световых явлениях; о природном газе, о нашей реке Виллюй. Далее приводим задачи.

ОТКРЫВАЮ МИР

№	Фотозадача	Решение
1	<p style="text-align: center;">Сугробы на деревьях</p>  <p style="text-align: center;">Как образуется иней на деревьях?</p>	<p>Влага, содержащаяся в воздухе, при понижении температуры воздуха, осаждается в виде инея на ветках деревьев.</p>
2	<p style="text-align: center;">Снежный пейзаж</p>  <p style="text-align: center;">Почему зимой на горизонтальной поверхности (парковку, на большой веревке) образуется толстая снежная шуба?</p>	<p>Мягкая снежная шуба появляется в результате налипания падающего снега на ветви. Это связано с формой снежинок. Острые, игольчатые выступы цепляются одна за другую.</p>
3	<p style="text-align: center;">Цвета снега</p>  <p style="text-align: center;">На фото 1 – снег в апреле в ясный день. Он имеет желтовато-розовый оттенок. На фото 2 – снег в ноябре. Он имеет голубой оттенок. Почему? Почему тень на снегу синяя?</p>	<p>В зимнем воздухе много ледяных иголок, которые особенно сильно поглощают короткие сине-зеленые волны, но пропускают длинноволновые красные. Вот почему снег бывает розово-желтым – он освещается таким светом! Мартовский снег отражает голубое небо. В область тени попадает отраженный от снега свет, а это в первую очередь отражение голубого неба.</p>
4	<p style="text-align: center;">Мокрый снег</p>  <p style="text-align: center;">Почему в оттепель снег темнеет? Почему следы человека на снегу глубже, чем следы шин автомобиля?</p>	<p>В оттепель снег пропитан водой, воздушные поры исчезают, отражение света уменьшается, часть солнечных лучей глубоко проникает в него и поглощается. Снег темнеет. Шины автомобиля имеют большую площадь, поэтому оказывают меньшее давление на снег.</p>
5	<p style="text-align: center;">Оттепель в ноябре</p>  <p style="text-align: center;">Почему снег на дорожке растаял быстрее, чем снег на других местах двора?</p>	<p>Коэффициент поглощения лучей у грязного снега больше, чем у чистого.</p>
6	<p style="text-align: center;">Облака</p>  <p style="text-align: center;">Почему облака осенью и зимой бывают ниже, чем летом? Почему в ясный летний день, когда нагретый влажный воздух поднимается вверх, появляются облака?</p>	<p>Осенью холодные слои воздуха, в которых происходит конденсация водяных паров – образуются облака, лежат ближе к земной поверхности, чем летом. Теплый воздух, содержащий ненасыщенный пар, поднимается вверх, расширяется и охлаждается настолько, что появляется туман (облако)</p>
7	<p style="text-align: center;">Фонари вечером</p>  <p style="text-align: center;">Почему ночью источник света нам кажется ближе, чем он находится от нас в действительности?</p>	<p>Вследствие иррадиации (раздражение, если оно достаточно сильное, распространяется по сетчатке и на соседние ее участки. Поэтому яркие предметы кажутся всегда больше, чем их истинные размеры) источник света представляется больших размеров, чем это есть в действительности. Поэтому он будет казаться ближе расположенным.</p>
8	<p style="text-align: center;">Цвет неба на закате</p>  <p style="text-align: center;">Почему небо на закате краснеет?</p>	<p>Солнечные лучи отклоняются при прохождении через частицы пыли (дифракция).</p>

ОТКРЫВАЮ МИР

<p>9</p>	<p style="text-align: center;">Форма радуги</p>  <p>Почему радуга имеет форму дуги? Можно ли наблюдать радугу, находясь у одного ее конца?</p>	<p>Радуга возникает вследствие полного отражения и дисперсии лучей в дождевых каплях. При этом цветные лучи рассеиваются с наибольшей интенсивностью в направлении, образующем угол около 42° с направлением солнечных лучей. Геометрическое место точек, дающих лучи, направленные под углом 42° к линии ОВ, представляют дугу окружности.</p> <p>Нельзя. Глаз наблюдателя всегда находится в плоскости, проходящей через центр радуги и центр солнечного диска.</p>
<p>10</p>	<p style="text-align: center;">Высота радуги</p>  <p>В какой части неба может появиться радуга ранним утром? Когда радуга бывает выше: в 4 часа или в 5 часов пополудни?</p>	<p>Радуга будет находиться в западной части неба. Радуга будет выше в 5 часов, так как, чем ниже опускается Солнце, тем выше поднимается центр радуги. Следовательно, радуга все большей дугой поднимается над горизонтом, а при заходе Солнца она становится полукруглой.</p>
<p>11</p>	<p style="text-align: center;">Образование гало зимой</p>  <p>Почему зимой вокруг солнца образуется гало? Почему цвет у зимней радуги появляется только при сильном морозе?</p>	<p>На кристалликах малого размера ($\leq 0,1$ мм), что образуется в небольшой мороз, вмешательство дифракции сравнительно велико – смещаются и перепутываются слои разных цветов, и цветная радужная картина размывается и становится почти бесцветной, белой. Но когда кристаллики с понижением температуры укрупняются (≥ 1 мм), дифракция практически пропадает – радужная картина не портится, и зимняя радуга окрашивается.</p>
<p>12</p>	<p style="text-align: center;">Гало ночью</p>  <p>Можно ли увидеть гало ночью?</p>	<p>Можно увидеть гало вокруг Луны, но она не яркая, т.к. при малой освещенности работают только черно-белые рецепторы сетчатки (палочки), цветные же рецепторы (колбочки) отдыхают. « В темноте все кошки серы».</p>
<p>13</p>	<p style="text-align: center;">Луна на горизонте</p>  <p>Почему Солнце и Луна на горизонте кажутся овальными?</p>	<p>Вследствие атмосферной рефракции. Луч света в атмосфере искривляется, видимое положение светила не совпадает с действительным.</p>
<p>14</p>	<p style="text-align: center;">Факел газа в Кызыл Сыре</p>  <p>Почему газ, выходящий из скважины, имеет повышенную температуру, даже летом?</p>	<p>Происходит адиабатное расширение газа при большом давлении, поэтому температура газа уменьшается.</p>
<p>15</p>	<p style="text-align: center;">Разрушительная сила молнии</p>  <p>Жители устья Дельны города Вильнюс 27.09.2007 наблюдали явление (звезда молнии) часть молний несет 1200 Вольт напряжения, и имеют огромную электродинамическую силу (молнии). Как можно объяснить явление молнии?</p>	<p>Необходим молниеотвод, или рекомендуют натянуть дополнительные провода</p>
<p>16</p>	<p style="text-align: center;">Дамбы на правом берегу реки Вилной</p>  <p>Почему дамбы построили на правом, высоком берегу реки?</p>	<p>Сила Кориолиса – сила, действующая на тело, которое движется во вращающейся системе. Если смотреть сверху, то она действует в направлении при условии, что система вращается против часовой стрелки. Сила Кориолиса прижимает воду к правому берегу в северном полушарии и к левому – в южном.</p>
<p>17</p>	<p style="text-align: center;">Повиновение песка Вилной</p>  <p>На реке Вилной есть места, где «блуждающие» песчинки движутся вслед за течением, что является фактом вопреки «здравому смыслу». Почему ловят песка Вилной?</p>	<p>Некоторые учёные считают, что звук рождается при трении множества песчинок друг о друга. Другие полагают, что основная причина заключена в движении воздуха в промежутках между песчинками. Звуки вызваны электризацией песка. Благодаря трению песчинки заряжаются разноименно и отталкиваются одна от другой.</p>

ВЫВОД:

Работа над докладом показала нам, что зная физику, можно найти объяснения явлениям природы, которые происходят вокруг нас. В будущем можно будет расширить охват задач; выпустить сборник фотозадач.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зимние экскурсии. И.Ф. Черкашина. // *Физика*. – № 20/08.
2. Кировский турнир им.М.В. Ломоносова // *Физика*. – 2010. – № 9/11.
3. Не все так просто, как кажется на первый взгляд. Б.И. Лучков // *Физика*. – №3/06.
4. Необычные учебные материалы по физике. В.И. Елькин. – М.: Школа-Пресс, 2001.
5. Качественные задачи по физике. М.Е. Тульчинский. – М.: Просвещение», 1972.

Шавырова Марина,
10 класс, МОУ «СОШ № 4»,
г. Малоярославец, Калужская область
Руководитель **Саломатина Л.А.**

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ТУРГЕНЕВСКИМ МЕСТАМ ОРЛОВЩИНЫ

Орловский край. Родные места великого русского писателя Ивана Сергеевича Тургенева.

В этих местах, на родине моих родителей, я бываю каждое лето. Это и подвигло меня на исследовательскую работу. Я решила собрать и обобщить материал о жизни И.С. Тургенева.

Проблема: привлечь внимание подрастающего поколения к творчеству И.С. Тургенева, через изучение той творческой среды и тех мест Орловской области, где он родился и жил.

Цель моей исследовательской работы: изучение истории жизни и творчества великого русского писателя И.С. Тургенева, через знакомство с достопримечательностями его малой родины.

Задачи: познакомиться с краеведческой литературой Орловской области, связанной с жизнью и творчеством, писателя; побывать в местах, где родился, жил и творил И.С. Тургенев; посетить «Государственный архив Орловской области»; познакомиться с экспозициями Государственного литературного музея И. С. Тургенева; обобщить изученный материал и распространить его среди школьников.

Свою работу я начала с исследования девятиклассников моей школы о творчестве и биографии С.И. Тургенева.

Полученные ответы я внесла в таблицу, у меня получились следующие данные.

	Вопросы	Ответы
1.	Назовите годы жизни писателя. Где и когда родился И.С. Тургенев?	Назвали 2-из 55 человек
2.	Какие его произведения вы знаете?	55-из 55 человек, самое известное очажоушися произведение «Муму»
3.	Где находится могила Тургенева?	Знает 1-из 55 человек

Эти данные говорят о том, что школьники мало читают классику, не интересуются биографией писателей, что приводит к грустным размышлениям. Поэтому, я считаю, необходимо познакомиться с малой родиной классика и изучить имеющийся материал, связанный с его именем.

Приступая к работе, я изучила следующие источники: Молозема А., Богданов Б., «Родине поклонитесь...», «По тургеневским местам» Плетнёв. А., Национальный парк «Орловское полесье». Из этих книг я узнала о природном богатстве тургеневских мест на Орловщине. Там Иван Сергеевич любил бывать, любовался красотой природы и там черпал сюжеты будущих произведений.

Орёл ещё в прошлом веке стали называть городом Тургенева.

Самое значительное из всего написанного Тургеновым создавалось здесь, в сельской глуши, в глубине России.

Иван Сергеевич Тургенев родился в Орле в 1818 году, неоднократно приезжал сюда, был связан дружескими узами со многими орловцами. Однако подлинная литературная колыбель Тургенева – в пятидесяти километрах отсюда.

В наши дни тургеневские места сильно изменились. На 303-м километре оживлённой магистрали Москва – Симферополь есть поворот, хорошо известный сотням тысяч людей. Отсюда множество машин весь год, невзирая на погоду, направляются к Тургенову – в усадьбу «Спасское-Лутовиново».

Я узнала, что именно здесь прошло детство писателя. Сюда он приезжал и подолгу жил в зрелом возрасте. На этой земле создавались романы «Рудин», «Дворянское гнездо», «Накануне», «Отцы и дети», «Новь», многие повести и рассказы, стихотворения в прозе. В разное время у Тургенева в Спасском побывали А.А. Фет, М. С. Щепкин, Н. А. Некрасов, Л. Н. Толстой,

М.Г. Савина, В. С. Гаршин.

В Спасском открылась для писателя крестьянская, демократическая Россия. Отсюда начинается история его «Записок охотника», одной из самых поэтических книг о русском народе.

Устроителем Спасской усадьбы, стал его двоюродный дед Иван Иванович Лутовинов. 10 декабря 1813 года И. И. Лутовинов умер «скоропостижной смертью» и был похоронен старой церкви часовни над родовым склепом.

После смерти Ивана Ивановича все его земли и Спасская усадьба перешли в руки его племянницы Варвары Петровны Лутовиновой, матери И. С. Тургенева.

16 января 1816 года, здесь происходило венчание отца и матери Тургенева.

Я узнала, что со Спасским-Лутовиновым у писателя была неразрывно связана память о первых детских радостях. Он слушал сказки, учился разгадывать загадки, запоминал пословицы и поговорки. Дворовые слуги рассказывали ему истории о старом барине Иване Ивановиче, который ходит по ночам по Варнавицкой плотине и ищет разрыв-траву, чтобы выбраться из могилы. Иван Сергеевич писал: «Вся моя биография в моих сочинениях...» Эту страшную историю об Иване Ивановиче Лутовинове расскажут мальчики в «Бежином луге».

Варнавицы, старый пруд, овраг Злодеев верх до сих пор имеют недобрую славу – даже сегодня от старожил парка можно услышать рассказы о привидениях, появляющихся в дальних уголках парка.

Гордость парка до сих пор – липовые аллеи в центральной части. Две скрещённые аллеи вместе с главной образуют римскую цифру XIX, знаменую, по-видимому, начало XIX века, время основания парка. Одну из липовых аллей – теперь это огромные деревья – Иван Сергеевич посадил сам во время ссылки. Её стали называть «аллей ссылкой».

В 1881-м году Тургенев приехал в Спасское на целое лето. Он вовсе не думал, что дома в последний раз. Заново отделяется дом, ремонтируются хозяйственные постройки. В Спасском живёт друг писателя поэт Я. П. Полонский

с семьёй, навещает Тургенева Л. Н. Толстой. В это лето писатель работает над «Стихотворениями в прозе», у него возникают замыслы новых произведений, а однажды Тургенев читает своим гостям только что написанную повесть – «Песнь торжествующей любви». Он уверен, что на будущий год снова будет здесь, в Спасском, с друзьями.

Однако получилось иначе. Весной 1882 года, находясь за границей, Тургенев смертельно заболел. Безмерной тоской наполнены слова его последнего приветствия Спасскому. В письме Я. Полонскому он просил: «Когда вы будете в Спасском, поклонитесь от меня дому, саду, моему молодому дубу, родине поклонитесь, которую я уже, вероятно, никогда не увижу».

22 августа (3 сентября) 1883 года Иван Сергеевич умер от саркомы позвоночника в небольшом городке близ Парижа – Буживале. Перед смертью он просил похоронить его в России, рядом с могилой Белинского. Тургенев похоронен в Петербурге на Волковом кладбище.

В Государственном архиве Орловской области мне довелось познакомиться с хранящимися там документами, связанными с именем

И.С. Тургенева. В читальном зале мне представилась возможность познакомиться с Материалами о проведении выборов мировых судей Мценского уезда. В списках кандидатов в мировые судьи значатся И. С. Тургенев и русский поэт А.А. Фет. (1882-1885)

Все рассмотренные мною архивные документы дают возможность сделать вывод о том, что И.С. Тургенев имел активную жизненную позицию, был уважаемым человеком у себя на родине, к нему тянулись, его почитали люди.

В ходе исследовательской работы я узнала о тургеневских местах на Орловщине. Перечитала его произведения и установила, что природа Орловского края оказала большое влияние на творчество И.С. Тургенева.

Большой опыт я приобрела, посетив Государственный архив Орловской области и «Государственный литературный музей И. С. Тургенева» в Орле. Эти места хранят для потомков память о Тургеневе И. С.. Я сделала вывод о том, что эти места посещаемы, они интересны жителям и гостям Орла. Приятно осознавать, что интерес к творчеству писателя не угасает.

В дальнейшем я хотела бы продолжить работать по изучению творчества писателя и мест, связанных с его именем. Я планирую побывать на могиле И. С. Тургенева в Петербурге на Волковом кладбище. Мечтаю посетить Францию и своими глазами увидеть, как иностранные граждане сохраняют память о русском писателе – классике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Курляндский Г.Б. Тургениана. Сборник статей и материалов. – Орёл: Государственный литературный музей И.С. Тургенева, 1999. – 311 с.
2. Молозема А., Богданов Б. Родине поклонитесь... по тургеневским местам // Центральное рекламно – информационное бюро «Турист», 1990. – 20 с.
3. Плетнёв. А. Национальный парк «Орловское полесье». – Орёл: Издательство «Труд», 2000. – С. 12.
4. Тургенев И. С. Записки охотника. – М.: Просвещение, 1985. – 255 с.
5. Тургенев И.С. Рассказы. – М.: Художественная литература, 1970. – 245 с.
6. Филимонова Н. Орёл литературный. Карта путеводитель. – Орёл: Изд. А. Воробьёва, 2011.

СПО

*Адуканова Виктория,
3 курс, КГБОУ СПО «Паланский колледж»,
пгт. Палана, Камчатский край
Руководитель Шарифуллина В.В.*

НАЦИОНАЛЬНО - РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ В ОБУЧЕНИИ

В настоящее время общество предъявляет высокие требования к уровню образованности, воспитанности и профессиональной компетентности выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования. Профессиональная компетентность как главнейшее условие успешности работы педагога имеет процессуальные и результативные показатели. К процессуальным показателям относятся педагогическая деятельность, педагогическое общение и личность учителя, к результативным показателям – обученность и обучаемость, воспитанность и воспитуемость.

Одно из направлений совершенствования профессиональной подготовки будущих учителей начальных классов в Паланском колледже – внедрение в образовательный процесс национально-регионального компонента, отражающего национальные, региональные и местные социокультурные особенности и традиции, а также индивидуальный характер развития обучаемых в соответствии с их склонностями и интересами.

Национально-региональный компонент в содержании общего среднего образования выполняет определенные задачи:

- социализация молодого поколения края по месту рождения и проживания;
- возрождение камчатского самосознания как важнейшего фактора формирования духовных и нравственных основ личности;
- развитие устойчивого понимания ценностного социокультурного вклада Дальнего Востока и Камчатского края в историю Российской цивилизации;
- реализация гарантированного права на получение комплекса знаний о природе, истории, экономике и культуре Камчатского края, в частности Корякского округа, каждым учащимся независимо от типа учебного заведения.

Нужно всегда помнить о том, что при введении в систему образования национально-регионального компонента первостепенная роль отводится учителю, знающему национальную психологию ребенка, историю народа и традиционную культуру. Так как выпускник, получивший квалификацию учителя начальных классов, родного языка и литературы, должен быть готовым осуществлять обучение и воспитание учащегося с учетом специфики преподаваемого предмета; способствовать социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению профессиональных образовательных программ; использовать разнообразные приемы, методы и средства обучения; обеспечивать уровень подготовки обучающихся, соответствующий требованиям федерального государственного образовательного стандарта».

Каждый возрастной период имеет особенности, диктующие педагогу характер поведения и деятельности в соответствии со спецификой данного возраста. Для учителей начальных классов это связано с тем, что ребенок приобретает новый тип мышления, то есть переходит от игровой деятельности к познавательной. Речь идет о смене доминантного вида деятельности, предполагающей серьезную перестройку сознания и поведения. Важными факторами такой перестройки являются также этнокультурная среда, природные и социальные условия проживания ребенка. Именно экстремальность этих условий в регионах Крайнего Севера создает

особую специфику указанного процесса перестройки. Поэтому, чтобы этот переход проходил эффективно и безболезненно, не стал для ребенка психологическим стрессом и был более понятен и интересен ему, учитель должен учитывать и включать в содержание педагогического образования национально-региональный компонент.

Северные территории – одни из немногих мест на земле, где живет традиционная культура. Это дает очень обширный материал для учителя. И вызвать интерес учащихся коренных народов Севера к языку и культуре собственного этноса возможно лишь при использовании этого материала. Охота, оленеводство, рыболовство и собирательство – это те традиционные виды занятий, которыми испокон веков занимались северяне. Поэтому на уроках нужно знакомить, применять в учебном и воспитательном процессе орудия труда, утварь, национальную одежду, музыкальные инструменты. Нужны экскурсии в музеи. Встречи со сказителями, старожилками, писателями и поэтами родного края. В теплое время года проводить уроки по естествознанию на природе.

Включая национально-региональный компонент в процесс обучения, мы вызываем интерес учащихся к национальной культуре, истории, литературе, духовным ценностям, обычаям и традициям народа, даем новые знания о языке, обогащаем и развиваем коммуникативные способности, воспитываем интерес к историческому прошлому своего края, народа, формируем нравственные основы языковой личности, возрождаем этническое самосознание. Национально – региональный компонент вносится в программу изучения учебных предметов после тщательного поурочного планирования, с учетом объема содержания учебного материала в учебниках.

Национальный компонент подразумевает введение этнокультуроведческого материала, который формирует сумму знаний о традициях, обычаях и реальной жизни народа, способствует восприятию языка. Этот материал должен помочь учителю в выработке такой методики, которая обеспечила бы плавность и органичность перехода от доминанты игровой деятельности (дошкольный период) к доминанте учебной деятельности (начальные классы), помогла бы сохранить преемственность в освоении ребёнком культуры и создала бы базу для более глубокого осознания им особенностей и законов окружающей природной и социальной действительности.

На уроках литературного чтения при изучении темы «Устное народное творчество» учитель может познакомить учащихся со сказками коряков, ительменов, эвенов. Урок по предмету «Окружающий мир» будет более интересным и насыщенным, если детям дать задание самостоятельно подготовить информационный и наглядный материал о традициях коренных народов Камчатки, основных видах хозяйственной деятельности и т.д.

Региональный компонент содержания образования подразумевает отбор местного материала, который должен способствовать обучению родного языка, приобщению учащегося к материальной и духовной культуре родного народа. На уроке русского языка для словарного диктанта на тему «Одежда коряков» можно предложить записать такие слова: кухлянка, торбаса, малахай и др. Показать рисунки и рассказать, как и из чего они шились – думаю, что подобная работа будет способствовать тому, что увеличится словарный запас учащихся, повысится их интерес к языку. Зная о том, что методическая целесообразность содержания уроков зависит от качественно выполненных дидактических и наглядных средств обучения, материалы должны быть привлекательными и показывать интересные стороны жизни этноса.

Перед учителями начальных классов на Севере стоит одна из важнейших задач – сохранение этнокультурной идентичности детей – представителей коренных малочисленных народов, развития у них чувства причастности к своей родной культуре, знания родного языка. Исчезновение языка означает исчезновение народа, он перестает иметь свое лицо, перестает жить собственной жизнью.

Поэтому выпускник, получивший квалификацию учителя начальных классов, родного языка и литературы должен знать в полном объеме один из языков народов Камчатки, освоить его устные и письменные формы, структуру и функции. В Паланском колледже уделяется большое внимание изучению и пропаганде корякского, ительменского и эвенского языка посредством уроков и воспитательных мероприятий.

Кабинеты родного языка оснащены дидактическим материалом, виде-, теле-, аудио-аппаратурой, для чтения подбираются сказки, стихи, рассказы на корякском, ительменском и эвенском языках, используются современные информационные коммуникативные технологии. Традиционными являются недели родного языка и культуры, конкурсы чтецов, преподавание уроков родного языка в начальной школе. Специалист по родному языку и литературе должен знать родную диалектологию, устное народное творчество, историю родного языка и родной литературы, а также методику их преподавания.

Студентами Паланского колледжа изучается также декоративно-прикладное искусство (ДПИ) и Культура и быт народов Севера. Эти предметы рассматриваются через призму мировой художественной культуры, но акцент делается на индивидуализации народных, этнических культур, сумевших проявить себя и утвердиться в экстремальных климатических условиях. Особенность художественной культуры коренных народов Севера – связь с природой. Природа присутствует во всех видах искусства. В живописи преобладает пейзаж. В литературе природа вплетается в сюжет произведений, выступая как одушевленное существо. Оформление одежды включает множество элементов природного характера. Музыка берёт своё начало в звуках природы. Танцевальные движения имитируют движения животных и птиц. Невозможно представить себе культуру северных народов без обращения к теме природы, поэтому народная художественная культура, фольклор, в которых тема природы является одной из центральных – важнейший элемент изучения студентами будущими учителями начальных классов.

Декоративно-прикладное творчество является важнейшей составной частью профессиональной подготовки студентов колледжа. Значение этого национально-регионального компонента велико, так как здесь не только реализуются способности студентов к декоративно-прикладному искусству, но и даются знания и умения, которые в дальнейшем станут условием успешного осуществления их профессиональной работы.

Благополучному внедрению национально-регионального компонента в образовательный процесс способствует и сотрудничество с окружным краеведческим музеем, окружной библиотекой им. Кецай Кеккетына и фольклорными ансамблями «Ангт» и «Взем».

Паланский колледж, учитывая особенности обучения и потребности регионального рынка труда, проводит обучение студентов по специальности «Оленевод-механизатор». В силу своих природных особенностей коренные малочисленные народы и сегодня сохраняют направленность в традиционных промыслах и унаследованные от предыдущих поколений формы уклада жизни. Студентами этой специальности изучаются предметы по профилю, а также «История Камчатки», «Культура и быт народов Севера».

Современная образовательная практика должна заложить прочные основы формирования высококвалифицированного специалиста, способного активно влиять на социальные процессы с ощущением национальной гордости, самоопределением личности в этнонациональной сообщности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Региональный компонент в содержании высшего профессионального образования: Проблемы и перспективы: Материалы окружной научно-практической конференции (Нижневартовск, 21-24 мая 2002 года) / Отв. Ред. А.В.Абрамов. – СПб: РГПУ им. А.И. Герцена, 2002. – 286 с.

**Акчурин Рунис,
Русаков Максим,**

*ГАОУ СПО Башкирский архитектурно – строительный колледж,
г. Уфа, Республика Башкортостан*

Руководители: Насырова А.Х., Мартынова Л.И.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

*«Природа не признаёт шуток, она
Всегда правдива, всегда серьёзна,
Всегда строга, она всегда права:
Ошибки же и заблуждения
исходят от людей»
В. Гёте*

В третье тысячелетие человечество вошло со многими экологическими проблемами. В настоящее время, в связи с ухудшающейся экологической обстановкой, во многих странах мира вопросам формирования нового творческого развития мышления, деятельности, отношения к природе, к себе и к окружающим придается экологическая направленность. И это замечено на всех уровнях обучения и воспитания студентов.

С принятием законов Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» (1991г.) и «Об образовании» (1992г.) создана правовая база для развития системы непрерывного экологического образования и воспитания.

Во исполнение Декларации Конференции ООН по окружающей среде, Указа Президента Российской Федерации «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития общества», реализация Президентской программы «Питьевые и минеральные воды РБ», формирование экологической культуры подрастающего поколения следует признать одной из первоочередных задач. Роль и значение экологического образования возрастает существенно, т.к. выпускники колледжа в своей профессиональной деятельности участвуют в развитии новых технологий, процессов в сфере производства и услуг, а также в экологическом воспитании и образовании новых поколений.

Одним из главных направлений является устойчивое развитие общества и рациональное использование ресурсов без нанесения ущерба окружающей среде, сохраняя её будущим поколениям.

С учётом вышеизложенного нами сформулирована проблема исследования: деятельность студентов колледжа по формированию экологической культуры.

Объект исследования – учебно-воспитательная работа со студентами колледжа.

Предмет исследования – процесс развития экологической культуры студентов.

Цель исследования – выявить, теоретически обосновать и экспериментально проверить педагогическую модель формирования экологической культуры в процессе подготовки студентов к освоению профессии и социальной адаптации.

Задачи исследования определены, исходя из поставленных целей:

- уточнить сущность и содержание экологической культуры личности;
- определить состояние экологической культуры на основе профессиональной деятельности студентов;
- выявить критерии и уровни сформированности экологической культуры студентов;
- разработать и экспериментально проверить наиболее эффективную методику по формированию экологической культуры студентов.

I. Теоретические основы экологической культуры личности.

1. Сущность и содержание экологической культуры личности.

Главной целью экологического образования является формирование экологического сознания личности. Это сложный и многоплановый процесс. На формирование сознания в условиях взаимодействия с окружающей средой накладываются отпечаток многие факторы: прежде всего, это жизненный опыт и сфера общения, семья и интересы сверстников, личные и групповые мотивы поведения, общественное мнение.

2. Практическая деятельность в экосфере выступает критерием, проверочным средством уровня сознания, поскольку о человеке судят не по тому, что он говорит или думает, а по тому, что он делает.

II. Опыт – экспериментальная работа.

1. Изучение уровня развития экологической культуры студентов колледжа.

Опыт – экспериментальная работа по развитию экологической культуры обучающихся колледжа выступает средством достижения цели объективно необходимого раскрытия и оценки эффективности влияния совокупности основных педагогических условий на процесс развития экологической культуры студентов.

Разработана программа спецкурса: «Экологическое образование для формирования духовно – нравственных ценностей студентов». Экологические знания необходимы каждому человеку, чтобы сбылась мечта многих поколений мыслителей о создании достойной человека среды, формирование экологической культуры подрастающего поколения. Обеспечить гармонию человека и природы, заложив основы экологической культуры будущему профессионалу.

Цель данного курса:

- повысить уровень развития экологии, развивать любовь к родной природе, бережное отношение к своей земле, формировать новое мировоззрение и образ жизни;
- объединить наиболее талантливых, пытливых, увлеченных ребят участием в социально – значимом проекте;
- ознакомить студентов с методами и приемами простейших научных исследований, экспериментов;
- воспитать потребности к расширению знаний, ответственности за состояние окружающей среды и стремление к конкретной деятельности по её охране.

Студенты к концу курса должны уметь:

- решать экологические задачи;
- определять уровень загрязнения воздуха и воды;
- бережное отношение к птицам (подкармливать и охранять, скворечники делать и устанавливать).

Решение проблем окружающей среды возможно лишь при определенном уровне экологической культуры общества. Формирование её на основе знаний и умений, ценностных ориентаций, убеждений и идеалов обуславливает потребность

в дополнительном экологическом образовании. И большая роль в этом отводится проводимые все экологические мероприятия:

1. Свалка по имени Земля.
2. Экологические проблемы (связанные с профессией).
3. Суд природы над Человеком.
4. Экология Земли. Вода.
5. Конкурс стенгазет «Экология и мы».
6. Научно – практическая конференция «Вода».
7. Социологический опрос «От кого зависит частота нашего города?».

За прошедший учебный год наше объединение начало спланироваться, много интересного узнали, смотрели фильмы, посвященные экологическим проблемам. Провели экскурс по Красной книге Башкортостана. При подготовке к мероприятиям обучающиеся «вооружались» знаниями, информацией, а также были действующими лицами.

«Экология Земли. Вода» – к этому мероприятию ребята готовили информации о проблемах земного шара, перебрали много книг, источников. Посмотрели фильм «Великая тайна воды». Ознакомились о значении воды для человека. Прслеживается межпредметная связь – химия, ПМ-01

(«Водоснабжение»). Интересна структура воды, значение её на человека.

Провели социологический опрос «От кого зависит частота нашего города?». Данные опроса показали, что чистота города зависит от каждого из нас, низкий уровень культуры населения, а также замусорены улицы города.

Конкурс стенгазет «Экология и мы» показал, что ребят тревожит судьба природы, целостность мира, здоровый образ жизни подрастающего поколения, в чьих руках будет мир.

Театрализованное представление «Суд природы над Человеком» - сколько бед живому организму природы приносит человек своими техногенными последствиями, авариями на предприятиях, выброс в атмосферу технических отходов и т.д. Природа пока прощает нам многое, но это не надолго.

Шефство над родником «Три жилы» – это экологические субботники, для сохранения потомкам источник живой природы и маленький уголок отдыха близ лежащих домов.

Мероприятие «Свалка по имени Земля» – о каждодневных бытовых отходах, замусоривание города на остановках, в общественных местах, парках.

Здоровый образ жизни для молодежи – неотъемлемая часть будущего.

Куреву, алкоголь, наркотические средства, суицид – вот цепь линий сокращающий жизнь любого молодого человека. Беседа в этом направлении заставляет задуматься обучающихся.

После всех проведенных мероприятий провели круглый стол, где были даны положительные отзывы и на какие экологические проблемы обратить внимание на следующий год.

2. Реализация проекта по благоустройству родника «Три жилы».

Химический анализ воды, взятый из родника, показал, что вода вполне пригодна для питья, в ней отсутствуют нефтепродукты, фенол и нитраты. Проведена большая работа по очистке родника от городского мусора. Под руководством преподавателя Насыровой А.Х. ведется работа по его благоустройству: облегчен доступ к роднику; сделаны ступеньки; выложена каменная стена для защиты от размыва сточными водами; возведена площадка для отдыха; установлены скамейки.

Сама природа словно откликнулась на помощь человека, забила сразу три ключа. Это дало название роднику – «Три жилы».



*Алиева Раксана,
4 курс, ГБОУ СПО НО «Нижегородский медицинский
базовый колледж», г. Нижний Новгород
Руководитель Арбузова А.А.*

БАДы: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

Аббревиатура БАД сегодня у всех на слуху. Мы постоянно сталкиваемся с этим названием и в аптеках, и в специализированных отделах магазинов, и в рекламных разделах газет и журналов. Судя по количеству красивых баночек и коробочек, наводнивших прилавки аптек, киосков, магазинов под вывеской «Биологически активные пищевые добавки», БАД – действительно объективная реальность, вторгшаяся неожиданно в нашу жизнь.

Целью работы явилось изучение причин использования биологически активных добавок к пище. При этом были поставлены следующие задачи: изучить этиопатогенез приема БАДов; изучить в сравнительном аспекте влияние различных факторов в решении проблемы коррекции веса; провести анализ индекса массы тела.

Исследования проводились в течение сентября-ноября 2011 г. В анкетировании приняли участие 55 человек, студенты образовательного учреждения в возрасте от 17 до 19 лет.

Установлено, что БАДы, как лекарственные препараты, используют 16 человек, что составило 29,14% от числа опрошенных студентов. При этом 12,5% студентов применяли БАДы для того, чтобы набрать мышечную массу (респонденты-мужчины), 18,75%-для регуляции витаминного и минерального обмена, большая же часть – 68,75% для похудения (рис. 1).

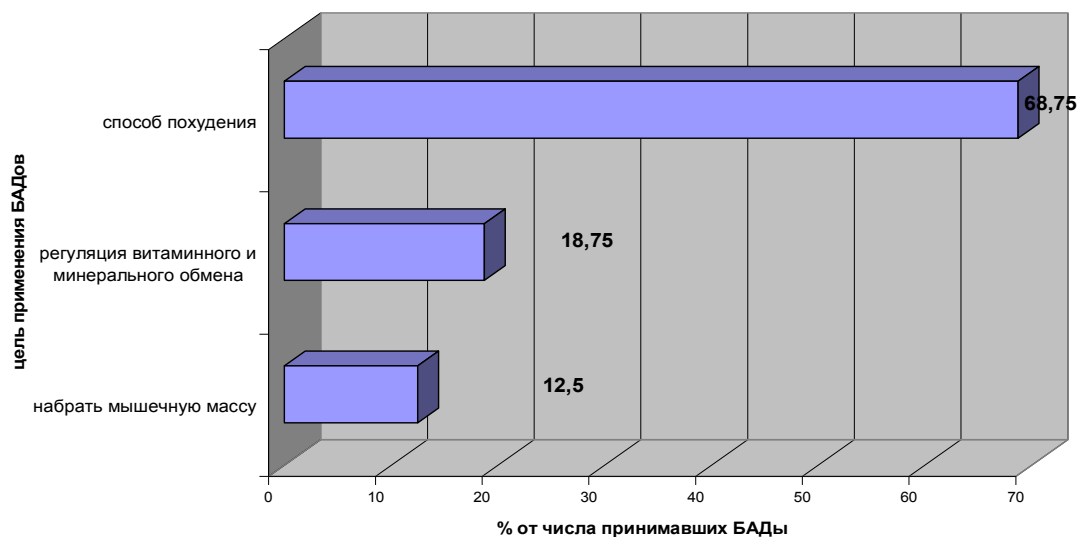


Рис. 1. Линейно-графическая модель целей применения биологически активных добавок студентами-респондентами образовательного учреждения (n=16)

Как видно из рис.1, основанная цель приема БАДов – это похудение. Но всегда ли обосновано применение БАДов для данной цели?

Дальнейший анализ анкетных данных показал, что 14,6 % от числа всех респондентов находятся в состоянии предожирения и ожирения I степени (рис. 2).

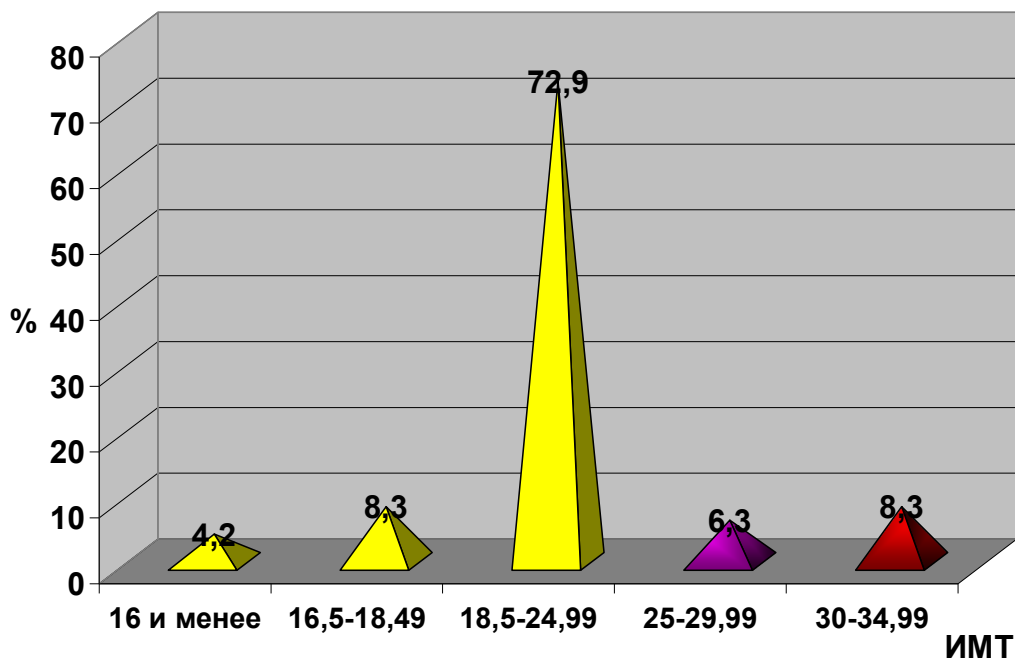


Рис. 2. Линейно-графическая модель показателей индекса массы тела, кг/м² (n=55)

При этом эффект похудения у 17% респондентов было замечено от использования низкокалорийной диеты, 21% от числа опрошенных отметили, что снизили свой вес от исходного после занятия спортом, 37,9% респондентов отметили эффект похудения от приема специальных БАДов, способствующих данному эффекту. Однако, обзор литературных данных позволяет задуматься, что не все БАДы

для похудения вредны, однако не все они и полезны. Так, многие препараты оказывают послабляющее действие, что в целом при снижении веса правильно, но, если постоянно принимать послабляющие, может быть раздражение кишечника и другие побочные эффекты, которые отрицательно скажутся в целом на здоровье. Активные вещества на то и активные вещества, чтобы оказывать довольно сильное действие. Поэтому бесконтрольный прием этих препаратов нежелателен. Правильнее было бы отметить, что здоровый образ жизни, правильное питание, сбалансированная диета – основные составляющие нормального веса.

Первоначально БАДы рассматривались как добавка к пище людям, активно занимающимся спортом, а также тяжелоатлетическим, нуждающимся в дополнительном приеме витаминов и микроэлементов. Но сегодня БАДы все чаще и чаще применяют для самолечения. Особенно злоупотребляют БАДами те, кто хочет похудеть, поскольку бороться с лишним весом при помощи чудо – таблеток, как им кажется, гораздо проще.

Выбор за населением — принимать непроверенные добавки или воспользоваться консультацией врачей-специалистов и поправить свое здоровье [2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Австриевских А.Н., Тутельян В.А., Суханов Б.П., Поздняковский В.М. БАД в питании человека. – Томск: Издательство научно-технической литературы, 1999.
2. Пилат Т.Л., Иванов А.А. Биологические добавки к пище. – М., 2002. – 710 с.

*Архандеева Анастасия,
ОГБОУ СПО «УАвиаК», г Ульяновск
Руководитель Соловьева Л.И.*

ТЕМА ПРАВЕДНИЧЕСТВА В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ (ПО ПРОИЗВЕДЕНИЯМ Н.С. ЛЕСКОВА И А.И. СОЛЖЕНИЦЫНА)

В наше время общество проявляет большое уважение к героям, геройским поступкам. Действительно, невозможно остаться равнодушным к самоотверженному поведению человека во спасение жизни других. Но в мире есть и другие герои, которые достойны такой же высшей похвалы. Им не вручают медали, их не поздравляет президент, их не показывают по телевизору. Они другие. Они совершают другой самоотверженный подвиг. Подвиг праведничества, подвиг православной веры и благочестия. Но что мы действительно знаем о праведничестве сейчас, когда это слово используется абсолютно в иных значениях? Кто такие праведники? В чем состоит их подвиг?

Да, сейчас мало кто задумывается о праведности в наше время. Что уж говорить, даже нравственность иногда теряет свою значимость в современном обществе. За идеал почитается не образованный человек, а наглец, имеющий деньги и славу. Если изначально христианство прививало смирение, доброту, покорность, то после революции, когда церковь потеряла свое влияние, оставалось уповать на человечность людей. Патриарх Московский и всея Руси Алексий II считает, что «нам необходимо приучать молодежь разбираться в разных мировоззренческих системах, представленных сегодня в обществе, и сознательно совершать выбор духовных ценностей, укорененных в мировоззрении, традиционном для подавляющего большинства граждан нашей страны».

Я выбрала тему праведничества для своего исследования потому, что она вызвала у меня большой интерес, интерес прежде всего своими вечными истинами, составляющими основу жизни.

Итак, цель данного исследования:

Раскрыть тему праведничества в русской литературе на примере произведений Н.С.Лескова и А.И. Солженицына.

Для достижения цели исследования необходимо решить **следующие задачи**:

- подробнее познакомиться с понятием «праведничество»;
- узнать мнение разных людей о том, кто такие праведники;
- проанализировать произведения Лескова «Очарованный странник» и Солженицына «Матренин двор».

Предмет исследования: черты, определяющие праведничество героев.

Данная проблема близка мне. Считаю, что люди должны сохранять в себе человеческие качества. Без таких понятий, как мораль, праведность, нравственность, человек, уверена, может просто потерять свое лицо. И чем же тогда он будет отличаться от животного?

Вышесказанным определяется и **актуальность темы исследования.**

Кто такие праведники?

Праведник – это не звание, это смысл жизни человека.

Праведность. Многие ли знают значение этого слова? Готова поспорить, некоторые даже не слышали его никогда. Вообще этот термин имеет несколько значений. Обратимся к толковым словарям.

С.И Ожегов трактует праведность как благочестивость, безгрешность, соответствие религиозным правилам, справедливость. Определение интересующего нас понятия у Ф.Ф.Ушакова синонимично: праведность – жизнь согласно заповедям, моральным предписаниям какой-либо религии, соблюдение требований нравственности.

Слово «праведник» образовано от слова «правда», т.е., если рассуждать логически, праведник – это человек, который знает правду, живет по правде.

Мне, кажется, каждый человек по-своему представляет себе праведника. Для того чтобы узнать мнения разных людей, мы провели письменный опрос в 4 группах СПО и НПО (21, 22, 23, 125). Всего в опросе участвовало 68 человек. Ответы были самые различные. К примеру:

Праведниками именуют угодников, соблюдавших закон, установленный богом.

Праведники это те, кто вносит свою правду и придерживается ее.

Праведниками называют тех, кто никогда не врут и говорят только правду.

Праведники – это безгрешные люди, чистые душой и телом.

Праведники – это великие люди, которые заслуживают большого уважения.

Праведники – это те, кто никогда и ни при каких обстоятельствах не совершают греховных поступков.

Праведники – это мирные люди, которые безгрешны.

Праведники – это люди, которые несут добро и всех любят.

Праведники – это люди, которые работают на отдачу.

Праведник – это человек, строго придерживающийся заповедей, моральных предписаний какой-либо религии.

Проанализировав ответы, я пришла к выводу, что каждый отвечавший по-своему прав, хоть и мнения настолько различны.

Мне лично ближе высказывание, где праведником назван человек, несущий добро на благо окружающим.

Итак, мы узнали мнение наших товарищей. А что же по этому поводу думает человек, посвятивший себя служению Богу? В храме святого Николая Угодника я встретила с отцом Григорием, которому задала тот же самый вопрос, на который получила ответ:

Праведник – это святой, великомученик, который претерпел гонения за свою веру и не отрекся от Христа. А еще чаще так называют людей, почитаемых за праведную жизнь, за угождение Богу и исполнение христианских заповедей. Праведник не безгрешен, но он осознает свои грехи и раскаивается, несет в себе смирение и любовь.

Со словами этого человека нельзя не согласиться. Однако, мне кажется, что праведником не обязательно является человек, преданный Богу. Для меня праведник – это тот, кто с уважением относится к окружающим людям, соблюдает нормы морали и нравственности.

Вот мы и выяснили, что праведником может быть человек, соблюдающий религиозные нормы, да и просто добрый высоконравственный человек. Кстати, праведники не так часто являются героями литературных произведений. И это объяснимо. Работая над своим исследованием, я выделила два наиболее ярких, с моей точки зрения, образа праведников, которые и будут анализированы.

Лесков Н.С. «Очарованный странник»:

«Мне за народ очень помереть хочется».

Николай Семенович Лесков – самобытный русский писатель, популярность которого растет год от года. Чем больше и чаще возникает разговоров о загадочной русской душе, тем охотнее вспоминают Лескова, своеобразно и реально показавшего русского человека без прикрас, со всеми его противоречиями. «Лесков смотрит на жизнь с какого-то другого уровня, чем Толстой или Достоевский; ощущение такое, что он трезвее и горше их, что он смотрит снизу или изнутри, а вернее – из «нутра», – так говорил Аннинский Л.А., и с его высказыванием не поспоришь.

Пожалуй, самым ярким примером писательского видения мира выступает его повесть «Очарованный всадник». В ней автор создал уникальный образ такого человека, который грешен в своих поступках, но чистыми мыслями и душой.

Главный герой – Иван Северьяныч Флягин, странник поистине с необычной судьбой. Он был рожден по молитвам родителей и поэтому «предназначен» для монастыря. Но жизнь нередко била его, устраивала испытания на крепость духа, поэтому и путь Флягина полон приключений. Сначала он простой крепостной, потом нянька в барском доме, затем – пленник в татарской степи, помощник князя, отбирающий ему лошадей для покупки, солдат, актер в балагане, послушник в монастыре.

Герой очарован сказкой жизни, воспринимает мир как чудо. У него нет никакой конкретной цели путешествия, лишь неумная энергия, которая толкает его на безрассудные поступки. Флягин не жалуется на жизнь, он просто открывает ей свое сердце и плывет по течению. По предсказанию старца, Ивану суждено посвятить себя Богу, и, в конце концов, герой смиряется с этим, принимает свою судьбу. Нельзя не согласиться с героем, который свято верит в незыблемую силу предопределения.

Также хочется упомянуть об отношении Флягина к религии. Вера для русского человека всегда имела большое значение, и Иван, попав по своему безрассудству в плен к татарам, очень тоскует по своей Родине и в первую очередь обращается к Богу. Среди ночи он **«выползал тихонько на ставку... и начинал молиться»**, **«так молишься, что даже снег инда под коленками протает и где слезы падали – утром травку увидишь»**, – повествует герой своим слушателям. Флягин – действительно горячо верующий человек, и, возможно, этим объясняется наличие у него таких личностных качеств, как доброта, смирение, любовь к людям, справедливость, хоть и порой жестокая.

Герой произведения вовсе не безгрешен, хоть с ним происходят настоящие чудеса, а сам он ощущает в себе пророческий дар. На совести Ивана три человеческие смерти: по его вине погибает монах, татарский князь и любимая им Грушенька. Однако герой осознает свои грехи и сам называет себя «великим грешником», которого «ни земля, ни вода принимать не хочет», его «искушают бесы». Но ни один из его греховных поступков не порожден ненавистью, ложью, жаждой личной выгоды. Смерть монаха – результат несчастного случая, Савакирея Иван засек до смерти в честном бою, а в истории с Грушенькой он поступил, следуя велению своей совести, полностью сознавая, что он совершает убийство... Понимая неминуемость смерти цыганки, он берет грех на себя, надеясь в будущем вымолить у Бога прощение.

Неоднозначность природы героя проявляются и в том, что при всех своих заблуждениях и пороках, он всегда поступает по совести и всегда честен с собой и окружающими людьми. Рассказывает он свою судьбу «с полной откровенностью, изменять которой он, очевидно, был вовсе не способен». Я считаю, что Иван Северьяныч Флягин – настоящий праведник. Жизнь преподносит ему нелегкие испытания и искушения, но твердость духа, чувство собственного достоинства никогда не позволяют ему забывать о совести, морали. Итак, праведник Лескова – очарованный странник, совершающий грехи, расплачивающийся за них и несущий свой крест смиренно и безропотно. «Смысл жизни лесковские праведники видят в деятельной нравственности: им просто необходимо творить добро, иначе они не чувствуют себя людьми», – пишет Худякова, исследователь творчества Н.С.Лескова. Я тоже придерживаюсь мнения, что Иван Флягин вправду одержим идеей самопожертвования, ему **«очень за народ помереть хочется»**.

Солженицын А.И. «Матренин двор»:

«Не стоит село без праведника»

Оказывается, не только Лесков интересовался темой праведничества. Многие великие писатели, например, И.С.Тургенев, Н.А.Некрасов, посвящали этой проблеме свои произведения. Не стал исключением и А.И.Солженицын, продемонстрировавший мастерство в изображении человеческих характеров, наблюдении за судьбами народа в рассказе «Матренин двор». Автор затрагивает такие темы, как нравственная и духовная жизнь народа, отношения власти и человека, противостояние личности обществу.

В центре внимания писателя судьба деревенской женщины Матрены Васильевны, которая всю жизнь проработала в совхозе. Одинокая, потерявшая на фронте мужа, похоронившая шестерых детей, женщина много страданий претерпела от советской власти, всю жизнь работала не покладая рук, но так ничего за свой труд и не получила. Лекарством от всех недугов, отчаяния, тоски был труд. «Я заметил: у нее было верное средство вернуть себе доброе расположение духа – работа. Тотчас она хваталась за лопату и копала картофель. Или с мешком под мышкой шла за торфом. А то с плетеным кузовом – по ягоды в дальний лес», – говорил рассказчик Игнатич о Матрене.

Пережив на своем веку множество испытаний, не накопив богатства и не нажив какого-либо добра, Матрена Григорьевна сумела сохранить общительный нрав и способность откликаться на чужую беду. **«Лоб ее не долго оставался омраченным...»**, Матрена умеет прощать людям, не таит обиды на судьбу. Для нее нормальное состояние – не злоба и воинственность, а доброта и смирение. Главная героиня – человек с безмерно доброй душой, ни одним родственникам не могла она отказать в помощи, даже если у нее самой были неотложные дела. «Любая... из тальновских баб могла прийти и пригласить Матрену «убирать картовь».

В характеристике Матрены часто встречаются слова «не имела», «не гналась» – сплошное самоотречение, самоограничение, но это не из аскетизма и не ради какой-то похвалы. Просто у Матрены другая система ценностей: у всех есть, а «у нее не было», она «не выбивалась, чтобы купить вещи и потом беречь их больше своей жизни», «не гналась за нарядами». Между «иметь» и «быть» героиня выбирала второе – быть отзывчивой, добросердечной, бескорыстной.

Моральные качества героини, такие как честность, терпение, отсутствие зависти, позволяют нам считать ее праведницей. Автор отмечает простоту и неприметность Матрены и в то же время исходящий от нее внутренний свет, добавляя, что она всегда обезоруживала лучезарной улыбкой. К тому же она всегда живет по правилам, которые всегда считает непоколебимыми, то есть, по своей правде. Но верует ли Матрена в Бога? На этот вопрос существует две точки зрения. Критик В. Чалмаев отмечает, что вера Матрены весьма неопределенна... Сторонники Солженицына же убеждают, что Матрена всякое дело начинала «с Богом!», имела «святой угол в чистой избе», иконку Николая Угодника. Может быть, она и молилась, но не показано, стесняясь меня или боясь притеснить». Я склонна с мнением Солженицына, Матрена действительно верит в Бога, но она привыкла это скрывать из-за проводимой в СССР антицерковной политики. Хотя, одна из библейских заповедей гласит «Не укради», а Матрена вместе с другими женщинами в день ходила за торфом – «не по разу», «в хорошие дни приносила по 6 мешков». Как же так?

Тем не менее, я считаю, что Матрена действительно является праведницей по определению, и ее праведность основана на безразличии к материальным ценностям. Героиня не предается греху гордыни, умеет быть благодарной за каждый прожитый миг, довольствуется тем, что у нее есть. После смерти Матрены многие ее укоряли: «...и нечистоплотная была, и за обзаводком не гналась, и не бережная, и глупая, помогала чужим бесплатно», и лишь один Ильич встал на ее сторону, осознав ее моральные принципы: «все мы жили рядом с ней и не поняли, что есть она тот самый праведник, без которого, по пословице, не стоит село, ни город, ни вся земля наша...»

Заключение

Вот и проделана исследовательская работа по изучению темы праведности, осталось лишь подвести итоги. Проанализировав произведения Н.С.Лескова и А.И.Солженицына, сопоставив мнения своих товарищей и людей, служащих Богу, я пришла к следующему выводу:

Праведничество имеет множество трактовок. Каждый вправе понимать его так, как считает нужным. Но понимание праведничества с христианской точки зрения наиболее распространено. Именно оно чаще всего встречается и в литературных произведениях.

Анализируя произведение Н.С. Лескова «Очарованный странник», можно увидеть иное понимание праведничества. Герой Иван Северьяныч Флягин, хоть и был грешен, но в конце жизни искренне раскаялся и стал служить Богу. Именно за это автор и называет его праведником.

Произведение «Матренин двор» А.И. Солженицына вызвало у меня еще больший интерес. Образ Матрены в нем воплощает в себе черты того типа людей, которых в наше время остается все меньше и меньше. Ее образ представляет всю православную Россию, которая, несмотря на все выпавшие на ее долю испытания, стояла и будет стоять, пока есть праведники на земле ее.

Таким образом, праведники могут быть разными, верующими и неверующими, но всех их объединяет честность, жизнь по своей правде, любовь к ближним, забота, бескорытность, мудрость. Пока человек не научится признавать свои

ошибки и исправлять их, он не сможет стать праведником. К тому же, праведнику не нужны деньги и слава, он предпочитает жить мирной жизнью и творить добро на благо окружающих. Ведь силен не тот, кто богат и властен над окружающими, а тот, кто сохраняет в себе и возвращает моральный стержень.

Уверена, если бы не было людей, которые делают добро бескорыстно, мир давно погряз уже в жестокости, а люди превратились бы в бездушных существ, поэтому праведники, не сомневаюсь, нужны во все времена!

Итак, тема праведничества в русской литературе раскрыта очень широко, и мы в этом убедились. Произведения о праведниках «будят» душу человека ото сна, заставляют размышлять о Вечном, поэтому они всегда будут читаемы и актуальны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горький М. *О творчестве Лескова*. – М., 1988.
2. Дыханова Б. *Великий рассказчик*. – М., 1978.
3. Лесков Н. *Очарованный странник*. – М., 1970.
4. *О страданиях праведников. Православный календарь с чтением на каждый день*. – М., 2011.
5. *Словарь Ожегова*. – М., 1988.
6. Солженицын А. *Матренин двор*. – М., 1977.
7. Чалмаев В. *Жизнь и творчество Солженицына*. – М., 1999.

Бадьина Дарья,

*2 курс, ГБОУ СПО РМЭ «Торгово-технологический колледж»,
г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл
Руководитель Ларионова И.А.*

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ I КУРСА ТОРГОВО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Экологическая ситуация в мире в настоящее время достигла критического состояния. В этих условиях сохранение и развитие человечества становится возможным только за счет комплексного решения экологических проблем. Одним из направлений, позволяющих решить их, является экологическое образование. Предпосылками для реализации экологического образования служат: долгосрочная программа действий «Повестка дня на XXI век», принятая на конференции ООН (1992); Федеральный закон России «Об охране окружающей среды» (2002), ориентирующий российское общество на создание системы всеобщего и комплексного экологического образования.

Экологические загрязнения создали сильнейшие мутагенные отклонения в воде, воздухе, почве. Повышенный радиоактивный фонд, электромагнитные поля искусственного происхождения, производства военного и гражданского назначения приводят к техногенным авариям и катастрофам, к загрязнению окружающей среды. К этому добавляется негативная информация, в которой почти отсутствует духовная составляющая. В обстановке агрессии, болезни, потребительства человек не способен жить в гармонии с самим собой и окружающим миром (обществом, природой). Результаты выше описанных явлений проявляются во всех сферах жизни, как человека, так и общества в целом.

Еще в 1892 году В.И.Вернадский с уверенностью утверждал, что «есть один факт развития Земли – это усиление сознания!» В связи с этим необычайную актуальность приобрела задача формирования человека, разумно и бережно относящегося к природе. Экологическая ситуация породила объективную необходимость экологического всеобуча. Она потребовала людей, способных решать экологиче-

ские проблемы в современных условиях кризиса, реализующих свои знания и убеждения в многообразной природоохранительной деятельности.

Современное положение экологического состояния нашей планеты заставляет ученых, политиков пересматривать воспитательные аспекты в системе образования. Так выходом из сложившегося экологического кризиса, по мнению большинства ученых, может быть только радикальная перестройка деятельности человека, основанная на соответствии с законами природы. Таким образом, осознание важности в изменении жизнедеятельности общества все больше обращает взоры на то, что надо начинать экологическое воспитание с самого рождения.

Обращаясь к концепции общего среднего экологического образования можно выделить, что основной целью экологического образования в колледже является формирование системы научных знаний, взглядов и убеждений, обеспечивающих становление ответственного отношения студентов к окружающей среде во всех видах деятельности.

А наиболее эффективно, по нашему наблюдению, это будет происходить при организации специально направленной проектной деятельности.

На базе ГБОУ СПО РМЭ «Торгово-технологический колледж» г. Йошкар-Олы Республики Марий Эл нами был поставлен эксперимент, в котором участвовали студенты I курса, это 7 учебных групп первого курса – 179 человек.

Цель эксперимента: формирование экологического мировоззрения у студентов I курса, обеспечение поддержки идей сохранения биологического, ландшафтного разнообразия и историко-культурного наследия республики; практическая природоохранная деятельность.

Задачи:

1. Содействовать формированию экологической культуры, пропаганде экологических знаний.

2. Содействовать совершенствованию и исполнению действующего законодательства по природоохранной деятельности.

3. Привести в систему работу по проведению эколого-просветительских мероприятий: классных часов, открытых мероприятий, праздников, фестивалей, туристических походов и т.д.

4. Ввести традицию коллективного выхода педагогического и студенческого коллективов на приведение в порядок прилегающей территории колледжа в послезимний период («День Земли», «Земля Марийская – наш чистый дом» и др.).

5. Содействовать организации и систематическому проведению экологических акций, трудовых десантов по уборке, озеленению, украшению прилегающей и закрепленных территорий колледжа.

Второкурсникам, по желанию, предлагалось принять участие в проекте. Цель проекта заключалась в следующем: выявить и откорректировать уровень сформированности экологического мировоззрения у студентов I курса по средствам конкурсов и игр.

Исходя, из поставленной перед нами цели, мы выделили тему проекта: «Конкурсы и игры как методы формирования экологического мировоззрения у студентов I курса». А также поставили следующие задачи:

- Выявить уровень сформированности экологического мировоззрения у студентов I курса.

- Изучить возрастные особенности первокурсников с целью выявления эффективных методов для формирования экологического мировоззрения.

- Провести эксперимент с целью формирования экологического мировоззрения.

- Проанализировать результат выполненной работы.

Для реализации поставленных задач мы использовали следующие методы исследования:

теоретические – анализ психолого-педагогической литературы по направлениям: возрастная психология, конкурсы и игры как методы обучения, экологическое воспитание;

эмпирические – опрос, тестирование, формирующий эксперимент.

Проектная деятельность второкурсниками осуществлялась в три этапа:

1 этап – Устанавливающий.

Этот этап заключался в установлении уровня сформированности экологического мировоззрения у студентов 1 курса. Второкурсниками были проведены викторины с первокурсниками на темы: «Мир вокруг меня», «Значение воды в жизни человека». Затем был проведен классный час на тему «Экология г. Йошкар-Олы», а также конкурс плакатов на тему: «Источники загрязнения окружающей среды». В результате, второкурсниками были выделены уровни сформированности экологического мировоззрения у студентов 1 курса.

2 этап – Формирующий.

Второкурсниками проводились формирующие мероприятия:

- лекция на тему «Современная практика охраны окружающей природной среды»;

- классный час «Особо охраняемые природные территории Республики Марий Эл»

- конкурс стихов о первоцветах;

- конкурс плакатов на тему «Красная книга РМЭ»

3 этап – Контролирующий.

На этом этапе мы подвели итог проделанной работы. Для этого второкурсниками был проведен конкурсно-игровой калейдоскоп «Разноликая природа» для 7 учебных групп 1 курса.

По окончанию работы над проектом нами были представлены следующие результаты исследования:

- Проведенный конкурсно-игровой калейдоскоп «Разноликая природа» для 7 учебных групп 1 курса позволил определить, что значительная часть студентов 1 курса (69%) имеют представление флоре и фауне нашей республики, об источниках загрязнения окружающей среды и последствиях экологической катастрофы.

- Проведенная деятельность позволила сформировать у студентов 1 курса правильное экологическое мировоззрение. По результатам анализа итогового среза 87% студентов 1 курса достигли высокого уровня сформированности экологического мировоззрения.

Таким образом, основываясь на анализе результатов эксперимента, можно с полной ответственностью утверждать, что организованная проектная деятельность воздействовала на формирование экологического мировоззрения студента 1 курса и студента 2 курса; на формирование интереса и позитивную мотивацию по отношению к самообразованию; на формирование самоопределения и самореализации.

Эксперимент также показал, что организация проектной деятельности способствует становлению нового отношения: между студентами 1 и 2 курсов, а также внутри учебных групп; между студентами и преподавателем. Вникая в экологические проблемы человечества, второкурсники осознают ответственность и определяют доступные методы для оказания помощи.

*Байрамова Анастасия, Назарова Оксана,
5 курс, «ГБПОУ Благовещенский многопрофильный
профессиональный колледж»,
г. Благовещенск, Республика Башкортостан
Руководитель Дубровина И.А.*

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Цель работы – выявить влияние средств массовой информации на людей различного возраста и статуса.

Из всех проблем, с которыми сталкивались люди в ходе истории человечества, вероятно, наиболее запутанной является загадка самой человеческой природы. Существенная трудность состоит в том, что между нами очень много различий. Люди разнятся не только своим внешним видом, но и поступками, зачастую чрезвычайно сложными и непредсказуемыми.

Широкие возможности средств массовой информации вызывают необходимость изучать механизмы их функционирования и развития, эффективность влияния на аудиторию.

Современная Россия приближается к общемировым стандартам во всех отношениях. Этот процесс касается и свободы средств массовой информации. Но, свобода такого рода не всегда оказывает положительное влияние на развитие личности подростка.

В качестве цели данной работы выступают рассмотрение и анализ возможностей через средства массовой информации влиять на людей различного возраста и статуса.

В средствах массовой информации используются определенные методы подготовки и реализации программ воздействия на личность, группы. Информационный метод. Он активно используется при подготовке реклам, информационных сообщений, проведении рекламной кампании и направлен на информирование зрителей о том или ином событии, человеке, явлении.

Воспитание растущего человека как формирование развитой личности составляет одну из главных задач современного общества.

Одна из центральных задач воспитания состоит в том, чтобы сформировать у растущего человека гуманистическую направленность личности.

Другая важнейшая задача воспитания растущих людей – это формирование их устойчивых учебно-познавательных интересов.

Средства массовой информации являются наиболее эффективным и универсальным каналом изучения и одновременно формирования общественного мнения, а также воспитания членов общества. Естественно, в современном мире средства массовой информации могут иметь только ту свободу слова и политической информации, только те пропагандистские функции, которые напрямую зависят от социально-экономического строя государства и внутри- и внешнеполитических интересов его правительства. Тем и объясняется скудность и неинтересность большинства, например, телепередач, бывшего Советского Союза.

В любом обществе, в том числе и в современном западном за средствами массовой информации стоит прежде всего власть, а следовательно – основные задачи современных зарубежных средств массовой информации вытекают из цели содействия тем или иным политическим силам.

Для проведения исследования была разработана анкета, направленная на изучение возможности средств массовой информации. Сопоставив результаты иссле-

дования можно сделать вывод, что существуют различия между уровнем влияния средств массовой информации на взрослых и подростков.

Влияние средств массовой информации в современном обществе огромно. Они сегодня представляют один из трех основных факторов социализации молодого поколения (семья, школа, средства массовой информации). Средства массовой информации должны обеспечивать позитивную социализацию в интересах личности и общества. Дети видят мир таким, каким его показывают по телевизору. Этот мир должен быть, как сама жизнь, прекрасным и удивительным.

Исследования показывают, что влияние средств массовой информации на развитие человека, хотя и не однозначно, но в целом позитивно.

Средства трансляции информации создают условия для развития человека, в частности обогащения словарного запаса, овладения широким кругом информации. Но в то же время объективно они формируют слушателя, зрителя, то есть потребителя (сегодня, например, даже словарь подростки, юноши формируется зачастую как словарь потребителя). Станет ли он активным субъектом культуры, зависит от многих дополнительных условий: подготовленности человека к взаимодействию с средствами массовой информации (пока в наших школах его пытаются готовить лишь как читателя); включенности средств массовой информации в его реальную жизнедеятельность, от влияния семьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Харис Р. Психология массовой коммуникации. – М., 2001.
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/Средства_массовой_информации

**Баскакова Александра,
Гаязова Кристина,**

*4 курс, ГБОУ СПО Педагогический колледж № 9 «Арбат»,
г. Москва*

Руководитель Купалова В.А.

УРОК-ЭКСКУРСИЯ ПО АРБАТУ КАК ФОРМА ПОЗНАНИЯ МИРА

Указом Президента РФ Владимиром Путиным 2014 год объявлен в России Годом культуры. В документе говорится, что Год культуры будет проведен с целью «...привлечения внимания общества к вопросам развития культуры, сохранения культурно-исторического наследия и роли российской культуры во всем мире». [1] В этой связи становится особенно актуальным последовательное и глубокое изучение студентами отечественной истории и культуры, ее традиций. Рассматривая наше Отечество частью мирового сообщества будущим педагогам необходимо соотносить историю и культуру России с мировой культурой. Вместе с тем, важно изучать и знать русскую культуру, в том числе культурно-исторические памятники Москвы.

Формированию у юных москвичей исторической памяти и воспитанию культуры, интереса к открытию культурно-исторических памятников России способствует проведение в нашем колледже 19 октября традиционного праздника – Дня лица, в рамках которого готовится экскурсия по культурно-исторической улице Арбат. Кроме того, что Арбат является одной из визитных карточек Москвы, для нас, студенток педагогического колледжа, который расположен на Арбате, стало важно узнать об этом районе нашего города как можно больше, чтобы иметь возможность подготовить и провести урок-экскурсию для ребят, с которыми мы учимся в настоящее время.

Цель проекта: создание оптимальных условий для интеллектуального и духовного роста студентов, раскрытия их творческого потенциала, гражданско-патриотического становления личности, формирования ключевых гражданских, профессиональных и личных компетенций.

Задачи проекта: активизация образовательной деятельности, расширение сферы и методов использования исследовательского, образовательного и воспитательного потенциала студентов; воспитание у студентов чувства гражданственности и патриотизма, уважения и бережного отношения к национальной истории и культуре, формирование исторической памяти обучающихся и позитивного отношения к культурно-историческому наследию России.

Формат исследовательского проекта дает возможность интегрировать различные формы деятельности обучающихся (исследовательская, коммуникативная, художественно-творческая и др.), а также объединить усилия преподавателей и студентов для решения образовательно-воспитательных задач. Важной особенностью проектной деятельности является то, что исследовательская работа имеет практический выход – проведение экскурсии по Арбату.

Работа над проектом дала основание согласиться с мнением, что Арбат — это не просто улица в центре Москвы, Арбат — это и некая социокультурная общность. Напомним, что у Б.Окуджавы есть даже термин «арбатское братство». На рубеже XVIII и XIX столетий здесь преобладали дома-усадеб дворян, а со второй половины XIX века сосредоточилась московская интеллигенция, которая формировала здесь особый арбатовский дух.[4] С этой местностью связана жизнь и творчество тех, кто прославил нашу отечественную историю и культуру. Начиная с А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова и заканчивая Б.Ш.Окуджавой. Перечень знаменитых арбатовцев, список сочинений, написанных здесь произведений, сделанных здесь научных открытий, могли бы составить энциклопедию. Потому на Арбате «собралось» столько мемориальных музеев и памятных досок.

Арбат – это заповедное поле русской литературы, где писатели поселяли своих героев. Арбат – это часть Москва, где происходят события, описанные, например, в книгах «Война и мир» Л.Н. Толстого и «Былое и думы» А.И.Герцена, место действия многих героев произведений художественной, мемуарной, публицистической литературы дореволюционного и советского периодов. В литературе, в живописи, в киноискусстве Арбат становится как бы типологическим образом московского духа, Москвы и в то же время отражением событий происходящих в России. Волею судьбы этот район стал средоточием духовной жизни столицы. Перефразируя известное изречение Н.М.Карамзина «Кто был в Москве, знает Россию», можно с полным правом сказать: «Кто был на Арбате, знает Москву». С Арбатом связаны жизнь и творчество более чем пятисот деятелей русской истории.[4] Из перечня имен людей, чья жизнь и творчество связаны с Арбатом, остановимся лишь на одном, которое неразделимо с 10-летней традицией празднования в нашем колледже Дня лица – Александр Сергеевич Пушкин.

В доме по адресу Арбат, 53, который в начале XIX века принадлежал семье знатного дворянского рода Хитрово, А.С.Пушкин снимал квартиру, заплатив за нее на полгода вперед. Именно сюда 17 февраля 1831 года за день до того как 18-летняя Наталья Пушкина, уроженная Гончарова, переступила порог этой квартиры, в этом доме состоялся прощальный «мальчишник», на который собрались 10 ближайших друзей поэта, среди них Нащокин, Баратынский, брат Пушкина Левушка. По свидетельству Ивана Васильевича Киреевского, 32-летний Пушкин был необычайно печален, он читал стихи, как бы прощаясь с молодостью. На следующий день в церкви у Большого Вознесения на Никитской состоялось венчание. Че-

рез неделю Пушкин пишет друзьям, что счастлив, что лучшего «не дождется». Заметим, что за весь «медовый» 1831 год он написал всего 5 небольших стихотворений, на Арбате - вообще ни строчки. Как известно, Александр Сергеевич прожил с женой на Арбате неполных четыре месяца. Срочно сменить Москву на Петербург его заставили, во-первых, всплеск недоброжелательного отношения к его творчеству и личной жизни, а, во-вторых, непомерные траты, которые он был вынужден делать, следуя законам великосветской московской жизни.[3]

В 80-х годах прошлого века было решено в доме по улице Арбат, 53 создать мемориальный музей-квартиру поэта А. Пушкина, который был торжественно открыт 18 февраля 1986 года. Позже, в связи с 175-летием венчания поэта, напротив музея-квартиры А.С.Пушкина в натуральную величину был установлен памятник поэту и его жене. Скульптурная композиция изображает влюбленных Пушкина и Гончарову, которые встречаются москвичей и гостей столицы у порога своего дома на Арбате.

Любопытен тот факт, что по соседству, стоит особняк (Арбат, 42), который в 1868-1872 годах принадлежал Елизавете Николаевне Киселевой, в девичестве Ушаковой, большой приятельнице А.С.Пушкина. Елизавета Николаевна была младшей сестрой Екатерины Ушаковой, предмета одного из самых сильных увлечений поэта. Александр Сергеевич часто бывал в доме Ушаковых и писал сестрам стихи в альбом. Младшей, Елизавете, он посвятил такие строки:

Вы избалованы природой;
Она пристрастна к Вам была.
И наша вечная хвала
Вам кажется докучной одой.
Вы сами знаете давно,
Что вас любить не мудрено...

Елизавета Ушакова вышла замуж за приятеля Пушкина, полковника Сергея Киселева. Со временем он стал вице-губернатором Москвы. В доме Киселевых хранились автографы поэта и множество предметов, связанных с его памятью.[4]

Есть на Арбате еще одно место, связанное с судьбой поэта. На месте дома №5 в Б. Николопесковском переулке когда-то стоял особняк, принадлежавший Годовиковой, у которой в начале 1831 года жил поэт Павел Воинович Нащокин, один из ближайших друзей А.С. Пушкина. Как известно, будучи предельно стесненный в деньгах по случаю свадьбы, поэт не стал шить новый фрак, а женился во фраке Нащокина. Некоторые исследователи считают, что и похоронен поэт в том же свадебном фраке. Именно в доме П. Нащокина за два дня до свадьбы Пушкин встретился с солисткой знаменитого театра «У Яра» цыганкой Таней (Татьяна Дементьева), которая и нагадала ему трагическую судьбу.[5]

И еще один уголок Арбата, связанный с именем А.Пушкина. Недалеко от нашего колледжа около храма Спаса на Песках, что изобразил на своем полотне «Московский дворик» В.Д.Поленов, расположен скромный скверик, где установлен памятник поэту-лицеисту Пушкину. Вы можете спросить у любого прохожего, даже старожилы здешних мест, как называется этот зеленый оазис, огражденный невысокой чугунной оградкой. Каждый пожмет плечами и скажет: «никак». И разве лишь старожил из старожил, тот, кто учился еще до войны в школе, стоящей за церковью, улыбнется своим воспоминаниям и ответит: «Как называется? А просто – «кружок».

Да, так его называли когда-то, не ведая, что скверик разбит более ста лет назад в честь великого поэта, которому так хорошо жилось на Арбате. «Общественный Пушкинский сад» – так окрестил его создатель, архитектор Николай Алексан-

дрович Львов, страстный поклонник Александра Сергеевича, знакомый с ним лично. Сад этот, по замыслу Львова, должен был стать чем-то вроде живого памятника русскому гению и находиться как бы в центре многочисленных арбатских адресов поэта.

Многие места в Москве связаны с именем поэта. Он любил арбатские переулки и часто бывал тут в разные годы своей жизни. Существовала и до сих пор живет версия, будто А. С. Пушкин говаривал друзьям, что он родился на Молчановке. Об этом мы читаем у его современников – у основоположника пушкиноведения П. В. Анненкова, И. С. Аксакова и П. И. Бартенева. Тогда друзья и родственники Пушкина еще были живы и возражений по поводу таких высказываний не последовало. Это одна из многих гипотез. [4]

Известно, что родители Пушкина в детские годы поэта снимали квартиры на Поварской (ул. Воровского, 2), в Хлебном переулке, 4, на углу Большой Молчановки и Борисоглебского переулка, 9-11. Здесь многое связано с Пушкиным, здесь жили его друзья. Вероятно, поэтому и был на Спасопесковской площади в 1871 году разбит Пушкинский сквер.

Дед Н.А. Львова, тоже Н.А. Львов, был в конце XVIII века очень известным поэтом, переводчиком, художником и архитектором. Он состоял в родстве с Державиным, дружил с родителями Пушкина. Мать устроителя Пушкинского сада — дочь графа Н. Мордвинова, который в 1826 году, единственный из членов Верховного уголовного суда, отказался подписать смертный приговор декабристам. Жена Львова была в родстве с членом Союза благоденствия А. Челищевым, женатым на одной из ближайших родственниц семьи Пушкиных.

Общественный Пушкинский сад был устроен по согласованию с городскими властями и на личные средства Львова (сам он жил в Спасопесковском переулке, 8). Довоенное школьное поколение еще застало деревья, посаженные Николаем Александровичем. Но название не прижилось – уж очень не соответствовали и скромные размеры, и природа садика великой славе поэта. Поэтому имя, данное при рождении, забылось, получив взамен чисто московское ласковое название – «кружок». Сюда зимой и летом, поколение за поколением, вывозили в колясках и санках своих детишек и внуков арбатские женщины, здесь юные арбатовцы играли в песочек, в лапту, в салочки и классы...

Решением московских властей этому зеленому оазису Арбата возвращается первоначальное имя «Общественный Пушкинский сад» и в нем устанавливается памятник поэту времен учебы в Царскосельском лицее. А.Пушкин в лицейском кителе. Памятник великому русскому поэту был установлен 29 сентября 1993 года в Пушкинском сквере, разбитом здесь еще в 1870 году, рядом с церковью Спаса Преображения «на Песках». Авторами памятника стали скульптор Ю.С. Динес и архитектор О.А. Шкинёв.

Скульптура поэта стоит на гранитном постаменте, а у подножия лежит гранитная плита, на которой высечены строки одного из произведений поэта: «Если жизнь тебя обманет, не печалься, не сердись, в день уныния смиришься, день веселья, верь, настанет». Интересно, что этот памятник великому поэту был сооружен на средства, предоставленные профессором Венского университета Герхардом Ягшитцем. [2]

Именно здесь, в сквере у памятника А.С.Пушкина каждый год в День лица проходит линейка для первокурсников колледжа и школьников нашей базовой школы №1231 им. В.Д.Поленова. Звучат стихи, юные москвичи возлагают цветы к памятнику поэта и это свидетельство того, что дух «арбатского братства» живо и

правы были старые москвичи, которые говорили: «За деньгами – в Замоскворечье, за чинами – в Петербург, за знаниями и воспоминаниями – на Арбат».

Таким образом, можно сказать, что проектная деятельность по изучению историко-культурного наследия Арбата является эффективной формой познания мира, что способствует формированию у юных москвичей интереса к прошлому и настоящему России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 2014 год объявлен в России Годом культуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tvkultura.ru/article/show/article_id/88282.
2. Достопримечательности Старого Арбата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.openmoscow.ru/arbat1.php>
3. Дом Хитрово и музей-квартира Пушкина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://progulkipomoskve.ru>
4. Левин И. Арбат. Один километр России. – М.: Галар, 2005. – 183 с.
5. Переулки на Арбате [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://riarealty.ru>

Белоусова Екатерина,
2 курс, КГБОУ СПО «Паланский колледж»,
пгт. Палана, Камчатский край
Руководитель **Архангельская З.С.**

РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДЕТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Ребенок не рождается со сложившейся речью и навыками письма. Когда и каким образом малыш научается говорить и писать правильно и четко, как взрослые, произносить звуки, связывать между собой слова, изменяя их в роде, числе, падеже, строить разной сложности предложения, последовательно излагать свои мысли? Ответить однозначно на этот вопрос нельзя.

Овладение речью – это сложный многосторонний психический процесс. С самого начала речь возникает как средство общения. Позднее речь становится средством познания окружающего мира, развиваясь, ребенок пользуется всё более сложными языковыми единицами, овладевает закономерностями словообразования, многообразными синтетическими конструкциями, обогащается его словарь, усваивается фразеология. Все эти средства языка ребенок использует в процессе деятельности для передачи своих все более усложняющихся знаний, для общения с окружающими людьми.

Дети с трудностями в развитии речи, как правило, оказываются неготовыми к началу обучения. Они приходят в школу, не зная многих букв, не владея элементарными фонематическими представлениями. Поэтому на уроках обучения грамоте педагогу необходимо планировать работу по развитию речи, прежде всего с учетом первоначальных знаний и опыта первоклассников об окружающем мире. Зная о том, что устная речь является базой для формирования навыка чтения, он проводит работу по развитию фонематического слуха и фонематических представлений, формирует навыки звукового анализа и синтеза. Подобная работа по развитию речи, безусловно, будет способствовать успешному общему развитию учеников.

Чтение и письмо – психологические процессы, в основе которых лежат механизмы взаимодействия анализаторов (зрительного, речедвигательного, речеслухового) и временных связей двух сигнальных систем. Нарушение письменной речи ребенка может быть результатом сбоя в любом из этих механизмов. К типичным проявлениям нарушения письма можно отнести:

✓ неспособность осуществить звукобуквенный анализ и синтез слов при письме;

✓ специфические замены букв и искажения структуры слова.

Степень выраженности нарушения письма у детей неодинакова и зависит от природы первичного нарушения, структуры дефекта, компенсаторных возможностей, этапа овладения навыком письма. После анализа причин возникновения нарушений определяется форма коррекционного воздействия. Активная работа по преодолению дефектов устной речи и развитию звукобуквенного анализа и синтеза уже создает предпосылки для нормализации акта письма у детей.

Хотелось бы остановиться на проблеме речевых нарушений у детей коренной национальности – коряков, ительменов и эвенов. Современные северяне, к сожалению, мало говорят на родных языках. Хотя преподавание родных языков и ведется в школах и детских садах Корякского округа, а также на педагогическом отделении Паланского колледжа, все же языки северных народностей забываются и в массовой практике не используются. Русский язык для детей-северян уже стал родным, так как обучение и воспитание дома, в детском саду и школе, в основном, осуществляется только на этом языке. Не смотря на это, обучаясь русскому языку в школе, испытывают некоторые трудности и при чтении, и при письме.

Чтобы определить методы и приемы работы по развитию устной и письменной русской речи у детей из числа коренных малочисленных народов Севера, необходимо создавать условия, при которых ребенок с первых уроков не стеснялся бы высказывать простейшие высказывания, свои наблюдения и знания, нужно постараться создать доверительные отношения на уроке, ведь только добрые и насыщенные положительными эмоциями отношения помогут учителю в работе с детьми. Учитывая то, что дети-северяне любят рисовать, можно давать им задание сделать иллюстрации к тексту и затем пересказать его, пользуясь рисунками. Дети порой, выйдя к доске, не могут что-то ответить правильно, допускают речевые ошибки. Поэтому учитель может разрешить ребенку отвечать с места, сидя или стоя за своей партой.

Задача учителя – создать заинтересованное и содержательное общение детей на уроках и во время внеклассных мероприятий. Детям очень близки темы, связанные с основными видами деятельности коренных народов Севера: «Оленеводство», «Рыболовство», «Охота», поэтому педагог может активизировать детей на уроке через их интерес к родной культуре: научить воспринимать на слух речь и вести диалог, создать достаточный словарный запас, усвоить конструкции предложений, научить составлять текст по сюжетным картинкам, писать сочинения и изложения.

Учитель должен постоянно работать над созданием системной работы по обогащению и развитию речи детей, четко и по необходимости дозировать информацию, обогащать словарь, учить овладевать умениями по составлению связного текста, правильно и четко знать правила орфографии и пользоваться ими на практике и т.д.

В школе учащиеся овладевают чтением и письмом, а эти речевые умения и навыки, как известно, опираются на систему языка, на знание фонетики, графики, лексики, грамматики, орфографии, на навыки построения собственной речи, восприятие речи других людей. Поэтому педагог должен постоянно работать над совершенствованием своей речи, заниматься самообразованием, быть примером для своих учеников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проблема возрождения, сохранения и развития этнокультурных традиций малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока: сборник материалов межрегиональной научно – практической конференции: 19-20 октября 2011 год. – Петропавловск-Камчатский: Изд-во КИПКПК, 2011. – 251 с.
2. Тавадов Т.Г. Этнология: Современный словарь – справочник. – М.: АНО «Диалог культур», 2007. – 704 с.

3. *Возрастная психология: Детство, отрочество, юность: Хрестоматия: Учеб. пособие для студентов. пед. вузов / Сост. и науч. ред. В.С. Мухина, А.А. Хвостов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 624 с.*

Бодляк Константин,
Няганский технологический колледж,
г. Нягань, ХМАО-Югра,
Руководитель Галиакберова Э.Ф.

ПРОБЛЕМЫ FLASH – КАРТ

Запоминающие устройства на основе микросхем Flash – памяти завоевали в наше время огромную популярность. Всем знакомы компьютерные Flash-диски – миниатюрные брелки с разъёмом USB. Они превратились в универсальное средство хранения и переноса цифровой информации. Это неслучайно:

- по практичности им просто нет равных;
- большой и постоянно растущий объём, измеряющийся уже многими гигабайтами;
- высокое быстродействие и надёжность хранения данных;
- непревзойденная компактность;
- низкое энергопотребление;
- удобство подключения и использования.

Отсюда и массовый выпуск и повсеместная доступность этих высокотехнологичных изделий. Но ничего идеального в этом мире не бывает, за всё надо платить. В случае с Flash – накопителями платить приходится надёжностью в эксплуатации.

I. История появления Flash- памяти.

Flash – память (англ. Flash – Memory) – разновидность твердотельной полупроводниковой энергонезависимой перезаписываемой памяти. Она может быть прочитана сколько угодно раз, но писать в такую память можно лишь ограниченное число раз (максимально – около миллиона циклов). Распространена Flash- память, выдерживающая около 100 тысяч циклов перезаписи, это намного больше, чем способна выдержать дискета или CD-RW.

Flash – память была изобретена Фудзи Масуока, когда он работал в Toshiba в 1984 году. Имя «Flash-картам» было придумано также в Toshiba коллегой Фудзи, Сёдзи Ариизуми, потому что процесс стирания содержимого памяти ему напомнил фотовспышку.

Одним из первых Flash – карты JetFlash – картам в 2002 году начал выпускать тайваньский концерн Transcend.

II. Технические неисправности Flash – накопителей

В данный момент выпускается широкий ассортимент USB Flash – накопителей, разных форм и цветов (3). На рынке присутствуют Flash – карты с автоматическим шифрованием записываемых на них данных.

Сейчас активно рассматривается возможность замены жёстких дисков на Flash – память. В результате увеличится скорость включения компьютера, а отсутствие движущихся деталей увеличит срок службы. Распространение ограничивает высокая цена за Гб и меньший срок службы, чем у жёстких дисков из-за ограниченного количества циклов записи.

Был проведён опрос педагогов и учащихся колледжа о количестве имеющихся у них Flash – дисках, их марок, причин утраты накопителей.

Результаты следующие:

1. Flash – диски имеют 25% учащихся и 50% педагогов колледжа.

2. 68% имеют по одному, 25% – 2, 10% – 3, 2% – 4 Flash – иска

Гарантийный сервис не всегда доступен, учитывая разнообразие мест покупки. А уж о восстановлении информации, зачастую более ценной для владельца, чем сам носитель, речи вообще не идет. За этими услугами следует обращаться в специализированные организации.

Жёсткая конкуренция вынуждает производителей всячески снижать себестоимость продукции, в том числе, за счет упрощения конструкции, перехода на более дешёвые комплектующие, смягчения контроля и т.п. Всё это закономерно отражается на надёжности.

В своей работе я попытаюсь систематизировать типичные для Flash – карт неисправности.

Проведённое анкетирование среди педагогов и учащихся колледжа показало, что самой частой проблемой, связанной с Flash – картами, является их потеря. Технического решения эта проблема не имеет, здесь всё зависит от аккуратности и внимательности владельца.

1.1. Логические неисправности

Накопитель физически исправен, но опознаётся как пустой или неформатированный, а ранее записанные данные не видны. В данном случае повреждена файловая система, её служебные таблицы.

Основная причина неисправности – преждевременное извлечение устройства из разъема или внезапное отключение питания, когда операционная система не успевает обновить файловую систему на накопителе. Бывают и ошибки пользователя, когда он по неосторожности стирает файлы или запускает форматирование.

Профилактика:

- корректно завершайте работу перед отключением Flash – карты;
- в компьютерах и ноутбуках с ОС Windows всегда используйте функцию «Безопасное извлечение устройства»;
- выключайте питание не раньше, чем закончатся текущие операции с картой.

2.2. Механические поломки

Миниатюрные Flash – карты хотя и рождены для «кочевой жизни», нередко страдают от грубого обращения. Flash- диски часто имеют непрочный корпус, тонкую плату, слабое крепление разъема USB. Чаше ломается продукция эконом-класса.

Профилактика:

- аккуратно обращайтесь со своими устройствами, не роняйте и не наступайте;
- Flash – карты со слабыми корпусами храните в жёстких футлярах;
- при подключении Flash – диска к порту USB не прилагайте больших усилий;
- во время работы старайтесь не задевать устройство: есть риск выломать разъём, заодно получив замыкание.

2.3. Электрические и тепловые повреждения

Нестабильное электропитание, а также разряды статики – частая причина неисправности Flash- дисков. Многие современные модели имеют слабую защиту от перепадов напряжения, что выводит их из строя.

Профилактика:

- обеспечьте компьютерам заземление и стабильное электропитание;
- используйте качественные блоки питания достаточной мощности;
- прежде чем вставить Flash – диск в порт USB, коснитесь рукой системного блока, чтобы уравнивать потенциалы;

2.4. Сбой контроллера

Контроллер имеется во всех Flash – дисках и многих картах памяти, он отвечает за передачу данных между внешним интерфейсом и Flash – памятью, и выполняет множество других функций.

Профилактика:

- оберегать Flash – карты от статики;
- избегать сбоев электропитания во время активной работы с накопителями (лучше всего использовать блок бесперебойного питания);
- использовать только безопасное извлечение.

2.5. Сбои и износ памяти

Накопитель опознается и работает, но данные читаются с ошибками. Искажаются файлы, портятся архивы, может выводиться сообщение «Ошибка CRC». Причина – дефекты Flash – памяти на физическом уровне, чаще всего вследствие заводского брака или износа. Память Flash – дисков выдерживает ограниченное число перезаписей: от 10 тыс. в дешёвой памяти до 1 млн. циклов в новых моделях.

Профилактика:

- при активной работе время от времени выполняйте форматирование (разумеется, сохранив перед этим нужные данные);
- сильно изношенные Flash- диски выводите из эксплуатации или используйте для хранения менее важных данных.

III. Экспериментальная часть

Чтобы подтвердить некоторые из указанных проблем, были проведены экспериментальные исследования.

Для эксперимента взяли Flash- карты шести производителей и произвели их подключение к компьютерам через порты USB на передней и задней панелях. Результаты приведены в таблице:

Таблица 1

Подключение к компьютерам через порты USB

Фирма производитель		Apacer		Kingston		Adata		Miko		Digma		Pqi	
		скорость	низкая	низкая	низкая	высокая	высокая	низкая	низкая	высокая	высокая	низкая	низкая
Порты		ПП	ПЗ	ПП	ПЗ	ПП	ПЗ	ПП	ПЗ	ПП	ПЗ	ПП	ПЗ
КОМПЬЮТЕРЫ	User1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	User2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	User3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	User4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	User5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	User6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	User7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	User8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	User9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	User10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	User11	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
	User12	C	+	C	+	C	+	C	+	C	+	C	+
	Ticher			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

+ нормальная работа порта;

- порт не видит Flash- карту;

C сбой в работе компьютера;

ПП USB-порты на передней панели компьютера;

ПЗ USB-порты на задней панели компьютера;

Проанализировав результаты эксперимента, сделали следующие выводы:

- В момент проведения эксперимента все Flash – карты проявляли себя нормально, сбоев на ученических компьютерах не наблюдалось.

- На компьютере User1 неисправны порты USB на передней панели, что произошло ранее после подключения высокоскоростной Flash – карты. Эту неисправность устранить не удалось.

- Только на компьютере User12 наблюдался сбой при подключении Flash-дисков к USB-портам на передней панели. Он проявлялся в виде кратковременного отключения электропитания. Причина во внутренних неисправностях компьютера.

В следующем эксперименте мы проверили устойчивость flash- карт к различным неисправностям. Результаты приведены в таблице:

Таблица 2

Распределение неисправностей

Фирма производитель	Скорость	Логические неисправности	Механические поломки	Тепловые повреждения	Сбои контроллера
Apacer	средняя	+		+	
Adata	средняя	+	+	+	
Kingston	высокая	+			
Digma	низкая	+	+		
Pqi	высокая	+		+	+

Карты всех фирм производителей подвержены логическим неисправностям. Неправильное извлечение Flash- дисков из порта компьютера – основная причина данной поломки.

Механическим повреждениям подвержены карты со слабыми корпусами: Adata и Digma, имеющие слабые корпуса.

Тепловым повреждениям подвержены карты: Apacer, Adata, Pqi. Сначала эти карты находились при температуре -28 С°. Карты Apacer и Pqi опознались как пустые. Потом эти карты переместили на батарею с температурой +33 С°, Adata и Pqi стали работать с очень маленькой скоростью.

Сбои контроллера и износ Flash- памяти пользователи указали у Flash- диска фирмы Pqi. Здесь требуется помощь специалистов.

Перечень технических неисправностей Flash- накопителей в порядке убывания их распространенности, выглядит так:

- ✓ логические неисправности;
- ✓ механические поломки;
- ✓ электрические и тепловые повреждения;
- ✓ сбои контроллера;
- ✓ сбои и износ Flash- памяти.

IV. Рекомендации по работе с Flash- картами

Чтобы продлить срок службы Flash – карт, следует соблюдать определенные правила:

Используйте только «Безопасное извлечение устройства».

Если при попытке извлечь Flash – карту через значок «Безопасное извлечение устройства» появляется диалоговое окно «Проблема при извлечении «Запоминающее устройство для USB»: Устройство Универсальный том не может быть ос-

тановлено прямо сейчас. Попробуйте остановить его позже», значит, открыты какие-то файлы с Flash – карты. Закройте их и повторите попытку.

Иногда значок безопасного отключения не появляется на Панели задач, хотя ОС Flash – карту распознала. В таких случаях можно рекомендовать отключение Flash- карты после выключения ПК.

Бережно относитесь к Flash – карте: не подвергайте ее ударам, воздействию влаги и сильных электромагнитных полей.

Подключайте Flash- диск или до запуска ПК, или уже после запуска операционной системы. При подключении Flash – карты в момент запуска ОС бывают иногда случаи, что операционная система ее «не видит».

Не рекомендуется работать со своими файлами только на Flash- картам. Идеальный случай – работать с файлами на жестком диске. Закончив работу, скопировать их на Flash – карту. Подключив Flash – карту к другому ПК (на котором требуется работать), скопировать файлы на жесткий диск. Закончив работу, опять скопировать файлы на Flash – карту. То есть использовать Flash – карту по назначению – для переноса и временного хранения файлов.

Заключение

Многие из вышеописанных проблем вызваны молодостью технологий, быстрым её развитием. Можно ожидать, что в будущем появятся более надёжные изделия. Но сегодня Flash – карты – незаменимые средства хранения и переноса информации.

Выводы, сделанные на основании анкетирования, относятся только к конкретному опросу и очень короткому периоду использования Flash- дисков, ведь массовое распространение в нашем колледже они получили лишь в последнее время примерно в 10-20 и более раз) меньше энергии во время работы. Тем не менее, аккуратность и несложные меры профилактики помогут вам продлить жизнь своим устройствам и избежать большей части неприятностей. А если сбой всё же случился – обращайтесь в специализированные организации. Современные технологии позволяют в 95% случаев восстановить данные, а в 70% ещё и отремонтировать накопитель.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бигелу С. Устройство и ремонт персонального компьютера. Аппаратная платформа и основные компоненты. – М.: Бином, 2008. – 448 с.
2. Каймин В.А. Информатика. – М.: Инфра-М, 2001. – 272 с.
3. Левин А.Ш. Энциклопедия пользователя персонального компьютера. – Санкт-Петербург: Питер, 2008. – 109 с.
4. Трасковский А.В. Сбои и неполадки домашнего ПК. – М., 2000. – 271 с.
5. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии 10-11 классы. – М.: Бином, 2003. – 512 с.
6. Электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
7. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Flash-память>
8. http://rlab.ru/doc/long_live_Flash-картам.html
9. http://www.ak-cent.ru/?parent_id=9845

Будникова Олеся,
ГБОУ СПО Педагогический колледж № 15,
г. Москва
Руководитель **Марчук А.Е.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПЕРВОЛОГО 3.0 ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИКТ – КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Х XI век – эпоха информационного общества. Ближайшие несколько лет российское образование будет осуществлять переход на новый Феде-

ральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Одним из основных положений нового стандарта является формирование универсальных учебных действий (УУД), как важнейший результат реализации Стандарта. Это положение в свою очередь также обусловлено потребностями современной цивилизации. В то же время, использование ИКТ принципиальным образом увеличивает возможности для такого формирования. Можно сказать, что без применения ИКТ формирование УУД в объемах и измерениях, очерченных стандартом, невозможно. Тем самым ИКТ-компетентность становится фундаментом для формирования УУД в современной массовой школе.

Вопрос о необходимости формирования ИКТ-компетентности на ступени начального образования горячо обсуждался в течение многих лет, приобретая и противников, и сторонников. На сегодняшний день ясно одно – начальная школа не может не учитывать, что дети, переступающие порог школы, уже знакомы на практике, не систематически, с современными технологиями передачи и обработки информации, а в будущем должны стать гражданами информационного общества. Стандарт является отражением социального заказа и представляет собой общественный договор, согласующий требования к образованию, предъявляемые семьей, обществом и государством, поэтому он должен учитывать и потребности развивающегося информационного общества.

Использование современных ИКТ на уроках в начальной школе помогает учащимся ориентироваться в информационных потоках окружающего мира, овладеть практическими способами работы с информацией, развивать умения, позволяющие обмениваться информацией с помощью современных технических средств.

Применение ИКТ на уроках усиливает :

- положительную мотивацию обучения
- активизирует познавательную деятельность обучающихся.

Для конкретного ученика использование компьютеров на уроках и во внеурочной деятельности может создать уникальную информационную среду и способствовать успешному продвижению по индивидуальной образовательной траектории. Использование ИКТ на различных уроках в начальной школе позволяет:

- развивать умение учащихся ориентироваться в информационных потоках окружающего мира;
- овладевать практическими способами работы с информацией;
- развивать умения, позволяющие обмениваться информацией с помощью современных технических средств;
- активизировать познавательную деятельность учащихся;
- проводить уроки на высоком эстетическом уровне;
- индивидуально подойти к ученику, применяя разноуровневые задания.

Эксперты уж давно заметили по результатам многочисленных экспериментов отчетливую сильную связь между методом, с помощью которого учащийся осваивал материал, и способностью вспомнить (восстановить) этот материал в памяти. Например, только четверть услышанного материала остается в памяти. Если учащийся имеет возможность воспринимать этот материал зрительно, то доля материала, оставшегося в памяти, повышается до одной трети.

Обучение с использованием средств ИКТ позволяет создать условия для формирования таких социально значимых качеств личности как активность, самостоятельность, креативность, способность к адаптации в условиях информационного общества, для развития коммуникативных способностей и формирования информационной культуры личности.

ИКТ – компетентность можно сформировать только на практике. Следовательно, особое внимание со стороны учителя должно уделяться практической на-

ОТКРЫВАЮ МИР

правленности учебных материалов. Для решения задач подготовки школьников к успешной жизни в информационном обществе школа в числе прочего должна формировать у своих учеников умения, составляющие ИКТ–компетентность:

- способность использовать инструменты ИКТ для идентификации и соответствующего представления необходимой информации;
- умение собирать и /или извлекать информацию;
- умение применять существующую схему организации или классификации;
- умение интерпретировать и представлять информацию. Сюда входит обобщение, сравнение и противопоставление данных;
- умение выносить суждение о качестве, важности, полезности или эффективности информации;
- умение генерировать информацию, адаптируя, применяя, проектируя, изобретая или разрабатывая ее;
- способность должным образом передавать информацию в среде ИКТ. Сюда входит способность направлять электронную информацию определенной аудитории и передавать знания в соответствующем направлении.

При формировании ИКТ-компетентности учащихся реализуется системно-деятельностный подход и происходит в процессе изучения всех без исключения предметов учебного плана, а его результат представляет собой интегративный результат обучения младших школьников. В современной дидактике одним из инновационных направлений является метод проектов. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся. Также метод проектов развивает умение самостоятельно конструировать свои знания. умение ориентироваться в информационном пространстве. особенности критического мышления. Данный метод наиболее легко вписывается в учебный процесс. Для этих целей можно использовать например такую летскую программу как ПервоЛого.

Программа *ПервоЛого* разработана специально для дошкольников и младших школьников.

ПервоЛого – это универсальная учебная компьютерная среда на базе языка Лого для дошкольного начального школьного образования. Содержит минимум нарисованных на экране. наличие меню. окон. красочных пиктограмм. полсказок. Включая в себя возможности текстового, графического и музыкального редактирования. ПервоЛого может успешно использоваться для изучения различных «профессий» современного компьютера и овладения его инструментарием. При работе с Лого не придется тратить время на предварительное изучение системы. Запуская программу, открывается компьютерный альбом, в котором практически сразу можно заниматься содержательной работой: рисовать картинки, создавать мультфильмы и другие проекты на любые – как школьные, так и «личные» – темы.

ПервоЛого – прекрасное средство для развития мышления и самостоятельных исследований в самых разных интеллектуальных областях и с различными уровнями сложности. Можно создавать с детьми любые иллюстрации к изучаемым произведениям, к математическим задачам, выполнять тестовые задания и др.

Например. Можно дать задание детям на уроках технологии или литературы:

Создать иллюстрацию к произведению писателя И.А. Крылова". Результат работы представлен на рисунке 1.	Так же можно создать иллюстрацию к математической задаче. Ёж спросил ежа – соседа: «Ты откуда, непоседа?» - Запасаюсь я к зиме. Видишь, яблоки на мне? Собираю их в лесу. Шесть принес да три несу» Приздумался сосед: «Это мало или нет?» Поскорее дай ответ.
---	---

ОТКРЫВАЮ МИР



Рис.1

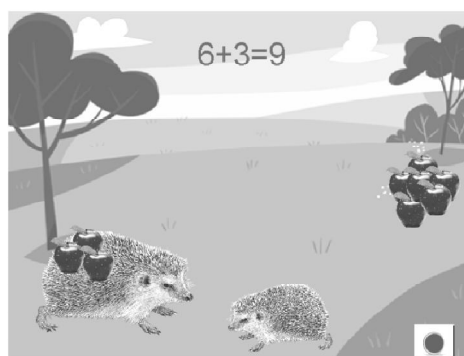
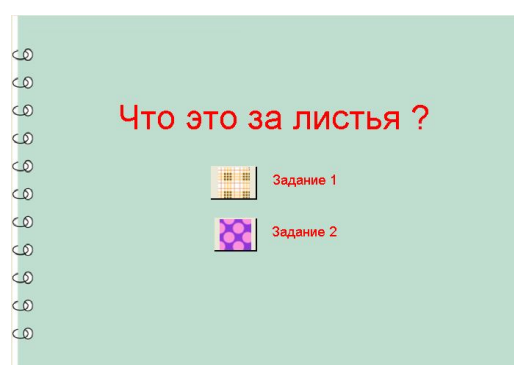


Рис.2



Рис. 3

На следующем рисунке 3 представлено тестовое задание по математике, где ученику предлагается выполнить данное упражнение – подобрать и расставить необходимые цифры.



В ходе выполнения данных работ можно формировать как ИКТ – компетентности так и проверять знания ребенка, полученные в ходе изучения данного материала.

Грамотное использование возможностей современных информационных технологий в начальной школе способствует:

- активизации познавательной деятельности;
- повышению качественной успеваемости школьников;
- достижению целей обучения с помощью современных электронных учебных материалов, предназначенных для использования на уроках в начальной школе;

- развитию навыков самообразования и самоконтроля у младших школьников;
- повышению уровня комфортности обучения;
- снижению дидактических затруднений у учащихся; повышению активности и инициативности младших школьников на уроке;
- развитию информационного мышления школьников, формирование информационно – коммуникационной компетенции;
- приобретение навыков работы на компьютере учащимися начальной школы с соблюдением правил безопасности.

Результаты использования информационных технологий интересны ребенку, его друзьям и близким, не только как демонстрация лишь его учебных достижений, но и как самостоятельный мультимедийный продукт, имеющий содержательную и эстетическую ценность, требующий оценки и стимулирующий общение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булин - Соколова Е. И. *Формирование ИКТ-компетентности младших школьников: пособие для учителей общеобразовательных учреждений.* – М.: Просвещение, 2011.
2. Захарова И.Г. *Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений.* – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
3. Полат Е.С. *Новые педагогические и информационные технологии в системе образования.* – М., 2009.
4. Чудинова В.П. *Медиа и грамотность личности: процессы и проблемы. Российская государственная детская библиотека.* – М.: Школьная библиотека, 2010.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Афанасьева О. В. *Использование ИКТ в образовательном процессе.* – <http://pedsovet.org/>
2. Информационный сайт «Начальная школа» <http://www.nachalka.com/>
3. Петрова Н.И. *Проблема формирования ИКТ-компетентности педагогов и учащихся в процессе информатизации начального образования.*
<http://conf-a.narod.ru/Petrova.htm>
4. Попова Г. И. *Конструирование электронных учебных материалов в профессиональной подготовке учителей.* – <http://inrefbank.ru/19/dok.php?id=080>
5. *Электронный научный журнал «Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании».* Интернет-ресурс <http://journal.kuzspa.ru/>
6. <http://standart.edu.ru> – ФГОС

Буйнова Вера,

3 курс, ГБПОУ «Шадринский политехнический колледж»,

г. Шадринск, Курганская область

Руководитель **Куницина И.В.**

ХРАМЫ ШАДРИНСКА

Город Шадринск расположен на совершенно ровной местности. С северной стороны город окаймляется раскинувшимся на несколько тысяч километров сосновым бором. Город имеет богатую историю и культуру. Цель нашего исследования – проследить историю строительства храмов города Шадринска.

К середине 19 века в Шадринске был создан оптимальный церковно-городской ансамбль, удовлетворяющий всем религиозным и претенциозно-гражданским требованиям того периода, с одной стороны, и являющийся солидной основой дальнейшего развития архитектурной среды города – с другой. Так, к концу 19 века меняется и общий облик городской застройки. Город расстраивается вглубь и вширь, забирая под постройки места, занятые ранее лесом. [1].

К этому периоду на территории города построено восемь храмов:

Спасо – Преображенский собор, каменный, трехпрестольный, заложен был в 1771 г. Строительство собора велось в два этапа: конец XVIII века – строятся здания храмов, в 1820-1821 годы – колокольня.[2].

По внешнему виду Шадринский собор отличается внушительностью своих размеров и прочностью сооружения: видно, что создатели храма, заботясь о его прочности, не жалели строительных материалов. Начиная с 1882 года собор, значительно, меняет свой облик. В 1882 году здание снаружи штукатуруется, в 1885 году – окрашивается в коричневый цвет. В 1886 году – в придельных храмах окрашен пол. В 1889 году в июне месяце собор снаружи был снова окрашен в краску зеленого цвета, а во всех впадинах стен его были изображены различные угодники, колонны храма раскрашены в цвет мрамора. [2].

Вслед за перестройкой в 1904 году был произведен ремонт собора, колокольни и ограды снаружи. Штукатурка оставалась, все стены храма и колокольни промаслены и окрашены желтой масляной краской, а карнизы тяги на углах и пилястрах – белой, кровля – малахитовой, ограда тоже была оштукатурена и обмазана известью, а железные решетки окрашены малахитом. Внутри основного храма и его алтаря в 1907 г, была произведена живопись. В 1960 году собор был взят под охрану государства и включён в число памятников республиканского значения.

Нами выявлено в ходе исследования, что **Николаевская церковь** основана в 1788 г. Первоначально церковь была деревянная, а в 1793 году была заложена новая двухэтажная каменная. Через 3 года после закладки нижний храм был закончен, а постройка верхнего приведена к концу в 1802 году.[6]. После революции, в 40-50е годы, в стенах Николаевской церкви располагался Автомеханический техникум.

В 1991 году храм был передан верующим, начались восстановительные работы. На сегодняшний день храм является действующим.

Фроло-Лаврская церковь находилась в северо-западной части города на северной стороне большой площади, предназначенной для хлебной торговли. На ее устройство был употреблён материал Николаевской деревянной церкви, разобранной в 1792 году. По своему внешнему виду церковь отличалась благоустройством. По Флоро-Лавровской церкви, самой высокой из Шадринских церквей, была названа улица Флоролаврская, в народном произношении- «Флоровская», ныне называемая Красноармейской. Церковь была снесена в 1930 годы. [4].

Покровская церковь находилась в северной части города на обширной Торговой хлебной площади (ныне район стадиона). Закладка этой церкви совершена в 1867 году. Церковь – каменная трехпрестольная. 23 декабря 1927 года Шадринский Горсовет принял решение по изъятию от группы верующих Покровской церкви. 30 декабря 1927 года церковь была закрыта. В августе 1928 года местными властями было принято решение о разборе церкви для нужд строительства Каменск-Уральского завода. На мой взгляд, Покровская церковь была самой красивой в дореволюционном Шадринске и её разрушение явилось невосполнимой утратой для архитектурного облика города.[7].

Князе-Владимирская церковь – каменная однопрестольная, находилась в северо-восточной части города. Заложена была в 1889 году. Первоначально она представляла собою часовню. Как внешним своим видом, так и внутренним благолепием она производит очень хорошее впечатление. Над главной её частью возвышается купол в византийском стиле, в таком же была устроена и колокольня в три яруса, крыши той и другой крыты белой жемчужной краской, стены оштукатурены. Была разобрана в 1930-е годы 20 века.[2].

Век с четвертью стоит на Шадринской земле **Воскресенский храм**. Назван в честь праздника Воскресения Словущего, который отмечается 13(26) сентября каждого года, посвященного памяти храма Воскресения Христова в Иерусалиме. Церковь – каменная. Строился храм с 1872 по 1880 год в качестве кладбищенской церкви, приписанной к Спасо-Преображенскому собору. После революции в 1930-1940 годы в здании церкви располагался муниципальный архив. [5].

Воскресенская церковь была вновь открыта 11 мая 1946 года.

Каменная **Свято-Троицкая церковь** была создана на средства купца Зотика Черепанова в 1839 году. В ходе работы нам удалось выяснить, что церковь была единоверческой. [7]. Единоверческий приход города Шадринска образовался из переселившихся в город из разных мест единоверцев. Церковь находилась у высокой стены склада. Здание было одноэтажным, построено из кирпича, увенчано одним куполом.

Здание церкви было разобрано в 1930-е годы, на этом месте сейчас в городе располагается детский сад «Солнышко».

Самой «загадочной» в нашем исследовании стала **Старообрядческая церковь**. О ней сохранилось очень мало информации, не смотря на то, что она построена была в городе позже остальных.

Удалось выяснить, что церковь была открыта после 1906 года, принадлежала старообрядцам. [1].

В период первой мировой войны, когда город Шадринск стал прибежищем многих тысяч военнопленных, исповедующих католицизм, город отдал им Старообрядческую церковь; отсюда второе название церкви – Австрийская.

Здание церкви разрушено в 1930-е годы 20 века.

Проведённое нами исследование позволило мне окунуться в историю Шадринска, понять, что изначально город имел самобытный облик и богатую храмовую архитектуру. Разные исторические этапы внесли свои изменения в постройки города, но всё равно Шадринск был и остаётся красивым уютным городом, имеющим неповторимый архитектурный ансамбль застройки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мокеев В.М. Шадринск. Путеводитель. – Челябинск: Южно – Уральское кн. изд-во, 1975. – 89 с.
2. Зуева М.И. Архитектура Шадринска. – Шадринск: Исеть, 1994. – 64 с.
3. Калашиникова, Л.В. Обзор архитектурного наследия города Шадринска. – Шадринск, 1998. – 162 с.
4. Мошкин, И.Б. Архитектурно - композиционное решение церквей Курганской области. – Курган, 1999. – 93 с.
5. Воскресенская церковь в Шадринске [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://voskresenie-slovushe.prihod.ru>
6. Церкви в Шадринске [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.shadrinsk-city.ru>
7. История города Шадринска [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.kurgan.ru

Булова Татьяна,

3 курс, ГАОУ СПО АО «АМК», г. Архангельск

Руководитель **Евграфова Л.Э.**

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ФЕЛЬДШЕРСКО-АКУШЕРСКОГО ПУНКТА В РЕАБИЛИТАЦИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Под аллергией и аллергическими заболеваниями понимают гиперчувствительную реакцию организма на чужеродные вещества из внешней среды. Эти вещества, преимущественно белки, источником которых служит

цветочная пыльца, пылевые клещи, шерсть животных (перхоть), пища и лекарства, называются аллергенами [1, с. 70]. В настоящее время известно свыше 20000 веществ, способных вызвать аллергию, их количество продолжает возрастать.

За последние 30 лет в течение каждого десятилетия показатели заболеваемости аллергией во всем мире удваиваются. В настоящее время они относятся к наиболее распространенным болезням детского возраста. Более того, наблюдается тенденция к дальнейшему распространению заболевания и к усилению его тяжести. Так начавшиеся в раннем возрасте атопические дерматиты, атопии у детей могут позднее перейти в бронхиальную астму, аллергические риниты.

Пищевая аллергия – наиболее распространенный вид аллергических реакций у детей раннего возраста. Нередко это первый маркер наличия в организме аллергического процесса [3, с. 56].

Пищевая аллергия – состояния повышенной чувствительности к пищевым продуктам, в основе которой лежат иммунологические механизмы, ведущими при этом являются иммуноглобулин Е – опосредованные реакции.

Наибольшая распространенность пищевой аллергии отмечается у детей первых трех лет жизни и составляет 6 – 8 % [4, с. 83]. В настоящее время установлено более 160 пищевых аллергенов, вызывающих иммуноглобулин Е – опосредованные аллергические реакции у детей. В «большую восьмерку» продуктов, обладающих наибольшей аллергенностью, входят: коровье молоко, яйца, рыба, пшеница, арахис, соя, ракообразные, орехи.

Для детей раннего возраста наиболее характерными являются кожные проявления аллергии, а также различные гастроинтестинальные нарушения. К более редким проявлениям пищевой аллергии относятся расстройства со стороны органов дыхания и тяжелые общие анафилактические реакции.

Главным направлением в лечение пищевой аллергии у детей являются элиминация причинно-значимых пищевых аллергенов – диетотерапия.

Важным фактором профилактики аллергии является естественное вскармливание. При недостатке или отсутствии грудного молока в питании ребенка с аллергией к белку коровьего молока используются безмолочные лечебные смеси. Важно строго индивидуально подбирать продукты и блюда прикорма, начинать прикорм с монокомпонентных продуктов и блюд промышленного производства, использовать продукты с низкой алергизирующей активностью, соблюдать национальные традиции в питании [2, с. 57].

Цель исследования: показать роль медицинской сестры в реабилитации и профилактике пищевой аллергии у детей раннего возраста.

Объект исследования: аллергические заболевания у детей раннего возраста.

Для проведения исследования была создана анкета для опроса матерей детей раннего возраста. В исследовании приняли участие 27 респондентов.

Получены следующие результаты:

1. Во время беременности питались нерационально 90% респондентов.
2. На естественном вскармливании находятся 22% детей, на искусственном вскармливании – 52%, смешанном вскармливании – 26%.
3. Причинами перевода на искусственное и смешанное вскармливание послужило: гипогалактия – 33%, заболевание матери – 11%, нежелание матери – 4%, отказ от грудного молока – 11%, отсутствие грудного молока – 4%, очередная беременность матери – 4%, вредные привычки матери – 4%.
4. При переводе на искусственное и смешанное вскармливание в качестве замены грудного молока использовали такие смеси как: «Тема» – 14% респондентов, «NAN» – 14%, «Нестожен» – 3%, «Малютка» – 14%, коровье молоко – 22%, козье молоко – 7%. Из выше перечисленных видов смесей, используемых в качестве замены естественного вскармливания, пищевая аллергия отмечалась в 3% случаев на

смесь «Тема», и в 22% случае на коровье молоко. У детей, находящихся на вскармливании коровьим молоком, на первом году жизни пищевая аллергия отмечается в 100% случаев.

5. При анализе клинических проявлений пищевой аллергии выявлено: сухость кожи – у 18% детей, мокнутие – у 3%, гиперемия в кожных складках – у 30%, гиперемия на щеках и подбородке – у 15%.

6. При анализе сроков введения чужеродной пищи выявлено: начали вводить чужеродную пищу в 3 месяца – 3% детей, 4 месяца – 30%, 4,5 месяцев 3%, 5 месяцев – 30%, 6 месяцев – 22%, 6,5 месяцев – 3%, 7 месяцев – 7%, 8 месяцев – 7%.

7. Получают информацию о сроках введения чужеродной пищи от медицинского работника 70% респондентов, остальные 30% – вводили чужеродную пищу самостоятельно.

8. Пищевая аллергия на введение чужеродной пищи возникла у 51% детей.

9. Проведен анализ введенных продуктов чужеродной пищи, спровоцировавших возникновение пищевой аллергии у детей. К этим продуктам относятся: фруктовый сок – у 11% детей, фруктовый пюре – у 11%, овощной пюре – у 3%, творог – у 29%, рыба – у 14%, клубника – у 18%, сливочное масло – у 14%. Отмечено нарушение последовательности введения блюд прикорма, раннее введения причинно-значимых аллергенов таких как: творог, рыба, яичный желток, цельное молоко.

10. При анализе проявлений пищевой аллергии выявлено: атопическим дерматитом страдают 37% детей, экссудативно-катаральным диатезом – 22%, крапивницей – 4%.

11. Наследственный фактор развития аллергии выявлен у 26% человек.

Проведенное исследование вызвало необходимость разработки памятки для матерей по срокам введения чужеродной пищи детям с пищевой аллергией. Разработанная памятка «Сроки введения чужеродной пищи детям с пищевой аллергией» была использована при работе с родителями в условиях фельдшерско-акушерского пункта, также она может применяться в практическом здравоохранении медицинской сестрой при выполнении патронажной работы к неорганизованным детям и реализации сестринского процесса в стационарах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ежова Н. В. Педиатрия: учебник для учащихся медицинских училищ / Н.В. Ежова, Е.М. Русакова, Г.И. Кащеева. – 8-е изд., испр. и доп. – М.: ОНИКС, 2010. – 592 с.
2. Кильдиярова Р. Р. Питание здорового ребенка / Р. Р. Кильдиярова, К. Н. Григорьев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 224 с.
3. Конь И. Я. Специализированные продукты питания в профилактике и лечении пищевой аллергии у детей первого года жизни / И.Я. Конь, А.И. Сафронов, Л.С. Коновалова // Лечащий врач. – 2009. – № 7. – С. 56-59.
4. Цыбулькин Э. К. Неотложная педиатрия: Алгоритмы диагностики и лечения / Э.К. Цыбулькин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 160 с.

Варкентин Сергей,

1 курс, КГБОУ СПО «Красноярский строительный техникум»,
г. Красноярск

Руководитель **Строганова Е.Ю.**

ШАМАНИЗМ: СИБИРСКИЙ ВЕКТОР. ИСТОРИЯ ОДНОЙ КОЛЛЕКЦИИ

*Язычник, с осязаемым жаром, молящийся своему идолу, воистину молится Богу.
С. Кьеркегор*

Культура России, как страны многоконфессиональной и многонациональной, являет собой многоголосый диалог, который продолжается уже множество столетий. Особенно это характерно для территории Сибири, а именно

Красноярского края, бывшей Енисейской губернии. Сибирь издавна называли «котлом народов», где соединились и переплавились культуры многих коренных народов: эвенков, кетов, хакасов, якутов, долган. Сибирь была и остается местом, где сохранились обычаи, верования, культура многих, к сожалению, малочисленных народов Севера.

Целью данной работы является исследование ряда культурных особенностей, связанных с шаманизмом коренных народов, проживающих на территории Красноярского края: их ритуалами, традициями, материальной культурой.

Актуальность и новизна данного исследования заключается в том, что ранее, описанная мною коллекция кетских шаманов, не была введена в научный оборот и на сегодняшний день считается утраченной.

Шаманизм – древняя религия народов Сибири. Её происхождение покрыто тайной. Её ритуалы и обряды удивляют до сих пор. В Сибири проживают потомки древних шаманских родов, Кастеркины – в районе Дудинки и Норильска, в Хакасии. сегодня. наблюдается устойчивая тенденция к возрождению шаманизма. В настоящее время шаманству уделяют все большее внимание, как ученые, так и просто заинтересованные люди. Оно становится предметом внимания этнографов, объектом исследований, популярны также выставки шаманских предметов в музеях.

Шаманство, как форма традиционного мировоззрения и культа, было известно народам Сибири в различных формах. У чукчей, коряков, эскимосов была распространена семейная форма шаманства, когда каждая семья имела один или несколько бубнов и все члены семьи использовали шаманские приемы в общении с духами-предками (били в бубен, плясали, пели). Профессиональных шаманов у них было мало, и они считались слабыми, предпочитали приглашать более сильных шаманов эвенков. Развитое профессиональное шаманство, поглотившее промысловый, родовой и погребальный культ являлось доминирующим элементом в религиозных верованиях большинства народов Сибири – нганасан, кетов, ненцев, селькупов, эвенков, нанайцев, удэгейцев. Некоторые исследователи этот тип шаманства иногда называют родовым.

У большинства народов Сибири и Севера, эвенков, селькупов, долган, нганасан, кетов, шаманство было наследственным: шаманский дар передавался из одного поколения в другое, причем и по женской и по мужской линии. Именно женщины – шаманы, считались наиболее сильными, их приглашали для совершения камлания даже в очень отдаленные земли.

Мировоззрение исконных жителей Сибири: эвенков, кетов, селькупов, долган, во многом похоже на верования и стиль поведения американских индейцев. Почтение, испытываемое перед Матерью-Землей, Отцом-Небом, а также духами животных и природы, выработало среди сибирских племен стиль жизни, преисполненный уважением к естественным природным силам и заставляющий человека избегать причинения вреда окружающей его природе. Эвенки, кеты, верят, что целью существования человека является жизнь в равновесии с природой. Человек, разделяющий такое мировоззрение, получает источник огромной силы и оказывается в одиночестве в центре своего собственного мира с бесконечным голубым Отцом-Небом сверху и поддерживающей и питающей его Матерью-Землей снизу. Живя правильной и достойной жизнью, человек может поддерживать баланс в своем мире и таким образом максимально увеличить свою личную силу. Небо, Земля, а также духи природы и предков удовлетворяют любые нужды и защищают всех людей. Если же баланс в жизни человека нарушается вследствие болезни или вмешательства духов, ему не обойтись без помощи шамана.

Мир сибирских народов с глубокой древности и до начала XX столетия был населен множеством богов и духов. По верованиям древних духи жили повсюду: в небе и в воздухе, в камне и в дереве, в воде и в земле. Им подчинялись природные стихии, животный и растительный мир и, конечно, человек. Духи могли быть добрыми и злыми, могучими или слабыми, они помогали и вредили, защищали и нападали, также как люди, они радовались, огорчались, любили, ненавидели, дарили, отбирали, благодарили и вымогали. В повседневной жизни люди с глубокой древности постоянно общались с миром духов, приносили жертвы и просили о помощи. Духи добрые и злые постоянно находились рядом с человеком, образуя свой загадочный и непостижимый мир. Их представляли в разных обликах: в виде зверей, птиц, грозных воинов, красивых девушек, сморщенных старух, уродливых чудовищ и прочих неведомых существ. Люди изготавливали их фигурки, заменяющие самих духов. Кормили, наряжали, дарили фигуркам вещи, говорили с ними [7].

Помимо общего пантеона, в каждой племенной или территориальной группе имеются свои покровители и тотемы. Так, эвенки, особо почитают медведя, и себя считают его детьми. Охота на медведя бывает только в исключительных случаях. Если же эвенк убил медведя, он производит над его телом специальный ритуал, призванный доказать духу медведя, что его убил не сам эвенк, а оружие, а так же умоливать дух медведя и не позволить ему в дальнейшем вредить роду и самому человеку.

Култ медведя легко прослеживается и в costume шамана – главном атрибуте шаманского служения. Очень часто тот костюм украшали медвежьи когти, шкура или элементы, выполненные в металле [1].

По шаманским воззрениям мир делится на три сферы: нижний, населенный злыми духами, средний, где обитали звери, люди и проходила земная жизнь и верхний мир, в котором обитали добрые духи – помощники шамана. Духов нижнего мира, принято было считать, враждебными человеку, они насылали болезни и приносили зло человеку и роду. Задача шамана – бороться с ними или откупаться от них жертвами и подношениями. С помощью своих духов – помощников, шаман, используя символические нарты, отправлялся в нижний мир, договариваться со злыми духами. Победа не всегда оказывалась на стороне шамана [6].

Итак, можно с уверенностью сказать, что главной фигурой шаманизма всегда был шаман, связующая нить между мирами архаического пантеона сибирских народов. Путь становления шамана проходил очень сложно и сопряжен с различными драматическими моментами.

Что бы стать шаманом, человек должен быть, прежде всего – утха, т.е. иметь предка шамана и иметь особый отличительный знак на теле. В зависимости от степени посвящения шаману присваивается звание. В зависимости от звания шаман мог иметь свой бубен, железную корону и плащ. Самое высокое звание – зарин (9-е посвящение) было редкостью уже в XIX веке [4]. В шаманизме присутствует огромное количество духов, но главным для каждого шамана является один – его личный дух – покровитель. Ему шаман и посвящал своё служение, и шаманы верят, что этот дух сам избирает человека для такого служения. Считается, что такой избранник духов не в силах отказаться от «шаманского призвания» и иногда принимает его против воли. Те молодые люди, на кого пал жребий стать шаманом, унавали об этом неожиданно по проявившейся у них «шаманской болезни». Страдания избранника, внешне воспринимались как нервно-психическое заболевание. Церемония посвящения нового шамана считается праздником для его сородичей. Она состоит большей частью из плясок и речей старых шаманов, специально при-

глашенных для этого, а также из множества необыкновенных действий. В конце церемонии новый шаман получает знахарский мешок, т. е. сшитую шкуру, наполненную разными диковинами, употребляемые при магических операциях. В их число входят различные корни, которые применяются в качестве лечебного средства, особенно для заживления ран; затем различные части тела животных и некоторые минералы.

После этого он уже считается настоящим шаманом [6].

Очень большое значение в шаманстве имеют ритуальные атрибуты — костюм, бубен, колотушка. Шаманское одеяние теснейшим образом связано с религиозным мировоззрением. Считали, что сделать ритуальную одежду шаман может лишь по указанию духов. Полный комплект костюма он приобретал с течением времени, по мере роста опыта и авторитета. В конце XIX — начале XX в. шаманская одежда не была единой у разных народов. У эвенков и селькупов она состояла из особого кафтана, нагрудника, головного убора и обуви. У энцев, нганасан, кетов и якутов ее дополняли особые рукавицы. Даже у одного и того же народа обрядовая одежда шамана представлена в разных вариантах. При всем внешнем разнообразии шаманский костюм воссоздавал образ зверя-птицы. «Железную корону», которую мог завести себе только «сильный» шаман, украшали выкованные из железа оленьи рога, иногда и фигурки птиц. Разнообразные подвески, обычно из железа, символизировали духов-помощников, а также оружие и орудия шамана. Обилие железных подвесок делало костюм тяжелым: у эвенкийских шаманов он весил более 30 кг. Костюм включал в себя космогоническую символику, верхняя или правая его половина была связана с Верхним миром, нижняя или левая — с Нижним. Ту же символику воплощал в себе и бубен, сопоставляемый с иконостасом. У алтайцев, кетов и других народов кожу бубна покрывали рисунками, изображавшими миры вселенной, обитающих в них духов, Солнце с Луной, а также и самого шамана. Древнейшая символика отражала понимание бубна как животного. Бубен отождествляли с ездовым оленем для воображаемых поездок в иные миры. У народов, имевших традиции кочевого скотоводства (якутов, тувинцев), бубен считали чудесным конем, а колотушку — плетью [6].

С бубном связано и представление о «шаманском» дереве. По поверьям многих народов, духи сообщали шаману, где растет и как выглядит дерево, из которого надо сделать обод или рукоятку бубна. У эвенков и кетов для этой цели разыскивали кедр, ель или лиственницу с верхними ветвями, искривленными напоподобие оленьих рогов; ветку для изготовления обечайки отрубали так, чтобы дерево не засохло. Дерево нельзя было губить, иначе шаману угрожала смерть. «Шаманское дерево» (воспроизведение «мирового древа») было представлено и другими атрибутами культа. У селькупского шамана в переднем углу чума или землянки стояло личное жертвенное дерево, на которое он вешал дары небесным божествам. У кетов и эвенков металлическим изображением «мирового древа» были украшены лодки — илимки.

Коренной народ Сибири — кеты проживают в Обь-Енисейском междуречье от реки Кеть на юге до рек Таз (кроме его низовий) и Турухан на севере, а также собственно в долине Енисея с низовьями его крупных правых притоков — от Ангара, в низовьях иногда именуемой Верхней Тунгуской, до бассейна Нижней Тунгуски и Курейки.

По данным переписи 1959 в Красноярском крае проживало 984 человек; 1970 — 1 093, 1989 — 994, 2002 — 1 189 человек, 2010 — 1 220 чел.

Название «кеты» не является исконным самоназванием народа. Оно было введено официально и утвердилось только в 1920-х гг. В основу названия было по-

ложено слово «человек (кет/кэт). До этого Кеты были известны как «остяки», «енисейские остяки», «енисейцы».

Язык кетов считается лингвистической феноменом, т. к. обладает строем, не находящим соответствия в соседних языках. Условно его относили к палеоазиатской (палеосибирской) группе

Современные исследования сближают кетов с североазиатскими монголоидами. В целом для кетов нетипично сходство с представителями какого-то одного народа [8].

Большая часть кетов России живет на территории Туруханского р-на Красноярского края. Главный кетский поселок – Келлог (более 200 кетов). Есть кеты в пос. Малыйка. Горошиха. Бакланиха. Сургутиха. Верещагино. Верхнеимбатск. Бахта. В начале 90-х годов несколько десятков кетов переехало в районный центр Туруханск (при впадении Нижней Тунгуски в Енисей) и в крупный поселок на юге Туруханского района – Бор (близ впадения Подкаменной Тунгуски в Енисей). В некоторых источниках с. Келлог называют столицей кетов [9].

Именно из села Келлог, в Красноярский музейный центр, и прибыла удивительная коллекция кетских шаманских предметов, собранная учителем истории села Келлог Владимиром Бондаревым.

В 1994 г. мой научный руководитель Елена Юрьевна Строганова, в то время работавшая в Красноярском Культурно-историческом и музейном комплексе, случайно узнала о энтузиасте-этнографе Владимире Бондареве, учителе истории из маленького кетского поселка Келлог, в 300 км. от Туруханска. Это заброшенное селение почти оторвано от цивилизации, связь с большой землей возможна только вертолетом. Связавшись с Владимиром по радию, Елена Юрьевна вылетела в Туруханск, куда была с оказией отправлена коллекция из Келлога. Получив коллекцию в руки, она встретилась с некоторыми жителями Туруханска, в т.ч. и с кетами, они были очень недовольны тем, что их священные вещи покидают свою землю. Коллекцию предполагалось выставить в рамках большого выставочного проекта – «В поисках неведомого Бога», этот проект состоялся, но не все было благополучно, буквально за 15 минут до открытия выставки, витрина в которой были выставлены кетские шаманские предметы, буквально взорвалась на глазах у сотрудников. Рабочий, который в этот момент крепил витрину, был поранен осколками стекла. Осталась фотография, с осколками витрины на нижней полке, которые так и экспонировались на выставке, но это еще не все, через месяц пришло печальное известие – Владимир Бондарев был найден застреленным в тайге. Через два месяца прилетела в Красноярск вдова Владимира – Валентина Бондарева, учительница кетского языка, происходящая из рода кетских шаманов и увезла коллекцию на родину. Где сейчас эта коллекция – не известно. По словам одной из сотрудниц Туруханского музея, Валентина Бондарева, принявшая христианство, считала религию своих предков дьявольской и потому, она утопила эту коллекцию в болотах. Остались только фотографии этих удивительных и странных предметов.



Фото 1. Подвески для бубна и костюма.

На фото 1, можно увидеть всевозможные металлические подвески для костюма шамана. Почти на всех предметах шамана присутствуют колокольчики. На бубне, колотушке для бубна, камлайке, поясе, иногда даже на шапке. Считается, что звук металла отпугивает злых духов и сама энергетика звука благотворно влияет на организм человека.

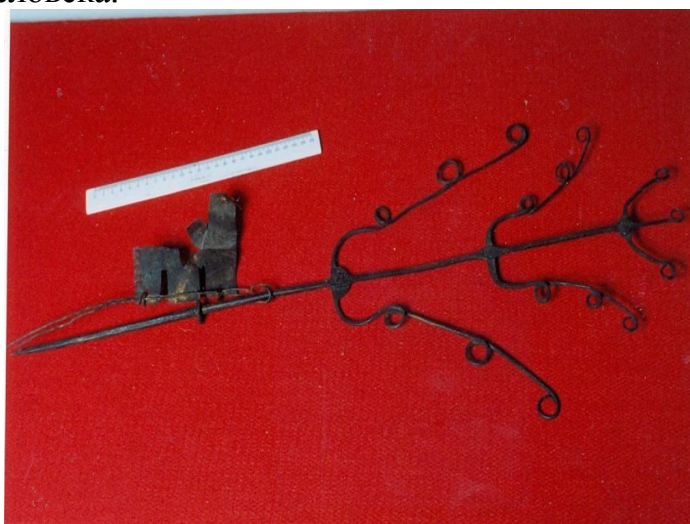


Фото 2. «Древо Жизни»

На фото 2 показано навершие посоха шамана в виде древа жизни . Оно обозначало весь шаманский род , в котором содержатся все знания предков шамана во многих поколениях.



Фото 3. Нарты и колотушка.

Колотушка шамана – важнейший атрибут камлания, изображена на фото 5. Помимо служебной роли при бубне, колотушка у всех народов Сибири являлась самостоятельным шаманским атрибутом, употреблявшимся при гадании и «лечении». Колотушка украшена символическим знаком верхнего и нижнего мира. Так же, на данном фото можно увидеть шаманские нарты, символическое средство передвижение шамана по верхнему и нижнему мирам. Внутренняя часть нарт расписана солярными символами.



Фото 4. Алэлы.

Алэл – важный элемент магии кетов. Алэлы – т.е. духи – родственники, помощники и обереги рода. Данный алэл – дух умершего новорожденного ребенка и дух женщины. Алэлы всегда присутствовали в жилище кетов, их кормили и берегли.

Кеты и сегодня хранят свою родовую память и особо почитают своих духов – предков. Тем не менее, что то о наличии кетских шаманов сегодня, нам ничего не известно.

Шаманизм занимает особое место в истории мировой религии. Оценки этого явления очень неоднозначны и зачастую противоречивы. Одни утверждают, что шаманизм относится к суевериям и объясняется невежеством и косностью сознания аборигенных народов. На наш взгляд, эта оценка необъективна, т.к. не объясняет многих явлений сопутствующих шаманизму: исцеление болезней, случаев ясновидения и пр.

Другая точка зрения, которую высказывает А. Мень, говорит о том, что шаманизм, одна из древних попыток человека прорваться «к потерянному Эдему» или выражаясь словами Кьеркегора – «Язычник, с осязаемым жаром молящийся своему идолу, воистину молится Богу». А. Мень называет шаманов «искателями правды», носителями наиболее заветных верований и духовных ценностей своего народа. «Но чаще всего, эти попытки приводили на скользкий путь оккультизма и, стремясь овладеть низшими мирами духов, человек сам оказывался в их власти».

Третья точка зрения, представляет шамана хранителем древних традиций. Из поколения в поколение, сибирские шаманы передавали родословные предания, легенды и мифы своего народа, искусство лечения травами, древние шаманские практики.

Шаманизм не имеет своих рукотворных храмов. Природа была единым храмом, к которой относились бережно: не позволяя рубить деревья у источников, передвигать камни, под которыми жили муравьи, мять траву, бессмысленно убивать животных. Шаманизм – это религия, обожествляющая и одухотворяющая природу, её явления и стихии.

Нынешний всплеск интереса к традиционным религиям и культам, это попытка обретения собственной идентичности и национального самосознания, что, конечно же, может только приветствоваться.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *История Хакасии / под ред. Л.Р. Кызласова, 1993. – С. 168-168, 394-399.*
2. *Кенин-Лопсан М.Б. Дыхание черного неба. Мифологическое наследие тувинского шаманства. – 2008. – 192 с.*
3. *Мень А. История религии. Т. 2. – М., 1991. – С. 35-50.*
4. *Справочник. Байкал. – Изд. Ле Пти Фюте, 1998.*
5. *Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. – М.-Л., 1955. – № 43.*
6. *Привалыхин В.И. Шаманы и шаманство народов Сибири. Материалы конференции. – Красноярск, 1993.*
7. *Прокофьева Е.Д. Материалы по шаманству селькупов. Сб. «Проблемы истории общественного сознания аборигенов Сибири». – Томск, 1972. – С. 45-46.*
8. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
9. <http://geo.1september.ru/article.php?ID=200700609>
10. *Видео фильм. Путешествие в другие миры. Шаманизм народов Сибири. Российский музей этнографии. Материалы экспедиций. Приложение 1.*

Васильев Иннокентий,

2 курс, ГБПОУ РС (Я) ЯСХТ,

г. Якутск, РС (Якутия)

Руководитель **Баракова М.В.**

ГАЗИФИКАЦИЯ ЖИЛОГО ДОМА КАК НАСУЩНАЯ ПРОБЛЕМА СОБСТВЕННИКОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ В РОССИИ

В настоящее время население России имеет больше возможностей решить самостоятельно свои жилищные проблемы (за счет материнского капитала, ипотеки и др.) Большинство граждан из-за дороговизны жилья в многоквартирных домах предпочитают своими силами строить частные дома на окраинах круп-

ОТКРЫВАЮ МИР

ных городов, в пригородах и сельской местности. При этом собственники неизбежно сталкиваются с проблемой их благоустройства, которая, в первую очередь, заключается в газификации жилого дома, поэтому, тема выбрана неслучайно и является актуальной.

Цель данной работы: изучить с экономической и юридической точки зрения осуществление процесса газификации индивидуального жилого дома и разработать предложения по его оптимизации.

Для выявления уровня потребности жителей в газификации их домов, а также их информированности по данному вопросу проведено социально-экономическое исследование (опрос-анкетирование среди жителей г. Якутска и пригорода осенью 2014 года, было опрошено 170 человек):

1. В каком доме вы проживаете, частный или многоквартирный?

- А) частный
- Б) многоквартирный
- В) воздержусь от ответа

2. В ваш дом/квартиру проведен газ?

- А) да
- Б) нет

3. Есть ли у вас в настоящее время потребность в газификации вашего дома?

- А) да
- Б) нет

4. Известно ли Вам, куда надо обращаться для оформления договора и примерная сумма подключения газа?

- А) нет, ничего неизвестно
- Б) куда точно обращаться не знаю, знаю, что очень дорого
- В) знаю куда обращаться, сумма договора по газификации устраивает

Таблица 1

Результат опроса - анкетирования (чел.)

Варианты	Вопрос № 1	Вопрос № 2	Вопрос № 3	Вопрос № 4
А	105	53	170	60
Б	63	117	-	104
В	2	-	-	6

Опрос-анкетирование показал, что дома большинства жителей в настоящее время не газифицированы, наблюдается острая потребность в газификации для бытовых нужд и отопления, выявлена неинформированность по данной проблеме, отмечено, что стоимость газификации является непомерно высокой.

Для экономического обоснования были рассчитаны два возможных варианта сметы газификации конкретного земельного участка, находящегося в собственности физического лица, расположенного на окраине г. Якутска по адресу: пер. Базовый 17/7.

Таблица 2

Вариант 1. Расчет сметы газификации по первому варианту:

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена, руб.	Стоимость, руб.
Проложение подземной газовой трубы (вне участка) диаметром 108 см	метр	60	4200	252000

ОТКРЫВАЮ МИР

Проложение наземной газовой трубы (по участку) диаметр 50 см	метр	11	2700	29700
Газорегуляторный пункт (ГРП)	штука	1	467000	467000
Земельный участок, помещение для ГРП		1	44000	440000
Счетчик	штука	1	3900	3900
Котел настенный 41 КВт	штука	1	51 000	51000
			Итого	1 243 600



Рис. 1. Схема газопровода по первому варианту

Прочие расходы, в том числе затраты на проектирование, оформление документации и проведение всех работ – плюс 30% к итоговой сумме затрат по смете.

Примерная сумма по газификации исследуемого объекта по первому варианту:

$$1\ 243\ 600 * 1,3 = 1\ 616\ 680 \text{руб}$$

219
метров

Таблица 3

Вариант 2. Расчет сметы газификации по второму варианту

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена, руб.	Стоимость, руб.
Договор - соглашение	ед.	1	80000	80 000
Проложение наземной газовой трубы (вне участка) диаметром 5 см	метр	60	2700	162000
Проложение наземной газовой трубы (по участку) диаметр 5 см	метр	11	2700	29700
Проложение наземной газовой трубы диаметр 5 см	метр	219	2700	591300
Счетчик газовый	шт.	1	3900	3900
Котел газовый настенный 41-42 КВт	шт.	1	51000	51000
			Итого	917 900

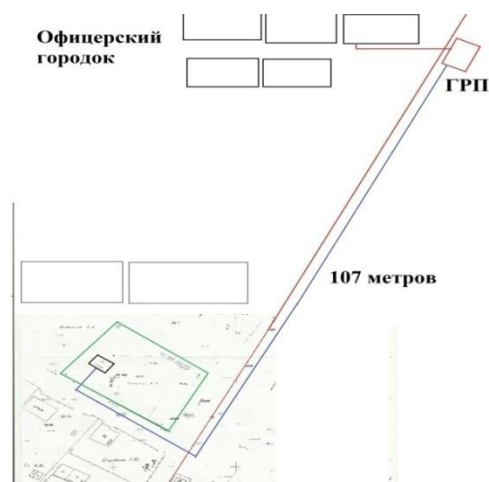


Рис. 2. Схема газопровода по второму варианту

Прочие расходы, в том числе затраты на проектирование, оформление документации и проведение всех работ – плюс 30% к итоговой сумме затрат по смете.

Примерная сумма по газификации исследуемого объекта по второму варианту:

917 900*1,3=1 193 270 руб.

Данный вариант возможен при подписании договора – соглашения с ООО ПСФ «Спецгазстрой», который имеет в собственности ГРП на территории офицерского городка, находящегося на расстоянии 219 метров от объекта газификации (жилой дом на исследуемом участке).

Из полученных расчетов смет и анализа условий газификации выявлено, что собственнику земельного участка неприемлемы оба варианта:

вариант первый: дороговизна и ответственность за эксплуатацию собственного ГРП;

вариант второй: большой риск и полная зависимость от посредника (собственника ГРП на территории офицерского городка).

Фактически в настоящее время проектирование и проложение газопровода отдано в частные руки, где очень трудно проследить безопасность и соответствие качества работ по газификации, а также практически невозможно повлиять на цену этих работ, а затем и на стоимость обслуживания газопроводов и завышение тарифа за счет надбавок посредников.

Изучая правовую базу по газификации и планы ее развития, пришли к выводу, что в настоящее время законом не запрещено создание многочисленных фирм – посредников, которые занимаются на коммерческой основе строительством линий газопроводов по улицам городов, вдоль дорог в пригородах и селах за счет жителей, которые нуждаются в природном газе для своих домов.

Таким образом, в результате исследований подтвердилась необходимость безотлагательного реального вмешательства и контроля со стороны государства для решения проблемы по газификации жилых домов собственников земельных участков в России в ближайшем будущем.

Предлагается создать специальный Комитет при Правительстве, как РФ, так и РС (Якутия), которые будут заниматься всеми проблемами газификации населения страны на приемлемых для народа финансовых и юридических условиях. Необходимо, в первую очередь, охватить Государственной программой газификации всех

нуждающихся в ней жителей России, чтобы обеспечить газификацию населения страны, где ведется его добыча в мировых масштабах.

Процесс газификации нужно сделать понятным, с юридической стороны направленным на обеспечение прав потребителей природного газа и максимально экономически доступным для рядового жителя. Следовательно, строительство газопроводных нитей по улицам вплоть до границ земельного участка собственника не может быть осуществлено за счет населения.

В пределах границ земельного участка собственника, предлагаем установить твердые тарифы и конкретные льготы для малоимущих граждан (неработающие пенсионеры, многодетные семьи, семьи с инвалидами), полностью освобождающие от оплаты за эти работы, включая приобретение газовых труб, соединительных деталей, котла и счетчика, а также снижение стоимости на 50% для молодых семей и бюджетников с низким доходом.

Тариф на природный газ для населения России должен быть значительно меньше, чем в странах, куда мы экспортируем природный газ, а тариф в Якутии как газодобывающем регионе должен быть не в списке самых дорогих, а в рейтинге самых дешевых по Российской Федерации.

Установление различных надбавок по завышению тарифа внутри страны предлагается сделать уголовно наказуемым, как признак мошенничества.

*Вежливецва Светлана,
Мигунова Екатерина,
1 курс, филиал ГАОУ СПО АО «АМК»
в г. Северодвинске
Руководитель Коба Н.А.*

АНАЛИЗ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ФИЛИАЛА ГАОУ СПО АО «АМК» В Г.СЕВЕРОДВИНСКЕ ПО СОХРАНЕНИЮ И ПОДДЕРЖАНИЮ ЗДОРОВЬЯ ЗУБОВ

Общеизвестно, что предупреждению болезней и сохранению здоровья человека способствует здоровый образ жизни, а широко распространённые стоматологические заболевания непосредственно связаны с ним. Нужно формировать общественное мнение, что регулярный и правильный уход за зубами позволит сохранить и поддержать здоровье полости рта и здоровья в целом.

Кариес – самое распространённое заболевание человека, встречается у 93% людей. В детском возрасте занимает первое место среди хронических заболеваний. По данным разных авторов от 80 до 90% детей с молочным прикусом, около 80% подростков на момент окончания школы имеют кариозные полости, а 95-98 % взрослых имеют запломбированные зубы [1, с.5].

Кариес (лат. Caries dentium) – это сложный, медленно текущий и медленно развивающийся, патологический процесс в твёрдых тканях зуба, развивающийся после прорезывания, возникающий в результате комплексного взаимодействия неблагоприятных внешних/внутренних и общих/местных факторов, характеризующийся в начальной стадии своего развития очаговой деминерализацией неорганической части эмали, разрушением её органического матрикса, заканчивающийся, как правило, деструкцией твёрдых тканей зуба с образованием полости/дефекта в эмали, дентине, а при отсутствии лечения – возникновением воспалительных осложнений со стороны пульпы и периодонта [3, с.126].

Частота, с которой зуб подвергается кариесогенному воздействию кислот, влияет на вероятность возникновения кариеса. После каждого приёма пищи, кото-

рая содержит сахар, микроорганизмы начинают продуцировать кислоты, которые разрушают эмаль. Со временем эти кислоты нейтрализуются буферными свойствами слюны и частично деминерализованной эмали. После каждого периода воздействия кислот на эмаль зуба неорганические минеральные составляющие зубной эмали растворяются и могут оставаться растворёнными 2 часа. Если принимать углеводы периодически в течение дня, то pH в течение длительного времени будет низким, буферные свойства слюны не успевают восстановить pH и возникает вероятность необратимого разрушения поверхности эмали [3, с.132].

Скорость кариозного процесса зависит от многих факторов, начавшийся процесс может замедлиться в случае применения фтора, но в среднем кариес контактных поверхностей у постоянных зубов прогрессирует медленно и полость может формироваться в течение 4 лет. Так как корень зуба покрыт более мягкой тканью – цементом, кариес корня развивается в 2,5 раза быстрее, чем в области эмали.

В случае если гигиена ротовой полости крайне неудовлетворительная и диета богата сахаром, кариес может развиваться буквально через несколько месяцев после прорезывания зуба [2, с. 26].

Распространённость кариеса среди студентов филиала ГАОУ СПО АО «АМК» (по данным исследования научного кружка «Профилактика стоматологических заболеваний») составляет 87%, интенсивность – 5,7. Только у 10% – хорошая гигиена полости рта, у 37% – неудовлетворительная. Поэтому целью исследования стало выявление мотивации обращения студентов за стоматологической помощью.

Задачи исследования:

1. Определить, как оценивают студенты профилактику стоматологических заболеваний.
2. Выяснить, какую роль в жизни студента играет здоровье полости рта и оценивают ли они эстетическое состояние зубов.
3. Определить потребность студентов в сохранении стоматологического здоровья.

Было проведено анкетирование 75 студентов в возрасте от 18 до 32 лет 1 и 2 курсов отделения «Сестринское дело». Для анкетирования была использована анкета, разработанная членами кружка «Профилактика стоматологических заболеваний».

Результаты исследований:

Данные анкетирования свидетельствуют о том, что 87% студентов посещают стоматолога один и более раз в год. Из ответов на вопрос о причинах обращения за стоматологической помощью, 46% ответили, что посещают с профилактической целью, 44% – при острой боли, 10% – при наличии разрушенных зубов.

77% респондентов считают здоровье зубов результатом регулярного ухода за полостью рта и профилактических посещений к врачу стоматологу.

Влияние на имидж человека отмечают 72% респондентов, а на уровень самооценки и уверенность в себе – 88%. Ведущую роль в создании красивой и белоснежной улыбки респонденты отводят регулярному гигиеническому уходу за зубами и профилактической работе врача стоматолога.

41% респондентов проявляют интерес к процедуре отбеливания зубов, а 84% опрошенных отметили влияние формы и цвета зубов на самооценку.

Несомненно, что за здоровьем и красотой необходимо следить. Правильный образ жизни, питание, соблюдение режима, отказ от вредных привычек, уход за полостью рта, посещение специалистов, в том числе врача-стоматолога, дают возможность выглядеть красиво. Вызывает одобрение тот факт, что 61% респондентов получают знания об уходе за полостью рта на приёме у стоматолога; 60% оп-

рошенных отмечают эффективность профилактической работы в проведении уроков здоровья гигиены полости рта.

Проведя анализ анкетного опроса студентов, можно сформулировать следующие выводы:

- у студентов имеется потребность обращаться к стоматологу для сохранения и поддержания здоровья полости рта;
- респонденты понимают, что высокую самооценку и уверенность в себе придаёт здоровье полости рта;
- врач-стоматолог играет значимую роль в формировании у студентов привычки регулярного ухода за полостью рта и потребности в профилактических мероприятиях;
- одним из побудительных мотивов для поддержания здоровья зубов у респондентов может быть совершенствование собственной внешности.

Г. Гейне сказал: «Единственная красота, которую я знаю, – это Здоровье». А здоровые зубы и красивая улыбка – это стопроцентный путь к успеху.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Улитовский С.Б. Гигиена полости рта – проблемы и перспективы / С.Б. Улитовский. – Рязань, 2008. – 69 с.
2. Флейшер Г.М. К вопросу о профилактике стоматологических заболеваний / Г.М. Флейшер // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2010. – № 1-2. – С. 26-27.
3. Юшманова Т.Н. Стоматологическое здоровье населения Европейского Севера России. / Т.Н. Юшманова, Ю.Л. Образцов. – Архангельск: Издательский центр СГМУ, 2011. – 233 с.

**Воробьев Денис,
Агрикова Евгения,
I курс, ФГОУ СПО «СПТ»,
г. Сызрань, Самарская область
Руководитель Жужукина Л.Н.**

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЛУЧШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ

Цель работы: разработка мероприятий, улучшающих транспортную ситуацию на наиболее перегруженных направлениях.

Актуальность: по мере роста экономического потенциала страны будет возрастать уровень автомобилизации; будут усложняться все проблемы, связанные с ней (экология, аварийность, транспортные задержки и т. д.). Проблема аварийности на автотранспорте приобрела особую остроту в связи с несоответствием существующей дорожно-транспортной инфраструктуры потребностям общества и государства в безопасном дорожном движении, недостаточной эффективностью функционирования системы обеспечения безопасности дорожного движения.

Ликвидировать отрицательные последствия автомобилизации позволит продуманная и обоснованная организация транспортных и пешеходных потоков.

На основе информации о состоянии улично-дорожной сети, организации дорожного движения, данных о дорожно-транспортных происшествиях и местах их концентрации, наличии «узких» мест разработан проект организации дорожного движения на определённом участке. Проект разработан для города Сызрани.

При проведении анализа дорожных условий использована система показателей – коэффициенты относительной аварийности и коэффициенты происшествий. Основными из многочисленных факторов, непосредственно влияющих на безопасность дорожного движения в городе, являются:

- низкие потребительские свойства автомобильных дорог;
- недостаточный уровень технической оснащённости и несовершенство системы контроля и управления дорожным движением.

ОТКРЫВАЮ МИР

При проведении оценки безопасности движения по дороге определены участки, характеризующиеся повышенным количеством дорожно-транспортных происшествий и высокой вероятностью появления заторов.

Мероприятия по обеспечению безопасности движения улучшают условия движения, снижают задержки и повышают средние скорости потока автомобилей.

Организовать дорожное движение – это значит с помощью инженерно-технических и организационных мероприятий создать на существующей УДС условия для достаточно быстрого, безопасного и удобного движения транспортных средств и пешеходов.

Предложены мероприятия по частичной реконструкции отдельных элементов УДС (перепланировка перекрестков), установке ТСОД (знаки, светофоры, разметка).

Деятельность по оптимизации режимов движения на участках улично-дорожной сети с использованием современных технических средств позволит улучшить условия движения транспортных средств и пешеходов, внедрить современные методы регулирования транспортных потоков, увеличить пропускную способность улично-дорожной сети.

При проектировании улучшения организации движения на пересечении ул. Комарова и пр. 50 лет Октября (нижнее кольцо на Монгоре), направленного на уменьшение числа конфликтных ситуаций и задержки транспорта, проведено обследование перекрёстка: изучены расположения придорожных объектов, оказывающих влияние на условия движения на подходах к перекрёстку; определены факторы, являющиеся помехами движению; составлены характеристики движения на перекрёстке в периоды «пик» и «межпик»: часовая интенсивность, состав транспортных потоков, задержка, потоки насыщения, интенсивность пешеходных потоков; составлены схемы пофазного движения; изучены программы работы светофоров в периоды «пик» и «межпик», расположения и состояния технических средств регулирования в зоне перекрёстка и на подходах к нему; установлены разрешенные направления движения через перекрёсток, группирование их по фазам.

Таблица 1

Интенсивность и состав движения в период «пик» Дата: 07.09.12, пятница

Потоки	Легковые	Грузовые	Автобусы	Пешеходы	Сум. интенс., привед. ед/ч
N ₁	90				90
N ₂	110		10		35
N ₃	100		5		112,5
N ₄	120	6	6		150
N ₅	260	6	60		425
N ₆	170		30		245
N ₇	430	6	32		525
N ₈	290		20		340
N ₉	540		65		702,5
N ₁₀	90	10			115
N ₁₁	290	10	60		465
N ₁₂	80				80
N _{п1}					
N _{п2}					
N _{п3}				2	2
N _{п4}				1	1

Для анализа транспортных потоков во времени на пересечение улиц Комарова, Образцовская, Первомайская и пр. 50 лет Октября (нижняя кольцевая развязка на Монгоре) выбираю время с 7.30 до 8.30 и с 16.30 до 17.30. По улице Комарова утром из так называемого «спального района» перемещается большой поток автомобилей, вечером перемещение происходит в обратном направлении.

Аналогично составлены таблицы для потоков насыщения в период «пик», для периода «межпик» при существующей и предлагаемой организации движения.

Проведён расчёт программ светофорного регулирования в периоды «пик» и «межпик», расчёт показателей сложности и опасности перекрёстка по существующему и проектному вариантам организации движения. Представлено заключение о полученных результатах проектирования. Для составления ситуационной безмасштабной схемы территории с использованием условных обозначений изображений инженерных сетей и сооружений, элементов озеленения и благоустройства, технических средств организации дорожного движения проведено измерение геометрических параметров пересекающихся проезжих частей и пешеходных путей в зоне перекрёстка и примыкающих к подходам участков. Проанализирована организация движения на перекрёстке, ориентируясь на оценку безопасности и удобства движения транспорта и пешеходов, с учётом условий видимости, возникающих конфликтов на перекрёстке между потоками, очередности движения, наличия очередей на подходах, помех движению, наличия и размещения технических средств регулирования, наличия и состояния элементов дорожного обустройства. Выполнено нормативное обоснование проекта.

Для разделения транспортных потоков во времени на пересечении улиц Комарова, Образцовская, Первомайская и пр. 50 лет Октября (нижняя кольцевая развязка на Монгоре) предложено ввести регулирование на реверсивной полосе – полосе проезжей части, используемой для попеременного движения во встречных направлениях.

Предлагаемая система маршрутного ориентирования дает возможность в определенных масштабах перераспределять транспортные потоки УДС, т.е. смягчать транспортную ситуацию на наиболее перегруженных направлениях.

Гайсина Айгуль.

*2 курс, ГБОУ СПО «Белорецкий педагогический колледж».
г. Белорецк, Республика Башкортостан*

Руководитель Ломакина Ю.В.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ЗВЕНА СРЕДСТВАМИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В жизни мы часто сталкиваемся с необходимостью делать выбор: Пове- рить ли объявлению с просьбой сделать пожертвование? Чью сторону за- нять в споре? Какие аргументы являются достоверными? Порой от этого зависит наша жизнь. Мы считаем, что этому необходимо обучать уже в школе, а именно воспитывать информационную культуру. Информационная культура – часть об- щечеловеческой культуры. В Докладе по образованию ЮНЕСКО говорится: «Об- щий культурный уровень – это пропуск к непрерывному образованию». Человек Культуры всегда мудрый и успешный. Древнейшие философы Платон, Аристо- тель, Демокрит считали, что успех заключается в формировании всесторонне гар- монично развитой личности, главным качеством которой является культура. Дан- ная цель активно преследуется всеми педагогами Российской Федерации от Кам- чатки до Калининграда. Однако возникают вопросы: Существует ли человек, гар-

монично развитый и образованный со ВСЕХ сторон? Сколько лет нужно обучать ребёнка, чтобы достичь этой цели? Как воспитать такую идеальную личность? Можно сделать вывод, что данная цель не достижима. В исследовании представлен один из подходов воспитания всесторонне гармонично развитой личности уже в среднем звене общеобразовательной школы. Особое значение приобретает информационная культура, которая обеспечивает доступ детей к сокровищам национальной и мировой культуры.

Успешным считается уже не тот, кто раз в жизни научился что-то делать, а тот, кто постоянно усваивает новые знания. Человек, обладающий информационной культурой «не утонет» в море информации, имеет чёткую гражданскую позицию; обладает критическим мышлением и принимает лишь достоверную информацию; способен к поиску и отбору полезных сведений, умеет их применить. Таким образом, информационная культура – это уникальное и необходимое качество современного человека. К сожалению, в нашей стране отсутствует целостная государственная концепция формирования информационной культуры.

Цель заключается в теоретическом обосновании и практической проверке комплекса педагогических условий, обеспечивающих эффективность формирования информационной культуры учащихся среднего звена средствами компьютерных технологий. **Объектом** исследования является процесс обучения учащихся 5-6 классов, направленный на формирование информационной культуры. **Предметом** исследования являются педагогические условия формирования информационной культуры учащихся среднего звена средствами компьютерных технологий.

Выдвигается **гипотеза**: процесс формирования информационной культуры будет успешным, если учитель владеет методикой применения компьютерных технологий; соблюдаются педагогические условия и внедрена модель; используются активные технологии обучения.

В основу положены концепции Н.И. Гендина, А.Б. Костина, С.М. Окулова, Ж.Пиаже, И.И. Распина и др.

Были намечены и решены **задачи**.

При решении первой задачи определено, что «информационная культура» – это уровень развития логического мышления, способности к системному анализу и синтезу. Профессор РАН К.К. Колин утверждает, что информационная культура характеризует способность использовать информационные ресурсы и информационные технологии в интересах жизнедеятельности. В информационной культуре выделяются 3 компонента: когнитивный, операционный, мотивационно-ценностный.

При решении второй задачи нами выявлены особенности формирования информационной культуры: 1) учитывать половозрастные данные младших подростков; 2) применять компьютер на всех уроках; 3) реализовывать технологии формирования информационной культуры учащихся: учебное кино, учебное телевидение, непрерывное образование.

Решение третьей задачи отражено в разработанной модели и специальных условиях. Выявлены следующие условия: необходимо наличие средств компьютерных технологий (ПК, проектор, сеть); использовать сеть Интернет, школьные библиотеки; реализовать программу «Информатика и культура».

Четвёртая задача, заключающаяся в проверке эффективности выявленных условий и модели, предполагала проведение опытно-практической работы. Базой практики явилась Белорецкая компьютерная школа, 5 и 6 классы, 42 человека. Для проведения практической работы разработана система критериев и показателей. Практическая работа проходила в три этапа.

На первом, диагностическом, этапе мы использовали методы: анкетирование, тестирование «Твоя информационная культура», «Мотивация достижений». Результаты диагностики показали, что знания учащихся (когнитивный компонент) сформированы недостаточно, дети не владели приемами отбора информации (операционный компонент). Некоторые затруднялись пользоваться поисковиком и не желали работать в группе (мотивационно-ценностный компонент).

На втором этапе мы организовали формирующую деятельность, которая осуществлялась на уроках и во внеурочной деятельности. На уроках реализована программа «Информатика и культура». Были изучены темы: «Знакомство с понятием «Информационная культура»», «Хранение информации», «Поиск информации в сети Интернет». Использовались разнообразные формы: урок-лекция, урок-проект, урок-практикум. На каждом занятии применялся проектор. На уроках дети оформляли материал в виде таблицы, схемы, рисунка, находили информацию по нескольким метапоисковым системам, сравнивали их, выполняли проекты.

В рамках внеурочной деятельности была организована работа Пресс-центра, где в течение года дети изготавливали школьные газеты для всей школы. Тематика разная: ко Дню учителя, ко Дню библиотек, по ПДД, а также научные: «По следам великих открытий», «Математическая смекалка». Дети осуществляли поиск информации, сами оформляли стенгазеты, сотрудничали с младшими товарищами и родителями, проводили конкурсы. Например, с помощью пресс-центра была организована акция благотворительности для больной девочки (сбор денег на лечение лейкоза). Результаты не заставили себя ждать. Творческая команда детей из 3 человек стала сотрудничать с редакцией «Белорецкий рабочий». Ребята публиковали свои статьи для жителей города о звёздах паралимпиады и в рубрике «Милосердие». Кроме того, детям было предложено в парах выполнить *проектное задание* – изготовить презентации и альбомы для четвероклассников по информатике. Задание воспитывало гуманизм, заботу. На третьем, контрольном этапе, практическая работа подтвердила эффективность выявленных условий и модели. Количество детей с высоким уровнем возросло. Цель достигнута, гипотеза получила подтверждение.

Выводы: Дети стали более эрудированными, компанейскими, овладели умением отбирать полезную информацию, повысилась успеваемость по гуманитарным предметам, педагоги стали отмечать их заинтересованность по предметам. Результаты и рекомендации полезны учителям информатики и методистам. Программа получила высокую оценку администрации Белорецкой компьютерной школы. Мы считаем, что выводы и предложения исследования помогут всем российским школьникам стать всесторонне и гармонично развитыми!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антонова, И.М. Информационная культура личности как новая учебная дисциплина и новое направление культурологических исследований [Текст] / И.М. Антонова, Ю.С. Зубов // Информатизация и проблемы гуманитарного образования: тез. докл. междунар. науч.конфер. – Краснодар-Новороссийск. – 14-15 сент. 2013 г. – Краснодар, 2013. – С. 6-8.
2. Божович, Л.И. Личность и её формирование в детском возрасте [Текст] / Л.И. Божович. – СПб.: Питер, 2008. – 400 с.
3. Гаязов, А.С. Лидирующая роль образования в обществе: монография [Текст] / А.С. Гаязов. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2011. – 153 с.
4. Гендина Н.И. Формирование информационной культуры личности в библиотеках и образовательных учреждениях / Н.И. Гендина, Н.И. Колкова, И.Л. Скипор, Г.А. Стародубова: Учебно-метод. пособие. – Москва, 2012. – 312 с.

*Гизатуллина Диана,
3 курс, БУ ПО «Няганский технологический колледж»,
г. Нягань, ХМАО – Югра
Руководитель Уткина В.М.*

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ КУХНИ В ПРИГОТОВЛЕНИИ БЛЮД И НАПИТКОВ МАССОВОГО СПРОСА

В условиях динамичного развития общественного питания, существенно возрастают требования, предъявляемые к молодым специалистам, закончившим профессиональные учебные заведения. Современным предприятиям необходимы специалисты, владеющие современными технологиями, способные к постоянному профессиональному росту, поиску новых инновационных форм и методов работы для создания новых видов кулинарной продукции, востребованной на рынке услуг.

Необходимым условием формирования данных компетенций, является участие студентов колледжа в научно – исследовательской деятельности.

В «Няганском технологическом колледже» ежегодно проводится Региональная научно – практическая конференция, в которой ежегодно принимают участие студенты по профессии «Повар, кондитер», специальности «Технология продукции общественного питания» с исследованием различных технологий приготовления блюд или видов сырья.

На протяжении двух последних лет моих студентов заинтересовала информация о блюдах молекулярной кухни, и поэтому мы приняли решение изучить данное направление в кулинарии.

Молекулярная кухня – это анализ и применение физико-химических законов при приготовлении пищи и использование новейших открытий в различных научных областях для создания необычных рецептов блюд и напитков.

Благодаря стараниям Феррана Адриа и его последователям во всем мире молекулярная кухня стала синонимом непривычным формам приготовления пищи. Перед изучением данной темы мы выдвинули гипотезу:

Гипотеза: блюда и напитки молекулярной кухни являются востребованными и могут использоваться в приготовлении блюд и напитков массового питания.

Согласно составленному плану изучили специальную литературу, статьи, просмотрели видео, изучили технологии, используемые при приготовлении блюд и напитков молекулярной кухни. Затем провели анкетирование зав. производством, шеф-поваров, поваров, студентов.

В настоящее время «молекулярная кухня» развивается в трех направлениях:

- приготовление современными способами;
- способами инновационных технологий;
- использование инновационного специального оборудования.

Для изучения инновационных технологий и проведения практических опытов по приготовлению, приобрели наборы для блюд и напитков в интернет – магазине. На основании изученного, мы выбрали несколько блюд и напитков, которые можно приготовить в учебной мастерской, составили на них технологические карты. Купили необходимые продукты и приготовили следующие блюда и напитки в 2 - х вариантах по традиционной технологии и по технологии «молекулярной кухни»: курицу жаренную, низкотемпературным способом тепловой обработки [1, с.21], шоколад Шантильи [1, с.5], молекулярную яичницу приемом сферификации; коктейли «В 52», «Отвертка» приемом желатинизации.

После приготовления мы провели сравнительный анализ блюд и напитков, для этого организовали бракераж блюд и напитков, на который пригласили преподавателей и обучающихся своей группы.

Мы провели сравнительный анализ используемых добавок молекулярной кухни и подготовили сравнительную таблицу их применения.

Ознакомившись с данной темой, мы пришли к выводу о необходимости выступления перед студентами, поварами по теме: «Молекулярная кухня». Затем провели повторное анкетирование после изучения молекулярных технологий, и пришли к выводу, что пока не можем приготовить блюда с использованием жидкого азота, пакоджета, термомиксинга, так как данное оборудование стоит очень дорого и в нашем учреждении его нет. По окончании работы провели повторное анкетирование работников общественного питания и студентов.

Выводы по результатам работы:

1. Все приготовленные блюда и напитки молекулярной кухни обладают хорошим вкусом и необычным внешним видом, изменяющим наши традиционные вкусы и привычки;

2. Люди старшего поколения с настороженностью относятся к блюдам молекулярной кухни, а молодежь с интересом и с удовольствием пробуют новое, необычное.

3. Блюда и напитки (элементы) молекулярной кухни медленно, но неуклонно входят в ассортимент меню ресторанов и кафе на всей территории нашей страны и в ближайшие 2-3 года будут широко использоваться на предприятиях общественного питания.

4. Необходимо продолжить работу по изучению блюд молекулярной кухни с использованием инновационного оборудования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хестон Блюменталь *Наука кулинарии или молекулярная гастрономия.*
2. Коришнова Г.Ф. *Сферификация, как перспективный метод производства пищевых продуктов / Г.Ф. Коришнова, О. И. Коротких // Оборудование и технологии пищевых производств: Темат. сб. науч. пр. – 2011. – Вып. 27. – С. 184-189.*
3. www.future-food.ru
4. www.frio.ru
5. www.su-shef.ru

Горловский Сергей,
3 курс, ГБОУ СПО «Сызранский политехнический техникум»,
г. Сызрань, Самарская область
Руководитель **Вернер Е.В.**

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ ТЕХНИКУМА К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проблема психологической готовности студентов профессиональных образовательных организаций к профессиональной деятельности во многом обуславливается современной производственно-экономической ситуацией развития. Одна из важнейших задач, поставленная перед средним профессиональным образованием, заключается в формировании будущих специалистов, обладающих рядом личностных и профессиональных качеств, способствующих формированию готовности к деятельности. Именно с психологической готовностью связывают возможность для специалиста достичь определенного результата в современных условиях, т.е. возможность эффективно решать профессиональные задачи.

Актуальность исследования подтверждают следующие противоречия:

– между современными требованиями к профессиональной деятельности специалиста среднего звена и недостаточно эффективной реализацией им задач этой деятельности;

– между пониманием высокой степени ответственности и усложнения условий труда персонала предприятий и использованием традиционных путей подготовки такого специалиста без учета своеобразия данной профессии.

Тем самым существует потребность в разработке новых подходов по формированию психологической готовности к деятельности в процессе обучения студентов в профессиональных образовательных организациях.

Понятия таких категорий, как психологическая готовность, психологическая устойчивость, подготовленность к профессиональной деятельности, психологическая подготовка, профессионально-психологическая подготовка (ППП), рассматриваются в отечественной психологической науке начиная с конца 1950-х – начала 1960-х гг., однако они еще и сейчас точно не определены, хотя общее содержание их раскрывается довольно широко.

Готовность к профессиональной деятельности понимается нами как направленность на нее, соответствующая предрасположенность, позволяющая субъекту результативно выполнять свои профессиональные функции. Исходя из такого понимания психологической готовности мы выделяем следующие ее критерии:

- положительное отношение к избранной специальности;
- удовлетворенность студента избранной специальностью;
- готовность отвечать за свои действия и поступки, умение брать ответственность на себя;
- сформированность мотивов учебной деятельности.

В исследовании психологической готовности к профессиональной деятельности принимали участие студенты четвертого курса ГБОУ СПО «Сызранский политехнический техникум». Всего в эксперименте приняло участие 29 человек в возрасте от 19 до 22 лет.

Нами были использованы следующие методики:

1. Анкетирование.
2. Тест Дж. Голланда по определению типа личности.
3. Методика изучения уровня субъективного контроля (Е.Ф. Бажина, Е.А. Голькиной, А.М. Эткинда).
4. Опросник терминальных ценностей (тест «ОТеЦ» И.Г. Сенина).
5. Методика «Линия жизни» (Е.А. Головахи, А.А. Кроника).

Обобщив результаты диагностических процедур, мы пришли к выводу, что не у всех студентов техникума сформирована психологическая готовность к профессиональной деятельности по специальности. Можно выделить три группы студентов по уровню психологической готовности к профессиональной деятельности: студенты с высоким, средним и низким уровнями готовности (см. рисунок 1).

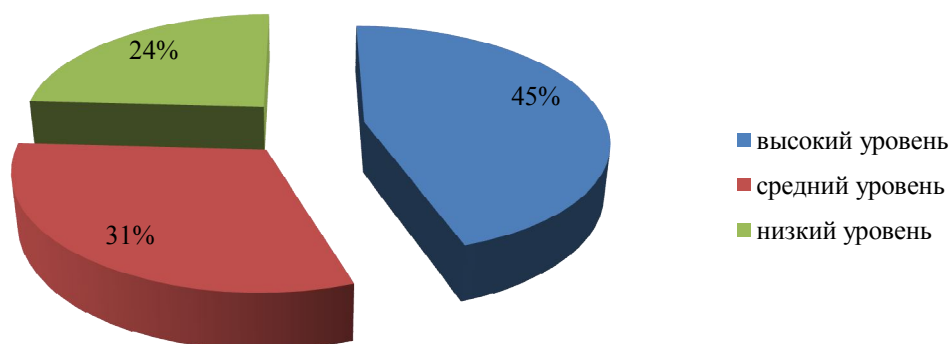


Рисунок 1. Распределение студентов по уровням психологической готовности к профессиональной деятельности

Студенты с высоким уровнем психологической готовности (45 %) имеют соответствующий уровень готовности по профессиональному типу, у них высок уровень значимости сферы профессиональной жизни, ведущим мотивом поступления в техникум для них являлось получение профессии, для них характерен интернальный тип УСК, также они в дальнейшем планируют работать по полученной специальности.

Для студентов со средним уровнем готовности (31 %) характерен, в основном, средний уровень готовности по профессиональному типу, практически все из них отмечают значимость сферы профессиональной жизни, мотивом поступления в техникум для большинства из них явилось также получение профессии, и соответственно они планируют работать по специальности, больше половины из них имеют интернальный тип УСК.

Таким образом, можно считать, что у студентов с высоким и средним уровнем готовности сформирована психологическая готовность к профессиональной деятельности.

Студенты с низким уровнем психологической готовности к профессиональной деятельности (24 %) имеют, в основном, средний уровень готовности по профессиональному типу, уровень значимости профессиональной сферы жизни для них средний, мотивы поступления в техникум у половины их них иные, менее значимые, чем получение профессии, но большинство из них планируют работать по полученной специальности, подавляющее большинство из них имеют интернальный тип УСК.

Для определения взаимосвязи уровня психологической готовности к профессиональной деятельности и уровня эмоциональной насыщенности и значимости последующей жизни мы сравнили уровень профессиональной готовности с предполагаемой степенью удовлетворенности жизнью в сорокалетнем возрасте (возрасте середины жизни) при условии работы по полученной специальности и при условии работы по иной.

Мы пришли к выводу, что действительно, подавляющее большинство студентов со сформированной готовностью к профессиональной деятельности воспринимают свою последующую жизнь при работе по специальности как более эмоционально насыщенную и значимую, счастливую, они вполне удовлетворены ею. Однако 6 человек (27 %) со сформированной психологической готовностью отмеча-

ют, что их будущая жизнь, связанная со специальностью не будет их удовлетворять.

Соответственно, подавляющее большинство студентов с несформированной готовностью к профессиональной деятельности воспринимают свою последующую жизнь при работе по специальности как эмоционально менее насыщенную и менее значимую. Лишь 2 человека (28 %) считают свою предполагаемую жизнь, связанную со специальностью, как эмоционально насыщенную и значимую, счастливую.

По результатам исследования мы можем рекомендовать обратить внимание на необходимость усиления профориентационной работы и профессионального отбора на этапе выбора профессии с учетом типа профессиональной деятельности, склонностей и способностей выпускников школы.

В заключение отметим, что психологическая готовность студентов техникума к профессиональной деятельности характеризуется долговременностью формирования и развивается в результате специально организованного внешнего воздействия в процессе обучения. Необходима реализация специальных курсов, тренингов по развитию психологической готовности студентов.

В целом, проблема психологической готовности к профессиональной деятельности является весьма многогранной и многоплановой и требует дальнейшего исследования.

*Даутова Алия,
3 курс, ЧПОУ ТОСПО «Тюменский колледж экономики,
управления и права», г. Тюмень
Руководитель **Перетягина Е.В.***

АНАЛИЗ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СВЕТОДИОДНОЙ, ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ЛАМПЫ И ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ

Проблемы энергосбережения становятся все актуальнее для современного общества. Природные ресурсы постоянно дорожают, растут цены на электроэнергию и тепло, а экология на нашей планете лишь ухудшается. На сегодняшний день связь между энергосбережением и экологией как нельзя лучше прослеживается.

Основная причина – рост энергопотребления и удорожание энергоресурсов. Одним из эффективных способов снижения энергозатрат является использование энергосберегающих технологий.

В современном мире активное использование энергосберегающих технологий приводит к значительному сокращению затрат на электроэнергию, что в свою очередь уменьшает негативное воздействие на окружающую нас среду. В данной статье я расскажу Вам об одном из способов экономии энергии, а, следовательно, экономии ваших денежных средств [4, с. 62].

Все современные блага цивилизации потребляют в том или ином виде энергию. Загрязнением окружающей среды называют отрицательные изменения биологических, физических, химических характеристик атмосферы, воды, почвы, неблагоприятно влияющих на жизнь человека, животных и растений, источающих ресурсы планеты в целом.

Даже обычные электролампы, которыми мы пользуемся, загрязняют среду нашего обитания, особо это относится к лампам дневного света, содержащим свинец ртути и люминофор. Использование для освещения светодиодных ламп существенно снижает пагубное воздействие на природу, потребление электроэнергии

при использовании таких ламп уменьшается до десяти раз, а вредное излучение в процессе эксплуатации сводится к минимуму, также минимально выделение вредных веществ в окружающую среду и при последующей утилизации [5].

В последние годы весь цивилизованный мир взял курс на энергосбережение — в развитых странах активно внедряются инновации, призванные снизить объём потребляемой энергии. Об этом же говорят и в России, причем на самом высоком уровне, да и ситуация ясно показывает, что экономить так или иначе придётся, так как рост энергопотребления значительно обгоняет ввод новых мощностей. При этом значительная составная часть всех мощностей используется для освещения административных, торговых и офисных зданий, школ, больниц и так далее [4, с. 63].

Источники света один из самых массовых товаров, производимых человеком. Стремительно растет потребление современных ламп компактных люминесцентных, натриевых, металлогалогенных. Заманчивые перспективы в энергосбережении, да и в дизайне осветительных остановок обещают ультрасовременные светодиоды. Происходящие качественные изменения позволяют надеяться, что источники света в новом тысячелетии станут важным инструментом архитектора, проектировщика, просто творческого человека главного действующего лица наступающей эпохи дизайна [3].

В быту традиционно наиболее распространены лампы накаливания, в которых свет испускает металлическая проволочка (нить), раскаленная добела проходящим по ней током. В бытовых осветительных приборах применяются лампы накаливания мощностью от 15 до 300 Вт, рассчитанные на напряжение 220 или 127 В. Срок службы ламп накаливания любого назначения около 750—1000 часов, при условии, что напряжение в электрической сети не превосходит указанного на лампе (220 или 127 В). Если же напряжение в сети в силу каких-то причин является повышенным или время от времени повышается даже на короткие промежутки времени, лампа может быстро выйти из строя [1].

Энергосберегающие лампы представляют собой цилиндрическую трубку с электродами, в которую закачаны пары ртути. Под действием электрического разряда пары ртути излучают ультрафиолетовые лучи, которые, в свою очередь, заставляют нанесенный на стенки трубки люминофор излучать видимый свет [2].

В нашем случае мы рассмотрим три вида ламп накаливания, энергосберегающие (люминесцентные) и светодиодные, акцентируя внимание на их энергоэффективности и возможности энергосбережения.

В данной статье мы приводим сравнительный анализ энергоэффективности светодиодной лампы, энергосберегающей и традиционной лампы накаливания. Там же мы попытались учесть различные параметры. В результате мы получили следующие данные:

Таблица 1

Характеристики	 Светодиодная лампа	 Энергосберегающая лампа (люминесцентная)	 Лампа накаливания
----------------	---	---	--

ОТКРЫВАЮ МИР

Мощность (Вт) (данные производителя)	8	15	60
Световой поток (Лм) (данные производителя)	800	800	800
Цена за штуку (Руб) (в магазинах Тюмени на 01.11.2014)	250-500	150-400	20-100
Срок службы (Час) (данные производителя)	50 000	8000	1000
Нагрев (проверено опытным путем)	Не греется	Сильный	Сильный
Прочность (проверено опытным путем)	Не разбивается	Хрупкая	Очень хрупкая
Экологичность (проверено опытным путем)	Да	Содержит ртуть	Нагревает окружающую среду
Необходимость утилизации (проверено опытным путем)	Полигоны ТБО	Подлежит обязательной утилизации из-за содержания ртути	Полигоны ТБО
Задержка включения (проверено опытным путем)	Нет	Да	Нет

Мощность (Вт) светодиодной лампы, энергосберегающей и лампы накаливания определены с помощью данных производителя. Так, светодиодную лампу я приобрела мощностью 8 Вт, энергосберегающую лампу - 15 Вт и лампу накаливания – 60 Вт. Страна производитель всех трех ламп – Китай.

Световой поток ламп одинаковый для всех – 800 Лм. Данные светового потока указывается на упаковке ламп.

Перед проведением опыта я обошла несколько специализированных магазинов Тюмени, где имеются в продаже лампы разного типа – это были такие магазины, как «Леруа Мерлен», «Электрошок», «ЛюменЭко», в прошедших магазинах лампы стоят относительно до 500 рублей. Так, светодиодные являются самыми дорогими, поскольку главным и самым существенным достоинством этой лампы является их высокая энергоэффективность.

У светодиодной лампы срок службы по паспорту более 50000 часов, но в большинстве случаев они горят намного дольше. Это значительный результат по сравнению с 8000 часами у энергосберегающей лампы и 1000 часами у обычной лампы накаливания.

Нагрев взятых для проведения опыта ламп я выявляла с помощью ладони, а именно прикладывала ладонь к каждой лампе на расстоянии 3 см, тем самым,

ощущала теплоту, исходящую от световых потоков. От светодиодной лампы как такового нагрева не ощущалось совсем. Что касается лампы накаливания и энергосберегающей, нагрев испытывался сильный.

Надежность и прочность лампы я обнаружила путем метания небольших камней в лампы. Попадание камнем в лампу со светодиодным освещением, лампа не изменила своё положение и наружность, т.е. осталась в прежнем рабочем состоянии. При первом бросании камня в энергосберегающую лампу она погасла, при втором броске лампа закончила свою эксплуатацию (лопнула). Лампа накаливания при первом метании камня прекратила свое существование, в частности, разбилась на осколки. Следовательно, самая высокая прочность у светодиодной лампы.

Светодиодная лампа заметно экологична, чем остальные. В светодиодной лампе отсутствует инфракрасное и ультрафиолетовое излучение, в ней нет нити накала, которая раздражает органы зрения, а также в них нет ртути, пары которой при повреждении лампочки могут вызвать заболевания, поэтому светодиодная лампа считается экологически чистой как в процессе эксплуатации, так и после.

Люминесцентная лампа является очень вредной для окружающей среды, поскольку люминофор содержит пары ртути.

Лампа накаливания создаёт инфракрасное и ультрафиолетовое излучение, а также ощутимо нагревает окружающую среду. При долгом взгляде на включенный прибор, лампа оказывает негативное влияние на зрение – высушивает слизистую оболочку глаз, что создает дискомфорт в виде ощущения «песка в глазах» и раздражения глаз.

Трудно решить вопрос с утилизацией энергосберегающей лампы. Энергосберегающую лампу нельзя утилизировать, также как лампу накаливания или светодиодную, так как всё те же пары ртути очень сильно загрязняют атмосферу, она требует специальной утилизации. Поэтому отработанные энергосберегающие лампы нам необходимо сдавать в свое ТСЖ или управляющую компанию, которые обязаны их принять, а далее сдавать в специализированные организации. Светодиодные же лампы и лампы накаливания безопасны, поэтому мы можем их выбросить в общий контейнер с остальными бытовыми отходами, а далее на полигоны ТБО, имеющийся в городе Тюмени (Велижанский тракт, 9 км).

При включении светодиодной лампы и лампы накаливания они сразу подают свет на 100% без каких-либо задержек включения, когда так характерна для энергосберегающей лампы. При включении энергосберегающей лампы ей необходимо разогреться.

Таким образом, главная задача, решенная разработчиками при изготовлении светодиодов – это уникальная долговечность. Выходит, что раз подсоединив светодиодный светильник, человек не будет знать проблем с ним в течение многих лет. Наконец, светодиодный источник света выигрывает и в экологическом плане. Он обещает экономию электроэнергии на планете, не содержит ртути, а при горении сияет ровным, немерцающим светом.

Светодиодные лампы за счет низкого расхода финансовых средств в течение периода эксплуатации, длительного жизненного цикла, высокой яркости, отсутствия инфракрасного и УФ излучений являются лидерами в рейтинге прочих источников освещения. Относительно высокая цена на светодиодные источники постепенно снижается, и светодиоды становятся все более конкурентоспособными [2].

На сегодняшний день от 15% до 20% электроэнергии, используемой в наших домах, приходится на освещение. Если подсчитать расходы на него за год, то вызывает удивление тот факт, почему так мало людей перешли на использование энергосберегающих ламп. Некоторые, возможно, ошибочно полагают, что у освещения с низким энергопотреблением отсутствуют все те преимущества, которые делают традиционные лампы такими популярными. Тем не менее, в то время как использование старых и неэффективных ламп будет постепенно всё сокращаться, в

центре внимания заслуженно окажутся лампы с высокой яркостью на основе светодиодов.

Как и большинство качественных электротоваров, светодиоды будут работать без сбоев как при длительном использовании, так и при регулярном включении и выключении. Производители светодиодных ламп достигли такого уровня надежности благодаря эффективной системе управления терморегулированием, разработанной для предотвращения перегрева светодиодов [3].

Поэтому, рациональное использование электрической энергии способно снизить пагубное воздействие на окружающую среду.

Таким образом, энергосбережение – это забота об экологии нашей планеты и о сохранности своего кошелька. Ведь с каждым годом счета за электроэнергию растут, сокращая не малую часть семейного или корпоративного бюджета. Переход на экологические световые решения в своей квартире, доме или офисе позволят не только улучшить качество освещения, но и снизить выбросы CO₂ при производстве такой энергии [5].

Человек с помощью новейших достижений технического прогресса в области энергосбережения, эффективно используя возобновляемые экологически чистые источники энергии, правильно утилизируя отходы, трансформируя их в биогаз, электроэнергию или другие производные, способен свести к минимуму вредное воздействие на природу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Анализ источников света» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://energy-24.ru/>
2. «Общий анализ достоинств и недостатков люминесцентного и светодиодного освещения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.glcompany.ru/stati/obshchij-analiz-dostoinstv-i-nedostatkov-luminestentnogo-i-svetodiodnogo-osveshcheniya.html>.
3. «Светодиод — следующий шаг на пути к энергоэффективному освещению» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecosalinn.com/energetika/svetodid-sleduyushhij-shag-na-puti-k-energoeffektivnomu-osveshheniyu.html>.
4. «Технология энергосбережения: учебник / М. Ю. Сибикин, Д.Ю. Сибикин. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: ФОРУМ, 2012. – 352 с.
5. «Энергосбережение и экология» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ecportal.su/view_public.php?id=5796.

Долбиева Дарья,
профессиональное образовательное учреждение города Москвы
«Московский колледж управления, гостиничного бизнеса и
информационных технологий «Царицыно», г. Москва
Руководитель Кузнецова Е.А.

ДОРОГА ЖИЗНИ БОРИСА КОНСТАНТИНОВИЧА САЛАМБЕКОВА

Сегодня, как и десятилетия назад, железные дороги – это мощь и опора государства. «Прошлое мы изучаем не для того, чтобы обременять свою память, а в назидание, поучение и пример на будущее. Мы должны знать историю, чтобы извлекать из неё уроки. Должны помнить имена тех, кто создавал Российское государство, делал его великим, мощным, могучим» [1, стр. 11].

Целью работы является формирование представления об историческом времени и пространстве, основанного на идее полноценного участия личности в решении общественно - значимых задач.

Задачи работы: на примере жизни и деятельности известного железнодорожника Б.К. Саламбекова показать мужество и героизм советских людей в период Великой Отечественной войны, на основании изучения документов, литературы и интернет-источников восстановить жизненный путь героя войны.

Актуальность работы заключается в том, что на примере военных подвигов Б.К. Саламбекова возможно формирование патриотических качеств молодежи, воспитание уважения к героическому прошлому наших соотечественников.

Одной из ярчайших страниц в истории Великой Отечественной войны является битва за Ленинград. С 10 июня 1941 года по 9 августа 1944 года длилось одно из самых продолжительных и кровопролитных сражений Великой Отечественной войны – битва за Ленинград. Гитлер придавал огромное стратегическое значение Ленинграду в связи с тем, что это был второй по величине город Советского Союза, крупный политический и промышленный центр.

«В своём стремлении, во что бы то ни стало, овладеть Ленинградом нацистское руководство не останавливалось перед применением самых бесчеловечных методов борьбы. Гитлер неоднократно требовал сровнять город с землёй. Истребить всё его население, задушить голодом, подавить сопротивление защитников массированными воздушными и артиллерийскими ударами» [3, стр. 584].

В битве за Ленинград объединялись усилия войск фронта, сил флота и трудящихся города и области. На подступах к городу войска вместе с жителями строили оборонительные рубежи. Вокруг города создавалась система обороны, состоявшая из нескольких поясов.

Гитлеровцы не смогли сломить сопротивление защитников Ленинграда в открытом бою, и тогда они сделали ставку на блокаду, на голод, на постоянные обстрелы и бомбардировки. Город был взят в блокадное кольцо. Однако, он продолжал жить и бороться. Управлением хозяйственной стороной жизни города занимался А.Н. Косыгин, который фактически заменил первого секретаря Ленинградского обкома ВКП (б) А.А. Жданова. Под его руководством было организовано движение транспорта на «Дороге жизни».

«Дороге жизни» – это военно-транспортная магистраль, созданная по указанию Государственного Комитета Обороны, проходившая по Ладожскому озеру и связывавшая с сентября 1941 г. по март 1943 г. осаждённый город с «Большой землёй». Водным путем грузы доставлялись в Ленинград еще в сентябре — ноябре 1941г., а когда озеро замерзло, то продовольствие, топливо и другие грузы стали возить по льду. Ириновскую ветку Октябрьской железной дороги, которая проходила вдоль берега Ладожского озера и проходившую в пределах досягаемости вражеского артиллерийского огня, называли ещё и «Коридор Смерти». И никто из локомотивных бригад не имел право снизить или увеличить скорость, чтобы уклониться от летящего снаряда: составы следовали один за другим буквально вприпрыжку.

Их работу с максимальной четкостью организовал Борис Константинович Саламбеков. В феврале 1942 г. он был назначен начальником Октябрьской железной дороги. В этой должности Б.К. Саламбеков отличился при постройке железнодорожных веток к портам на Ладоге, на «Большой земле» и от ладожского берега до осажденного Ленинграда внутри кольца окружения. В 1943 году Б.К. Саламбекову присвоено специальное персональное звание «генерал-директор тяги II ранга». О начальнике дороги в те годы ходили легенды.

Борис Саламбеков родился в армянской семье в Тбилиси 25 декабря 1907 года. В шестнадцать лет он становится посыльным в финансовой инспекции Народного Комиссариата финансов Грузии. Через год стал счетоводом Единого рабочего кооператива и поступил в вечерний Промышленно - экономический техникум, в 1926 г. окончил его. После четырех лет работы, Саламбеков в 1930 г. поступил в Ленинградский институт инженеров железнодорожного транспорта. Успешно окончив институт, он получает назначение в депо Ленинград - Пассажирский Мос-

ковской Октябрьской железной дороги и уже в 1937 г. становится его начальником.

В мае 1939 г. Саламбекова назначили заместителем начальника Октябрьской железной дороги. Важнейшей особенностью дороги является то, что она припортовая и приграничная. В том же году Борис Константинович был награжден орденом Ленина. В этой должности он встретил Великую Отечественную войну. Саламбеков назначается начальником Октябрьской железной дороги в самое трудное для Ленинграда время. Железнодорожные ветки к портам на Ладоге, на «Большой земле» и от ладожского берега до осажденного Ленинграда были построены в кратчайший срок и практически без поступления материалов для строительства, за счет изысканных на месте ресурсов. Эти линии существенно повысили грузопоток в осажденный город. Когда в январе 1943 года была прорвана блокада Ленинграда и по узкому коридору южнее Ладожского озера была спешно проложена новая железнодорожная линия, Б.К. Саламбеков лично организовывал по ней движение поездов. Эта дорога не имеет примеров в мировой истории – почти на 20 км пути шли по болотам параллельно линии фронта в пределах досягаемости полевой артиллерии врага, не говоря уже о дальнобойных орудиях и авиации.

Повреждения линии происходили каждый день, вдоль путей громоздились уничтоженные паровозы и вагоны. Однако железнодорожники Октябрьской магистрали совместно с бойцами железнодорожных войск ликвидировали все повреждения в немыслимо короткие сроки. Саламбеков предложил новую организацию движения по ветке – в одну ночь составы шли в Ленинград буквально вплотную друг к другу (100-200 метров), а на следующую ночь возвращались обратно. В обычных условиях по такой ветке могли бы пройти 3-4 поезда за короткую северную летнюю ночь, реально проходило от 30 до 35 поездов. Для безопасности движения вместо световых сигналов применялась живая и автоматическая сигнализация. Все это снижало потери людей и подвижного состава, ускоряло продвижение грузов и решило успех работы Ленинградского узла в период борьбы с врагом под стенами города. Вдоль дороги были расставлены «живые семафоры» – железнодорожники с фонариками и рациями, дававшие сигналы каждой поездной бригаде в зависимости от обстановки. Тогда эта короткая ветка была главной дорогой Октябрьской магистрали и Саламбеков «жил» на ней неделями под обстрелами и бомбежками, не только руководя подчиненными, но и показывая им личный пример мужества. Никто из работников не догадывался тогда о личной трагедии начальника дороги – в блокадном Ленинграде погибла его жена.

Один из примеров, характерных для того времени: при бомбардировке железной дороги две крупные авиабомбы глубоко ушли в железнодорожную насыпь. Взрывотехники предложили бомбы подорвать на месте, но это на длительное время вывело бы путь из строя. Борис Саламбеков принял решение – взрыв не производить, бомбы из насыпи извлечь. Но движение было остановлено, у опасного участка скопилось около 30 поездов, в любую минуту могли вновь появиться вражеские самолеты. Тогда Саламбеков рискнул пропустить все поезда по опасному участку, высадив людей из вагонов. При этом сам он поднялся в кабину паровоза, занял место машиниста и медленно повел первый состав. После того, как все поезда благополучно миновали это место, бомбы обезвредили. После освобождения Ленинградской области от врага коллектив железнодорожников, руководимый товарищем Саламбековым, в короткие сроки восстановил хозяйство дороги.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 5.11.1943 г. «за особые заслуги в обеспечении перевозок для фронта и народного хозяйства и выдающиеся достижения в восстановлении железнодорожного хозяйства в трудных условиях военного времени» Борису Константиновичу Саламбекову было присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и Золотой медали «Серп и Молот».

С 1946 года Б.К. Саламбеков возглавлял Северо-Западный округ железных дорог, а с 1947 – Приволжский округ железных дорог. В то время такие округа объединяли по 4-9 дорог, обеспечивая непрерывное движение грузов и пассажиров по территории округа как по единому целому.

Борис Константинович никогда не прерывал связи с Ленинградом. Когда в 1949 г. началось так называемое «Ленинградское дело», то в число причастных к нему попал и Борис Константинович. В 1950 году он был снят с должности, так как работал вместе с ключевыми обвиняемыми по «Ленинградскому делу» и его фамилия также упоминалась во многих протоколах допросов. В «расстрельном» списке поначалу значился и Саламбеков, но, говорят, благодаря вмешательству самого Сталина, герой обороны Ленинграда отделался только четырьмя годами забвения «за ряд грубых хозяйственных ошибок, допущенных в период работы в Ленинграде». Саламбеков был понижен в должности сразу на несколько ступеней – его перевели главным инженером Фаянсовского отделения Московско-Киевской железной дороги. Он же организовал кольцевую езду локомотивов, что позволило значительно ускорить их оборот. Только после смерти Сталина он опять пошёл на повышение.

Новый профессиональный рост начался 9 февраля 1954 г.- Саламбекова назначили первым заместителем начальника Омской железной дороги, которая нуждалась в реконструкции.

И ещё долгое время Борис Константинович работал на ответственных должностях в системе железнодорожного транспорта, выполняя сложные задания, обеспечивая бесперебойное сообщение на различных участках нашей страны.

В 1964-1968 годах Борис Саламбеков – начальник Главного управления вагонного хозяйства Министерства путей сообщения СССР. По его инициативе и при активном участии в вагонном хозяйстве был внедрен метод поточного ремонта, который произвел техническую революцию в этом хозяйстве, были повышены качество и производительность труда.

Последние тринадцать лет он жил в Москве. В 1968 г. Борис Константинович по состоянию здоровья оставил работу в Министерстве путей сообщения и стал персональным пенсионером союзного значения. Спокойная жизнь его не устраивала, он не смог расстаться с железной дорогой и пришел на работу во Всесоюзный научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта (ВНИИЖТ) в качестве заместителя заведующего автотормозным отделением. По этому поводу Борис Константинович часто шутил: «Всю жизнь двигал, а сейчас торможу».

Его заслуги перед страной и железнодорожным транспортом отмечены присвоением звания Героя Социалистического Труда, тремя орденами Ленина, орденом Отечественной войны I степени, двумя орденами Трудового Красного знамени, орденом « Знак Почета », многими медалями, в том числе «За оборону Ленинграда», тремя знаками «Почетный железнодорожник» и двумя золотыми медалями ВДНХ.

1 июля 1978 г. Борис Константинович Саламбеков умер от разрыва сердца и был похоронен на Кунцевском кладбище в Москве.

История железнодорожного транспорта неразрывными узами связана с историей государства. Железнодорожники внесли огромный вклад в развитие экономики нашей страны в мирное и военное время, разгром фашизма, в скорейшее приближение Победы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Квятковский Ю.П., Кольтюкова А.А. Дни воинской славы России в работах историков, документах, мемуарах, произведениях художественной литературы. Хрестоматия. – М.: Патриот, 2006. – 312 с.

2. Ковальчук В.М. *Магистралю мужества. Коммуникации блокированного Ленинграда 1941-1943 гг.* – СПб., 2001. – 285 с.
3. Конарев К.Н. *Железнодорожники в Великой Отечественной войне 1941–1945.* – М.: Издательский дом Министерства путей сообщения СССР, 2000.
4. Саламбеков Борис Константинович- биография [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://potnipro.ru/методураge67378/biography>
5. Яробков В.В. *Дорога Жизни – Дорога к Победе: вчера, сегодня, навсегда* – СПб.: Полигон, 2005. – 187 с.

Ермоленко Ирина,

2 курс, ОГАОУ СПО «Новооскольский сельскохозяйственный колледж»,
г. Новый Оскол, Белгородская область
Руководитель **Бондаренко В.И.**

ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ СТРАНЫ

Листая семейный альбом, я всегда вглядывался в старые, пожелтевшие от времени фотографии, расспрашивал родных, кто на снимке, чем занимался, какое отношение он имеет к нашей семье. Изучая историю Отечества в школе, я невольно стал сопоставлять события в стране с датами на фотографиях. И заново, по-другому, переживал факты, изложенные в учебнике. Кроме того, я считаю, что знать историю своей семьи, видеть её место в исторических процесса очень важно для формирования своего самосознания, гражданской позиции.

Актуальность исследования в том, что история любой страны – это, прежде всего, история развития общества, а семья – это частичка общества, и изучение истории семьи каждого из живущих ныне людей может раскрыть что-то общезначимое и важное для понимания исторического развития России.

Новизна: сопоставление фактов истории с судьбами людей моего рода позволит взглянуть на события «изнутри», рассмотреть влияние исторических событий на жизнь и судьбы многих людей моей Родины.

Основная **цель** исследования – рассмотреть и определить влияние исторических событий России XX века на историю моей семьи. Для достижения этой цели мы поставили для себя несколько **задач** – 1) создать родословное древо своей семьи в XX веке, 2) рассмотреть ключевые события страны в 30-50-е гг. XX века, 3) определить влияние исторических событий России XX века на историю моей семьи.

Источниками для написания работы в основном были воспоминания о моей семье, собранные и бережно хранимые нашей семьей, бесценные документы, передаваемые из поколения в поколения. В ходе исследовательской деятельности мы использовали различные **методы** изучения: беседа, опрос, метод сравнительного анализа, обобщение.

Предмет исследования – история страны, **объект** исследования – история семьи.

Гипотеза: исторические события России XX века отразились на судьбах людей моего рода, на их профессиональной деятельности.

Моя семья состоит из трёх поколений. По папиной линии бабушка – Ермоленко Лилия Николаевна, дедушка – Ермоленко Николай Викторович, папа – Ермоленко Сергей Николаевич. По маминой линии бабушка – Беседина Надежда Павловна, дедушка – Беседин Егор Павлович, мама – Ермоленко Наталья Егоровна. Прабабушка Сторожева Наталья Стефановна. Я исследовал больше генеалогическую линию Истоки моей семьи я нашла в селе Тростенец. Там жили мой прадед Сторожев Павел Николаевич, моя прабабушка Сторожева Наталья

Стефановна Мои родные помнили Октябрьскую революцию, гражданскую войну. Трудное было детство моей прабабушки Сторожевой Натальи Стефановны. В семье было пятеро детей, рано осталась она без отца, жили бедно, в холоде и голоде. XV съезд ВКП (б), состоявшийся в декабре 1927 г., провозгласил курс на коллективизацию. Стали создаваться колхозы, в которые заставляли вступать крестьян. При этом они лишались своего хозяйства, все становилось общим. Ни сроков, ни тем более единственных форм и способов кооперирования крестьянских хозяйств съезд не устанавливал. Более того, на первую пятилетку планировалось первоначально объединить в колхозы (сельхозартели) 18-20% индивидуальных крестьянских хозяйств, а простейшими формами сельскохозяйственной кооперации следовало охватить до 85% хозяйств. С малых лет пошла работать в колхоз на свинарник, да и по дому работы было много: накормить скотину, летом на огороде, зимой ткала и прядла. Трудно жилось прабабушке. Великая Отечественная война отразилась в судьбах всего поколения 30-40хх. Не обошла она и мою семью. 22 июня 1941 года в жаркий воскресный день многие жители села Тростенец отправились в райцентр Велико – Михайловку на базар. И оттуда привезли страшную новость – ВОЙНА. С началом войны уже к осени 1941 года враг подступил к нашему краю. 20 октября фашистскими войсками был занят Белгород. В Тростенец враг пришёл 3 июля 1942 года утром. И, закрепившись, они начали устанавливать свои порядки. Ближе к осени поползли слухи о том, что молодёжь будут угонять в Германию. Мысль об этом не давала покоя ни днём, ни ночью. В конце октября многие молодые, в том числе и моя прабабушка получили повестки. В них было указано: запастись тёплой одеждой и едой на несколько дней, 5 ноября 1942 года явиться на сборный пункт в посёлок Чернянка. Как быть? Первое желание – бежать. А куда? Везде враги. Спасая себя, могла погубить маму, сестёр, да всех. В октябре 1942 года, после Покрова человек пятьдесят молодёжи из села Тростенец были направлены в Чернянку, прошли комиссию и попали в списки на отправку. На путях стоял товарняк. В вонючих, грязных вагонах, на полу куча соломы, посередине печь с длинной трубой. По прибытии в город Кёльн прабабушка стала работать на заводе, потом убирала помещения. Кормили брюквой и кусок чёрного хлеба, спали на полу, на соломе. Прабабушку угнали вместе с прадедушкой, его не взяли на фронт, он был болен. В неволе в 1944 году 9 января родилась моя бабушка – Беседина Надежда Павловна. 1 августа 1945 года прабабушка вернулась в родные края. После освобождения из неволи прабабушка вместе с маленькой дочкой вернулась в родные края. В старый, ветхий домик, но до боли родной. Прадедушка вскоре после возвращения заболел и умер. Прабабушка осталась одна и снова работа, надо было поднимать ребёнка. Когда моей бабушке Надежде Павловне было 10 лет, она пошла работать, собирала колоски, ходила по дворам выполняла различную работу за еду. Рано вышла замуж, нужен был мужчина в доме, И снова работа в колхозе, звеньевой в свекловичной бригаде, затем 25 лет дояркой. В те времена вся работа была вручную: и корм раздать, и почистить за коровами, и подоить. И дома трое детей и хозяйство, и огород. Бабушке помогала во всём прабабушка.

В биографии моей семьи отражены события нашей страны XX века: так, моя прабабушка, Сторожева Наталья Стефановна, 1919 года рождения, вместе со своей семьёй испытала суровые будни советской деревни в 20-е – 30-е гг., страх и ужас от грозы 41-ого, трудовой лагерь Кельна в Германии, куда была угнана вместе со своим мужем в октябре 1942 года. Радость победы в 45-м и постоянный страх за будущее своей дочери, моей бабушки, Бесединой Надежды Павловны, которая родилась в немецком лагере в 1944 году. Затем – трудное послевоенное восстановление хозяйства, трудовой энтузиазм советского народа. Бабушка, Надежда Павлов-

на, 43 года трудилась в сельском хозяйстве, ветеран труда, имеет грамоты и благодарности, представляла продукцию на ВДНХ, но в преклонном возрасте ей пришлось доказывать через суд факт своего рождения в Германии. Вырастила трех детей, все имеют высшее образование, достойно трудятся на благо Родины, помогает в воспитании внуков. Моя бабушка для меня – живая легенда, история Родины, образец и пример доброты, нравственности, патриотизма и мужества.

Моя семья является собирательным образом многих семей, живущих на территории России и бывшего Советского Союза. И через историю моей семьи можно говорить об истории и судьбах многих людей нашего Отечества XX века.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Великая Отечественная война. Полная энциклопедия. – Москва: Издательство «Премимум», 2004.
2. Куприянов В. Е. Страницы Великой Отечественной войны. – Москва: Издательство «Наука» 2000.
- 3 Книга памяти о фронтовиках Новооскольского района. – Белгород: Крестьянское дело, 2000.
5. Крупа И. Н. Царев Алексеев. – Новый Оскол: Издательство Шаповалова, 2004.
6. Трагедия советской деревни. Т.1. Коллективизация и раскулачивание. 1927-1939. Документы и материалы. В 5-ти тт. / Т. 1. Май 1927 – ноябрь 1929 / под ред. В. Данилова, Р. Маннинг, Л. Виолы. – М.: 1999
7. Кодинцев П. Т. Такое не забывается. – Белгород: Крестьянское дело, 2003.

Ефимова Юлия,

*1 курс, КТБОУ СПО «Красноярский монтажный колледж»,
г. Красноярск, Красноярский край
Руководитель Тухланова Ю.Н.*

ПОСЛОВИЦЫ. СПЕЦИФИКА АНГЛИЙСКИХ ПОСЛОВИЦ И ИДИОМ

Национальный менталитет народа проявляется в отражении особенностей быта, обычаев, истории и культуры, главным образом в строевых его единицах, к числу которых мы относим также пословицы и поговорки. Главное назначение пословиц – давать народную оценку объективных явлений действительности, выражая тем самым мировоззрение. В пословицах и поговорках выражается свойственный народу склад ума, способ суждения, особенность мировоззрения; в них проявляются быт и обиход, дух и характер, нравы и обычаи, верования и суеверия.

Существует огромное множество понятий и определений пословицы, перечислить которые мы просто не в силах, но более точные и яркие, наверняка, известны каждому. Что же все-таки такое пословица?! Определение пословицы, данное в The advanced Learner's Dictionary of Current English (Словарь для продвинутого изучения современного английского языка), звучит так: «краткое популярное высказывание, содержащее совет или предостережение». Впрочем, пользуясь данным определением трудно установить, что является пословицей, а что нет. Является ли пословицей краткое высказывание, если его широко употребляют? Обращаясь к различным информационным ресурсам (Пословица сжатое, общеупотребительное изречение, живущее в народной речи – Энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона), можно выявить общую закономерность: ключевым словом определения является «популярный». Таким образом, проведя тонкую грань, мы предлагаем считать пословицей те высказывания, которые приобрели общенародную популярность. Ведь, в пословицах выражается народная мудрость. Их заключения и выводы имеют силу неписаного закона. По наблюдению Н. А. Добролюбова, «пословицей оканчивается иногда важный спор, решается недоумение...».

Бытует и такое изречение: «Пословица – это часто глупость, которая за долгие века успела стать мудростью». Кстати говоря, данное высказывание тоже является пословицей. И у каждого народа в силу своих этнических особенностей возникли свойственные им пословицы, раскрывающие характерные признаки языка и культуры, быта и обихода, духа и характера, нравов и обычаев, верований и суеверий.

Например, все утверждают, что одной из характерных особенностей финского характера является их умение качественно трудиться, потому что север и те условия, в которых финнам приходилось выживать, не позволяли делать что-то плохо. Один раз сделать хорошо, не спеша, чем сто раз выполнять ту же трудоемкую работу – это по-фински: «Человек с работой – в одну масть».

Проводя языковую параллель, можно отметить, что частыми явлениями, встречающимися в русских пословицах, являются загадочная русская душа, сплоченность, народная смекалка.

А вот английский не зря считается «идиоматическим языком» – он буквально перегружен устоявшимися выражениями, многочисленными пословицами, поговорками, присказками и афоризмами. Но считать, что, употребляя идиомы, вы делаете вашу английскую речь шаблонной как минимум глупо. Напротив, без них ваш английский будет звучать до противного просто, тогда как правильно используемые идиомы украсят его и сделают живым.

Грань между идиоматическими и сленговыми выражениями довольно тонка. Кроме того, не стоит забывать, что, как некоторые идиомы, так и другие выражения, используемые повсеместно в английской речи, родом именно из сленга. В своей книге «Осторожно! Hot Dog!» Михаил Голденков пишет о том, что даже такие, казалось бы, привычные выражения *of course*, *to take care*, *OK*, *to get up*, *lunch*, когда-то в США принадлежали к сленгу. О том, во что они превратились сейчас – посудите сами.

Для того чтобы идиомы запоминались намного легче, без зубрежки и прочих неприятных вещей, стоит понять, что англичане не взяли «с потолка» эти с виду довольно странные выражения – каждая идиома имеет свое законное происхождение и вполне логичное объяснение.

Первоисточники пословиц, как правило, часто забываются, становясь общественным сознанием: человеку произносящему пословицу неважно кто ее придумал. Можно безошибочно предположить, что каждое высказывание было придумано определенным человеком в определенных обстоятельствах, однако для очень многих старых пословиц источник их происхождения полностью утрачен. Поэтому правильно будет сказать, что пословицы имеют народное происхождение, что первоисточник высказываний находится в разуме, основанном на жизненном опыте, народа. Во множестве высказываний, суммирующий повседневный опыт, значение слов приобрело форму пословицы, посредством того, что мысль, выражавшую люди различными способами, была актуальна. В качестве примера можно привести фразу: «*Make hay while the sun shines* (Сделайте сено, пока солнце светит)».

Однако, пословицы могут быть созданы и записаны конкретными людьми, в последствии чего мы можем сослаться на их мысли. Например, высказывание, которое впервые было сказано Юлием Цезарем: «*The wish is father to the turneth away wrath*». Также многие пословицы были заимствованы из текста Библии: «*The labourer is worthy of his hire*» (Трудящийся достоин награды за труды свои). В старые времена Библия читалась весьма хорошо, так что многие из нее ее высказываний стали частью общественного сознания до такой степени, что лишь немногие сейчас догадываются о библейском происхождении тех или иных пословиц. Некото-

рые пословицы целиком взяты из текста Священного Писания, например: «You can not serve God and mammon» (Вы не можете служить Богу и маммоне).

Вообще, заимствования – один из важных источников английских пословиц. Если пословица прежде, чем стать английской существовала на латинском, французском, итальянском или других языках, то нет уверенности, что она не была заимствована из другого языка. Некоторые пословицы из нашего языка полностью ассимилировались в Англии, но звучат они настолько чужеродно, что в меньшей степени становятся похожими на пословицы. К числу заимствованных пословиц, оставшихся в оригинале, можно отнести: «Cave at emptor» (пусть покупатель будет бдителен) или «Noblesse oblige» (Положение обязывает).

Шекспир, несомненно, занимает почетное второе место после Библии в рейтинге по количеству заимствованных цитат, используемых англичанами в качестве пословиц. Однако, никто с точностью до сих пор не может сказать, являются ли пословицы продуктом его гениального творения или же они были взяты в разных формах народного творчества. Ученые до сих пор находят существовавшие до Шекспира пословицы, ставшие затем строками его произведений. Но, не смотря на это многие «шекспировские» пословицы сохранили свою первоначальную форму до сих пор, например: «Brevity is the soul of wit» (Краткость – душа ума). Немного из истории: Данное высказывание было почти пословицей во времена Шекспира, однако впервые в записанном виде она встречается в «Гамлете». Старик Полоний, излагая королю Клавдию и королеве Гертруде свою точку зрения на умственные способности их сына Гамлета, так объясняет причину своей краткости:

«Therefore, since brevity is the soul of wit
And tediousness the limb and outward flourishes
I will be brief. Your noble son is mad...».

(Итак, раз краткость есть душа ума,
А многословье – тело и прикрасы,
То буду сжат. Ваш сын сошел с ума...)

Английский язык также особо богат пословицами морской тематики. Так как Англия – «морское» государство и ее история непосредственно связана с покорением водных просторов, родились такие высказывания, как:

- «To be at sea» (дословно – быть в море). Эта английская идиома означает быть сбитым с толку, не знать, что делать.

- «On course» (дословно – на курс). Эта идиома значит быть на правильном пути.

- «A drop in the ocean» (дословно – капля в океане). В русском языке есть похожий фразеологизм – «капля в море», то есть нечто недостаточно значительное, чтобы повлиять на ситуацию.

- «Rock the boat» (дословно – раскачивать лодку). Эта пословица идиома значит возмущать спокойствие, вносить разлад.

- «Make waves» (дословно – делать волны). Это выражение означает создавать неприятности, привлекать к себе излишнее внимание.

Часто англичане используют идиоматические обороты, похожие на пословицы, такие, как например: «To cry for the moon» (Требовать невозможного). Но, не смотря на это, мы не можем назвать их пословицами, в силу каких либо черт, отличающих пословицы от остальных единиц языка. Идиоматических оборотов существует многие сотни, которые можно, интерпретируя, обратить в пословицу, придав ему форму совета, например: «Do not cry for the moon» или «Only fools cry for the moon».

Пытаясь найти какие-то особенности в пословицах разных стран, не стоит забывать о главном предназначении пословиц, а именно передача опыта от поколения к поколению: об утверждении определенных этапов развития государств, передача опыта не только в работе, но и о человеческих чувствах, не только хороших, но и плохих. Ведь, каждая пословица – это достоверно прожитая ситуация, показавшая свой результат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Англо-русский и русско-английский словарь идиом, поговорок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.idiomcenter.com/>*
2. *Голденков М.А. Осторожно hot dog! Современный активный English. – М.: ЧеРо, 1999. – 272 с.*
3. *Пословицы и поговорки английского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://engblog.ru/proverbs-and-sayings>*
4. *Райдаут Р.; Уиттинг К. Толковый словарь английских пословиц. – СПб.: Лань, 1998 – 256 с.*

Жернова Валерия,

*ГБПОУ «Курганский педагогический колледж»
Куртамышский филиал, г. Куртамыш, Курганская область
Руководитель Григорьева И.Н.*

РАЗВИТИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВКУСА У ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ НАД ЖИВОПИСНЫМ ПЕЙЗАЖЕМ

Изменения происходят не только в политике и экономике, но и в жизни и сознании людей. Общество обратило внимание на искусство, поняв необходимость гуманизации. Проблемы эстетического воспитания оказались в фокусе всеобщего внимания. Но эстетическое воспитание занимало не последнее место и раньше. [1, с.12] На уроках изобразительного искусства в школе учителя и прежде использовали произведения искусства, стихи, аудио и видеозаписи. Однако искусство в школе, словно утратило свой потенциал, перестало быть действительным орудием воспитания личности. Причины сложившегося положения кроются во множестве проблем эстетического воспитания в школе. Недостатками существующих программ дисциплин художественно - гуманитарного цикла являются: разобщенность этих дисциплин, недостаточная разработка методик, слабая оснащенность учебного процесса. Эти проблемы требуют скорейшего решения, так как эстетическое воспитание играет огромную роль для формирования личности школьника. [3, с.23]

Глобальная цель – это формирование творческого отношения человека к действительности, так как сама суть эстетического – в творчестве и сотворчестве при восприятии эстетических явлений.

Среди более конкретных задач одна из важнейших – формирование эстетической потребности, которую можно определить как потребность человека в красоте и деятельности по законам красоты. Надо обращать внимание на два важных компонента: широту эстетической потребности, то есть способность личности эстетически относиться к любому виду деятельности; и качеству эстетической потребности. Сама природа является средством такого формирования. Картины, изображающие моря, леса, поля, луга, переданные живописными средствами и передают настроение художника и его отношение к изображаемому. Нужно обращать внимание на активную творческую деятельность, как исполнительную, так и авторскую, касающуюся не только искусства, но и всех форм деятельности человека.

Важнейшим условием формирования культуры личности является развитие эстетического вкуса. В эстетическом вкусе отдельного человека отражается уровень культуры общества в целом. [2, с.56]

Целью курсовой работы является развитие эстетического вкуса у обучающихся в процессе работы над живописным пейзажем.

Для достижения цели курсовой работы поставлены следующие задачи:

- формирование эстетического воспитания в школе;
- развитие эстетического вкуса, художественной культуры;
- приобретение навыков работы над живописным пейзажем;
- составление фрагмента тематического плана и системы занятий по пейзажной живописи;
- выполнение творческой работы «Летний полдень».

Предмет – развитие эстетического вкуса у обучающихся.

Объект – процесс работы над живописным пейзажем.

В нашей работе мы рассмотрели возможности формирования эстетического вкуса у обучающихся в процессе работы над живописным пейзажем.

Наша работа состоит из трёх глав. Первая глава посвящена развитию эстетического вкуса у обучающихся в школе, в ней подробно рассматриваются проблемы эстетического воспитания в школе и развитие эстетического вкуса обучающихся среднего школьного возраста.

Во второй главе описывается методика работы над живописным изображением пейзажа, которая включает в себя вопросы, касающиеся непосредственно методики выполнения пейзажа, истории развития пейзажа как жанра изобразительного искусства, материалы и принадлежности, используемые для создания живописного пейзажа.

В третьей главе мы подробно останавливаемся на рисовании живописного пейзажа на факультативных занятиях. Рассматриваем особенности проведения факультативных занятий в школе, анализируем программу факультативных занятий, предлагаем фрагмент календарно - тематического плана и конспекты факультативных занятий, составленные в соответствии с программой.

Эстетическое воспитание в школе может осуществляться практически на всех уроках. Особое место такому воспитанию отводится, конечно же, на уроках изобразительного искусства. На них школьники учатся эстетически воспринимать мир, создавая свои маленькие творческие произведения. Для того, чтобы привлечь внимание школьников к предмету необходимо использовать различные формы занятий (беседы, экскурсии и так далее). Учитывая это, нами были разработаны и проведены факультативные занятия с обучающимися 6 класса, на которых школьники выполнили замечательные живописные пейзажи отражающие красоту родного края.

Мы старались доказать, что приобщение учащихся к изобразительному искусству, миру природы благотворно влияет на формирование эстетического вкуса обучающихся.

Искусство – это, прежде всего воспитание эстетических чувств. Оно не только отражает жизнь, но и формирует ее, создает представление о прекрасном, окрыляет мечту, делает богаче человеческую душу. Вот почему каждое наше общение с искусством – общение с новым, неизведанным миром, это познание жизни и встречи с прекрасным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бурова, А.И. Эстетическое воспитание школьников: пособие для учителей / Бурова, А.И. – М.: Просвещение, 1974. – 189 с.

2. Левитов, Н.Д. *Детская и педагогическая психология: пособие для учителей* / Левитов, Н.Д. – М.: Просвещение, 1964. – 156 с.

3. *Уроки живописного пейзажа [Текст]: учебное пособие для студентов сред. пед. учеб. заведений* / Г.М. Коджаспирова [и др.]; под ред. Г.М. Коджаспировой, Л.В. Бориковой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2000. – 272 с.

*Зайнутдинова Екатерина,
IV курс, ГБОУ СПО Педагогический колледж № 15,
Москва
Руководитель Марчук А.Е.*

ФОРМИРОВАНИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ

Образовательный стандарт нового поколения ставит перед начальным образованием новые цели. Теперь в начальной школе учитель должен научить ребенка не только читать, считать и писать, но и привить две группы новых умений. Во-первых, универсальные учебные действия, составляющие умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа информации. Во-вторых, формирование у детей мотивации к обучению, саморазвитию, самопознанию. Необходимо теперь на уроках решать новые нестандартные задачи. Уже в начальной школе дети должны овладеть элементами логических действий (сравнения, классификации, обобщения, анализа и др.). Поэтому одной из важнейших задач, стоящих перед учителем начальных классов, является развитие самостоятельной логики мышления, которая позволила бы детям строить умозаключения, приводить доказательства, высказывания, логически связанные между собой, делать выводы, обосновывая свои суждения, и, в конечном итоге, самостоятельно приобретать знания. Математика и информатика именно те предметы, где можно в большей степени это реализовывать.

Развивая своё логическое мышление, мы способствуем работе интеллекта, а интеллект – это гарантия личной свободы человека и самодостаточности его индивидуальной судьбы. Чем в большей мере человек использует свой интеллект в анализе и оценке происходящего, тем в меньшей мере он податлив к любым попыткам манипулирования им извне.

Каждое поколение людей предъявляет свои требования к школе. Раньше первостепенной задачей считалось вооружение учащихся глубокими знаниями, умениями и навыками. Сегодня задачи общеобразовательной школы иные. Обучение в школе не столько вооружает знаниями, умениями, навыками. На первый план выходит формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность в массе информации отобрать нужное, саморазвиваться и самосовершенствоваться. В новых Федеральных образовательных стандартах общего образования второго поколения прописано, что главной целью образовательного процесса является формирование универсальных учебных действий, таких как: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные. В соответствии стандартам второго поколения познавательные универсальные действия включают: общеучебные, логические, а также постановку и решение проблемы.

К логическим универсальным действиям относятся:

– анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);

- синтез-составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование

Одной из важнейших задач, стоящих перед учителями начальных классов, является развитие всех качеств и видов мышления, которые позволили бы детям строить умозаключения, делать выводы, обосновывая свои суждения, и, в конечном итоге, самостоятельно приобретать знания и решать возникающие проблемы.

На уроках математики и информатики можно использовать различные задания: логические цепочки, магические квадраты, задачи в стихах, головоломки, математические загадки, кроссворды, геометрические задания со счётными палочками, логические задачи со временем, весом, комбинаторные задачи, а сделать уроки более насыщенными и красочными помогут современные компьютерные технологии.

Урок с использованием информационных технологий:

– усиливает положительную мотивацию обучения, активизирует познавательную деятельность учащихся.

– позволяет проводить уроки на высоком эстетическом и эмоциональном уровне; обеспечивает наглядность, привлечение большого количества дидактического материала.

– повышается объем выполняемой работы на уроке в 1,5-2 раза; обеспечивается высокая степень дифференциации обучения (почти индивидуализация).

– расширяется возможность самостоятельной деятельности; формируются навыки подлинно исследовательской деятельности.

– обеспечивается доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам, другим информационным ресурсам.

Для учителя компьютер - это уже не роскошь – это необходимость.

Одной из наиболее удачных форм подготовки и представления учебного материала к урокам в начальной школе можно назвать создание мультимедийных презентаций.

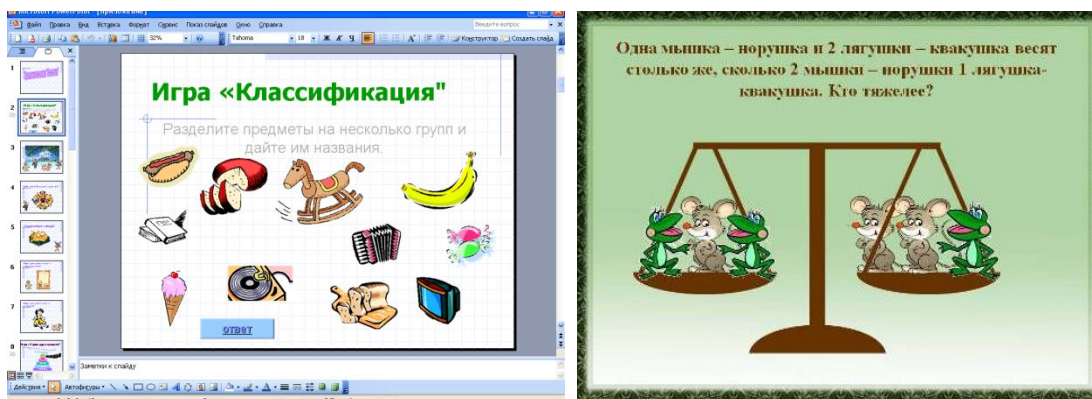
«Презентация»- переводится с английского как «представление». Мультимедийные презентации - это удобный и эффектный способ представления информации с помощью компьютерных программ. Он сочетает в себе динамику, звук и изображение, т.е. те факторы, которые наиболее долго удерживают внимание ребенка.

Одновременное воздействие на два важнейших органа восприятия (слух и зрение) позволяют достичь гораздо большего эффекта. Человек запоминает 20% услышанного и 30% увиденного, и более 50% того, что он видит и слышит одновременно. Таким образом, облегчение процесса восприятия и запоминания информации с помощью ярких образов – это основа любой современной презентации.

Более того, презентация дает возможность учителю самостоятельно скомпоновать учебный материал исходя из особенностей конкретного класса, темы, предмета, что позволяет построить урок так, чтобы добиться максимального учебного эффекта.

ОТКРЫВАЮ МИР

Например, для развития логического мышления можно может осуществляться демонстрация примеров, задач цепочек для устного счета, могут быть организованы математические разминки и самопроверка.



На слайдах представлены задания, которые предлагаются детям для выполнения.

Использование цифровых образовательных ресурсов сети Интернет (ЦОР) дает возможность учителю как в классе решать задачи, направленные на развитие логического мышления детей, так и задать в виде домашнего задания.

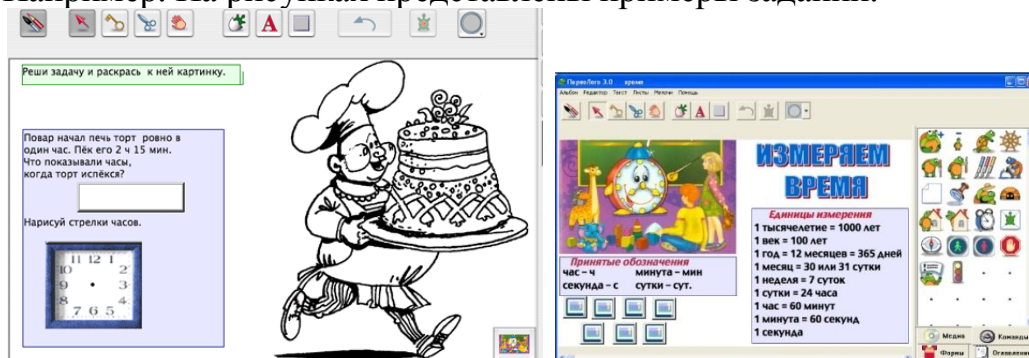
Дидактический материал ИКТ разнообразный по содержанию и по форме. Можно применять видеоролики, фотографии (репродукции) электронной энциклопедии, различные тесты, задания, развивающего характера.

При разработке урока с использованием ИКТ необходимо уделять особое внимание здоровью детей. Обязательно включать физические и динамические паузы, зарядку для глаз, смену поз.

Также на уроках в начальной школе можно использовать и рекомендованные Институтом новых технологий такие программы как 4.0., Scratch и др.

В программе Первого можно разрабатывать задания для выполнения детьми на любых уроках начальной школы в то числе и для развития логического мышления.

Например. На рисунках представлены примеры заданий.



Надо всегда помнить, что ИКТ – это не цель, а средство обучения. Компьютеризация должна касаться лишь той части учебного процесса, где она действительно необходима.

Таким образом, использование информационно – коммуникационных технологий в начальной школе – это не просто новое веяние времени, а необходимость и поиск нового смысла урока. Как учитель, активно внедряющий в своей ежеднев-

ной работе мультимедийные уроки, могу сказать, что младшие школьники активные, творческие и целеустремлённые.

ИКТ позволяют показать, объяснить, научить, проанализировать, систематизировать, да просто – удивляться тому, что раньше мы показывали... на пальцах!

Таким образом, формирование логического мышления – это важная составная часть педагогического процесса. Помочь в полной мере проявить свои способности, развить инициативу, самостоятельность, творческий потенциал – одна из основных задач современной школы. Успешная реализация этой задачи во многом зависит от сформированности у учащихся логического мышления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белошистая, А.В. Развитие логического мышления младших школьников / А.В. Белошистая, В. В. Левитес. – Москва: МПСИ, 2012.
2. Кучурин В. В. Электронные наглядные средства обучения на основе современных компьютерных технологий.
3. Немов, Р.С. Психология: Учебник: В 3 кн. / Р.С. Немов. – М.: Владос, 2000.
4. Петров А. В., Попова Н.Б. Классификация средств наглядности в современной системе обучения // Мир науки, культуры, образования. – 2007.
5. Столяренко Л.Д. Основы психологии. 3-е издание. – М., 1999.

Запороцкий Зинур,
3 курс, КГБОУ СПО «Паланский колледж»,
пгт. Палана, Камчатский край, Корякский округ
Руководитель **Митрофанов П.П.**

ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТИФРИКЦИОННЫХ ПРИСАДОК, ПРИМЕНЯЕМЫХ В КАЧЕСТВЕ ДОБАВОК К МОТОРНЫМ И ТРАНСМИССИОННЫМ МАСЛАМ

Исследования проводились в зимний и весенний периоды эксплуатации 2013-2014гг. В качестве испытуемых механизмов использовались два снегохода марки YAMAHA 540ШVK. Чистота эксперимента состояла в том, что использовались одновременно два снегохода, в одном из которых использовались присадки, а во втором использовались масла и топливо без добавления присадок.

В процессе эксплуатации исследовались четыре основных параметра: увеличение или уменьшение шумности в редукторе, расход топлива, пуск холодного двигателя при отрицательных температурах и температурный режим двигателя при нагрузке (в движении).

Было решено, вышеперечисленные параметры исследовать при различных нагрузках и при совместном пробеге снегоходов не менее 100-120км или при полной выработке топлива. Замеры параметров при меньших пробегах из-за низких температур были затруднительны и поэтому нецелесообразны.

В качестве испытуемых присадок были использованы антифрикционные присадки американской компании LiquiMoly (Ликви Моли) MoS₂, предназначенная для добавки в трансмиссионное масло и присадка Oil Additiv MOS₂, применяемая в качестве добавки в моторное масло. Согласно информации производителя испытуемые присадки содержат в своём составе дисульфид молибдена, который в процессе эксплуатации образует на трущихся деталях молибденовую плёнку, снижающую трение между деталями, а также заполняет микротрещины, образуя более ровную поверхность соприкасающихся металлов.

Оба снегохода были полностью заправлены бензином марки АИ-92 (ёмкость топливного бака снегохода 28 л), было залито свежее трансмиссионное масло марки SAE 80W90(ёмкость редуктора 450 мл.) В испытуемый снегоход была добавле-

на в топливо присадка OilAdditiv MOS2 в количестве 50 мл, в редуктор также была добавлена присадка MoS2, предназначенная для трансмиссионных масел, в количестве 50 мл.

Выезд снегоходов состоялся 21 декабря 2013г. при температуре наружного воздуха – 22°C. В первый день прошли 99 км до ближайшего оленеводческого звена, при этом топливо ни на одном снегоходе не было выработано до конца.

На следующий день температура наружного воздуха составила – 25°C и запуск снегоходов был затруднён. При проворачивании коленчатого вала с помощью ручного механизма запуска у снегохода, в редуктор и топливо которого были добавлены присадки, коленчатый вал проворачивался гораздо легче, поэтому он быстрее запустился. Снегоход без добавления присадок запустился на 5 минут позже.

Продолжили движение по замёрзшей реке. При пробеге 132 км снегоход, эксплуатируемый без добавления присадок, заглох после выработки топлива. А снегоход с добавлением присадок после того, как проехал 3,5 км, также заглох по причине выработки топлива. Его пробег составил 135,5км. Заправили снегоходы, добавив в топливо 100мл присадки Oil Additiv MOS2. Проехав 36 км, остановились в рыбацком домике на ночлег.

Утром температура наружного воздуха составила - 31°C. Снегоход с добавлением присадок запустился легко по сравнению со снегоходом без добавления присадок, так как коленвал первого снегохода проворачивался с меньшим усилием.

На обратном пути снегоход без добавления присадок заглох при общем пробеге 266 км, а снегоход с добавлением присадок заглох при пробеге 274 км. Каждый снегоходом на 100 км пробега израсходовано соответственно следующее количество топлива: **21,05л** (56л: 266x100) и **20,43л**. (56л.:274x100). Таким образом, при первом испытании экономия топлива на 100 км пробега составила **0,62 л** (21,05л – 20,43л). Шум в редукторе не прослушивался ни в одном из снегоходов ввиду близкого расположения выхлопной трубы, а звук выхлопных газов перекрывал все другие слегка выраженные шумы. В пути следования снегоходы не перегревались с открытыми на четверть заслонками, регулирующими поток охлаждающего воздуха. Запуск снегохода с добавлением присадок происходил гораздо легче и он прогревался явно быстрее. Были проверены свечи накаливания на предмет образования нагара: цвет нагара на электродах снегохода с добавлением присадок был немного светлее и его было меньше, чем на свечах снегохода, работавшего без добавления присадок.

Второе испытание проводилось с 02 по 06 января 2014г. Оба снегохода были заправлены полностью. В топливо одного снегохода была залита присадка Oil Additiv MOS2 в количестве 150 мл, в редуктор добавлена присадка MoS2 для трансмиссионных масел в количестве 50 мл.

С запуском снегоходов проблем не было. Температура наружного воздуха составляла – 32°C. На снегоходах были полностью закрыты воздушные заслонки. Было пройдено 102 км до ближайшего оленеводческого звена.

Утром температура наружного воздуха составляла – 42°C. Коленвалы обоих снегоходов от ручного механизма запуска не заводились. Запустить оба снегохода удалось только после того, как были прогреты впускные коллекторы (их полили горячей водой). Проехав 135 км, снегоход без добавления присадок заглох по причине выработки топлива. Снегоход с добавлением присадок заглох по причине выработки топлива значительно позже – при пробеге 141км. Машины заправили, добавив в топливо присадку Oil Additiv MOS2, в количестве 150 мл. Переночевали в рыбацком домике.

Утром температура наружного воздуха составляла – 36° С. Снегоход без добавления присадок запустился после того, как прогрели впускной коллектор горячей водой. Снегоход с добавлением присадок запустился самостоятельно, но с большим трудом. За день проехали примерно 25 км. Ввиду отсутствия горячей воды для подогрева коллекторов приходилось прогревать снегоходы каждые 30-45 минут, а это увеличило расход топлива.

Переночевали в рыбацком домике. Утром температура наружного воздуха составляла – 32°С. Оба снегохода завелись не сразу. Двинулись в обратный путь и снова отметили следующее: снегоход без добавления присадок заглох при общем пробеге 261км по причине выработки топлива, а снегоход с добавлением присадок – через 9 км, пройдя 270 км. В пути следования снегоходы не перегревались, шумность редукторов не отличалась.

Таким образом, расход топлива на 100 км пробега у снегохода без добавления присадок и снегохода с добавлением присадок составила соответственно: **21,45л** (56:261x100) и **20,74л** (56: 270x100). Экономия топлива снегоходом с добавлением присадок составила 0,71л. на 100 км по отношению к снегоходу, который эксплуатировался без добавления присадок. Проверка свеч накаливания показала, что количество нагара на электродах свеч снегохода с добавлением присадок гораздо меньше, чем у снегохода без добавления присадок.

Следующие испытания проводились 4-5 апреля 2014г. При выезде температура наружного воздуха составляла – 3°С. В топливный бак испытуемого снегохода было залито 200 мл. Oil Additiv MOS2, в редукторе находилась присадка MoS2, для трансмиссионных масел в количестве 50мл. Второй снегоход был заправлен бензином и трансмиссионным маслом без добавок.

При движении снегоходов были полностью открыты воздушные заслонки охлаждения двигателей. Двигались со средней скоростью 40 км\ч, т.к. снег был местами подтаявший. К обеду температура наружного воздуха повысилась до + 3°С. Движение по рыхлому снегу привело к тому, что снегоход, в котором не было присадок, начал перегреваться и терять свою мощность. Снегоход, в котором находились присадки, не перегревался и мощности не терял. В промежутке 50км приходилось останавливаться три раза, чтобы дать остыть снегоходу без присадок. Снегоход с присадками не перегревался и на нём можно было продолжать движение без остановок.

В первый день проехали в общей сложности 112 км, при этом топливо не закончилось ни на первом, ни на втором снегоходе. Утром температура наружного воздуха составляла – 1°С. Снегоходы завелись без проблем. К обеду температура наружного воздуха составляла +4°С, снег заметно становился тяжелым. Снегоход без присадок пришлось два раза глушить, чтобы дать ему остыть, а снегоход с добавлением присадок не перегревался и остановок не требовал.

При пробеге 137 км снегоход без добавления присадок заглох, выработав полностью топливо, а снегоход без добавления присадок заглох при пробеге 146 км. Его заправили, добавив к топливу 200 мл Oil Additiv MOS2. С началом движения дважды приходилось останавливаться, давая остыть снегоходу без добавления присадок.

К вечеру температура наружного воздуха упала до -6°С. Снегоход без присадок заглох по причине выработки топлива при пробеге 267 км, а снегоход с добавлением присадок - при общем пробеге 279 км.

Таким образом, на этот раз расход топлива на 100 км пробега у снегохода без добавления присадок и снегохода с добавлением присадок составил соответственно: **20,97л** (56:267x100) и **20,07л** (56:279x100). Экономия составила **0,9л** на 100 км

пробега. Проверив нагар на свечах накаливания, заметили, что у испытуемого снегохода он был гораздо меньше.

Подведя итоги испытаний, можно сделать заключение, что использование присадок Oil Additiv MOS2 для добавки к моторным маслам и MOS2 для добавки в трансмиссионные масла позволяет незначительно уменьшить расход топлива в среднем на **0,7 - 0,8 литра на 100 км пробега**. Также наше исследование показало, что значительно уменьшен нагар на свечах зажигания, а, следовательно, и на головках цилиндров и поршнях.

Надо отметить тот факт, что при повышении температуры наружного воздуха перегрева двигателя не происходит. Применяя присадки, можно безостановочно двигаться на снегоходе на длинные расстояния, при этом увеличивая общую скорость движения, поскольку не требуется остановок для охлаждения двигателя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арабян С.Г., Виннер А.Б., Холомов И.А. *Масла и присадки для тракторных и комбайновых двигателей.-справочник.* – М.: Машиностроение, 1984. – 208 с.
2. Березин С.В. *Справочник автомеханика.* – Ростов на Дону: Феникс, 2008. – 346 с.
3. Чумаченко Ю.Т. *Материаловедение и слесарное дело.-учеб пособие.* – Ростов на Дону, 2006. – 448 с.

**Ибрагимов Минкаил,
Эльбиев Магомед,**

*1 курс, ГБОУ СПО «Чеченский технологический техникум»,
г. Грозный, Чеченская Республика
Руководитель Абдурагимова З.М.*

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ И ОБУЧАЮЩАЯ ИГРА ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ «Best programmer»

В наше время высоких технологий использование компьютеров в образовании – далеко не редкость. Школьники пользуются ими для поиска учебной информации, прохождения специализированных тестирований, выполнения домашних заданий. Вообще компьютеры можно использовать для широкого круга обучающих задач, в том числе и для игрового обучения.

Об обучающих возможностях игр известно давно. Многие выдающиеся педагоги справедливо обращали внимание на эффективность использования игр в процессе обучения. Американский психолог Д. Мид увидел в игре обобщённую модель формирования того, что психологи называют «самостоятельностью» человека – собирание своего «я». Игра – это сфера самовыражения, самоопределения, самопроверки, самоосуществления.

Усваивание материала в игровой форме происходит быстрее и качественнее, чем при заучивании учебного материала, к тому же в игре можно показать, как теоретические знания, которые были даны на уроках или получены из справочных материалов, можно применить на практике.

Традиционное обучение программированию не всегда эффективно. Теоретический материал, зачастую, оторван от практических занятий, поэтому понимание информации затруднено. Формулировки теоретического материала часто носят чисто справочный характер. Соотношение количества часов на теоретические и практические аспекты обучения, как правило, не позволяет достичь необходимого уровня практических навыков. При обучении программированию необходимо большое количество практических занятий, чтобы усвоить изучаемые конструкции языка и приемы программирования. В то же время необходимо большое количест-

во справочной информации для написания кода (особенно при первичном обучении). Часто обучаемые просто копируют примеры, приведенные в учебниках, не понимая их сути. В игру же можно заложить несколько схожих вариантов задания, что позволит учащемуся понять особенности алгоритма, а также справку, которая поможет школьнику не отвлекаться на поиск информации в справочниках.

Игра предназначена для обучения основам программирования. В ней рассматриваются базовые конструкции и алгоритмы структурного программирования – последовательное выполнение программы, цикл, ветвление, а так же вызов подпрограмм. Этого достаточно для начального понимания программирования. В игру входит полноценный редактор кода, позволяющая писать программы для игровых заданий, а также отлаживать написанный код. Также в игру заложены более мощные языковые средства для возможности дальнейшего обучения.

Игровой сюжет позволит лучше усвоить материал и на примерах применить теоретические знания. Для создания дополнительных миссий может использоваться редактор игровых заданий. Система справки поможет легче усвоить материал, не отвлекаясь на поиск нужной информации.

Теперь о самой игре.

Актуальность идеи игры заключается, в том что, в школах отсутствуют квалифицированные программисты. То есть дефицит программистов не только на территории Российской Федерации, но и за рубежом. На данный момент по некоторым статистикам имеются 1 400 000 вакансий для программистов. И только 400 000 специалистов имеются на данный момент.

Естественно каждый год выпускаются большое количество специалистов по программированию. Но число хороших программистов очень мало. Это можно объяснить тем, что многие студенты плохо понимают суть и язык программирования, потому что, не имеют даже базовых понятий, знаний и самого синтаксиса программирования.

Предлагаемое решение такой проблемы это игра, обучающая языкам программирования детей и взрослых с 10 лет и больше.

Данная игра легко позволяет освоить теоретический материал по программированию, и обучает базовым знаниям программирования. Потому, что теоретический материал взаимосвязан с практическими заданиями. И при выполнении заданий сразу виден результат пройденного материала. Интерфейс данной игры можно посмотреть на рисунке 1.



Рис. 1. Интерфейс игры

Обоснованием научной новизны проекта является преимущество нашего проекта от остальных игр – это идеальное сочетание между игрой и обучающей программой.

Трехступенчатая система обучения позволяет легко усваивать материал, тем что нагрузка при обучении детей идеально распределена по мере сложности.

Основная компания с сюжетом и персонажами. Осуществляется тонкая взаимосвязь игры и обучения программированию.

Мультиплеер игры позволяет создавать несколько аккаунтов в игре, что является неоспоримым преимуществом данной программы.

Так же, достоинством является составленный нами упрощенный дополнительный материал для обучающегося с приведенными примерами.

Сюжет и дизайн игры. Сюжет приятно удивит и увлечет обучающегося тем, что в нем главный персонаж это робот Кулбот. Который работает в ресторане афециантом на галактическом лайнере «Альфариус» (см. Рис. 2).

ОТКРЫВАЮ МИР



Рис. 2. Сюжет игры

Где Кулбот, сменой за сменой работает там. И вокруг Него люди и роботы (см. рис. 3.). Пока он на корабле не увидел однажды робота Скиси.

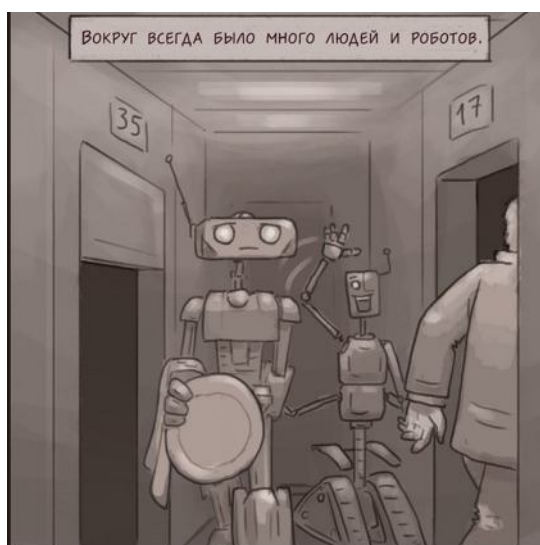


Рис.3. Кулбот выполняет свою работу.

Затем он любляется в нее (см. рис.4). И Кулбот ничего не замечает дальше. Он мечтает о Скиси – железной красавице из модуля красоты. Хочет быть с ней рядом.



Рис. 4. Робот Скиси

Так бы все и продолжало идти своим чередом, рейсы сменялись бы новыми рейсами, пассажиры – новыми пассажирами, а Кулбот продолжал бы грустить. Но в один из дней карабль захватывает роботы пираты (см. рис.5).

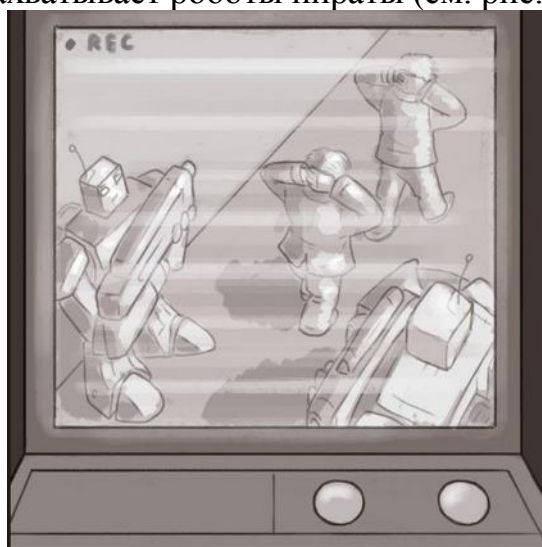


Рис. 5. Захват роботами пиратами

И тихий робот Кулбот хочет спасти людей и конечно свою возлюбленную железную красавицу Скиси. Он не хочет прятаться, выходит из безопасного места на корабле чтобы спасти (см. рис. 6).



Рис.5. **Отважный Кулбот**

Обучающийся с помощью робота постепенно освобождает от плена людей и роботов, захваченных плохими роботами. Обучающийся управляет роботом и выполняет задания, решает головоломки, и параллельно обучается программированию, так как он самостоятельно программирует робота и приводит его в движение (см. рис. 7).



Рис. 7. **Игровой процесс**

В игре участвуют три персонажа. Они открываются по ходу игры и у каждого работа свои качества. Персонажи игры показаны на рисунке 6.

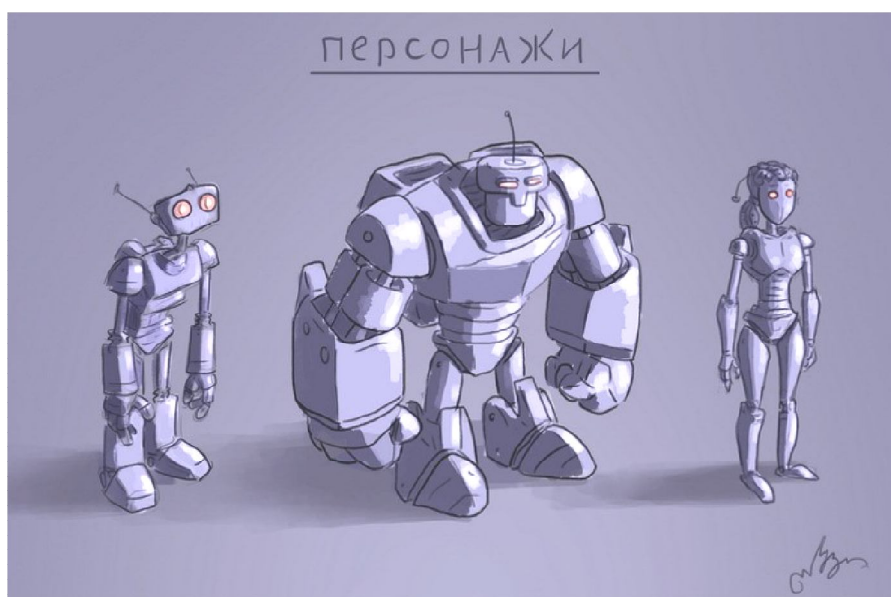


Рис. 8. Персонажи игры

В игру можно будет играть во всех видах операционных систем, которые на данный момент популярны во всем мире.

В заключение хотелось бы сказать, что в рамках проделанной работы рассмотрены необходимые теоретические и практические вопросы, связанные с разработкой обучающей игры и пройден полный цикл проектирования по программированию.

Разработанная информационная система, за счет своей игровой формы обучения, высокой гибкости программы обучения, а также интеграции всех видов средств обучения в единую программную среду повышает эффективность процесса обучения.

В разработанном проекте реализован логичный и удобный интуитивно-понятный интерфейс, который позволяет учащемуся не тратить лишнее время на изучение принципов работы программы, а также в полной мере использовать средства обучения игры.

Реализованная система является необходимой, так как позволяет увеличить эффективность обучения основам программирования без лишних затрат материальных, трудовых, а также временных ресурсов. Игра может быть использована для обучения началам процедурного программирования, также в систему заложены мощные средства, позволяющие расширить область применения игры до обучения объектно-ориентированному или пост-объектно-ориентированному программированию.

Система имеет гибкую модульную архитектуру, позволяющую расширять функциональность игры, а также модифицировать игровую логику. Программа обучения, реализуемая в игре, имеет открытый формат хранения и допускает создание и изменение курсов обучения.

*Ильиных Ирина,
4 курс, ГАОУ СПО НСО «Куйбышевский медицинский техникум»,
г. Куйбышев, Новосибирская область
Руководитель Добрачева Т.А.*

ВЛИЯНИЕ ВСКАРМЛИВАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Еще недавно, окончив наш медицинский техникум, выпускники вступали в мир, меняющийся очень медленно, и их профессиональная подготовка вполне отвечала запросам времени. Для своей профессиональной деятельности выпускникам было достаточно знаний, умений и навыков, полученных во время обучения в нашем образовательном учреждении.

Сейчас же обществу требуются квалифицированные специалисты, конкурентоспособные на рынке труда, компетентные, ответственные, свободно владеющие своей профессией и ориентированные в смежных областях деятельности, способные к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готовые к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности. Именно такими качественными специалистами мы и должны стать после окончания нашего учебного заведения.

Согласно требованиям ФГОС в настоящее время на самостоятельную работу студентов отводится больше времени, в связи с этим в нашем образовательном учреждении уделяется большое внимание учебно-исследовательской работе студентов (УИРС).

Исследовательской работой мы в основном занимаемся во внеаудиторное время под руководством преподавателей. Выполняя учебно-исследовательскую работу, мы решаем следующие задачи:

1. Учимся собирать и анализировать информацию по выбранной теме;
2. Учимся пользоваться справочной, специальной и дополнительной литературой, необходимой для написания учебно-исследовательской работы;
3. Знакомимся с основными методиками исследования;
4. Учимся обрабатывать данные, полученные при исследовании и делать выводы, в которых излагаются результаты исследования;
5. Учимся защищать исследовательскую работу и оформлять её результаты в виде рефератов, презентаций, научных докладов и др.

Со стороны преподавателей нам постоянно оказывается необходимое содействие и внимание к нашей работе. Важным является и то, что студенты, выполняющие учебно-исследовательскую работу, обязательно поощряются, таким образом, мы чувствуем стимул к исследовательской работе и ее полезность.

Представляю учебно-исследовательскую работу, которая проводилась в течение двух лет под руководством преподавателя педиатрии Добрачевой Т. А.

Все мы понимаем, что крепкое здоровье – это очень важно, а здоровье детей – особенно! Потому что самое дорогое, что у нас есть – это наши дети.

Недаром народная мудрость гласит: «Береги здоровье смолоду».

Но сегодня состояние здоровья детей у медицинских работников вызывает большую тревогу. Согласно статистике большинство детей уже при рождении имеют отклонения в состоянии своего здоровья.

Здоровье ребенка зависит от многих факторов. Одним из важных факторов является правильное питание, особенно для детей грудного возраста. Лучшей пищей для грудного ребёнка является женское молоко.

Казалось бы, женщине все дано, чтобы она могла кормить ребёнка грудью, однако как показывает статистика, процент кормящих женщин в настоящее время, как в стране, так и в нашем регионе остаётся довольно низким.

Грудное вскармливание - это очень актуальная проблема, это и определило тему нашего исследования: «Влияние вскармливания на здоровье детей грудного возраста».

Цель исследования: определение влияния вида вскармливания на состояние здоровья грудных детей.

Для достижения цели исследования решались следующие задачи:

1. Изучалась литература по теме исследования;
2. Была собрана, обработана и обобщена информация, полученная при исследовании;
3. Были проанализированы результаты исследования и сделаны выводы.

Исследование проводилось:

- на базе детского отделения ГБУЗ НСО «Куйбышевская ЦРБ»;
- на базе организационно - методического кабинета ГБУЗ НСО «Куйбышевская ЦРБ».

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы преподавателями, студентами, пациентами для доказательства преимуществ естественного вскармливания грудных детей.

Исследование включало в себя 3 этапа.

Первый этап – работа в детском отделении ГБУЗ НСО «Куйбышевская ЦРБ».

На данном этапе проведена работа с матерями, которые находились в детском отделении в феврале – марте 2013 года по уходу за своими больными детьми грудного возраста.

У матерей собирался анамнез жизни их детей, подробно выяснялась информация о вскармливании.

На данном этапе исследования были опрошены 30 матерей. Были получены следующие данные: из 30 детей 9 детей находились на грудном вскармливании, что составляет 30%, а 21 ребёнок получал искусственное питание, это соответствует 70%.

Второй этап – работа с медицинской документацией.

На данном этапе были обработаны 30 медицинских карт стационарных больных (историй болезни).

В историях болезни исследуемых детей анализировался основной клинический диагноз, по поводу которого были госпитализированы дети и сопутствующие диагнозы, которые были выявлены у данных детей в процессе обследования.

Все исследуемые дети были госпитализированы с основным клиническим диагнозом ОРВИ. Имели место следующие проявления ОРВИ: ринофарингит, простой бронхит, обструктивный бронхит, стенозирующий ларинготрахеит, трахеобронхит, отит.

Из сопутствующих заболеваний у детей были выявлены: анемия, паратрофия, атопический дерматит.

Третий этап – работа в оргметодкабинете ГБУЗ НСО «Куйбышевская ЦРБ».

На данном этапе был проведён анализ статистических данных грудного вскармливания по Куйбышевскому району за последние пять лет.

Процент грудного вскармливания детей от 3 до 12 месяцев составляет в среднем 30%, а в возрасте от 6 до 12 месяцев – 43%.

Более высокий процент грудного вскармливания у детей старше 6 месяцев обусловлен тем, что в данном возрасте уже вводятся новые продукты питания, и

потребность ребёнка в грудном молоке уменьшается. Поэтому у женщин хватает молока, и они могут обеспечить ребёнка данного возраста естественным вскармливанием. Тогда как потребность в грудном молоке у ребёнка до 6 месяцев очень высокая, ведь он получает практически только грудь матери. В связи с этим процент грудного вскармливания у детей до 6 месяцев ниже.

Анализируя всё вышеизложенное, можно сделать следующие выводы:

1. Процент грудного вскармливания в настоящее время остаётся достаточно низким, в среднем составляет 30%.

2. Дети, получающие грудное вскармливание реже болеют ОРВИ, чем дети, находящиеся на искусственном вскармливании.

3. У детей, находящихся на естественном вскармливании реже развиваются аллергические заболевания, такие как обструктивный бронхит, стенозирующий ларинготрахеит, атопический дерматит. Сопутствующие заболевания, такие как анемия, паратиф и другие, у данных детей тоже встречаются реже.

Наше исследование отразило реальную ситуацию по грудному вскармливанию: лишь каждый третий ребёнок грудного возраста находится на естественном вскармливании. Процент грудного вскармливания при исследовании совпал с показателем грудного вскармливания по Куйбышевскому району.

Своим исследованием мы ещё раз подтвердили, что состояние здоровья грудных детей зависит от вида вскармливания. Данное исследование наглядно показало положительное влияние грудного молока на здоровье ребёнка первого года жизни.

Исманский Александр,

II курс, ГБПОУ Колледж «Царицыно», г. Москва

*Руководитель **Счастливец М.В.***

МИЛОРАДОВИЧ И ЕГО РОЛЬ В ИСТОРИИ РОССИИ

В современной школе историю изучают по значительным датам. Получается довольно сухо, пропадает живость и интерес. Между тем, когда читаешь о жизни конкретного человека, то исторические события наполняются эмоциями, красками, словно наши родители рассказывают нам о наших дедах и прадедах. История становится ближе, роднее и реальнее.

В современных учебниках почти ничего не рассказывается про многих знаменитых людей, сыгравших немалую роль в развитии России, коих было очень много и чья жизнь может служить примером для всех последующих поколений.

В исторической литературе существуют разные оценки личности Милорадовича и различные версии о его роли в событиях «периода Междуцарствия». По этой причине я решил рассказать про великого русского генерала от инфантерии, про русского генерал-губернатора Петербурга, про замечательного человека Михаила Андреевича Милорадовича.

Целью моей работы является оценка роли Милорадовича в истории России, а также подтверждение или опровержение этих версий.

Перечислю основные из них.

1. Версия М. Сафонова: Милорадович был главным сподвижником Марии Фёдоровны, которая хотела стать регентом при малолетнем внуке Александре Николаевиче.

2. Версия Я. Гордина: Милорадович попустительствовал декабристам и добивался вступления на престол своего старого знакомого Константина, при котором он рассчитывал стать первым министром.

3. Версия В. Брюханова: Милорадович желал перехватить верховную власть у Романовых и с этой целью составил заговор с участием Аракчеева, Дибича, Киселёва и лейб-медика, который отравил Александра. Декабристы были послушными орудиями его воли.

При написании работы мною были изучены, прежде всего, работы Лескова Николая Семёновича, Глинки Федора Николаевича, в которых я многое узнал о Милорадовиче и его жизни. Так же я ознакомился со статьями Сафонова, Гордина и Брюханова, где они излагают свои теории, относящиеся к «заговору» Милорадовича.

Милорадович и его роль в истории Происхождение Милорадовича

Граф Михаил Андреевич Милорадович (1771 – 1825) был русским генералом от инфантерии, одним из предводителей русской армии во время Отечественной войны 1812 года, генерал-губернатором Санкт-Петербурга и членом Государственного совета. У графа Милорадовича был свой герб [см. рисунок № 1].

Его отец: Милорадович Андрей Степанович, 1727-1798. Дворянин сербского происхождения, перешедший на русскую службу при Петре I. Участник Семилетней войны и Русско-турецкой войны. Соратник А. В. Суворова. В 1779—1783 был малороссийским генерал-губернатором. В 1789 году был произведен в генерал-поручики и вскоре был назначен правителем только что учрежденного Черниговского наместничества, которым он управлял более 15 лет. Мать: Милорадович Мария Андреевна, урожденная Горленко. От брака с Андреем Степановичем имела сына и дочь. Сестра: Мария Андреевна, 1772-1851 гг. Была замужем за Черниговским предводителем дворянства Н.М. Стороженко.

Молодость полководца

В августе 1783 года молодой Милорадович [см. рисунок № 2] был произведён в сержанты, а потом получил отпуск для получения образования и был отправлен за границу. Вернувшись в Россию, Михаил Милорадович имел большой успех в обществе в качестве красивого, ловкого танцора и весёлого и остроумного собеседника. При этом он продолжил свою военную карьеру. 4 (15) апреля 1787 года М.А. Милорадович был произведён в прапорщики лейб-гвардии Измайловского полка, в январе 1788 года стал подпоручиком. Уже в 17 лет Милорадович принял участие в русско-шведской войне (1788-1790). На службе ему везло, его военная карьера продвигалась быстро: 1 января 1790 года он был произведён в поручики, 1 января 1792 года – в капитан-поручики, а 1 января 1796 года стал капитаном.

Когда на престоле воцарился Павел I, начались плац-парадные испытания и муштра, молодцеватый и исполнительный офицер Михаил Андреевич благополучно пережил это испытание. Уже 15 (27) сентября 1797 года Милорадович становится полковником Измайловского полка, а менее чем через год, 7 июля 1798 года, получает чин генерал-майора с назначением командиром Апшеронского мушкетёрского полка. Вверенный 27-летнему генералу Милорадовичу полк вошёл в отряд генерала Розенберга в состав армии под предводительством Суворова. 18 октября 1798 года армия эта перешла границу и направилась в Италию для борьбы с французами.

Весной 1799 года генерал Милорадович со своим полком был уже в Италии. В апреле он впервые встретился с А.В. Суворовым и стал одним из его учеников.

Милорадович участвовал в Итальянском и Швейцарском походах А.В. Суворова, всегда шёл в атаку впереди своего полка, и не раз его пример оказывался решающим для исхода боя, не раз он проявлял лидерские качества.

По возвращении в Россию он со своим полком стоял на Волыни. В 1805 году в составе сил антинаполеоновской коалиции тридцатичетырехлетний Милорадович возглавил один из отрядов, направленных на помощь австрийцам. Командуя пехотной бригадой в армии М.И. Кутузова при отступлении русской армии от Браунау, он отличился 24 октября в бою с французами у Амштеттена, а 30 октября и в сражении под Кремсом – одной из немногих побед в этой войне. В критический момент Милорадович сам повёл апшеронцев в штыковую атаку.

Милорадович в средние лета

В ноябре 1806 года началась русско-турецкая война (1806-1812). Уже в начале декабря М.А. Милорадович был назначен командиром 10-й дивизии в составе Дунайской армии. Во главе корпуса он переправился через Днестр, вступил в Молдавию и Валахию, разгромил турецкие войска 11 декабря при Гладени, а 13 декабря 1806 года освободил от турок Бухарест, за что был награждён золотой шпагой с алмазами и надписью: «За храбрость и спасение Бухареста». Продолжая действовать в составе Молдавской армии И. Михельсона, в 1807 году он разбил турок при Турбате и Обилешти. В 1809 году он предпринял неудачную попытку взять крепость Журжу, а затем взял Руцук. А за победу при Рассевате 29 сентября 1809 года в возрасте 38 лет М.А. Милорадович был произведён в генералы от инфантерии. После этого из-за разногласий с главнокомандующим Молдавской армией генералом П.И. Багратионом он был переведён в Валахию командиром резервного корпуса.

В начале 1810 года Милорадович получил назначение командовать армией, собиравшейся близ Могилёва, а 12 мая 1810 года, по высочайшему повелению ему была поручена должность Киевского военного губернатора.

Кратковременное пребывание Милорадовича на этом посту было отмечено созданными им комфортными условиями службы подчинённых ему чиновников, а также атмосферой толерантности и доброжелательности, которую он создал для киевского общества. Пышные балы, которые он давал в Мариинском дворце до сих пор по праву являются городской легендой. 9 июля 1811 года на киевском Подоле начался пожар, уничтоживший почти весь нижний город, количество жертв и масштаб разрушений был огромен. Генерал-губернатор лично руководил тушением пожара, а затем предпринял усилия по предоставлению киевлянам компенсаций.

С 14 августа 1812 года М.А. Милорадович формирует на Украине 15-тысячный отряд войск, а затем с этим отрядом отправляется на войну, в район Гжатска. В Бородинском сражении 26 августа (7 сентября) он командовал правым крылом 1-й Западной армии Барклая-де-Толли. Заняв позиции, оставленные 2-й Западной армией, он успешно отбил все атаки французов. Через два дня, по приказу М.И. Кутузова, Милорадович вместо атамана М.И. Платова возглавил арьергард русской армии, сдержал войска французов, чем обеспечил беспрепятственный отход всей русской армии к Москве. Главным качеством, снискавшим уважение среди своих солдат и противника, была храбрость, граничащая с безрассудством.

Именно М.А. Милорадович 14 сентября 1812 года договорился с маршалом Мюратом, руководившим авангардом французских войск, о перемирии на беспрепятственное продвижение русской армии при оставлении Москвы. «В противном случае, – заявил Милорадович Мюрату, – я буду драться за каждый дом и улицу и оставлю вам Москву в развалинах". Затем, при переходе русских войск на старую Калужскую дорогу арьергард Милорадовича своими энергичными ударами по противнику, неожиданными и хитроумными перемещениями обеспечил скрытное проведение стратегического Тарутинского маневра. В горячих боях и стычках он

не раз заставлял отступать рвавшиеся вперёд французские части. Когда под Малоярославцем корпуса генералов Дохтурова и Раевского перекрыли путь французской армии на Калугу, Милорадович совершил столь стремительный марш к ним на помощь, что Кутузов назвал его «крылатым». Наполеон после неудачи под Малоярославцем 12 (24) октября вынужден был отступать по Смоленской дороге, и Кутузов поручил непосредственное преследование противника Милорадовичу.

Милорадович одерживал победы в сражениях под Вязьмой 22 октября (3 ноября) и под Дорогобужем 26 октября (7 ноября) 1812 года, 22 декабря вступил в Гродно, а уже 8 февраля 1813, года во время заграничного похода русской армии 1813 – 1814 гг. года захватил Варшаву, отличился в боях под Лютценом (апрель 1813), в Бауценском сражении (20 мая 1813) и в знаменитом сражении под Кульмом (август 1813), блестяще командовал русской и прусской гвардией в «битве народов» под Лейпцигом (16-19 октября 1813).

Отечественная война 1812 года сделала имя М.А. Милорадовича необыкновенно популярным и известным. За успешные действия своего корпуса в начале 1813 года он первым получил в награду право носить на эполетах вензель императора Александра I, а за умелое руководство войсками в заграничном походе 1 (13) мая 1813 года – титул графа Российской империи. В качестве девиза он избрал слова: «Прямота моя меня поддерживает».

По окончании военных действий, Милорадович 16 мая 1814 года был назначен командующим пешиим резервом действующей армии, а по возвращении в Петербург, 16 ноября – командующим Гвардейским корпусом.

19 (31) августа 1818 года царь назначил графа М.А. Милорадовича военным генерал-губернатором Санкт-Петербурга и членом Государственного Совета. Круг обязанностей генерал-губернатора был очень широк, к тому же ему подчинялась и полиция города. Милорадович занялся улучшением состояния городских тюрем и положения заключённых, организовал антиалкогольную кампанию, уменьшив количество кабаков в городе и запретив устраивать в них азартные игры. Ему же было поручено принять меры против молодого А.С. Пушкина, «возмутительные» стихи которого получили широкое распространение. Известно, что вызванный для объяснений поэт по требованию Милорадовича тут же написал ему по памяти эти стихи. Пообщавшись с поэтом, генерал-губернатор сказал императору: «Пушкин пленил меня своим благородным тоном и манерою обхождения». Всё это смягчило гнев Государя; таким образом, Милорадович спас Пушкина от грозившей ему ссылки. По словам Н.С. Лескова, Милорадович «не желал преследовать слова, мысли и намерения, доколе они не проявлялись в явных нарушениях закона».

На посту генерал-губернатора М.А. Милорадович сохранил всю свою популярность. Его особенно любили за доброту и сострадание. Он охотно являлся ходатаем за множество лиц, беспрестанно обращавшихся к нему. Доброту и благородную деликатность некоторые ему даже ставили в упрёк. Он активно выступал против крепостного права, покровительствовал театрам, 14 (26) января 1823 года стал почётным членом Российской академии. Он был в тесной дружбе со многими будущими декабристами, однако по вине одного из них лишился жизни.

Милорадович не был женат, но имел много друзей. Одной из особенностей его характера была фантастическая расточительность. После его смерти проданного имения едва хватило на покрытие долгов. Родовое имущество его было сравнительно небольшим: оно состояло из имения в Полтавской губернии, в котором было около 1500 крестьян. Часть этого имения он продал в удельное ведомство для уплаты долгов и стал подумывать об устройстве остальной части, рассчитывая под старость удалиться в деревню на покой. Но судьба решила иначе...

...Когда врачи извлекли пулю, пробившую ему лёгкое, он рассмотрел ее и с облегчением воскликнул: «О, слава Богу! Это пуля не ружейная, не солдатская! Теперь я совершенно счастлив!» Пуля оказалась со специальной насечкой; она разрывала при прохождении ткани больше, чем обычная. 15 декабря 1825 года граф Милорадович скончался. Перед самой смертью он продиктовал свою последнюю волю. Среди прочего там значилось: «Прошу Государя Императора, если то возможно, отпустить на волю всех моих людей и крестьян». Император завещание исполнил, отпустив принадлежавших Милорадовичу крепостных крестьян (1500 душ) на волю.

Он получил за жизнь множество наград [см. приложение № 1]

Роль в Междуцарствие

Михаил Андреевич Милорадович был преданным России человеком, послужил на благо своей Родины. Был он искусен как в создании стратегии, так и в сражении с врагом в первых рядах.

Умер этот великий человек в период Междуцарствия, от ранения, полученного на Сенатской площади.

Относительно роли Милорадовича в событиях Междуцарствия в литературе сформулировано несколько теорий, но главными из них являются три теории:

1. Версия Михаила Сафонова: Милорадович был главным сподвижником Марии Фёдоровны, вдовствующей императрицы, которая хотела устранить своих сыновей от наследования престола и стать регентом при малолетнем внуке Александре Николаевиче.

2. Версия Якова Гордина: Милорадович попустительствовал декабристам и нарочно запутывал ситуацию с престолонаследием для того, чтобы добиться вступления на престол своего старого знакомого Константина, при котором он рассчитывал стать первым министром.

3. Версия Владимира Брюханова: Милорадович желал перехватить верховную власть у Романовых и с этой целью составил заговор с участием Аракчеева, Дибича, Киселёва и лейб-медика, который отравил Александра. Декабристы были послушными орудиями его воли.

Все эти варианты развития событий имеют под собой общую почву. После войны 1812 года прошло всего 13 лет. Военная верхушка получила свои заслуженные награды и пенсии. Простые солдаты, воевавшие за освобождение своей Родины, после войны вернулись в неволю к своим помещикам. Многие думающие люди того времени понимали это, но решение вопроса зависело от самодержца. Александр не решился на освобождение крестьян, а его возможные преемники ещё не проявили себя. Закон того времени предполагал присягу новому Императору, до того, как он проявит себя на этом высоком посту. Предугадать же, кто решится отпустить крестьян на волю, а кто нет, было трудно. В случае, если наследник оставит все как есть, вопрос остался бы нерешённым ещё долгое время. Именно поэтому, Милорадович, как человек, радеющий за простой народ, сочувствующий ему, мог предпринять попытки повлиять на то, кто станет во главе Империи. Теперь рассмотрим 3 версии хода событий.

Версия первая

Эта теория вполне правдоподобна, так как людям всегда хочется власти, а Мария Фёдоровна имела права на регентство, иначе говоря, на правление государством на время, пока Александр Николаевич, сын Николая I, не достигнет совершеннолетия. Но из записок Марии Фёдоровны видно, что она была человеком набожным и трепетным, и ей было бы очень сложно пойти на такой поступок, хотя бы из религиозных соображений. К тому же Мария Фёдоровна очень любила свою

семью, своих детей и мужа. Что же касается Милорадовича, то его участие в планах императрицы тоже маловероятно, так как он хотел, чтобы престол наследовал Константин, о чём свидетельствует присяга Милорадовича Константину после смерти Александра I.

По всем этим причинам Мария Фёдоровна должна была пообещать дать свободу крестьянам или предложить Милорадовичу денежное вознаграждение.

Деньги ему были нужны, но что он готов был за них сделать? Его биография говорит о том, что он был хотя и расточительным человеком, но и имел воинскую честь, недаром отказывался от наград в мирное время. А ведь многие награды предполагали получение пенсии или единовременную денежную выплату. А вот вольная всем крестьянам – это возможная причина такого союза.

Так же возможно, что Милорадович рассчитывал стать советником при регенте. А Мария Фёдоровна видела в своём приходе к власти рациональное зерно, т.е. не видела государственного склада ума в своих детях.

Таким образом, выходит, что первая теория вполне вероятна.

Версия вторая

Милорадович попустительствовал декабристам и нарочно запутывал ситуацию с престолонаследием для того, чтобы добиться вступления на престол своего старого знакомого Константина, при котором он рассчитывал стать первым министром.

Действительно возможно, что ради повышения в должности, Милорадович стал помогать Константину, взойти на престол, ведь Михаилу Андреевичу наверняка хотелось поменять свою рутинную работу губернатора на что-то более масштабное, активное, интересное. В таком случае с помощью декабристов, которые так же были за правление Константина, из-за его либерального настроения, вполне удовлетворявшего требованиям общества, декабристов и империи, Милорадович мог содействовать Константину. Но, несмотря на дружбу Милорадовича с некоторыми декабристами, мне кажется, что не в его характере такая длительная и запутанная политическая игра.

Версия третья

Милорадович желал перехватить верховную власть у Романовых и с этой целью составил заговор с участием Аракчеева, Дибича, Киселёва и лейб-медика, который отравил Александра. Декабристы были послушными орудиями его воли.

Слабое звено этой версии о заговоре с целью отравления действующего Императора состоит в том, что как бы Милорадович не думал о Верховной власти в стране, но он - офицер, дававший присягу Императору. Для того, чтобы нарушить эту клятву, должна была возникнуть какая – то острая необходимость, веская причина. Например, Император должен был ясно продемонстрировать свою непригодность к управлению Российской империей.

Заключение

В работе была показана биография этого выдающегося человека и рассмотрены три варианта развития событий в «Периоде Междуцарствия»:

1. Милорадович был главным сподвижником Марии Фёдоровны, которая хотела стать регентом при малолетнем внуке Александре Николаевиче;
2. Милорадович добивался вступления на престол своего старого знакомого Константина, при котором он рассчитывал стать первым министром;
3. Милорадович желал перехватить верховную власть у Романовых.

Наиболее вероятной можно считать первую версию, попытка доказать которую и была сделана. Для этого были использованы доступные исторические источники, среди которых крайне мало документов. Это и понятно: те, кого можно

ОТКРЫВАЮ МИР

назвать заговорщиками, понимали опасность составления и хранения подобных документов. Возможно, в многочисленных государственных или частных архивах обнаружатся записки, письма, документы, которые подтвердят, или опровергнут моё мнение или даже покажут совсем иное развитие тех событий. Это дело будущих исследований.

Мне же эта работа по изучению жизни Михаила Андреевича Милорадовича, принесла радость открытия для себя нового, знакомство с ярким, значительным человеком, жившим много лет назад и участвовавшим во многих интересных и важных событиях того времени.



Рисунок 1. Герб Милорадовича.



Рисунок 2. Милорадович в молодости.



Рисунок 3. Милорадович в средние лета.

Приложение 1

Российские награды Михаила Милорадовича:

- Орден Святой Анны 1-й ст. (14 мая 1799, за отличие при Лекко);
- Орден Святого Иоанна Иерусалимского, командорский крест (6 июня 1799, за отличие при Басиньяно);
- Алмазные знаки к ордену Святой Анны (13 июня 1799, за отличие при Треббии);
- Алмазные знаки к ордену Святого Иоанна Иерусалимского (20 сентября 1799, за отличие при Нови);
- Орден Святого Александра Невского (29 октября 1799, за отличие в Швейцарии);
- Орден Святого Георгия 3-й ст. (12 января 1806, за отличие в кампанию 1805 года);
- Орден Святого Владимира 2-й ст. (16 марта 1807, за отличие против турок);
- Золотая шпага с алмазами и надписью «За храбрость и спасение Букарешта» (23 ноября 1807);
- Алмазные знаки к ордену Святого Александра Невского (26 августа 1812, за отличие при Бородино; Высочайший рескрипт 15 октября 1817);
- Орден Святого Георгия 2-й ст. (2 декабря 1812, за отличие в кампанию текущего года);
- Орден Святого Владимира 1-й ст. (2 декабря 1812, за отличие в кампанию текущего года);
- Императорский вензель на эполеты (9 февраля 1813, за занятие Варшавы);
- Титул графа Российской империи (1 мая 1813, за отличия в сражениях в апреле — мае);
- Золотая шпага с лаврами (1813, за отличие при Кульме);

Орден Святого Андрея Первозванного (8 октября 1813, за отличие под Лейпцигом);

Алмазные знаки к ордену Святого Андрея Первозванного (30 августа 1821).

Иностранные награды:

Орден Святых Маврикия и Лазаря, большой крест (Сардинское королевство, 1799);

Орден Леопольда 1-й ст. (Австрия, 1813);

Орден Чёрного Орла (Пруссия, 1814);

Орден Красного Орла (Пруссия, 1814);

Военный орден Марии Терезы 2-й ст. (Австрия, 1814);

Военный орден Максимилиана Иосифа 1-й ст. (Бавария, 1814);

Орден Верности 1-й ст. (Баден, 1814);

Кульмский крест (Пруссия, 1816).

Прочее:

Почётный член Российской академии (14 января 1823).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бобенко Г. И. Полководцы России. Карл Бистром. Михаил Милорадович. – СПб.: Лань, 2000. – 528 с.
2. Бондаренко А.Ю. Милорадович. – М.: Молодая гвардия, 2008. – 589 с.
3. Брюханов В.А. Заговор графа Милорадовича. – М.: АСТ, Астрель, 2004. – 416 с.
4. Глинка Ф.Н. Подвиги графа Милорадовича – М.: Книга по требованию, 2012. – 121 с.
5. Глушкин О.Б. Граф Милорадович в битвах и среди поэтов. – М.: Янтарный сказ, 2004. – 130 с.
6. Гордин Я.А. Мятёж реформаторов: 124 дек. 1825 г. – Л.: Лениздат, 1989 – 398 с.
7. Длуголенский Я.Н. Военно-гражданская и полицейская власть Санкт-Петербурга – Петрограда. – СПб.: Журнал Нева, 2001. – 198 с.
8. Записки артиллерии полковника Ермолова, с объяснением по большей части тех случаев, в которых он находился, и военных происшествий того времени (1801 – 1807 гг.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://dugward.ru/library/ermolov/ermolov_1801-1807.html.
9. Записки генерала Ермолова, начальника Главного штаба 1-й Западной армии, в Отечественную войну 1812 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dugward.ru/library/ermolov/ermolov_1812.html.
10. Лесков Н.С. Граф Михаил Андреевич Милорадович // Лесков Н.С. Собрание сочинений в 11 т. Т. 10. Воспоминания, статьи, очерки. – М.: Государственное издательство художественной литературы, 1957. – С. 5-246.
11. Лесков Н.С. Граф Михаил Андреевич Милорадович. Биографический очерк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dugward.ru/library/leskov/leskov_graf_m_a_miloradovich.html.
12. История государства Российского: Жизнеописание. XIX век, первая половина: хрестоматия / С.Н. Синегузов, А.В. Швецов, М.А. Опалинская. – М.: Книжная палата, 1997. – 784 с.
13. Подмазо А.А. Российская армия в июне 1812 года // Родина. – 2002. – № 8. – С. 60-70.
14. Сафонов М.М. Междоусербие / И.Я. Фроянов, Ю.Г. Алексеев, А.В. Гадло. Дом Романовых в истории России / под ред. И.Я. Фроянова. – СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета, 1995. – С. 176-181.
15. Страницы дневников императрицы Марии Федоровны 1825-1826 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dugward.ru/library/nikolay1/marija_feodorovna_dnevn.html.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Запруднов А.Н., Григорьев К.И. Детские болезни: Учебник. – М.: Медицина, 1997.
2. Педиатрия. Учеб. пособие / Н.В. Ежова, Е.М. Русакова, Г.И. Кащеева. - Мн.: Высш.шк., 1999.
3. Ежова Н.В., Русакова Е.М. Педиатрия. – Минск, 2000.
4. Тульчинская З.В., Соколова Н.Г. Педиатрия с детскими инфекциями. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002.
5. Кожин А.А. Здоровый человек и его окружение: Учеб. для студ. сред. мед. учеб. заведений / А.А. Кожин, В.Р. Кучма, О. В. Сивочалова. – М.: Академия, 2008. – 400 с.
6. Кучма В. Р. Этапы жизнедеятельности человека и медицинские услуги в разные возрастные периоды: Учеб. для студ. Мед. училищ и колледжей / В. Р. Кучма, В. И. Донцов, В. Н. Крутько и др. ; под ред. В. Р. Кучмы, В. Н. Серова. – М.: Академия, 2002. – 400 с.

7. Тульчинская В. Д. *Здоровый ребёнок: Учеб. пособие* / В.Д. Тульчинская; под ред. Р.Ф. Морозовой. – М.: АНМИ, 1998. – 140 с.
8. Министерство здравоохранения и социального развития РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minzdravsoc.ru>.
9. Критерии нормы в педиатрии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nczd.ru/art14.htm>.
10. Справочник педиатра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kid.ru/pediatr/index.php3>

Карасёв Дмитрий,
2 курс, ОГБОУ СПО «ДТК»,
г. Димитровград, Ульяновская область
Руководитель **Сигурина Н.А.**

СХОДСТВО АНГЛИЙСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ

Язык возник одновременно с возникновением общественных отношений в процессе совместной трудовой деятельности первобытных людей, и с момента своего появления развитие языка было непрерывно связано с развитием общества.

Язык постоянно изменяется под воздействием социальных и политических явлений, технического прогресса. При этом идет процесс постоянного обогащения языка новыми словами, некоторые слова в свою очередь выходят из активного употребления (становясь архаизмами). Благодаря этим влияниям и формируется современный язык общения.

Для более глубокого понимания языка требуется знать его историю, процессы которые сформировали его словарный состав. Многие ученые изучали историю возникновения различных языков, их сходства и различия, в том числе английского и русского. Для многих английский – первый или второй иностранный язык. Никто уже и не задумывается о его происхождении. По данным проведенного лингво-исторического анализа, основанного на сравнении русского и европейских языков в историческом контексте предками англичан можно считать не только итальянцев (Римлян), немцев (Саксов и Англов) и скандинавов (Викингов), но и россиян.

Русский язык относится к крупнейшим языкам мира: по числу говорящих на нем он занимает пятое место после китайского, английского, хинди и испанского. Русский язык – один из официальных и рабочих языков ООН. Этот язык обладал большим сходством с языками других славянских народов, но уже отличался некоторыми фонетическими и лексическими особенностями.

Исходя из этого, целью моего исследования является изучить происхождение английского и русского языков и выявить их сходство и различия между ними.

Задачи: Познакомиться с возникновением английского языка, проследить его развитие в разные периоды. Изучить происхождение русского языка и его развитие. Определить сходства между английским и русским языками.

«Когда речь заходит об общих словах в английском и русском языках, то обычно в первую очередь вспоминают английские слова, занесённые в русский культурными влияниями. Таких слов в русском языке действительно изрядное количество. В том, что они по происхождению русские, сомневаться не приходится. Только здесь они имеют чёткий и ясный буквальный смысл. Перечислить все слова, пришедшие к русским от англичан, невозможно хотя бы потому, что они постоянно продолжают пополнять русский словарь. Время ведь не остановить, как не

остановить объективные процессы взаимодействия и взаимовлияния языков» (Осипов).

Меня лично интересует происхождение любого слова общечеловеческого языка, единого и одновременно многоликого. А обратился я к русско-английским параллелям потому, что лучше знаком с общечеловеческим языком именно с этой стороны.

Родство русского и английского языков очень давнее и уходит своими корнями в седую старину, в эпоху былой языковой общности. Об этом напоминает множество созвучий среди самых важных слов языка...

Оказывается, и в это трудно поверить, английское слово "shop - магазин" происходит от русского слова "купить", слова "tocall - звонить" и "o'clock - ...часов" от "колокол", "water" от "вода", "be" от "быть", "tree" от "дерево", "war - война" от "воин", "tostore - запастись" от "старый", "dream - сон" от "дремать", "root - прародитель, предок, основатель рода; корень; причина, источник" от "род" (родина, народ, природа, родители, родной), "few - немного" от "фига", "many" от "много", "fleet - флот" от "плыть", "thief - вор" от "тайна", "wrong - неверный" от "враг", "true - верный" от "друг", "thaw - половодье" от "таять", "view - пейзаж" и "witness - свидетель" от "видеть", "garden - сад" от "город", "penny - пенс" от "деньги", "radish" от "редиска", "soil - почва" от "зола", "cold - холодный" от "холод" и так около 140 слов. Кроме этого эти два языка принадлежат к общему языку-основе (индоевропейский язык-основа). Об этом напоминает множество созвучий среди самых важных слов языка... Например, русское слово «вода» и английское «water», русское «воля» - английское «will», «сын» и «son», «дерево» и «tree», «ночь» и «night», «рекомендовать» и «recommend» и многие другие слова.

Но мне хочется взглянуть на конкретные английские слова, поясняемые именно с позиций русского языка.

WINDOW (окно). «Происходит от термина «выдув». Дело в том, что роль окна в древнем жилище «по совместительству» выполняло отверстие в крыше потолка. Через него выходил дым очага и проникал свет. Это «окно-труба» прежде всего выдувало, проветривало помещение. Отсюда и название. Буквально: место выдувания». Слово «окно» по-русски, происходит от слова «око», равно как и «очаг» (буквально «очко», ибо «очко» расположено под «оком»). Это, действительно, «выдувало». Звук «Ъ» превратился в «И», а звук «У» - в «О».

WALL (вал). «Обычным типом жилища древнего человека была полужемлянка. Вынутая из ямы земля наваливалась валом вокруг, образуя подобие стен. «Вол» – «стена» – от «вал», «валить». Английское слово удержало память о конструктивных особенностях стен в таких постройках... Произношение «О» вместо «А» вызвано более поздним «оканьем» англичан. Что же касается их написания «ЛЛ» на месте русского исконного звука «Л», то это – характерная особенность английского правописания.

Работая над данным исследованием, я узнал много интересного и нового о современных языках, в частности о русском и английском. Зная о том, что английский язык является одним из самых распространенных в мире, мы познакомились с возникновением английского языка и проследили его развитие в разные периоды истории. Изучая литературу по данному вопросу, я пришёл к выводу, что данный язык относится к группе индоевропейских языков общегерманской ветви. Кроме этого, мне было интересно узнать о различных заимствованиях в английском языке, которым способствовали завоевания Британских островов разными народами.

Следующей задачей моей работы стояло изучение происхождения русского языка и его развитие. Здесь мы узнали о том, что русский язык также относится к

группе индоевропейских языков, но к другой, славянской ветви языков. Данный факт говорит о том, что и русский, и английский языки имеют общие корни (общий язык-основу). Еще хотелось бы отметить, что на возникновение и развитие русского языка также имели влияние различные исторические события в жизни славянских народов. В русском языке также как и в английском существуют заимствования из других языков, относящиеся к разным периодам времени. Много слов в русский язык попало из других наречий и языков, абсолютно также как и в английский. Всё это происходило вместе с завоеваниями, развитием и налаживанием торговли.

В ходе моего исследования я смог определить сходства и различия английского и русского языков. И именно, выполняя эту работу, я воочию смог убедиться, что эти два великих языка очень похожи. Но не только словами, их произношением и значением, как например *will* и воля, *sun* и сын, *cat* и кот, но и происхождением, поскольку оба языка относятся к одной и той же группе языков.

Но насколько бы сильно эти языки не были похожи, они всегда хоть на сколько-нибудь будут разными. И об этом я могу судить по тому факту, что народы, говорящие на данных языках, исторически проживают на разных территориях и, можно так сказать, в разных частях света.

И, подводя итог вышесказанному, хочется отметить, что происхождение любого слова общечеловеческого языка - многолико и одновременно едино. Все языки в мире связаны друг с другом тем или иным способом и имеют те или иные сходства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антрушина Г.Б., Афанасьева О.В., Морозова Н.Н. *Лексикология английского языка*. – М.: Дрофа, 1999.
2. *Современный русский язык: Лексика современного русского языка с точки зрения ее происхождения* Московский государственный университет печати Валгина Н.С., Розенталь Д.Э., Фомина М.И. "Откуда ты Русь?", С. Лесной. – Ростов-на-Дону, 1998.

Каретников Павел,
3 курс, ГБОУ СПО «Белорецкий педагогический колледж»,
Республика Башкортостан
Руководитель: **Улямаева Ф.И.**

ОСОБЕННОСТИ СБОРА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ НА УРОКАХ И ВНЕКЛАССНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИСТОРИИ

«**П**амять – основа совести и нравственности. Хранить память, беречь память – это наш нравственный долг перед самими собой и перед потомками. Память – наше богатство». Сейчас, в начале нового века и тысячелетия, эти слова Д.С. Лихачева о культуре звучат как духовное завещание. Мы считаем, что памятником, прежде всего, является память, а книги, стелы и фильмы, которые тоже считаются памятниками, это уже проявления памяти и способы её сохранения. Поэтому единственным источником, содержащим какую-либо информацию об объекте изучения, является тот или иной памятник минувшей исторической реальности. Нет исторических источников – нет и исторической науки. Прошлое доходит до нас в определенных формах, о нем напоминающих. Эти формы обычно и называют историческими источниками. Исторический источник - весь комплекс документов и предметов материальной культуры, непосредственно отразивших исторический процесс и запечатлевших отдельные факты и свершившиеся собы-

тия. на основании которых воссоздается представление о той или иной исторической эпохе. выдвигаются гипотезы о причинах или последствиях, повлекших за собой те или иные исторические события.

Цель данного исследования состоит в исследовании и обобщении форм и методов работы над историческими источниками, необходимыми для развития познавательных способностей учащихся при изучении истории.

Объект исследования – методика работы с историческими источниками на уроках истории.

Предмет исследования – конкретные технологические модели обучения, построенные на изучении исторического источника в учебном процессе.

Практическая значимость состоит в том, что данная работа может быть рекомендована студентам на практике и учителям начальных классов. Данное исследование опиралось на труды таких авторов, как Ананьева Н.Т., Андреева М.Ф., Дайри Н.Г., Лернер И.Я., Степанищев А.Т., Пушкарев Л.М., Шмидт С.О.

В ходе теоретического исследования были выявлены методы и приемы работы с историческими источниками, изучена их классификация. Термин «источник русской истории» впервые использовал А.Л. Шлецер в работе «Опыт изучения русских летописей», вышедшей в 1768 г. в Германии на немецком языке. Он употреблял слово «Quelle» – источник. Исторические источники современности включают огромное разнообразие объектов: от летописей до каналов, плотин и космических кораблей. Однако среди всего многообразия исторических источников особое значение имеют исторические документы. Как использовать такие документы в работе по изучению родного края с учащимися – вопрос дальнейшего исследования. При группировке исторических источников отличают их классификацию. Классификация не просто систематизирует источники в удобные для изучения группы, но и способствует ее анализу, имеет познавательный характер. В современном источниковедении принято классифицировать исторические источники на три большие группы (Л.М. Пушкарев, А.П. Бронштейн): письменные источники, материальные памятники и этнографические памятники, которые, в свою очередь, делятся на еще более конкретные виды, например: личные – письма, дневники и т.д.

Эта классификация позволяет охватить одним взглядом все огромное многообразие источников - в этом ее главная ценность. Другая ценность – получить информацию исследовательским путем, а найдя раскрыть тайну исторического прошлого. Изучение истории по историческим источникам – это попытка найти другой, свой вход в историю, не менее ценный, чем «парадный вестибюль» учебника или монографии. Главные условия, что материал не представлен учащимся в готовом виде, а добыт и обработан ими самостоятельно. Нами разработаны несколько алгоритмов работы с историческими источниками некоторые из них представлены. Мы считаем, что именно они являются технологической моделью изучения исторических источников, наряду с другими, как опросники, анкеты, интервью, походы, экскурсии, экспедиции, фиксация вещественных материалов и др.

Для того чтобы выяснить роль и значение исторических источников на формирование познавательного интереса, эмоционального восприятия живой истории, нами были выявлены отношения школьников среднего звена МОБУ СОШ с.Шигаево к истории родного края. Для этого были использованы метод анкетирования и тестирования, который был разработан нами на основе работы Лариной А.Б. Как показывает диагностика, уровень знаний учащихся экспериментальной и контрольной групп почти одинаковы: в экспериментальной группе не справились с работой трое детей, а контрольной четверо учащихся.

С целью повышения познавательного интереса к истории у школьников нами была проведена опытно-экспериментальная работа. На практике мы провели конференция на тему «История одной фотографии». Перед началом конференции мы составили предварительный план и алгоритм работы с изобразительно-натуральным источником - фотографией. Алгоритм был направлен на оформление паспорттики (основные сведения о фотографии). На основании разработанного плана началась наша непосредственно поисково-исследовательская работа. Ее первый этап – сбор, уточнение и накопление информации. Учащимся надо было найти старые фотографии из семейного архива, старые фотографии по истории нашего края. Были привлечены и родители. Второй этап – оформление паспорттики. На заключительном этапе поисково-исследовательской деятельности мы подготовили защиту работ в форме компьютерной презентации с текстовым сопровождением. Опыт показал: школьники поняли, что сбор сведений об исторических источниках является обязательным условием научной записи. Также они отметили, что из одной фотографии можно узнать много интересного, она несет с собой целую историю. Далее был проведен музейный урок: «Из бабушкиного сундука». Главная задача: познакомить детей с понятием музей, как о месте погружения в прошлое. С помощью описания по алгоритму «Кому принадлежит эта вещь» и показа старинных вещей учащиеся усвоили быт, занятия людей. Интересен классный час «История моего села в топонимике». Проведению классного часа предшествовала научная работа, ребята подготовили вопросники, которые стали конкретной программой, с которой они обращались к жителям села по ходу их исследовательской работы. Данное мероприятие помогло ребятам лучше понять характер, индивидуальность, неповторимость родного села с его улицами, проулками-переулками и окрестностями.

В ходе практики была организована археологическая экспедиция, направленная на исследование района, где расположена «Святая могила». С помощью картографического метода мы определили местонахождение объекта исследования по условным знакам (кладбище есть – села нет). Экспедиция была однодневной, мы произвели выезд группой в составе семи человек, включая руководителя. Такое оптимальное количество участников позволило нам полностью контролировать и направлять ход поисковых работ. Достигнув места, где расположена «Святая могила» начертили глазомерный план и фотографировали. Также был использован метод визуального наблюдения детьми на протяжении всего времени поисковой работы. Результатами таких наблюдений стали: различный подъёмный материал, особенности топографического расположения могилы (формы рельефа, размещение по отношению к сторонам света). Наш опыт показал, что всего один выезд дал массу находок, что дети в течение всей четверти занимались обработкой, исследованием собранного материала.

И что очень важно, романтика краеведческих экспедиций настолько увлекает учащихся, что они ради участия в них жертвуют улицей, компанией и другими не образовательными интересами.

Заключительный этап эксперимента – сопоставительный анализ констатирующего и формирующего эксперимента. Мы провели контрольную итоговую диагностику, то есть та же самая анкета была предложена учащимся в конце педагогического эксперимента.

Благодаря проведенной нами комплексной работе, можно сказать, что программа педагогической работы осуществлена полностью. В ходе проводимого эксперимента цель, в основном, была достигнута. Это показали результаты итоговой диагностики.

Надеемся, что данная исследовательская работа будет полезна для педагогов, интересующихся вопросами использования исторических источников в преподавании истории, географии и других предметов, так как опора на красоту окружающего мира, культурные ценности и историю родного края верный путь повышения качества воспитания и обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Будаева О.Д. Документ на уроке истории // Источниковедческая культура студента-историка. / О.Д. Будаева. – Тверь, 2003. – 340 с.
2. Никулин П.Ф. Учебное пособие. Теория и методика источниковедения в отечественной истории X – начала XX вв. – М., 2004. – 180 с.

Квач Юлия,
2 курс, филиал ГАОУ СПО АО «АМК» в г. Северодвинске,
Руководитель **Быкова И.П.**

АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗНАНИЙ И СОБЛЮДЕНИЯ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМ У НАСЕЛЕНИЯ Г. СЕВЕРОДВИНСКА

Кожа человека, особенно кожа рук, постоянно контактирует с окружающей средой. Она повсеместно и довольно обильно заселена микробами. Многие из них в ряде случаев могут вызвать у человека самые разные заболевания. По данным Центрального научно-исследовательского института эпидемиологии (г. Москва), причиной возникновения инфекций в стационарах в 50-80 % случаев являются руки медицинского персонала. Внутрибольничные инфекции – причина дополнительных страданий и смерти людей, а также огромного экономического ущерба.

Микрофлора кожи рук человека делится на резидентную и транзиторную. [2, с.146]

Резидентная (постоянная) микрофлора – микроорганизмы, которые постоянно живут и размножаются на кожных покровах. Примерно 10–20% из них могут находиться в глубоких слоях кожи, в том числе в сальных и потовых железах, волосяных фолликулах. Наибольшее количество резидентных микробов на руках обнаруживается вокруг и под ногтями и, в меньшей степени – между пальцами. Нормальная кожная микрофлора выполняет защитную функцию, препятствуя колонизации кожи другими, более опасными микроорганизмами. В основном резидентная микрофлора не вызывает патологических процессов при неповрежденной коже, однако может стать причиной инфекционного процесса при попадании в стерильные полости организма человека. Резидентные микроорганизмы практически невозможно удалить с помощью обычного мытья рук и даже при гигиенической дезинфекции, однако их численность при этом может быть значительно снижена. В составе резидентной микрофлоры кожи присутствуют: *Staphylococcus epidermidis*; *Staphylococcus aureus*; *Micrococcus* spp.; *Sarcina* spp.; коринеформные бактерии; *Propionibacterium* spp. и др. [3, с.117]

Транзиторная (временная) микрофлора – микроорганизмы, временно поселившиеся на коже рук; они колонизируют поверхностные слои кожи и имеют наибольшее эпидемиологическое значение. Транзиторная микрофлора может состоять из любых микроорганизмов, включая патогенные, в том числе и возбудителей внутрибольничных инфекций. Транзиторные микроорганизмы сохраняются на коже рук короткое время (редко более 24 часов). Они легко могут быть удалены с помощью обычного мытья рук или уничтожены при использовании антисептических средств. Если кожа повреждена (в том числе в результате применения неадек-

ватных методов мытья и антисептики рук), транзиторные микроорганизмы способны длительно колонизировать и инфицировать кожу, формируя при этом новую, гораздо более опасную резидентную (но не нормальную) флору: *Streptococcus* spp.; *Pseudomonas* spp.; *Salmonella* spp.; *Escherichia coli*; *Enterobacter* spp.; *Klebsiella* spp.; ротавирусы; *Candida albicans* и многие другие. [3 с.122]

Целью исследовательской работы стало выявить взаимосвязь между гигиеной рук и частотой инфекционных заболеваний у населения г. Северодвинска, наглядно обосновать необходимость соблюдения гигиенических правил.

В рамках работы кружка «Микробиология» провели бактериологическое исследование смывов с кожи рук обучающихся филиала Архангельского медицинского колледжа в г. Северодвинске. В исследовании приняло участие 25 человек – обучающихся 1–2 курса специальности «Сестринское дело».

Этапы исследования:

1. Стерильным тампоном произвели смывы с рук. Руки перед исследованием не обрабатывались.

2. Произвели посев на 4 среды: молочно-желточный солевой агар (МЖСА), среда Эндо, кровяной агар, среда Сабуро.

3. Посевы поставили в термостат.

4. Проанализировали результат посевов.

Результаты исследования:

1. На всех 25 секторах среды МЖСА (используется для культивирования стафилококка) наблюдался рост микроорганизмов.

2. На среде Эндо (используется для культивирования бактерий группы кишечной палочки) рост обнаружен на всех секторах. На двух выявлены колонии с металлическим блеском, что говорит о возможном росте патогенной бактерии *Escherichia coli*.

3. Кровяной агар – среда используется для культивирования гемофильных микроорганизмов. Рост обнаружен везде, но без зоны гемолиза, что говорит об отсутствии гемолитических микробов.

4. Среда Сабуро (используется для культивирования грибов рода *Candida*). На 23 секторах наблюдается рост микроорганизмов.

Вывод: кожа рук обучающихся филиала многочлена. Все посевы дали положительный результат.

В анкетировании для выявления соблюдения гигиенических правил разных групп населения г. Северодвинска приняли участие 95 респондентов, из них 45 – обучающиеся 1 курса специальности «Сестринское дело», 19 – проживающих в общежитии, 31 – учащиеся 5 и 7 классов школы № 3 г. Северодвинска.

Результаты анкетирования:

1. Большинство опрошенных (64%), кроме проживающих в общежитии, считают, что часто моют руки в течение дня. Тех, кто не моет, не нашлось.

2. Большинство (60 %), опять же кроме проживающих в общежитии, ответило, что моет руки, когда приходит домой, причем всегда.

3. Только 56,6% опрошенных моют руки перед едой, но признаются, что не всегда. А некоторые школьники (6%) честно ответили, что не моют руки перед едой вообще.

4. Большинство респондентов (79%) ответили, что пользуются влажными салфетками вместо мытья рук, но 57,6% из них считают, что это не может в полной мере заменить мытье рук. К сожалению, некоторые из обучающихся филиала (7%) считают, что данные процедуры равнозначны.

5. После посещения туалета моет руки подавляющее большинство опрошенных (98,3%). А перед посещением туалета, наоборот, большинство (65%) не моет, видимо, считая, что в этом нет необходимости.

6. 39,6% респондентов ответили, что не просто ополаскивают руки, а моют их достаточно тщательно, используя мыло, уделяя этому определенное время.

7. Опрос показал, что треть школьников болеют 4 и более раз в год инфекционными заболеваниями, а у проживающих в общежитии этот показатель еще выше и составляет 43%.

Данные анкетирования говорят о низкой гигиенической культуре и воспитанности разных групп населения г. Северодвинска. Из всех респондентов наиболее ответственно к процедуре мытья рук относятся обучающиеся филиала, однако даже они не всегда соблюдают в полной мере правила мытья рук. Самый низкий гигиенический показатель – у проживающих в общежитии. Выявлена прямая зависимость между гигиеной рук и частотой инфекционных заболеваний.

Нами разработаны рекомендации по соблюдению гигиенических правил:

Мойте руки с мылом:

- каждый раз, когда видите загрязнения на руках;
- перед приемом пищи;
- после посещения туалета (многие пренебрегают этим, хотя количество бактерий на руках удваивается после посещения туалета);
- после поездок в общественном транспорте, где вероятность заразиться опасными заболеваниями контактным путем в разы выше.

Это важно:

- помните, что под кольцами, браслетами, часами обитают миллионы бактерий;
- тщательно мойте руки (особенно уделите внимание кончикам пальцев, поверхностям между пальцев, обратным сторонам ладоней, запястьям), после мытья обязательно высушите руки используя бумажные полотенца;
- если вы моете руки очень часто, то пользуйтесь кремами для рук (они помогут убрать чувство сухости и трещинки на коже рук).

Эти правила очень просты. При их соблюдении можно существенно снизить вероятность заражения патогенными микроорганизмами. Однако к вопросам гигиены и чистоты не стоит относиться фанатически, поскольку чрезмерная стерильность ослабляет иммунитет и вызывает множество аллергических реакций, особенно у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бубнова Н.А. Микробная экология кожи. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://medbe.ru/materials/infektsii-v-khirurgii/mikrobnaya-ekologiya-kozhi/>
2. Камышева К. С. Основы микробиологии и иммунологии/К. С. Камышева. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 381 с.
3. Караулов А. В. Иммунология, микробиология, иммунопатология кожи/ Караулов А. В., С. А. Быков, А. С. Быков. – М.: Бином, 2012. – 328 с.
4. Мальцев В.Н. Медицинская микробиология и иммунология/ В.Н. Мальцев под ред. В. В. Зверева. – М.: Практическая медицина. – 2014. – 512 с.
5. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология/ под ред. А. А. Воробьева. – М.: МИА, 2012. – 707 с.
6. Микробиология под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 608 с.
7. Микрофлора кожи. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://дезодорант-спб.рф/microflora%20of%20the%20skin.htm>

Кинах Олег.

*ФГОУ ВПО «Ростовский государственный университет
путей сообщения» - Тихорецкий техникум железнодорожного
транспорта - филиал РГУПС
г. Тихорецк, Краснодарский край
Руководитель Сафронова О.В.*

СТАНИЦА МОЯ - ГОРДОСТЬ МОЯ

*Родимая станция Каневская,
Собою украшая белый свет,
Прилежных рук на миг не опуская,
Встречает утро третью сотню лет!*

Россия – наша родина, просторы которой казалось бы бесконечны. Но в какой бы части света не был. Но человек никогда не ощутит тех старых чувств которые он испытывал находясь дома, на своей малой родине. Что же такое для Родина лично для меня? Родину нельзя, так же, как и слово «счастье», определить одним словом или даже фразой.

В моем понимании это родной дом, мои родители, школа и те золотые воспоминания связанные с моей родной станицей Каневской. Каневская – станица, административный центр Каневского, Краснодарского края и Каневского сельского поселения. Население – 44 386 чел.

Крупнейший населённый пункт сельского типа в крае и второй по населению в России. В 2014 году исполнилось 220 лет со дня ее основания Как же все начиналось в то далекое время?

Каневское куренное селение основано в 1794 в числе первых сорока селений черноморских казаков на Кубани. Название было перенесено с куреня Сечи, который, в свою очередь, назван по городу Канев. В быту, в основном у людей старшего поколения, распространен кубанский говор, в котором много украинизмов. Каневская вместе с соседней станицей Стародеревянской на противоположном правом берегу Челбаса образуют единое поселение с почти 60-тысячным населением.

Станица Каневская – одна из старейших на Кубани. Она была основана в 1794 году. Но история каневских казаков, неразрывно связанная с историей казачества в целом, уходит своими корнями в более давние времена.

В XII веке на реке Днепр был основан город Канев. Община каневских казаков была одной из многочисленных. В 1889 году опубликованные в журнале «Киевская старина» документы с описанием Черкесского и Каневского обществ казаков относятся к 1542 году. В них сообщается, что «Каневские казаки пребывают на левом берегу Днепра и живут там намясе, рыбе, меде из пасек и ловле бобров». В 1576 году польский король Стефан Баторий принял на государственную службу 6 тысяч казаков, в том числе и одну тысячу казаков в Каневской полк. Казаки, не попавшие на государственную службу в Польскую армию, уходили в Запорожскую Сечь, где селились землячествами: Полтавский, Батурицкий, Каневский курень (община) и т.д. Переселившись на Кубань, каневские казаки образовали вторую по численности общину казаков (первой была Васюринская община). Таким образом, общине каневских казаков более 420 лет, а станице Каневской уже исполнилось – 220 лет.

Исследователи отмечают один интереснейший факт из истории Каневской, связанной с именем прославленного полководца А. В. Суворова. Будучи на Кубани, он выполнял не только военные обязанности. По поручению князя Потемкина 28 июня 1783 года, в день вошествия на престол императрицы Екатерины II, при-

вел в подданство России ногайских татар. В честь этого в Ейском укреплении был дан обед, для которого было зарезано 100 быков, 800 овец, выпито 500 ведер водки. Источники свидетельствуют, что первым атаманом Каневского куреня, высадившимся на Тамани, был Осип Басыстый, а первым священником – казак Соболев.

Главным богатством для казака была земля. Первые поколения казаков-переселенцев осваивали богатые дикие земли. Степь в то время представляла собой пеструю картину: то покрыта терном, то полянами разнотравья. Тысячелетиями обильно политая дождями, облизанная ветрами степь видала кочующие татаро-ногайские орды. О признаках существовавшей здесь скифско-сарматской цивилизации свидетельствовали рассыпанные по степи курганы.

Самыми тяжелыми, подчас драматическими, для станицы были годы с 1794 по 1849 год, когда свирепствовали эпидемии холеры и цинги, многие годы были неурожайными и голодными. Семьи казаков нищали. Тяжелым бременем была военная служба казаков на пограничных кордонах – служили по 30 лет и более. В станице низка была рождаемость жителей, не покрывавшая естественную убыль населения от смерти и гибели казаков на пограничных кордонах. Станица была переполнена вдовами и сиротами.

Только после голодных 1855-1856 годов население стало быстро расти. Постепенно год за годом казаки-станичники осваивали землю под пашню и все более усердно стали заниматься хлебопашеством. Выжигали и распахивали терновища. Работа была изнурительно тяжелой. К семидесятым годам XIX века около 95 процентов всей закрепленной за станицей земли было уже распахано. За станицей было закреплено 30 тысяч десятин пахотной земли, сенокосов - 4600 десятин, выпасов (толок или выгонов) 380 десятин, плавней – 2 тысячи десятин. Своими силами казачьи семьи не могли справиться с возросшим хозяйством. На Кубань из Центральной России хлынул поток рабочей силы: шли деревнями, шли ватагами мужчины – косари, плотники, разнорабочие, и всех нанимали на работу, как правило, сезонную. Уже к семидесятым годам девятнадцатого века о казаках станицы шла слава, как о трудолюбивых и гостеприимных жителях Кубани, а станица Каневская приобрела известность зажиточной и богатой.

Для жителей станицы революционные годы (1920-1921) были годами больших тревог и ожиданий. Главной тревогой была земля. Впервые землю получали все хлеборобы по количеству едоков в семье, независимо от сословной принадлежности: казак ты, или иногородний. Такое решение удовлетворяло всех. Впервые земля по ленинскому декрету отдавалась тем, кто ее обрабатывает. Некоторых жителей станицы волновал и такой вопрос: будет ли Советская власть забирать у хлеборобов зерно, лошадей, другой инвентарь и имущество? Все эти и другие волновавшие станичников вопросы предстояло решать ревкому. К середине 1922 года Советская власть в станице утвердилась навсегда.

В станице кипела трудовая жизнь. Налоги на землю были умеренными. В станице шумели многочисленные свадьбы. Однако политика расказачивания продолжалась.

Интересны названия наших улиц. Улица Ленина с 1850 года называлась Степной, с 1890 года Александровской, в честь приезда на Кубань императора Александра Второго, а с 1925 года стала называться Ленинской. Аналогична и судьба улицы Октябрьской: она называлась Мигринкой, Хлебной, Николаевской, в честь императора Николая Второго, а с 1925 года Октябрьской. Старшее поколение людей неоднократно говорило, что название улиц может утвердиться в народе только при смене поколений жителей станицы. Примерно с 1835 года и по 1917 год для каневчан была важной монастырская дорога, которая шла от кладбищенской площади нашей станицы в сторону станицы Бриньковской, затем поворачивала на Лебяжий Остров, где был мужской монастырь. Великолепный собор и цер-

ковь монастыря, огромное хозяйство монастыря вызывали восторг у всех, кто его посещал. Станичники, будучи православно-верующими людьми, считали своей обязанностью хоть раз в жизни посетить монастырь, помолиться в его соборе. Монастырь был разрушен в 1922 году и на его территории расположен птицеводческий совхоз.

В настоящий период времени в станице Каневской и в районе проживает свыше 105 тыс. жителей. В 2003 году станица Каневская вошла в книгу рекордов Гиннеса как самый многонаселенный сельский пункт в мире. Общая площадь станицы – 2399 га, протяженность дорог – 178,59 км. Каневской район состоит из 9 сельских поселений: Каневское, Новодеревянковское, Красногвардейское, Стародеревянковское, Челбасское, Новоминское, Кубанско-Степное, Придорожное, Привольненское.

В экономике и социальной сфере Каневской район уже много лет занимает устойчивое положение, являясь зоной многоотраслевого сельскохозяйственного производства. Функционируют историко-краеведческий музей, Привольненская картинная галерея, 445 памятников истории и археологии, 26 библиотек, 4 парка, 5 школ искусств, 27 клубов и домов культуры, кинотеатр, Ледовый дворец, три Дворца спорта с плавательными бассейнами, 2 стадиона, около 20 футбольных полей, зоопарк. В станице с 22 августа 1979 года располагается радиомачта высотой 336 метров, которая является самой высокой на юге России.

Идут годы, меняются взгляды, я все реже и реже бываю в родной станице, но где и кем бы я ни был, те чувства, те лучшие моменты, проведенные в моей родной станице, родной дом, я не смогу забыть никогда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Архивные материалы краеведческого музея ст. Каневской.*
2. *Голабуцкий В.А. Запорожское казачество. – Киев, 1937.*
3. *Иваницкий Д.И. «История запорожских казаков. – Т. 2. – Санкт-Петербург, 1993.*

Кица Анастасия, Ус Ирина,

*2 курс, Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал ФГБОУ ВПО РГУПС,
г. Тихорецк, Краснодарский край
Руководитель **Воярж Е.В.***

ВРЕМЕН СВЯЗУЮЩАЯ НИТЬ

Огромную роль в формировании общественного сознания народов России играло на протяжении веков православие. Православие ориентировало человека на духовное преображение, стимулировало стремление к совершенствованию души, приближению к христианским идеалам.

Глубокие социально-экономические преобразования, происходящие в современном обществе, заставляют нас размышлять о будущем России, о её молодежи. Задача духовно – нравственного воспитания молодежи особенно актуальна. Наша страна как никогда нуждается в подготовке широко образованных, интеллектуально развитых людей, обладающих не только знаниями, но и твёрдыми нравственными позициями» [1, с.26].

В основе национальных ценностей, духовных и нравственных ориентиров лежит тысячелетняя православная культура нашей страны. Мировые религии всегда играли и продолжают играть стержневую роль, определяя лицо конкретной цивилизации, страны или народа. Это происходит даже в том случае, если большинство людей составляющих ту или иную общность, никак не определяет себя по отношению к своей исконной религии и мало знают о ней [2, с.4].

Наш город – Тихорецк основан в 1874 году. Датой основания считается день, когда первый поезд прошёл через железнодорожную станцию Тихорецкая. В 1894 году на станцию назначается первый священник – Александр Кудрин. Его заботами в 1896 году была построена и освящена первая церковь, из дерева на каменном фундаменте, без колокольни, холодная и вместимостью в 300 человек. Новый большой храм решено было построить в церковной ограде. 28 декабря 1908 г. Николаевский храм на станции Тихорецкой был освящен Архиепископом Ставропольским и Екатеринодарским Агафодором.

Николаевский храм много лет был центром культурной и духовной жизни тихоречан. Но после революции, стали повсеместно закрываться храмы, начались гонения на священников. Настоятель храма был арестован и на 70-м году жизни священника Александра Семеновича Кудрина расстреляли.

После войны городские власти решили не восстанавливать здание храма, он был взорван и разобран. Могилы меценатов строительства церкви, священников, которые были захоронены при церкви, подверглись глумлению.

В дальнейшем данная территория была передана железнодорожному техникуму. Прошло много лет. Изменилось время, стали работать новые люди. И возникла идея: в память о Николаевской церкви, о людях, строивших её на пожертвования железнодорожников, в память о репрессированных священниках установить на этом месте памятный знак.

Сначала был установлен православный крест. Затем возникла идея установить памятник Николаю Чудотворцу, в память о разрушенной Николаевской церкви и о тех людях, которые её соорудили и в ней служили.

В июне 2009 года директор техникума В.М. Арефьев, заведующая музеем Е.В. Воярж, настоятель Свято – Успенской церкви г. Тихорецка протоиерей Андрей Дашевский и скульпторы Валерий Пчелин и Алан Корнаев, посетили резиденцию митрополита Исидора в г. Краснодаре. Владыка Исидор тепло встретил тихоречан. Состоялась интересная беседа о православном прошлом Тихорецка, о судьбах священников Николаевской церкви, об инициативе создания памятника. Владыка Исидор благословил проект памятника, но посоветовал отобразить святителя в головном уборе, так как Николаевская церковь была освящена в декабре 1908 года, в декабре 1937 года арестован настоятель Александр Кудрин и затем расстрелян. Поэтому памятник должен быть посвящён Николе Зимнему. Николу считают самым близким к Богу святым. Он посредник между Богом и людьми. Ему молятся, призывая его на помощь.

Идея стала воплощаться в жизнь. И 1 октября 2010 г., к 80-летнему юбилею техникума, была торжественно открыта архитектурно – скульптурная композиция святому Николаю-угоднику, покровителю путешествующих и работников путей сообщения. Освятил памятник настоятель Свято – Успенской церкви г. Тихорецка протоиерей Андрей Дашевский. Никола Чудотворец – заступник и покровитель русского народа.

На открытии памятника директор техникума В.М. Арефьев поблагодарил всех, кто принимал активное участие в сборе пожертвований на строительство памятника. Особенно он отметил поддержку руководства ОАО «Российские железные дороги» и Северо-Кавказской железной дороги – филиала ОАО «РЖД», преподавателей, студентов и выпускников нашего техникума, среди которых губернатор Кемеровской области А. Г. Тулеев и бывший первый заместитель министра путей сообщения России В. И. Ильин.

Святой Николай стоит на остатках разрушенного цоколя-основания храма. Своим присутствием он олицетворяет храм, утверждая несокрушимость христиан-

ства. В левой руке святитель держит объемное изображение уничтоженной Николаевской церкви, которая стала уже не реальным, а духовным объектом. Правой рукой – благословляет людей, нуждающихся в покровительстве и поддержке.

Точная уменьшенная копия самой церкви в руке Святого Николая дает историческое представление о снесенном объекте и, кроме того, обращает к мысли о том, что церковь – не только физическое, но и божественное, вечное явление.

Фигура Святителя выдержана в каноне русской православной церкви: поза, посадка головы, пропорция частей тела, расположение рук, одеяние – все это отсылает зрителя к традициям русской иконописи и сложившейся на ее основе скульптурной тенденции.

«Когда мы лепили лицо святителя, была задача передать его силу духа, интеллект и харизму, – рассказал «Живой Кубани» скульптор Валерий Пчелин. - Николай был одним из первых христианских епископов. Это не выдуманный персонаж, а реальный человек. И в России этот святой всегда был самым популярным после Иисуса и Богородицы. Его популярность настолько велика, что он даже стал персонажем русского фольклора. Николай – покровитель всех путешествующих и терпящих беду в пути. По сути дела, в России святой Николай может стоять на каждом вокзале» [3].

По замыслу авторов проекта, кубанских скульпторов В.П. Пчелина и А.П. Корнаева, основными выразителями идеи образа святого являются крестообразный силуэт.

Всё возвращается на круги своя. Вновь возник интерес молодёжи к историческому наследию, к православию.

Ежегодно около 3 000 студентов и прихожан участвует в крестном ходе в день памяти Святителя Николая от Свято – Успенского собора к памятнику Св. Николая. В нашем техникуме с 2008 года действует совет духовного возрождения, в который вовлекаются студенты из числа детей – сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, а так же трудные подростки, студенты из многодетных семей.

Студенты-волонтеры Тихорецкого техникума железнодорожного транспорта реализуют проект в рамках X Международного открытого грантового конкурса «Православная инициатива – 2014» в составе ФГБОУ ВПО Ростовский государственный университет путей сообщения. Проект - «Тихорецк православный: от прошлого к настоящему». Его суть состоит в организации экскурсионной деятельности, направленной на посещение студентами, школьниками музея техникума, в котором происходит знакомство с документами, архивными материалами, фотографиями, макетом Николаевской церкви станции Тихорецка и, конечно же, посещение памятника Святому Николаю.

Время жизни каждого поколения сложное и противоречивое, наше время не исключение. Молодёжь, как тонкий росток, должна найти опору в жизни. И этой опорой может быть не столько каменная твердь, но и, казалось бы, хрупкая, духовность.

Страницы истории нашего города хранят образец неизменной твердости в вере и благочестии, в верном исполнении до конца своих дней долга и службы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арефьев В.М. Возвращение к духовным истокам, газета «Тихорецкие вести». – № 34. – 01.04. 2010.
2. Воярж, Е.В. Духовные традиции прошлого – основа нравственного воспитания современной молодёжи. Актуальные проблемы духовно-нравственного возрождения России: Материалы 2-ой Всероссийской научно-практической конференции / Под ред. Е.В. Харитоновой, Е.М. Шалиной, М.А. Шахбазян. – Краснодар: Кирилло-Мефодиевский центр, 2009. – 250 с.
3. Живая Кубань [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.livekuban.ru/node/206253>.

*Коваленко Елена, Галат Дарья,
2 курс, КГБОУ СПО «Таймырский колледж»,
г. Дудинка, Красноярский край*

Руководители: Мельников С.Г., Апанасова Н.Н.

ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫЕ ЗООНТОПОЗЫ НА ТАЙМЫРЕ

В связи с активизацией деятельности человека по освоению недр Таймырского полуострова, могут быть задеты места падежа животных и возможен выход возбудителя инфекции в окружающую среду.

А значит, человек находится в постоянной опасности. Многие даже не предполагают, что возбудители инфекционных заболеваний сохраняются в окружающей среде длительное время. Например, споры сибирской язвы могут существовать более 100 лет.

В связи с этим мы решили провести исследование с целью изучения мест локализации и инфекционных очагов и выявления симптомов болезней для обеспечения эпизоотологической безопасности на Таймыре.

Все это было предпринято нами для предупреждения людей об опасности инфекционных заболеваний.

В связи с этим мы провели социологический опрос среди студентов и преподавателей колледжа, что они знают об инфекционном заболевании животных и получили следующий результат.

Результат социологического опроса подтвердил наши предположения, что лишь 67% опрошенных знают об опасности инфекционных заболеваний, 7% знают о природно-очаговых заболеваниях, 26% не знают и не интересуются.

А ведь сегодня в век инновационных открытий и развития нанотехнологий появляются очаги заражения сибирской язвой, бруцеллёзом, бешенством.

На Таймыре проживают 5 коренных этносов: нганасаны, долганы, ненцы, энцы, эвенки, которые из поколения в поколение употребляли мясо оленя. Мясо оленя считается питательным, экологически чистым, но и они подвержены инфекционным заболеваниям. Поэтому все мы должны знать, что существуют инфекционные заболевания, которые встречаются и сегодня.

На основании изученных архивных документов, которые были предоставлены нам, мы выявили места локализации инфекционных заболеваний на территории поселка Тухарт, Носок и Усть – Порт.

А ведь эти места локализации инфекционных заболеваний активно осваиваются нашей промышленностью, а значит, это может быть не произвольное вскрытие могильников, а также привести к возникновению новых вспышек инфекции на Таймыре и распространение на соседние территории. А какие же заболевания представляют опасность для животных и для человека?

Во-первых, это сибирская язва и бруцеллез. Первая вспышка сибирской язвы среди северных оленей, а также волков, поедавших трупы павших животных, была зарегистрирована еще в 1823 г. в Лапландии (Кольский полуостров). В дальнейшем крупные вспышки сибирской язвы ежегодно возникали в конце XIX- начале XX века на территории нынешних Архангельской области и Республики Коми.

Особенно большой падеж оленей произошел в 1929-1932 г. г. В этот время эпизоотии сибирской язвы были зарегистрированы среди оленей в тундрах Полярного Урала, полуостровов Ямала и Таймыра, в Якутии и других регионах Севера, где было развито домашнее оленеводство. Болезнь наносила огромный экономический ущерб, гибли десятки тысяч животных. Во время вспышек болезни оленеводы, не имея средств и методов борьбы с ней, бросали павших и заболевших животных и с остатком стада кочевали дальше до тех пор, пока вспышка не прекра-

щалась. Таким образом, на маршрутах движения оленьих стад оставался шлейф из павших захороненных животных, образуя так называемые «падёжные места».

На территории Таймыра около 40, большое количество их было и в других северных регионах. Наибольшую опасность в возникновении и распространении болезни представляют именно эти старые «падёжные места». По данным ученых и ветеринарных специалистов, заражение животных и людей возможно через 50-75 лет в местах, где были захоронены сибиреязвенные трупы. Это подтверждают случаи повторных вспышек сибирской язвы в оленеводческих стадах на Таймыре в 1978 и 1981 г.г. Имеются сообщения о появлении сибирской язвы при бурении скважины на территории скотомогильника, где 75 лет назад были зарыты сибиреязвенные трупы животных.

Особая опасность этих очагов состоит в том, что у них нет конкретных зарегистрированных границ. Есть только ориентиры на местности, которые зафиксированы в актах. Поэтому площади этих очагов составляют от 1 до 150 кв. км.

Большую опасность в распространении сибирской язвы представляют дикие животные тундры, в том числе и птицы, а также кровососущие насекомые, в основном слепни. Следует отметить, что в районах, где выпасаются домашние олени, обитает большое количество постоянно мигрирующих диких животных и птиц. Для примера, на территории Таймыра обитает крупнейшая в Евразии таймырская популяция диких северных оленей, которая весной мигрирует на север, а осенью на юг полуострова, преодолевая более 1500 км. Кроме того, весной прилетают, а осенью улетают в теплые края сотни тысяч перелетных птиц.

Следует помнить, что в большинстве случаев вспышки и быстрое распространение болезни наблюдаются летом в жаркую погоду, когда оттаивает почвенный покров тундры и проводят земляные работы, происходит массовый лет кровососущих насекомых.

Опасность усугубляется еще и тем, что сибирской язвой могут заражаться люди. Это происходит в результате соприкосновения с больными животными, трупами, инфицированным мясом, камусом, шкурами.

Первые подозрения о наличии бруцеллеза в оленеводческих хозяйствах на Чукотке высказал в 1939 г. Рудаков, но в естественных условиях бруцеллез северных оленей впервые был диагностирован на Таймыре серологическим и аллергическим методами в 1948 г. Голосовым. А в 1955 г. Забродиным были выделены от оленей первые штаммы бруцелл.

В настоящее время бруцеллез северных оленей широко распространен в хозяйствах Красноярского края. Особо следует отметить, что установлено наличие бруцеллезной инфекции в таймырской популяции диких северных оленей.

Экономический ущерб при бруцеллезе складывается из потерь за счет повышенной яловости и абортных у важенок, рождения нежизнеспособного молодняка, вынужденной выбраковки и убоя клинически больных и серопозитивных животных, нарушения нормальной хозяйственной деятельности в условиях карантинных ограничений в неблагополучных стадах, дополнительных затрат на проведение диагностических и оздоровительных мероприятий.

Бруцеллезная инфекция наряду с экономическим ущербом таит в себе и социальную опасность, представляя серьезную угрозу здоровью людей, работающих в оленеводстве и использующих в пищу продукцию от больных животных, а также лицам, занятым на первичной переработке инфицированной продукции.

Вакцинация оленей является надежным профилактическим средством. Прививки обязательно проводят в тех хозяйствах, на территории пастбищ которых зарегистрированы «падёжные» места. В неблагополучных районах необходимо

иметь эпизоотические карты с точным указанием бывших падежных мест, чтобы исключить эти участки из маршрутов оленьих стад.

На основании изученного материала мы можем сделать вывод, что при не соблюдении мер безопасности, незнании территории и неправильном ведении разведочных работ, постоянной опасности будут подвержены как оленеводческие хозяйства, так и стада диких оленей, а значит и человек. Инфекционные болезни быстро распространяются, некоторые болезни не поддаются лечению или трудно излечимы. Последствия инфекционных заболеваний наносят существенный экономический ущерб, из-за вынужденного убоя, падежа животных и мер, направленных на профилактику и ликвидацию заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аликаев В.А., Костюнина В.Ф. Зоогигиена. – М.: Колос, 1983.
2. Багаутдинов А.М., Кабашов В.Ю., Байматов В.Н. Безопасность жизнедеятельности. Практикум. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2012.
3. Борисенко Е.Я. и др. Практикум по разведению по разведению сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1984.
4. Кузьмина В. А., Святковский А. В. Эпизоотология с микробиологией. (Для студентов средних специальных учебных заведений по специальности «Ветеринария»). – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 429 с.
5. Куликов В.Т., Кретинин В.К., Петров В.А. Основы ветеринарии. – М.: Колос, 2006.
6. Табаков Г.П. Основы ветеринарии: учебник / Г.П. Табаков. – М.: Колос, 2006. – 256 с.

Копытин Вадим,
3 курс, ГБОУ СПО «СПТ»,
г. Сызрань, Самарская область
Руководитель **Дружинина О.А.**

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК ПАССАЖИРОВ НА ГОРОДСКОМ АВТОБУСНОМ МАРШРУТЕ № 28 ГОРОДА СЫЗРАНИ

Основной задачей организации движения городского транспорта является обеспечение наиболее высокого качества пассажирских перевозок при минимальной себестоимости. Качество пассажирских перевозок оценивают регулярностью движения автобусов, величиной маршрутного интервала, наполнением автобусов, затратами времени населения в поездках, скоростью сообщения и комфортабельностью транспортного обслуживания. Повышение качественных показателей транспортного обслуживания приводит к росту себестоимости пассажирских перевозок. Поэтому требование максимизации качественных показателей пассажирских перевозок и минимизации их себестоимости противоречат друг другу. Если к тому же учесть нерегулируемые случайные колебания пассажиропотоков во времени и по длине транспортной сети, неизбежные задержки движения маршрутного пассажирского транспорта при работе в общем потоке уличного движения и т. д., то станет очевидным, что составление оптимального плана движения представляет собой весьма сложную задачу.

Городской автобусный маршрут № 28 «Железнодорожный вокзал – Юго-западный район» является основным маршрутом, обеспечивающим связь между промышленным районом и жилым массивом города Сызрани. В зоне пролегания маршрута находятся учебные заведения, Драматический театр, торговые центры, промышленные предприятия, что обеспечивает большой постоянный пассажиропоток в течение суток по всей протяженности маршрута.

ОТКРЫВАЮ МИР

В настоящее время маршрут обслуживается 20 автобусами Peugeot Boxer вместимостью 16 человек. Время обратного рейса – 60 минут, интервал движения – 3 минуты, наполняемость автобусов в «часы пик» бывает больше допустимой.

Технико-эксплуатационные показатели работы автобусов Peugeot Boxer следующие: время работы на маршруте – 16 ч, количество обратных рейсов – 16, полезный пробег автобусов за день – 3520 км, общий пробег автобусов за день – 3720 км, объем перевозок на маршруте – 15206 пас., пассажирооборот за день – 135924 пас*км.

Целью исследовательской работы является совершенствование организации движения автобусов и повышение качества перевозок пассажиров на маршруте № 28 «Железнодорожный вокзал – Юго-западный район».

Исходной базой для разработки мероприятий по совершенствованию использования автобусов является информация об особенностях формирования общей и транспортной подвижности населения, о размере и направлениях пассажиропотоков, их изменении в пространстве и во времени.

Наиболее распространёнными способами определения пассажиропотоков в настоящее время в практике транспортных организаций являются натурные обследования. По способу проведения обследования подразделяются на сплошные и выборочные. Каждое из этих обследований может производиться несколькими методами: табличным, силуэтным, анкетным. На маршруте № 28 было проведено обследование пассажиропотока табличным методом, в ходе которого была составлена таблица распределения пассажиропотоков по часам суток (таблица 1.).

Таблица 1.

Распределение пассажиропотоков на автобусном маршруте № 28

Часы суток	Пассажиропоток	Часы суток	Пассажиропоток
6-7	170 – 70	15-16	160 – 180
7-8	350 – 180	16-17	300 – 400
8-9	450 – 165	17-18	300 – 450
9-10	300 – 160	18-19	270 – 400
10-11	200 – 150	19-20	200 – 300
11-12	150 – 120	20-21	150 – 200
12-13	130 – 100	21-22	120 – 100
13-14	130 – 110	22-23	80 – 50
14-15	135 – 120	23-24	50 – 20

Согласно максимальному пассажиропотоку наиболее эффективным будет использование автобуса марки ПАЗ – 32053 вместимостью 36 человек.

Количество автобусов на маршруте определяется по формуле:

$$A_m = (2 * L_m * Q_{max}) / (V_{\text{э}} * q_{max})$$

Где L_m – протяженность маршрута, $L_m = 11$ км;

Q_{max} – максимальный пассажиропоток, $Q_{max} = 450$ пас.

$V_{\text{э}}$ – эксплуатационная скорость движения автобуса, $V_{\text{э}} = 23$ км/ч;

q_{max} – максимальная вместимость автобуса.

$$A_m = (2 * 11 * 450) / (23 * 36) = 12 \text{ а/б}$$

Интервал движения автобусов ПАЗ – 32053 определяется по формуле:

$$I_a = \text{тоб} / A_m$$

Где тоб – время оборота автобуса, $\text{тоб} = 60$ мин.;

A_m – количество автобусов на маршруте, $A_m = 12$.

$$I_a = 60 / 12 = 5 \text{ мин.}$$

Частота движения автобусов определяется по формуле:

ОТКРЫВАЮ МИР

$$h_a = 60 / I_a$$

$$h_a = 60 / 12 = 5 \text{ авт/ч}$$

Технико-эксплуатационные показатели работы автобуса ПАЗ – 32053.

1. Время на маршруте

$$T_m = T_n - (2 * L_{\text{нул}} / V_m)$$

Где T_n – время в наряде, $T_n = 16$ ч.

V_m – техническая скорость движения автобуса, $V_m = 42$ км/ч.

$$T_m = 16 - (2 * 5 / 42) = 15,8 \text{ ч}$$

2. Количество рейсов за день.

$$Z_p = T_m / t_p$$

Где t_p – время рейса автобуса, $t_p = 1$ ч.

$$Z_p = 15,8 / 1 = 16$$

3. Полезный пробег автобусов за день.

$$L_{\text{пол}} = L_m * Z_p * A_m$$

Где L_m – протяженность маршрута, $L_m = 11$ км.

$$L_{\text{пол}} = 11 * 16 * 12 = 2112 \text{ км}$$

4. Общий пробег автобусов за день.

$$L_{\text{общ}} = L_m * Z_p * A_m + 2 * L_{\text{нул}} * A_m$$

Где $L_{\text{нул}}$ – нулевой пробег автобуса, $L_{\text{нул}} = 5$ км.

$$L_{\text{общ}} = 11 * 16 * 12 + 2 * 5 * 12 = 2232 \text{ км}$$

5. Объем перевозок за рабочий день.

$$Q = q_{\text{вм}} * \gamma_{\text{вм}} * Z_p * K_{\text{см}} * A_m$$

Где $q_{\text{вм}}$ – вместимость автобуса, $q_{\text{вм}} = 36$ чел.;

$\gamma_{\text{вм}}$ – коэффициент использования вместимости автобуса, $\gamma_{\text{вм}} = 0,66$;

$K_{\text{см}}$ – коэффициент сменяемости пассажиров на маршруте, $K_{\text{см}} = 3,3$.

$$Q = 36 * 0,66 * 3,3 * 16 * 12 = 15206 \text{ пас.}$$

6. Пассажирооборот автобусов за рабочий день.

$$P = q_{\text{вм}} * \gamma_{\text{вм}} * \beta * V_{\text{э}} * A_m$$

Где β – коэффициент использования пробега автобуса, $\beta = 0,95$.

$$P = 36 * 0,66 * 0,95 * 23 * 16 * 12 = 99677 \text{ пас*км}$$

Таблица 2.

Сравнительная таблица технико-эксплуатационных показателей работы автобусов на маршруте

№ п/п	Наименование показателя	Peugeot Boxer	ПАЗ – 32053
1.	Время на маршруте	15,8 ч	15,8 ч
2.	Количество рейсов за день	16	16
3.	Полезный пробег автобусов за день	3520 км	2112 км
4.	Общий пробег автобусов за день	3720 км	2232 км
5.	Объем перевозок за рабочий день	15206 пас.	15206 пас.
6.	Пассажирооборот за рабочий день	135924 пас*км	99677 пас*км
7.	Количество автобусов на маршруте	20	12
8.	Интервал движения автобусов	3 мин.	5 мин.
9.	Коэффициент наполнения автобусов	0,9	0,66

Результаты расчетов показали, что для организации перевозок пассажиров на городском автобусном маршруте № 28 «Железнодорожный вокзал – Юго-западный район» в соответствии с данным пассажиропотоком целесообразно использовать автобусы ПАЗ – 32053 в количестве 12 единиц. Интервал движения автобусов составляет 5 минут, что соответствует нормативам качества обслуживания пассажиров. При этом сокращается общий пробег автобусов на маршруте, что способствует снижению затрат на эксплуатацию автобусов и снижению себестоимости.

сти перевозок. Уменьшился коэффициент наполнения автобусов, что способствует повышению качества перевозок пассажиров.

*Коровин Вадим,
3-й курс, Тихорецкий техникум железнодорожного
транспорта – филиал РГУПС, г. Тихорецк, Краснодарский край
Руководитель Дернова М.А.*

НЕФОРМАЛЬНЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ МОЛОДЕЖИ КАК СПОСОБ СОЦИАЛИЗАЦИИ ПОДРОСТКА

В наше время усилился интерес к неформальным объединениям молодежи. Тема «неформалов» всегда была актуальна. Неформальные объединения – целая система, весьма своеобразное социальное образование. Его нельзя назвать группой, это, скорее социальная среда, круг общения, где существует яркое деление на «своих» и «чужих».

Неформалы – это в основном молодежь. Видов неформалов существует великое множество (панки, металлисты, хиппи, системщики, эмо, бэймиксеры и т.д.)

Сегодня необходима активизация воздействия на подрастающее поколение как формальных, так и неформальных институтов. И если формальные институты социализации могут быть подвержены стандартизации, то неформальные институты в меньшей степени находятся под социальным контролем, однако, они оказывают значительное влияние на развитие общества.

Молодежь – будущее для страны. И для того, чтобы воспитать достойных преемников, полноправных членов общества, существует социализация. Наиболее ярко выражена она у молодых. В результате социализации человек будет обладать определенным набором знаний, ценностей и норм общества, которые переходят из поколения в поколение и изменяются в результате перемен. Это изменение происходит благодаря внешним факторам, основным из которых является социально-экономическая структура общества. При деформации данной структуры в социализацию вносятся некоторые изменения, чтобы молодежь соответствовала новым устоям и не отставала от времени.

Сущность социализации заключается в усвоении индивидом определенной системы знаний, норм, ценностей, позволяющих ему становиться личностью, способной функционировать в данном обществе.

Социализация необходима т.к. социальные качества не передаются по наследству, а усваиваются и вырабатываются индивидом. Социализация требует деятельного участия самого индивида и предполагает наличие сферы деятельности.

Социализация – процесс освоения, познания и принятия норм, ценностей, средств общения. В процессе социализации индивид проходит целый ряд фаз. Социализация начинается с момента рождения. В детстве ребенка обучают базовым элементам принятого в данном обществе потребительского поведения: манере одеваться, соблюдать личную гигиену и т.д. В юности культура потребления осваивается уже более детально. К возрасту 18-20 лет большинство индивидов уже знают, как принято потреблять в данном обществе и вольно или невольно следуют общему направлению. Однако этим социализация не заканчивается, она продолжается всю жизнь. Появляются все новые и новые товары, которые надо узнать, научиться ими пользоваться, привыкнуть к ним и т.д. Пока человек живет, он проходит социализацию, хотя по масштабам и по интенсивности она, конечно, существенно отличается от той, которую он проходил в детстве. В зрелом возрасте идет постепенный процесс освоения меняющейся культуры.

Социализация - это двусторонний процесс, включающий в себя, с одной стороны, усвоение индивидом социального опыта путем вхождения в социальную среду, систему социальных связей; с другой стороны, процесс активного воспроизводства индивидом системы социальных связей за счёт его активной деятельности, активным включением в социальную среду.

В процессе социализации личность примеривает и выполняет различные социальные роли, через которые имеет возможность проявить себя, раскрыть, репрезентировать. Ключевая роль в социализации ребенка принадлежит маме. Главная задача матери – привить малышу желание принимать другого человека, слушать его и делать ему приятное.

По сравнению с другими институтами общества семья обладает максимальными возможностями в процессе приобщения детей к социальным ценностям и ролям.

В семье пересекаются все силы общества, фокусируются социальные ценности и интересы.

Кризис института семьи и семейного воспитания, подавление индивидуальности и инициативности ребёнка, подростка, молодого человека со стороны родителей, педагогов, всех представителей взрослого мира не может не привести, с одной стороны, к социальному и культурному инфантилизму, а с другой - к прагматизму и социальной неадаптированности и к проявлениям противоправного или экстремистского характера. Агрессивный стиль воспитания порождает агрессивную молодёжь, когда выросшие дети не могут простить ни воспитателям, ни обществу в целом ориентации на послушных без инициативных исполнителей в ущерб самостоятельности, инициативности, независимости, лишь направляемых в русло социальных ожиданий, а не подавляемых агентами социализации.

На ребенка оказывает влияние так же и сам детский коллектив. В процессе деятельности и общения спонтанно возникают малые группы. Именно в группировании ребенок может найти удовлетворяющее его положение, через группы он приобретает опыт общения. Влияние малых групп на развитие отдельных личностей велико. Наличие таких групп объясняется избирательностью человеческого общения. В группах сверстников ребенок встречает другие условия взаимодействия, при которых правила поведения можно менять и подвергать проверке.

Огромное влияние на молодёжь оказывают средства массовой информации, которым нельзя слишком доверять. Картину положения современной молодёжи можно нарисовать следующим образом:

с одной стороны – родители с обломками своих понятий о жизни, которые совершенно не вписываются в современную обстановку, с другой стороны - средства массовой информации, которые так активно стараются помочь подрастающему поколению, что зачастую просто зомбируют человека. Склонность к этой тенденции обещает превратить общество в ту же массу, на уничтожение которой уже потрачено столько сил.

Коммерциализация средств массовой информации и всей художественной культуры, формирует определённый «образ» субкультуры не в меньшей степени, чем основные агенты социализации – семья и система образования. Ведь именно просмотр телепередач наряду с общением – наиболее распространённые виды досуговой самореализации. Во многих своих чертах молодёжная субкультура просто повторяет телевизионную субкультуру, которая лепит под себя удобного зрителя.

Задача современной молодёжи сложна как никогда, конфликт между поколениями обострился в настоящее время до предела, социализация фактически терпит крах. И тут еще, появляются «неформалы». Как только общество достигает опре-

деленного уровня материального благосостояния, гарантирующего большинству его членов удовлетворение основных потребностей, молодежь начинает вести себя несколько необычным образом. Она создает так называемую контркультуру, в понятие которой входит свой образ жизни, свои ценности и правила поведения. Все это из-за открытого противопоставления личных интересов нормам общества, отрицания устоявшихся ценностей, полного нигилизма в некоторых сферах. Ветхая социализация, полусгнившие устои общества – все объято пламенем взбунтовавшейся молодежи, все рушится окончательно под напором свежих молодых сил.

Таким образом, образование неформальных объединений молодежи представляет своего рода фиаско социализации, показывает ее несостоятельность. На мой взгляд, по эффективности социализации можно судить об уровне развития данного общества, данной культуры, следовательно, о количестве неформальных объединений. И если мы замечаем отсутствие нормальной работы агентов социализации, то невольно возникает мысль о далеко не превосходном уровне развития самого общества. И обо всем этом сигнализируют нам своим появлением неформалы.

Подросток, взаимодействуя с неформальной группой, хотя и воспринимает её как средство, способствующее достижению тех или иных индивидуальных целей, но все же именно в ней он более открыт для влияния и взаимодействия самых различных социальных институтов, что позволяет с максимальной эффективностью воздействовать на его нравственный облик и мировоззрение. Неформальная группа может стать могучим стимулом для развития личности, а также может превратиться в силу, калечащую, личность, деформирующую сознание и поведение, привести к ограничению духовного мира в том числе и к таким проявлениям ассоциальности как пьянство, наркомания, проституция, преступность.

В этой связи особую актуальность приобретает вопрос о положительно направленном социализирующем воздействии на подростков. Оно даст возможность развивать творческие способности и открывать пути самореализации личности. В своих высших формах неформальная группа может служить целям воспитания, просвещения и самовоспитания подрастающего поколения. Причем решаться эти задачи будут своеобразно: ограниченное сочетание культурного отдыха с разумными развлечениями. Это вызывает благоприятный психологический настрой и облегчает процесс социализации подрастающего поколения.

Наверное, не только молодежь, но и остальное население собирается в неформальные объединения прежде всего из-за неблагоприятной обстановки в самом обществе. Когда человек чувствует в нем себя неуютно и неуверенно, он идет в круг подобных себе, ища понимания и человеческого тепла. И чем неуютней и холодней будет внешняя обстановка, тем больше будет образовываться неформальных групп. Сейчас в нашей стране довольно плодотворно функционирует большинство религиозных сект, которые добиваются успеха среди представителей молодежи не нашедших в обществе своего места благодаря вышеуказанной ситуации. А ведь под маской религии встречаются порой отнюдь не безобидные организации.

В ходе исследования особенностей социализации подростков в неформальных молодёжных группах выяснилось, что неформальные группы разнообразны и многочисленны. Направленность их тоже различна и зависит от целей, задач, идей самого движения. В большинстве случаев причинами вступления в неформальные молодёжные объединения становятся недовольство, неудовлетворённость чем-либо, а так же такие факторы, как стремление к большей самостоятельности, независимости от законов, традиций, устоев мира взрослых.

Если общество превратится в серую массу, пусть даже возвышающую себя, но – массу, оно просто погибнет. Именно индивидуальность спасет мир, т.к. весь смысл мира заключается в яркости его красок, в разнообразии. Так что уничтожение и подавление каких-либо отщепенцев грозит глобальной катастрофой для всего человечества.

Рассматривая данную проблему, мы изучали имеющиеся в средствах массовой информации сведения о неформальных объединениях молодёжи, точки зрения различных ученых, экспертов и журналистов, на так называемую, социальную проблему, которая является сейчас актуальной для всего человечества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андриенко Е.В. *Социальная психология: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/под редакцией В.А. Сластёнина.* – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 264 с.
2. Байярд Р.Д. *Ваши беспокойный подросток. Практическое руководство для отчаявшихся родителей.* – М.: Дельта, 2000. – 137 с.
3. Баишатов И. П. *Психология неформальных подростково-молодёжных групп.* – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 285 с.
4. Боровик В.С., Кретов Б.И. *Основы политологии и социологии: Учеб. пособие для сред. Проф. Учеб. заведений.* – М.: Высш. шк., 2001. – 328 с.
5. Бурменская Г.В. *Возрастно-психологическое консультирование.* – М.: Владос, 1999. – 315 с.

Курносков Дмитрий,

2 курс, Красноярский строительный техникум,
г. Красноярск,

Руководитель **Шахура И.Е.**

РОЛЬ УЧИТЕЛЯ В СТАНОВЛЕНИИ ЛИЧНОСТИ И РАЗВИТИИ НАУКИ О ЛАЗЕРАХ НА ПРИМЕРЕ ВЫДАЮЩИХСЯ РУССКИХ ФИЗИКОВ ПРОХОРОВА А.М., БАСОВА Н.Г., ЛЕТОХОВА В.С. И НА ЛИЧНОМ ПРИМЕРЕ

Предметом исследования нашей работы являются жизнь и творчество выдающихся русских физиков: Прохорова Александра Михайловича, Басова Николая Геннадьевича и Летохова Владилена Степановича, а также предприятия и медицинские центры города Красноярска.

Изучать биографии великих людей, проводить анализ их жизни – очень полезно для любого человека, кто хотел бы достичь в жизни высоких результатов. Такого рода исследование является актуальным во все времена, так как происходит смена поколений, смена научных интересов и задач, и необходимо знать историю открытий, что уже сделано до тебя, чтобы внести впоследствии свой вклад в науку и сделать что-то новое и полезное для общества.

Цель работы: определить роль учителя в становлении личности и развитии лазеров на примере ученых и на личном примере. Провести исследование по оснащению лазерным оборудованием в г. Красноярске.

Задачи:

- 1) Изучить биографии ученых в системе учитель-ученик, которые участвовали в разработке лазеров: Прохорова А.М., Басова Н.Г., Летохова В.С.
- 2) Провести сравнительный анализ жизни этих ученых.
- 3) Доказать, что темп развития науки зависит от преемственности между учеником и учителем.
- 4) Доказать, что учитель играет большую роль в формировании личности.
- 5) На личном примере показать роль учителя в становлении личности и развитии лазеров.
- 6) Провести исследование по оснащению города Красноярска лазерами.
- 7) Сделать выводы.

ОТКРЫВАЮ МИР

Взаимосвязь «учитель-ученик» очень важна в современном мире, и нужно осознавать и не умалять роль учителя в развитии науки и личности ученика в целом.

Учитель испокон веков был уважаем и почитаем. В современном мире учитель является одной из самых распространенных общественных профессий. Учитель должен быть таким, за которым хочется идти и постигать все новые и новые вершины науки. «Задача учителя – открывать новую перспективу размышлениям ученика» – пишет Конфуций. Как раз таким и был Прохоров Александр Михайлович – выдающийся советский физик. Родился он в Австралии в г. Атертоне в 1916г [4]. Его учеником был Басов Николай Геннадьевич, родившийся в г. Усмань в 1922г [5]. Н.Г. Басов и А.М. Прохоров стали первооткрывателями новой области науки - квантовая физика. А.М. Прохоровым и Н.Г. Басовым на основе принципа усиления и генерации электромагнитного излучения квантовыми системами был создан первый квантовый генератор (мазер), за что их можно назвать «отцами лазера». Последователем Николая Геннадьевича стал его ученик – Летохов Владилен Степанович, родившийся в 1939году в Тайшете [6].

Проводя анализ жизни каждого из этих ученых, можно отметить, что у каждого из них любовь к науке была привита с детства.

А.М. Прохоров хорошо учился в школе, по физике и математике у него проявлялись наибольшие успехи. В летние каникулы любимым его занятием было решение задач по математике и физике.

У Н.Г. Басова любовь к физике была привита с детства тетушкой Таисией, которая жила в Воронеже. И сам Басов отмечал: «Воронеж для меня значит очень многое». Воронеж дал Николаю Геннадьевичу то, что было необходимо впоследствии для «открытия века».

Что касается В.С. Летохова, то и он не был исключением. Он был теоретиком и экспериментатором, физиком и инженером в одном лице. А началось всё еще в школьные годы, почти детские. В 13 лет он увлекся радиodelом. Его активно поддерживала мама Анна Васильевна. [5]

Ученик является последователем учителя. И все зависит от кого, какой старт задает учитель, какие цели ставит перед собой, какой пример показывает он своим ученикам. За свою жизнь А.М. Прохоров получил большое количество премий и наград. Его ученик Н.Г. Басов, глядя на учителя, ни в чем не отставал и получил не меньшее число наград за свои открытия. Что касается В.С. Летохова, то и он был удостоен премий. Прохоров и Басов получили одинаковые награды за свою жизнь: Пять орденов Ленина, Ленинскую премию, Нобелевскую премию, Государственную премию, Золотую медаль им. Ломоносова. Басов и Летохов получили Ленинскую премию и Государственную премию, остальные награды у них разнятся.

Биографии этих людей перекликаются между собой, их судьбы похожи.

Таблица 1.

**Сравнительный анализ карьерного роста ученых
А.М.Прохорова Н.Г. Басова, В.С. Летохова**

А.М. Прохоров	Н.Г. Басов	В.С.Летохов
Ушел на фронт во время войны	Ушел на фронт во время войны	
Являлся студентом ФИАНа	Являлся студентом ФИАНа	Являлся студентом ФИАНа
Защита кандидатской 1946г	Защита кандидатской 1953г	Защита кандидатской 1967г
Защита докторской диссертации 1953г	Защита докторской диссертации 1958г	Защита докторской диссертации 1970г
Руководящая должность в 1954г (Заведующий лабораторией колебаний в ФИАНе)	Руководящая должность в 1958г (Заместитель директора ФИАНа)	Руководящая должность в 1970г (Заместитель директора Института спектроскопии АН СССР)
Год смерти 2002г	Год смерти 2001г	

Продолжателями дела нашего выдающегося земляка Летохова В.С. стали его ученики: Балыкин В.И, Климов В.В. и другие. И у меня тоже есть учитель, который изучает лазерные технологии и увлекает за собой меня.

Исследование по оснащению г. Красноярск лазерным оборудованием показало, что в нашем городе лазеры используют в медицинских учреждениях, косметологических центрах и на предприятиях. Из них 20% составляют медицинские учреждения, 35% - предприятия и 45% - косметологические центры и салоны красоты. Таким образом, наибольшей популярностью по использованию лазерных установок в настоящее время пользуется лазерная косметология.

Выводы:

В ходе работы были изучены биографии трех советских ученых- физиков: А.М. Прохорова, Н.Г. Басова и В.С. Летохова. Проведен сравнительный анализ их жизни. Найдены сходства в их биографии и научной работе. Составлены сравнительные таблицы по карьерному росту ученых, по их основным наградам.

Доказано как на примере великих физиков, так и на личном примере, что учитель играет большую роль для ученика как в научной сфере, так и в карьерном росте, то есть в развитии личности в целом.

Проведено исследование по оснащению лазерами г. Красноярска, которое показало, что наибольшей популярностью по использованию лазерных установок в настоящее время пользуется лазерная косметология.

Пока мой учитель только аспирант Сибирского Федерального Университета г.Красноярска, а я всего лишь студент Красноярского строительного техникума. Но у нас есть общая исследовательская цель, и перед нами стоят научные задачи, которые необходимо решать. И кто знает, к чему приведет решение этих задач, если рядом со мной будет увлеченный наукой учитель!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Басов Н. Г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/>
2. . Биография Басова Н. Г. [Электронный вариант]. – Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru/>
3. Биография В. С. Летохова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/>
4. Биография Прохорова А.М. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.krugosvet.ru>
5. «Главное не попасть в чужую колею» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://trv-science.ru/>
6. Летохов В. С. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.all-fizika.com/>

Лабуткина Снежана,

3-й курс, Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал РГУПС, г. Тихорецк, Краснодарский край

Руководитель Марушан С.В.

ЛИХОРАДКА ЭБОЛА – МИРОВАЯ УГРОЗА

В момент, когда на Земле, казалось бы, намечается всеобщий разлад и хаос, жители планеты должны объединиться перед лицом общего врага – вирусом Эбола. Но как бороться с таким грозным «соперником» без подходящего и эффективного «оружия»?

Именно такими словами, в принципе, мог бы начинаться любой фильм-катастрофа голливудского производства. Но, к сожалению, это самая что ни на есть реальность. В момент, когда Земля объята недопониманием, конфликтами и бессмысленным насилием, на первые полосы практически всех изданий «врывается» вирус Эбола. Говорить о карме, конечно, не приходится, вместо этого лучше соблюдать стандартные меры предосторожности и надеяться на лучшее - на успешный поиск вакцины от этой геморрагической лихорадки.

38 лет назад в Центральной Африке 431 человек погиб от неизвестного инфекционного заболевания, которое начиналось со слабости, лихорадки, рвоты и поноса, а заканчивалось кровотечениями – кишечными, маточными, носовыми, а также из глаз и десен. Болезнь назвали геморрагической лихорадкой Эбола – в честь африканской реки, на берегах которой инфекционисты впервые смогли выделить возбудителя, отнесенного к маленькому семейству филовирусов. Со времени открытия вируса Эбола вспышки этого типа геморрагической лихорадки наблюдались в мире уже более 10 раз.

Инкубационный период, то есть временной интервал от момента заражения вирусом до появления симптомов составляет от 2 до 21 дня. Люди не заразны до появления симптомов. Первыми симптомами являются внезапное появление лихорадки, мышечные боли, головная боль и боль в горле. За этим следуют рвота, диарея, сыпь, нарушения функций почек и печени и, в некоторых случаях, как внутренние, так и внешние кровотечения (например, выделение крови из десен, кровь в кале). Лабораторные тесты выявляют низкие уровни белых кровяных клеток и тромбоцитов наряду с повышенным содержанием ферментов печени. Люди остаются заразными до тех пор, пока их кровь и выделения, включая семенную жидкость и грудное молоко, содержат вирусы.

Было обнаружено, что летальность заболевания составляет до 90% – в зависимости от вида возбудителя (всего их 5). Передача от человека к человеку осуществляется при контакте с кровью, выделениями и другими биологическими жидкостями инфицированного. В виду географической локализации вируса – в Центральной Африке, – а также некоторых традиционных особенностей (в частности, проведения в племенах обязательного погребального обряда, где люди имеют тесный контакт с телом умершего), а также низкого уровня гигиены и плохого медицинского обеспечения закономерно, что большинство вспышек произошло именно на Чёрном континенте. Однако несколько случаев было зафиксировано в США, Европе и даже России. Кстати, именно у нас случилось два единственных в мире смертельных инцидента, связанных с заражением геморрагической лихорадкой Эбола в условиях лаборатории. Первой погибла в 1996 году лаборантка вирусологического центра подмосковного Сергиева Посада, уколов себе палец во время эксперимента с кроликами. А второй – сибирячка Антонина Преснякова, которая работала в отделе особо опасных вирусных инфекций НИИ молекулярной биологии в Новосибирской области.

То, чего многие так боялись, все-таки произошло: лихорадка Эбола в 2014 г. добралась до стран Запада. Случаи этого заболевания были зафиксированы в США, Великобритании и Испании. При этом в самой Африке число умерших от этого вируса, по официальным данным, достигло почти семи тысяч человек, и более пятнадцати тысяч числятся зараженными. Реальный же масштаб бедствия, скорее всего, более ужасающий. Наиболее серьезно затронутые страны Гвинея, Сьерра-Леоне и Либерия располагают очень слабыми системами здравоохранения, испытывая нехватку кадров и инфраструктурных ресурсов и лишь недавно преодолев продолжительные конфликты и нестабильность. В этих условиях в августе 2014 г Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) признала лихорадку угрозой мирового масштаба. 8 августа 2014 г. на пресс-конференции глава ВОЗ Маргарет Чен заявила, что международное сообщество должно оказать финансовую помощь странам Африки в борьбе с распространением вируса лихорадки Эбола. «Необходимы скоординированные международные усилия, чтобы остановить и обратить вспять процесс распространения лихорадки Эбола, – говорится в заявле-

нии ВОЗ. – Инфекция распространяется быстрее, чем мы можем ее контролировать».

Между тем сертифицированная вакцина против вируса Эбола появится не ранее 2015 года.

Одновременно и в США, и в России, и в других странах ученые бросили силы на разработку лечебной сыворотки - и, судя по информации газеты Washington Post, американские вирусологи уже успешно испытали свой тестовый образец на инфицированных в Африке соотечественниках. Как передает CNN, состояние здоровья двух американских медработников Кента Brentли и Нэнси Райтбол, заразившихся вирусом Эбола, улучшилось после инъекции дозы экспериментального препарата ZMapp, созданного биотехнологической компанией Mapp Biopharmaceutical из Сан-Диего, но еще не прошедшего клинических испытаний. По сообщению ТАСС одна из экспериментальных вакцин против лихорадки Эбола успешно прошла первые клинические испытания в США. Она была опробована на 20 добровольцах, в результате ученые получили положительные результаты: иммунная система каждого из пациентов начала вырабатывать антитела к вирусу Эбола. При этом никаких побочных эффектов, кроме кратковременного повышения температуры у двоих добровольцев, не выявлено. Белый дом приветствовал успех ученых. 02 декабря Барак Обама посетит Национальный институт аллергических и инфекционных заболеваний, где ведется разработка вакцины, чтобы лично поблагодарить ученых, борющихся со смертельно опасной болезнью. В 2015 году Обама планирует призвать Конгресс выделить дополнительные бюджетные средства на борьбу с лихорадкой.

Использование против вируса Эбола препарата авиган, который разработала японская корпорация Fujifilm Holdings Corp, также дало положительные результаты. На данный момент уже четыре человека, которые получили данный препарат, выздоравливают. Но и этот препарат еще не прошел сертификацию.

В России над созданием вакцины работают ученые из научного центра «Вектор» в Кольцово. На сегодняшний день она находится на стадии доклинических испытаний. Кроме того, в Москве будет создан медико-просветительный центр «Эбола». Целью его работы будет объяснять людям, что собой представляет лихорадка Эбола и как её избежать. Кроме того, Россия оказывает и реальную помощь африканским странам в их борьбе со страшным вирусом. Так, 16 ноября 2014 г. в Гвинею доставили российский полевой госпиталь и больше 150 тонн медицинского оборудования. Они должны помочь в борьбе с лихорадкой Эбола. По сути, это автономный мини город, рассчитанный на 200 пациентов и 100 медиков. Со своими дизель генераторами, аптекой и полевой кухней. Важный груз в Гвинею встречал почти весь кабинет министров республики. Чтобы остановить вирус Эбола, африканской стране, ставшей очагом эпидемии, требуется все больше ресурсов. И российская помощь как нельзя кстати. Тем более, что госпиталь африканцам отдадут не в аренду, а дарят навсегда. «Данный госпиталь позволяет не только обеспечить одновременное размещение и лечение 200 человек, инфицированных высокоопасными вирусными заболеваниями, но и автономное обеспечение их жизнедеятельности в течение требуемого срока нахождения в карантине», - отметил официальный представитель Министерства обороны РФ генерал-майор Игорь Конашенков.

По его словам, в состав госпиталя также входят специальные автомобили для безопасной транспортировки больных из районов, охваченных пандемией лихорадки Эбола. «Кроме того, в составе перебрасываемого груза для полного обеспечения автономной работы госпиталя находятся: три дезинфекционно-душевых комплекса, дистилляционная станция, анализаторы крови, четыре мобильных электростанции, специализированные полевые кухни, механизированная прачеч-

ная, а также современные медикаменты и инфузионные растворы», - добавил представитель Минобороны.

Помимо поставок техники и медикаментов бороться с общемировой угрозой призваны и наши медики. С августа этого года российские специалисты работают в местных госпиталях.

По мнению некоторых исследователей, главную роль в борьбе с вирусом призваны сыграть учреждения здравоохранения, а не биомедицина. Ввиду обострения обстановки, возможно, будет более целесообразным перенести упор с индивидуального лечения на профилактику целых населенных пунктов. Необходимы более целенаправленные и структурно обеспеченные действия. Все мероприятия, проводимые Всемирной организацией здравоохранения, должны сопровождаться политическими акциями.

Неуверенность в медицинском обеспечении испытывают все граждане, в связи, с чем необходимо выработать всемирное политическое сознание, которое закончит с односторонним подходом к проблемам, особенно когда речь идет обо всем человечестве. Или мы разработаем всеобъемлющую концепцию гражданства, или останемся на примитивных взглядах на выживание рода человеческого. Точно так же недопустимо, чтобы в наши дни, в силу, вероятно, недостаточных ресурсов, неуверенность стала распространяться по европейским городам.

Судя по всему, причин для серьезного беспокойства у нас нет - несмотря на высокую заразность, инфекция не имеет тенденции к тому, чтобы вызывать пандемию (эпидемию, распространяющуюся на несколько стран, имеющую массовый характер). Причина - как ни прискорбно, именно в высокой летальности заболевания и коротком инкубационном периоде: зараженный человек достаточно быстро теряет способность активно взаимодействовать с окружающими. Должные эпидемиологические меры в аэропортах, принимающих рейсы из Африки, должны помешать распространению болезни. В виду географической локализации вируса - в Центральной Африке, - а также некоторых традиционных особенностей (в частности, проведения в племенах обязательного погребального обряда, где люди имеют тесный контакт с телом умершего), а также низкого уровня гигиены и плохого медицинского обеспечения закономерно, что большинство вспышек произошло именно на Чёрном континенте. Но страшно представить, что сейчас происходит в африканских республиках... Природа словно бы напоминает нам, как наивны попытки человечества взять под контроль совершенно все сферы своей жизнедеятельности. И во сколько (в человеческих жизнях) обходится фармацевтическая рациональность государств и отдельно взятых компаний.

И все-таки, по ряду стран в борьбе с лихорадкой Эбола Всемирная организация здравоохранения видит позитивные сдвиги, отметил Брюс Эйлвард, помощник генерального директора ВОЗ, возглавляющий отдел по гуманитарным ответным мерам на чрезвычайные ситуации. Хотя «места для оптимизма по-прежнему нет», Эйлвард подчеркнул, что в целом скорость распространения вируса снизилась. «В первую неделю октября у нас была тысяча случаев заражений в неделю, в конце ноября мы имеем 11 сотен случаев заражения в неделю, - подчеркнул он. - Это означает, что скорость развития болезни в ключевых странах снижается». Победой над болезнью будет в тот момент, «когда все зараженные Эболой будут изолированы», сказал Эйлвард.

Рассматривая данную проблему, мы изучали имеющиеся в средствах массовой информации сведения о вирусе Эбола, освещенность в них масштабов распространения лихорадки, возможных путей борьбы с ней и способах профилактики, а также точки зрения различных ученых, экспертов и журналистов, на так называемую, африканскую проблему, которая является сейчас потенциальной угрозой всему человечеству.

*Левченкова Елена,
2 курс, ГБОУ СПО «Трубчевский
профессионально-педагогический колледж»,
г. Трубчевск, Брянская область
Руководитель **Кирющенкова Н.И.***

ПРАВИЛА ЭТИКЕТА ПРИ РАБОТЕ С КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТЬЮ

В настоящее время все большее количество компьютеров по всему миру объединяется в компьютерную сеть.

Компьютерная сеть зачастую становится средством разного рода общения людей по разные стороны земного шара. Поэтому понятно, что в этой ситуации должны существовать определенные правила поведения в компьютерной сети. Эти правила зависят от типа сети и определяются общепринятыми нормами человеческого общения.

Компьютерные сети сегодня это не просто место, где можно с кем-то пообщаться, это еще и место поиска партнеров по бизнесу, заключения важных сделок. Поэтому знать правила поведения просто необходимо. Кроме того, не нужно забывать, что хоть пространство сети и называют виртуальным, но общение с вами ведут реальные люди.

Компьютерная сеть – это совокупность компьютерного и сетевого оборудования, соединенного с помощью каналов связи в единую систему.

Всю структуру компьютерных сетей можно разделить на две основные категории: локальные (местные) сети и глобальные сети (Интернет).

Компьютер пользователя может быть подключен либо к локальной сети и через нее к сети Интернет, либо только к локальной сети. В каждой из указанных категорий сетей имеются свои установившиеся правила поведения и общения. [2]

Рассмотрим случай, когда пользователь подключен только к локальной компьютерной сети.

Во многих организациях компьютеры соединяют в сеть, что позволяет обмениваться файлами, не используя внешние носители, вместе работать над одним документом, хранить рабочие документы, а часто и программы, на специально выделенном компьютере, который называют сервером. Использование локальной сети ускоряет и упрощает выполнение нескольких взаимосвязанных работ. Там, где используют локальные сети, нормы поведения пользователя устанавливаются в виде определенных инструкций, утвержденных администрацией организации.

Тем не менее, имеются организации, где подобных правил и инструкций нет, однако это не означает, что в локальной сети такой организации можно творить что угодно. Пользователи должны понимать, что довольно сложно охватить все вопросы компьютерного этикета. [3]

Учитывая все особенности работы в локальных компьютерных сетях можно выделить следующие правила этикета, которые необходимо соблюдать при работе в локальных компьютерных сетях:

- никому не сообщайте своего имени и пароля для входа в сеть: любые действия, совершённые в сети под вашим именем, будут связаны непосредственно с вами;
- отходя от своего компьютера более чем на 10 минут, завершите выполнение всех программ с сетевой поддержкой. Если этого невозможно сделать в силу объективных обстоятельств, то предупредите об этом вашего системного администратора;
- старайтесь не запускать одновременно несколько программ с сетевой поддержкой;

- прежде чем начать перемещение большого объёма данных с другого компьютера на свой или со своего на другой компьютер в сети, оцените необходимость этого действия и возможность разбиения данных на отдельные меньшие по объёму пакеты. Только в случае невозможности решения вопроса указанным образом прибегайте к перемещению всех данных;

- при наличии у вашего компьютера своего жёсткого диска старайтесь сохранять данные именно на нём, а не на дисках общего пользования;

- пользуясь общим (системным) почтовым ящиком, старайтесь избегать помещать туда очень большие сообщения;

- перед установкой на ваш компьютер нового программного обеспечения с сетевой поддержкой или с возможным коллективным использованием проконсультируйтесь с системным администратором и проверьте устанавливаемое программное обеспечение на лицензионную чистоту и незаражённость вирусами;

- следите за тем, чтобы работающие у вас программы не наносили вред каким-либо общим (сетевым) ресурсам или ресурсам других пользователей сети.[4]

Данные правила в полной мере описывают, как пользователю предотвратить неприятности, которые могут возникнуть при работе с локальной компьютерной сетью. Нарушение этих правил поведения в локальной компьютерной сети может повлечь за собой отключение от нее вашего компьютера.

Другим видом подключения пользователя к компьютерной сети является подключение компьютера к глобальной компьютерной сети Интернет.

Основными пользователями сетей Интернет первоначально были работники государственных учреждений и научных организаций. Порядок и способы использования Интернета описывались в инструкциях. Этикет использования сетей основывался на устоявшихся в научных кругах нормах общения и обмена информацией.

С развитием техники и коммуникаций в Интернете стало больше пользователей, не относящихся ни к государственным чиновникам, ни к ученым. Многие из них использовали Интернет именно в тех целях, для которых он создавался — для поиска информации. Для других Интернет стал местом удовлетворения своего любопытства и личных амбиций. [1]

В различных научных учреждениях, в электронных конференциях пользователей в процессе обсуждения появляются новые нормы поведения — нетикет. Пользователи сети, нарушающие нэтикет, могут получать по электронной почте предупреждения указывающие на ошибки в их поведении.

Постепенно правила этикета в Интернете сложились, и даже оформились в «заповеди» культурного общения:

1. Помните о том, с кем вы общаетесь! Сочиняя электронное послание, представьте, что все это говорите человеку прямо в лицо — постарайтесь, чтобы вам не было стыдно за свои слова.

2. Общаясь в Сети, следуйте тем же правилам межличностного общения, которым вы следуете в реальной жизни.

3. Помните, что вы находитесь в киберпространстве! Сталкиваясь с новым для вас видом общения в Сети, изучайте и признавайте их приоритет.

4. Бережно относитесь ко времени и мнению других людей! .

5. Старайтесь выглядеть достойно в глазах своих собеседников! Общаясь, называйте своего собеседника на «Вы».

6. Не пренебрегайте советами знатоков и делитесь своими знаниями с другими!

7. Сдерживайте страсти. Вступать в дискуссии этикет не запрещает, однако не опускайтесь до брани и ругательств, даже если ваш визави сознательно провоцирует вас на это.

8. Относитесь с уважением не только к своей, но и к чужой приватности. Если вы по каким-то причинам хотите сохранять анонимность в Сети, признавайте эти права и за вашим собеседником.

9. Не публикуйте информацию из частных писем без согласия их отправителей, не проникайте в чужие почтовые ящики и в компьютеры!

10. Не рассылайте свои письма одновременно на сотни адресов!

11. После того как напишете письмо, перечитайте его и на всякий случай включите программу проверки орфографии.

12. Будьте терпимы к недостаткам окружающих вас людей! Независимо от того, соблюдают ли ваши собеседники правила сетевого этикета, соблюдайте их сами! В конце концов, предельно вежливо порекомендуйте собеседнику ознакомиться с этими правилами. [2]

В целом нормы поведения в Интернете мало отличаются от соответствующих норм поведения в обществе в целом. Особенность состоит в том, что применение новых технологий сделало возможным обмен информацией. Общение между людьми, находящимися за тысячи километров друг от друга, но никоим образом не означает, что можно не уважать собеседников.

Интернет развивается и расширяется, все больше людей работают с ним. И, начиная общаться в Интернете друг с другом, и работая в локальной компьютерной сети, они допускают множество незаметных на первый взгляд ошибок. Эти ошибки, порожденные незнанием этикета, могут доставить неприятности вам и вашим собеседникам.

Общаясь в сети нельзя забывать о главном принципе этикета: всюду в сети находятся реальные люди. Сказали бы Вы это ему в лицо? Таким образом, знание этикета способствует комфортному общению в компьютерных сетях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксак В. А. *Общение в сети Интернет. Просто как дважды два*. – М.: Эксмо, 2006.
2. Кузнецов И.Н. *Энциклопедия студента*. – Мн.: Книжный дом. 2004. – 576 с.
3. *Компьютерные сети // Информатика и информационно – коммуникационные технологии [Электронный ресурс]*. – Режим доступа: <http://www.kolomna-school7-ict.narod.ru/index.htm>
4. *Сетевой этикет // Энциклопедия знаний: электронное справочное пособие [Электронный ресурс]*. – Режим доступа: <http://www.pandia.ru/text/77/211/89142.php>

Лихачева Марина,

*4 курс, ГБОУ СПО «Белорецкий педагогический колледж»,
г. Белорецк, Республика Башкортостан*

Руководитель Гридневская Л.Г.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ 10 — 11 КЛАССОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БЕГОМ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Бег является одним из видов легкой атлетики, включающий в себя спринт (бег на короткие дистанции 100, 200, 400 метров), бег на средние дистанции от 800 до 3000 м, бег на длинные дистанции 5000, 10000 м., сверхдлинные дистанции - марафонский бег 42км, 195 м, бег с препятствиями, эстафетный бег и т.д. Успешное построение программы тренировочного процесса легкоатлета зависит от точности выявленных особенностей кардиореспираторной системы отдельного спортсмена и адекватности применяемых к данному спортсмену методов тренировки.

«Основами законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте» (ст. 12) сказано, в частности, что в школе и учреждениях дополнительного

образования (ДЮСШ) должны закладываться основы правильного физического воспитания молодежи.

Любая из существующих в настоящее время видов тренировок определяет лишь общее направление тренировочного процесса, в то время как подготовка отдельного легкоатлета – это не простая реализация того или иного вида тренировки, а его адаптация к особенностям кардиореспираторной системы конкретного спортсмена, говорит Максимов М.Н.

Одним из главных показателей бега на средние дистанции является мощность усилий и экономичность движений, связанных с одной стороны со скоростно – силовой подготовленностью бегуна, с другой – с экономичностью расхода энергетических ресурсов отмечает Жилкин А.И. Главная роль в экономичности расхода принадлежит кардиореспираторной системе. В связи с этим изучение особенностей кардиореспираторной системы отдельного спортсмена - это ключ к пониманию логики построения тренировочного процесса, единственная возможность качественно изменить и усовершенствовать кардиореспираторную систему.

Цель: на основе теоретико-практического исследования изучить особенности адаптации кардиореспираторной системы у спортсменов, занимающихся бегом на средние дистанции.

Объект исследования: процесс адаптации кардиореспираторной системы у спортсменов, занимающихся бегом на средние дистанции.

Предмет: адаптация кардиореспираторной системы у спортсменов 10 – 11 классов, занимающихся бегом на средние дистанции.

Гипотеза: повысить результаты бега на средние дистанции возможно, если учитывать особенности адаптации кардиореспираторной системы при построении тренировочного процесса.

В связи с поставленной целью решаются следующие задачи:

1. На основе анализа научно-методической литературы дать сравнительную характеристику изменений кардиореспираторной системы и энергетика бега на различные дистанции

2. Выделить возрастные особенности спортсменов 10 – 11 классов

3. Провести анализ особенностей в адаптации кардиореспираторной системы у спортсменов, занимающихся бегом на средние дистанции

4. Составить методические рекомендации для тренеров и спортсменов - легкоатлетов

Методы исследования:

Анализ научно-методической литературы, обобщение, педагогическое наблюдение, хронометрирование.

База практики – средняя образовательная школа №3 города Белорецка.

Теоретическая основа и новизна:

- В работе выявлены особенности адаптации кардиореспираторной системы у спортсменов, занимающихся бегом.

- Возможность более подробного изучения и исследования адаптации кардиореспираторной системы.

- Исследование опиралось на работы Жилкина А.И., Макаровой А.Н. и др.

Практическая значимость данной работы в том что: 1) данное исследование может оказать помощь в методически грамотном построения тренировок бегунов на средние дистанции, 2) возможность проведения дальнейшего исследования и более детального изучения адаптационных возможностей кардиореспираторной системы, 3) полученные результаты позволяет составить рекомендации для тренеров и спортсменов – бегунов на средние дистанции.

Бег, как один из видов физической нагрузки циклического типа, характеризуется вовлечением в деятельность практически всей скелетной мускулатуры. К работе субмаксимальной мощности относят гладкий бег на средних дистанциях. Система кровообращения при этой работе характеризуется минутным объемом крови, достигающим 30 литров, а с ростом тренированности - 35 литров. Артериальное давление повышается на 40 -70 мм ртутного столба (максимальное) выше нормы. Дыхательная система характеризуется ростом легочной вентиляции до 100-140 литров в минуту. Она едва поспевает за короткое время развить предельные возможности, при этом возникает ложное равновесие между кислородным запросом и кислородным потреблением.

Для построения эффективного тренировочного процесса необходимо занять возрастные особенности спортсменов. С 14-15 лет начинается бурное увеличение массы тела, которое сопровождается быстрым приростом массы сердца. Вес мышечной массы достигает к 15 годам 32% веса тела, а к 17-18 годам – взрослого уровня (44%). В возрасте 8-18 лет значительно изменяется длина и толщина мышечных волокон. Происходит созревание быстрых утомляемых гликолитических мышечных волокон (II-б типа) и с окончанием переходного периода устанавливается индивидуальный тип соотношения медленных и быстрых волокон в скелетных мышцах.

Результативность в беге на средние дистанции в равной мере зависит как от аэробных, так и от анаэробных способностей. Тренировка на средние дистанции обязательно должна состоять из двух этапов: 1) «базового», 2) специально-подготовительного. Для совершенствования анаэробных механизмов энергообеспечения, скоростных возможностей используется также повторный и интервальный бег на отрезках от 100 до 400 м. Успешное построение программы тренировочного процесса легкоатлета зависит от точности выявленных особенностей биоэнергетики отдельного спортсмена и адекватности применяемых к данному спортсмену методов тренировки.

Практическое исследование проводилось на базе средней образовательной школы №3 города Белоречка. Для проведения исследования была выбрана группа юношей по схожим росту – весовым показателям. Программа тренировок в беге на средние дистанции составлена в соответствии с общепринятыми методическими принципами, на основе педагогических, структурных закономерностей, а также закономерностей формирования двигательных действий. Применялись различные средства и методы: кроссовый бег, забеги с ускорениями 4x100, прыжковые упражнения, упражнения на гибкость, силовые упражнения, барьерные упражнения, медленный бег (восстановительный режим) - 35 - 45 км, кроссовый бег (аэробный режим) -40-46 км, на длинных отрезках (смешанный режим) - 7 8 км, разминочный и заключительный бег - 10 км, ускорения -2 км.

Были получены следующие результаты: проба Штанге показала улучшение на 13,2 %, проба Генчи – на 12.2%.; пробы Руффье – Диксона показала отличные и хорошие результаты работы, все данные говорят о том, что произошли положительные изменения дыхательной и сердечно – сосудистой систем. В частности - более экономичную работу сердца, а это говорит о развитии миокарда, совершенствовании системы регуляции. Повышение времени задержки дыхания по пробе Штанге свидетельствует об увеличении жизненной емкости легких и совершенствовании гуморальной регуляции. Проведенное практическое исследование по изучению влияния бега на средние дистанции на особенности адаптации кардиореспираторной системы у юношей 10 – 11 классов дало результаты, говорящие о том,

что в процессе тренировок происходят функциональные изменения в работе сердечно – сосудистой и дыхательной систем.

Работа представляет законченное исследование, но предоставляет возможность в дальнейшем исследовании изменений кардиореспираторной системы в процессе тренировок бегунов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Головина Л.Л. «Физиологические особенности некоторых функций и мышечной деятельности школьников». Москва, 2000.
2. Максимова М. Н. «Эффективные средства и методы тренировки юных бегунов на средние дистанции» Москва 1984, с 10-16.

Михайленко Сергей,
ПМ 1-1, Тихорецкий техникум
железнодорожного транспорта – филиал ФГБОУ ВПО РГУПС,
г. Тихорецк, Краснодарский край
Руководитель **Воярж Е.В.**

СВЯЗЬ РЕЛЬЕФА И ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ С ГЕОЛОГИЧЕСКИМ СТРОЕНИЕМ ТЕРРИТОРИИ СЕЛА БЕНОКОВО

*Кто архитектор этой высоты?
Кто простынями постелил пласты?
Кто их покой нарушил, смяв и вздыбив?
Кто плел узор лощин, пазов и взгибов,
избороздивши скаты пирамид?
Чьему искусству гимн река гремит?*

Сложное географическое строение Кавказа отражает особенности его развития. Большой Кавказ пережил сложную и длительную геологическую историю. По новейшим представлениям он возник в результате взаимодействия Аравийской и Восточно-Европейской литосферных плит. Сотни миллионов лет назад на месте Кавказа существовал залив древнего океана Тетис, объединявший Каспийское, Черное и Азовское моря. На дне этого древнего бассейна происходили подводные извержения, и раскаленные массы горных пород внедрялись в толщу земной коры. Неоднократные горообразовательные движения приводили к возникновению более или менее значительных горных массивов, поднимавшихся над уровнем моря.

Позже эти острова разрушались внешними силами, и вновь на их месте гуляли морские волны. Начиная с середины мезозойской эры, отдельные острова и островные архипелаги уже не исчезали под морскими водами. Устойчивые поднятия в осевой части современного Большого Кавказа привели к увеличению размеров островов и к усиленному отложению в геосинклинальных прогибах морского дна песчано-глинистых осадков, сносимых с суши. В открытом море отлагались известняки. Общая мощность накопленных в геосинклинальных прогибах осадков достигала нескольких километров. Вследствие продолжавшегося колебательного поднятия дна моря на рубеже палеогена и неогена ранее разобщенные острова объединились в один большой остров, находившийся там, где сейчас расположена центральная часть Большого Кавказа. Он представлял собой зародыш современной горной страны.

В конце неогена и начале четвертичного периода в результате активного давления Аравийской плиты на Восточно-Европейскую начались мощные горообразовательные процессы. Накопленные в геосинклинальных прогибах осадки были сжаты в сложную систему складок. В ходе последующего вздымания возникшие

складки были осложнены сбросами, разломами и надвигами. Многочисленные вулканы, в том числе Эльбрус и Казбек, находились в активной стадии извержения.

В центральной части Кавказа, сложенной кристаллическими породами, выделенные разломами глыбы испытали вертикальные поднятия различного масштаба. В поднятия были вовлечены и северные склоны, прилегающие к осевой зоне. В результате этого слои глинистых сланцев, песчаников, известняков юрского, мелового и палеогенового возрастов приобрели сравнительно равномерный уклон к северу – здесь возникла так называемая Северокавказская моноклинали (моноклинали – структура, в которой слои наклонены в одну сторону). В нее входят современные куэстовые хребты – Лесистый, Пастбищный, Скалистый.

Основными подстилающими рельефообразующими породами здесь служат песчаники и конгломераты, а долины рек покрыты преимущественно аллювием четвертичного возраста, сформировавшимся за счет продуктов размыва горных склонов водными потоками.

Формирование современного облика территории нашего района связано с историей геологического развития Кавказа. Мостовский район и село Беноково расположены в пределах Северо-Кавказской моноклинали, рельеф которой в свою очередь выделяется как пологонаклонный куэст Большого Кавказа.

Что представляют собой куэсты? Если мы будем въезжать в зону куэстовых хребтов со стороны северных предгорий, то по долинам рек, в обрывах скал увидим косые напластования – слоеный пирог из более твердых (известняков) и более мягких (глинистых сланцев) пород. Хребты, образованные из таких горных пород с косым напластованием, имеют слабый наклон на север и круто обрываются на юг. Такие чешуевидные и несимметричные ступени называются куэстами.

Образование куэст объясняют тем, что реки, текущие в ту сторону, в которую наклонены пласты, постепенно пропиливают встречающиеся на их пути горные породы, образуя продольные долины, протягивающиеся между куэстовыми грядами. Они отличаются мягкими чертами рельефа, значительной шириной и асимметричным строением.

Рельеф, геологическое строение территории села Беноково. Моё село расположено в предгорьях Лесистого хребта на высоте 460 метров над уровнем моря. Это наиболее северная, самая низкая, куэста.

Пологие склоны и закругленные вершины одеты густыми широколиственными лесами, от которых хребет и получил свое название. Лесистый хребет не имеет четко выраженного направления, часто прерывается и его простираение не согласуется с общим направлением Кавказа с северо-запада на юго-восток, а определяется направлением речных долин. Что хорошо прослеживается в нашей местности. На севере села течет речка Феджако, а река Бенок – на юге. Они выработали обширные продольные понижения – депрессии, или долы, между параллельными куэстами, образующими обширные плато, на одном из которых и раскинулось Беноково.

Реки врезаны в рыхлые песчано-глинистые и галечниковые породы, и берега их нависают многометровыми обрывами, постоянно обрушивающимися в результате подмыва их быстрыми водами рек. А уклон и понижение всей местности на восток.

Изучение геологического строения территории мною было осуществлено путем выявления и описания различных геологических горизонтов геологического обнажения аллювиального отложения в долине реки Фаджако.

В районе наблюдается прямая связь рельефа и полезных ископаемых с геологическим строением. Речка Фаджако течет с запада на восток, она наследует простирание складчатых структур, предгорных гряд. Территория, по которой течёт речка, как показало исследование, сложена песком, который она легко размывает, и поэтому её долина глубокая, но широкая. Как мы знаем из истории формирования территории, горы разрушились, а территория медленно опустилась и стала дном моря. С этими процессами и связаны отложения песчаников. После формирования первых горных пород температура Земли продолжала снижаться, пока не опустилась ниже точки кипения воды. Как только на Землю упала первая капля дождя, магматические горные породы начали выветриваться. От породы отделилась первая частица и была смыта вниз, чтобы стать первой песчинкой на первом пляже. Время шло, все больше и больше частиц смывалось в недавно образовавшийся океан, скапливаясь на дне в виде слоя толщиной в несколько километров. В нижней части этого скопления вода протекала сквозь песчинки, оставляя между ними клейкий глинистый осадок, в результате чего образовалось что-то вроде цемента. Так под воздействием огромного давления верхних слоев рыхлое скопление песчинок превратилось в твердую горную породу - песчаник. Затем породы были смяты в складки и поднялись высоко вверх.

В результате проведенных исследований можно прийти к заключению, что на севере так же, как и в южной части территории села Беноково, имеются значительные запасы строительных материалов: какие???

Эти полезные ископаемые можно применять в строительной сфере. Строительство - одна из самых материалоемких отраслей народного хозяйства, потребляющая значительное количество строительных материалов и изделий. Производство качественных строительных материалов позволит добиться улучшения строительства, повысить производительность труда и эффективность капитальных вложений.

*Мышаков Сергей,
ГБОУ СПО «Пензенский базовый медицинский колледж»,
г. Пенза
Руководитель Зубанова С.Н.*

УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения – от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте людей, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие научных знаний, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации. Каждому человеку в своей жизни приходилось выполнять достаточно сложные расчёты, пользоваться общеупотребительной вычислительной техникой, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, предоставленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определённых умственных навыках. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического

мышления, воспитания действовать по заданному алгоритму и конструировать новые.

В настоящее время все чаще встречаются задачи, в которых требуется математизировать предложенную жизненную ситуацию, т. е. выделить в ситуации проблему, которая решается средствами математики, разработать соответствующую ей модель, а затем размышлять над ее решением. Навыки работы с такими задачами потребуются человеку на протяжении всей его трудовой жизни. Но зачастую мы не представляем, в какой области науки можно применить полученные знания и умения. Отсюда возникает представление о математике как о слишком сложной и «сухой» науке, исчезает заинтересованность в приобретении новых знаний.

Данная работа служит для привлечения интереса учащихся к математическим знаниям. Ситуации из студенческой жизни и из жизни семьи, развивает у обучающихся умение видеть приложения математических знаний к окружающей действительности. Последние годы имеет место вспышек атипичной пневмонии. Проблема пневмонии актуальна, особенно сегодня, когда учёные отмечают активизацию нового вида вируса – птичьего гриппа. У взрослого населения увеличивается количество полученных больничных листов, у студентов увеличения пропусков занятий, нарушения учебно-воспитательного процесса.

На уроках математики мы учим теоремы и правила счета...

И иногда кажется, что эти знания не имеют никакого отношения к нашей жизни, но так ли это?

Приняв участие в нашей работе, вы сможете с уверенностью ответить на вопрос «Можно ли математически объяснить некоторые жизненные ситуации»

ЦЕЛЬ НАШЕЙ РОБОТЫ: — Учиться из явлений природы, деятельности Человека выявлять закономерности числовых последовательностей, анализировать их и при помощи полученных данных прогнозировать будущее.

ЗАДАЧИ НАШЕЙ РАБОТЫ:

- Формировать компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности.

- Формировать умений видеть проблему и наметить пути ее решения.

- Развивать интерес к процессу познания на занятиях математики.

- Развивать умения применять знания по теме «Последовательности, арифметическая и геометрическая прогрессии» в других областях науки.

Мы рассмотрели применение темы: «Последовательности, арифметическая и геометрическая» и в других областях, таких как космология, распад ядер урана, размножение бактерий, рост численности на Земле.

Краткая аннотация

- В начале проведения проекта учитель формирует инициативную группу, которая отвечает на вопрос: «Может ли Человек управлять будущим?».

- Затем на интегрированном уроке «математика + информатика» группа демонстрирует результаты своих исследований и ставит проблему перед остальными учащимися «Можно ли с помощью математики описать и прогнозировать явления и процессы окружающего Человека мира?».

- В ходе беседы учащиеся выделяют такие вопросы как:

1. Существует ли числовые закономерности в явлениях природы и как Человек может их использовать?

2. Существует ли числовая закономерность при распространении любой эпидемии и как предсказать ее размах?

3. Исползует ли Человек в планировании своей деятельности числовые закономерности?

ОТКРЫВАЮ МИР

- На итоговом занятии демонстрация результатов исследования.

Этапы

1. Формирование инициативной группы для проведения исследований по проблеме ««Может ли Человек управлять будущим?»».

2. Самостоятельная работа группы, подготовка творческого отчета в виде презентации

3. Обсуждение полученных результатов исследований группы с учителем.

4. Демонстрация результатов исследования и постановка проблемы «Можно ли с помощью математики описать и прогнозировать явления и процессы окружающего Человека мира?»».

5. Самостоятельная исследовательская работа. Подготовка творческого отчета.

7. Демонстрация результатов исследования группы.

Пневмония возникает при ухудшении защитных свойств иммунитета. Бактерии, которые вызывают пневмонию, ослабевают иммунитет и проникают в легкие.

Признаки пневмонии

1. Сухой кашель, который наблюдается у человека уже долгое время

2. Высокая температура

3. Болевые ощущения в районе грудной клетке

4. Слабость и боль в мышцах

Рост микробной популяции на постоянной среде протекает неравномерно и в несколько стадий.

Первая стадия, или фаза, называется лаг-фаза, или стадия покоя. На данный момент микробы приспосабливаются к условиям существования. Идет синтез и накопление необходимых ферментов для расщепления питательных веществ

Вторая фаза называется фазой логарифмического роста.

В это время наблюдается бурный рост и размножение микробных клеток, их число растет в геометрической прогрессии, т. е. 1, 2, 4, 8, 16 т. д.

С постепенным истощением запаса питательных веществ, кислорода и накоплением вредных для бактерий продуктов обмена скорость роста снижается и фаза логарифмического роста сменяется стационарной фазой.

В большом количестве накапливаются токсические вещества – продукты обмена

Третья фаза – это фаза отмирания. Истощение питательных веществ становится критическим. Через несколько дней культура бактерий погибает.

Рост и размножение бактерий – взаимосвязанные процессы. Разделение их условно и необходимо лишь для удобства изучения основных механизмов, лежащих в основе этих процессов.

Предположим, что каждый заболевший атипичной пневмонией инфицирует по меньшей мере еще троих человек.

Определим, каких масштабов достигнет эпидемия через 10 дней.

Получили последовательность чисел, имеющую: 1, 3, 9, 27...

По полученным данным составим таблицу:

День	1	2	3	4
Количество заболевших	1	3	9	27
Закономерность		1*3	3*3	9*3

Числовая последовательность: 1,3,9,27,81,243,729,2187,6561,19683 показывает заболевших пневмонией в течении 10 дней

Так как население Земли насчитывает около 6 млрд. человек, и если не принять срочные профилактические меры, то она может опустеть через 22 дня.

Сделав анализ задач на прогрессии с практическим содержанием мы увидели, что прогрессии встречаются при решении задач в медицине, в строительстве, в банковских расчетах, в живой природе, в спортивных соревнованиях и в других жизненных ситуациях. Следовательно, нам необходим навык применения знаний, связанных с прогрессиями.

Новиков Александр,

*ОГБОУ СПО Ульяновский авиационный колледж,
г. Ульяновск*

Руководитель Фимилина Н.В.

ЗНАЧЕНИЕ МАТЕМАТИКИ В МОЕЙ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ СТАНОЧНИКА

На сегодняшний день одна из ведущих профессий в машиностроении – это профессия «Станочник (металлообработка)». Эта профессия современна и актуальна, необходима и востребована, интересна и многогранна.

При изготовлении детали на металлорежущем оборудовании огромный вклад вносят математические вычисления.

Цель моего исследования: показать значимость математических вычислений при изготовлении производственной детали на металлорежущем станке.

В современных производственных условиях на предприятиях к профессии станочника предъявляются особые технические и технологические требования, позволяющие специалистам этой профессии изготавливать продукцию только качества на современном металлорежущем оборудовании.

Станочные парки прогрессивных предприятий состоят из различных групп и видов металлорежущего оборудования: токарных, сверлильных, фрезерных, шлифовальных станков, на которых и производится механическая обработка деталей. Нет таких предприятий, где бы ни применялась механическая обработка деталей. Это объясняется тем, что в машиностроении заданные формы деталей, с требуемой точностью и качеством обрабатываемых поверхностей, достигаются, в основном, только механической обработкой: точением, сверлением, фрезерованием, шлифованием, так как другие способы не всегда могут обеспечить технические требования к качеству изготовления детали [2].

Чтобы станочник мог выполнять механическую обработку на вышеперечисленных станках, профессия «Станочник (металлообработка)» включает следующие рабочие квалификации – токарь, сверловщик, фрезеровщик, шлифовщик, оператор станков с программным управлением.

Рабочие – станочники по металлообработке – работают не только на крупных машиностроительных предприятиях. Они также востребованы на любом предприятии, в любых других отраслях промышленности и народного хозяйства, где есть участки, мастерские для ремонта машин, оборудования, изготовления деталей взамен изношенных, где в качестве основного или дополнительного оборудования выступают металлорежущие станки [2].

Попробуем разобраться, что это за профессия станочника. Корни ее лежат в том периоде развития человеческой цивилизации, когда назрела необходимость обработки природных материалов: дерева, камня, а затем и металлов. Человек уже тогда понимал, что при прикосновении к вращаемому материалу однородным, по

составу, или более твердым предметом заготовка приобретает иную форму, более удобную, и, в конечном итоге, полезную.

Остановить прогресс было уже невозможно. Колесо – одно из важнейших изобретений, а отсюда и привод. Сначала примитивный ручной, затем ножной, потом уже энергия падающей воды, паровой движитель, и, наконец, электрическая энергия.

Соответственно эволюционировали и средства производства – обрабатывающие станки. Помимо токарных, возникла необходимость и во фрезерных, и в сверлильных, в карусельных и других станках. Не нужно объяснять, что каждая конкретная деталь требует своей индивидуальной обработки. И, безусловно, работать на таком сложном оборудовании не мог и не может любой желающий. Так и возникла эта элитная рабочая профессия – профессия [2].

Множество рабочих профессий необходимо для производства элементарной, на первый взгляд, ручной мясорубки. И у всех свои обязанности.

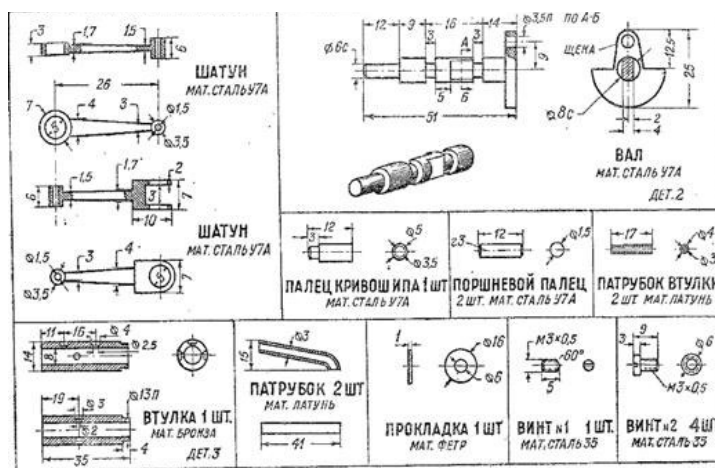


Рис. 290. Паровая машина простого действия с распределением пара через вал

Рисунок 1

Но профессия «Станочник» обязанности рабочего выделяет в отдельную категорию. Здесь необходимы конкретные профессиональные знания и математические расчёты [1]. Не обойтись и без углубленных знаний свойств обрабатываемых материалов (металл, камень или дерево). Без умения чтения чертежей, физических измерений и математических вычислений, невозможно точно замерить и выточить деталь, чтобы она могла быть пригодной. При этом также необходимо обладать прекрасным глазомером и реакцией, мастерски выполнять заточку инструмента, и, конечно же, безупречно читать чертежи (рис.1). А, при необходимости, и самому профессионально начертить чертеж. Точно поставить нужные размеры, чтобы потом по нему сделать точную деталь или нужное соединение. Много тонкостей в профессии станочника. Без математики станочник не сможет стать профессионалом.

Существуют производства, где востребованы станочники не только узкой специализации, например фрезеровщик, но и профессия станочник широкого профиля. То есть станочник, профессионально знающий всю технологическую цепочку изготовления деталей, и умеющий работать на различных станках и оборудовании [2]. Для этого он пользуется знаниями, которые ему дает математика.

Оглянувшись на несколько веков назад можно вспомнить, что профессия станочника была не чужда и людям царских фамилий. Людовик IV, например, весьма был увлечен токарным ремеслом. Петр I своими руками на токарном станке изго-

ОТКРЫВАЮ МИР

товил множество изделий, в том числе вазу, которую он подарил Прусскому королю. Станок этот сохранился до наших дней.

Для мужчины на первом месте всегда было дело, профессия. А профессия станочника – это дело, которому не страшны никакие экономические потрясения. Всегда будут востребованы люди, у которых профессия – в руках.

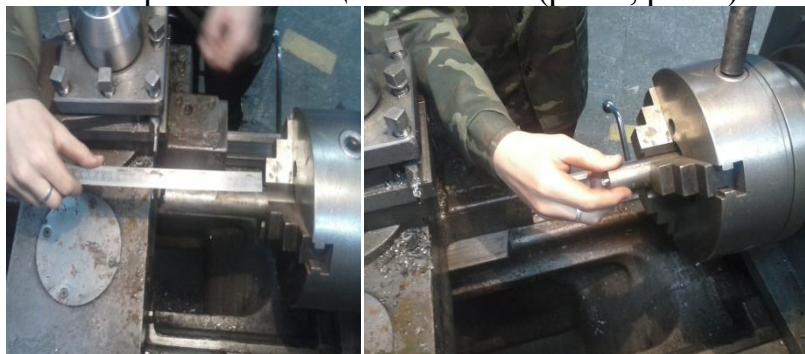
Мною была изготовлена производственная деталь на металлорежущем станке, используя при этом также математические вычисления.

Этапы моего исследования:

1. Измерение диаметра сверла (рис.2)



2. Измерение места отреза с помощью линейки (рис.3, рис.4)



3. Установка числа оборотов шпинделя (рис.5)



4. Мой результат исследования – производственная деталь, изготовленная на металлорежущем станке (рис.6)



По мере увеличения темпов индустриальной революции, освобождения от ручного труда, появления новых технологий, обрабатывающих станков нового поколения, особенно станков с ЧПУ, (числовым программным управлением), повысились и требования к профессиональной подготовке станочников. Для этого он должен уметь быстро и точно делать математические вычисления. И только тогда умными, компьютеризированными станками может управлять высокообразованный станочник.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бергер И.И. *Справочник молодого токаря*. – Минск: Высшая школа, 2009. – 138 с.
2. Схиртлодзе А.Г., Новиков В.Ю. *Станочник широкого профиля*. – М.: Высшая школа, 2010. – 246 с.

Панкратова Анна,
«ГБОУ СПО Педагогический колледж №15»,
г. Москва,
Руководитель **Алабина Л.В.**

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ГРУППОВОЙ РАБОТЫ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ

Как реализовать системно-деятельностный подход к обучению? Особое внимание стоит уделить двум главным моментам в организации работы:

- формированию учебного взаимодействия;
- формированию учебных действий.

Результативность работы по овладению учебными действиями во многом определяется характером освоения младшими школьниками способов учебного взаимодействия.

Известно, что групповая работа является обязательным элементом технологии развивающего обучения. Преимуществом осуществления парной работы на уроке является: передача ученикам учительской функции контроля и оценки, формирование у них познавательных мотивов, умения размышлять, стойкое усвоение состава и последовательности выполнения определенных операций, концентрация внимания, развитие рефлексии, дополнительная помощь «слабым» ученикам, более быстрый переход от действий к составлению плана, достижение сознательной дисциплины.

В то же время у многих учителей возникает сложность организации работы в группах. Наряду с другими причинами, объясняющими сложившуюся ситуацию, можно выделить недостаточное методическое обеспечение групповой работы в условиях начальной школы. В некоторых учебниках математики отмечены задания, предложенные для групповой работы, но, на наш взгляд, не все из них оптимальны для этой формы работы.

Предлагаем рассмотреть систему заданий и методические рекомендации к ним, разработанные нами в процессе проведения пробных уроков на практике, которая проходит в ГБОУ СОШ №1466 имени Надежды Рушевой.

Традиционно при обучении младших школьников математике большое внимание уделяется решению текстовых задач.

Но процесс формирования умений, необходимых для решения любой математической задачи, длительный и требует использования вариативных подходов.

Рассмотрим различные приемы организации групповой работы при решении задач:

1. Во 2 «Ж» классе учащимся предлагалось, работая в парах, составить задачу из предложенных слов. Пара получает конверт с набором карточек, на которых напечатаны слова, из них нужно составить задачу.

Набор карточек предполагает возможность составления разных по структуре задач. Такая форма работы позволяет учитывать индивидуальные особенности учащихся: одни могут составить одну задачу, а другие – две или более, или составить задачу без вопросительных слов. После формулирования задач представителями пар можно сравнить составленные тексты с задачами на экране и решить эти задачи.

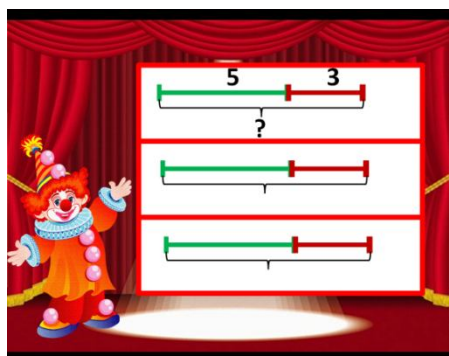


Рисунок 1

После формулирования задач представителями пар можно сравнить составленные тексты с задачами на экране и решить эти задачи.

2. При выполнении более сложных заданий: составление задач, обратных данной, можно предложить парам карточки со схемами.

На листе бумаги расположены три схемы (рис.1).

Первая схема составляется по условию с помощью учителя. Вторую и третью схемы нужно дополнить так, чтобы они соответствовали задаче, обратной данной. Дополнив схемы, ученики формулируют задачи обратные данной.

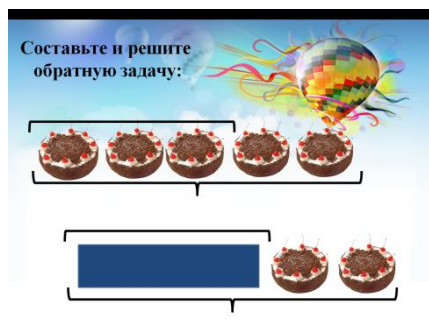


Рисунок 2

На уроке в 3 «Е» классе по той же теме («Решение задач обратных данной») учащимся предлагалось задание в учебнике, составить задачу, обратную данной, по краткой записи. Задание оказалось для учащихся сложным, и в качестве опорных схем им были предложены условные рисунки (рис.2), которые пары дополнили.

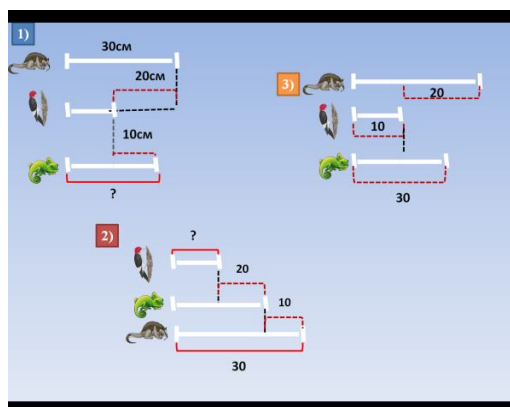
В результате работы с этими рисунками учащимся легче было сформулировать задачи.

3. Задание выбрать схему, соответствующую задаче, учащимся легче выполнить, работая в парах, т.к. они вынуждены обосновать свой выбор.

Например: ученикам раздаются конверты, в которых лежат схемы задач (рис.3).

Данное задание позволяет формировать умение осознанно строить модель задачи.

4. Работая над задачей, которая имеет несколько способов решения, можно предложить паре дополнить схемы в соответствии с разными способами решения задачи. При решении данных задач можно предложить в парах обсудить задачу. Для этого им раздаются карточки с незаконченными схемами. Учащимся предлагается дополнить схемы и записать соответствующее решение задачи.



При проверке пара обосновывает свой способ решения, иллюстрируя его схемой.

Рисунок 3

Данное задание способствует формированию умения слышать и понимать партнера, взаимно контролировать действия друг друга, договариваться.

5. Чтобы развить внимание и зоркость при решении задач, ученикам можно предложить задание: ученикам раздается набор карточек с равенствами, из которых нужно составить решение задачи. На некоторых карточках написаны равенства, которые не имеют смысла по отношению к данной задаче.

6. При решении нестандартных задач у учащихся формируется учебная самостоятельность. С этой целью можно предложить задачу, которая имеет разные решения.

Необходимо подобрать задачу, которая решается разными способами. Учащимся раздают модели задачи в виде условных рисунков, которые они должны обсудить в парах и решить, дополнив их.

Таким образом, можно говорить о целесообразности использования групповой формы работы в процессе обучения решению задач. Поэтому надеемся, что наш практический опыт будет продолжен.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дусавицкий А.К., Кондратьев Е.М., Толмачева И.Н., Шилкунова З.И. Урок в начальной школе. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2012.
2. Демидова Т. Е., Козлова С. А., Тонких А.П. Моя математика 3 класс. – М.: Баласс, 2012.
3. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах. – С.: Ассоциация XXI век, 2009.
4. Истомина Н.Б. Математика 3 класс. – С.: Ассоциация XXI век, 2012.
5. Моро М. И., Бантова М.А. и др. Математика 2 класс – М.: Просвещение, 2012.
6. Петерсон Л.Г. Математика 3 класс – М.: Ювента.

Парфенов Георгий,

ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания,
коммерции и сервиса», г. Тюмень

Руководитель **Черненко Г.В.**

ЭКОНОМИКА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

На сегодняшний день Тюменская область считается одним из самых экономически стабильных регионов России и лидирует в стране по объему валового регионального продукта в расчете на душу населения. Регион является привлекательной средой для расположения бизнеса и инвестиций, что обусловлено

наличием на его территории большого запаса природных ресурсов, развитой транспортной инфраструктурой, удобным географическим расположением, устойчивой социально-экономической ситуацией, политикой Правительства области, направленной на преодоление административных барьеров и создание взаимовыгодных условий для власти и бизнеса.

В 2013 году существенно возросли объемы промышленного производства, отмечалась тенденция восстановления потребительского спроса, инвестиционной активности, объемов строительных работ.

Северные территории области – Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа дают в общей сложности 86,4% объема промышленного производства области – нефть и газ. Южные районы служат базой для освоения природных богатств севера Западной Сибири. По итогам 2013 года индекс промышленного производства составил 128,2% (в среднем по России – 108,2%), в том числе в добыче полезных ископаемых – 160,7%, в обрабатывающих производствах – 121,7%, в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – 103%.

На юге находятся предприятия по переработке углеводородного сырья (осуществляется выпуск бутадиена, синтетических смол, пластических масс, полиэтиленовых труб, полимерной пленки), управленческие структуры нефтегазодобывающих предприятий. Юг также является производителем сельскохозяйственной продукции (имеет плодородные черноземные почвы), электроэнергии (полностью обеспечивает область и передает энергию в соседние регионы), развита легкая и пищевая промышленность, машиностроение (станкостроение, нефтепромысловое и буровое оборудование), лесная и деревообрабатывающая промышленность.

Главные промышленные центры юга Тюменской области: Тюмень, Тобольск, Ишим, Ялуторовск, Заводоуковск.

В Тюмени сосредоточены предприятия машиностроения (70% продукции по области), пищевой, легкой, деревообрабатывающей промышленности. Город является крупным финансовым центром, здесь расположены большинство ВУЗов области, научно-исследовательские институты. В Тобольске развиты нефтехимическая, пищевая, легкая промышленность, народные промыслы, производится лов рыбы. В Ишиме помимо этого широко выпускается полиграфическая продукция, в Ялуторовске и Заводоуковске находятся мебельные производства.

По все стране известны товары с тюменской маркой: автомобильные аккумуляторы, приборы, медицинской оборудование, моторные масла, нефтепромысловое оборудование. По темпам строительства область занимает 3-4 место по стране.

В области хорошо развиты все виды транспорта – железнодорожный, автомобильный, авиационный и водный, широкая сеть нефте- и газопроводов. Через Тюмень, Ялуторовск, Заводоуковск, Ишим проходит Транссибирская магистраль, связывая область с восточными регионами страны, и промышленным Уралом.

Новой отраслью экономики региона становится туризм. Современная туристская индустрия Тюменской области находится на этапе активного становления, за прошедший период создана значительная база для ее стабильного развития.

Основной турпоток формируется за счет 4-х основных направлений, определенных в качестве приоритетных: деловой, культурно-познавательный, охотничье-рыболовный, спортивный, санаторно-курортный туризм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тюменская область в цифрах: крат. стат. сбор. в 4 ч. / Территориальный орган государственной Федеральной службы статистики по Тюменской области. – Тюмень, 2013. – 260 с.
2. Тюменская область. Официальный портал органов государственной власти [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.admtymen.ru/>

*Петухов Михаил,
1 курс, ГБПОУ города Москвы
«Московский колледж управления, гостиничного бизнеса и
информационных технологий «Царицыно»
Руководитель Модрова Н.В.*

ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Употребление энергетических напитков в России не имеет длительной истории. Это относительно новое явление, однако, оно имеет тенденцию к распространению. Мнения ученых о пользе и вреде энергетических напитков разнятся. В России и европейских странах проводятся различные исследования физических, химических и биологических свойств этих напитков. Наиболее важные вопросы которых ставят перед собой многие исследователи: какое влияние оказывают энергетические напитки на организм человека и как изменяется состояние здоровья под их воздействием? В своей исследовательской работе, я постарался ответить на эти вопросы.

Цель исследования: изучить влияние энергетических напитков на организм человека и мышечную массу.

Задачи исследования: проанализировать внешние показатели энергетических напитков; исследовать pH- среду энергетических напитков; изучить влияние напитков на мышечную массу; провести наблюдения за изменениями показателей деятельности организма человека.

Объект исследования: энергетические напитки: Burn, Adrenaline, Red Bull и их химические свойства.

Предмет исследования: влияние энергетических напитков на мышечную массу и здоровье человека.

Гипотеза: при длительном регулярном употреблении «энергетики» оказывают отрицательное влияние на здоровье человека и разрушительно действуют на мышечную массу.

Практическая значимость: исследования заключается в возможности использования его результатов на занятиях биологии, химии, внеклассных мероприятиях. Это позволит каждому студенту сформировать активную, осознанную точку зрения на представленное в исследовании модное молодежное явление – употребление энергетических напитков.

Анализ внешних показателей энергетических напитков.

Для проведения исследовательской научной работы в магазинах были приобретены энергетические напитки трёх известных марок: Burn, Adrenalinerush, Red Bull объёмом 0, 25 литров. В ходе визуального наблюдения были определены цвет и запах напитков. После дегустации определен их вкус.

Таблица 1

Исследование внешних качеств и состава напитков

«Энергетики»	цвет	запах	вкус
Burn	красный	ягодный (малина)	Кисло-сладкий
Adrenaline	ярко-жёлтый	цитрусовый	кисловатый
Red Bull	тёмно-жёлтый	грушевый	сладкий

По яркому цвету напитков и ярко выраженным запахам можно определить, что каждый из них содержит в своём составе искусственные красители и ароматизаторы. И на самом деле, ознакомившись с составом, мы убедились в этом.

Исследование рН – среды напитков марок Burn, Adrenalinerush, RedBull

Энергетические напитки – безалкогольные или слабоалкогольные напитки, в рекламной кампании которых делается акцент на их способность стимулировать центральную нервную систему человека и/или повышать работоспособность, а также на то, что они не дают человеку уснуть.

Напитки содержат тонизирующие вещества, чаще всего кофеин (в некоторых случаях вместо кофеина в составе заявляются экстракты гуараны, чая или мате, содержащие кофеин, или же кофеин под другими названиями: матеин, теин) и другие стимуляторы: теобромин и теофиллин (алкалоиды какао), а также нередко витамины: аскорбиновая кислота (витамин С) – никотиновая кислота, фолиевая кислота, кальция пантотенат, пиридоксин; как легко усваиваемый источник энергии – углеводы (глюкозу, сахарозу), адаптогены и т. д. В последнее время добавляется таурин.[2]

Исследование рН среды проводилось в 2 этапа:

1 этап – изучение химического состава напитков на основании данных, представленных производителем;

2 этап – проведение измерения рН среды энергетических напитков при помощи индикаторов.

Производители энергетических напитков Burn, Adrenalinerush, Red Bull указывают следующие основные составляющие «энергетиков»:

Таурин – производное аминокислоты цистеина (вопреки распространенной точке зрения, сам он аминокислотой не является). Один из основных компонентов желчи, в небольших количествах содержится в различных тканях животных и человека, в основном в мышечной. Используется, как одна из составляющих БАД, к пищевым продуктам, а также к кормам для животных. Эффективность и безопасность применения таурина у пациентов моложе 18 лет не установлена. Т.е. вероятность побочных реакций и также влияние на метаболические реакции у ребенка непредсказуемы.

Кофеин – распространенный психостимулятор, содержится в чае, кофе, мате, гуаране, орехах кола и некоторых других растениях. Уменьшает чувство усталости и сонливости, повышает умственную работоспособность, ускоряет пульс, обладает легким мочегонным эффектом. Под воздействием кофеина ускоряется сердечная деятельность, поднимается кровяное давление, примерно на 40 минут слегка улучшается настроение за счёт высвобождения дофамина, но через 3–6 часов действие кофеина проходит: появляется усталость, вялость, снижение трудоспособности.

Экстракт женьшеня – адаптоген – улучшает переносимость различных неблагоприятных условий, стрессов, повышает неспецифическую резистентность организма, оказывает стимулирующее действие, повышает умственную и физическую работоспособность, улучшает усвоение кислорода клетками организма.

Глюкороналактон – это вещество, производимое человеческим организмом при усвоении глюкозы (сахара) для формирования соединительной ткани. Также это вещество содержится в растениях. Вместе с пищей человек получает за день 1,2-2,3 мг глюкороналактона. Из энергетических напитков можно получить в сотни раз больше глюкороналактона, поскольку в содержание глюкороналактона в напитках составляет 2000-4000 мг/л

Гуарана – это вещество со стимулирующим эффектом, содержащееся в семенах вьющейся лианы, произрастающей в Бразилии, которая тысячелетиями использовалась в качестве лекарственного растения. Растению приписывается множество положительных эффектов, например, улучшение реализационной способ-

ОТКРЫВАЮ МИР

ности. сжигание жира. предупреждение болезней. улучшение памяти. поднятие настроения и потенции. Побочные эффекты гуараны те же, что и у кофеина.

Как видно из анализа состава «энергетиков», не каждая группа людей может употреблять энергетики. Энергетические вещества, являющиеся основой этих напитков оказывают основное влияние на центральную нервную систему и сердечно-сосудистую систему, поэтому детям и подросткам до 18 лет приём таких напитков противопоказан, так как данные системы у них не сформированы до уровня взрослого организма и последствия могут быть неблагоприятными.

На 2 этапе исследования было проведено измерение pH среды изучаемых напитков при помощи индикаторов. В ходе проведенного эксперимента были получены следующие результаты:



Исследование уровня pH энергетических напитков.

Таблица 2

	Burn	Adrenaline	Red Bull
pH	3	4	4

Вывод: у всех энергетических напитков среда кислая, что при попадании в желудок человека ещё более увеличивает его кислую среду, раздражая стенки желудка, что может привести к гастриту и язвенным поражениям желудка.

Изучение влияния среды энергетических напитков на мышечные ткани

Для проведения эксперимента в исследуемые напитки были помещены кусочки мяса, и в течении 15-ти минут наблюдались изменения, происходящие с ними.

Таблица 3

Марка напитка	Burn	Adrenaline	Red Bull
Что происходит	Кусочек мяса белеет, практически сразу после попадания в раствор, сворачивается (происходит денатурация белка), после длительного пребывания в среде напитка окрашивается в красный цвет	Практически сразу после попадания в раствор белеет (происходит денатурация), после 5ти минут пребывания кусок размяк и начал разваливаться на более мелкие части, края окрасились в жёлтый цвет	Белеет, происходит денатурация, но позже, чем в других напитках, после 10-ти минут пребывания кусок размяк и стал разваливаться на более мелкие части

Вывод: при употреблении энергетических напитков с нашими органами пищеварения происходят такие же изменения, как с кусочками мяса, однако, при одном – двух разовом употреблении «энергетиков» полного разрушения тканей желудка не произойдёт, но злоупотребление данными напитками может привести к гастриту, язве или другим воспалительным процессам желудочно-кишечного тракта.

Наблюдение за показателями организма человека при употреблении энергетиков.

Наблюдаемый: Николай

Возраст: 25 лет

Николай работает водителем, имеет ненормированный рабочий день, частые подработки в ночное время. Это вынудило его принимать энергетические напитки для поддержания бодрого состояния. На протяжении нескольких дней Николай принимал энергетические напитки и после их приёма проводились замеры температуры тела, пульса и артериального давления.

Таблица 4

параметры	до применения	после применения
температура тела	36.2-36.7 С	35.5-35.9 С
пульс	68-72 уд/мин	87- 90 уд/мин
артериальное давление	120/60	140/70 - 160/70

Вывод: Полученные результаты позволяют заключить, что после приема энергетиков, основные показатели организма изменяются - увеличиваются, что может быть вызвано содержанием нейростимуляторов в составе напитков. Поэтому чрезмерное употребление «энергетиков» может привести к использованию резервных ресурсов всего организма. Как следствие – бессонница, депрессия, раздражительность и развитие патологий сердечно-сосудистой системы, например тахикардии, а также истощению, быстрому износу сердечной мышцы.

После приема энергетического напитка показатель температуры тела значительно снижается на 1,5 до 2 градуса Цельсия. Это можно объяснить тем, что в связи с учащением сердцебиения, кровообращение усиливается в области сердца и, как следствие, снижается приток крови к конечностям, а так же повышение артериального давления соответствует учащению сердцебиения испытуемого.

В один из экспериментальных дней, измерения проводились каждые 15 минут в течение часа, делались замеры по данным параметрам и исследование показало, что действия энергетика в объёме 1й банки (0,25 л) в возрасте 25 лет хватает на час. Через час организм восстанавливается, а умственная деятельность, психическая и физическая активность идут на спад, в этом случае человеку необходим отдых, либо повторный приём «энергетика».

Итак: проведённые исследования показывают, что энергетические напитки не являются для человека волшебной палочкой, и имеют свои отрицательные стороны.[3, 126]

При длительном и чрезмерном употреблении:

- химические вещества «энергетиков» разъедают стенки желудка и желудочно-кишечного тракта, что ведёт к их дисфункции и разрушению.
- энергетика заставляя сердце активнее сокращаться, приводят к износу сердечную мышцу, это приводит к уменьшению снабжение кровью конечностей,
- энергетические вещества, являющиеся основой «энергетиков» могут вызвать привыкание и зависимость, что может привести к угнетению ЦНС, депрессиям, бессоннице.

Принимать энергетические напитки без серьёзных последствий можно только людям, достигшим 18-ти летнего возраста и не более 1-й банки в сутки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барабаш В.А. Энергия взаимы // ТЕЛЕСЕМЬ. – 2010. – 25–31 января.
2. Зелевухина Л.П. Влияние энергетических напитков на организм человека // Современные научные исследования и инновации. – 2012. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/02/7064>
3. Крупина Т.С. Пищевые добавки. – М.: Сиринь према, 2006. – 265 с.

Ремпель Евгения,
2 курс, БОУ СПО ВО «ЧХТК»,
г. Череповец, Вологодская область
Руководитель **Дедюкова М.Н.**

ИНТЕГРАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ НАУК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

«ФосАгро – Череповец» Вологодской области – один из ведущих производителей фосфорсодержащих удобрений, фосфорной и серной кислоты, а также один из ведущих производителей аммиака и аммиачной селитры среди российских предприятий химической промышленности. Предприятие является одним из крупнейших в России экспортёров фосфорсодержащих удобрений. Такой результат достигается благодаря профессиональной квалифицированной работе людей.

Выпускники колледжа будут работать на «ФосАгро» на оборудовании, на котором они обучаются в колледже. Для того чтобы выпускники были трудоустроены, они должны хорошо учиться и обладать необходимым объёмом общих и профессиональных знаний, умений и компетенций.

Одной из важнейших специальностей на предприятии является химик-технолог. В основе профессиональной подготовки будущего химика-технолога лежат базовые знания в области органической и неорганической химии и математики, а также интеграция этих знаний. В связи с этим важно выявить проявления интеграционных связей данных наук.

Материалы по истории развития химии как науки показывают, что математика превратила химию из описательной науки в экспериментальную, и именно математика сделала химию наукой. С помощью математики мы производим простейшие расчёты по химическим формулам и уравнениям химических реакций, сложнейшие математические операции, моделирующие сложнейшие химические процессы, как в живой, так и неживой природе. Без математики невозможна разработка ни одного химического производства.

Математика для химиков – это, в первую очередь, необходимый инструмент решения многих химических задач. Очень трудно найти какой-либо раздел математики, который совсем не используется в химии.

Математические методы, используемые в химии, имеют дело не с абстрактными величинами, а с конкретными свойствами атомов и молекул, которые подчиняются естественным природным ограничениям. Иногда эти ограничения бывают довольно жесткими и приводят к резкому сужению вариантов возможных решений математических уравнений в химии.

Изученная нами литература показала, что в химии используются не только вычисления по различным формулам и способам, но и сами математические понятия, которые ложатся в основу формирования новых химических понятий, например: математическая химия, стереохимия, аналитическая химия. Благодаря интеграции математики и химии, образовались такие прикладные науки, как аналити-

ческая химия, процессы и аппараты, устройство, эксплуатация и обслуживание технологического оборудования и др., составляют базовую основу профессиональной подготовки специалистов по химической технологии неорганических веществ. Таким образом, в основе подготовки будущего химика-технолога при изучении органической и неорганической химии необходимы математические знания, которые становятся научным фундаментом интеграции математики и химии.

Проявления интеграции определяются по проникновению математической терминологии, способов и методов расчетов химических процессов. Интеграция математики и химии лежит в основе таких профессиональных наук, как аналитическая химия, процессы и аппараты и обеспечивает развитие сложных химических процессов и производств, их расчёт в разработке химических технологий.

Таким образом, интеграция математики и химии лежит в основе базовой профессиональной подготовки будущих специалистов. Изучение интеграционных связей математики и химии, составляющих такую прикладную науку, как химическая технология, будет следующим этапом нашего исследования.

Рязанцева Анастасия,

*3 курс, ГБОУ СПО «Белорецкий педагогический колледж»,
г. Белорецк, Республика Башкортостан*

Руководитель Волошина Л.Ф.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ЙОГИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Здоровье, а не болезнь является нашим врожденным правом. Сила, а не слабость, храбрость, а не страх является нашим наследием. Разумеется, все мы желаем нашим детям, чтобы они реализовали свои способности. Мы ценим их наследственные и врожденные права. Дети приходят в этот мир очень чистыми, и взрослые могут им помочь стать яркими личностями, сильными и здоровыми.

Ухудшение здоровья населения является одной из важнейших проблем нашего общества, вызвавшей необходимость активных действий в организации оздоровительной работы в дошкольных образовательных учреждениях. Разработано достаточно государственных документов об охране здоровья дошкольников.

В Новом федеральном законе «Об образовании РФ» [1, с. 77] «Дошкольное образование направлено на формирование общей культуры, развитие физических, интеллектуальных, нравственных, эстетических и личностных качеств, формирование предпосылок учебной деятельности, сохранение и укрепление здоровья детей дошкольного возраста».

Подобная ситуация вынуждает обратиться за помощью к нетрадиционным системам психофизического развития, создавать программы с целью обучения детей технологии здоровья, вскрывая механизмы энергетического, психофизического взаимодействия процессов в человеческом организме. В настоящее время авторами разработаны программы по хатха-йоге: Хатха-йога для дошколят. Г.А. Еремина, хатха-йога для детей Л.И. Латохина, программа «Здоровье» В.Г. Алямовская.

Хатха-йога – является структурным элементом йогической системы, направленным на поддержание психофизического здоровья человека.

Основные средства хатха-йоги – асаны (психофизические упражнения), техники релаксации, образные представления, массаж, которые используют в здоровьесберегающей учебной работе с детьми.

Главной особенностью асан хатха-йоги, отличающей ее от других оздоровительных практик является сильное практическое воздействие на эндокринную систему человека, в результате чего происходит гармонизация работы желез внутрен-

ней секреции, оптимизация выделения гормонов, что положительно сказывается на общем здоровье человека.

Следует знать, что йога – это не только определенные позы (асаны), но, прежде всего комплекс этических норм, основы личного поведения. Принципы правдивости, ненасилия, чистоты, сдержанности, практикуемые в йоге, закрепляют в сознании детей общечеловеческие ценности, развивая их физически и эмоционально. Йога помогает ребенку стать гармонически развитой, творческой личностью. Асаны направлены на развитие координации, силы, гибкости и выносливости. Не все асаны просты в исполнении, поэтому они, кроме приобретения хорошей физической формы, помогают ребенку развивать силу воли, чувствительность, дают возможность узнать много нового о себе.

Цель нашего исследования: на основе теоретического и практического исследования выявить методику организаций занятий йогой как средства оздоровления детей старшего дошкольного возраста.

Объект исследования: процесс оздоровления детей на занятиях йогой во внеурочное время.

Предмет исследования: методика организации занятий хатха-йогой как средства оздоровления детей старшего дошкольного возраста.

Гипотеза: если методически грамотно проводить занятия йогой, то это позволит осуществлять профилактику заболеваний, оздоровление организма детей, а также будет способствовать формированию мотивации к здоровому образу жизни.

Задачи исследования:

- 1) Проанализировать и обобщить исторические факты развития йогой как средства оздоровления;
- 2) Раскрыть анатомо-физиологические особенности детей старшего дошкольного возраста как условия занятия йогой;
- 3) Обобщить методику проведения занятий детской йогой в современных условиях;
- 4) На основе результатов теоретического и практического исследования разработать методические рекомендации для воспитателей и родителей.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, сравнение, классификация, обобщение, моделирование, анкетирование, интервью, беседа, метод интроспекции, алгоритмизация.

Теоретическая основа и новизна. В данной работе мы опирались на труды О.А. Волкова, И.В.Смирновой, С.Сергеева, А. Бокатова, Ереминой, Л.И Латохиной, которые раскрывают различные методики занятий с элементами йогой для детей старшего дошкольного возраста.

Новизна заключается в том, что мы систематизировали методику проведения занятий йогой для оздоровления детей старшего дошкольного возраста и для профилактики различных заболеваний.

Практическая значимость исследования:

1. Разработанная методика организаций занятий хатха-йогой может быть использована в практике *дошкольных образовательных учреждений*.
2. Использование элементов йогой может оказать помощь в решении оздоровительных задач в ДОУ.
3. Результаты данной работы позволяют составить рекомендации для студентов, практикантов, родителей и воспитателей.

Теоретическое исследование выявило что, йога-это учение, дошедшее до нас из глубины веков и упоминающееся в самых древних источниках, принципы которого можно встретить практически во всех религиях. В исследовании раскрыта методика организации занятий хатха-йогой. Выделили основные требования: (место, одежда, время).

Структура занятий состоит из трех частей:

Подготовительная часть: Подготовить организм к занятию, настроить детей на хорошее, доброе. Разогреть суставы.

Основная часть: Вначале разучивается комплекс статистических упражнений, в котором уделяется внимание каждому движению, при выполнении позы.

Заключительная часть: Основная задача части научить детей расслабляться и приводить свой организм в первоначальное состояние. Поэтому последние физические упражнения (поза) в хатха-йоге – упражнения на расслабление.

Комплекс нужно составлять от простого к сложному. Позы разучивать постепенно (2 –3 недели). Те позы, которые вызывают затруднения, заменять облегченными вариантами. Например: сначала осваивается поза полу лотоса, а затем переход к разучиванию самой позы лотоса.

Особое внимание уделяется упражнениям, которые снимают напряжение спины, укрепляют её мышцы, способствуют приобретению правильной осанки: это такие позы, как божественная рыба, дерево и т.д.

На занятиях йоги упражнения выполняются поэтапно.

Мы разработали несколько комплексов занятий. На первой недели мы знакомили детей с йогой. На второй недели мы проводили комплекс «Путешествие по пустыне», в подготовительной части настраивали детей на хорошее и доброе упражнениями «паровоз», «радуемся солнышку». В основной части мы включали асаны: «Поза горы», «Поза дерева». В заключительной части давали упражнение на расслабление «Поза кучера», «мудра поднимающая». Добивались чтобы дети спокойно делали вдох и выдох. В конце дети улыбнулись и пожелали здоровье.

Далее мы делали оценку практической работы. На практике проводили контроль за уровнем развития гибкости дошкольников, применяя тесты по Ж.К. Холодову, В.С. Кузнецову («мостик», «шпагат», «наклоны вниз»), где выявили уровень сформированности гибкости, равновесия (уровень повысился на 5 %). Таким образом, можно сделать вывод о том, что йога-это собирательное понятие для самых разнообразных методов развития тела, ума и духа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». – М.: Проспект, 2013. – С. 77
2. Зубков А.Н. Хатха-йога для начинающих / А.Н. Зубков, А.П. Очаповский. – М., 2005. – 247 с.
3. Латохина Л.И. Хатха-йога для детей / Л.И. Латохина. – М.: Просвещение, 2003. – 366 с.

Савин Никита,

2 курс, КГБПОУ «Алтайский транспортный техникум»,
Барнаул, Алтайский край

Руководитель **Старцова О.А.**

ПРОГРЕССОРСТВО В «ТРИЛОГИИ КАММЕРА» БРАТЬЕВ СТРУГАЦКИХ

Идеи прогресса и прогрессорства увлекали советских фантастов, так как они царили в реальности того времени (СССР в эту эпоху активно занималось прогрессорством малоразвитых стран и построением в этих странах коммунизма). В связи с этим, возникало много взглядов, проектов, образов героев-прогрессоров.

Одной из предпосылок к появлению самого понятия «прогрессорства» является роман Ивана Ефремова «Час Быка» (1970), в котором отражается отношение автора к прогрессорству (термин «прогрессорство» не употреблялся). Оно достаточно многогранно изложено в беседе экипажа звездолета «Темное пламя»: «Опять перед нами, как тысячи раз прежде, стоит все тот же вопрос: вмешательство-невмешательства в процессы развития, или, как говорили прежде, в судьбу, отдельных людей, народов, планет. Преступны навязанные силой готовые рецепты,

но не менее преступно хладнокровное наблюдение над страданиями миллионов живых существ – животных ли, людей ли. Фанатик или одержимый собственным величием психопат без колебания и совести вмешивается во все» [1, с. 57].

Понятия же «прогрессоры» и «прогрессорство» не встречаются ни в одном словаре. Данные понятия являются новаторскими введениями братьев Стругацких. Так же этими авторами была окончательно сформирована и непосредственно фигура «прогрессора».

Рассматривая тему «Прогрессорство в «Трилогии Каммерера» братьев Стругацких», под понятием «прогрессор» мы будем подразумевать сложный, структурированный, многогранный, проработанный до мельчайших деталей тип персонажей, включающий в себя как коллективное название сотрудников Института экспериментальной истории (ИЭИ), так и агентов земного Совета Галактической Безопасности. Как правило, в сферу их компетенции входят только человеческие цивилизации, так как с нечеловеческими расами, такими как, например, леонидяне и голованы, Земля предпочитает просто поддерживать дипломатические контакты. Обратимся непосредственно к творчеству братьев Стругацких.

Впервые понятия прогрессоры и прогрессорство возникают в «Обитаемом острове». В романе встает вопрос о возможном вреде (опасности вместо пользы), который может принести прогрессирующая цивилизация. Но в целом, прогрессорство оценивается как благо – нет сомнений в «позволительности» вмешательства в историю другого мира.

В романе «Жук в муравейнике» Стругацкие продолжают эту тему и рассматривают прогрессорство уже с точки зрения не прогрессирующей, а именно прогрессируемой цивилизации. В качестве последней выступает человечество. В результате выясняется, что действия, которые с точки зрения «иной» цивилизации являются благими, для человечества могут иметь пагубные последствия. Землянам приходится самим испытать страх перед прогрессорством.

В следующем романе («Волны гасят ветер») идея прогрессорства извне используется лишь как обманчивый, отвлекающий маневр. А идея человечества постепенно порождающего внутри себя Человека Нового (люмены) становится центрообразующей.

Таким образом, на протяжении трех романов Стругацкие переходят от концепции прогрессорства, как развития с помощью некой сверхцивилизации, к прогрессу самостоятельному, к саморазвитию.

Прогрессоры, в книгах братьев Стругацких, отдавая себе отчет в возможной ксенофобии со стороны местного населения, предпочитают действовать скрытно и никогда не выходят из-под прикрытия, за исключением критических случаев. Обычно лишь горстка гениальнейших местных учёных и наиболее надёжных лидеров знает об их истинном происхождении. В связи с чем, работа прогрессоров практически не отличается от работы современных нелегальных разведчиков в иностранных государствах – они создают определенную легенду и не выделяются в повседневной жизни из общей массы аборигенов («местных»).

Поскольку прогрессоры – это обычные земные люди, хоть и отобранные специальным образом (например, в цикле «Мир Полудня» отбор происходил по специфическим особенностям персонажей; при этом подготовка к данной «работе» начиналась с раннего детства), при планировании их миссий решалась проблема совмещения жизненных установок и поведенческих стереотипов землянина XXII века с особенностями поведения и восприятия аборигенов; что, в свою очередь, достигалось посредством специальной процедуры, известной как «психическое кондиционирование». Суть процедуры не описывается, но, судя по отдельным

оговоркам, она включает в себя моделирование ситуаций, с которыми придётся столкнуться прогрессору, и «постановку» правильной реакции на них. У прогрессоров подавляется естественная брезгливость и выработанные социумом реакции нетерпимости по отношению к недостойному поведению окружающих, насилию, грубости, и прививаются собственные стереотипы поведения, типичные для общества, в котором прогрессор будет работать. При возвращении на Землю прогрессоры проходят процедуру «рекондиционирования», которая возвращает психику объекта в исходное состояние.

В конце романа «Волны гасят ветер» Стругацкими объясняются причины появления прогрессорства. Один из героев этого романа – Горбовский формулирует их как «плач по собственной истории» – землянам невыносимо видеть, как подобные им, но более молодые общества «ходят по тем же самым граблям», совершают известные трагические ошибки. Таким образом, причина появления прогрессорства заключается в естественном желании уберечь младших братьев по Вселенной от лишнего горя и потрясений, сделать их путь к совершенной цивилизации более прямым и менее опасным.

Аналогии прогрессорства в реальной истории довольно прозрачны – это деятельность агентов более развитых (в каком-либо отношении) государств в странах «третьего мира». В реальности такая деятельность часто вызывает упреки в том, что «миссионеры» развитых стран действуют не из соображений пользы для слабых, а из соображений собственной материальной выгоды (геополитических приобретений, получения доступа к природным ресурсам и так далее). В связи с чем, (несмотря на то, что безусловно-гуманные цели прогрессорства очевидны) прогрессорская деятельность, по мнению Стругацких, может также оцениваться неоднозначно. При этом не только оценка, но и само явление прогрессорства является неоднородным в связи с тем, что существует классификация прогрессоров.

В отношении к прогрессорской деятельности землян у Стругацких можно чётко выделить три принципиально разных подхода, в зависимости от того, в каких обстоятельствах эта деятельность ведётся:

1. Профессиональные прогрессоры. Сотрудники соответствующих учреждений, специально отобранные и подготовленные, работающие по разработанным специально для них легендам, экипированные, вооружённые, поддерживающие связь со своими и профессионально выполняющие свою работу. Самый яркий представитель – Рудольф Сикорски;

2. Профессионалы, которые не выдержали и сломались. Антон-Румата и многие другие на Арканаре не выдержали и, вместо аккуратного продвижения по заданной базисной теорией линии, вынули меч и начали всерьёз драться, убивать, свергать и вести за собой. С одной стороны, совершенно прямо говорится, что их срывы принесли множество бед и ничего не улучшили. С другой же стороны, люди эти описаны с симпатией и пониманием, их не обвиняют, они – просто свидетельство того, что добрый и гуманный человек хотя и не из железа выкован, но выдержать может многое (но не всё, поэтому-то он и может сломаться);

3. «Прогрессор поневоле» – Каммерер. Он стоит совершенно особняком. В отличие от профессионалов, по сути – богов, спустившихся с небес поиграть среди смертных, он становится частью инопланетного общества, куда его занесли обстоятельства. Каммерер не на прогулке, не на задании, он – дома. Да, он намного сильнее аборигенов Саракша, но и только. Он не воплощает никаких умозрительных теорий, он просто хочет сделать свой новый дом лучше.

Оценку прогрессорства Стругацкие, как правило, предоставляют читателю, однако иногда авторское мнение «прорывается», например:

– В «Волнах» Тойво Глумов считает прогрессорство Странников недопустимым;

– В высказывании Горбовского: «Сверхцивилизации так же нелепо заниматься Прогрессорством, как нам сейчас учреждать курсы для подготовки деревенских дьячков...» [3, с. 116];

– В «Обитаемом острове», в споре главного героя и Колдуна, в котором Колдун оценивает действия Максима Каммерера, выступающего в этом романе в роли прогрессора, и поднимает вопрос о целесообразности (допустимости) и мотивации прогрессорства: «Ваша совесть возмущена существующим порядком вещей, и ваш разум послушно и поспешно ищет пути изменить этот порядок. Но у порядка есть свои законы. Эти законы возникают из стремлений огромных человеческих масс, и меняться они могут тоже только с изменением этих стремлений...» [3, с. 150].

Отношение общественности к прогрессорам достаточно откровенно описано в романе «Жук в муравейнике». Его можно сравнить с отношением к сотрудникам органов государственной безопасности: слегка опасливое, часто неодобрительное. Большинство признаёт, что эти люди делают нужное и важное дело, но предпочитает не иметь никакого отношения ни к этим людям, ни к их делам. Например, Каммерер говорит: «Признаюсь совершенно откровенно: я не люблю Прогрессоров, хотя сам был, по-видимому, одним из первых Прогрессоров еще в те времена, когда это понятие употреблялось только в теоретических выкладках. Впрочем, надо сказать, что в своем отношении к Прогрессорам я не оригинален <...> По моему, в этом сама суть Прогрессора: умение решительно разделить на своих и чужих. Именно за это умение дома к ним относятся с опасливым восторгом, с восторженной опаской, а сплошь и рядом – с несколько брезгливой настороженностью» [2, с. 3].

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что Стругацкие в ходе своего творческого эксперимента создают особую социальную структуру как новую концептуальную идеологию и детально ее прорабатывают, получая не плоский шаблон, а многогранный неоднозначный, противоречивый образ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ефремов И. Час Быка. – М.: Мол. гвардия, 1970. – 448 с.
2. Стругацкий, А. Волны гасят ветер: Повести. – Томск.: Томское книжное издательство, 1992. – 592 с.

Саутова Лилия,

ГБОУ СПО «Педагогический колледж № 15», г. Москва

Руководитель **Марчук А.Е.**

ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Сегодня смело можно сказать, что XXI век называют веком технологий. Действительно, ни одна конкурентоспособная сфера жизни человека сегодня не может обходиться без высоких технологий.

В окружении телевизионных экранов и мониторов компьютеров выросло уже целое поколение школьников, которое от предыдущих особым способом восприятия информации: у современных детей, сидящих за школьной партой, очень высока потребность в визуальной информации и зрительной стимуляции.

Таким образом, появление в школе средств обучения нового поколения естественно и оправдано.

К таким средствам обучения относятся электронные интерактивные доски.

Интерактивная доска – это сенсорный экран, подсоединённый к компьютеру, изображение с которого передаёт на доску проектор. Она работает вместе с компьютером и видеопроектором, представляя собой единый комплекс.

И этот интерактивный комплекс реализует один из важнейших принципов обучения – наглядность.

Такая доска не просто отображает то, что происходит на компьютере, а позволяет управлять процессом презентации, вносить поправки и коррективы, делать цветом пометки и комментарии, сохранять материалы урока для дальнейшего использования, редактирования и для представления материалов родителям. К компьютеру, и, как следствие, к доске может быть подключён фотоаппарат, видеокамера. И со всеми отображёнными материалами можно продуктивно работать прямо во время урока. Работая с интерактивной доской, учитель всегда находится в центре внимания, обращён к ученикам лицом и поддерживает постоянный контакт с классом. А в это время действия, выполняемые учителем, отображаются на доске.

Интерактивная доска позволяет педагогу сделать процесс обучения ярким, наглядным, динамичным. Помогает эффективно осуществлять обратную связь, организовать различные формы познавательной деятельности (индивидуальной, групповой, фронтальной), повысить эффективность обучения. Всё это вносит в учебный процесс новое восприятие, способствует повышению мотивации учащихся, влияет на познавательную активность и творческую деятельность учащихся, способствует концентрации внимания. Усиление подачи материала происходит и за счёт возможности работы в сети Интернет с различными цифровыми образовательными ресурсами современной школы.

Все ученики без исключения желают выйти к доске и выполнить предложенные учителем задания.

Учителю легко удерживать внимание и активность учащихся на уроке, а значит достичь главной цели обучения: развитие личности ребёнка.

Основные формы работы учителя с интерактивной доской: демонстрация готовых материалов (фронтальная работа), публичное обсуждение с демонстрацией результатов самостоятельной работы учащихся (групповая, индивидуальная форма работы), организация контроля по заранее подготовленным материалам (тестам, схемам, рисункам).

К.Д. Ушинский определил необходимые условия хорошего обучения так: «...современность, постепенность, органичность, постоянство, твердость усвоения, ясность, самостоятельность учащихся, правильность, а также: сознательность и активность обучения, наглядность, последовательность, прочность знаний и навыков».

Такие ученые как: Жан-Жак Руссо, Песталоцци, К.Д. Ушинский, Л.Н.Толстой, В.П. Вахтеров в своих работах занимались изучением и применением методов наглядности. Цель метода наглядности в начальной школе – обогащение и расширение непосредственного чувственного опыта детей, развитие наблюдательности, изучение конкретных свойств предметов, создание условий для перехода к абстрактному мышлению, для самостоятельного учения и систематизации изученного.

Интенсивное проникновение в практику работы учебных заведений информационных технологий (компьютеров с дисплейным отражением информации, смартдосок, персональных компьютеров ученика) позволяет рассматривать видеометод в качестве отдельного вида обучения, который служит не только для преподнесения знаний, но и для их контроля, закрепления, повторения, обобщения,

ОТКРЫВАЮ МИР

систематизации, следовательно, успешно выполняет целый ряд дидактических функций.

Специально для детей созданы сказочно богатые видеоэнциклопедии, видеоматериалы, использование которых в умеренных дозах и под опытным руководством может существенно улучшить качество учебно-воспитательного процесса. Обучающая и воспитывающая функции данного метода обуславливаются высокой эффективностью воздействия наглядных образов и возможностью управления событиями.

Следует отметить, что у младшего школьника превалирует наглядно-образное мышление. Следовательно, информация в виде схем, иллюстраций, знаков или символов запоминается учащимися легче, чем словесная информация, и в этом случае необходима мобильная и яркая наглядность. Все эти возможности обеспечивает в том числе и интерактивная доска.

На уроке должно осуществляться взаимодействие учителя и учеников, а также учащихся между собой. Считаю, что повышение качества знаний по предмету зависит, в том числе и от повышения активности и самостоятельности ребенка в решении задач как практических, так и учебных. Как показывает практика, одним из средств повышения интереса к учению выступает применение интерактивной доски (ИД).

На базе школы г. Москвы было проведено анкетирование учащихся и учителей начальной школы. Выборка составила 55 учащихся. Анкетирование направлено на выявление отношения и уровня владения интерактивной доской. Анкета для учащихся содержала 4 вопроса, в которых нужно не только записать ответ, но и аргументировать свой выбор.

Результаты анкетирования учащихся представлены ниже:

Вопрос № 1. Хотелось бы тебе, чтобы уроки проводились с использованием интерактивной доски? Почему?

Ответы на этот вопрос представлены в таблице 1.

Таблица 1

3 «Б»	3 «В»
Да - 86%	Да - 89%
Нет - 14%	Нет - 11%
На вопрос, почему мы получили следующие ответы	
<i>Положительные</i>	
интересно - 80% Легче, быстро, занимаешься и развлекаешься, можно поиграть, всем видно, красочно.	интересно – 60 % Улучшает работу, интереснее, познавательнее, легче, хорошо видно, она интерактивная, электронная, весело, можно работать с дисками, понятнее.
<i>Отрицательные</i>	
порчу глаза, не всегда работает доска.	Плохо видно

Вопрос № 2 Умеешь ли ты работать с интерактивной доской?

ответ учащихся представлен в таблице 2.

Таблица 2

3 «Б»	3 «В»
Да - 100%	Да - 75 %
Нет - 0%	Нет - 25%

Вопрос № 3 Какой урок тебе покажется самым интересным? Почему?

Результаты опроса представлены в таблице 3.

Таблица 3

3 «Б»	3 «В»
Урок без интерактивной доски 0%	Урок без интерактивной доски 3%
Урок, в котором интерактивную доску использует только учитель 4%	Урок, в котором интерактивную доску использует только учитель. 3%
Урок, в котором ученики выполняют задания вместе с учителем у интерактивной доски 92%	Урок, в котором ученики выполняют задания вместе с учителем у интерактивной доски 63%
Урок, в котором ученики выполняют задание у интерактивной доски самостоятельно 4%	Урок, в котором ученики выполняют задание у интерактивной доски самостоятельно 31%

Анкета для учителей состояла из 9 открытых и закрытых вопросов. Опрошено 10 учителей начальной школы. Возраст опрошенных варьируется от 25 лет до 60. Стаж работы от 2,5 месяцев до 42 лет. Интерактивная доска присутствует во всех классах.

Результаты анкетирования учителей представлены ниже:

Частота использования варьируется. Каждый день используют ИД 83% и 1-2 раза в неделю 17% учителей.

Источник владения ИД. Курсы выбрали – 25% опрошенных, самостоятельное изучение выбрали – 100%, с помощью коллег – 25% и один человек (8%) указал на недостаток даже этих мер. Некоторые участники опроса выбирали несколько ответов.

Трудности владения ИД. Недостаток знаний и умений учителей использовать ИКТ в преподавании – 8%, недостаточно возможностей повышения квалификации для учителей – 83%, недостаточная мотивация к использованию ИД – 0%, один учитель 8% выбрал ответ другое и указал следующую трудность – неполадки в оборудовании.

На каких уроках, по каким предметам в школе эффективнее всего использовать ИД? Почему?

Выбор предмета: все предметы – 17%, русский язык – 17%, литературное чтение – 17%, математика – 0%, окружающий мир – 33%, технология – 17%.

Учителя отмечают на каждом предмете свои причины эффективности использования ИД. Окружающий мир – демонстрация наглядности. Русский язык – для отработки умений и навыков с помощью презентаций, и интерактивных упражнений, экономит время. Технология – развитие творчества. Литературное чтение – множество источников. Важно отметить, что 80% учителей отмечают плюсом – наглядность и только 8% выбирают интерактивность. Можно сделать вывод, что ИД используется как экран для демонстрации презентаций.

Следующие 2 вопроса касались методики преподавания математики, а конкретно работы над текстовой задачей.

Испытывают ли учащиеся затруднения на разных этапах решения текстовых задач?

100% учителей выбрали ответ – скорее да, чем нет.

Выбор этапов:

- Актуализация знаний -8%
- Ознакомление с содержанием задачи – 0%
- Анализ содержания – 58%
- Составление плана решения задачи – 42%
- Реализация плана решения, запись решения
- Запись ответа – 8%

– Анализ ответа – 0%

– Проверка решения – 8%

По полученным результатам можно сделать вывод, что сильные и слабые стороны использования ИД для ученика это:

сильные стороны:

- инициативность и активность ученика
- более качественная наглядность
- возможность увидеть динамические процессы крупным планом
- интерактивные технологии способствуют выявлению и развитию творческих способностей и талантов у детей
- ЭД стимулирует различные виды творческой активности, пододвигая учащихся к саморазвитию

слабые стороны:

- перегруженность визуального канала восприятия информации
- уменьшение времени «живого» общения на уроке
- преодоление психологического барьера

Для учителя сильные и слабые стороны использования ИД это:

сильные стороны:

- демонстрация личного профессионального опыта;
- применение новых инновационных информационных технологий;
- привлечение учеников к сотрудничеству (Учитель меняет свою роль информатора на роль координатора и корректора);
- визуальный ресурс урока с минимальными затратами времени;
- представление информации с помощью различных мультимедийных ресурсов;
- классификация и систематизация учебного материала;
- упрощение объяснения схем, графиков и наглядности;
- наглядное иллюстрирование при объяснении абстрактных идей и теорий;
- высокая плотность и динамичность урока;
- возможность выхода за рамки школьной программы;
- повышение мотивации учащихся к обучению;
- оперативный контроль ЗУН и наличие обратной связи.

слабые стороны:

- большая затрата времени на подготовку к уроку
- ограниченный набор готовых ресурсов
- здоровьесбережение, т.е. строгое соблюдение СанПиНа (Правильное расположение доски и проектора)

Все выше изложенное позволяет сделать вывод, что с использованием интерактивной доски повышается интерес к урокам у учащихся и методические возможности у учителя. Большинство учащихся умеет пользоваться интерактивной доской, но им нужен помощник – учитель. Эмоциональное отношение к средству положительное, но существуют трудности, которые будут со временем преодолены.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голодов Е.А., Горюкая И.В., Бельченко В.Е. *Интерактивная доска в школе*. – Волгоград: Издательство «Учитель», 2009.
2. Исаев И.Ф., Сластенин В.А., Шиянов Е.Н. *Педагогика. Учебник*. – М., 2013.
3. Коджаспирова Г.М., Петров К.В. *Технические средства обучения и методика их использования. Учебное пособие*. – 2008.
4. *Институт Новых Технологий (int) Цифровые образовательные ресурсы современной школы. www.int-edu.ru*

*Силинская Наталья,
3 курс, ГАОУ СПО АО «АМК», г. Архангельск
Руководитель Березина И.С.*

НЕДОСТАТОЧНАЯ ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: ПРИЧИНЫ И ПУТИ КОРРЕКЦИИ

Приверженность медикаментозному лечению является крайне важной задачей медицинской практики, и ключевой ступенью в движении от правильной диагностики и правильного выбора препарата к достижению благотворного эффекта терапии.

Показатель, отражающий степень соблюдения пациентом рекомендаций медицинского работника, получил название «комплаентность» («compliance» – согласие, готовность – англ.). Анализ существующих методов оценки комплаентности показывает, что большинство из них ориентированы исключительно на медикаментозную терапию.

Успешность своевременной диагностики, терапии болезни зависят от комплаентности к медицинским вмешательствам, как пациентов, так и медработников. Всемирной организацией здравоохранения неадекватная приверженность к лечению признается «международной проблемой поразительной величины», при этом отмечается, что «приверженность долгосрочной терапии при хронических болезнях колеблется в пределах 50%.

Несоблюдение назначений медицинского работника приводит к серьезным медицинским последствиям [3, с. 70]. Ежегодно из-за последствий низкой комплаентности погибает 125 тыс. пациентов с различными заболеваниями. Около 10% всех случаев госпитализации связано с несоблюдением указаний лечащего врача и медицинской сестры. Значительная доля расходов, связанная с лечением в стационарах, также обусловлена низкой комплаентностью [1, с. 52].

Под комплаентностью в лечении артериальной гипертензии понимают корректный прием антигипертензивных препаратов (не менее 80% должного). Как правило, наиболее частым вариантом недостаточной комплаентности является прием недостаточных доз лекарств и пропуски в течение 2-3 дней.

Связь между успехом в лечении артериальной гипертензии и приверженностью больного к терапии не вызывает сомнения. Вероятность успешной нормализации артериального давления напрямую зависит от регулярности приема антигипертензивных препаратов. Однако, несмотря на постепенное осознание важности соблюдения комплаентности и медицинскими работниками, и пациентами, проблема приверженности к терапии остается нерешенной. Сегодня можно констатировать, что около половины назначенных лекарственных препаратов при хронических заболеваниях реально не принимаются пациентами [4].

Кроме этого, следует учитывать то, что плохая приверженность к лекарственному лечению, как правило, подразумевает и плохую приверженность в отношении немедикаментозных методов лечения, что еще более препятствует снижению артериального давления. Наконец, недостаточная приверженность к лечению, сопровождающаяся частой отменой и последующим возобновлением лечения, увеличивает вероятность осложнений, связанных с первой дозой приема препаратов и синдромом отмены [2, с. 23].

Цель нашего исследования: определить уровень комплаентности пациентов с артериальной гипертензией и предложить пути коррекции низкой комплаентности.

Объект исследования: комплаентность пациентов с артериальной гипертензией терапевтического отделения.

Для исследования были использованы модифицированная анкета, разработанная Митрофановой И. С. (ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия» Минздрава России) и Шкала комплаентности Мориски – Грин.

В анкетировании приняли участие 20 респондентов с диагнозом артериальная гипертензия. Возраст респондентов варьировался от 45 до 70 лет.

В результате исследования выявлено:

Подавляющее большинство (95 %) пациентов доверяют своему лечащему врачу и уверены в его компетенции. Хотя, постоянно у одного лечащего врача наблюдается только 65% респондентов. Половина из опрошенных пациентов посещают врача 1 раз в месяц. При этом 50% пациентов считают, что не получают информацию от своего доктора о своем заболевании, правильном лечении.

Более половины пациентов не соблюдают рекомендаций по изменению и контролю образа жизни: 55% опрошенных не всегда следуют рекомендациям по диете, 60% респондентов не дозируют физические нагрузки, 50% пациентов редко контролируют свой вес, 65% пациентов реже, чем необходимо контролируют свое артериальное давление. Все это свидетельствует о низкой приверженности лечению и дефицита знаний пациентов о факторах риска при артериальной гипертензии и способах их устранения.

Недостаточная приверженность пациентов к лекарственной терапии: 35% респондентов не всегда приобретают препараты, назначенные врачом, при этом 60% опрошенных не имеют возможности получать лекарства по льготному снабжению, но только 5% ответили, что стоимость препаратов важнее, чем их эффективность; 90% респондентов ответили, что придерживаются назначенной дозы препарата, 70 % – придерживаются графика приема лекарственных средств, но дальнейший анализ опровергает данные факты, так как 70 % пациентов прекращают прием препаратов, если считают, что они не эффективны, 50% не будут принимать гипотензивный препарат при показателе своего артериального давления 130/80 мм рт. ст., 15% опрошенных делают перерыв свыше 3-х дней в приеме препаратов, 55% пациентов иногда забывают принимать препараты, 40% относятся невнимательно к часам приема лекарств, 30% пациентов пропускают прием препарата, если чувствуют себя хорошо.

Всё это может свидетельствовать о том, что пациенты не осознают важности постоянного точного соблюдения рекомендаций по лечению артериальной гипертензии, периодически нарушают их, что не позволяет достигнуть целевого уровня артериального давления, и, в свою очередь, приводит к формированию мнения у пациентов о недостаточной эффективности терапии – 35% респондентов ответили, что не считают назначенное им лечение существенно улучшающим их состояние, 65% опрошенных пациентов не будут продолжать лечение, если схема лечения не полностью устраняет симптомы заболевания.

Прекращают прием лекарства при появлении побочных эффектов, не сообщая своему врачу 30% пациентов; 45% опрошенных, если почувствуют себя плохо после приема препарата, пропускают следующий прием, так же, не сообщая доктору, это – проявление недостаточной комплаентности.

Не имеют достаточных знаний о своем заболевании 65% опрошенных пациентов. Консультируются с неспециалистами по поводу назначенного им лечения 40% опрошенных пациентов.

По результатам анкетирования пациентов по шкале Мориски – Грин выявлено, что только 25% опрошенных пациентов являются приверженными лечению, 20% респондентов недостаточно комплаентны, 55% опрошенных пациентов не

привержены лечению. Это также подтверждается результатами предыдущего анкетирования.

Таким образом, в результате исследования, были сделаны следующие выводы:

1. Более половины пациентов с артериальной гипертензией не привержены лечению.

2. Низкий уровень комплаентности определен как в отношении лекарственной терапии, так и в отношении соблюдения рекомендаций по коррекции образа жизни.

3. Важная причина недостаточной комплаентности – дефицит знаний у пациентов, который обусловлен, в том числе недостаточным уровнем профилактической работы со стороны медицинских работников.

Для улучшения приверженности лечению предлагаются следующие методы:

1) Упрощение режима лекарственной терапии и минимизация побочных эффектов препаратов: применение фиксированных комбинаций; дозировка однократно в сутки; использование больших упаковок лекарств; использование таблеток, удобных для деления; снижение стоимости препарата.

2) Изменение деятельности медицинского работника как метод повышения приверженности терапии: жесткость контроля за пациентами в течение первого года после назначения препаратов или после выписки из больницы; недопущение пропуска врачами и медсестер при выписке рецептов такой информации, как название лекарства, цели и продолжительность лечения, дозирование или предполагаемые побочные эффекты новых препаратов; избегание несогласованности рекомендаций врачами одновременно прописывающих препараты одному и тому же пациенту.

3) Изменение отношения пациента к болезни и к организационным мероприятиям с целью повышения приверженности терапии: регулярность визитов к врачу; измерение артериального давления в домашних условиях (наличие домашнего тонометра); понимание пациентом своего заболевания и наличие знаний об артериальной гипертензии; осознание необходимости регулярного антигипертензивного лечения.

4) Обучение и информированность пациента как фактор повышения приверженности лечению: проведение школ по артериальной гипертензии; участие пациентов в консультациях, семинарах, тренингах.

5) Привлечение фармацевтов.

6) Методы технического воздействия на приверженность пациента терапии и их применение в комплексе: простые (напоминания, дневники контроля артериального давления, будильник, и т.д.); блистеры с указанием дней недели; применение таблетниц с таймером на неделю, таблетниц с электронным микрочипом, крышки для стандартного пузырька с лекарством с напоминанием о приеме очередной дозы препарата.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Агеев Ф. Т. Распространенность артериальной гипертензии в Европейской части Российской Федерации. Данные исследования ЭПОХА, 2003 г. / Ф.Т. Агеев, И. В. Фомин, Ю. В. Мареев и др. // Кардиология. – 2004. – 44 (11). – С. 50–53.

Агеев Ф.Т. Влияние наличия лекарственного препарата в списке дополнительного лекарственного обеспечения на приверженность к его приему амбулаторными больными с артериальной гипертензией / Ф.Т. Агеев, Т.В. Фофанова, Е.Б. Кадушина, А.Д. Деев, И.Ф. Патрушева, А.Е. Кузьмина // Кардиология. – 2011. – № 6. – С.21-25

Леонова М.В. Практические аспекты лечения АГ: эффективность и комплаентность / М.В. Леонова, Н.В. Мясоедова // Рос. кардиол. журн. – 2013. – № 2. – С. 66–72.

Тимофеева Т. Н. [Электронный ресурс]: Аналитическая справка об эпидемиологической ситуации по АГ в 2008 году и ее динамике с 2003 по 2008 год по трем проведенным мониторингам. Режим доступа: http://www.gnicpm.ru/files/Analitich_spravka_jepidsituaciiAG_2009.pdf на 28.03.2011.

Симонова Анастасия,
2 курс, КГБОУ СПО «Паланский колледж»,
пгт Палана, Камчатский край, Корякский округ
Руководитель **Заева Т.К.**

ИГРА КАК ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Почему дети играют? Зачем? И ведь удивительно: не устают, как устают на уроках или во время выполнения несложного трудового задания. Некоторые педагоги и учёные считали и считают, что дети играют от избытка сил, другие – что игра нужна детям для восстановления сил, что игры детей – своеобразный аккумулятор, восстановитель энергии.

Крупнейший в стране психолог А. Н. Леонтьев считал, что уже на самой ранней стадии развития ребёнка через игру – игрушку происходит процесс осознания человеческого отношения к предметам, человеческого действия с ними. Ребёнок в игре приводит в действие все то, что он черпает из окружающей его действительности, выражая в ней непосредственно своё отношение к жизни. Стремясь к подражанию, пытаясь всё делать, как взрослые, как папа или мама, ребёнок не в силах делать всё, у него не хватает просто опыта и возможностей. И осуществить свои желания он может лишь в «одном – единственном типе деятельности» – в игре.

Дошкольный возраст – возраст игры. Игра, как средство саморегуляции и самовыражения, позволяет малышу выйти за пределы ограниченного мира «детской» и построить свой мир. В игре он может делать всё, что хочет, и всё у него «получается». Игра позволяет ему остановить мгновение, повторить и прожить его ещё много раз; она обеспечивает эмоциональное благополучие, позволяет реализовать разные стремления и желания, желание действовать, как взрослый. В игре развивается способность к воображению, образному мышлению.

Игровая деятельность детей и подростков представляет собой важный фактор их всестороннего развития. И не случайно величайшие мыслители Платон и Аристотель чрезвычайно высоко оценивали педагогическое значение игры. Аристотель в XVII главе 7-й книги «Политики» специально разработал вопросы детских игр, а Платон относительно роли игры писал: «Я говорю и утверждаю, что человек, желающий стать достойным в каком бы то ни было деле, должен с ранних лет упражняться, то забавляясь, то всерьёз во всём, что к этому относится. Например, кто хочет стать хорошим земледельцем или домостроителем, должен ещё в играх либо обрабатывать землю, либо возводить какие-то детские сооружения».

Активно использовались подвижные игры в физической подготовке юных воинов в Древнем Риме, Спарте и Афинах. Много времени уделялось бегу, метанию, фехтованию, кулачным боям, борьбе и т. д. На Руси подвижные игры на протяжении многих веков также использовались в народной педагогике как эффективнейшее средство физического совершенствования.

Самобытность физического воспитания северян проявлялась в проведении на праздниках массовых игр, ставших впоследствии неотъемлемой частью северной национальной культуры (гонки на оленях, гонки на собачьих упряжках, прыжки через нарты, борьба, метание чаута или кидание мяча, сделанного из чаги - березового гриба и др.)

Игра-игрушка – одно из интереснейших явлений культуры. Она очень стара, ей столько же лет, сколько и всему человеческому роду. И ещё: она очень живучая. Её находят в самых древних пластах земли рядом с первыми орудиями труда человека. Вызывает удивление тот факт, что деревянная полуистлевшая кукла, найденная под Смоленском, каменный волчок, отрытый в развалинах знаменитой Трои, костяная погремушка, обнаруженная на острове Пасха, поразительно похожи на игрушки, выставленные в витринах магазинов сегодня.

Когда рождался ребенок у родителей в тундре, к ним в юрту спешили и родственники, и все соплеменники. Приходили не с пустыми руками, а с подарками для новорожденного. Если рождалась девочка, ей подносилась в подарок или маленькая куколка, сшитая руками мамы, или игольница, с любовью приготовленная для внученьки бабушкой. Если рождался мальчик, первыми подарками были или маленький лук со стрелами, или маленькое ружьишко, или арканчик. Всякий подарок дарился с большой надеждой на то, что из девочки вырастет хорошая хозяйка яранги, а из мальчика – добрый охотник и рыбак, настоящий добытчик и кормилец.

Игра у дошкольников и школьников имеет своеобразие. У дошкольников игра – основная ведущая деятельность. Интересное, хотя и косвенное, подтверждение ведущей роли игры в дошкольном возрасте мы находим при анализе малоизученного феномена – детского хвастовства. В детском хвастовстве (так же как в демонстративных угрозах и других формах поведения дошкольников) мы находим типичное для неигровых видов деятельности отсутствие принципа реальности. Так, услышав заявление своей сверстницы о том, что родители обещали ей купить большой шарик, четырёхлетняя малышка тут же заявляет, что родители купят ей целую гору громадных шариков.

По словам известного психолога, Л.С. Выготского, в игре возникает и развивается способность сопереживать, которая проявляется в «эмоциональной децентрации» и произвольных актах, ориентированных в соответствии с эмоциональным состоянием партнёров. Отсюда и два таких новообразования, как способность подчинять свои непосредственные желания сознательно принятым намерениям и способность правильно (с сознательной оценкой этой правильности) воспроизводить социальные нормы поведения. Эти новообразования позволяют нам лучше понять содержание «психологической готовности к школе». Даже желание идти в школу во многом предопределено стремлением ребёнка включиться в более сложные и социально более значимые виды деятельности, расширяющие сферу его участия во взрослом мире. Если не по «уровню актуального развития», то по «зоне ближайшего развития» дошкольник, освоивший высший тип игры – игру по правилам, лично готов к школьному обучению.

Таким образом, уже в игре закладываются основы учебной деятельности, как в мотивационном, так и в операционном плане.

В младшем школьном возрасте игра уже не является главной, ведущей деятельностью. Но она ещё занимает немаловажное значение, поэтому так необходимо включать в учебную деятельность элементы игры. Особенно ясно это стало видно, когда в школу пошли шестилетки.

У школьника в процессе учебной деятельности потребность в социальном ответственности дополняется потребностью в социальной компетенции. Подчинение своих непосредственных желаний социальным требованиям становится устойчивым моментом саморегуляции. Это позволяет школьникам прекратить игру, если необходимо выучить уроки, сознательно планировать своё свободное время. Планирование предполагает выделение подготовительного (ориентировочного) этапа

деятельности, где составляется план предстоящих дел и происходит проигрывание «в уме», то есть формируется внутренний план действий.

Правильно организованные игры с материалом способствуют развитию фантазии детей, причём «творческой рабочей фантазии». А вот игры музыкальные развивают пластику и ритмику движений ребёнка. Игры под музыку способствуют развитию музыкального вкуса, музыкальной грамотности, прививают любовь к музыке, если хотите, приучают к музыке.

А теперь несколько слов о дидактической игре. Она и название носит обнадёживающее – дидактическая, познавательная, интеллектуальная. Дети любят гимнастику ума. Есть игры грамматические, игры со словами, есть арифметические, географические, исторические игры и т. д. В основе каждой из них – знания, но преподносятся они, шлифуются, закрепляются в интересной форме. Зная это, родители могут сломать первый барьер отрицательного отношения к нелюбимому предмету у сына или у дочки в дидактической игре.

Дети всех народов играют, резвятся. Игр много. И во всякой игре присутствует элемент соревнования. Среди множества общеизвестных игр, таких как состязание в беге, прыжки в длину и в высоту и т. д., встречаются игры, характерные только для той или иной народности. Как правило, эти игры связаны с хозяйственной деятельностью народа, то есть носят прикладной характер, направлены на то, чтобы привить детям умения и навыки, необходимы для жизни в конкретных условиях окружающей действительности.

У корякских детей во время игр вырабатываются те умения и навыки, те качества человека, без которых невозможна жизнь в суровых условиях Крайнего Севера. Это выносливость и сила, ловкость и быстрота реакции, наблюдательность и сообразительность, это умение виртуозно владеть чаутом и ножом, метко бить из любого ружья, а в прежние времена – из лука и копья; это умение в любую погоду под открытым небом быстро разжечь костёр и т. д. Все эти навыки прежде прививались корякам с малых лет не только в играх, но и благодаря специальным упражнениям под руководством взрослых. Этого требовала сама жизнь. Недаром у оленеводов, например, ребёнок в возрасте 5 – 6 лет имел свой маленький (3 – 5 метров) чаут, свой маленький ножик, с которыми никогда не расставался, бросал чаут на рога, ветки, строгал палку или вырезал из неё фигурки зверей. И как только ребёнок становился таким, что был уже в состоянии держать и нести ружьё, его учили владеть оружием с соблюдением всех правил безопасности.

Например, игра «*Кикичитык*»: дети выстраиваются друг за другом, держась за подол кухлянок – пальто. Впереди вожак, лебедь (кэчанэ). Имитируя крик лебедей, стая летит низко на землёй. Руки у детей раздвинуты в стороны, дети кричат: «Клэлык – лык! Клэлык – лык! Клэ – лык – лык!». Выскакивает волк (гэгылнын) и нападает на стаю лебедей. Вожак лебедей защищает всех, закрывая их могучими крыльями – руками (руки раздвинуты в стороны). Стая лебедей, держась за подол кухлянки, старается не попадаться в лапы волку, увёртывается, а волк старается поймать последнего, тот выходит из игры.

Игра «*Кикичитык*» развивает ловкость, координацию движений, дети упражняются в беге.

А вот игра «*Кальг'очетык*»: дети бегут врассыпную, делают разные движения. Ведущий бежит, догоняет, старается дотронуться кончиками пальцев до одежды детей. Игра продолжается до тех пор, пока ведущий не дотронется до каждого. А если ведущий не сможет дотронуться до каждого, то кричит: «Я устал, сдаюсь!» («Гыммо тымчек!»).

Заставить заниматься игрой невозможно. Она, как тень, родилась вместе с ребенком, стала его спутником, верным другом. Но мы называем ее другом не из-за долголетия. Она заслуживает большого уважения, гораздо большего, чем воздают ей люди сегодня за колоссальные, скрытые порою от глаз воспитательные резервы, за огромные педагогические возможности, в ней заложенные.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Седова Н.Е. Педагогика вокруг нас. – Петр.-Камч.: Камчаткнига, 1995. – 380 с.
2. Праздники, игры, сказки народов Камчатки и Чукотки. – Сб. сост. Коряк.ОкРиУУ; Коряк.ОНМЦ. – Палана, 1992. – 70 с.

Солнышкина Светлана,

*IV курс, ГБОУ СПО Педагогический колледж №15,
Москва*

Руководитель Марчук А.Е.

ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ - КОМПЕТЕНТНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

В настоящее время современные информационные коммуникационные технологии являются важнейшим механизмом реформирования образовательной системы, направленным на повышение качества, доступности и эффективности образования.

В материалах ФГОС второго поколения даётся следующее определение: «Информационные и коммуникационные технологии – современные средства обработки и передачи информации, включая соответствующее оборудование, программное обеспечение, модели, методы и регламенты их применения».

«Дитя мыслит образами, звуками, красками». Следуя этому тезису К.Д. Ушинского, учителю начальной школы всегда приходилось самому делать много наглядных материалов к урокам. Сейчас ситуация кардинально изменилась. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования (ФГОС НОО), ряд требований к результатам образования прямо связан с необходимостью использования информационных технологий.

Переход к информационному обществу выдвигает социальный заказ педагогам на подготовку личности с адекватной ориентацией в информационном пространстве, способностью принимать решения в нестандартных ситуациях в условиях избыточной и недостаточной информации. В этой связи остро встаёт вопрос о роли и месте школы в формировании у подрастающего поколения информационной компетентности как одной из ключевых. Деятельностный компонент информационной компетентности, по мнению А.В. Хуторского, должен состоять из владения опытом самостоятельного поиска, умения анализировать, отбирать необходимую информацию, преобразовывать, сохранять и передавать её при помощи реальных объектов (компьютер, принтер, модем) и информационных технологий (электронная почта, СМИ, Интернет). Актуализация перечисленных умений в настоящее время инициирует увеличение внимания к формированию информационно коммуникационных знаний и умений у школьников, начиная с младших классов.

Основная цель обучения в начальной школе - научить ребёнка за короткий промежуток времени осваивать, преобразовывать и использовать в практической деятельности огромное количество информации. Начальная школа – это фундамент, от качества которого зависит дальнейшее обучение ребёнка. Для этого учи-

телю необходимо применять разные стратегии обучения и, в первую очередь, использовать ИКТ в учебно-образовательном процессе.

ИКТ позволяет:

- предоставить информацию в различной форме: текст, графика, аудио, видео, анимация и т.д.;
- активизировать процесс восприятия, мышления, воображения, памяти;
- выдавать большой объём информации по частям;
- повысить скорость и точность сбора и обработки информации;
- мобилизовать внимание обучаемого, усилить мотивацию учения и устранить ситуацию
- неуспеха в обучении;
- качественно изменить контроль над деятельностью учащихся;
- быть точным и объективным в оценке знаний;
- значительно снизить временные затраты на контроль;
- формировать у учащихся рефлексию своей деятельности;
- помочь ученику ликвидировать пробелы;
- учащимся искать материалы, опубликованные в Интернет.

При обучении детей младшего школьного возраста надо учитывать, что ребенок, переступающий порог школы, уже на практике знаком с современными технологиями передачи и обработки информации. Об этом свидетельствует наличие у детей различных гаджетов и весьма активное умелое применение их на практике. Учитывая это, вопрос о необходимости формирования ИКТ-компетентности на ступени начального образования горячо обсуждался в течение многих лет.

Как результат споров и исканий в этой области произошло официальное введение во ФГОС начального общего образования второго поколения в рамках программы формирования универсальных учебных действий подпрограммы, указывающей элементы компетентности в области применения ИКТ. По стандартам второго поколения ИКТ-компетентностью должен обладать каждый ученик начальной школы, что находит отражение в УУД.

Универсальные учебные действия соотнесены по элементам ИКТ-компетентности:

1. При освоении личностных действий ведется формирование:
 - критического отношения к информации и избирательности ее восприятия;
 - уважения к информации о частной жизни и информационным результатам других людей.
2. При освоении регулятивных универсальных учебных действий обеспечивается:
 - оценка условий, хода и результатов действий, выполняемых в информационной среде;
 - использование результатов действия, размещенных в цифровой информационной среде, для выполнения оценки выполненного действия самим обучающимся, его товарищами и учителями, а также для их коррекции;
 - создание цифрового портфолио учебных достижений учащегося.
3. При освоении познавательных универсальных учебных действий ИКТ играют ключевую роль в таких общеучебных универсальных действиях, как:
 - поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;

– фиксация (запись) информации об окружающем мире и образовательном процессе, в том числе – с помощью аудио- и видео- записи, цифрового измерения, оцифровки (работ учащихся и др.) с целью дальнейшего использования записанного (его анализа, цитирования); структурирование знаний, их организация и представление в виде концептуальных диаграмм, карт, линий времени и генеалогических деревьев;

– создание гипермедиа сообщений, включающих текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения, и звуки, ссылки между элементами сообщения;

– подготовка выступления с аудио-визуальной поддержкой;

– построение моделей объектов и процессов из конструктивных элементов реальных и виртуальных конструкторов.

4. ИКТ является важным инструментом для формирования коммуникативных учебных действий. Для этого используются:

– создание гипермедиа-сообщений;

– выступление с аудио-визуальной поддержкой;

– фиксация хода коллективной/личной коммуникации (аудио-видео и текстовая запись);

– общение в цифровой среде (электронная почта, чат, видео-конференция, форум, блог).

Формирование ИКТ-компетентности учащихся происходит в рамках системно-деятельностного подхода, в процессе изучения всех без исключения предметов учебного плана, а его результат представляет собой интегративный результат обучения младших школьников.

В наше время современная школа должна готовить выпускников к жизни в информационном обществе, в котором главными продуктами производства являются информация и знания. Мозг ребенка воспримет, гораздо легче, предложенную на уроке и внеурочном занятии информацию с помощью медиасредств.

Сегодня средства массовой коммуникации - комплексное средство освоения человеком окружающего мира (в его социальных, моральных, психологических, художественных, интеллектуальных аспектах). В проектной деятельности на первое место выходят формы представления результата в виде мультимедиа продукта: мультимедийной презентации, слайд-шоу, фото (видео)фильмов, мультфильмов.

Проект – это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий, завершающихся созданием творческого продукта. Использование метода проектов предполагает, что учащимся предлагаются практические ситуации (часто в форме самих проектов, упражнений, исследований), для того чтобы они могли развивать способности и пополнять знания. При этом под развитием способностей понимается предоставление учащимся возможности работать самостоятельно, быть активными в проектировании, исследовать, анализировать, размышлять, принимать решения и осуществлять их. Использование ИКТ в урочной и во внеурочной работе предоставляет широкие возможности для реализации различных проектов.

Например, учебный проект «Путешествие по городам мира» по учебнику 3 класса «Окружающий мир» под редакцией А. А. Плешакова. Проектная деятельность проводилась на базе школы №1466 им. Надежды Рvшеной, во время прохождения мной практики. Я и учащиеся отправились в виртуальное путешествие. Работая над проектом, была поставлена цель - формирование образовательных компетенций учащихся 3 класса в предметной области «Окружающий мир»

ОТКРЫВАЮ МИР



Работа учащихся проходила в трех творческих группах по десять человек. В ходе исследования учащиеся находили и обрабатывали информацию о городах мира и представляли её в виде презентации.



В результате проектной деятельности учащиеся получили систематизированные знания о городах мира, их достопримечательности, географическое расположение и т.д. Для реализации этого проекта были использованы информационно-коммуникационные технологии. Проект был создан в программе Microsoft PowerPoint, что привело и к повышению ИКТ-компетентности учащихся.

Применение метода проектов, способствует развитию гармоничной личности и отвечает потребностям современного общества:

- принятия самостоятельных решений;
- умение ставить задачи и задавать вопросы;
- поиск нестандартных, оригинальных решений;
- способность привлечь, заинтересовать выбранной темой окружающих;
- раскрытие индивидуального потенциала.

Уроки с использованием информационных технологий не только расширяют и закрепляют полученные знания, но и в значительной степени повышают творческий и интеллектуальный потенциал учащихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булин-Соколова Е. И. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2011.
2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.

3. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М., 2009.

4. Чудинова В.П. Медиа и грамотность личности: процессы и проблемы. Российская государственная детская библиотека. – М.: Школьная библиотека, 2010.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. <http://standart.edu.ru> – ФГОС

2. Петрова Н.И. Проблема формирования ИКТ-компетентности педагогов и учащихся в процессе информатизации начального образования. <http://conf-a.narod.ru/Petrova.htm> (28.07.2010г.).

Сорокина Анастасия,

1 курс, СПб ГБОУ СПО «Петровский колледж»,

г. Санкт-Петербург

Руководитель **Колчина О.В.**

ИЗУЧЕНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В РОССИИ И МИРЕ

Ни один из языков, когда-либо изобретённых человеком, так и не стал всеобщим мировым языком. Организация Объединённых Наций, исходя из реального распространения языков в мировом сообществе, выбрала своими официальными, или рабочими языками следующие шесть языков: английский, французский, испанский, русский, арабский и китайский. Особое место среди них принадлежит в настоящее время английскому языку.

В современном мире английский язык играет исключительно важную роль в таких областях человеческой деятельности как наука, техника, экономика, торговля, дипломатия, туризм. Этот язык является международным языком в авиации и судоходстве. 80% всей информации, заложенной в компьютеры мира, представлено на английском языке. Он выступает в качестве рабочего языка абсолютного большинства международных научных, технических, политических и профессиональных международных конгрессов, конференций, симпозиумов и семинаров. Т.е. английский язык в наше время выполняет ту же роль, которую в Европе в средние века играла латынь.

Английский язык сильно изменился за последнюю тысячу лет. Древний английский, как современный русский, был флективным языком, т.е. большинство слов изменяли окончания в зависимости от числа, рода, падежа и времени. Но в современном английском языке чётко прослеживается тенденция к простоте формы. Другой отличительной чертой современного английского языка является гибкость функции отдельных слов. Так, одно и то же слово может употребляться в нескольких функциях: существительного, прилагательного, глагола, наречия, предлога. Эта гибкость, так же как способность заимствовать слова из других языков, и удобство в создании новых слов, сделали английский язык эффективным средством международного общения.

Английский – международный язык, один из официальных языков ООН, является языком международного общения в таких областях как политика, наука, техника, бизнес, культура, торговля. Английский – язык навигации, авиации, литературы, образования, современной музыки, международного спорта, туризма, программирования. 75% мировой корреспонденции ведётся на английском языке, 60% радиостанций вещают по-английски, более половины мировой периодики на английском, 80% информации по электронике хранится на английском языке. Ни для кого не секрет, что английский сегодня является самым распространённым языком мира: более чем для 400 млн. человек он является родным языком, но число людей, для которых английский язык является иностранным, более чем в три раза превы-

шает эту цифру. К концу 2004 года число взрослых в Азии, говорящих по-английски, достигло 350 млн. человек. Согласно данным Британского Совета, через 10 лет 2 млрд. человек будут изучать английский и примерно половина населения земного шара будет говорить на нём.

Миллионы людей не просто изучают английский, они изменяют его. По этой причине сегодня в мире имеются различные типы английского (например, Hinglish – смеси языков английского и хинди). В английском языке постоянно появляются новые слова, т.к. английский язык заимствует множество слов из других языков, например:

- Algebra – арабский;
- Anorak – эскимосский;
- Bizarre – баскский;
- Coach – венгерский;
- Kindergarten – немецкий;
- Lilac – иранский;
- Tea – китайский;
- Tuxoon – японский;
- Sputnik – русский.

Кроме того, в английском языке изменяется употребление уже существующих слов. Так, английское слово «gaу» потеряло своё значение «весёлый» и сегодня употребляется в совершенно другом значении. Говоря об окончании ВУЗа, теперь разрешается употребление глагола «finish», что раньше считалось ошибкой. Английское неисчисляемое существительное «money» – «деньги» в современном английском употребляется во множественном числе «moneys» и означает «суммы денег». Выражение «dial the number» – «набрать номер телефона» использовалось применительно к дисковому телефону, с вытеснением дисковых телефонов кнопочными потребовалось новое выражение, например, «press the number», но новое выражение до сих пор не сформировалось в английском языке. Имеется много причин, по которым люди изучают английский язык. Одна из них заключается в необходимости общаться письменно и устно с людьми, говорящими по-английски. Вы можете общаться с ними через Интернет или по почте. Английский совершенно необходим тем, кто работает в какой-либо области науки, т.к. является языком научных книг и журналов. Более общей целью изучения английского языка является стремление расширить свои интеллектуальные и культурные горизонты. В эпоху глобализации и расширения международных контактов изучение английского языка приобретает особую значимость. Основные причины, по которым изучают английский язык в нашей стране – учёба, работа, отдых.

Сегодня Россия развивает контакты и сотрудничество со многими странами мира, в связи с чем требуется большое количество специалистов, владеющих английским языком, необходимым для ведения переговоров и заключения договоров. В связи с особенностями современного исторического развития России большую актуальность приобретают специалисты в области логистики и менеджмента. Этим людям также необходимо свободное владение английским языком. Но данной категорией специалистов не исчерпывается круг лиц, которым необходимо знание английского языка. Сейчас оно необходимо для успешной карьеры практически в любой области: знание английского становится необходимым условием буквально для выживания, поскольку невозможно найти высокооплачиваемую работу без знания английского языка. Типичный сегодняшний ученик – это молодой развивающийся специалист, добивающийся карьерного роста, много путешествующий. Раньше прибегали к услугам переводчиков. Но использование переводчиков доро-

гостящее и неудобное; оптимально – выучить английский язык самому, повысив тем самым собственную ценность как кадра в глазах современной повсеместной менеджерской оптимизации.

Сегодня в России развивается промышленность, но внутренний рынок насыщен, т.к. внутренние потребительские ресурсы нашей страны не высоки. В таких условиях развивать промышленность без экспорта бесполезно, следовательно, возникает необходимость выхода на международный рынок. Поскольку только менеджер со знанием английского языка сможет правильно разместить товар, возникает спрос на таких специалистов, и эта тенденция в дальнейшем будет усиливаться. Современное отношение России к мировой экономике сходно тому, как кошка бежит за мышкой: понятно, что через какое-то время кошка поймает эту мышку. Так и в экономике: какие бы процессы не мешали развитию событий, экономика России в конце концов интегрируется в мировую экономику. В данный момент доминирующую роль в экономике играют страны с англоязычным населением (Америка, Великобритания, Канада). Соответственно в странах, которые уже интегрированы в мировую экономику, давно налажен процесс ведения бизнеса на уровне международных отношений. И они настолько интегрированы, что международные сделки может совершать любой гражданин этих стран (покупка товаров по Интернет-магазинам, заказ продуктов для ресторанов и т.д.). Все сделки ведутся на английском языке, даже между странами, в которых английский язык не является государственным (например, сделки между Китаем и Японией совершаются на английском языке). Наступление прогнозируемых событий повысит значимость человека, владеющего английским языком: во всех странах мира, интегрированных в мировую экономику, эта значимость уже определена, к чему люди относятся должным образом. В нашей стране пока происходит только развитие, хотя уже четко прослеживаются аналогичные тенденции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Английский язык в современном мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dok.opredelim.com/docs/index-16456.html>
2. Английский язык причины актуальности и перспективы изучения [Электронный ресурс]. – http://www.english-lessons-moscow.ru/english_language.html

Сорокина Виктория,

ГБПОУ «Курганский педагогический колледж»,
г. Куртамыш, Курганская обл.

Руководитель **Григорьева И.Н.**

ФОРМИРОВАНИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ НАД ЖИВОПИСНЫМ НАТЮРМОРТОМ НА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ

В центре современного образования находится личность ученика, его стремление к пониманию целостной картины мира, приобщению к духовному наследию прошлого, познанию настоящего. Насколько обучающиеся освоят опыт, передаваемый предшествующими поколениями, настолько они смогут ориентироваться в постоянно меняющихся условиях жизни, осознавать себя в пространстве культуры.

В связи этим возникает вопрос о подготовке такого школьника, который бы не только имел знания по теории изобразительной грамоты, не только владел изобразительными умениями и навыками, но ясно представлял бы себе процесс формирования художественного образа.

Широкие возможности для этого содержит в себе изображение натюрморта. Художники, изображая вещи, прежде всего, говорят о людях, и простые незамысловатые предметы способны вызвать раздумья и переживания, наполненные эстетическим содержанием. Происходит удивительное превращение обыденных предметов в художественные образы, богатые разнообразием форм и гармонией красок.

Вопросами формирования художественного образа занимались многие выдающиеся педагоги, психологи и художники. Однако в педагогической теории и практике проблемы, связанные с формированием художественного образа у старших школьников, мало рассмотрены, и эта область представляет огромный потенциал для исследования.

Именно это и повлияло на выбор темы нашего курсового проекта: «Формирование у обучающихся художественного образа в процессе работы над живописным натюрмортом на факультативных занятиях».

Цель работы: разработать, теоретически обосновать и апробировать на практике комплекс методов и приёмов формирования у обучающихся художественного образа в процессе работы над натюрмортом на факультативных занятиях.

Исходя из цели, мы определили задачи исследования:

- проанализировать психолого-педагогическую, методическую и специальную литературу по проблеме исследования;
- изучить методические подходы к организации работы над живописным натюрмортом;
- выявить методы и приёмы формирования художественного образа в процессе работы над живописным натюрмортом, раскрыть особенности их использования на факультативных занятиях;
- разработать и частично апробировать на практике программу факультативного курса «Художественный образ в натюрморте».

Объект: учебно-творческая деятельность обучающихся на факультативных занятиях.

Предмет: формирование художественного образа в процессе работы над живописным натюрмортом.

На основании этого была выдвинута гипотеза: формирование художественного образа в процессе работы над живописным натюрмортом будет осуществляться более результативно, если:

- 1) изучить степень разработанности проблемы формирования художественного образа в теории и практике художественного образования;
- 2) определить условия эффективности использования методов и приёмов формирования художественного образа в процессе работы над натюрмортом в ходе факультативных занятий;
- 3) методика организации работы над натюрмортом будет включать в себя ценностно-ориентировочную, коммуникативную и изобразительную деятельность.

Наша работа состоит из трёх глав. В первой главе рассматриваются психолого-педагогические аспекты формирования художественного образа у обучающихся, а именно: формирование художественного образа в теории и практике образования и психологические основы формирования художественного образа у старших школьников.

Вторая глава посвящена методике формирования художественного образа. Она включает особенности организации факультативных занятий, методику формирования образа в процессе работы над живописным натюрмортом, приёмы, ак-

тивизирующие формирование художественного образа у обучающихся в процессе работы над живописным натюрмортом.

В третьей главе описывается экспериментальное исследование.

Экспериментальная работа проводилась на базе муниципального образовательного учреждения «Куртамышская средняя школа № 1». В ней принимали участие обучающиеся 9 «А» класса в количестве 14 человек, которые были поделены на контрольную и экспериментальную группы.

Все обучающиеся имели в среднем одинаковую подготовку и были одного возраста, занимались по одной и той же программе, но вместе с тем за время обучения посещали факультативные занятия различной тематической направленности.

На данном этапе исследования нами был проведен предварительный констатирующий эксперимент, включающий исследование исходного уровня сформированности художественного образа у обучающихся.

В ходе констатирующего эксперимента мы использовали анкетирование, которое было направлено на определение объёма первоначальных теоретических знаний, и методику И.В. Игнатъева, позволяющую выявить степень сформированности художественного образа в процессе практической художественно-творческой деятельности.

Мы получили следующие результаты:

- уровень теоретического объёма знаний в контрольной группе: высокий – 0 %, средний – 43%, низкий – 57%;

- степень сформированности художественного образа в контрольной группе: высокая – 14%, средняя – 43%, низкая – 43%.

- уровень теоретического объёма знаний в экспериментальной группе: высокий – 14%, средний – 29 %, низкий – 57%;

- степень сформированности художественного образа в экспериментальной группе: высокая-14%, средняя – 43%, низкая – 43%.

В результате было выявлено, что на занятиях внимание обучающихся акцентируется на одной стороне учебно-творческого процесса – развитии специальных технических навыков, а творческая деятельность активизируется недостаточно и сводится к минимуму из-за ограниченности образных операций.

В связи с этим для увеличения педагогической эффективности процесса формирования художественного образа нами были введены в структуру методики следующие приёмы: активное восприятие искусствоведческого материала и аналитический разбор произведений натюрмортного жанра; участие обучающихся в композиционно-постановочной деятельности; использование образно-словесного анализа натурной постановки.

На основе анализа программно-методических материалов нами был частично разработан вариант программы факультативных занятий «Художественный образ в натюрморте». В дальнейшем мы планируем составить календарно-тематическое планирование и информационные карты факультативных занятий, провести формирующий эксперимент, сделать сравнительный анализ результатов констатирующего и формирующего экспериментов, проследить динамику формирования у старших школьников художественного образа.

Мы считаем, что выдвинутая нами гипотеза найдёт своё подтверждение в ходе дальнейшей экспериментальной работы, так как применяемые методы и приёмы формирования художественного образа в процессе работы над натюрмортом и использование в методике организации этой работы ценностно-ориентировочной,

коммуникативной и изобразительной деятельности способствуют более эффективному формированию художественного образа у обучающихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Виноградова Г.Г. *Изобразительное искусство в школе: книга для учителя.* – М.: Просвещение, 2004. – 256 с.
2. Кутьев В.О. *Внеурочная деятельность школьников: пособие для классных руководителей.* – М.: Просвещение, 2008. – 223 с.
3. Сайт «Социальная сеть работников образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/detskii-sad/konstruirovanie-ruchnoi-trud/skhemy-po-konstruirovaniyu-po-programme-razvitiu>.

Сорочкин Иван.

*4 курс. ФГОУ ВПО «Ростовский государственный университет путей сообщения» - Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал РГУПС
г. Тихорецк, Краснодарский край
Руководитель Сафронова О.В.*

ХОЛОДНАЯ ВОЙНА. ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

Слова «холодная война» всё чаще и чаще мы слышим по радио и телевидению, современные газеты и журналы пестрят заголовка об экономическом кризисе, противостоянии политическом и экономическом государств «старого» и «нового» света. Экономические санкции, которым подверглась Россия на современном промежутке времени, больно бьют по экономическому состоянию россиян и экономике и политическому состоянию общества России в целом.

Но, кто знает историю, тот понимает, что подобные ситуации Россия пережила не один раз. И поэтому хочу остановиться на аналогиях современного политического состояния, с политическим состоянием СССР в период 1962 года, прошлого столетия.

Карибский кризис – чрезвычайно напряжённое противостояние между Советским Союзом и Соединёнными Штатами относительно размещения Советским Союзом ядерных ракет на Кубе в октябре 1962. Кубинцы называют его «Октябрьским кризисом», в США распространено название «Кубинский ракетный кризис».

Вторая мировая война имела своим итогом не только поражение нацистской Германии, но и полное смещение полюсов мировой политики. Проигравшие, понятное дело, были наказаны и от принятия решений отстранены. Но и победители не все пережили войну без потерь. Великобритания и Франция, по большому счёту, перестали быть великими державами. На первые роли вышли США и СССР.

Очень быстро были забыты союзнические отношения времён антигитлеровской коалиции, и политики окунулись в новое противостояние, получившее название «холодная война». Суть её, по большому счёту, сводилась к стремлению американского и советского руководства переделать мир под свои идеологические установки. Очень скоро практически не осталось нейтральных стран, которые можно было бы вовлечь в орбиту своего влияния, и политикам с генералами пришлось засесть за географические карты. Холодная война теперь заключалась не только в гонке вооружений и пропагандистских кампаниях, но и во вмешательстве в конфликты по всему миру.

Но союзников мало завоевать, их нужно уметь защитить и доказать, что именно твоя защита будет наиболее эффективной. Надо сказать, что обе стороны отличались совершенно несуразными запросами. Так, США и их ближайший со-

юзник Великобритании устами своих первых лиц заявили, что их отношения с СССР должны строиться на условиях «непременного военного превосходства стран, в которых говорят на английском языке». В дальнейшем проекты становились всё скромнее, да к тому же США утратили монополию на ядерное оружие и вынуждены были с оглядкой относиться к его возможному применению.

К тому же СССР одерживал одну моральную победу за другой. Рушились колониальные империи, всё больше — «африканских друзей», соблазненные советскими подарками, выбирали социалистический путь развития. В ряде отраслей военного производства американцы начали проигрывать СССР.

К 1960 году США располагали значительным преимуществом (в основном количественным) в стратегических ядерных силах. Американцы имели на вооружении примерно 6000 боеголовок, а СССР — не более 300. К 1962 году на вооружении США находилось более 1300 бомбардировщиков, способных доставить на территорию СССР около 3000 ядерных зарядов.

Кроме того, на вооружении США стояли 183 межконтинентальные баллистические ракеты «Атлас» и «Титан» и 144 ракеты «Поларис» на девяти атомных подводных лодках типа «Джордж Вашингтон» и «Этэн Аллен». Советский Союз имел возможность доставить на территорию США около 300 боезарядов, в основном с помощью стратегической авиации и МБР Р-7 и Р-16.

Последние были единственной головной болью Пентагона, так как имели некоторое преимущество над американскими МБР.

Кризису предшествовало размещение в 1961 году Соединёнными Штатами в Турции ракет средней дальности «Юпитер», напрямую угрожавших городам в западной части Советского Союза, доставая до Москвы и основных промышленных центров.

Хрущёв считал этот шаг личным оскорблением. В 1962 году, находясь в Болгарии, ему пришла в голову идея осуществить ответный ход. Один из руководителей Болгарии, указав в сторону Чёрного моря, поинтересовался у генсека, что тот может сделать с американскими ракетами, расположенными на другом берегу. Тогда Хрущёв и подумал о Кубе.

Первоначально к режиму Фиделя Кастро, который пришёл к власти 1 января 1959 года, в СССР относились скептически. Бородатых революционеров считали чем-то вроде безыдейной шпаны, позорящей коммунистические идеалы. К тому же давние и прочные связи США и Кубы в экономике оставляли мало шансов для эффективного вмешательства СССР. Да и сам Кастро не очень-то хотел попасть в зависимость от Советского Союза.

Американцы сами испортили отношения с Островом свободы, попытавшись высадиться там в апреле 1961 года и реставрировать режим Батисты. Кастро понял, что нуждается в защите.

Кризис начался 14 октября 1962 года, когда самолёт-разведчик U-2 ВВС США в ходе одного из регулярных облётов Кубы обнаружил в окрестностях деревни Сан-Кристоваль советские ракеты средней дальности Р-12. По решению президента США Джона Кеннеди был создан специальный Исполнительный комитет, в котором обсуждались возможные пути решения проблемы. Некоторое время заседания исполкома носили секретный характер, однако 22 октября Кеннеди выступил с обращением к народу, объявив о наличии на Кубе советского «наступательного оружия», из-за чего в США немедленно началась паника. Был введён «карантин» (блокада) Кубы.

Вначале советская сторона отрицала наличие на острове советского ядерного оружия, затем — уверяла американцев в сдерживающем характере размещения ра-

кет на Кубе. 25 октября фотографии ракет были продемонстрированы на заседании Совета Безопасности ООН. В исполкоме всерьёз обсуждался силовой вариант решения проблемы и его сторонники убедили Кеннеди как можно скорее начать масштабную бомбардировку Кубы. Однако очередной облёт U-2 показал, что несколько ракет уже установлены и готовы к пуску, и что подобные действия неминуемо привели бы к войне.

Президент США Джон Кеннеди предложил Советскому Союзу демонтировать установленные ракеты и развернуть всё ещё направлявшиеся к Кубе корабли в обмен на гарантии США не нападать на Кубу и не свергать режим Фиделя Кастро (иногда указывается, что Кеннеди также предложил вывести американские ракеты из Турции, но данное требование исходило от советского руководства). Председатель Совета Министров СССР и первый секретарь ЦК КПСС Никита Хрущёв согласился, и 28 октября начался демонтаж ракет. Последняя советская ракета покинула Кубу через несколько недель, и 20 ноября блокада Кубы была снята.

Карибский кризис продолжался 13 дней. Он имел чрезвычайно важное психологическое и историческое значение. Человечество впервые в своей истории оказалось на грани самоуничтожения. Разрешение кризиса стало переломным моментом в Холодной войне и началом разрядки международной напряжённости.

Кто вышел из Карибского кризиса победителем, однозначно сказать нельзя. Кубинское руководство расценило компромисс как предательство. Начальник штаба ВВС США генерал Лемей назвал отказ от вторжения самым худшим поражением Америки. Хрущёву тоже припомнили его «разворот» через несколько лет, когда снимали с должности. Но вряд ли кто-то всерьёз сожалеет о том, что война в те октябрьские дни прошла стороной.

Поэтому очень хочется, чтобы «мировая политическая арена» находилась в состоянии мирного взаимодействия, а вовсе не в состоянии войны. Чтобы современные руководители держав думали, прежде чем совершать какие-либо действия в отношении, как своих граждан, так и граждан других стран.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Карибский кризис 1962 года: в чём состоит вина Хрущёва и Кеннеди?* / РИА Новости – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://m.ria.ru/trend/>
2. Лавренов С.Я., Попов И.М. *Карибский кризис: мир на грани катастрофы // Советский Союз в локальных войнах и конфликтах.* – М.: Астрель, 2003.
3. Окорочков А.В. *СССР в борьбе за мировое господство.* – М.: Яуза ЭКСМО, 2009.

Степанова Елизавета,
3 курс, ГБПОУ 1-й МОК, г. Москва
Руководитель **Лютова Л.А.**

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА РЕКРЕАЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ГОСТИНИЧНОГО КОМПЛЕКСА «ПАРК-ОТЕЛЬ ПАЛЬМНИКЕН»

Актуальность выполнения данной работы обусловлена тем, что на сложившемся рынке туристских и рекреационно-оздоровительных услуг ниша обслуживания гостей с ограниченными возможностями здоровья практически не заполнена. Существующие предложения либо недостаточны в количественном отношении, либо создаются в качестве социальной «нагрузки» и ограничиваются узким спектром предлагаемых услуг, досугово-развлекательные мероприятия в этот список не попадают. Предлагаемые программы призваны максимально возможно восполнить этот пробел.

В условиях социальной политики государства, рентабельность и экономическая эффективность создания и работы комплекса, может поддерживаться на достаточно высоком уровне, с помощью определенных преференций и льгот (выделение участка, налогообложение и т.д.) при этом социальная направленность проекта, должна существовать, не как «нагрузка» и вынужденные расходы, а как основа успешного предприятия. В работе рассматривается экономическая составляющая, основной упор делается на условия организации пространства и формирование перечня услуг.

Целью выполнения работы является разработка учебного проекта рекреационно-оздоровительного комплекса и создание максимально комфортных условий для отдыха и проведения досуга людей с ограниченными возможностями здоровья, сопровождающих их лиц, а также, семей с детьми-инвалидами.

Для достижения цели работы поставлены *следующие задачи*:

- исследование тенденций развития и особенностей формирования предлагаемых услуг;
- разработка перечня специальных услуг;
- разработка учебного проекта рекреационно-оздоровительного гостиничного комплекса.

Объектом исследования является деятельность по оказанию анимационных, экскурсионных, досугово-развлекательных и рекреационно-оздоровительных услуг для людей с ограниченными возможностями здоровья.

Предмет исследования – спектр анимационных, экскурсионных, досугово-развлекательных и рекреационно-оздоровительных услуг, предоставляемых людям с ограниченными возможностями здоровья.

Структура работы: работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, приложений.

Изученность вопроса: проект был создан в отсутствие материально-технической базы. Законодательно предусмотрено, катастрофически мало нормативно-правовых актов, регулирующих предоставление услуг людям с ограниченными возможностями здоровья. Однако существует ряд документов, устанавливающих технические нормы, обязательные к исполнению при организации пространства для людей с ограниченными возможностями здоровья. Особое внимание при обслуживании таких гостей должно уделить морально-этическому аспекту. Сложность этого аспекта заключена в том, что он не поддается регламентации и систематизации, каждый человек индивидуален и каждый гость особенный.

По этой причине крайне малое количество печатных изданий и Интернет ресурсов предоставляют информацию о специфике предоставления гостиничных услуг для «особых» гостей.

Практическая ценность работы: данная работа представляет собой готовый проект гостиничного предприятия, максимально ориентированного на предоставление гостиничных и рекреационно-оздоровительных услуг людям с ограниченными возможностями здоровья. В состав этого проекта входят разработки анимационно-досуговых и экскурсионно-досуговых программ, адаптированных в качестве услуги применительно к особенностям данной категории гостей.

Проанализировав полученную, в ходе написания работы, информацию можно сказать, что только комплексный подход к решению задачи комфортного проживания и проведения рекреационно-оздоровительных мероприятий позволяет достигнуть успеха предприятия в целом.

Так же, в процессе изучения было выяснено, что техническое оснащение рекреационно-оздоровительного гостиничного комплекса представляет собой широкий спектр технических и технологических мероприятий, целью которых так же является создание максимально комфортных условий и организация качественного отдыха гостей с ограниченными возможностями здоровья,

сопровождающих их лиц и семей с детьми-инвалидами.

Досугово-развлекательная деятельность отеля является важной составляющей, оказывающей влияние, в нашем случае, в первую очередь на качество отдыха и на общее впечатление об отеле. Так как нашей основной задачей является создание максимально комфортных условий для проживания и отдыха гостей – качество и организация предоставляемых досугово-развлекательных услуг должны быть максимально удовлетворяющими ожидания и потребности наших гостей.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нормативно-правовые акты.

СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

2. СП 32-101-89 «Требования доступности общественных зданий и сооружений для инвалидов и маломобильных посетителей».

3. Налоговый Кодекс РФ ст. 38 п. 5.

СНиП 2.08.02-89* 2. «Требования к основным помещениям общественных зданий».

4. Ляпина И.Ю. Игнатъева Т.Л., Безрукова С.В. Индустриальная база гостиниц и туристских комплексов.

5. Ёхина М.А. Организация обслуживания в гостиницах.

6. Велединский В.Г. Серсная деятельность.

7. Большая Советская Энциклопедия. – М., 1978. – С. 63.

**Сулейманов Рамиль,
Борисюк Даниил,
Степанов Руслан,
1 курс, ОГБОУ СПО «НГЖТ»,
г. Нижнеудинск, Иркутская область
Руководитель Шигильдеева Ж.Д.**

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНЕДРЕНИЯ КОМПЛЕКСА «ГТО» И СПОРТИВНЫХ РЕКОРДОВ ТЕХНИКУМА

Благодаря массовому внедрению физкультурно-спортивного комплекса «ГТО» в техникуме, где мы обучаемся, и получению с помощью преподавателя физической культуры теоретических знаний и практических навыков судейства, принимаем активное участие: как судьи – инструкторы по принятию комплекса «ГТО» в своей группе, как эксперты по оценке сдачи нормативов и организаторы спортивного праздника «Спортивные рекорды техникума». Участвуя в конкурсе исследовательских работ студентов «Открываю мир», мы действительно соприкоснулись с наукой, исследованием в области физкультуры и спорта и, как юные научные исследователи стали сами выполнять упражнения, тесты, проверять, как их выполняют другие, анализировать, сравнивать результаты, делать выводы, вносить предложения по улучшению показателей. Появился «спортивный интерес» у всех студентов, кто сдаёт нормативы «ГТО» в том, чтобы улучшить рекорд, так как мы пропагандируем лучшие результаты, которые в свою очередь навсегда останутся в истории нашего техникума.

Новизна исследования: Такие исследования в Нижнеудинском техникуме железнодорожного транспорта проводятся впервые, возможно в Иркутской области и даже России, так как физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и

ОТКРЫВАЮ МИР

обороне» внедряется впервые во всех учебных заведениях с сентября месяца этого 2014-2015 учебного года.

Важная роль физической культуры подготовки специалистов, совершенствование физических способностей человека и повышение его культурного уровня потребовало создания правовой основы для этого вида социальной деятельности. Эту деятельность регулируют два закона Федерального собрания РФ: закон « Об образовании» от 13.02.2007 г. № 19-ФЗ и закон « О физической культуре и спорте в РФ» от 04.12.2007 г. № 309-ФЗ.

В Российской Федерации устанавливаются Государственные образовательные стандарты, включающие в себя федеральный и региональный компоненты, а так же компоненты образовательного учреждения. Эти стандарты являются основной объективной оценки качества образования и квалификация выпускника независимо от форм получения образования.

Выпускник среднего профессионального образования должен:

- понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовки специалиста;
- знать основы физической культуры и здорового образа жизни;
- владеть системой практических навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развития и совершенствования психофизических способностей и качеств, самоопределения физической культуре;
- приобрести опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Образовательные учреждения призваны создавать условия, обеспечивающие охрану и укрепление здоровья обучающихся, а органы здравоохранения обеспечивают медицинское обслуживание. Участие в Международном конкурсе исследовательских работ учащихся и студентов «Открываю мир» дает нам возможность приобрести опыт выше перечисленных знаний, умений и навыков.

Образовательные учреждения с учётом местных условий определяют формы занятий физическими упражнениями на основе Государственного образовательного стандарта и нормативов физической подготовленности, а так - же проводят вне учебную физкультурно-оздоровительную и спортивную работу.

Физическое воспитание в форме обязательных учебных занятий проводится на протяжении всего периода обучения в объёме 4-6 часов в неделю. Обязательные занятия дополняются занятиями в секциях, участием в спортивно-массовых вне учебных мероприятиях. Тем самым обеспечиваются научно обоснованный необходимый для нормального развития и функционирования молодого растущего организма объём направленной двигательной активности. [4. 176 с.]

В конце каждого учебного года проводится тестирование, определенное действующими учебными программами. По результатам тестирования с учетом показанных знаний проставляется оценка по теоретическому и методическому разделам программы.

Таблица 1

Для студентов основной медицинской группы используются следующие обязательные ежегодные тесты

Направленность теста, упражнение	Оценка в очках				
	5	4	3	2	1
Скоростная подготовленность:					
Девушки. Бег на 100 м (с)	16,0	16,3	16,8	17,3	18,6
Юноши. Бег на 100 м (с)	13,4	13,9	14,2	14,6	14,9

ОТКРЫВАЮ МИР

Силовая подготовленность: Девушки. Сед из положения лёжа на спине, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз) Юноши. Подтягивания на перекладине (кол-во раз)	50 13	45 11	38 9	30 7	22 5
Выносливость: Девушки. Бег на 2000 м (мин. с) Юноши. Бег на 3000 м (мин. с)	10.30 12.20	10.45 13.00	11.05 13.40	11.25 14.10	14.40 14.30

Таблица 2

Примерные тесты оценки физической подготовленности

Направленность теста, упражнение	Оценка в очках				
	5	4	3	2	1
Прыжки в длину с места (см): девушки юноши	180 240	170 232	160 225	150 215	140 205
Подтягивание на перекладине в висе лежа (высота перекладины 100 см): девушки (количество раз)	18	14	10	7	5

Понятия «физическая культура» включает себя и спорт. Основным признаком спорта является соревнование – сопротивление сил и физические способности в борьбе за первенство или высокий спортивный результат (кто лучше, кто сильнее, кто быстрее?).

Лишь регулярные занятия физической культурой и спортом помогут в достижении необходимого уровня развития физических качеств, то есть в достижении определенного уровня тренированности.

Совершенствование организма человека в этом направлении происходит и под влиянием естественных факторов: возрастных изменений, условий жизни, наследственности. Сила, выносливость, скорость у юноши 17 лет несравненно выше, чем у 10-летнего ребенка. Из двух сверстников лучше физически развитым будет тот, кто больше работает на огороде, в лесу, ведет более подвижный образ жизни (катается на велосипеде, лодке, лыжах, играет в футбол и пр.).

Физическое воспитание предполагает целенаправленную деятельность по овладению определенными двигательными навыками, улучшению физических качеств, совершенствованию форм тела.

Физическое развитие – рассматривается в двух значениях:

- как процесс изменения морфологических и функциональных свойств организма в течение его жизни;

- как результат этого процесса, характеризующийся такими признаками, как рост, масса, жизненная емкость лёгких, и прочими антропометрическими данными, а также степенью развития физических качеств (силы, выносливости и др.).

Физическая подготовка – это физическое воспитание, направленное на подготовку человека к определенному виду деятельности (водолаза, пожарника, летчика, спортсмена). Результатом физической подготовки является *физическая подготовленность*. Она характеризуется уровнем развития ведущего для данной деятельности качества (выносливости, силы, ловкости, гибкости, скорости) и степенью овладения ведущими навыками (высокая, средняя и низкая). Часто качества и навыки оцениваются совместно (например, у пожарного — скорость влезания по наклонной лестнице в полном облачении и с пожарным шлангом в руках).

Современные физические упражнения весьма многообразны. Наряду с двигательными действиями, заимствованными из трудовой и боевой практики и быта, они включают двигательные действия, специально созданные для решения задач физического развития человека. В практике физического воспитания физические упражнения используются в виде игр, гимнастики, спорта и туризма.

Человек как личность формируется в процессе общественной жизни: в учебе, труде, в общении с людьми. Физическая культура и спорт вносят свой вклад в формирование всесторонне развитой личности.

Мы, обучаясь по профессии «Техническая эксплуатация подвижного состава» (технический профиль) осваиваем программу учебной дисциплины в которой предусмотрен контроль и оценка результатов учебной дисциплины «физическая культура», а именно выполняем обязательные контрольные задания для определения и оценки уровня физической подготовленности обучающихся.

Оценка уровня физической подготовленности определяется по определённым тестам. Некоторые из тестов напрямую совпадают с тестированием при сдаче комплекса «ГТО». В этом учебном году необходимо внедрить разработанный правительством Российской Федерации физкультурно-спортивный комплекс «Готов к Труду и Обороне» (Постановление Правительства Российской Федерации от 11 июня 2014 г. №540 г. Москва).[7. 17 с.]

Уже около 100 лет изучается уровень физического развития и подготовленности человека (развитие физических качеств таких, как сила, выносливость, гибкость, ловкость, быстрота и других). Однако, несмотря на относительно большое число работ в этом направлении, провести глубокий всесторонний анализ полученных данных не представляется возможным, так как исследования проводились на различном контингенте в разные сезонные периоды, с использованием различных методик, программ тестирования и математико-статистической обработки полученной информации [2. 272 с.]

Мы попытались отразить в своей исследовательской работе внедрение комплекса «ГТО» у нас в группе и сравнить результаты с результатами соревнований «Спортивные рекорды техникума», а так же оценить уровень физической подготовленности с помощью обязательных контрольных заданий по физической культуре.

В обязательные контрольные задания для определения и оценки уровня физической подготовленности обучающихся входят такие тесты, как например:

бег на длинную дистанцию; прыжок в длину с места;

Силовой тест – подтягивание на перекладине; бег на лыжах.

В нашем техникуме во внеурочное время проводятся соревнования «Спортивные рекорды техникума» которые целенаправленно через установленные виды испытаний и нормативы их выполнения определяют лучших спортсменов техникума.

Студенты всех групп индивидуально сдают тест в данном виде упражнений, для определения лучшего и среднего результата по группам.

В *книге рекордов техникума* состоящей из 38 физических упражнений, отражаются результаты студентов разных профессий, возраста и пола. В группе, которой мы обучаемся, каждый студент индивидуально сдал тест в возрастной категории 16-17 лет комплекса «ГТО» (5 ступени). При этом есть один обучающийся относящийся к 4 ступени комплекса «ГТО» (13-15 лет), так как ему полных 15 лет- Сулейманов Рамиль, показавший отличный результат в своей возрастной категории и решивший параллельно протестироваться вместе с одноклассниками по 5

ОТКРЫВАЮ МИР

ступени во всех видах упражнений. Мы прошли тестирование в таких видах упражнений, как:

Упражнения книги Рекордов Нижнеудинского Техникума Железнодорожного транспорта:

«Наклон вперед» - Лучший результат показали: Сулейманов Рамиль 20 см. Средний результат группы: 12, 5 см.

Таблица 3.

Норматив испытаний наклона вперед комплекса «ГТО» для получения знака

По комплексу «ГТО»		
Золотой знак	Серебряный знак	Бронзовый знак
+13	+8	+6

«Подтягивание в висе на перекладине» - Лучший результат показали: Сулейманов Рамиль и Степанов Руслан - 25 раз

Средний результат группы: 16 раз.

Таблица 4.

Норматив испытаний подтягивания в висе на перекладине комплекса «ГТО» для получения знака

По комплексу «ГТО»		
Золотой знак	Серебряный знак	Бронзовый знак
13	10	8

«Пресс в минуту» - Лучший результат показал: Степанов Руслан Алексеевич - 78 раз. Средний результат группы: 58 раз

Таблица 5.

Норматив испытаний поднимания туловища из положения лёжа на спине за 1 минуту комплекса «ГТО» для получения знака

По комплексу «ГТО»		
Золотой знак	Серебряный знак	Бронзовый знак
50	40	30

«Прыжок в длину с места» - Лучший результат группы: Степанов Руслан и Клементьев Дмитрий - 250 см. Средний результат группы: 228 см.

Табл. 6.

Норматив испытаний по прыжкам в длину с места толчком двумя ногами комплекса «ГТО» для получения знака

По комплексу «ГТО»		
Золотой знак	Серебряный знак	Бронзовый знак
230	210	200



Пресс в минуту (группа ТЭП-14-1)

Заключение

По итогам исследований мы выявили, что большая часть студентов Нижнеудинского техникума железнодорожного транспорта, группы 1 курса по профессии «Техническая эксплуатация подвижного состава» сдали четыре норматива комплекса «ГТО» на «Золотой знак», а это означает, что ребята имеют отличную физическую подготовку.

В упражнении «Прыжки в длину с места толчком двумя ногами» – 52, 9 %;

В упражнении «Подтягивание в висе на перекладине» - 85, 7 %;

В упражнении «Наклон из положения стоя на скамейке» - 57, 9 %;

В упражнении «Подъем туловища из положения лежа» за 1 минуту – 78, 9 %.

Планируем после принятия всех нормативов комплекса «ГТО» и обработки результатов, сделать стенд с фотографиями студентов выполнивших норматив на «Золотой знак». Так же продолжим вести летопись книги спортивных рекордов учебного заведения и не только лучшие результаты будем заносить в неё, но и фотографии рекордсменов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карасев А.В. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств). – М.: Лептос, 1994 – 368 с.
2. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников // Пособие для учителя. – М., 1998. – 272 с.
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 июня 2014 г. – № 540.
4. Решетников Н.В. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 14-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 176 с.
5. Смирнов Н.К. Руководство по здоровьесберегающей педагогике. Технологии здоровьесберегающего образования. – М., 2008. – 288 с.
6. Степанова В.М. Здоровьесохранная педагогика: организация, пути развития // Методическое пособие. – Иркутск. Восточно-Сибирская издательская компания, 2001. – 112 с.
7. Физкультурно-спортивный комплекс «Готов к Труд и Обороне» // Постановление Правительства Российской Федерации от 11 июня 2014 г.

Тужилина Дарья,

2 курс, КГБОУ СПО «Красноярский строительный техникум»

Руководитель **Зарубина Л. Ю.**

ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ВСЕМИРНЫЙ ПОТОП

Летом 2013 года в Амурской области произошло наводнение. Уровень воды поднялся на 775 сантиметров. Затопило более 1,3 тысячи домов в 20 населенных пунктах. (Рис. 1). Этот случай заставляет задуматься о том, происходили ли раньше подобные события.

▪ Данная учебно-исследовательская работа предполагает знакомство с закономерностями окружающего мира, что расширяет интеллектуальный багаж каждого человека. Вопросы, связанные с прикладной направленностью темы работы, способствуют развитию интереса к предмету и к профессиям, несут познавательную информацию. Исследование нестандартных ситуаций и решение логических задач позволяет формировать у учащихся интеллектуальные способности, развивать воображение и логическое мышление.

▪ Предмет исследования: Библейский потоп как местное наводнение.

▪ Актуальность темы:

Развитие математических способностей студентов происходит при изучении исторических материалов. Проблема связи сказания о потопе с реальными наводнениями, а также изменениями уровня Мирового океана в исторический период остается спорной.



Рисунок 1.

Цель: расширить математический кругозор студентов при изучении Всемирного потопа.

Задачи

1. Найти данные о крупнейших наводнениях в истории.
2. Изучить сведения о Всемирном потопе.
3. Рассчитать вероятность возникновения Всемирного потопа.
4. Рассчитать вместимость Ноева ковчега для всех видов наземных животных.
5. Определить вероятность существования ливня, полностью покрывшего планету Земля.

Всемирный потоп

По преданию, Всемирный потоп — это широкомасштабное наводнение, приведшее к гибели почти всех людей, которое Бог наслал на них в наказание за непослушание.

Сказания о потопах

Существует множество сказаний и мифов о потопах в разных культурах и религиях, но мы рассмотрим самое известное народу сказание о потопе - это библейское сказание.

Библейский потоп

К тому времени, когда Ною было 600 лет, множество людей занимались обманом, грабежом, братоубийством. Только Ной и его семейство жили честно и ничем не провинились перед Богом. А Бог, видя недостойные дела людей, раскаялся в том, что создал их и решил уничтожить весь человеческий род с остальными живыми существами на суше, пощадив только Ноя и его семью.

Ною Бог сказал: «Сделай себе ковчег из дерева гофер. И сделай его так: длина ковчега – триста локтей, ширина его – пятьдесят локтей, а высота его – тридцать локтей. И вот, Я наведу на землю потоп водный, чтоб истребить всякую плоть, в которой есть дух жизни. Все, что есть на земле, лишится жизни. Но с тобою Я заключу союз, и войдешь в ковчег ты, и сыновья твои, и жена твоя, и жены сынов твоих с тобою. Введи также в ковчег из всех животных и от всякой твари по паре, чтоб они остались с тобою в живых.

Ты же возьми себе всякой пищи, какую питаются, и собери к себе; и будет она для тебя и для них пищею».

«Открылись окна небесные и из них на землю хлынули потоки воды. Дождь продолжался сорок дней и ночей. Ковчег всплыл, а вода поднималась все выше и выше, пока не покрыла на пятнадцать локтей вершины самых высоких гор. Из обитателей земли уцелели только те, кто был в ковчеге. Вода продолжала прибывать сто пятьдесят дней и только потом пошла на убыль. Прошло еще сорок дней, и Ной решил открыть окно и выпустить на волю ворона. Но тот даже не отлетел далеко, а стал кружить у ковчега. Потом Ной выпустил голубя, но и голубь вернулся к окошку. Прошло еще семь дней. Ной опять выпустил голубя. Тот вернулся только вечером, держа в клюве свежий лист оливкового дерева. Так Ной узнал, что вода сошла с земли. Но из осторожности он подождал еще семь дней, вновь выпустил голубя, который на этот раз не вернулся. Тогда Ной выпустил на волю всех обитателей ковчега, а сам построил из камней на вершине горы Арарат жертвенник и принес жертву Богу. Бог поставил радугу между облаком и землей и сказал Ною, что теперь радуга будет каждый раз напоминать о конце дождя и о том, что после потопа был заключен союз между Богом и всеми живыми существами».

Возможные даты потопа

Как мы выяснили, к моменту рождения сыновей Ноя миру было 1556 лет, а Ною 500 лет, тут мы видим, что прошло сто лет и Всемирный потоп, по версии Библии, случился в 1656 году от сотворения мира.

Таким образом, точная дата всемирного потопа — 1656 год от сотворения мира.

Но есть и другие гипотезы. Юлий Африканд считал, что Всемирный потоп был в 2262 году от сотворения мира.

Известный предсказатель Нострадамус (1503-1566) считал, что всемирный потоп был в 2106 году от сотворения мира.

Христианство тоже установило свою дату всемирного потопа – 2242 год от сотворения мира.

Ученые считают, что в основу легенды всемирного потопа легло резкое повышение уровня воды в Черном море, приблизительно 7000 лет до н.э.

Научные гипотезы

Ученые считают, что в основу легенды Всемирного потопа легло резкое повышение уровня воды в Черном море, приблизительно 7000 лет до н.э.

«На пятнадцать локтей поднялась вода над горами».

Локоть, как мера длины, известен во многих странах, у египтян он равен 45см, у греков 46, 3см, у римлян 44, 4см, древневосточный локоть около 45см. Округлим до 50см или 0.5м для более удобного подсчета, 15 локтей равняется 7,5метров.

Значит, вода при Всемирном Потопе поднялась на 7,5метров над самыми высокими горами.

Высота горы Арарат от основания до вершины составляет около 4300метров. Вода при Всемирном потопе должна была подняться на высоту около 4307, 5метров.

Откуда могла взяться вода, выпавшая с дождём потопа? Конечно, только из атмосферы. Куда же девалась она потом? Целый мировой океан воды не мог же всосаться в почву, покинуть нашу планету он, разумеется, тоже не мог. Единственное место, куда эта вся вода могла деться - земная атмосфера: воды потопа могли только испариться и перейти в воздушную оболочку земли. Там вода эта должна находиться и сейчас. Выходит, что если бы весь водяной пар, содержащийся теперь в атмосфере, сгустился в воду, которая излилась на землю, то был бы снова всемирный потоп; вода покрыла бы самые высокие горы. Проверим, так ли это. Столб воздуха, опирающийся на один квадратный метр, содержит водяного пара в среднем около 16 кг и никогда не может содержать больше 25 кг. Рассчитаем же, какой толщины получился бы водяной слой, если бы весь этот пар осел на землю дождём. 25 кг, т.е. 25000 г. воды занимает объем в 25000 куб. см. Таков был бы объем слоя, площадь которого равна – 1 кв. м. т.е. 100*100, или 10000 кв. см. Разделим объем на площадь основания, получим толщину слоя.

$$25000 / 10000 = 2,5 \text{ см.}$$

Выше 2,5 см потоп подняться не мог, потому что в атмосфере больше нет воды. Да и такая высота воды была бы лишь в том случае, если бы выпадающий дождь совсем не всасывался в землю. Сделанный нами расчет показывает, какова могла бы быть высота воды при потопе, если бы такое бедствие действительно произошло: 2,5 см. Отсюда до вершины величайшей горы Эвереста, возвышающейся на 9 км, ещё очень далеко. Высота потопа преувеличена библейским сказанием ни мало, ни много – в 360 000 раз!

Итак, если бы Всемирный дождевой «потоп» даже состоялся, то это был бы вовсе не потоп, а самый слабый осенний дождик, потому что за 40 суток непрерывного падения он дал бы осадков всего на 25 мм – меньше полумиллиметра в сутки. Мелкий осенний дождик, идущий сутки, в 20 раз больше.

Во многих местностях на земном шаре выпадает за один раз больше 2,5 см осадков; они получают не только от того воздуха, который стоит над этой местностью, но и от воздуха соседних местностей, приносимого ветром. «всемирный» же потоп, по библии, происходил одновременно на всей земной поверхности, и одна местность не могла заимствовать влагу у другой.

Третий голубь вернулся с листком, 150 дней на земле было сплошное море, голубь принес лист, это означало, что уже сошла вода, высохла почва и выросло дерево, которое распустилось.

Вычислим «жилую площадь» ковчега. В нем по библейскому сказанию было 3 этажа. Размер каждого – 300 локтей в длину 50 локтей в ширину. Рассчитаем: длина – $300 * 0,5 = 150$ м;

$$\text{ширина} - 50 * 0,5 = 25 \text{ м.}$$

$$\text{Площадь пола: } 150 * 25 = 3750 \text{ кв. м.}$$

Общая «жилплощадь» всех 3 этажей Ноева ковчега, следовательно, равнялась:

$$3750 * 3 = 11250 \text{ кв. м.}$$

достаточно ли такой площади для размещения хотя бы только всех видов млекопитающих животных земного шара? Число разных видов наземных млекопитающих равно около 3500. Ною приходилось отводить место не только для самого животного, но для запаса корма для него на 150 суток, пока длился потоп. А хищное животное требовало место и для себя и для тех животных, которым оно питалось, и еще для корма этих животных. В ковчеге же приходилось в среднем на каждую пару спасаемых животных всего лишь:

$$11250 / 3500 = 3,2 \text{ кв. м.}$$

ОТКРЫВАЮ МИР

Но помимо млекопитающих Ноев ковчег должен был дать приют ещё многим другим видам наземных животных. Число их, примерно, таково:

Птицы – 13000

Пресмыкающиеся – 3500

Земноводные – 1400

Паукообразные – 16000

Насекомые – 360000

Вывод: библейское сказание о всемирном потопе, вероятно, какое-нибудь местное наводнение.

Самые ужасающие наводнения в истории

2004 год, Индонезия, Индия, Таиланд Подводное землетрясение в Индийском океане породило мощное цунами. Пострадало побережье Индонезии, Южной Индии, Шри-Ланки и Таиланда (рис.2). Число погибших – 230 тыс. человек. Если сравнивать с численностью населения г. Красноярска, которое составляет примерно 1 млн. человек, то погиб каждый четвертый красноярец.



Рисунок 2.

1970 год, Индия Муссонные дожди стали причиной разлива реки Коси, была разрушена плотина, река изменила русло, пострадали территории, которые никогда не переживали подобные катаклизмы. От остальной части страны были отрезаны жители штата Бехар (около миллиона человек), так как дороги размыло. Всего пострададо около 1,5 млн. человек, погибло полмиллиона (рис.3).



Рисунок 3.

1931 год, Китай, масштабы этого наводнения считаются колоссальными. Вода «захватила» территорию в 300 тыс. км². Погибло около 140 тыс. жителей республики, 4 млн. домов исчезло с лица земли (рис.4).



Рисунок 4.

Заключение

Библейское сказание о Всемирном потопе настолько не вяжется с простыми математическими расчетами, что трудно найти в нем даже частицу чего-либо правдоподобного. Поводом к нему послужило, вероятно, какое-нибудь крупное, с многочисленными жертвами, местное наводнение; все же остальное – вымысел богатого воображения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Библия, Ветхий завет, Бытие глава 6-7. – Можайский полиграфический комбинат.
2. Затопленные населённые пункты. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Затопленные_населённые_пункты#
3. Математические рассказы и головоломки. – «ВАП», 1994 – 138 с.
4. Самые ужасающие наводнения в истории. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://theecology.ru/interesting/samie-uzhasaushie-navodneniya-v-istorii>
5. Сказание о Всемирном потопе. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Всемирный_потоп#

Халеев Иван,
КГБОУ СПО Красноярский индустриально-
металлургический техникум, г. Красноярск
Руководитель **Сенькова О.В.**

ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА РАСТЕНИЯ ГОРОХА

Для жизни человека необходимы комфортные условия окружающей среды. Токсикация планеты происходит органическими и неорганическими веществами. Вопрос о загрязнении окружающей среды на сегодняшний день стоит очень остро. Заинтересовавшись такой темой, мы решили провести данную работу.

Цель исследования:

определить токсичность ионов Pb, Hg, Co, Cu, Ag при поливе растений растворами солей этих металлов различной концентрации и выявить степень аккумуляции металлов в стеблях гороха в условиях учебной лаборатории.

Задачи:

1. Рассмотреть данную проблему, используя научную литературу.
2. Провести практический опыт по влиянию ионов тяжелых металлов на растения гороха.
3. Обработать результаты и сделать выводы о пагубном либо благоприятном воздействии тяжелых металлов на растения.

Методы:

анализа, описания, эксперимента, сравнения.

Введение

Токсикация планеты – одна из медленно развивающихся экологических катастроф, приобретающая на современном этапе глобальный характер. С водой, воздухом и пищей токсины попадают в организм животных и человека, а результатом этого являются последствия – от острого отравления со смертельным исходом до проявляющихся через многие годы (а иногда и через поколения) заболеваний. Именно медленность развития придает ей особую опасность, так как мир не сразу бьет тревогу по поводу постепенного роста числа некоторых заболеваний, повышения кислотности дождей, снижения урожайности почв и других фактов, являющихся экологическим следствием производственной деятельности человечества.

Современные агрофитоценозы характеризуются круговоротом металлов, поступающих из многообразных техногенных источников. Это металлургические предприятия, автотранспорт, химические удобрения и т.д. В последние годы, в связи с повышением химической агрессивности окружающей среды, наибольшее внимание стали привлекать аномалии элементов, в большей степени тяжелых металлов, имеющих индустриальное происхождение. Аккумуляция тяжелых металлов почвами и последующее поступление их в растения зависит от ряда факторов, важнейшими из которых являются тип почвы, ее кислотность, дисперсность, катионная емкость, а также вид растения, период его вегетации и природа тяжелого металла. Способность растения накапливать достаточно высокие концентрации тяжелых металлов представляет опасность для здоровья людей и животных в связи с проникновением токсикантов в пищевые цепи. Влияние микроэлементов на жизнедеятельность животных и человека активно изучается и в медицинских целях. В организм человека и животных тяжелые металлы поступают с пищей растительного происхождения.

Химическое загрязнение окружающей среды

Тяжелые металлы (Cu, Ni, Co, Pb, Sn, Zn, Cd, Bi, Sb, Hg) относятся к микроэлементам, присутствующим в организмах в низких концентрациях (обычно тысячные доли процента и ниже). В настоящее время при помощи специальных методов удалось определить в составе организмов свыше 60 микроэлементов. Однако названное число не является пределом и в состав организмов на самом деле входят все известные химические элементы и их изотопы, (как стабильные, так и радиоактивные). Химические элементы, которые, входя в состав организмов растений, животных и человека и принимают участие в процессах обмена веществ, получили название биогенных элементов. К числу биоэлементов относятся: азот, водород, железо, йод, калий, кальций, кислород, кобальт, кремний, магний, марганец, медь, молибден, натрий, сера, стронций, углерод, фосфор, фтор, хлор, цинк. Указанный перечень, несомненно, неполон. Например, биогенное значение кобальта и молибдена определено недавно. Некоторые элементы биогенны только по отношению к определенным видам организмов. Например, бор необходим для растений, но пока не может считаться биогенным по отношению к животным и человеку.

Основную массу живого вещества (99,4%) составляют так называемые макроэлементы: O, C, H, Ca, N, K, P, Mg, S, Cl, Na. К числу микроэлементов, содержание которых в организме исчисляется тысячными и триллионными долями процента, относятся: железо, кобальт, марганец, медь, молибден, цинк, кадмий, фтор, йод, селен, стронций, бериллий, литий. Их биогенное значение изучено недостаточно. Наиболее характерна высокая биологическая активность микроэлементов, т. е. способность чрезвычайно малых доз оказывать сильное действие на живой организм.

Как известно, многие металлы, преимущественно микроэлементы, способны в сотни тысяч и миллионы раз, ускорять течение химических реакций. Это каталитическое действие микроэлементы проявляют и в живом организме, особенно при взаимодействии с органическими веществами, содержащими азот.

Количественное содержание биоэлементов, входящих в состав организмов, пропорционально составу среды обитания организма с поправкой на растворимость соединений, включающих эти элементы.

Механизмы устойчивости растений к избытку ТМ могут проявляться по разным направлениям: одни виды способны накапливать высокие концентрации ТМ, но проявлять к ним толерантность; другие стремятся снизить их поступление путем максимального использования своих барьерных функций. Для большинства растений первым барьерным уровнем являются корни, где задерживается наибольшее количество ТМ, следующий – стебли и листья, и, наконец, последний – части растений, отвечающие за воспроизводительные функции. Уровень накопления ТМ разными растениями в зависимости от их генетических и видовых особенностей при одинаковом содержании ТМ в почвах различен.

Несмотря на существенную изменчивость различных растений к накоплению ТМ, биоаккумуляция элементов имеет определенную тенденцию, позволяющую упорядочить их в несколько групп: 1) Cd, Cs, Rb – элементы интенсивного поглощения; 2) Zn, Mo, Cu, Pb, As, Co – средней степени поглощения; 3) Mn, Ni, Cr – слабого поглощения и 4) Se, Fe, Ba, Te – элементы, труднодоступные растениям.

Чаще всего тяжелые металлы поступают в растения через корни. Другой путь поступления ТМ в растения – некорневое поглощение из воздушных потоков. Оно имеет место при значительном выпадении металлов из атмосферы на листовую аппарат, чаще всего вблизи промышленных предприятий. Поступление элементов в растения через листья (или фоллиарное поглощение) происходит, главным образом, путем неметаболического проникновения через кутикулу. ТМ, поглощенные листьями, могут переноситься в другие органы и ткани и включаться в обмен веществ. Не представляют опасности для человека металлы, осаждающиеся с пылевыми выбросами на листьях и стеблях, если перед употреблением в пищу растения тщательно промываются. Однако животные, поедающие такую растительность, могут получить большое количество ТМ.

По мере роста растений элементы перераспределяются по их органам. При этом для меди и цинка устанавливается следующая закономерность в их содержании: корни > зерно > солома. Для свинца, кадмия и стронция она имеет другой вид: корни > солома > зерно. Известно, что наряду с видовой специфичностью растений в отношении накопления ТМ существуют и определенные общие закономерности. Например, наиболее высокое содержание ТМ обнаружено в листовых овощах и силосных культурах, а наименьшее – в бобовых, злаковых и технических культурах.

В перечне из 13 приведенных выше токсичных металлов фигурируют и древле известный как яд – мышьяк, и считавшийся до недавнего времени нетоксичным Al, и представляющая особую угрозу тройка Pb, Cd, Hg, по праву возглавляющая группу неорганических токсинов.

Краткая характеристика токсичности тяжелых металлов

Свинец (Pb) - наиболее опасный неорганический экотоксин. Объем современного производства РЬ составляет более 2,5 млн. т в год. В результате производственной деятельности в природные воды ежегодно попадает более 500-600 тыс. т РЬ, а через атмосферу на поверхность Земли оседает около 400 тыс. т. Основная

часть РЬ попадает в воздух с выхлопными газами автотранспорта, меньшая – при сжигании каменного угля.

Через корневую систему РЬ транспортируется в наземную часть растений. С растительной пищей РЬ попадает в организм животных и человека.

Лимитирующий показатель вредности свинца - санитарно-токсикологический. ПДК_в свинца составляет 0.03 мг/дм³, ПДК_{вр} – 0.1 мг/дм³.

Тетраэтилсвинец. Это соединение добавляют в качестве антидетонатора в моторном топливе двигателей внутреннего сгорания наземных и водных транспортных средств.

В выхлопных газах автомобилей, использующих такой бензин, тетраэтилсвинец содержится в больших количествах и попадает в окружающую среду. Содержание тетраэтилсвинца в воде водоемов хозяйственно-питьевого, культурно-бытового и рыбохозяйственного назначения не допускается (ПДК – полное отсутствие) ПДК_в составляет 0.001 мг/дм³, ПДК_{вр} – 0.0005 мг/дм³ (лимитирующий признак вредности – токсикологический).

Кадмий (Cd). В организме человека среднего возраста содержится около 50 мг Cd. Попадая с недоочищенными стоками промышленных предприятий в природные водоемы, растворенный Cd накапливается в водных отложениях. Подобно РЬ и Hg, кадмий не является жизненно необходимым металлом. Соединения кадмия играют важную роль в процессе жизнедеятельности человека. В повышенных концентрациях токсичен, особо в сочетании с другими токсинами. В незагрязненных и слабозагрязненных водах кадмий содержится в субмикrogramмовых концентрациях, в загрязненных и сточных водах концентрация кадмия может достигать десятков микрограммов в 1 л. ПДК_в кадмия составляет 0.001 мг/дм³, ПДК_{вр} — 0.0005 мг/дм³ (лимитирующий признак вредности – токсикологический).

Ртуть (Hg). Содержание ртути в речных незагрязненных, слабозагрязненных водах составляет несколько десятых долей микрограмма в 1 дм³, средняя концентрация в морской воде 0.03 мкг/дм³, в подземных водах 1-3 мкг/дм³. ПДК_в ртути составляет 0.0005 мг/дм³ (лимитирующий признак вредности – санитарно-токсикологический), ПДК_{вр} 0.0001 мг/дм³.

Кобальт. Кобальт относится к числу биологически активных элементов и всегда содержится в организме животных и растений. С недостаточным содержанием его в почвах связано недостаточное содержание кобальта в растениях, что способствует развитию малокровия у животных (таежно-лесная нечерноземная зона). Входя в состав витамина B₁₂, кобальт весьма активно влияет на, увеличение содержания хлорофилла и аскорбиновой кислоты, активизирует биосинтез и повышает содержание белкового азота в растениях. Вместе с тем повышенные концентрации соединений кобальта являются токсичными. В речных незагрязненных и слабозагрязненных водах его содержание колеблется от десятых до тысячных долей миллиграмма в 1 дм³, среднее содержание в морской воде 0.5 мкг/дм³. ПДК_в составляет 0.1 мг/дм³, ПДК_{вр} 0.01 мг/дм³.

Медь - один из важнейших микроэлементов. Вместе с тем, избыточные концентрации меди оказывают неблагоприятное воздействие на растительные и животные организмы. Предельно допустимая концентрация меди в воде водоемов санитарно-бытового водопользования составляет 0.1 мг/дм³ (лимитирующий признак вредности – общесанитарный), в воде рыбохозяйственных водоемов - 0.001 мг/дм³.

Серебро. Это не только металл, способный убивать бактерии, но и микроэлемент, являющийся необходимой составной частью тканей живого организма. При употреблении ионных растворов серебра уничтожаются болезнетворные бактерии

и вирусы, активизируются обменные процессы в организме человека, повышается иммунитет. Но серебро – тяжелый металл, и его насыщенные растворы вредны человеку: предельно допустимая концентрация серебра – 0,05 мг/л. При приеме 2 г солей серебра возникают токсические явления, а при дозе в 10 г вероятен летальный исход. Кроме того, если превышать предельную дозу в течение нескольких месяцев, возможно постепенное накапливание металла в организме. В подземных водах концентрация серебра колеблется от единиц до десятков микрограммов в 1 дм³, в морской воде - в среднем 0.3 мкг/дм³. ПДК_в серебра составляет 0.05 мг/дм³.

Экспериментальная часть

Тяжелые металлы изучались с позиций их токсического воздействия на живые организмы (в частности на растения гороха), вызванного антропогенным загрязнением окружающей среды (которое мы создали искусственно, поливая растения растворами солей тяжелых металлов разной концентрации). В опытах использовали растворы: ртути, свинца, кобальта, меди, серебра. Для эксперимента были выбраны растения гороха, т.к. эта сельскохозяйственная культура используется как кормовая культура для корма скота и как пищевая культура. Специально выращенные растения гороха в одноразовых стаканчиках, поливали растворами солей тяжелых металлов с различной концентрацией (50 мг/л, 100 мг/л, 200 мг/л, 300 мг/л). Чтобы концентрация ионов тяжелых металлов была в растворах точно заданной, был проведен перерасчет массы ионов металлов на массы солей металлов, использованных для приготовления растворов. Массы солей оказались значительно больше, чем массы ионов металлов, которые в них содержатся, поэтому взвешивать их оказалось легче. Полив растений осуществлялся каждую неделю по 50 мл на каждое растение, то есть каждое растение получало одинаковую дозу ионов тяжелых металлов.

Опыт №1. Действие ионов ртути на растения гороха

Растения гороха поливали растворами нитрата ртути $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$, разной концентрации: (50мг/л, 100мг/л, 200мг/л, 300мг/л). Полив осуществляли каждую неделю по 50 мл на каждое растение. Все изменения, происходящие с растениями, фотографировали, результаты записывали.

Опыт №2. Действие ионов свинца на растения гороха

Растения гороха поливали растворами ацетата свинца $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb}$, разной концентрации: (50мг/л, 100мг/л, 200мг/л, 300мг/л). Полив осуществляли каждую неделю по 50 мл на каждое растение. Все изменения, происходящие с растениями, фотографировали, результаты записывали.

Опыт №3 . Действие ионов кобальта на растения гороха

Растения гороха поливали растворами сульфата кобальта CoSO_4 , разной концентрации: (50мг/л, 100мг/л, 200мг/л, 300мг/л). Полив осуществляли каждую неделю по 50 мл на каждое растение. Все изменения, происходящие с растениями, фотографировали, результаты записывали.

Опыт №4 . Действие ионов меди на растения гороха

Растения гороха поливали растворами сульфата меди CuSO_4 , разной концентрации: (50мг/л, 100мг/л, 200мг/л, 300мг/л). Полив осуществляли каждую неделю по 50 мл на каждое растение. Все изменения, происходящие с растениями, фотографировали, результаты записывали.

Опыт №5 . Действие ионов серебра на растения гороха

Растения гороха поливали растворами нитрата серебра Ag NO_3 , разной концентрации: (50мг/л, 100мг/л, 200мг/л, 300мг/л). Полив осуществляли каждую неделю по 50 мл на каждое растение. Все изменения, происходящие с растениями, фотографировали, результаты записывали.

ОТКРЫВАЮ МИР

В ходе исследования получены следующие результаты:

1. Результаты изменений, происходящие с растениями при поливе их растворами нитрата ртути $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$ показаны в таблице:

Hg^{2+}	50мг/л Hg^{2+} 77мг/л $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$	100мг/л Hg^{2+} 154мг/л $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$	200мг/л Hg^{2+} 309мг/л $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$	300мг/л Hg^{2+} 463мг/л $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$
08.09.14	1 полив	1 полив	1 полив	1 полив
15.09.14	2 полив	2 полив	2 полив	2 полив
22.09.14	3 полив	3 полив	3 полив	3 полив (начался хлороз листьев)
01.10.14	4 полив	4 полив	4 полив (начался хлороз листьев)	4 полив (Хлороз листьев усиливается)
08.10.14	5 полив	5 полив (начался хлороз листьев)	5 полив Хлороз листьев усиливается)	5 полив (растение начало погибать)
15.10.14	6 полив	6 полив Хлороз листьев усиливается)	6 полив (начался хлороз листьев)	6 полив (растение погибает)
22.10.14	7 полив (начался хлороз листьев)	7 полив Хлороз листьев усиливается)	7 полив (растение начало погибать)	7 полив (растение практически погибло)
29.10.14	8 полив Хлороз листьев усиливается)	8 полив (растение начало погибать)	8 полив (растение практически погибло)	8 полив (растение практически погибло)

2. Результаты изменений, происходящие с растениями при поливе их растворами ацетата свинца $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb}$ показаны в таблице:

Pb^{2+}	50мг/л Pb^{2+} 76 мг/л $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb}$	100мг/л Pb^{2+} 152 мг/л $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb}$	200мг/л Pb^{2+} 304 мг/л $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb}$	300мг/л Pb^{2+} 445 мг/л $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb}$
08.09.14	1 полив	1 полив	1 полив	1 полив
15.09.14	2 полив	2 полив	2 полив	2 полив
22.02.10	3 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет)	3 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет)	3 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет)	3 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет)
01.10.14	4 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет)	4 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет)	4 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет)	4 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет)
08.10.14	5 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет)	5 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет, растение развивается лучше, чем первое)	5 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет, растение развивается лучше, чем второе)	5 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет, растение развивается лучше, чем третье)
15.10.14	6 полив (растения чувствуют себя хорошо,	6 полив (растения чувствуют себя хорошо,	6 полив (растения чувствуют себя хорошо,	6 полив (растения чувствуют себя хорошо,

ОТКРЫВАЮ МИР

	шо. признаков хлороза листьев нет. заметно ускорение роста растения по сравнению с контрольным образцом)	признаков хлороза листьев нет. заметно ускорение роста растения по сравнению с первым образцом)	признаков хлороза листьев нет. заметно ускорение роста растения по сравнению с первым образцом)	признаков хлороза листьев нет. заметно ускорение роста растения по сравнению с первым образцом)
22.10.14	7 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет. заметно ускорение роста растения по сравнению с контрольным образцом)	7 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет. заметно ускорение роста растения по сравнению с первым образцом)	7 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет. заметно ускорение роста растения по сравнению с первым образцом)	7 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет. заметно ускорение роста растения по сравнению с первым образцом)
29.10.14	8 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет. заметно ускорение роста растения по сравнению с контрольным образцом)	8 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет. заметно ускорение роста растения по сравнению с первым образцом)	8 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет. заметно ускорение роста растения по сравнению со вторым образцом)	8 полив (растения чувствуют себя хорошо. признаков хлороза листьев нет. заметно ускорение роста растения по сравнению с первым образцом)

3. Результаты полива растений солями кобальта (CoSO_4), меди (CuSO_4), серебра получились аналогичными результатам в опыте со свинцом.

Анализ контрольных растений гороха показал, что в растениях есть следы тяжелых металлов, которые не превышают предельно допустимых концентраций, а анализ растений, поливаемых солями тяжелых металлов, показал, что в стеблях гороха накопилась большая концентрация тяжелых металлов, значительно превышающая ПДК.

Вывод: Растения накапливали в себе вредные вещества в большом количестве. После проведенного опыта концентрация металлов в растениях гороха стала в десятки раз больше, чем до полива растений.

Заключение

В ходе исследования можно сделать следующие выводы:

1. Различные тяжелые металлы по-разному действуют на растения гороха. Все тяжелые металлы имеют способность накапливаться в растениях, а поэтому могут с пищей попадать в организм животных и человека. Способность растения накапливать достаточно высокие концентрации тяжелых металлов представляет опасность для здоровья людей и животных в связи с проникновением токсикантов в пищевые цепи.

2. Металл ртуть оказался самым ядовитым для растения гороха, он полностью погубил растения гороха. Гибель растений прямо пропорционально зависела от концентрации раствора, которым поливали растения: чем выше концентрация раствора, тем быстрее погибали растения.

3. Свинец, являясь сильным токсикантом, не действует на растения губительно, ускоряет рост растений, листья растений были темно-зеленого цвета, чем больше концентрация свинца в растворе, тем лучше росли и развивались растения гороха. Этот факт является не очень хорошим, так как, если растения растут в районах, где загрязнение почвы и воды свинцом многократно превышает предельно допустимые концентрации, растения не погибнут, дадут хороший урожай, но будут аккумулировать свинец, который затем может попадать в организм животных и человека. Полученные данные свидетельствуют о том, что кратность накопления свинца регулируется метаболически и растение проявляет толерантность к токсическому действию ионов металла.

4. Кобальт, медь, серебро – это микроэлементы, которые в малых дозах необходимы растениям, на растения действовали положительно, то есть ускоряли рост растений гороха. Это положительное действие было прямо пропорционально концентрации раствора, которым поливали растения, чем больше была концентрация раствора, тем лучше развивались растения, но при этом они накапливали металлы в большом количестве. Медь, кобальт, серебро необходимы для жизнедеятельности растительных организмов. Почти вся медь листьев сосредоточена в хлоропластах и тесно связана с процессами фотосинтеза; медь стабилизирует хлорофилл, предохраняет его от разрушения. Кобальт участвует в ферментных системах клубеньковых бактерий, осуществляющих фиксацию атмосферного азота; стимулирует рост, развитие и продуктивность бобовых и растений ряда других семейств. Серебро обладает бактерицидными свойствами и подавляет рост различных бактерий, грибков. Но медь, кобальт, серебро являются тяжелыми металлами и большие концентрации этих металлов не полезны человеку и могут нанести вред его здоровью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Вредные химические вещества/под ред. В.Л. Фисова и др. – Л.: Химия, 1988.*
2. *Ершов, Ю.А. Механизмы токсикологического действия неорганических соединений / Ю.А. Ершов, Т.В. Плетнева. – М.: Медицина, 1989.*
3. *Проблемы загрязнения окружающей среды и токсикологии / ред. Дж.Уэр. – М.: Мир, 1993.*
4. *Пурмаль, А.П. Антропогенная интоксикация планеты / А.П. Пурмаль // Соросовский образовательный журнал. – 1998. – № 9.*
5. *Федоров, Л.А. Диоксины как экологическая опасность: Ретроспективы и перспективы / Л.А. Федоров. – М.: Наука, 1993.*
6. *Юфит, С.С. Диоксины // Два мира. – 1996. – С. 37.*
7. *Химия и пища / Н.М. Эммануэль, Г.Е. Заикова. – М.: Знание, 1986.*

Хандогина Светлана,

*II курс, ОГАОУ СПО Новооскольский сельскохозяйственный колледж,
г. Новый Оскол, Белгородская область*

Руководитель Пархома Н.Н.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

Трудовые ресурсы наряду с землей и капиталом являются основным ресурсом для ведения производства. Труд, как считает современная экономическая наука, является важнейшей частью экономики – он одновременно товар (работник продает свой труд, создавая новое качество и дополнительное количество материальных ценностей) и причина появления добавленной стоимости, так как предметы и материалы при приложении к ним труда становятся дороже.

Учет труда и заработной платы занимает одно из центральных мест в системе учета в организации. Отсюда и возникает необходимость оценить и оплатить труд во всех его проявлениях, включив затем расходы на оплату труда в рамках установленных государством законов в стоимость продукции.

К трудовым ресурсам относится та часть населения, которая обладает необходимыми физическими данными, знаниями и навыками труда в соответствующей отрасли. Достаточная обеспеченность предприятий нужными трудовыми ресурсами, их рациональное использование, высокий уровень производительности труда имеют большое значение для увеличения объемов продукции и повышения эффективности производства. В частности, от обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования зависят объем и своевременность выполнения всех работ.

Заработную плату можно определить, как денежное выражение основной части фонда индивидуального потребления поступающей в личное пользование трудящихся в соответствии с количеством и качеством необходимого труда, затраченного ими в общественном производстве и выраженного в его результатах.

Цель работы – изучить состояние учёта и анализа труда и его оплаты на примере ЗАО «Старобезгинское» и разработать мероприятия по его совершенствованию.

При написании курсовой работы поставлены следующие задачи:

1. Изучение теоретических основ учёта труда и его оплаты.
2. Изучение нормативно-законодательного материала по теме.
3. Оценка экономического состояния предприятия, выбранного в качестве объекта исследования.
4. Анализ производительности труда и фонда заработной платы и определение резервов их роста.
5. Изучение организации бухгалтерского учёта труда и его оплаты на предприятии, выбранном в качестве объекта исследования.
6. Разработка мероприятий по совершенствованию учёта оплаты труда и его оплаты.

Объектом исследования в курсовой работе является сельскохозяйственный производственный кооператив «Старобезгинское» Новооскольского района Белгородской области.

Исходными данными для написания курсовой работы явились первичные и сводные документы по учёту расчётов с рабочими и служащими предприятия, годовые отчёты за 2012-2013 годы, литературные и справочные источники.

При написании работы использовались следующие методы: монографический, статистико-экономические, расчётно-конструктивный.

Данная курсовая работа состоит из трёх разделов, введения, выводов, имеет список использованной литературы

В Разделе 1 «Теоретические основы использования трудовых ресурсов предприятия» курсовой работы говорится о роли трудовых ресурсов предприятия в современных условиях хозяйствования. О показателях эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии ЗАО «Старобезгинское».

В разделе 2 «Эффективность использования трудовых ресурсов предприятия ЗАО «Старобезгинское» за 2012-2013 г.г.» приводится организационно-экономическая характеристика предприятия ЗАО «Старобезгинское». Рассматриваются таблицы основных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Размер и структура денежной выручки предприятия. Показатели размера ЗАО «Старобезгинское». Динамика изменения собственного и заёмного

капитала предприятия в течение 2012 года. Состав и структура трудовых ресурсов в ЗАО «Старобезгинское».

В Разделе 3 « Совершенствование управления трудовыми ресурсами предприятия» предложены основные мероприятия по повышению эффективности управления трудовыми ресурсами ЗАО «Старобезгинское».

Изучив вопрос об эффективности использования трудовых ресурсов в данном предприятии, можно сказать, что в целом изменения в составе и структуре трудовых ресурсов имеют негативную тенденцию: при общем сокращении численности работников и численности работников, занятых в сельскохозяйственном производстве наблюдается увеличение численности служащих, в том числе руководителей и специалистов.

Эффективность использования трудовых ресурсов в определенной степени зависит от ситуации с занятостью, от сложившегося уровня безработицы. Необходимость поддержания уровня безработицы не выше ее естественного значения предполагает формирование определенной экономической конъюнктуры, а также изучение проблем текучести рабочей силы, мотивации трудовой деятельности, эффективности территориального размещения производства и отражение этих вопросов в разрабатываемых программах содействия занятости населения. Повышение эффективности использования трудовых ресурсов путем реализации наиболее рациональных способов их воспроизводства и использования является важнейшей частью процесса управления трудовыми ресурсами. Процесс управления трудовыми ресурсами в качестве объекта управления содержит демографические и социально-экономические отношения по поводу воспроизводства трудовых ресурсов в разрезе их формирования, распределения и использования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. – М., 1995, 2007.
5. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2009. – 400 с.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации. – М., 2001.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации. – М., 2002.
4. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия). – 2 изд. с изменениями. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2012. – 255 с.
6. Сафронов, Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник. – М.: Экономистъ, 2006. – 458 с.
7. Сергеев, И.В. Экономика предприятия : учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 576 с.

**Шаклеина Мария,
Коротина Ксения,**

*3 курс, ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»,
р.п. Базарный Карабулак, Саратовская область
Руководитель Фролова О.И.*

РОЛЬ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ

Общественные блага – это блага, выгода от пользования которыми неразделимо распределена по всему обществу, независимо от того, хотят или нет отдельные его представители, приобретать это благо.

Получение выгод от товаров индивидуального потребителя основываются на их покупке, а выгоды общественного блага достаются обществу в результате производства этих благ.

Чисто общественные блага – блага, к которым имеют доступ все индивиды (оборона, бесплатное образование и др.). Чисто общественное благо это такое благо, которое потребляется коллективно всеми гражданами, независимо от того, платят они за него или нет. Чисто общественное благо характеризуется двумя свойствами: неизбирательностью и неисключаемостью в потреблении. Такими свойствами обладают, например, защита окружающей среды и национальная оборона.

Государство, собирая принудительные взыскания, т.е. налоги, направляет средства на производство общественных благ. Вопрос о том, в каких объемах должны производиться общественные блага, в демократических странах решается на политических выборах.

Для того чтобы начать процесс производства, необходимо иметь ресурсы, то есть факторы производства. В экономической теории под факторами производства понимается особо важный элемент или объект, который оказывает решающее воздействие на возможность и результаты производства.

Факторы производства – это ресурсы, реально используемые в необходимом объеме в процессе производства определенных товаров и услуг.

Существует множество определений понятию факторов производства: «особо важный элемент», «важный объект», «условия производственной деятельности», «параметры производственного процесса, включающие технологию, организацию, информацию, финансы и т.д. Не рассматривая по существу эти так называемые показатели и факторы производства, необходимо отметить, что ни один из них не характеризует собственно производственный процесс и не находится в функциональной зависимости от его эффективности.

Таким образом, самый важный фрагмент формирования результатов производства: производство, его производительные силы, факторы производства, их измерители, взаимосвязь с источниками образования стоимости и результата производства остается неизученным до сих пор. Между тем, именно физические объемы и качественные характеристики факторов производства, пропорции в их взаимодействии, обусловленные способами производства и тем самым предопределяющими уровень его развития, в полной мере обуславливают эффективность результатов производства, как с позиции массы продукта, так и с позиции его стоимости.

Марксистская теория в качестве факторов выделяет рабочую силу, предмет труда и средства труда. Маржиналистская теория традиционно выделяет четыре группы факторов производства: землю, труд, капитал, предпринимательскую способность. Исторически первой теорией, рассматривающей факторы производства была классическая экономическая теория, представленная трудами английских экономистов XVIII века У. Петти, Д. Рикардо, А. Смитом. Люди не производят блага в одиночку. Они производят их сообща, более или менее крупными общественными группами. В процессе производства человек вступает в определенные отношения. Данные отношения возникают в процессе производства и называются производственными отношениями.

Жан Батист Сэй разработал теорию трех факторов производства, в которой он обосновал, что труд, капитал и земля являются равноправными участниками создания стоимости, они влияют на создание полезности, которая является основой стоимости. Теория трех факторов производства положила начало факторному анализу в экономике. Новую стоимость создают все факторы производства: труд, капитал и земля. Эти факторы оказывают производственные услуги. Своего рода «платой» за эти услуги являются заработная плата, прибыль, рента. Эта триада играет в экономической теории важную роль. Усложнение экономических рыночных

отношений послужило причиной осмысления и уточнения первоначальной трехфакторной картины капиталистического производства, обоснованной Сэем.

К таким базовым факторам как труд, земля, капитал, в современной экономической теории добавилась предпринимательская способность, которая рассматривалась экономистом Шумпетером, как совокупность трудовых усилий особого рода: управленческих и организационных навыков, необходимых для производства товаров и услуг. Задача предпринимателя состоит в соединении всех факторов производства наиболее эффективным и рациональным способом. В случае успеха предприниматель получает доход в виде предпринимательской прибыли.

Следовательно, предпринимательская прибыль представляет собой вознаграждение за фактор предпринимательства, за усилия, инновации, риск. Важно отметить, что вознаграждение за этот фактор производства осуществляется после того, как вознаграждены три предыдущих фактора производства: труд, земля и капитал.

Адам Смит утверждал, что новую стоимость своим трудом создают наемные работники. Эта стоимость частично достается ее создателям в виде заработной платы, а остальную часть в виде прибыли получает собственник капитала. Прибыль зависит от величины стоимости потребленного капитала, который предприниматель рискнул пустить в дело.

Согласно концепции прибавочной стоимости, основанной Марксом в знаменитом «Капитале», формула создания общественной стоимости

$$C+V+m$$

определяет величину вновь созданной стоимости.

Общественные блага были и остаются одним из факторов, обеспечивающих рост благосостояния, выступая важнейшим показателем качественного состояния производительных сил.

В рыночной системе действуют специфические стимулы и принципы хозяйствования, основанные на свободе выбора профессиональной деятельности, выбора ресурсов, технологий, свободе выбора для каждого покупателя. Рыночная система и выбор органически взаимосвязаны друг с другом.

Но рыночная система не способна эффективным образом удовлетворять коллективные или общественные потребности населения, т. е. рынок не создает общественных товаров и не может самостоятельно нейтрализовать внешние эффекты. Общественные товары – это товары, для которых характерны такие признаки, как всеобщая доступность, неделимость и равенство в потреблении, а также неисключаемость из потребления.

Такие общественные блага, как национальная оборона, контроль за загрязнением окружающей среды, борьба с инфекционными заболеваниями, общее водоснабжение, не могут быть отданы на откуп конкурентному рынку, который не в состоянии обеспечить их производство в требуемых объемах. Расхождения между частными и общественными интересами вынуждают правительство заниматься обеспечением общественных благ, возмещая затраты на их производство нерыночным путем. Следовательно, Создание общественных благ – забота государства.

Основой для уплаты налогов государству является наличие факторов производства и доходы, полученные от этих факторов, воплощенные в производимый товар. Факторы производства являются потенциальным источником распределения полученной стоимости между населением, хозяйствующими субъектами и государством, которое как институт власти должно обеспечивать социальную защиту и развитие благосостояния общества. Таким образом, изучение налоговой теории дает возможность определять конкретные доходы налогоплательщиков, объемы налогообложения и источники уплаты через факторы производства и дает

возможность совершенствовать систему налогообложения в любой общественной формации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Базылева М.Н. *Экономическая теория*. – Минск: БГЭУ, 2008.
2. Борисов Е.Ф. *Экономическая теория. Курс лекций*. – М.: Финансы и статистика, 2009.
3. Рикардо Д. *Начала политической экономии и налогового обложения*. – М.: Эксмо, 2007.
4. Смит А. *Исследование о природе и причинах богатства народов*. – М.: Эксмо, 2007.
5. *Экономическая теория (для экономических вузов): учебник / Под ред. О.С. Белокрыловой*, – 2-е изд. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 443 с.

*Энгельгардт Анастасия,
ГБОУ СПО (ССУЗ) «Южно-Уральский государственный
технический колледж», г. Челябинск
Руководитель **Панова Т.И.***

ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ЗАТРАТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

Развитие строительной отрасли, увеличение объемов строительства приводит к интенсивному использованию строительных машин и механизмов, а также росту популярности использования арендованных машин и механизмов.

Ни одна строительная организация не обходится без использования строительной техники при производстве строительно-монтажных работ.

Цель работы

- Исследовать методику учета затрат по эксплуатации строительных машин и механизмов.

Задачи исследования

- Произвести калькуляцию себестоимость одной машино-смены строительной машины;

- Дать рекомендации по уменьшению затрат по эксплуатации строительных машин и механизмов.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо применение строительных машин и механизмов: землеройной техники, башенных и автомобильных кранов и другого специализированного строительного оборудования.

Нормативной базой для учета расходов по эксплуатации строительных машин и механизмов является Методические документы по строительству (МДС) 81-33 от 2004 года. Согласно данным документам, Учет расходов по содержанию и эксплуатации строительных машин и механизмов должен обеспечить определение фактической величины этих расходов по видам машин и механизмов и оперативное выявление отклонений от установленных строительной организацией норм и нормативов. Разработка норм и нормативов и учет отклонений производятся как по времени использования строительных машин и механизмов, так и по затратам на их эксплуатацию.

Установление нормативов на затраты по эксплуатации строительных машин и механизмов и норм времени их использования, оформление документированных отклонений от норм и выявление недокументированных отклонений осуществляется применительно к порядку, установленному для учета материалов и заработной платы.

Учет затрат на содержание и эксплуатацию строительных машин и механизмов ведется на счете 25 «Общепроизводственные расходы». По дебету этого счета собирают расходы на содержание и эксплуатацию строительных машин и механизмов, а по кредиту их списывают на соответствующие счета в зависимости от того, где работали машины и механизмы. Расходы на эксплуатацию строительных

ОТКРЫВАЮ МИР

машин и механизмов подразделяются на два вида: единовременные и текущие. К единовременным расходам относят: расходы на перебазирование строительных машин и механизмов (погрузка, разгрузка и транспортировка машин); на монтаж, пробный пуск и демонтаж; на возведение и разборку временных (не титульных) приспособлений, необходимых для установки строительных машин и механизмов (кроме затрат по устройству и разборке подкрановых путей под башенные краны, стоимость которых включается в выполненные объемы строительно-монтажных работ

К текущим расходам относят:

- оплату труда рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин;
- стоимость топлива, электроэнергии, смазочных и вспомогательных материалов;
- амортизационные отчисления со стоимости строительных машин и механизмов;
- затраты на техническое обслуживание и диагностирование строительных машин и механизмов;
- затраты на проведение всех видов ремонтов строительных машин и механизмов, производственных приспособлений и оборудования

Таблица №1.

**Ведомость аналитического учета затрат по эксплуатации
строительных машин и механизмов**

Наименование	Мат-лы (10)	Оплата труда (70)	Страховые взносы (69)	Аморт. (02)	Электр. (60)	Тех. ремонт (23)	Единовремен. расходы (97)	Всего
Автокраны	52000	35200	10560	26700	-	-	-	124460
Башенный кран	38400	48300	14490	81300	7500	-	13000	202990
Бульдозеры	35000	56400	16920	49500	-	1066170	-	1223990
Экскаваторы	28000	77000	23100	66000	-	529300	-	723400
Прочие (мелкие) машины	49400	65000	19500	12900	3000	-	-	149800
Итого	202800	281900	84570	236400	10500	1595470	13000	2424640

Таблица № 2.

Количество машино-смен отработанное за месяц (отчет механика)

Наименование	Количество маш/смен по объектам (шифрам затрат)						Всего маш/смен
	10000	201060	201030	201070	201010	201020	
Автокран	4	6	6	6	-	-	22
Башенный кран	-	-	8	-	8	6	22
Бульдозер	-	8	-	-	8	6	22
Экскаватор	-	-	8	-	8	6	22
Растворо - насос	-	-	-	-	22	-	22
Бетоно - насос	-	-	-	-	22	-	22
Компрессор	-	4	4	-	14	-	22

ОТКРЫВАЮ МИР

Себестоимость одной машино-смены мелких машин (растворо-насос, бетоно-насос компрессор) рассчитывается прямо пропорционально плановой стоимости.

Таблица №3

Расчет себестоимости одной машино-смены

Виды машин	Кол-во маш/смен	Плановая себестоимость		Факт. себестоимость	
		1 маш/смена	Всего	1 маш/смена	Всего
Башенный кран	22	-	-	9227	202990
Автокран	22	-	-	5657	124460
Бульдозер	22	-	-	55636	1223990
Экскаватор	22	-	-	32882	723400
Прочие мелкие машины			662	226	149800
Растворо - насосы	22	15	330	3394	74674
Бетоно - насосы	22	10	220	2263	49782
Компрессор	24	8	112	1810	25344

Порядок распределения затрат по объектам калькуляции (шифрам затрат)
Затраты распределяются по видам производств и хозяйств и объектам строительства исходя из времени использования машин или объемов выполненных работ.

1) Автокран

Дебет	Кредит	Сумма
1) 10000	250100	22628
2) 201030	250100	33942
3) 201010	250100	33942
4) 201020	250100	33942

3) Бульдозер

Дебет	Кредит	Сумма
1) 201060	250100	445088
2) 201010	250100	445088
3) 201020	250100	333816

2) Башенный кран

Дебет	Кредит	Сумма
1) 201030	250100	73816
2) 201010	250100	73816
3) 201020	250100	55362

4) Экскаватор

Дебет	Кредит	Сумма
1) 201030	250100	263056
2) 201010	250100	263056
3) 201020	250100	197292

5) Растворо – насос

Дебет	Кредит	Сумма
1) 201010	250100	74668

7) Компрессор

Дебет	Кредит	Сумма
1) 201060	250100	7240
2) 201010	250100	7240
3) 201020	250100	14480

6) Бетоно - насос

Дебет	Кредит	Сумма
1) 201010	250100	49786

Сведения о выполненных машинами и механизмами работах или оказанных услугах содержится в отчете главного механика. Отчет составляется на основании специальных типовых форм первичной учетной документации, утвержденных Постановлением Госкомстата «Об утверждении унифицированных

ОТКРЫВАЮ МИР

форм первичной учетной документации по учету работы строительных машин и механизмов, работ в автомобильном транспорте» от 28.11.97№78:

ЭСМ-1 «Рапорт о работе башенного крана», ЭСМ-2 «Путевой лист строительной машины», ЭСМ-3 «Рапорт о работе строительной машины (механизма)», ЭСМ-4 «Рапорт-наряд о работе строительной машины (механизма)», ЭСМ-5 «Карта учета работы строительной машины (механизма)», ЭСМ-6 «Журнал учета работы строительных машин (механизмов)», ЭСМ-7 «Справка о выполненных работах (услугах)».

Рекомендации по снижению затрат по эксплуатации строительных машин и механизмов

1. Использование в работе более современной техники поможет снизить себестоимость машино-смены, и удешевить смету для заказчиков.
2. При использовании современного оборудования можно отказаться от привлечения дополнительной техники, тем самым снизив расходы на ГСМ и прочие материалы.
3. Привлечение высококвалифицированных работников, которые смогут выполнять несколько видов работ.

Таблица 4.

Расчет затрат с учетом рекомендаций по замене устаревшей техники

Наименование	Мат-лы	Оплата труда	Страх. взносы	Аморт.	Всего
Пневмоударник Grundoram	38300	35000	10500	60000	143800
Прочие (мелкие) машины	49400	65000	19500	12900	146800
Итого	87700	100000	30000	72900	209600

Таблица 5.

Расчет затрат с учетом рекомендаций по привлечению квалифицированных рабочих сил

Наименование	Мат-лы	Оплата труда	Страх. взносы	Аморт.	Электр.	Тех. ремонт	Един. расходы	Всего
Автокран	52000	80000	24 000	26700				104700
Башенный кран	38400			81300	7500		13000	166200
Бульдозер	35000			49500		1066170		1176670
Экскаватор	28000			66000		529300		649300
Итого	153400	80000	24000	223500	7500	1595470	13000	2096870

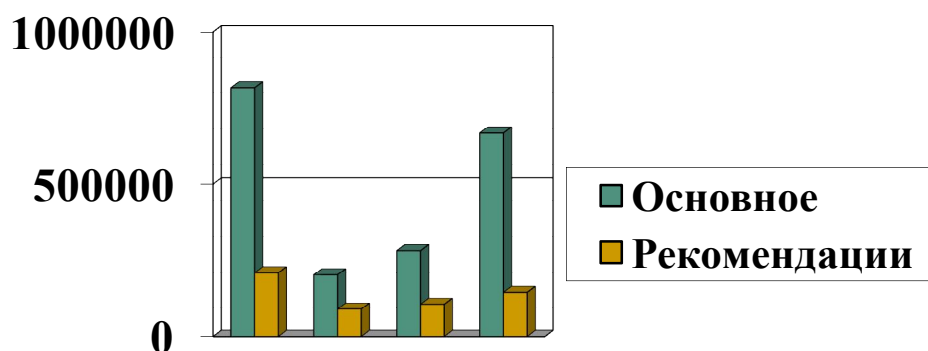


Диаграмма №1
Снижение себестоимости с учетом рекомендаций

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление Госстроя России от 05.03.2004 N 15/1(ред. от 16.06.2014) «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» (вместе с «МДС 81-35.2004...»)
2. Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 N 468
«О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства» (вместе с «Положением о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»).
3. Письмо Минрегиона РФ от 20.09.2011 N 21482-08/ДБ-ОГ. По вопросу о порядке применения понижающих коэффициентов к нормативам накладных расходов и сметной стоимости.

Эфа Елена,

2 курс, ГБПОУ КК ССХТ, г. Славянск-на-Кубани

*Руководитель **Омельченко Ю.В.***

ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ В ВОЗДУХЕ БИБЛИОТЕЧНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ, ВЛИЯНИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ НА ХРАНЕНИЕ КНИГ

В современном мире люди все больше отдают предпочтение не книгам, а их электронным аналогам. И все же осталось немало желающих приобрести и подержать в руках бумажную книгу. Во многих домах и квартирах имеются свои книжные библиотеки – большие или маленькие. Для того, чтобы книги служили долго и оставались в приличном состоянии, им необходим хороший уход и правильное хранение.

Начало микробиологическому анализу воздуха было положено в середине прошлого века великим французским ученым Луи Пастером, который в своих экспериментах доказал наличие микроорганизмов в воздухе. Контакт человека с микроорганизмами в воздухе наблюдается на протяжении всей жизни, и оснований для повышенного внимания данному вопросу предостаточно.

Многочисленные бактериологические анализы воздуха установили нахождение микроорганизмов, как в атмосферном воздухе, так и в воздухе закрытых помещений. Микрофлора обнаруженных организмов очень разнообразна, а воздух является для них естественным путем распространения. Учитывая этот факт, влиянию микроорганизмов мы подвергаемся на улице, дома и на рабочих местах, а взаимосвязь между чистотой воздуха и здоровьем населения очевидна.

Цель: Исследовать и изучить микроорганизмы, пагубно влияющие на состояние книг и меры борьбы с ними.

Задачи:

1. Исследовать наличие микроорганизмов в библиотечном помещении.
2. Изучить влияние микроорганизмов на сохранность книг.
3. Определить меры борьбы с вредными микроорганизмами.

С самого рождения мы живем в окружении микроорганизмов. Споры плесени, бактерии, вирусы... Мы знаем, что многие их виды опасны и даже смертельны для живых существ. Микробы – древнейшие обитатели планеты, и эволюция позаботилась о том, чтобы люди, как биологический вид появившиеся на Земле значительно позднее, научились жить в содружестве, или, как говорят биологи, в симбиозе с этими крохотными существами. Микрофлора организма – целый мир, особая экосистема, живущая по своим правилам и законам. Здесь можно встретить сотни видов бактерий, общая численность которых достигает триллионов.

В ходе исследования нами были обнаружены следующие микроорганизмы:

- споры бактерий;
- споры грибов;
- различные микрококки;
- стрептококки;
- дрожжи.

Вследствие жизнедеятельности микроорганизмов мы можем наблюдать следующие повреждения книг:

- нарушение химического состава книг;
- разложение целлюлозы;
- появление вредоносных насекомых;
- наличие желтых пятен;
- образовывается потрепанность страниц книг.

Обеспечение сохранности библиотечных фондов, в частности, определяется поддержанием нормативных биологических параметров воздуха в хранилищах. На зараженность воздуха микроорганизмами оказывают влияние климатические условия местности, состояние атмосферы в различные сезоны года, скорость ветра, наличие осадков и другие факторы.

Микроорганизмы попадают в хранилище вместе с человеком на одежде и обуви, на внесенных предметах, заносятся воздушными потоками через вентиляционные системы и во время проветривания.

Меры по защите, бумаги и книг от биоповреждений включают кондиционирование воздуха с целью поддержания оптимального температурно-влажностного режима в помещении, где хранятся и используются книги, не допуская, прежде всего, увлажнения бумаги и очистку воздуха от пыли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вопросы обеспечения сохранности библиотечных фондов: Ретроспективные библиогр. указатель (1985-1993). – М.: Рудомино, 1994. – 95 с.
2. В помощь работе библиотек по улучшению использования и сохранности книжных фондов: инструкт. - метод. письмо. Гос. Б-ка СССР им. Ленина. – М.: ГБЛ, 1983. – 25 с.
3. Ключев В.К. Основы Инициативной деятельности хозяйственной деятельности библиотеки: Учеб. Пособие. – М.: Изд-во Моск. Гос. ун-та культуры, 1998. – С. 57-60 (разд. «Экономическая защита библ. фонда»); 76-81 (формы документов, подготовленных на основе анализа практического опыта б-к) (МГУК).
4. Консервация и реставрация книг: метод. рекомендации Всесоюз. Гос. б-ка иностр. лит.; [Сост. Стебевский В.И., Николаева Н.К.]. – М.: ВГБИЛ. – 210 с.
5. Консервация и реставрация книг: метод. рекомендации ВГБИЛ. – М.: ВГБИЛ, 108 с.
6. Красильников Г., Певцова Е. Компенсация за потерю библиотечной книги // Независимый библ. адвокат. – 1999. – Вып. 1. – С. 47-48 (консультация); 119 (пояснение юридических терминов).

**Юревич Екатерина,
Афанасьева Людмила,**

2 курс, КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»,
г. Уяр, Красноярский край

Руководитель **Зайденцаль Н.П.**

ЗАГЛЯНЕМ В ЧАШКУ ЧАЯ

Чай как напиток настолько всем знаком и известен, что, казалось бы, ничего необычного в нем не обнаружишь. Мы решили посмотреть на чай с химической точки зрения. И поэтому объектом исследования является чай разных сортов.

Предмет исследования. Компоненты чая, некоторые его химические свойства и действие на организм.

Цель исследования. Изучение состава и свойств чая, проведение опытов с ним.

Гипотеза исследования. В обычной лаборатории можно выделить компоненты чая и провести с ними опыты.

Задачи. Изучить методику выделения компонентов чая, сравнить виды чая по составу и свойствам, выполнить эксперимент.

Этапы исследования.

1-й этап. Изучение и анализ литературы.

2-й этап. Создание модели проведения эксперимента.

3-й этап. Проведение экспериментов, систематизация работы, анализ результатов.

4-й этап. Написание работы.

База исследования. Исследования проводились в КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум», г. Уяра. Было проведено 20 опытов.

Практическая значимость исследования заключается в том, что чай можно использовать для проведения опытов, в том числе и познавательных, а также рекомендовать людям в зависимости от их индивидуальных особенностей для употребления чай разных сортов.

1. Чай как напиток

1.1. Немного истории

Чай – в переводе с китайского (тчай-ие) означает «молодой листочек». Чай происходит из Китая, где он известен 5000 лет и имеет огромное народно-хозяйственное значение. В китайской летописи можно прочесть о благоприятном влиянии чая: «Усиливает дух, смягчает сердце, удаляет усталость, облегчает и освежает тело, пробуждает мысль и не позволяет поселиться лени, проясняет восприимчивость».

В Европу чай завезли в 1517 г. португальские моряки, но как напиток он получил распространение только в XVIII в.

В 1638г. было прислано в Москву четыре пуда чая в подарок царю Михаилу Фёдоровичу от монгольского Алтын-хана «ради варения чая». Русским чай понравился. В Туле были изобретены самовары для чая. Но, несмотря на широкое распространение этого напитка, выращивание чайных растений и изготовление чая было секретом Китая, который был известен в России в конце XIX в. Первый чайный куст как диковинка был посажен в 1814 г. в Крыму в Никитском ботаническом саду. Оттуда в 1833 г. несколько чайных кустов переправили в Закавказье. Широкое культивирование чая началось только после установления Советской власти. Основная площадь чайных плантаций была сосредоточена в Грузии, Азербайджане, Краснодарском крае и в других районах бывшего СССР. Чай можно выращивать на всех почвах, пригодных для сельскохозяйственных культур.

Селекционеры постоянно улучшают сорта чая, учитывая климатические условия данной местности. Сейчас чай выращивают в Крыму, на Кубани, Северном Кавказе[1,5].

1.2. Разновидности чая

Чайный куст относится к семейству чайных и представляет собой многолетний вечнозелёный кустарник. Он выдерживает кратковременные морозы до -23°C , но в холодных районах даёт меньший урожай. Чайный куст растёт в долинах и на высоте 700-800 м над уровнем моря. Побеги чая начинают развиваться при температуре $11-12^{\circ}\text{C}$.

В отличие от многих других растений чайный куст цветет осенью. Завязи зимуют на кустах, а с весны они начинают расти и развиваться; семена развиваются в октябре.

У чайного куста собирают верхушечные части молодых побегов, так называемые флешы, тем выше качество чая. Для получения большого количества нежных побегов чайный куст весной ежегодно подрезают, и он приобретает своеобразную форму.

Первый сбор листа начинают на кустах четырехлетнего возраста. Сбор сортового листа производят с конца апреля или начала мая до конца октября. Собирают только трехлистные нормальные флешы, а также глушки, т.е. нежные флешы, приостановившие рост. Поскольку на разных побегах флешы созревают в разное время, сбор чайного листа производят не прерывно. Нежные флешы после сбора сразу же отправляют на фабрику, где их перерабатывают в черный и зеленый чай.

Помятый, передержанный лист теряет качества, а иногда становится непригодным для переработки.

Сначала листья провяливают на полках, где они становятся мягкими и скручиваются. В это время в них происходит процесс ферментации, значительно изменяющий химический состав листьев. К концу процесса ферментации листья приобретают медно-красную окраску и специфический аромат. Затем их сушат в специальных сушилках, где они чернеют. Так получают *черный байховый* чай.

Зеленый чай получают из того же сырья, что и черный. Различия заключаются лишь в способе переработки. Листья, используемые для приготовления зеленого чая, не подвергают ферментации, а сразу сушат. Зеленый цвет их при этом сохраняется, также сохраняются природные свойства, характерные для вида.

Чай «Каркаде» – чайный цветочный напиток, который вырабатывают из чашек цветка растения гибискус [3].

2. Опытнo-экспериментальная работа

2.1. Химический состав чая

Поскольку цель работы – изучение чая с химической точки зрения, и научной литературы были взяты сведения о химическом составе чая. Эти данные отражают состав черного чая. Состав зеленого чая немного отличается по содержанию дубильных веществ и кофеина.

Состав чая *«Каркаде»* из литературы источников узнать не удалось.

Самые важные составные части чая – дубильные вещества, алкалоиды, витамины.

Дубильные вещества представляют собой сложную смесь полифенольных соединений, состоящую в основном из танина и катехинов, которые придают чаю крепкую терпкость.

Среди *алкалоидов* (азотсодержащих органических соединений) чая самым известным является *кофеин*, который поднимает жизненный тонус и бодрит. В значительно меньшем количестве в чае содержится другой алкалоид – *теофиллин*, обладающий сосудорасширяющим и мочегонным действиями.

Витамины в чае представлены широкой гаммой.

Каротин – провитамин А, обеспечивает нормальное состояние слизистых оболочек, важен для сохранения хорошего зрения.

Витамин В1 – отвечает за нормальное функционирование нервной системы.

Витамин В2 – придает эластичность и здоровый цвет коже, при не достатке этого витамина развиваются дерматиты, конъюнктивит, наблюдается выпадение волос.

Витамину С принадлежит значительная роль в поддержании сопротивляемости организма к инфекционным заболеваниям. При его недостатке повышается проницаемость капилляров, нарушается обмен веществ, развивается цинга.

Витамин Р укрепляет стенки кровеносных сосудов. Его содержание в чае таково, что, выпивая 3-4 чашки напитка хорошей крепости, можно обеспечить организм необходимой суточной дозой этого витамина.

Витамин РР играет важную роль в обменных процессах. При его недостатке развивается болезнь пеллагра.

Витамин К участвует в процессах свертывания крови. Его недостаток приводит к снижению свертываемости крови и проявляется внутренними кровоизлияниями и кровотечениями [4, 5].

Таким образом, даже такое поверхностное ознакомление с химическим составом чая показывает, что природа создала в чайном листе своеобразный химический склад.

2.2. Экспериментальное выделение из чая главных компонентов

Выделение кофеина.

В фарфоровый или металлический тигель (можно использовать любой подходящий металлический сосуд, желательнее не плоский, а высокий, как стакан) помещают 1 чайную ложку измельченного в ступке черного чая и примерно 2 г оксида магния (это вещество продают в аптеках под названием «жженая магнезия»). Смешивают оба вещества и ставят тигель на огонь. Нагрев должен быть умеренным. Сверху на тигель ставят фарфоровую чашку с холодной водой. В присутствии оксида магния кофеин возгоняется, т.е. превращается в пар, минуя стадию жидкости. Попав на холодную поверхность, кофеин оседает на дне чашки в виде бесцветных кристаллов. Нагрев прекращают, осторожно снимают чашку с тигля и соскребают кристаллы в чистую склянку.

Для того чтобы убедиться, что действительно получен кофеин, можно провести красивую **качественную реакцию**. Несколько кристаллов кофеина помещают на фарфоровую пластинку и добавляют одну каплю концентрированной азотной кислоты. Нагревают пластинку до тех пор, пока смесь на ней не высохнет. Кофеин теперь окисляется и превращается в заметную, оранжевого цвета, **амалиновую кислоту**.

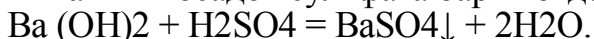
Если нейтрализовать кислоту, добавив к ней десять капель концентрированного аммиака, образуется соль очень красивого красного, переходящего в пурпурный, цвета. Эта соль носит название **мурексида**, а реакция – **мурексидной**.

Выделение танина

50 г зеленого чая заливают половиной стакана кипятка и кипятят на небольшом огне около 1 ч для более полной экстракции растворимых веществ. Смесь фильтруют через несколько слоев марли; осадок на фильтре промывают горячей водой. Получается около стакана желто-зеленого раствора в который вносят 15 г ацетата свинца. Образуется осадок таната свинца. Жидкость аккуратно сливают. К осадку добавляют стакан горячей воды, размешивают, дают отстояться и надосадочную жидкость вновь сливают. Эту операцию повторяют три раза, для удаления из осадка ионов свинца. Чтобы проверить, действительно ли они удалены, отбирают в пробирку пробу жидкости и добавляют к ней несколько капель разбавленной серной кислоты. При наличии в растворе ионов свинца образуется белый осадок $PbSO_4$.

Если реакция отрицательная, осадок таната свинца на фильтре промывают 1%-ым раствором серной кислоты (расход кислоты ~50 мл). Собрав раствор, ки-

слоту нейтрализуют, добавляя по каплям 0,5%-й раствор гидроксида бария, после чего выпавший осадок сульфата бария отделяют фильтрованием:



Оставшийся прозрачный раствор содержит чайный танин. Раствор упаривают досуха на водяной бане. Полученный таким образом танин соскребают со дна и измельчают в порошок.

Можно провести несколько *занимательных опытов* с танином.

Опыт 1. 0,5 г танина растворяют в 40 г воды и добавляют раствор хлорида железа (III). Жидкость сразу чернеет – получают *старинные чернила* (только танин в старину добывали из дубовых (чернильных) орешков).

Опыт 2. Около 0,3 г танина помещают в пробирку и добавляют три капли концентрированной хлороводородной кислоты. Образуется флюбафен- вещество красного цвета.

Опыт 3. Добавляют немного танина к раствору нитрата серебра AgNO_3 (ляписа). При этом выпадает осадок таната серебра бурового цвета.

Опыт 4. В 2%-м растворе хлороводородной кислоты растворяют около 0,3 г ванилина и добавляют 0,1 г танина. Раствор окрашивается в малиновый цвет. Это характерная реакция не только на танин, но и вообще на вещества из класса катехинов, к которым принадлежат многие дубильные вещества.

2.3. Изменение окраски чая в зависимости от pH среды

Заваренный чай имеет различную окраску. Особенно насыщенным цветом обладает чай «Каркаде», т.к. он приготовлен из ярких цветов растения гибискуса.

Окраска зависит от содержания *антоцианов* – красящих веществ клеточного сока цветков, плодов и овощей. Окраска антоцианов может меняться в зависимости от реакции среды.

В связи с этим было интересно исследовать, будет ли изменяться окраска чая от действия на него кислот и щелочей. Поскольку зеленый и черный чай приготовлены из листьев, почти не содержащих антоцианов, то изменение pH не должно вызывать изменения их окраски, что было подтверждено опытным путем.

Таблица 1.

Действие кислот и щелочей на окраску чая

Реактив	Сорт чая	
	черный	зеленый
Щелочь	Потемнение раствора	Потемнение раствора
Кислота	Окраска не изменилась	Окраска не изменилась

Наиболее интересные опыты по изменению окраски можно провести с чаем «Каркаде». К напитку добавляют небольшое количество щелочи и наблюдают изменение окраски от ярко-красного до ярко-зеленого. Универсальной индикаторной бумажкой измеряют pH среды.

Вывод: Чай «Каркаде» можно использовать в качестве индикатора.

2.4. Действие чая на организм

Чай имеет весьма богатый набор физиологически активных веществ, включающих танин, катехины, кофеин, теofilлин, витамины и др.

Современные исследования показывают, что катехины чая способны защищать хромосомы (наследственный аппарат) от повреждающего действия различных факторов, ускоряют выведение из организма радиоактивного стронция.

Основной активный компонент чайного листа – кофеин. Он возбуждает действие сердечной мышцы, расширяет сосуды мозга.

Теофиллин, входящий в состав чайного листа, оказывает сильное стимулирующее действие на почки, расширяет кровеносные сосуды сердца, расслабляет гладкую мускулатуру внутренних органов и таким образом может снимать спазмы желчных путей или бронхов, а также в какой-то мере снимать риск возникновения инфаркта миокарда.

Чайный танин – особая фракция дубильных веществ, которая по своему фармакологическому действию подобна витамину Р, обладающему способностью укреплять стенки капиллярных кровеносных сосудов и тем предотвращать внутреннее кровоизлияния.

Танины чая способствуют накоплению витамина С во всех органах, обеспечивают наиболее полное усвоение этого жизненно важного для организма витамина и, таким образом, предотвращают развитие многих заболеваний. Танины чая, особенно в комбинации с витамином С, оказывают выраженное противовоспалительное действие.

Крепкий чай можно давать в качестве средства первой помощи при отравлениях (как средство, возбуждающее при угнетении органы дыхания и сердечную деятельность).

Но нужно помнить, что крепкий чай противопоказан при сердечных заболеваниях, сопровождающихся нарушением ритма, а также при неврозах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Если в пожилом возрасте человек страдает запорами, то пить крепкий чай ему не рекомендуется. Поскольку крепкий чай повышает давление, его не стоит пить при гипертонической болезни. Смягчает действие чая молоко.

При солнечных ожогах компрессы из крепкого чая снимают боль и воспаление кожи. Они также предотвращают появление солнечных ожогов, если перед выходом на солнце смазать открытые части тела заваркой. Зеленый чай принимают при лечении дизентерии, при повышенной проницаемости и ломкости капилляров. В небольших дозах зеленый чай полезен при атеросклерозе.

Фитотерапевты многих стран утверждают, что постоянное потребление чая снижает риск возникновения онкологических заболеваний. Конечно, потребление чая должно быть разумным. На Востоке говорят: «Чем зеленее чай, тем крепче здоровье!».

Исследования, проведенные в США, Германии и Японии, показали, что чай «Каркаде» в своем составе имеет практически все витамины в полезных для человеческого организма количествах, укрепляет стенки сосудов, стабилизирует кровяное давление, обладает спазмолитическим и мочегонным действиями, улучшает выработку желчи и защищает печень от вредных воздействий[2, 5].

3. Употребление чая студентами КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум».

Во время выполнения работы было получено много полезной и интересной информации о чае. По научным данным, зеленый чай обладает более выраженными целебными свойствами, чем черный, но его употребляют реже. Чтобы проверить эти данные, был проведен социологический опрос учащихся нашего техникума. Студентам были заданы следующие вопросы:

1. Какой чай вы употребляете?
2. Предпочитаете крепкий чай или нет?
3. Какое количество стаканов чая в день вы употребляете?

Было опрошено 65 студентов. Результаты опроса представлены в таблице 2.

Таблица 2 Результаты опроса студентов о предпочтении чая

ОТКРЫВАЮ МИР

Предпочтение в употреблении чая		Результат опроса, количество учащихся (%)
Разновидность чая	Черный	30 (70%)
	Зеленый	10(20%)
	«Каркаде»	9(18%)
Крепость чая	Крепкий	25 (50%)
	Некрепкий	29 (58%)
Количество стаканов в день	1-2	2 (4%)
	3-5	35 (70%)
	Более 5	13 (26%)

Как показал социологический опрос, предпочтение отдают черному чаю, т.к. этот напиток более привычный и традиционный. Оказывается, о полезных свойствах зеленого чая и «Каркаде» многие даже не подозревают и не пробовали эти разновидности чая. Отношение студентов к чаю закладывается в семье. На ваш взгляд, нужно проводить разъяснительную работу по пропаганде более полезных видов чая, чем черный.

В результате проведенных исследований выяснено много полезных сведений о чае:

- Химический состав чая очень сложен;
- Экспериментально можно выделить составные компоненты чая и провести с ними занимательные опыты;
- Чай «Каркаде» содержит красящее вещество, действующее на индикатор;
- Биологическое действие чая на организм многогранно;
- 100% населения потребляют чай, предпочитая черный;

Результаты данной работы могут быть использованы для проведения бесед о пользе чая, а также в качестве дополнительного материала на уроках химии и биологии.

Несмотря на то, что чай очень полезен, следует ограничить употребление черного чая детям и подросткам.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. История чая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tc-news.ru/chaj/nemnogo-iz-istorii-chaya.html>
2. Похлебкин В.В. Чай, его история, свойства и употребление [Электронный ресурс] – <http://www.biblio.nhat-nam.ru/poh.pdf>
3. Разновидности чая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ochaе.ru/index.php?p=chai&st=tipi>
4. Химический состав чая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.znaytovar.ru/new2148.htm>
5. Чай [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D7%E0%E9>

Ярмухаметов Марсен,

3 курс, ГБОУ СПО «Белорецкий педагогический колледж»,
г. Белорецк, Республика Башкортостан

Руководитель **Самойлова Е.А.**

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

В настоящее время каждая общеобразовательная школа оснащена компьютерной техникой. В связи с расширением материальной базы, созданием сети в компьютерных классах, у учителя появилась возможность более эффективного применения информационных технологий на уроках. Учитель, владеющий компьютерной грамотностью, имеет возможность разнообразить процесс обуче-

ния, сделать его более наглядным и динамичным. Использование компьютерных технологий на уроках способствует повышению качества знаний учащихся, расширению их кругозора.

В большинстве же случаев учитель, применяя информационные технологии, сталкивается с рядом проблем:

- сложность приобретения электронных учебников;
- много времени тратится на ознакомление с их структурой, особенностями поиска, использования, редактирования материалов;
- невозможность быстро адаптировать мультимедийные материалы к своим конкретным условиям;
- задания трудно «вписать» в структуру урока;
- многие замечательные программы требуют специального обучения.

Возникает вопрос – как сделать, чтобы применение компьютера стало естественной потребностью, не вызывало различных дополнительных проблем, чтобы компьютер экономил время учителя, разгружал его. В решении данной проблемы используют электронные таблицы.

Применение электронных таблиц упрощает работу с данными и позволяет получать результаты без проведения расчетов вручную или специального программирования. Наиболее широкое применение электронные таблицы нашли в экономических и бухгалтерских расчетах, но и в научно-технических задачах электронные таблицы можно использовать эффективно, например, для:

- проведения однотипных расчетов над большими наборами данных;
- автоматизации итоговых вычислений;
- решения задач путем подбора значений параметров, табулирования функций;
- обработки результатов экспериментов;
- проведения поиска оптимальных значений параметров;
- подготовки табличных документов;
- построения диаграмм и графиков по имеющимся данным.

Цель нашего исследования: на основе теоретического и практического исследования выявить возможности применения электронной таблицы OpenOffice.org Calc учителем в своей профессиональной деятельности.

Объект исследования: процесс использования электронной таблицы OpenOffice.org Calc в работе учителя.

Предмет исследования: возможность применения электронной таблицы OpenOffice.org Calc в процессе обучения.

Гипотеза исследования - если учителя в своей профессиональной деятельности будут использовать электронные таблицы, то результат обучения будет успешным.

В соответствии с целью и гипотезой были сформулированы следующие **задачи:**

1. Изучить историю появления и развития электронных таблиц;
2. Дать общую характеристику электронной таблице OpenOffice.org Calc;
3. Исследовать возможности применения электронной таблицы OpenOffice.org Calc и апробировать практически учителем в процессе обучения;

В работе были использованы следующие методы:

- теоретические методы: анализ, синтез, обобщение;
- практические методы: тестирование, беседа, наблюдение, сравнение.

Теоретической основой исследования явились работы М.П. Лапчика, Н.Д. Угринович, Горбунова Л.Н., Хахаева И. А. об истории создания электронных таблиц, их характеристики и возможности применения, а также научно-практические подходы к применению электронных таблиц в своей педагогической работе Широковой И.Э., Полюшкиной Н.А., Гапеевой Т.П., Гайнетдинова А.К., Плетнева А.Э.

Практическая значимость исследования заключается в разработке электронного материала, созданного с помощью OpenOffice.org Calc для дальнейшего использования учителями в своей профессиональной деятельности.

Теоретическое исследование позволило выявить основателя электронных таблиц. Общеизвестным родоначальником электронных таблиц является студент Гарвардского университета (США) Дэниел Бриклин в 1979 г. До недавнего времени на домашних и офисных компьютерах, а также в образовательных учреждениях использовались MS Excel. Но тот факт, что MS Excel является платным прикладным программным обеспечением, заставляет искать бесплатные альтернативы Excel. Одним из самых развитых альтернативных пакетов является OpenOffice.org. OpenOffice.org Calc – табличный процессор, входящий в состав OpenOffice.org. С его помощью можно анализировать вводимые данные, заниматься расчётами, прогнозировать, сводить данные с разных листов и таблиц, строить диаграммы и графики. Офисный пакет OpenOffice.org согласно решению Правительства РФ передан в 2008 году во все школы России для обучения информатике и компьютерной грамотности в составе базовых пакетов программ лицензионного и открытого программного обеспечения. Согласно приказу Министерства экономического развития РФ от 18 марта 2011г. должен быть выполнен план перехода на использование свободного программного обеспечения на 2011 – 2015 годы.

Офисный пакет OpenOffice.org может свободно устанавливаться и использоваться в школах, офисах, вузах, домашних компьютерах, государственных, бюджетных и коммерческих организациях и учреждениях России и стран СНГ согласно GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU).

Электронные таблицы можно применять на уроках для создания, форматирования таблиц данных, проведения расчетов, решения задач, которые можно представить в виде таблиц, а также для построения диаграмм, описывающих динамику изучаемых процессов. Кроме того, с помощью этой программы могут создаваться тесты и кроссворды, игры, тренажеры, над которыми учащиеся могут работать индивидуально или коллективно, а также таблицы диагностирования и электронный журнал.

Основной базой исследования являлась МБОУ СОШ школы № 1 города Белорецк Республики Башкортостан, 9 «А» класс. В эксперименте участвовали 13 учеников. Воспользовавшись опытом таких учителей-практиков как Широкова И.Э., Полюшкина Н.А., Гапеева Т.П. и других, работающих по внедрению электронных таблиц в процессе обучения, мы разработали электронные материалы с помощью OpenOffice.org Calc и апробировали их на практике. Были проведены кроссворды, которые вносят в познавательный процесс игровой элемент, активизируют умственную деятельность, стимулируют сознательный поиск в изучаемой области. Помимо этого использовались тесты на различные темы, заключающиеся в контроле уровня знаний, умений, навыков учащегося по данной теме, также тестирование дисциплинирует, организует и направляет деятельность учащихся, помогает выявить и устранить пробелы в знаниях, формирует стремление развить свои способности. Задания пробуждают интерес к учебному труду и развивают интеллект учащихся. Все оценки, полученные за работу, выставлялись в электронный

журнал. Использование электронного журнала на уроках информатики показывает, что ученики всегда могут посмотреть результаты своих предыдущих работ и вычисленный на их основе итог, но и, изменяя локальную копию журнала, спрогнозировать свою итоговую оценку в зависимости от результативности будущей работы. Преподаватель не тратит время урока на объявление оценок, а учащиеся приучаются к электронным формам документооборота.

Помимо электронного журнала оценки каждого учащегося заносились в «Динамику успешности об уровне обученности учащихся», где можно было проследить правильность выполнения заданий. Если у многих учеников возникали затруднения на определенных заданиях, то на следующих уроках нами проводилась работа над ошибками.

В результате исследования были сделаны следующие выводы:

- Использование электронной таблицы OpenOffice.org Calc в профессиональной деятельности учителя улучшает результативность обучающихся: увеличивается активность учащихся, уроки проходят на высоком эмоциональном уровне, повышается интерес к учебному труду, к предмету изучения и развивает интеллект учащихся.

- Большое разнообразие видов заданий даёт возможность выявить результаты усвоения школьниками разных компонентов содержания образования, контролировать уровень овладения разными видами учебной деятельности, умения воспроизводить и творчески применять знания.

- Электронный журнал выступает в роли инструмента, с помощью которого можно диагностировать учебные результаты учащихся по изучаемому предмету, а также позволяет ученикам исправлять оценки, пока они не перенесены в официальный журнал.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хахаев И. А., Машиков В. В., Губкина Г. Е. и др. *Open Office.org: теория и практика*. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2008.
2. Угринович Н. *Информатика и информационные технологии. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений*. – М.: БИНОМ, 2008.
3. «OpenOffice в целом» раздел «OpenOffice – универсальная система обработки данных», Федор Новиков, Андрей Яценко. – С.Петербург, 2010.
4. *Электронные таблицы. История* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sites.google.com/a/gkl-kemerovo.ru/informatics/ofisnye-tehnologii/e>;
5. *General Public License*. (Универсальная общественная лицензия GNU). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License;

ВПО

*Агеев Александр,
Горожанцев Марк,
ФГБОУ ВПО УрГУПС КЖТ,
г. Екатеринбург, Свердловская область
Руководитель Левченко М.А.*

МОДЕЛИРОВАНИЕ РОСПУСКА ОТЦЕПОВ С СОРТИРОВОЧНОЙ ГОРКИ

Сортировочная горка в сортировочных станциях используется для ускорения расформирования составов из грузовых вагонов, скатывание вагонов и групп вагонов с уклона. Сортировочные горки являются одними из наиболее высокопроизводительных сортировочных устройств.

Основной задачей инженеров-технологов является улучшение и модернизация станции, в том числе и сортировочной горки. В своей работе для создания имитационной модели мы использовали AnyLogic для проектирования сортировочной горки. Модель позволяет получить наиболее лучшие результаты в ходе работы по проектированию горки инженерами-технологами. Симуляция роспуска позволяет увидеть как будут вести себя отцепы с определенными характеристиками, что может произойти, если хороший бегун догоняет плохого бегуна. Появляется возможность исследовать различные варианты событий при роспуске вагонов. Использование модели позволяет выявить различные недостатки при проектировании горки.

Технология работы горки обычно представляется в виде технологических графиков. Для построения технологического графика сначала производится расчет элементов горочного цикла: времени на заезд локомотива с горки под состав в парк приема; времени на надвиг из парка приема до горба горки; времени на роспуск. Расчет производится в соответствии с "Типовыми нормами времени на маневровую работу".

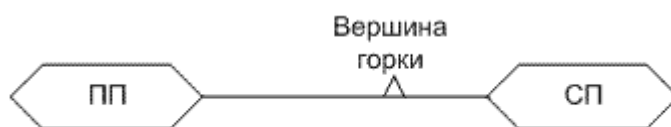


Рисунок 1 – Расположение сортировочной горки на станции

Технология работы горки

Отцепы с небольшим сопротивлением движению (хорошие бегуны) приходится тормозить вагонными замедлителями, размещёнными на тормозных позициях. Первая (верхняя) тормозная позиция обеспечивает интервалы между движущимися отцепами для их разделения на стрелках и замедлителях (интервальное торможение). Вторая (средняя) тормозная позиция, кроме интервалов, обеспечивает совместно регулирование скорости скатывания отцепа, третья тормозная позиция осуществляет прицельное торможение отцепа в зависимости от занятости подгорочного пути (отличия в способе зависят от применения автоматики, либо ручного — «башмачного» торможения). ранее использовались радиолокационные датчики.

ОТКРЫВАЮ МИР

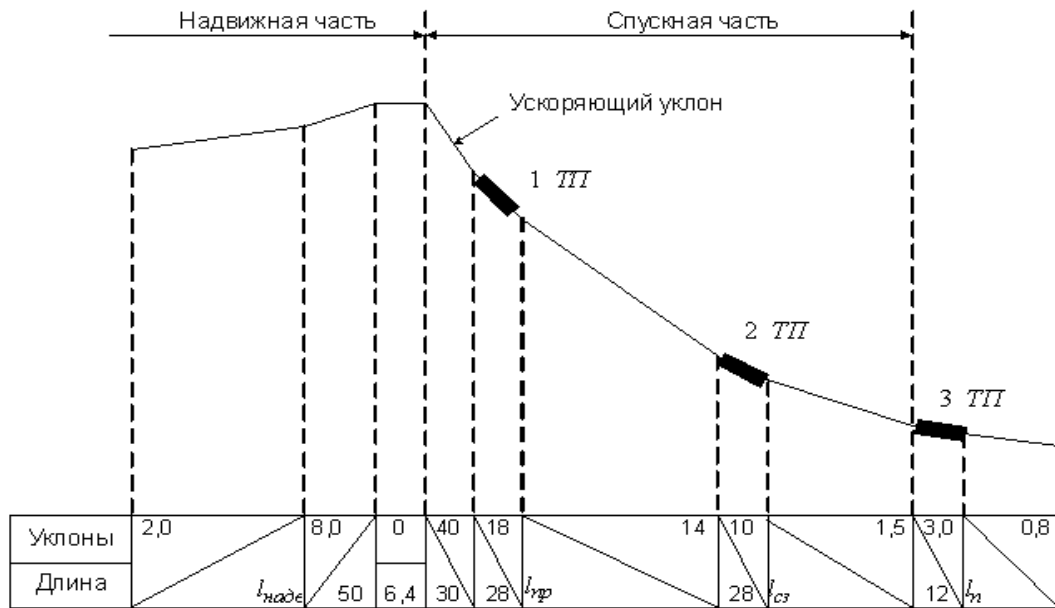


Рисунок 2 – Профиль сортировочной горки

Интенсивность роспуска состава зависит от ходовых свойств отцепов и их делят на хорошие (тяжелые груженные вагоны) и плохие (порожние вагоны) бегуны. Сложность процесса расформирования заключается в том, что отцепы скатываются с разными скоростями. Тяжелые вагоны, их называют "хорошие бегуны", скатываются с горки с большими скоростями, легкие вагоны - "плохие бегуны" - с меньшими скоростями. Последовательность скатывания этих бегунов меняется случайно.

Если, например, за "плохим бегуном" будет скатываться "хороший бегун", то он может догнать "плохого бегуна" и дальше двигаться вместе с этим бегуном. В результате этого нарушится правильность роспуска.



$$T_{расф} = t_3 + t_{над} + t_{рос}$$

Рисунок 3 – Технологический график работы горки с одним путем надвига и при одном локомотиве

Модель сортировочной горки

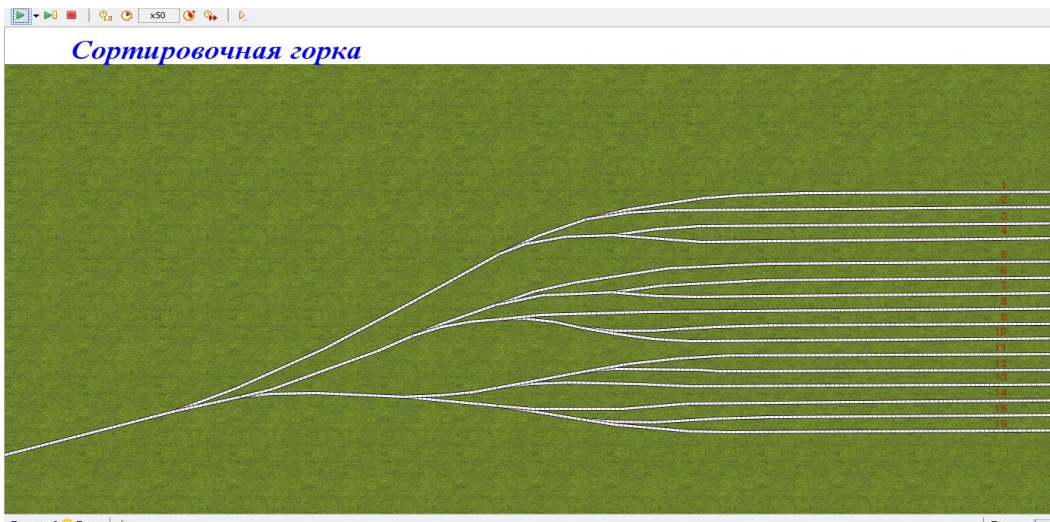


Рисунок 4 – Модель сортировочной горки

Модель сортировочной горки на которой производится расформирование при помощи горки и формирование составов.

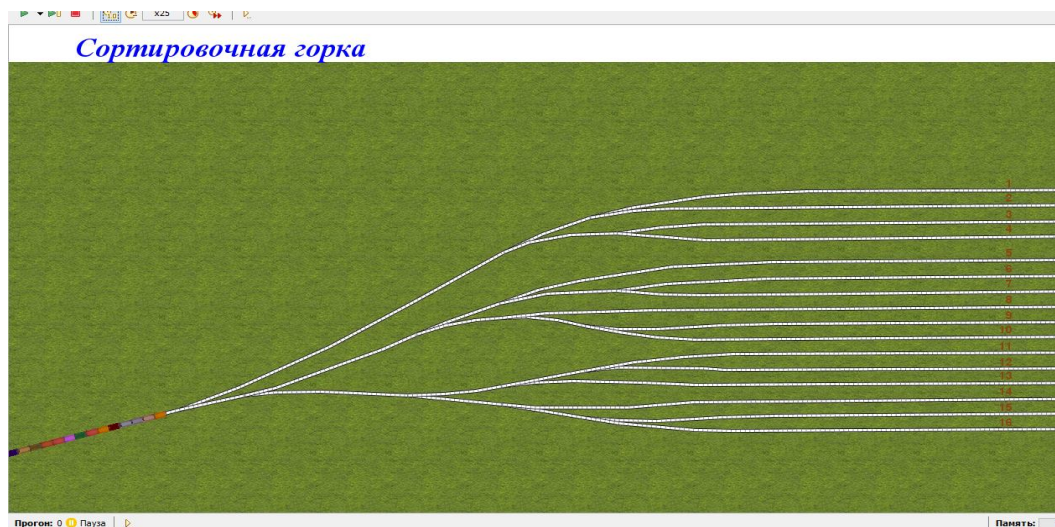


Рисунок 5 – Надвиг состава

Прибывающие поезда принимаются в парке ПП. Каждый состав после технологической обработки и прицепки маневрового локомотива к «хвосту» надвигается на горб горки, наивысшую точку которой называют вершиной горки, где он расцепляется на отдельные группы вагонов (отцепы).

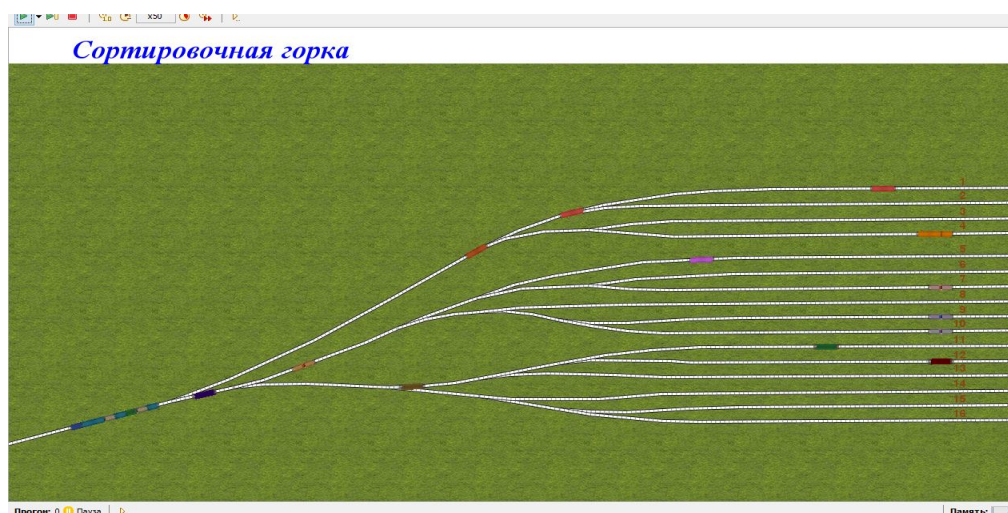


Рисунок 6 – Расцепка вагонов

Далее начинается автономное скатывание расцепленных вагонов под действием собственной тяжести по спускной части горки на определенные пути сортировочного парка.

Надвижная часть горки предназначена для перемещения вагонов к вершине горки из парка прибытия и подготовки их к свободному скатыванию.

Надвижная часть горки обеспечивает трогание с места тяжелого состава одним горочным локомотивом, когда первый вагон состава находится у вершины горки, а также предотвращает скатывание вагонов в случае срочного прекращения роспуска состава. Для выполнения этих функций, а также для осуществления оптимального темпа роспуска состава, надвижной части придается определенный профиль, характерной особенностью которого является наличие непосредственно перед горбом горки противоуклона, который способствует сжатию надвигаемого состава для выполнения последующей операции расцепа вагонов.

Имитационное моделирование производственной деятельности сортировочной станции позволяет: выявлять инфраструктурные ограничения; сформулировать технические требования к элементам системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боровикова М.С. Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 412 с.
2. Имитационное моделирование как инструмент проектирования инфраструктуры терминально-логистического центра // РЖД Партнер. – 2014. – № 6. – С. 46-49.
3. Инструмент многоподходного имитационного моделирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.anylogic.ru/>.

Аксенова Виктория,

Выксунский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,
г. Выкса, Нижегородская область
Руководитель **Никольский Е.В.**

КРИВИЗНА ПЛОСКИХ ЛИНИЙ

Известно, что в школьной математике изучение кривых сводится лишь к простейшему рассмотрению примеров и свойств о прямой, отрезке, ломаной, окружности и т.п. При всём этом, не располагая общими методами, элементарная геометрия довольно уже глубоко проникла в изучение свойств конкретных

кривых (конические сечения, некоторые алгебраические кривые высших порядков, трансцендентные кривые), применяя в каждом случае специальные приёмы.

Ключевые слова: линия, кривая плоскость, кривизна.

Понятие линии определилось в сознании человека ещё в доисторические времена, но потребовался большой период, прежде чем люди стали сравнивать между собой формы кривых линий и отличать одну кривую от другой. Многие ученые, такие как Менехм, Архимед, Аполлоний Пергский, Рене Декарт занимались изучением плоских кривых линий.

Кривая линия – это множество точек пространства, координаты которых являются функциями одной переменной. Сам термин «кривая» в разделах математики определяется по-разному.

В науке кривую рассматривают как траекторию движущейся точки, и как проекцию другой кривой, как линию пересечения двух поверхностей, и как множество точек, обладающих каким-либо общим для всех их свойством, как все не-прямые и не ломаные линии, а кривую, лежащую в некоторой плоскости, называют плоской.

Одной из важнейших характеристик кривой плоской линии является длина дуги. Длина дуги определяется через предел, к которому стремится длина ломаной при стремлении к нулю наибольшей длин отрезков ломанной, если этот предел существует и не зависит от выбора точек ломаной.

Рассматривая кривую дуги, следует дать определение кривизны - собирательное название ряда количественных характеристик, описывающих отклонение того или иного геометрического «объекта» соответствующих «плоских» объектов.

Причём, первая производная функции даёт нам простейшую характеристику линии $y=f(x)$, а именно: её направление. Вторая производная тесно связана с другой количественной характеристикой этой линии, с так называемой кривизной, устанавливающей меру изогнутости или искривлённости линии.

Если провести касательные к кривой в каких-нибудь двух её точках и обозначить через α угол, образованный этими касательными, то этот угол называется углом смежности. Угол смежности в некоторой степени даёт представление о степени изогнутости дуги. Полной характеристикой изогнутости кривой будет отношение угла смежности к длине соответствующей дуги.

Средней кривизной дуги называется отношение соответствующего угла смежности к длине дуги. Для одной и той же кривой средняя кривизна её различных частей (дуг) может быть различной.

Кривизной линии в данной точке называется предел средней кривизны дуги, когда длина этой дуги стремится к нулю:

$$K_a = \lim_{B \rightarrow A} K_{cp} = \lim_{AB \rightarrow 0} \frac{\alpha}{\cup AB}$$

В любой точке кривой, где существует и непрерывна вторая производная, также можно вычислить кривизну по формуле:

$$K = \frac{\left| \frac{d^2 y}{dx^2} \right|}{\left[1 + \left(\frac{dy}{dx} \right)^2 \right]^{3/2}}$$

Величина, обратная кривизне линии в данной точке, называется радиусом кривизны этой линии в рассматриваемой точке.

$$R = \frac{\left[1 + \left(\frac{dy}{dx} \right)^2 \right]^{3/2}}{\left| \frac{d^2 y}{dx^2} \right|}$$

Мною замечена явная связь между радиусом, скоростью, кривизной и центростремительным ускорением. К примеру, в железнодорожном и автомобильном строительстве понятие кривизны, как закругление дорог, существенно влияет на движение транспорта и безопасность жизни людей.

Итак, мы видим, – плоские кривые линии находят всё большее своё применение во многих сферах жизни человека, – начертательная геометрия и инженерная графика, физика, электрические схемы, автоматизированные системы проектирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пискунов Н.С. Дифференциальное и интегральное исчисления. – М.: Наука, 1985.
2. Демидович Б.П. Задачи и упражнения по математическому анализу. – М.: Интеграл – пресс, 1997.
3. Фролов С. А. Начертательная геометрия. – М.: Машиностроение, 1983.

Бойко Анастасия,
1 курс, КубГУ, г. Краснодар
Руководитель **Давыдюк Н.А.**

ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ: К ИСТОРИИ ПРОБЛЕМЫ

Указ Президента РФ Владимира Путина от 6 августа 2014 г. №560 « О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации» о запрете или ограничении импорта сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия из стран, которые ввели или присоединились к санкциям против России, выявил проблему продовольственной безопасности страны, решение которой будет способствовать устойчивому социальному климату в обществе. В связи с этим нам представляется актуальным

обращение к теме продовольственного обеспечения как важного фактора экономической безопасности России.

Механизм обеспечения продовольственной безопасности, как известно, включает систему социально-экономических и правовых норм по предотвращению угрозы нехватки продуктов питания, мониторинг производства и импорта продовольствия, выработку допустимых значений потребления продуктов питания на душу населения, снижение которых может привести к дестабилизации общества.

Известный американский учёный М. Энсмингер утверждал: «продукты питания – это и ответственность, и оружие. Это ответственность потому, что одно из важнейших прав – это право на пищу и ее потребление в достатке. С другой стороны, это оружие, поскольку в политике и экономике продукты питания играют огромную роль и обладают большей силой, нежели пули или нефть» [6]. Трудно не согласиться с подобным утверждением. При всех достижениях цивилизации на современном этапе нехватка продуктов питания остаётся одной из самых серьёзных проблем человечества.

Изучение исследовательской литературы показало, что научные работы, посвящённые комплексному анализу проблемы продовольственной безопасности за последние 100 лет, отсутствуют. Авторы обычно ограничивались рассмотрением лишь определённого периода (5-10 лет). Мы попытались в своём исследовании восполнить данный пробел, проанализировав проблему обеспеченности продовольствием в России с конца XIX в. до начала XXI в.

Нынешняя проблема продовольственной безопасности России, как нам кажется, не может быть решена без обращения к опыту прошлых лет. В истории России любое столетие – это семь-восемь неурожаев и, как следствие, голод, после которого население страны уменьшалось, а хозяйство оказывалось подорванным.

Кроме объективных причин голода в России: экономической и технической отсталости, сложных климатических условий, неравномерного доступа к земельным ресурсам, – существенное влияние оказывали совершаемые в стране реформы, смены форм государственных правлений, непродуманная экономическая политика государства, неразвитое законодательство в области продовольственной безопасности. «Голод редко поражает процветающую нацию. Он случается только тогда, когда сельское население страны поставлено в условия постоянной нищеты», – писал западный исследователь Ричард Роббинс [13, с.75].

Страшным голодом был отмечен 1891 год, вызванный сильнейшим неурожаем. Сокращение крестьянских наделов, повлекшее за собой малоземелье, выкупные платежи, ставшие тяжелым бременем для крестьян, и община, замкнувшая крестьян в системе коллективного землепользования и распределения податей, стали причинами нищеты российской деревни в конце XIX века. К голоду 1891 года страна была не готова. В государственно-общественной системе продовольственной помощи запасы зерна отсутствовали. Цены на продовольствие росли. Создалась опасность массового голода и краха сельского хозяйства, что потребовало организации государством помощи голодающим. Помощь оказывалась в форме продовольственной ссуды зерном. Государство финансировало закупки зерна, которые осуществлялись земствами, затем зерно ссужалось сельским обществам, выдававшим его в ссуду нуждающимся. Помимо этого крестьяне получали ссуду на засев полей. Государством был введён запрет на экспорт зерновых и льготный железнодорожный тариф для продовольственной помощи. Правительство организовало систему благотворительных учреждений, наладило сотрудничество с добровольцами, разработало программу общественных работ. Эффективной формой общественной помощи крестьянам стали благотворительные столовые. Для борь-

бы с голодом в 1891-1892 гг. было направлено 1,7 млн. т продовольствия. Смертность составила около 400 тыс. человек, но если бы не была организована своевременная помощь, жертв было бы в разы больше.

Это трагическое событие во многом ускорило разработку новой аграрной реформы. В результате столыпинских реформ в России посевные площади расширились на 12%, на 15% увеличилась урожайность зерновых, экспорт хлеба возрос в 1,35 раза. Население Сибири, Казахстана, Дальнего Востока за годы реформ, благодаря массовым (добровольным) переселениям крестьян, увеличилось вдвое. Уже к 1914 году в России насчитывалось около 31 тысячи крестьянских кооперативов, в том числе 6 тысяч сельскохозяйственных артелей, обществ, товариществ. За 8 лет реформ П.А.Столыпина было освоено производство новых сельскохозяйственных культур, например, сахарной свёклы, кукурузы [2, с.65]

Однако политические потрясения первой четверти XX века: сумбурные аграрные реформы Временного правительства, советской власти в годы Гражданской войны, введение продразвёрстки, затем – продналога, НЭП,- привели к сокращению объёмов выпускаемой сельхозпродукции и, как следствие, к голоду 1921-1922 гг., который затронул 40 млн. человек в 35 губерниях (данные Центрального статистического управления). По данным Народного комиссариата земледелия, пострадало 60% сельскохозяйственных территорий РСФСР [12, с.223]. От голода и эпидемий умерло более 5 миллионов человек. Голод привёл к подъёму уровня преступности, увеличению числа беспризорных детей (в Поволжье и Крыму в 1922 году их насчитывалось 2 миллиона) [1].

Нужно отметить, что проблема продовольственной безопасности на протяжении всей истории СССР была закрытой темой. И в настоящее время документы и материалы отличаются фрагментарностью и противоречивостью, поэтому исследование данной проблемы нам представляется актуальным и необходимым.

С конца 1929 года в нашей стране начался процесс раскулачивания зажиточных и середняцких крестьянских хозяйств. Раскулаченные крестьянские семьи выселялись в отдалённые районы страны. Например, в 1930 году было выслано 500 тыс. человек, в 1932 - 1,5 млн., в 1933 - 250 тыс. человек. Известный отечественный исследователь Б.Ц. Урланис доказывал факт сокращения населения России с конца 1932 до конца 1933 на 7,5 млн. человек [10]. В то же время в 1930/1931 удельный вес экспорта в объёме хлебооборота составил 29,7%. В неурожайном 1931 году экспорт составил 5,2 млн. т. Даже в условиях начинающегося голода в 1932 хлеб продолжал вывозиться за границу. При плановом экспорте зерна в размере 5945,1 тыс. т за первую пятилетку 1931/1932 г. реальный экспорт составил 9363 тыс. тонн, т.е. был выполнен на 167,2 % [5]. Вывоз продовольствия осуществлялся за счёт опустошения Государственного хлебного фонда. В разгар голода, в первой половине 1933 года, зерна было вывезено 354 тыс. тонн, которым можно было бы обеспечить 2 млн. человек дневной нормой 1 кг хлеба в течение 6 месяцев. Вместо спасения голодающего населения государственные продовольственные ресурсы использовались для экспортных поставок, чтобы в условиях экономического кризиса на Западе закупить больше дешёвого промышленного оборудования. Как показали исследования, слабым местом в советской системе продбезопасности в середине 1930-х гг. было и хранение имеющихся запасов зерна. Многие хранилища были заражены клещом, что привело к потере больших запасов хлеба.

Перепись населения 1937 года долгое время была засекречена. Точное количество жертв неизвестно до сих пор.

Таким образом, система продовольственной безопасности оказалась бессильна перед произволом партийно-государственного руководства, не смогла предотвратить продовольственную катастрофу.

В годы Великой Отечественной войны на 32,5 % уменьшилась численность трудоспособного населения в сельском хозяйстве, 98 тыс. колхозов, 2890 МТС были разрушены. Валовой сбор зерна по сравнению с 1940 годом в 1942 году сократился с 95,6 млн. т до 29,6 млн. т, сахарной свёклы – с 18 млн. т до 2,2 млн. т, картофеля – с 76,1 млн. т до 23,6 млн. т. Свыше 50% предприятий пищевого прома оказались на оккупированной территории [8]. Почти полностью была разрушена сахарная, маслобойная и консервная отрасли промышленности. В самом начале войны была введена карточная система, которая по минимуму обеспечивала городское население продуктами питания. Она была отменена лишь в декабре 1947 года. Только в 1950 году основные отрасли сельского хозяйства достигли предвоенного уровня развития.

Анализ данных показал, что в 1946-1947 гг. экспорт составил 5,7 млн. т зерна, а это на 2,1 млн. т больше экспорта трёх предвоенных лет. Кроме того, за 1946-1948 гг. в СССР в непригодных для хранения складах было загублено около 1 млн. т зерна, что могло бы помочь спасти многих голодающих. Это привело к дефициту продовольствия. Как следствие, государство сняло с продовольственного пайка всё сельское население (100 млн. человек), которому приходилось выживать лишь за счёт личного подсобного хозяйства [3].

Лауреат Нобелевской премии, индийский экономист А.К.Сен, автор концепции привилегированного доступа, считал, что причиной голода может стать или внезапное резкое сокращение реальных доходов значительной части населения, или сокращение доступных запасов продовольствия вследствие плохого урожая либо иных причин. Советский голод 1932-1933, а также 1946-1947 были голодом второго типа. Умирали те, кто в советской системе не имел права на получение продовольствия от государства (например, сельские жители). Голодные смерти являлись результатом советской экономической политики и советской системы доступа к продовольственным ресурсам, а не следствием природных катастроф, что делает ситуацию ещё более трагичной.

С 1946 по 1953 год из деревни ушло 10 млн. человек, это привело к аграрному кризису и избытку рабочих рук в городах [11, с.197].

В 1954 году в нашей стране начинается широкомасштабное освоение целинных земель. В нем участвовали 1,7 млн. человек. Было освоено 45 млн. га земель. С 1953 по 1959 гг. объём валовой продукции сельского хозяйства возрастает на 52% [4].

В начале 1960-х гг. в СССР ухудшилась экономическая ситуация. Это было связано со стратегическими просчётами руководства страны. Начались перебои с продовольственным снабжением. В начале лета 1962 недостаток хлеба и постоянные очереди в магазинах привели к тому, что Н.С.Хрущёв впервые решился на закупку зерна за границей.

С 1 июня были повышены розничные цены на мясо и масло на 30% и 25% соответственно. Одновременно с этим были снижены рабочие тарифы по всему СССР (зарплаты рабочих и, следовательно, покупательная способность, резко упали). Следствием стало недовольство населения, что вылилось в забастовки и волнения. Достаточно вспомнить трагедию в Новочеркасске в июне 1962 г.

Уже в 1963 г. было закуплено 3,1 млн. т, в 1964 г. – 7,3 млн. т зерна [4]. Закупалось в основном фуражное зерно – ресурс, от переизбытка которого страдали и США, и Канада. Таким образом, СССР фактически спасал сельское хозяйство

США – «наиболее вероятного противника» – от кризиса перепроизводства, расходуя на закупки хлеба до 300 тонн золота ежегодно.

Реформы российской экономики в 1990-е гг. привели к резкому сокращению бюджетного финансирования сельского хозяйства, к росту цен на продовольственные товары. Производство сельскохозяйственной продукции за период 1990-2006 гг. сократилось почти на треть, снизилось поголовье скота, упали темпы производства мясной и молочной продукции, посевные площади сократились на 41,3 млн. га (35%) [9, с.108].

За 20 постсоветских лет Россия увеличила импорт продовольствия до 40% от общего объёма потребления. По данным Института комплексных стратегических исследований (ИКСИ), с 2000 по 2013 гг. импорт продовольственных товаров и сельскохозяйственной продукции в России вырос с 7 до 43 млрд. долларов. В 2010 г. была принята доктрина продовольственной безопасности, где говорилось, что Россия должна обеспечивать себя мясом и мясными продуктами на 85%, молоком и молочной продукцией – на 90%, рыбной продукцией – на 80%, картофелем – на 95%. Однако, как показывают данные ИКСИ, доля импорта в продовольствии в настоящее время составляет: говядина – 25%, свинина – 26%, мясо птицы – 10%, рыба – 50%, молочная продукция – 15%, овощи и фрукты – 60% [7].

Продовольственная безопасность – это важная часть национальной безопасности. Максимальное самообеспечение основными продуктами питания может рассматриваться как стержневой элемент поддержания национального суверенитета России. Так, уровень самообеспечения продуктами питания в США, Франции, Германии достигает 100%.

Россия обладает, на наш взгляд, огромным природным потенциалом, позволяющим решать проблемы продовольственной безопасности. Например, до 12% мировых пахотных земель, 20% мировых запасов пресной воды, не говоря уже о минеральных ресурсах, приходится на Россию.

В настоящее время Правительство РФ принимает различные меры по уменьшению импортозависимости по продуктам питания путём полноценной реализации аграрного потенциала нашей страны. Стоит отметить, что к 17 октября 2014 года, по данным Минсельхоза России, в хозяйствах всех категорий зерна намолочено 105,2 млн. тонн, что на 21,2% больше, чем к этому времени в предыдущем году.

Таким образом, в истории России проблема продовольственной безопасности всегда была актуальной и очень болезненной. Мы убедились в том, что дефицит продовольствия может спровоцировать социально-политическую напряжённость и стать мощным рычагом невоенного влияния. Изучение исторического опыта в области обеспечения продовольственной безопасности необходимо для укрепления системы современной экономической безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГАРФ, ф.1065, оп.1, д.86, л.12.
2. Глаголев А. Формирование экономической концепции П.А. Столыпина // *Вопросы экономики*. – 1990. – № 10. – С. 59-69.
3. Зима В. Голод в СССР 1946 - 1947 годов: Происхождение и последствия. Монография. – М.: Институт Российской истории РАН, 1996.
4. Лебина Н. Хлеб – имя прилагательное (новые документы о хлебном кризисе 1962-1963 гг. // *Новейшая история России*. – 2011. – № 2.
5. Мошков С. Зерновая проблема в годы сплошной коллективизации сельского хозяйства СССР (1929-1932 гг.). – М.: Из-во Московского университета, 1966.
6. Продовольственная безопасность (статья) // *Большая политическая энциклопедия* // http://greater_political.academic.ru/158.

7. Путин ответил на санкции Запада: ударит ли это по продовольственной безопасности России? // <http://kapital-rus.ru/articles/article/255879/>
8. *Снабжение продовольствием и фуражом в годы Великой Отечественной войны (статья)* // *История тыла Российской армии: информационно-тематический портал* // <http://www.oboznik.ru/?p=11511>.
9. *Состояние и меры по развитию агропромышленного комплекса и рыболовства РФ.* – М.: МСХ РФ, 2007. – С. 108.
10. Урланис Б.Ц. *Рождаемость и продолжительность жизни в СССР.* – М.: 1963.
11. Эллман М. *Голод 1947 г. в СССР* // *Экономическая история. Обзорение* / Под ред. Л.И. Бородинкина. – Вып. 10. – М., 2005. – С. 197-199.
12. Markus Wehner, J.A.Petrova *Голод 1921-1922 гг. в Самарской губернии и реакция советского правительства. Cahiers du Monde russe, 38(1-2), janvier-juin 1997.*
13. Robbins R.G. Jr. *Famine in Russia. 1891-1892. The Imperial Government Responds to a Crisis.* – N.Y., 1975.

Гаврушева Александра,
2 курс, АГПА,
г. Армавир, Краснодарский край
Руководитель **Козлов В.А.**

ВЫЧИСЛЕНИЕ ЗВЕННОГО ЧИСЛА УЗЛА $K_{7,2}$

Теория узлов – изучение вложений одномерных многообразий в трёхмерное евклидово пространство или в сферу S^3 . В более широком смысле предметом теории узлов являются вложения сфер в многообразия и вообще вложения многообразий.

Узлы появились в доисторические времена – вместе с первыми нитками и верёвками. Узлами пользовались первые мореплаватели, ткачи, строители, палачи... Математические узлы во многом напоминают обычные узлы. Но у них есть одно отличие – концы узла всегда считаются соединёнными.

Теория узлов стала активно развиваться и пользуется популярностью. В последние годы математики и физики с огромным интересом и удивительной интенсивностью стали заниматься этой теорией. Достаточно сказать, что за это время четыре медали Филдса были получены именно за работы, связанные с этой теорией.

Однако ей занимаются не только математики, физики, но и даже генетики. Например, в молекулярной биологии при расшифровке аминокислот и изучении ДНК возникла идея о том, что кодирование химической информации происходит в маленьких узелках.

Химики также заинтересованы в сплетённых узлами молекулах. Другим крупным полем исследования, на первый взгляд несвязанным с узлами, является статистическая механика. Это направление в физике, моделирующее поведение большого количества частиц. Луис Кауфман и другие теоретики узлов нашли связь между некоторыми моделями статистической механики и узлами. К этому моменту, статистическая механика произвела некоторые открытия в области теории узлов.

Все результаты исследовательской работы являются новыми. Вычисление звенных чисел ведётся впервые. Известные публикации либо описывают практические применения узлов, либо посвящены математическим вопросам.

Так как составлена только таблица нетривиальных узлов, то подсчёт звенного числа имеет теоретическую и практическую значимость – составление таблицы полигональных диаграмм узлов с их звенным числом.

ОТКРЫВАЮ МИР

Цель работы заключается в построении полигональной диаграммы и вычисления звенного числа для узла $K_{7,2}$ из таблицы узлов (см. [1]).

Известно [1], что первыми нетривиальными узлами являются восьмёрка и трилистник. Их полигональные диаграммы и, соответственно, звенные числа построены и найдены (см. [2]). Ранее нами были построены полигональные диаграммы узлов $K_{5,2}$, $K_{6,2}$.

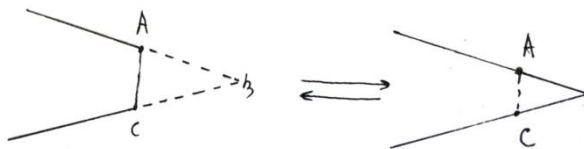
Прежде чем переходить к узлу $K_{7,2}$, приведем некоторые определения и факты (см. [1],[2]).

Под узлом мы будем понимать гладкое вложение окружности S^1 в ориентированное пространство R^3 ; узлом также называют образ этого отображения.

Узел называется полигональным, если он является простой замкнутой ломаной в R^3 , состоящий из конечного числа прямолинейных отрезков.

Звенное число – это наименьшее число отрезков, необходимых для его изображения.

Чтобы найти звенное число, мы будем использовать Δ -преобразования.



Узел $K_{7,2}$ имеет плоскую диаграмму:



Рис.1

Построим полигональную диаграмму, обозначив отрезки буквами:

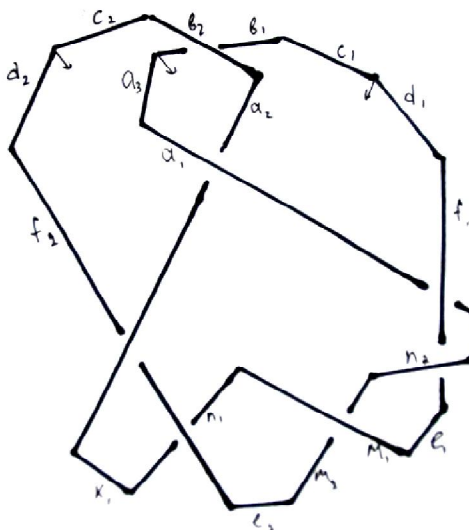


Рис.2

ОТКРЫВАЮ МИР

Из рисунка 2 находим число звеньев. Оно равно 20.
 Поставим задачу уменьшить это число.
 Применив Δ -преобразования к d_1c_1 на рис.1, заменим на g_1 , d_2c_2 – на g_2 , a_3b_1 – на o_1 .

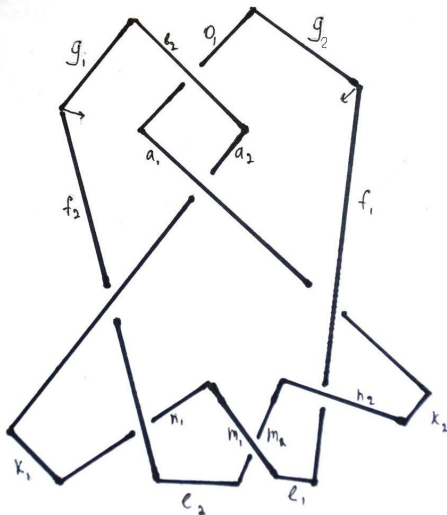


Рис.3

Заменим g_1f_2 на h_2 и g_2f_1 на h_1 в рис.3.

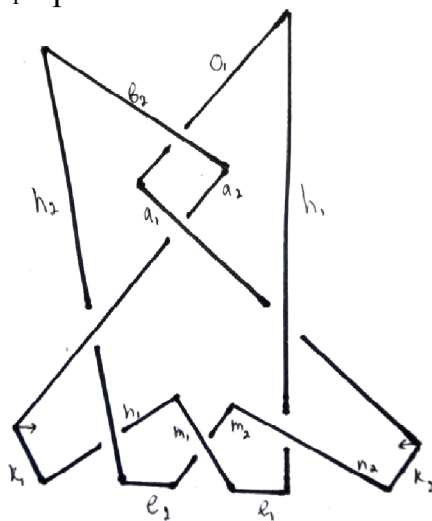


Рис. 4

Заменим a_1k_2 на j_1 и a_2k_1 на j_2 в рис.4.

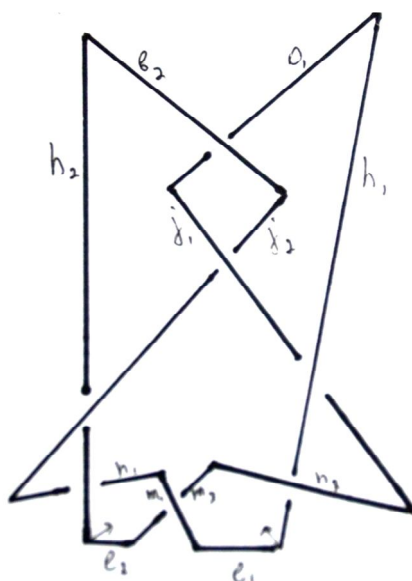


Рис. 5

Заменяем h_1e_1 на s_1 и h_2e_2 на s_2 в рис.5.

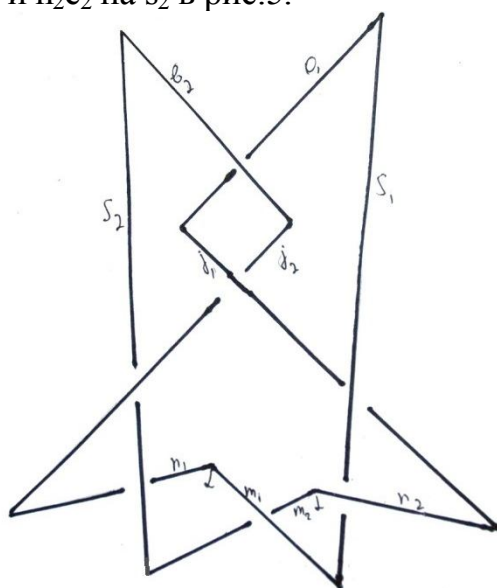


Рис. 6

Заменяем n_1m_1 на t_1 и n_2m_2 на t_2 в рис.6.
Узел $K_{7,2}$ имеет полигональную диаграмму.

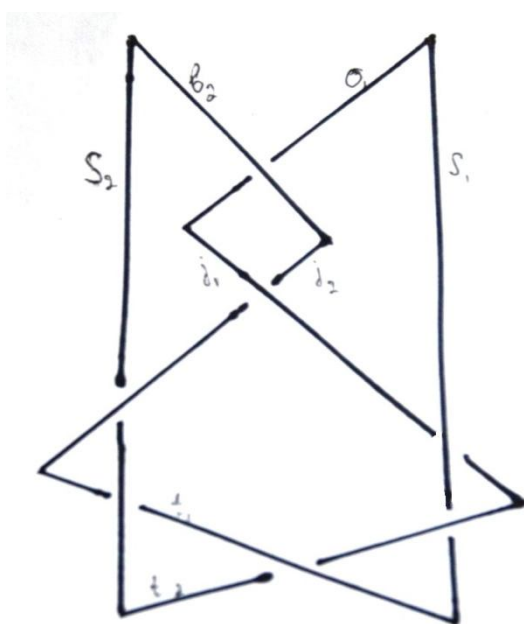


Рис. 7

Таким образом, доказано утверждение.
Лемма. Звенное число равно 8.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мантуров В. О. Теория узлов. – Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2005. – 512 с.
2. Мантуров В. О. Лекции по теории узлов и их инвариантов. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 304 с.

**Гайтанов Сергей,
Цнев Станислав,**
КТИ (филиал) ВолгГТУ,
г. Камышин, Волгоградская область
Руководитель **Гаврилова Е.В.**

БЫТ РОССИЙСКИХ СОЛДАТ И ОФИЦЕРОВ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Первая мировая война является одной из самых неизвестных в отечественной истории, и связано это с тем, что в советской историографии она была представлена как империалистическая, чуждая интересам народа. Отсюда столь скромное внимание к тому событию. До сих пор осталось много вопросов, связанных с историей этой войны, которые ещё ждут своего часа.

Целью данной работы является попытка осветить некоторые вопросы фронтового быта русских солдат: изучить рацион питания русских солдат, охарактеризовать обмундирование солдат, рассмотреть особенности армейского досуга. В работе над данной темой были использованы воспоминания участников войны, приказы, фотографии и газетные публикации тех времен.

От того, как устроен солдатский быт, во многом зависит моральный дух войск и их боеспособность, что подтверждается опытом Первой мировой войны.

Затянувшаяся на годы Первая мировая война, вынуждала солдат приспосабливаться к фронтовым условиям. Солдаты жили в казармах. Казармы состояли из нескольких деревянных нап, количество ярусов которых зависело от высоты по-

мещения. Как правило, матрацем служили соломенные маты, роль подушки играл вещевой мешок, одеяла – шинель, постельное же бельё не выдавалось. [1]

Питание солдат Российской Армии определялось приказом военного министра №346 от 22 марта 1899 года с внесенными в него изменениями. По этому приказу указывались нормы продснабжения солдат и гвардии.

Провиант выдавался в натуральном виде, т.е. непосредственно продуктами. Приварочные деньги и чайные деньги (были введены в 1908 г. в качестве альтернативы винной порции) выдавались на приобретение строго оговоренных продуктов в определенном количестве, исходя из рыночных цен той местности, где располагалась воинская часть. [2] Но качество пищи порой оставляло желать лучшего, кухня не всегда поспевала за армией, вынуждая солдат заботиться о своём питании самостоятельно, за свой собственный или за счёт семьи, иногда за счёт мародёрства или простого собирательства плодов и ягод. Но, тем не менее, в целом продовольственный вопрос решался лучше, чем в предыдущих войнах России. Интересно, что немцы считали обеспечение русской армии продовольствием гораздо лучшим, чем собственное, и действительно у них наблюдались ощутимые перебои с продовольствием.

Интересным является вопрос об обмундировании русских солдат. Известно, что после Русско-японской войны российская военная форма претерпела существенные изменения, появилась новая форма защитного цвета, применение которой оказалось весьма полезной и своевременной.

Однако, значительное влияние на качество амуниции военнослужащего, количество изготавливаемого обмундирования и своевременной его доставки в подразделения оказывали такие факторы как спекуляции обмундированием в солдатских кругах, недостатки в функционировании транспортной системы и работе предприятий, обеспечивавших армию обмундированием и пр.).

Петроградская городская дума оказывала всяческую посильную помощь офицерам столичного гарнизона, регулярно на праздники посылала делегацию с подарками. В состав одного такого подарка входил фунт свечей, фунт шоколада, сотня папирос, почтовая бумага, карандаши, английские булавки и два лимона. [3] Каждой офицерской должности приказом военного министра присваивался разряд, согласно которому определялась сумма порционных денег. Максимальный размер составлял 20 рублей в день (командир корпуса), минимальный – 2 руб. 50 коп. (командир взвода). Кроме того, офицерам платили и так называемые «фронтовые». Офицерам, попавшим в плен, выплачивалось жалованье за время нахождения в плену, но при условии, что они не перешли на военную службу к неприятелю. Семьям таких военнопленных выплачивалась половина жалованья и столовых денег. Квартирные деньги и пособие на наём прислуги выдавались в полном размере, если оно было положено офицеру до пленения. [4]

Большой интерес представляет проблема отдыха военнослужащих находящихся на позициях. Армейский досуг, является неотъемлемой составляющей фронтового быта. Выделяется два вида досуга: с одной стороны организованный армейским командованием и осуществляемый командирами, а с другой осуществляемый непосредственно самими военнослужащими. Также выделяются различия досуга, проводимого на передовой и в тылу действующей армии, где наблюдается использование различных видов развлечений. Как в тылу, так и на передовой широко использовались хоровое пение, чтение газет и журналов, игра в карты, беседы на разные темы. Кроме того, театральные постановки, сеансы синемаатографа, прослушивание музыки. Так, в российской либеральной прессе за 1917 г. встречаются

сообщения о выступлении бригад артистов, сформированных именно с этой целью, в военных частях на передовой.

Использование разных способов развлечения позволяло как солдатам, так и офицерам получить психологическую разрядку, отвлечься от трудностей современной им действительности, получить заряд положительных эмоций.

Безусловно, война – это большие человеческие потери. Среди документов и иных свидетельств той войны есть и повествующие о последних почестях, которые оказывали солдатам и офицерам. В прессе тех лет публиковались фотографии, фиксировавшие обряды отпевания, прощания. Воинов хоронили в гробах, иногда возлагали венки, читалась молитва, отдавался воинский салют. В периодической печати публикуются фото погибших на фронте, с кратким некрологом, в основном, это, конечно, были офицеры.

Подводя итог, можем отметить, что при определенных недостатках, все же снабжение армии продовольствием было лучше, чем у наших противников. Система снабжения войск обмундированием была удовлетворительной, но функционировала со значительными недостатками. Армейский досуг являлся неотъемлемой частью фронтового быта и был достаточно разнообразен.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Валяев Я.В. *Фронтная жизнь солдат российской императорской армии в годы Первой мировой войны*// *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика*/ <http://cyberleninka.ru/article/n/frontovaya-zhizn-soldat-rossiyskoy-imperatorskoy-armii-v-gody-pervoy-mirovoy-voyny>
2. *Приказ военного министра №346 22 марта 1899 г.* / *Сборник приказов военного ведомства за 1890-1900 гг.* – СПб., 1901.
3. *Нива.* – 1915. – №18. – С. 346.
4. *Военная финансово-экономическая служба России: история и современность.* – М., 2003. – С. 451.

Даценко Егор,
3 курс, ФГБОУ ВПО «КубГУ»,
г. Краснодар
Руководитель **Красина И.Б.**

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОЛИКОМПОНЕНТНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

В современной литературе всё чаще фигурирует понятие «проектирование» пищевых продуктов. Это сравнительно новое научное направление исследований, позволяющее разрабатывать состав многокомпонентных продуктов с заданным комплексом качественных показателей.

В соответствии с современными представлениями понятие «проектирование» означает разработку моделей, регламентирующих все этапы создания продуктов заданного качества и представляющих собой систему уравнений, отражающих все изменения одного или нескольких ключевых параметров, на основе которых они разрабатываются. Наличие упомянутой системы уравнений позволяет достаточно корректно описывать изменение общехимического, аминокислотного, жирнокислотного и других составов разрабатываемых композиций в зависимости от соотношения и квоты используемых сырьевых компонентов, что даёт возможность заменить дальнейшее исследование процесса формирования состава продуктов анализом его математической модели для получения решения поставленных конкретных задач[1,2].

В связи с наметившейся тенденцией постоянного расширения ассортимента продуктов питания (традиционные, комбинированные, профилактические, лечеб-

ные, диетические) проблема оценки качества продуктов приобретает особое значение.

Нетрадиционные продукты питания должны быть в известном смысле адекватны традиционным, привычным для человека. Поэтому модель качества должна, прежде всего, служить средством оценки степени приближения комбинированных пищевых продуктов к традиционным. Кроме того, количественная оценка качества продуктов питания имеет и принципиальное научно-практическое значение.

При моделировании рецептур новых продуктов питания или рационов подобные расчеты качественных показателей усложняются за счет взаимного влияния квот и собственных показателей качества отдельных компонентов (ингредиентов), составляющих данный пищевой объект. Причем указанное влияние носит достаточно неопределенный, по-видимому, нелинейный характер, что связано, прежде всего, с существенными различиями в значениях собственных качественных показателей каждого компонента. Таким образом, оценка рецептурных смесей с позиции комплексного учета значений качеств отдельных компонентов - достаточно сложная аналитическая задача.

На первом этапе проводили численную фиксацию качества каждой составляющей анализируемого пищевого объекта, причем в соответствии с ее функционально-физиологическим характером существенно менялся сам подход к расчету этих показателей.

На втором этапе разрабатывали алгоритмы критериальной оценки нутриентной сбалансированности и пищевой ценности рецептурных композиций, а так же математическое обеспечение и алгоритмы моделирования поликомпонентных композиций, позволяющие оптимизировать рецептуры в соответствии со спецификой методологической схемы их разработки.

Данная методология позволяет создавать продукты с определённым содержанием белка, жира, углеводов, витаминов, пищевых волокон, аминокислот, минеральных и других веществ.

Согласно концепции сбалансированного питания для нормальной жизнедеятельности человека необходимо поступление в организм адекватного количества энергии и основных пищевых веществ, а также соблюдение строго определённых соотношений между многими факторами питания: белками, жирами, углеводами и другими компонентами.

При проектировании состава кондитерских изделий, имеющих сложный сырьевой состав, следует учесть, что применение растительного сырья, обладающего повышенной биологической ценностью позволяет получать композиции, характеризующиеся улучшенным витаминным, минеральным, углеводным и аминокислотным составом по сравнению с отдельно взятыми компонентами, при этом возможно более тонкое управление процессом формирования продуктов.

В общем виде математическая постановка экспериментальной задачи состоит в определении наибольшего или наименьшего значения целевой функции F при определённых условиях[3].

В настоящее время наиболее характерной формой представления пищевой ценности продуктов питания является сравнение их химического состава со шкалой суточной потребности человека в основных пищевых веществах и энергии. Учитывая сложный характер взаимосвязей компонентов, представляется целесообразным проводить комплексную оценку каждого из них в единой унифицированной форме. Такая форма расчёта позволяет оценить эффективность и степень соответствия отдельных составляющих пищевого продукта выбранным нормам и

требованиям их потребления с помощью одной или нескольких цифр, отражающих качественный уровень различных пищевых составляющих[1].

Разработку рецептур новых кондитерских изделий целесообразно осуществлять, применяя метод математического моделирования по критерию минимизации энергетической ценности, подбирая сырьевые компоненты с заданными ограничениями величины функции и регулируемых показателей.

Целевая функция, в таком случае, ограничена энергетической ценностью проектируемого продукта (уравнение 1.1):

$$F = C_1X_1 + C_2X_2 + C_3X_3 + \dots + C_nX_n \text{ ® min, (1.1)}$$

где $C_1, C_2, C_3, \dots, C_n$ - калорийность соответствующего компонента композиции, ккал;

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ - относительное содержание сырьевых компонентов в композиции, мас. %.

Ограничения на регулируемые показатели в проектируемой композиции [уравнения (1.2) и (1.3)]:

$$K_1X_1 + K_2X_2 + K_3X_3 + \dots + K_nX_{ni} Y_1, (1.2)$$

$$K_1X_1 + K_2X_2 + K_3X_3 + \dots + K_nX_{nj} Y_2, (1.3)$$

где $K_1, K_2, K_3, \dots, K_n$ – средняя величина относительного содержания регулируемого показателя в конкретном сырьевом компоненте;

Y_1, Y_2 – величина регулируемого показателя в готовом продукте.

Решение данных систем уравнений осуществляется при использовании пакетов программ по оптимизации рецептур пищевых продуктов, позволяющих в результате их математической обработки определить относительное содержание сырьевых компонентов, а также величину энергетической ценности проектируемых композиций.

Для решения задачи оптимизации математическими методами были использованы: симплекс-метод с применением теоремы Куна-Таккера, итерационные методы, методы спуска, а также их комбинации. Проведена формализация и выбор эталонов макро-, микронутриентного состава исследуемых продуктов питания. На основании проведенных исследований разработана методика оптимизации пищевых рецептур, позволяющая проводить расчет сбалансированности продуктов питания как по отдельным нутриентам, так и, на основе снижения ограничений на некоторые их виды, по полному комплексу пищевых веществ. Показана возможность применения функции желательности Харрингтона и принципа формирования нормированного интегрального критерия пищевой адекватности для разработки алгоритмов оценки сбалансированности поликомпонентных продуктов питания. Алгоритмы позволяют использовать любые виды детерминированных и комплексных нутриентных эталонов и интерпретировать результаты оптимизации рецептур в терминах желательности. На основании данных алгоритмов разработаны рецептуры различных групп поликомпонентных пищевых продуктов нового поколения и проведено сравнение их показателей.

Таким образом, приведённые математические модели для расчёта оптимального состава композиций учитывают специфику проектирования многокомпонентных рецептурных смесей и являются основой моделирования сбалансированности их состава. Выбор наиболее выгодного с позиций физиологических потребностей варианта рецептуры пищевого продукта может быть осуществлён, на наш взгляд, только в результате такого моделирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анисимова А.В., Михайлов Н.А., Бедных Б.С., Бушуева И.Г. Проектирование состава продуктов детского питания: Обзорная информация. – М.: АгроНИИТЭИММП, 1995. – 35 с.

2. Грачёв Ю.П. Математические методы планирования эксперимента. – М.: Пищевая промышленность, 1979. – 200 с.
3. Акулич И.Л. Математическое программирование в примерах и задачах. – М.: Высшая школа, 1986. – 230 с.

Исаева Татьяна,
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный
технологический университет», г. Краснодар
Руководитель **Рубан В.С.**

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭВР СО СВОЙСТВАМИ СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ

В процессе исследований различных способов водоподготовки, группой ученых СредАзНИИГаза было обнаружено мало изученное ранее явление – сохранение энергии поляризации электрода в форме потенциальной энергии приэлектродной среды, в результате униполярной электрообработки водных систем в специальном диафрагменном электролизёре, значительно изменяющее реакционную способность в химических реакциях обработанных водных систем. Это явление было названо авторами – электроактивацией водных растворов [1,2,3].

Под электроактивацией водных растворов (ЭВР) надо понимать процесс перевода их в метастабильное состояние под действием постоянного электрического тока, в зоне одного из поляризованных инертных электродов, в специальных аппаратах, в результате чего, полученные растворы в течение периода релаксации проявляют аномальные свойства в физико-химических превращениях.

Электрохимическую активацию осуществляют методом электрохимической обработки жидких систем в зоне одного из поляризованных инертных электродов, в специальных аппаратах – электроактиваторах.

Для выяснения возможности использования ЭВР в качестве технологической жидкости был проведён анализ некоторых физико-химических свойств ЭВР по сравнению с раствором соляной кислоты, как наиболее близкой по своим свойствам к ЭВР (анолитам).

ЭВР получали путём электроактивации растворов 0,017 - 0,17 моль/дм³ (0,1-1,0% массовых) соли NaCl класса "хч" на дистиллированной воде в лабораторном электроактиваторе.

Исходный водный раствор с концентрацией 0,017 моль/дм³ и 0,17 моль/дм³ по NaCl заливали в электроактиватор, подвергали электроактивации до pH=1,5 и pH=2,0. Процесс проходил в стационарном режиме. При этом количество электричества, необходимое для получения требуемых параметров ЭВР, колебалось в пределах от 1250 до 3000 Кл/дм³.

Растворы соляной кислоты получали путём разбавления концентрированной соляной кислоты класса "хч" дистиллированной водой до значений pH=1,5 и pH=2,0.

Анолит, полученный в результате электроактивации водных растворов NaCl с различными концентрациями и разными значениями pH, а также растворы соляной кислоты с аналогичными значениями pH были исследованы по следующим физико-химическим параметрам:

- 1) pH;
- 2) Окислительно-восстановительный потенциал E_h , мВ;
- 3) Активность ионов водорода;
- 4) Общая концентрация ионов водорода;

ОТКРЫВАЮ МИР

5) Общая концентрация ионов хлора.

Результаты исследования физико-химических параметров анолита (ЭВР) и соляной кислоты при температуре 24°C представлены в таблице 1.

Таблица 1

Физико-химические показатели анолита и соляной кислоты при температуре T=24°C

Качественный показатель	Растворы					
	Анолит 0,1% NaCl	Анолит 0,1% NaCl	Анолит 1,0% NaCl	Анолит 1,0% NaCl	HCl	HCl
pH	1,57	2,00	1,55	1,96	1,56	1,98
Eh, мВ	1190	11,81	11,86	1179	615	602
Активность водорода, моль/дм ³	0,027	0,010	0,029	0,011	0,029	0,011
Общая концентрация ионов водорода, моль/дм ³	0,030	0,011	0,032	0,016	0,033	0,013
Общая концентрация ионов хлора, моль/дм ³	0,047	0,015	0,097	0,057	0,032	0,013

Проведённые исследования показали, что все растворы анолита и соляной кислоты с одинаковой величиной pH имеют общую сравнимую концентрацию ионов водорода. Общая концентрация ионов хлора для растворов соляной кислоты равна общей концентрации ионов водорода. В тоже время, для анолитов просматривается полное несоответствие содержания ионов хлора по сравнению с общей концентрацией ионов водорода. Помимо этого, у анолита с исходной концентрацией 0,1% NaCl общая концентрация ионов хлора значительно ниже, чем у анолита с концентрацией 1,0% NaCl при равных значениях водородного показателя.

Несоответствие общей концентрации ионов водорода можно объяснить следующим образом:

- при электроактивации водного раствора, содержащего хлорные соединения, помимо образования газообразного хлора на аноде происходит диффузия ионов Cl⁻ из катодной камеры в анодную, через полупроницаемую перегородку. Эти ионы, а также частично газообразный хлор в результате низкой температуры процесса электроактивации и действия электрического тока не полностью выводятся из анолита в виде хлор-газа, а частично растворяются в нём и вступают в электрохимические, химические и физические процессы [1,2,3] с образованием различных хлорных соединений. Увеличение концентрации с 0,1% до 1,0% по NaCl в исходном растворе приводит к увеличению концентрации ионов хлора в анолите при равных значениях pH и возрастает с увеличением удельных затрат количества электричества [4].

Сравнительный анализ окислительно-восстановительного потенциала показал, что у анолита он почти в два раза выше, чем у соляной кислоты. Столь высокие значения редокс-потенциала, выходящие за область термодинамической устойчивости воды, как было отмечено выше, не нашли в настоящее время убедительных доказательств и требуют дополнительных исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эрдеи-Груз Т. Явление переноса в водных растворах. – М.: Мир, 1976. – 595 с.
2. Бахир В.М. Регулирование физико-химических свойств технологических водных растворов униполярным электрохимическим воздействием и опыт его практического применения: Дис. канд. хим. наук. – Казань, 1984. – 205 с.

3. Фиошин М.Я., Смирнова М.Г. *Электрохимические системы в синтезе химических продуктов.* – М.: Химия, 1985. – 256 с.

4. Якименко Л.М., Модылевская И.Д. и Ткачек З.А. *Электролиз воды.* – М.: Химия, 1970. – 232 с.

Кожина Алина,
3 курс, ФГБОУ ВПО «КубГТУ»,
г. Краснодар
Руководитель **Красина И.Б.**

ЖЕВАТЕЛЬНЫЕ КОНФЕТЫ ЛИНИИ «ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ»

Проблема укрепления здоровья населения, здорового образа жизни, а следовательно, и благосостояние общества в целом, всегда остается актуальной и политической проблемой. Современная ситуация в Российской Федерации характеризуется большим количеством социально-экономических, экологических, психологических, демографических проблем. Здоровье, не только медицинская, но и социальная категория. В последнее время, в связи с ухудшающейся экологической обстановкой, состояния здоровья населения характеризуется негативными тенденциями [1].

В последнее время, в связи с ухудшающейся экологической обстановкой, состояние здоровья населения характеризуется негативными тенденциями [2].

Увеличению продолжительности жизни может способствовать замена части несбалансированных продуктов питания полноценными, на основе растительного сырья [2].

Кондитерские изделия всегда были и будут продукцией, призванной доставлять удовольствие. Они, как и другие продукты питания, должны быть высококачественными, повышенной пищевой ценности, сбалансированы по химическому составу и содержанию биологически активных веществ. Это особенно важно, поскольку главными потребителями этой продукции являются дети. Большой популярностью пользуются жевательные конфеты, которые становятся популярными среди представителей различных возрастных групп и, прежде всего, детского населения, составляя конкуренцию жевательной резинке.

Разработка и производство продуктов лечебно-профилактического, диабетического и диетического назначения стала для пищевой промышленности основным направлением, обеспечивающим основу здоровья и жизнедеятельности людей [3].

Сахарные кондитерские изделия – это изделия, большая часть которых состоит из сахара или другого сладкого компонента (меда, ксилита, сорбита), а также патоки, различных фруктов и ягод, молока, сливочного масла, какао-бобов и других компонентов. Это продукты, отличающиеся приятным вкусом и ароматом, красивым внешним видом, высокой пищевой ценностью, калорийностью и хорошей усвояемостью. Недостатком кондитерских изделий является их несбалансированность по микронутриентному составу на фоне высокой энергетической ценности.

С целью улучшения качества кондитерских изделий и получения продуктов с заранее заданными свойствами в кондитерской промышленности широко используются сахарозаменители.

За последние годы изменилась структура питания человека, наблюдается тенденция замены высококалорийных продуктов низкокалорийными. Одно из таких направлений – замена высококалорийных сахаров низкокалорийными подслащивающими добавками синтетического и растительного происхождения [4].

Постоянно растущий интерес к низкокалорийным и диабетическим продук-

там вызывает необходимость поиска эквивалентных заменителей сахара. В настоящее время известно достаточно много натуральных сахарозаменителей. Из этой группы на рынке представлены сахарин, цикламат, ацесульфам К, аспартам, сукралоза. Однако существуют противоположные мнения об их пользе и безопасности.

Сахарозаменители добавляют к продуктам питания для придания им сладкого вкуса. С их помощью можно производить низкокалорийные диетические продукты, полностью или частично лишённые легкоусвояемых углеводов, а также продукты, обладающие функциональными свойствами. Благодаря отсутствию глюкозного фрагмента, например, подсластители не требуют для усвоения инсулина и могут использоваться в производстве продуктов для больных сахарным диабетом [5].

Одним из таких натуральных сахарозаменителей является изомальт, который получают из сахарного тростника, сахарной свеклы и мёда.

Использование сахарозаменителей, типа изомальт, позволяет получать продукты с заданными свойствами, способными удовлетворять любые потребности организма. Поэтому разработки различных видов кондитерских изделий, с использованием сахарозаменителей, позволяют получать изделия не только вкусные, но и полезные.

Целью нашей работы явилась разработка технологии жевательных конфет, содержащих физиологически функциональные ингредиенты для расширения ассортимента функциональных сахаристых кондитерских изделий линии «Здоровое питание»

При разработке рецептуры жевательных конфет для придания им жевательных свойств применяется студнеобразователь желатин, в рецептуре сахар и патока были взяты в соотношении 1:2. Желатин вносили в количестве 1,5% к массе сахара. Для увеличения пластичности массы, а так же снижения прилипаемости конфетной массы к зубам при жевании в рецептуру включали жир – пальмовое масло и лецитин. В качестве вкусовой добавки использовали лимонную кислоту.

Исследование влияния соотношения сахара и патоки на текстуру массы жевательных конфет; показало, что оптимальное соотношение углеводных компонентов зависит от вида используемого гидроколлоида: в массе с желатином, проявляющим способность подавлять кристаллизацию, соотношение сахара и патоки составляет 50:50; в массу с модифицированным крахмалом, во избежание нежелательной кристаллизации в процессе механической обработки и хранения, рекомендуется вносить большее количество патоки по отношению к сахару (55–45).

При исследовании влияния на текстуру массы жевательных конфет пищевых волокон установлено, что оптимальным является введение до 2% таких добавок, при котором проявляется технологический эффект снижения прилипаемости; введение от 2 до 4% добавок нуждается в увеличении рецептурного количества гидроколлоида или в снижении содержания жирового компонента.

В ходе экспериментальных исследований определены оптимальные технологические параметры производства жевательных конфет с заданными свойствами: тип гидроколлоида, массовая доля сухих веществ и последовательность загрузки компонентов.

Нами исследовано влияние основных структурообразующих и физиологически функциональных ингредиентов на текстуру конфетной массы, выявлены основные закономерности изменения свойств жевательных конфет. Установлены рецептурные составы и соотношения компонентов, обеспечивающие получение жевательных конфет с заданными упруго-пластическими свойствами.

При исследовании влияния эмульгаторов на реологические и физико-химические свойства массы жевательных конфет установлен эффект снижения адгезионного напряжения и относительной плотности в присутствии комплексного эмульгатора, включающего лецитин, моно- и диглицериды жирных кислот и эфиры полиглицерина и жирных кислот.

Основным показателем, количественно описывающим срок годности жевательных конфет в процессе их хранения, является изменение содержания влаги и редуцирующих веществ.

Лабораторные образцы жевательных конфет хранились в лабораторных условиях в течение 4 месяцев. В испытуемых образцах в процессе хранения определяли массовую долю влаги и редуцирующих веществ.

Установлено, что в течение 50-60 суток жевательные конфеты поглощают до 8-9,5% влаги. После 60 суток хранения жевательные конфеты набирают равновесную влажность, которая характеризуется незначительным увеличением влаги (около 1%).

Увеличение содержания редуцирующих веществ в процессе хранения свойственно всем образцам конфет и изменяется в диапазоне от 2 до 3,5%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Есина А.Н., Красина И.Б., Митракова Н.В. Материалы V Международной научно-практической конференции «Инновационные направления в пищевых технологиях». – Пятигорск: РИА-КМВ. – 2012. – С. 161-164.
2. Есина А.Н., Красина И.Б., Тарасенко И.А., Хаипакияз Б.О. Материалы II Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы науки». – Москва: Спутник, 2011. – С. 33-35.
3. Интенсивные подсластители // Пищевые ингредиенты. Сырьё и добавки. – 1999. – № 1. – С. 9.
4. Есина А.Н., Красина И.Б., Тарасенко И.А. Материалы международной научно-практической конференции «Молодежь и наука: Модернизация и инновационное развитие отрасли». – Пенза: ПГУ. – 2011. – С. 328-329.
5. Петрякина Т.А. Сборник материалов IV Международной межведомственной научно-практической конференции «Товароведение, экспертиза, технология и хранение продовольственных товаров». – Москва: ООО «Галерея-Принт». – 2011. – № 1. – С. 79-84.

Лебедева Евгения,

2 курс, Институт сферы обслуживания и предпринимательства
(филиал) ФГБОУ ВПО «Донской государственный
технический университет» в г. Шахты Ростовской области
Руководитель **Дошечникова В.Н.**

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Организация сбытовой деятельности компании является одной из важнейших составляющих ее функционирования. Сбытовая деятельность обеспечивает предприятие основным – денежным потоком для его функционирования. Именно от постановки и развития сбытовой деятельности на предприятии зависит его рыночный успех или поражение.

Сбытовая деятельность – это практика осуществления обмена материальными ценностями и услугами, т.е. особый вид деятельности, от которой зависят конечные результаты хозяйственной деятельности компании в целом. Сбытовая деятельность направлена на реализацию конкретных видов продукции независимо от того, когда она осуществляется: до начала производства продукции (на основе заказа) или после завершения производства (поиск покупателей уже произведенного товара, когда производитель работает на неизвестный рынок) [1, с.37].

Проанализировав точки зрения исследователей, можно прийти к выводу, что разные толкования сбытовой деятельности определяются ее многоаспектностью. Категорию сбыта они рассматривают с позиций предпринимателя, бизнесмена, экономиста, финансиста и др. Вместе с тем формирующее положение занимают наука, практика, уровень развития рынков, сфера приложения сбыта. Тем не менее, несмотря на отмеченные различия, многие теоретики сходятся во мнении, что суть сбыта сводится к купле-продаже товаров в сфере обращения с учетом рыночного (покупательского) спроса и получения денег от покупателя. Купля-продажа товаров, обусловленная сменой форм стоимости, представляется как важная составная часть сбытовой деятельности. Однако закупки товаров и обменные операции с поставщиками продукции, строящиеся на сбытовой основе, не исчерпывают всего многообразия коммерческих функций.

Полнота и комплексный подход в сбытовой политике сводятся к охвату ею всех этапов прохождения продукции от производителя до потребителя. При этом сбытовой механизм должен быть направлен на реализацию образующегося спроса и интересов покупателей. И в этом аспекте она связана с маркетингом. В основе формирующих условий сбытовой деятельности объективной реальностью выступают рыночные отношения и технология продвижения продукции от производителя к потребителю.

Проблема организации сбытовой деятельности изучена хорошо, однако не все компании хорошо ее реализуют на практике. У каждой есть специфика. Сбытовая деятельность должна быть поставлена таким образом, что бы предприятие при минимуме финансов заработало максимум денег. Здесь нет четких правил и рекомендаций, а значит, есть простор для применения различных методов работы. Однако, изучив основы теории, в практической жизни коммерсант делает меньше ошибок – каждая его ошибка приводит к финансовым потерям.

Открытое акционерное общество «Нарзан» – старейшее российское предприятие по производству бутилированной минеральной воды. ОАО «Нарзан» создано путем преобразования (приватизации) Кисловодского завода минеральных вод.

В состав холдинга входят производственная площадка, расположенная в Кисловодске, обособленные подразделения с выделенным балансом и широкими полномочиями в Москве, Санкт-Петербурге и Ростове-на-Дону, дистрибьюторская сеть в более чем 30 городах России и 4 арендованных логистических склада.

Основными видами деятельности Общества являются:

- промышленный розлив и реализация натуральной минеральной воды «Нарзан», напитков на ее основе;
- розлив и реализация питьевой воды, лимонадов, квасов, соков, виноградного вина, сидра и других плодово-ягодных вин, пива;

ОАО «Нарзан» является одним из старейших предприятий Кавказских минеральных вод. Официальной датой его образования считается 14 июня 1894 года. Всего в Кисловодске насчитывается семь природных источников минеральной лечебной воды. И все они уникальны по своему составу. Ведь прежде, чем достичь поверхности, вода проходит длинный и сложный путь. Начинается он у подножья горы Эльбрус, где тающие ледники, ручьями стекают с гор, и впитываются в землю. Там вода проходит через множество естественных фильтров, насыщается минералами, солями, микроэлементами и углекислотой. Очищенная и обогащенная жидкость накапливается в подземных озерах, а затем выходит на поверхность в виде нарзанных источников. Весь цикл занимает 6 лет. В итоге вода попадает на завод, главная задача которого – в процессе розлива сохранить уникальные первозданные свойства нарзана, в том числе, и природное содержание углекислого газа.

ОАО «Нарзан» является производителем минеральной воды «Нарзан», а также напитков «Шорли», питьевой воды «Ледяная жемчужина» и лимонадов. ОАО «Нарзан» основную деятельность осуществляет на территории Российской Федерации. Доля экспорта продукции предприятия в общем объеме реализации составляет 2,7 %. С октября 2013 года ОАО «Нарзан» производит абсолютно природную натуральную минеральную воду, которая идентична воде из скважин. Ее называют «золотая серия». Сегодня в России этого не делает никто. В 2013 году ОАО «Нарзан» запустил производство соков. Запуск нового производства, в том числе, позволит компании снизить зависимость от сезонных колебаний спроса.

Филиал ОАО «Нарзан» в г. Ростов-на-Дону осуществляет коммерческую деятельность, проводит политику головного предприятия в Ростовской области и на прилегающей к ней территории. Филиал ОАО «Нарзан» в г. Ростов-на-Дону зарегистрирован 12 августа 2002 года. Основным видом деятельности является «Оптовая торговля безалкогольными напитками». Свою деятельность филиал в г. Ростов-на-Дону осуществляет в соответствии с Уставом ОАО «Нарзан».

Филиал ОАО «Нарзан» в г. Ростов-на-Дону делает все возможное, чтобы содействовать цивилизованному развитию рынка в целом и конкретному успеху своих клиентов. Процесс организации оптовой торговли – комплекс регламентированных связей между сотрудниками компании, обеспечивающий рациональное перемещение продукта от его производителя к потребителю.

Выручка от продажи товаров в отчетном году выросла по сравнению с предыдущим годом на 18,5%. Выручка от продаж минеральной воды «Нарзан» выросла на 26,1%, питьевой воды «Ледяная Жемчужина» - на 20,2%, напитков «Шорли» - на 48,9%. Выручка от продажи лимонадов уменьшилась на 12,0%. В структуре ассортимента товаров наибольший удельный вес занимает минеральная вода «Нарзан»: 37,6% в предыдущем году и 40,0% в отчетном году. В отчетном году численность персонала уменьшилась на 2 человека или на 5,9%. Численность торгово-оперативного персонала увеличилась на 2 человека или на 9,5%. Изменения в численности персонала связаны с внедрением проекта информатизации и автоматизации «Аква». Товарооборот на одного работающего вырос на 26,0%, на одного торгово-оперативного работника – на 8,2%. Величина полученной прибыли от продаж в отчетном году на 5,2% меньше, чем в предыдущем году. Чистая прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, уменьшилась на 5,6%. Рентабельность торговой деятельности составила 3,5%, что на 0,9 пункта меньше, чем в предыдущем году.

Деятельность филиала ОАО «Нарзан» в г. Ростов-на-Дону связана с перемещением товара от производителя к потребителю, т.е. это компания, работающая в области маркетинга и логистики. Филиал в г. Ростов-на-Дону является партнером ОАО «Нарзан» и предоставляет потребителям услуги по распределению товара, одновременно продвигая его на рынок с помощью маркетинговых технологий. Являясь дистрибьюторской компанией, филиал в г. Ростов-на-Дону в своей деятельности отражает стратегические взгляды и направления, рекомендуемые ОАО «Нарзан». Данный факт имеет место во всех сферах: продвижение товара на рынок, финансирование, маркетинговые технологии. Производитель берет на себя информационную поддержку в области продвижения товара, функции распределения (транспорт, склад, продажи) полностью остаются за филиалом. Производитель с помощью филиала получает возможность распределять значительно большее количество продукции, а также передает часть наименее эффективно выполняемых им функций, это вызывает рост прибыли самого производителя.

поставщика, а, следовательно, благоприятно сказывается на системе «производство-распределение» в целом.

Хозяйственные связи можно отнести к длительным, так как период совместной работы составляет более десяти лет. ОАО «Нарзан» всегда предоставляет качественную продукцию, полностью удовлетворяют ассортиментный заказ филиала, обеспечивает ритмичностью и комплексностью снабжения, поставка продукции производится по согласованным графикам оптимальными партиями, осуществляет постоянное совершенствование продукции, ориентируясь на инновации, модификацию с учетом потребительских предпочтений.

Филиал ОАО «Нарзан» в г. Ростов-на-Дону в настоящее время использует одноуровневые каналы, двухуровневые каналы, а также канал нулевого уровня товародвижения. Основными каналами распределения являются оптовые базы (52%), розничная торговля и поставка продукции организациям (34,3%) и дистрибьюторы (13,7%). Управление сбытом в филиале сводится к заключению договоров поставки, то есть к непосредственно реализации товара и включает его транспортировку. Стратегию охвата рынка филиала ОАО «Нарзан» в г. Ростов-на-Дону можно охарактеризовать как недифференцированный маркетинг. Предприятие пренебрегает различиями в сегментах и обращается ко всему рынку с предложением одного вида товара - минеральной и питьевой воды. Филиал ОАО «Нарзан» в г. Ростов-на-Дону использует стратегию «интенсивного распределения» товара, при которой торговая марка распределяется между максимальным количеством торговых точек. В данном случае в сбытовой программе подключены все возможные торговые посредники независимо от масштабов их деятельности (оптовые базы, предприятия розничной торговли, дистрибьюторы). Ключевая аудитория потребителей продукции филиала ОАО «Нарзан» в г. Ростов-на-Дону – современные горожане, мужчины и женщины 25-35 лет со средним и выше доходом.

На обслуживаемой территории филиал ОАО «Нарзан» в г. Ростов-на-Дону имеет следующих конкурентов: ООО «Меркурий» (Меркурий, Пилигрим), ООО «Аква-Дон» (Аксинья, Иверская), ЗАО «Висма» (Архыз, Ессентуки), ООО ТД «Аксу» (Аксу), ПепсиКо Инк. (Аква Минерале).

Для совершенствования сбытовой деятельности филиала ОАО «Нарзан» расширить ассортимент за счет поставки новой товарной группы – соки. Одна из задач, которую решал ОАО «Нарзан» на протяжении долгого времени, – это собственная система дистрибуции, создание каналов продаж, которые могли бы отрабатывать весь продукт предприятия. Для соков эти каналы те же самые, что и для воды, так что можно получить синергетический эффект, экономить не только на логистике хранения и доставки, но и на общем процессе. Разумеется, стоимость единицы продукции может быть разная, но для компании принципиальна маржинальность на уровне всей цели. К тому же, закрывая всю линейку продуктов, ты становишься максимально интересен продавцу. Клиентам не нужны соки в одном месте, вода без газа в другом, минеральная – в третьем. Соковый бизнес – это больше осень-зима, а вода – больше весна-лето. Вся продукция предприятия не содержит искусственных консервантов и химических красителей. Для соков подбирается растительное сырье с учетом вкусовой и ароматической сочетаемости, биологической совместимости с целью создания единой органолептической гаммы.

Для расширения сбытовой сети предлагается использовать вендинг, т.е. осуществлять продажу минеральной воды и соков в Ростовском аэропорту через торговый автомат фирмы Jofemar Artic Aqua. Его новая система выдачи позволяет вмещать 200 бутылок (0.5 л). Система выдачи позволяет осуществлять загрузку/выдачу напитков в емкостях от 0,5 л до 1,5 л. Автомат Artic Aqua оснащен

банкнотоприемником ВТ-11, монетоприемником J-2000 с функцией выдачи сдачи, холодильной установкой без фреона R134A. Автомат может быть доукомплектован одним или несколькими дополнительными модулями управления Jofemar, например устройством для чтения электронных карт, использование центра управления из офиса.

Для совершенствования мотивации персонала филиала ОАО «Нарзан» в г. Ростов-на-Дону предлагаются системы с возрастающей премиальной надбавкой, так как при работе с низкой производительностью размеры надбавок за каждое ее повышение различаются незначительно и почти не ощущаются работником. В первый год реализации данного проекта предлагается оставить постоянную часть оплаты и коэффициенты дебиторской задолженности. Вместо фиксированной премии за выполнение плановых показателей по оплате товара ввести коэффициент, который будет зависеть от процента выполнения плановых показателей. В качестве нововведений по укреплению трудовой дисциплины выбрана система штрафов и компенсаций. Размер депремирования устанавливается руководителем филиала в размере не более 50 % от среднего уровня премирования сотрудника.

Для стимулирования продаж в проектируемом периоде в филиале ОАО «Нарзан» в г. Ростов-на-Дону предлагается использовать следующие инструменты директ-маркетинга: direct mail, почтовую рассылку, электронную рассылку, Интернет-сайт.

Директ-маркетинг предоставляет широкие возможности для маркетинговых и творческих экспериментов, поскольку гибкость каждого из его инструментов позволяет неограниченно варьировать и менять методы и формы обращений к клиентам на разных этапах проведения ДМ-кампании. При этом подконтрольны отслеживание наиболее эффективных предложений и время их направления целевой аудитории. Таким образом, direct marketing дает возможность точно просчитывать результаты проводимых мероприятий.

Все предложенные мероприятия направлены на совершенствование сбытовой деятельности торгового предприятия. Они позволят предприятию значительно укрепить имидж фирмы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреева О.Д. *Технология бизнеса: маркетинг*. – М.: Дело, 2001. – 224 с.
2. Голиней А.И. *Формирование сбытовой политики // Директор*. – 2003. – №2. – С. 12-16.
3. Овсянникова Т.С. *Управление продажами. Курс лекций*. – М.: Издательство «Книга», 2010. – 256 с.
4. Перминов С.Н. *Построение розничных и дистрибьютерских сетей. Создание. Контроль и организация бизнеса*. – СПб.: Издательство «Питер», 2014. – 640 с.

Леонтьева Виктория,

*3 курс, ФГБОУ ВПО «Вологодский государственный университет»,
г. Вологда*

Руководитель Фокина И.В.

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-ПСИХОЛОГОВ, СКЛОННЫХ К ВИКТИМНОМУ ПОВЕДЕНИЮ

Виктимология как научное направление начала складываться в 1940-е – 1950-е гг. 20 века, в переводе означает «учение о жертве» (от лат. *viktima* – жертва и греч. *logos* – учение). Первоначально развивалось криминальное направление виктимологии, которое изучали отечественные и зарубежные авторы: Васильев В.Л., Гизляев Ф.Г., Коновалов В.П., Мамайчук И.И., Полубинский В.И., Ривман Д.В. и другие. В результате узкого рассмотрения явления виктимности, в

дальнейшем возникает необходимость системного подхода к данному явлению. Виктимность стала рассматриваться как массовое социальное явление, как психологические особенности человека, изучались понятия о жертве, виктимном поведении личности. Большое внимание авторы уделяли изучению особенностей виктимной личности и её поведения. Проблемами изучения виктимного поведения личности на психологическом уровне занимались такие авторы, как: Полубинский В.И., Ривман Д.В., Рыбальская В.Я., Туляков А.В., Франк Л.В. и другие [1, 2, 3].

Виктимное поведение – это такое поведение, когда определённые действия человека способствуют тому, что он оказывается в роли потерпевшего: это отклонение от норм безопасного поведения. Жизнь в современном обществе, её правила и нормы приводят к различным проявлениям виктимного поведения среди нашего поколения. Поэтому изучение особенностей личности и виктимного поведения является важным и необходимым. Молодежь в современном обществе во многом хочет реализовать себя и удовлетворить свои потребности. Проявляя свои индивидуальные особенности в различных ситуациях, молодые люди неосознанно порождают виктимное поведение по отношению к себе, оказываются в роли жертвы [4, 5].

Поэтому актуальность нашего исследования определяется такими факторами как: необходимость решения задач формирования здоровой, социально адаптированной личности; вопросы гуманизации общества; недостаточная исследованность явления виктимизации.

В рамках нашего исследования мы рассматриваем проявление виктимного поведения у группы студентов-психологов и изучаем их личностные особенности. Виктимное поведение понимается нами как отклонение от норм безопасного поведения, обусловленное характерологическими особенностями и наличием тревожности у студентов-психологов.

Объект исследования: склонность к виктимному поведению у студентов. Предмет исследования: личностные особенности студентов-психологов, склонных к виктимному поведению. Цель нашего исследования: выявить личностные особенности студентов-психологов, склонных к виктимному поведению. Гипотеза исследования: мы предполагаем, что личностные особенности студентов, склонных к виктимному поведению существенно отличаются от личностных особенностей студентов, не склонных к виктимному поведению.

Нами были использованы следующие методики: 1) Андронникова О.О.: «Склонность к саморазрушающему и самоповреждающему поведению»; 2) Орел А.Н.: «Определение склонности к отклоняющемуся поведению» (шкала склонности к саморазрушающему и самоповреждающему поведению); 3) Леонгард К., Шмишек Г.: «Акцентуации характера»; 4) Шкала личностной и ситуативной тревожности Ч. Спилберга-Ю. Ханина.

Исследование проводилось на базе ВоГУ среди студентов-психологов 1-5 курсов. В выборке приняли участие 100 студентов в возрасте от 18 до 22 лет.

Для исследования особенностей виктимного поведения и личностных особенностей, студенты были выбраны по следующим причинам. Во-первых, студенческий возраст – это этап формирования личности, формирования собственных взглядов и убеждений. Во-вторых, в студенческом возрасте преобразуются и межличностные отношения, которые становятся источником эмоциональных переживаний. Исследование проводилось на студентах-психологах, так как на данном факультете изучается социально-педагогическая виктимология, процесс виктимизации, понятие «жертва», объективные и субъективные факторы виктимизации, а именно индивидуальные особенности человека как на индивидуальном, так и на лич-

ностном уровнях. От этого зависит и субъективное восприятие человеком себя жертвой. Именно у студентов-психологов, в первую очередь, поведение должно быть адаптированным, будущий специалист должен знать свои личностные особенности, свои способности и возможности, способы компенсации недостатков; должен уметь регулировать свои эмоциональные состояния.

В группу студентов-психологов, склонных к виктимному поведению вошло 38 человек, в группу студентов-психологов, не склонных к виктимному поведению – 62 человека (по результатам методик О.О. Андронниковой и А.Н. Орла).

Наибольшую выраженность имеют: склонность к гиперсоциальному виктимному поведению, склонность к саморазрушающему и самоповреждающему поведению (методика О.О. Андронниковой) и выраженность по шкале склонности к саморазрушающему и самоповреждающему поведению (методика А.Н. Орла).

Далее выявлялись личностные особенности студентов по методике К. Леонгарда, Г. Шмишека «Акцентуации характера» и «Шкала личностной и ситуативной тревожности» Ч. Спилбергера, Ю. Ханина с помощью непараметрического критерия U Манна-Уитни.

С помощью математического анализа нами обнаружены следующие статистические значимые различия у студентов-психологов: в проявлении демонстративного типа акцентуации характера ($U_{эмп} = 703^{**}$); в проявлении гипертимного типа акцентуации характера ($U_{эмп} = 743^{**}$).

Статистически значимые различия по уровню тревожности нами не обнаружены.

Таким образом, личностные особенности студентов-психологов, склонных к виктимному поведению, характеризуются выраженностью демонстративного и гипертимного типа акцентуации характера. Проявление виктимного поведения обусловлено характерологическими особенностями.

Исходя из полученных результатов, мы выработали ряд рекомендаций по профилактике виктимного поведения в молодёжной среде.

Проанализировав полученные результаты, нами было выявлено, что студенты склонны к различным формам виктимного поведения, не проявляется лишь реализованная виктимность. Поэтому в зависимости от формы виктимного поведения, проявляющегося у молодёжи, студенты нуждаются в психологической помощи с использованием соответствующих техник психологического воздействия, а также в социально-педагогической деятельности, направленной на предупреждение виктимного поведения. Больше внимания уделять организации молодежных клубов для проведения безопасного досуга, развития интересов и коммуникативных способностей с целью профилактики саморазрушающего поведения. Целесообразно проводить психологическую работу с гипертимной и демонстративной личностью. Большое значение имеет работа не только с акцентуированной личностью, но и с педагогами, учителями в целях предупреждения формирования у педагогов устойчивого негативного отношения к учащемуся с гипертимным типом акцентуации характера, к учащемуся с демонстративным типом акцентуации характера.

На основе вышесказанного можно сделать вывод о том, что гипотеза о существовании личностных различий у студентов-психологов, склонных к виктимному поведению, и студентов-психологов, не склонных к виктимному поведению, подтвердилась результатами нашего исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бумаженко Н.И. *Виктимология: учебно-методическое пособие*. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова». – 2010. – 115 с.
2. Малкина-Пых И.Г. *Психология поведения жертвы: справочник практического психолога / И.Г. Малкина-Пых*. – Москва: ЭКСМО, 2006. – 108 с.

3. Мудрик А.В. *Виктимология*. – М.: Магистр, 2002. – 524 с.
4. Одинцова М.А. *Психологические особенности виктимной личности // Вопросы психологии*. – 2012. – № 3. – С. 1-9.
5. Христенко В.Е. *Психология поведения жертвы: учебное пособие*. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. – 416 с.

Лыгин Валерий,
2 курс, ФБОУ ВПО ВГУИТ,
«Воронежский государственный университет
инженерных технологий», г. Воронеж

Руководители: **Магомедов Г.О., Зацепилина Н.П.**

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНОЛОГИИ СБИВНОГО ХЛЕБА НА ОСНОВЕ ЦЕЛЬНОСМОЛОТОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ

В нашей работе в качестве рецептурных компонентов использовали: муку из цельносмолотого зерна пшеницы, сок яблочный концентрированный, воду питьевую, соль йодированную. Тесто влажностью 52 % готовили путем механического разрыхления под избыточным давлением воздуха.

При механическом разрыхлении теста важным является определение выбора оптимальных параметров замеса сбивного теста на основе муки пшеничной высшего сорта [1]. Для этого было применено позиционное рототабельное планирование, которое предусматривает некоторое количество специальным образом расположенных так называемых «звездных точек», что сокращает число опытов в эксперименте [2].

Цель исследований является разработка технологии сбивного хлеба на основе муки цельносмолотого зерна пшеницы с применением инновационных технологий механического разрыхления их структуры и оптимальных параметров. Для реализации поставленной цели решаются следующие задачи : выбор режима приготовления теста из цельносмолотого зерна пшеницы; определение оптимальных параметров сбивания теста на установке вертикального типа с применением центрального композиционного рототабельного планирования эксперимента. Сбивной хлеб из муки цельносмолотого зерна готовили по следующей рецептуре: мука – 10, 0 кг; соль йодированная – 0,15 кг; концентрированный яблочный сок – 0, 5 кг и вода по расчету. При этом влажность теста 52, 0 % . В качестве основных факторов, влияющих на показатели качества теста были выбраны: x_1 τ (мин) – продолжительность замеса, x_2 (с) - продолжительность сбивания. Все эти факторы совместимы и некоррелированы между собой. Критериями оценки влияния условий приняты удельный объем хлеба (Y_1 , г/см³). Пределы изменения факторов представлены в табл.1.

Таблица 1.

Пределы изменения факторов

Уровни планирования	Пределы изменения факторов	
	x_1 , τ (мин) замес	x_2 ,с сбивание
Основной уровень (0)	15	20
Интервал варьирования	3	10
Верхний уровень (+1)	18	30
Продолжение таблицы 1		

ОТКРЫВАЮ МИР

Нижний уровень (-1)	12	10
Верхняя звездная точка (+1,41)	19,23	34, 1
Нижняя звездная точка (-1,41)	10,77	5,9

В таб. 2 представлены средние арифметические значения функции отклика (удельный объем хлеба) в двух параллельных опытах

Таблица 2

Матрица планирования и результаты эксперимента сбивного хлеба из муки цельносмолотого зерна пшеницы

Система опытов	№	Кодированные значения факторов		Натуральные значения факторов		Значения измеряемого параметра Y_1 (удельный объем), см ³ /100г
		X ₁	X ₂	x ₁ , %	x ₂ , мин	
Опыты ПФЭ	1	-1	-1	3	3	245
	2	1	-1	10	3	225
	3	-1	+1	3	5	224
	4	1	1	10	5	228
Опыты в звезд-ных точках	5	-1,41	0	1,6	0	223
	6	1,41	0	11,4	0	225
	7	0	-1,41	0	2,6	203
	8	0	1,41	0	5,4	223
Опыты в центре плана	9	0	0	6,5	4	245
	10	0	0	6,5	4	239
	11	0	0	6,5	4	241
	12	0	0	6,5	4	242
	13	0	0	6,5	4	245

Первый этап заключался в построении регрессионного уравнения, адекватно описывающего зависимость выбранного выходного параметра от изучаемых факторов. В результате статистической обработки экспериментальных данных получили уравнения регрессии (1), адекватно описывающие данный процесс под влиянием исследуемых факторов:

$$Y_1 = 241,54 + 2,51 \cdot X_1 + 4,34 \cdot X_2 - 0,25 X_1 \cdot X_2 - 7,45 X_1^2 - 11,98 X_2^2 \quad (1)$$

Второй этап заключался в геометрической интерпретации и анализе регрессионного уравнения. Графические интерпретации уравнения (1) в виде поверхности отклика и двухмерных сечений представлены, соответственно, (рис. 1.).

Для поиска оптимальных параметров x_1 продолжительности замеса и x_2 - продолжительность взбивания теста, сформулировали задачу оптимизации следующим образом. Необходимо найти такие значения независимых переменных x_1 и x_2 , обеспечивающих оптимальное значение функции отклика $y = f(x_1, x_2)$. Значения независимых переменных x_1 и x_2 при этом не должны выходить за область эксперимента, границы которой определяются значениями факторов в звездных точках (+ 1, 141).

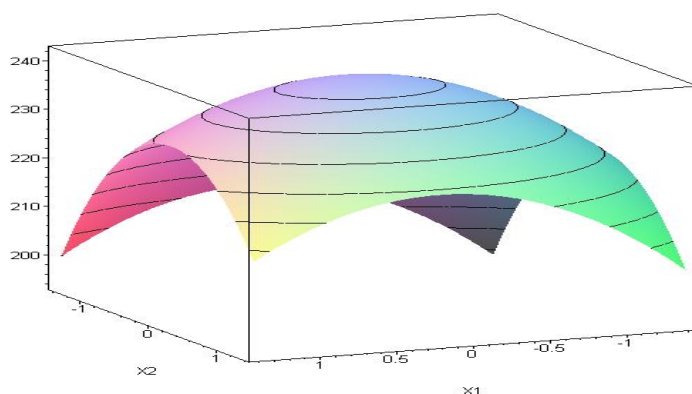


Рис. 1. Зависимость поверхности отклика удельного объёма из муки цельнозернового зерна пшеницы от продолжительности замеса и сбивания

Для решения поставленной задачи составим систему уравнений :

$$\begin{cases} \frac{\partial y}{\partial X_1} = -2,51 - 0,25 X_2 - 14,90 X_1 = 0; \\ \frac{\partial y}{\partial X_2} = -4,34 - 0,25 X_1 - 23,96 X_2 = 0; \end{cases} \quad (1)$$

Решая полученную систему, определяем оптимальные значения

$X_1 = 0,17$, $X_2 = 0,18$ при которых удельный объём сбивного хлеба достигает максимального значения $y = 242 \text{ см}^3$. Переходя от кодированных значений к натуральным с учетом характеристик планирования табл. 1 получим оптимальные значения $x_1 \tau$ (мин) - продолжительность замеса – 15 мин, x_2 (с) – продолжительность сбивания – 21 с. На основании оптимальных параметров выполнили контрольный эксперимент по производству сбивного хлеба и исследовали его свойства (табл.3)

Таблица 3.

Показатели качества сбивного хлеба

Показатели качества хлеба	Хлеб из цельнозернового зерна пшеницы
Органолептические	
форма	Соответствует форме, в которой производилась выпечка, без выплывов
поверхность	Гладкая без крупных трещин и подрывов
цвет	Белый с желтоватым оттенком
пропечённость	Пропеченный, не липкий, не влажный на ощупь
пористость	Развитая, без пустот и уплотнений
Вкус, запах	Свойственный данному виду изделий, без постороннего привкуса и запаха
Физико-химические показатели	
Влажность мякиша, %	49,0
Кислотность, град	3,7
Удельный объём, см ³ /100г	237,0
Пористость, %	65,0

Сбивной хлеб из муки цельносмолотого зерна по органолептическим и физико-химическим свойствам соответствует требованиям качества. При этом удельный объем хлеба составляет $237,0 \text{ см}^3/100 \text{ г}$. Таким образом, данные контрольного эксперимента по производству сбивного хлеба подтверждает достоверность и адекватность уравнения регрессии и результатов оптимального режима его приготовления

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дерканосова, Н.М. Практикум по моделированию и оптимизации потребительских свойств пищевых продуктов [Текст]: учебное пособие / Н.М. Дерканосова, А.А. Журавлев, И.А. Сорокина. – Воронеж: ООО «Главреклама», 2011. – 167 с.
2. Грачев, Ю.П. Математические методы планирования эксперимента [Текст] / Ю.П. Грачев, Ю.М. Плаксин. – М.: ДеЛиПринт, 2005. – 296 с.

Мокряк Юлия,

4 курс, ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет»
филиал в г. Новый Уренгой, ЯНАО
Руководитель **Максютова. З.Г.**

ЦЕННОСТНЫЙ МИР СТУДЕНТОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Актуальность темы обусловлена необходимостью изучения проблемы ценностных ориентаций студенческой молодежи в условиях социально-экономической и духовно-культурной трансформации страны, вызванной ситуацией переходного периода, сопровождающегося кардинальной переоценкой системы ценностей. Молодое поколение – это особая социальная общность, находящаяся на стадии становления, формирования структуры ценностной системы, выбора профессионального и жизненного пути. От того, каковы позиции молодого поколения, его мировоззрение, здоровье, настроенность на продуктивное существование зависит развитие общества в целом. Практическая значимость результатов исследования молодежи очевидна. От характера ценностей, которыми руководствуется молодёжь при выборе жизненных стратегий, от мировоззренческих установок молодёжи зависит ближайшее будущее государства.

Новизна исследования заключается в том, что самобытность каждого общества отражается, прежде всего, в его уникальной ценностно-ориентационной структуре. Государства характеризуются не тем, что производят и как, а принятой системой ценностей. Поэтому одним из наиболее важных аспектов развития молодежи является формирование у нее системы ценностных ориентаций. Человек становится развитой личностью в процессе социализации, непосредственно включаясь в жизнедеятельность общества. Первичная социализация современных студентов проходят в условиях переходного периода, когда меняются идеология, культура, мораль. Более того трансформация системы ценностных ориентаций общества привела к девальвации нравственных ценностей, отчуждению молодежи от институтов воспитания. Молодежь в связи с этим переживает двойной кризис: внутренний (возрастной, переходный) и внешний (социальный кризис). В структуре ценностей молодежи начинают доминировать свойственные западному обществу прагматические и материалистические ценности, ориентированные на реализацию индивидуальных потребностей.

Кроме того, за последнее время наблюдается следующая тенденция: молодежь в основном отдает предпочтение не столько духовным и нравственным ценностям, сколько большим деньгам. Полезность труда для большинства молодых людей определяется достижениями собственного экономического достатка. Педа-

гоги, родители, общественность справедливо обеспокоены ростом правонарушений и преступлений среди молодежи, их гражданской позицией, направленной на обогащение, потребление материальных ценностей. Для разрешения этих проблем необходимо выявление ценностной системы молодежи.

В связи с этим обстоятельством нами была выдвинута и гипотеза исследования, заключающаяся в предположении, что в системе ценностных ориентаций студентов доминирует ориентация на материальные ценности.

Объект исследования – ценности и ценностные ориентации.

Предмет исследования – ценностный мир студенческой молодежи.

Целью работы является выявление ценностных ориентаций современной студенческой молодежи.

Задачи исследования определяются поставленной целью и заключаются в изучении научной литературы, посвященной исследуемой проблеме; определении методов, проведении и анализе результатов исследования.

Одними из самых распространенных методов изучения ценностных ориентаций личности являются методы ранжирования и сравнения, которые могут дать не только представления о жизненных приоритетах и предпочтениях личности, но и весьма значимую информацию о каких-то негативных или позитивных тенденциях ее развития. В результате проведенного исследования по методике М. Рокича, было выявлено, что существенных различий в доминирующих инструментальных ценностях респондентов не наблюдается: ведущее место занимает воспитанность, аккуратность и чистоплотность, жизнерадостность. Одно из главных позиций у студентов занимает образованность, что говорит о понимании ими значимости данной ценности в условиях информационного общества, где знания являются главным фактором вхождения молодежи в инновационную экономику.

Наиболее высокий ранг значимости в иерархии терминальных ценностей занимает здоровье и это не случайно, здоровье молодежи в экстремальных условиях проживания на территории Крайнего Севера играет огромную роль. Здоровье является необходимым условием достижения всех значимых ценностей, без него они не имеют смысла.

Второе место в иерархии терминальных ценностей занимает любовь, что показывает, что у респондентов предпочтение имеют ценности личной жизни. У других респондентов среди ценностей-целей одной из главных позиций занимает материально обеспеченная жизнь. Причиной таких предпочтений некоторой части молодежи может быть существующая в обществе ориентация на материальные ценности.

Третье место у других занимает активная деятельная жизнь, а у остальных – наличие хороших и верных друзей. Такие результаты объясняются тем, что молодежь является наиболее активной социальной группой.

Система ценностных ориентаций определяет содержательную сторону направленности личности и составляет основу ее отношений к окружающему миру, к другим людям, к себе, основу мировоззрения и ядро мотивации жизненной активности, основу жизненной концепции и «философии жизни». В молодежной среде вырабатываются нормы и ценности, которые через какой-то исторический промежуток времени станут нормами и ценностями всего общества [3].

Пути решения проблемы молодежи лежат в совершенствовании всей системы государственной молодежной политики – как на уровне принципов, так и на уровне конкретной деятельности органов государственной власти. Осуществить свои социальные ориентации, воплотить их в жизненные пути, молодежь не может без посредства разнообразных каналов, микро- и макро-институтов системы образова-

ния. Учитывая тот факт, что формирование ценностей происходит не столь быстро, есть возможность повлиять на этот процесс с целью ослабить негативные стороны и направить его в нужное русло в образовательном пространстве вуза. Для этого необходимо еще более сосредоточить внимание на нравственном становлении и общественном самоопределении молодежи, на дальнейшем социологическом изучении содержания и тенденций изменений ценностей молодежи в меняющемся российском обществе. Поскольку цели и идеалы, вся совокупность ценностей в студенческом возрасте не выступает еще в виде жесткой системы, можно считать, что в вузе есть благоприятная ситуация для проведения воспитательной работы, формирования социально значимых целевых установок. Для этого необходимо еще более сосредоточить внимание на нравственном становлении и общественном самоопределении молодежи, на дальнейшем социологическом изучении содержания и тенденций изменений ценностей молодежи в меняющемся российском обществе.

Наше исследование не претендует на исчерпывающее исследование такой сложной проблемы как ценностные ориентации молодежи. Тем не менее, полученные данные и проведенный анализ дают необходимую информацию для внесения корректив в социальную политику в сфере образования. Важным условием целенаправленного формирования ценностных ориентаций студентов является четкое, глубоко продуманное определение той цели и тех задач, которые должны быть достигнуты в процессе воздействия на ценностный мир будущих специалистов.

Одним из важнейших направлений воспитания современной молодежи, на наш взгляд, является формирование у нее позитивной установки на реализацию долговременной жизненной программы, важнейшим элементом которой является наличие определенной профессиональной ориентации или ориентации на социально-одобряемые виды деятельности.

На наш взгляд, можно предложить следующие пути формирования ценностей личности в образовательном процессе вуза:

- признание личности высшей ценностью и основным источником развития общества, обоснование особой ответственности личности перед обществом и перед собой;
- богатство духовной жизни личности в соединении с позитивными ценностями;
- рост открытости духовного мира личности, возрастание толерантности и способности к коммуникации.

Однако главной задачей современного образования должна стать подготовка молодежи к жизни в современных социально-экономических условиях. В условиях перехода к инновационной экономике, здоровая в физическом и духовном отношении молодежь определяет перспективы развития общества. От характера ценностей, которыми руководствуется молодежь при выборе жизненных стратегий, от ее мировоззренческих установок зависит ближайшее будущее государства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агеева, А.В. *Ценностные ориентации российской молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.socio.msu.ru>.*
2. Движанинова, Е.Н. *Ценностные ориентации как механизм саморазвития // Высшее образование в XXI веке: проблемы и перспективы развития. Материалы межрегиональной научно-практической конференции. Абакан, 22 мая 2009 г. – М.: Изд-во СГУ, 2009. – С. 17-21.*
3. Запесоцкий, А.И. *Молодежь в современном мире. Проблемы индивидуализации и социально-культурной интеграции. – М., 1996.*

4. Максютова З.Г. Мокряк Ю.Ю. *Смыслжизненные ценности как фактор духовно-нравственного воспитания молодежи // Духовно-нравственное воспитание молодежи в современной России: Сборник научных статей / Под общ. ред. Г.А. Дзида. – М., 2013. – С. 110-113.*
5. Резяпова, Р.А. *Этапы формирования и развития системы нравственных ценностей у студентов в процессе психолого-педагогического сопровождения // Высшее образование сегодня. – 2010. – № 8. – С. 61-64.*
6. Ромашова, Л.О. *Ценностные ориентации студенческой молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.coolreferat.com>.*
7. Стегний, В.Н., Курбатов Л.Н. *Социальный портрет современного студенчества // Высшее образование в России. – 2010. – № 2. – С. 57-63.*
8. Юречко, О.В. *Здоровье в структуре ценностных ориентаций студентов // Высшее образование сегодня. – 2009. – № 10. – С. 89-93.*

Морозова Елена,
*Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск
Руководитель Поляшова Н.В.*

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ В ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Проблема адаптации детей в дошкольной образовательной организации занимает одно из важных мест в современных психолого-педагогических исследованиях. От решения этой проблемы в большой степени зависит эффективность развития детей, так как адаптация является очень важным компонентом деятельности дошкольника и основным средством ее оптимизации.

Адаптация, как сложное, а также очень значимое для человека образование, имеет множество трактовок. Современный педагогический словарь предлагает довольно широкую трактовку интересующего нас понятия: «Адаптация – состояние динамического соответствия, равновесия между живой системой (человеком) и внешней средой. Способность живого организма приспособливаться к изменениям окружающей среды, внешних (внутренних) условий существования путем сохранения и поддержания физического гомеостаза» [2]. В книге А.А. Реана «Психология адаптации личности» термин «адаптация» трактуется, как процесс и результат внутренних изменений, внешнего активного приспособления и самоизменения индивида к новым условиям существования [3].

На процесс адаптации детей к дошкольной образовательной организации оказывают влияние индивидуально-возрастные особенности ребенка, особенности социальной ситуации развития, отношения с педагогами и сверстниками, микроклимат в семье и качество детско-родительских отношений, индивидуально-психологические особенности ребёнка, его личностные качества и параметры его психического развития.

С поступлением ребенка в дошкольной образовательной организации в его жизни происходит много изменений: строгий режим дня, отсутствие родителей в течение 10 и более часов, новые требования, постоянный контакт с детьми и воспитателями, другое помещение.

Предупреждение нарушений адаптации детей к пребыванию в дошкольной образовательной организации является важным мероприятием по сохранению и укреплению здоровья детей, их социализации и возможно только при совместном участии в этой работе администрации дошкольной образовательной организации, медицинского и педагогического персонала и родителей.

Для некоторых детей приход в детский сад – это первый и очень сильный стресс в их жизни. При неумелом подходе к таким детям можно нанести сильную

эмоциональную травму, последствия которой скажутся на всём последующем развитии ребёнка. Большинство детей привыкают к детскому саду быстро, без каких-либо изменений в привычном поведении.

Очень важным и необходимым условием эмоционального благополучия ребёнка в детском саду является хорошее взаимодействие ребёнка и воспитателя. Воспитатель становится для дошкольника значимым человеком в его жизни, осуществляющим его воспитание и обучение [1].

От адаптации ребенка к дошкольной образовательной организации зависит его психическое и физическое развитие, помогает предотвратить или снизить заболеваемость, дальнейшее благополучие и пребывание в детском коллективе.

Результаты и их обсуждение

В исследовании участвовало 10 детей младшей группы (2-3 года): 5 мальчиков и 5 девочек. Для диагностики использовали наблюдение и листы адаптации.

Для того чтобы выявить адаптированность детей к дошкольному учреждению, осуществлялось наблюдение за детьми, а для изучения психофизиологической адаптации детей к условиям дошкольного образовательного учреждения мы использовали методику «Лист адаптации». Методика основана на методе экспертных оценок. Критериями адаптации служат: эмоциональное состояние, социальные контакты, сон, аппетит. Также мы использовали диагностику уровня адаптации ребенка к дошкольному образовательному учреждению. Психологическими критериями адаптации служат: общий эмоциональный фон поведения, познавательная и игровая деятельность, взаимоотношения со взрослыми, взаимоотношения с детьми, реакция на изменение привычной ситуации.

На основе двух диагностик, оценки эмоционального состояния, познавательной и игровой деятельности детей, навыков взаимоотношений со взрослыми и сверстниками, аппетита, сна позволили определить группы адаптации детей:

- к первой группе (высокий уровень адаптированности) относятся 8 детей;
- ко второй группе (средний уровень адаптированности) относятся 2 ребёнка;
- к третьей группе (низкий уровень адаптированности) относятся 0 детей.

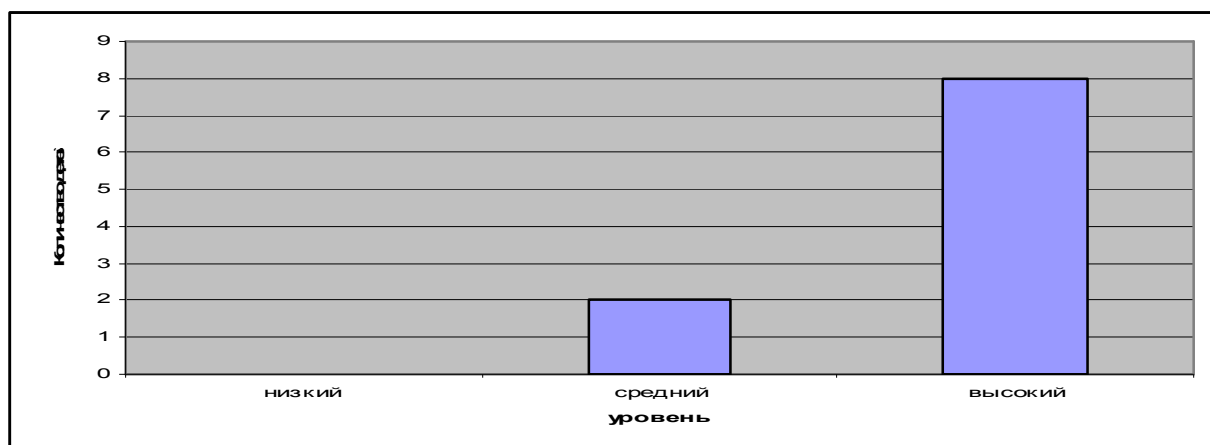


Рисунок. Уровень адаптации детей дошкольного возраста

Таким образом, у большинства детей дошкольного возраста высокий уровень адаптации к дошкольному образовательному учреждению.

Изучение психолого-педагогической адаптации детей в дошкольной образовательной организации является особо значимой как для развития ребенка, так и для общества в целом. От адаптации в значительной степени зависит эффективность познавательной, игровой деятельности и жизни ребенка в дошкольной обра-

зовательной организации, поскольку адаптация является важным компонентом деятельности дошкольника, и, одновременно, основным средством ее оптимизации.

В результате анализа выявлены признаки адаптации ребенка к детскому саду: положительный эмоциональный фон поведения, активная познавательная и игровая деятельность, принятие изменений привычной ситуации, активное взаимодействие со взрослыми и с детьми, хороший аппетит, спокойный сон. Было выявлено, что совокупность данных признаков характеризует степень адаптированности ребенка к детскому саду, в то время как отсутствие какого-либо из этих критериев свидетельствует о нарушениях приспособления и риске дезадаптации. Также все эти признаки будут характеризовать высокий и средний уровень адаптированности детей к дошкольной образовательной организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кошелева А.Д., Перегуда В.И., Шаграева О.А. Эмоциональное развитие дошкольников: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / А.Д. Кошелева, В.И. Перегуда, О.А. Шаграева // Под ред. О.А. Шаграевой, С.А. Козловой. – М.: Академия, 2003. – 176 с.
2. Педагогический словарь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://psychology.academic.ru/40>. дата обращения 31.03.2013.
3. Реан А.А. Психология адаптации личности / А.А. Реан, А.Р. Кудашев, А.А. Баранов. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2006. – 479 с.

Мызгина Оксана,
3 курс, НОУ ВПО «ЧИЭП им. М. В. Ладощина»,
г. Челябинск
Руководитель **Васехо О.Е.**

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ АКТИВНОЙ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ У МОЛОДЕЖИ

За последние время гражданам Российской Федерации открылась возможность участвовать в формировании государственных органов власти. Гражданин Российской Федерации является субъектом государственной политики и правовых отношений. В современном мире значимость роли активного и юридически грамотного гражданина повышается. В связи с этим государству и обществу необходимо воздействовать на повышение уровня гражданской активности каждого гражданина Российской Федерации. Все это актуализирует выработку способов мотивации молодежи активного участия в жизни государства, приобретения собственного опыта участия в правоотношениях, становления нового поколения здоровомыслящих, информационных, волевых, вовлечённых в общественную жизнь, ответственных граждан с высоким уровнем активной гражданской позицией.

Молодое поколение является носителем гражданственности и ее роль в современной России велика. Молодежь в Российской Федерации – активный и объективно заинтересованный участник общественно-политических и экономических отношений государства и общества. Стратегический ресурс России, инструмент изменений – это и есть наше подрастающее поколение. От того какой путь развития выберет молодежь зависит состояние страны и становления российского общества.

Между студентами Челябинского института экономики и права им. М.В. Ладощина нами было проведено анкетирование, 16% корреспондентов, отвечая на вопрос «Вы социально активны?» отметили положительный вариант, а 65% ответили «от случая к случаю», незаинтересованные и пессимистически настроены 6%, затруднились ответить 13%. Корреспонденты участвующие в общественной жизни

своего института и города подавляющим большинством ответили на вопрос «Принимаете ли Вы участие вы выборах?» отрицательно, либо «никогда», либо «редко», при условии, что все ответившие на этот вопрос отрицательно достигли возраста дееспособности. На примере образовательных учреждений мы видим проблему низкого уровня правовой и гражданской активности. Следует отметить и тот факт, что на данный момент в демократическом мировом обществе данная проблема тоже существует.

На сегодняшний день более широко используются краткосрочные технологии субъектной гражданской активизации локального типа. На практике опыта ряда стран по проектам по повышению активизации молодежи показало, что в основном государство и политические партии используют долгосрочные.[2] В государствах с тоталитарным режимом отмечаются технологии жесткого контроля и проникновения во все сферы молодежной деятельности, то в демократических странах субъектом молодежной политике является сам молодой человек и технология направлена на каждого индивида, молодежь вступает с государством, общественными организациями в субъективные отношения, что позволяет охватывать широкий действующий спектр применения. Такие технологии имеют краткосрочный характер.

Примером может служить Австрия, парламент Австрии реализует проекты, проводя ролевые игры, которые позволяют молодежи знакомиться с парламентской атмосферой. Старшеклассники и студенты имеют возможность познакомиться с работой парламента, познакомиться с депутатами. Такая же технология практикуется в Финляндии, Чехии, Норвегии, Израиле и других странах.[2]

Для России характерен авторитарный подход к осуществлению государственной молодежной политики, что затрудняет осуществление эффективной технологии, но все это на уровне государства. Когда мы начали исследовать данную тему, нами была поставлена задача: сформировать средства по повышению правовой культуры молодежи на уровне города и района. На наш взгляд, нужно выявить объективные факторы формирования активной гражданской позиции у молодежи на местном уровне, и только потом реализовывать технологии на более обширную аудиторию, так же мы не должны забывать об особенностях малых групп.

Что я могу сделать сам? Каждый из нас должен задать себе этот вопрос. Мы считаем, можно судить о глобальном только тогда, когда сами попробуем что-то, изменить хоть и на местном уровне. Это будет эффективно, ведь будут использоваться технологии более индивидуальные.

Возвращаясь к опросу, уделим внимание одному из вопросов, который звучит так: «Считаешь ли ты, что правовая активность молодежи важна?». Только 6% студентов ответили отрицательно, остальные же не зависимо от их активности и интереса к событиям своего города и страны, отметили положительные стороны активности молодежи.

Из чего следует, что студенты готовы и частично задействованы в общественной жизни. По результатам проведенных и в процессе подготовки мероприятий направленных на повышение правовой культуры молодежи Лабораторией избирательного права ЧИЭП им. М. В. Ладошина в рамках Лаборатории избирательного права под руководством Мызгиной О.А. выявились проблемы вовлечения студентов к активному участию в проекте.

На основе анкетирования и анализа средств привлечения студентов использованных при формировании нового состава Лаборатории избирательного права ЧИЭП им. М. В. Ладошина, создание Волонтерского центра ЧИЭП им. М.В. Ладошина, реализации проекта «День донора», при организации и проведении отбо-

рочного тура «Парламентские дебаты», правового форума, мною были выделены факторы формирования активной гражданской позиции у молодежи:

- принадлежность к какой – либо общественной организации;
- общение со сверстниками;
- контакт с администрацией учебных заведений;
- стимулирование (поощрение).

Таким образом, вопрос о факторах формирования активной гражданской позиции довольно объемный и требует рассмотрения его с разных сторон: педагогической, социальной, юридической. На данном этапе исследования темы, мы пришли к выводу, что проблема низкого уровня правовой культуры молодежи заключается в сложности увеличения заинтересованности молодежи к общественной деятельности института, города, а так же и активного участия в жизни страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // СПС Консультант Плюс.
2. Молодежь как носитель гражданственности и ее роль в современной России//<http://research-journal.org/featured/politology/molodezh-kak-nositel-grazhdanstvennosti-i-ee-rol-v-sovremennoj-rossii/>
3. Волков В.П. Молодёжный парламентаризм России на страницах интернета. – М.: Норма, 2006. – 112 с.

**Недашковская Анастасия,
Кубликова Юлия,
Янукян Арина,**

*Кубанский государственный технологический университет,
к. Краснодар
Руководитель Лебедев Е.А.*

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НАЗЕМНОЙ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГРУЗОВ

Авторы рассматривают возможности использования кластерного подхода при развитии транспортной инфраструктуры. Показывают технологическую потребность транспортно-логистических процессов в данных подходах цепей поставок в направлении с использованием смешанных перевозок и участием всех видов транспорта.

Ключевые слова

Кластер, логистика, инфраструктура, эффективность, транспорт, контейнер, перевозка, товар, сохранность, интеграция, терминал, цепь, система, затраты.

В качестве одного из путей решения существующих логистических проблем в Российской Федерации может быть использование кластерного подхода. Новая технология управления направлена на повышение конкурентоспособности как отдельного региона или отрасли, так и государства в целом. Формирование транспортно-логистических кластеров может стать эффективным инструментом повышения конкурентоспособности национальной экономики за счет минимизации расходов в сфере логистики.

Основные задачи кластера состоят в совершенствовании транспортной системы региона, налаживании взаимодействия предприятий транспортной отрасли, реструктуризации транспортных структур.

Организации кластера доминируют в транспортно-логистических процессах, протекающих в терминальной инфраструктуре территории, что означает, что кластер имеет доминирующее положение на рынке транспортно-логистических услуг на данной территории.

Транспортно-логистический кластер – группа географически локализованных взаимосвязанных компаний, специализирующихся на хранении, сопровождении и доставке грузов и пассажиров, а также организаций, обслуживающих объекты инфраструктуры и других организаций, взаимодополняющих и усиливающих сильные стороны друг друга и реализующих конкурентные преимущества данной территории.[1]

Создание кластеров основывается на следующих принципах:

- Формировании единого инновационного, информационного, организационно-экономического, производственно-технологического, кадрового и нормативно-правового пространства;

- Совершенствовании производственных и логистических бизнес-процессов и технологий на основе инноваций;

- Согласовании экономических интересов и принципов интегрированного взаимодействия, заключение и безоговорочное выполнение системы договоров, контрактов и субконтрактов, заключаемых участниками и партнерами кластера с компанией или группой компаний – лидеров, формирующих ядро кластера;

- Формировании общей стратегии и коммерческой политики в сфере внешне-экономической деятельности, а также при управлении и обслуживании товароматериальных и сопутствующих потоков, проходящих по МТК;

- Взаимодействии с научными институтами и высшими учебными заведениями, повышение квалификации и профессионального уровня персонала;

- Применении механизма государственно-частного партнерства и организация эффективного сотрудничества между коммерческими структурами и органами власти федерального, регионального и муниципального уровня.

В настоящее время перевозка грузов осуществляется специализированными перевозочными компаниями либо самим производителем. Безусловно, первый вариант является наиболее прогрессивным и перспективным, так как в этом случае все непосредственные участники транспортного процесса тесно взаимодействуют друг с другом, их действия согласованы и экономически эффективны. При такой форме транспортных перевозок управление материальным потоком едино, что позволяет точно проектировать доставку товаров, выполнять её в короткий срок и с минимальными издержками.

Большой интерес представляет применение кластерного подхода к развитию логистической инфраструктуры, формированию региональных транспортно-логистических систем и межрегиональных макро-логистических платформ. Маршруты перевозок в ИТЛС целесообразно формировать с учетом минимизации логистических затрат по всей цепи поставок с максимальным использованием технических возможностей применяемых транспортных средств и существующей транспортно-коммуникационной инфраструктуры каждого региона и потенциала межрегиональных связей [2].

Транспортно-коммуникационная инфраструктура является генератором динамичного прогресса движения в пространстве и во времени. Она не только ускоряет динамику социально-экономических преобразований, но и создает новые взаимосвязи между звеньями логистических цепей поставок, развитие которых увеличивают спрос на контейнеры [3].

На сегодняшний день рынок контейнерных перевозок в РФ имеет реальные перспективы развития – в первую очередь, по причине его сильной концентрации. Например, из 20 морских линий, составляющих в двадцатифутовом эквиваленте (ДФЭ) примерно 70% имеющихся мощностей, доля первых трех компаний-лидеров российского рынка, обслуживающих эти направления, – около 30% от общего грузооборота. Объемы перевозимых в российских портах грузов демонстрируют стабильный рост. По сравнению с данными 2000 года, экспорт увеличился в 5 раз, импорт – в 7.5 раза (в стоимостном выражении). К 2016 году аналитиками прогнозируется увеличение грузооборота до 700 млн.т. совокупный среднегодовой темп роста инвестиций (CAGR) с 2011 по 2016 годы – 5.2%.

Объемы контейнерных перевозок в нашей стране растут, во многом благодаря сложившейся макроэкономической ситуации, однако в сравнении с другими странами Россия все еще имеет более низкий уровень контейнеризации. Для развития контейнерных перевозок необходимо уделять тщательное внимание реализации кластерной политики. [4]

По мнению специалистов кластерная политика позволяет решить ряд важнейших проблем для отечественной экономики.

При проведении кластерной политики основной акцент должен делаться на развитие и поддержание конкуренции, как движущей силы повышения конкурентоспособности компаний, а экономика России в настоящее время отличается высокой монополизацией региональных и локальных рынков, что снижает общую конкурентоспособность экономики.

Проведение кластерной политики базируется на организации взаимодействия между органами государственной власти и местного самоуправления, бизнесом и научно-образовательными учреждениями для координации усилий по повышению инновационности производства и сферы услуг, что способствует взаимному совершенствованию эффективности в работе.

Реализация кластерной политики направлена на стимулирование развития и повышение инновационного потенциала в первую очередь малого и среднего бизнеса, который в российской экономике представлен пока слабо по сравнению с развитыми и развивающимися странами. Именно малые и средние предприятия формируют в основной своей массе кластерные инициативы и сами кластеры.

Использование термина «кластер» ко всем процессам концентрации производства может привести к полной потере его смысла. Поэтому некоторые ученые выделяют две ярко выраженные составляющие кластера: отраслевую и территориальную, в связи с чем появляется возможность подразделить кластеры на два вида:

1. Промышленный кластер – под ним понимается группа родственных взаимосвязанных отраслей промышленного комплекса и сферы услуг наиболее успешно специализирующиеся в международном разделении труда;

2. Региональный (локальный) кластер – это группа географически сконцентрированных компаний из одной или смежных отраслей и поддерживающих их институтов, расположенных в определенном регионе, производящих схожую или взаимодополняющую продукцию, и характеризующихся наличием информационного обмена между фирмами-членами кластера и их сотрудниками, за счет которого повышается конкурентоспособность кластера в мировом хозяйстве. [5]

Связь между кластером и территорией устанавливается по следующим признакам:

1) Организации кластера являются резидентами территории – они зарегистрированы в соответствующих административно-территориальных единицах, выполняют требования местного (регионального) законодательства, уплачивают налоги.

Резидентами территории могут быть как юридические лица, так и его территориальные подразделения, имеющие права ведения самостоятельной хозяйственной деятельности (например, статус филиала).

2) Организации кластера контролируют объекты терминальной транспортной инфраструктуры территории на основе права собственности, участия в капитале, аренды или иного правового основания, обеспечивающего контроль.

Доминирующее положение кластера на рынке не имеет ничего общего с монополией, так как кластер – не организация, а множество организаций, находящихся между собой как в отношениях кооперации, так и в отношениях конкуренции.

В Южном федеральном округе (ЮФО) Российской Федерации (РФ) сосредоточена основная транспортно-коммуникационная инфраструктура всех видов транспорта интегрированная в процессы работы морских терминалов, расположенных на черноморском, азовском и каспийском бассейнах и используемых с разной степенью загрузки.

Доля наземной транспортировки контейнерных перевозок колеблется от 40% до 80%. Поэтому именно наземная транспортировка является основным полем приложения усилий для сокращения затрат в цепях поставок, поскольку потребителей сегодня интересует полная логистическая стоимость доставки контейнерных грузов [6].

Контейнеры классифицируются по следующим основным признакам:

- виду транспорта;
- назначению;
- конструкции;
- техническим параметрам.

Модельный ряд контейнерного парка представлен несколькими видами, техническая характеристика которых обеспечивает различные коммерческие возможности пользователей. Они должны учитываться при их выборе одновременно с размером оплаты за их пользование.

По техническим параметрам различают несколько видов контейнеров:

- DC (DryCube) – стандартный (универсальный) контейнер.
- HC (HighCube) – увеличенный по высоте контейнер (высота увеличена на один фут в сравнении со стандартным контейнером).
- OT (OpenTop) – контейнер с открытым верхом
- PW (PaletteWide) – увеличенный по ширине контейнер
- PW HC (PaletteWide, HighCube) – высокий палетвайд (широкий)

По назначению контейнеры делятся на универсальные и специализированные. К специализированным относятся изотермические, цистерны, контейнеры для навалочных и других видов грузов.

При перевозке скоропортящихся грузов, нуждающихся в сохранности их качеств и поддержания благоприятных температур в процессе транспортировки, особенно в смешанных сообщениях, можно применять крупнотоннажные изотермические контейнеры серии 1 ИСО.

Огромное распространение в мировой практике получили рефрижераторные контейнеры с усиленной или нормальной изоляцией, которая имеет автономную холодильную установку, позволяющую при средней температуре наружного воздуха +30°C снизить температуру, а затем поддерживать ее внутри контейнера. Эти контейнеры предназначены для перевозки любых скоропортящихся грузов, а длительность нахождения в них груза соизмерима с его перевозкой.

ОТКРЫВАЮ МИР

При перевозках грузов в контейнерах необходимо оценивать соотношение тарифа их использования и времени транспортировки. Размеры тарифов из расчета перевозок на расстояние 1500 км приведены в таблице 1 [7].

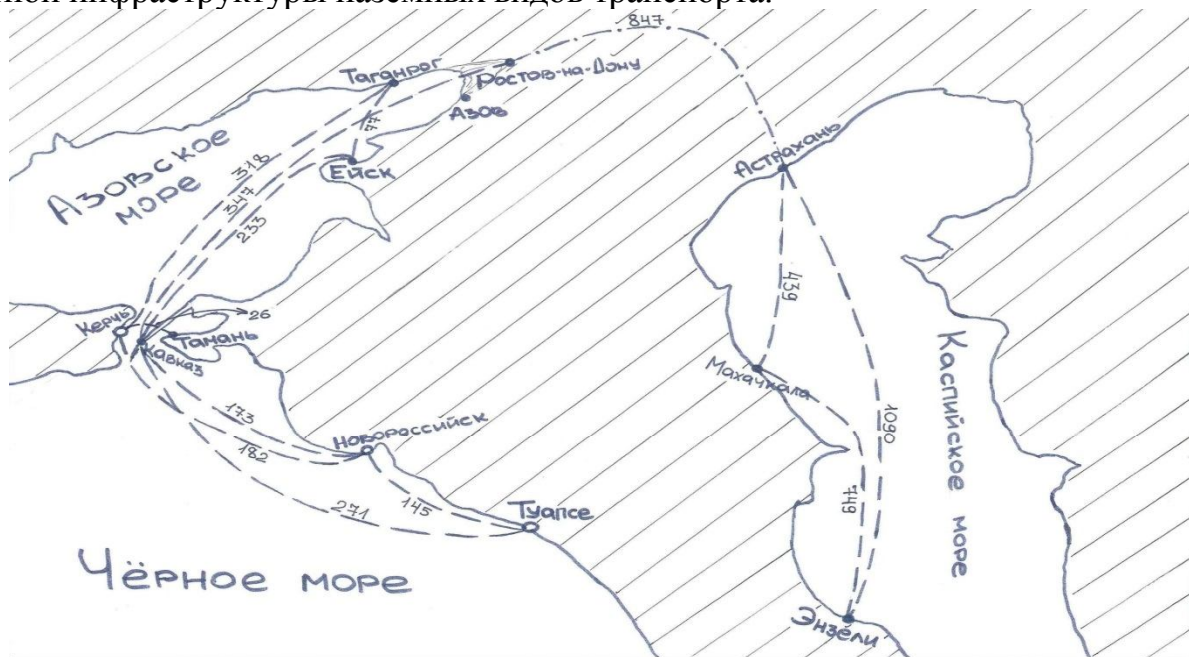
Таблица 1.

Тарифы на контейнерную перевозку

Расстояние	1500 км	
С охраной	3т	6150 руб.
	5т	9350 руб.
	20т / 24т	36650 руб.
Без охраны	3т	4650 руб.
	5т	7850 руб.
	20т / 24т	30650 руб.

Использование контейнеров обеспечивает сохранность груза в процессе его транспортировки, сокращает время его передачи на другой подвижной состав или вид транспорта и упрощает прием груза к перевозке и сдачу после ее завершения, так как пломбирование контейнера после загрузки производится в присутствии его отправителя и в присутствии получателя - раскрывается в месте прибытия.

Сложившаяся транспортная схема водных видов транспорта (морского и речного) и взаимное расположение портовых терминалов приведена на рисунке 1 и может быть использована в качестве исходной для персонального развития транспортной инфраструктуры наземных видов транспорта.



Условные обозначения:

- 255 — морской транспортный путь и его расстояние, (км)
- 843 — речной транспортный путь и его расстояние, (км)
- морские порты с предельно допустимой осадкой судов до 14,5 м
- морские порты с предельно допустимой осадкой судов 12-13,5 м

Рисунок 1. Транспортная схема водных видов транспорта (морского и речного) и взаимное расположение портовых терминалов

Благодаря развитию транспортной инфраструктуры и наземных видов транспорта и ведению эффективной кластерной политики, перевозки водными видами

транспорта остаются одними из приоритетных способов транспортировки грузов, самыми дешевыми и безопасными. Последующая перегрузка контейнеров на железнодорожный или автомобильный транспорт позволяет доставлять контейнеры во внутренние районы, непосредственно грузополучателю, без дополнительной перегрузки, что в значительной степени снижает вероятность повреждения груза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. http://otherreferats.allbest.ru/marketing/00176327_0.html
2. Миротин Л.Б., Лебедев Е.А., Левицкий М.О. Интеграция транспортных коммуникаций региона // Мир транспорта. – 2014. – № 4. – С. 118-123
3. Лебедев Е.А., Левицкий М.О., Недашкова А.О. Интеграция транспортно-технологической системы в интермодальных перевозках // Транспортные и транспортно-технологические системы: материалы международной научно-практич. Конференции. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – С. 139-144.
4. <http://www.logistic.ru/articles/artic.php?num=107> – Информационный портал по логистике, транспорту и таможне.
5. <http://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Fwww.vipstd.ru%2Fnauteh%2Findex.php%2F---ep12-04%2F476>
6. Кузнецов Л.А. Новая роль морских портов в мировой экономике // http://wingi.ru/firms_profile/dirm_id-3700/blog-151/viewMsg-312/
7. <http://mtfleet.com/timashevskaya.html> - Перевозка железнодорожных контейнеров в города России

Нестеренко Екатерина,

3 курс, Казахско-Русский Международный университет,
г. Актобе, Казахстан

Руководитель **Байдильдинова М.В.**

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАИМЕНОВАНИЙ ДРАГОЦЕННЫХ КАМНЕЙ НА ТРЕХ ЯЗЫКАХ (АНГЛИЙСКОМ, РУССКОМ И КАЗАХСКОМ ЯЗЫКАХ)

Целью работы является определение терминологии драгоценных и поделочных камней и способов перевода с английского языка данной терминологии на казахский и русский языки. В ходе исследования определено, что терминология драгоценных и поделочных камней отличается от минералогической довольно сильно, вследствие того, что имеет очень древние корни и создавалась добытчиками, обработчиками торговцами задолго до выделения науки о минералах в самостоятельный раздел естествознания. Только в наше время делаются попытки ликвидировать многозначность некоторых ювелирных или торговых названий на основе единого, минералогического подхода к предмету, но и сейчас термины «топаз», «агат», «хризопраз», означающие в минералогии одно понятие, в ювелирном деле имеют несколько значений. Исключительно большое внимание во всем мире к драгоценным и поделочным камням привело к выделению из минералогии особого направления – геммологии.

Геммология – термин достаточно широкого значения, образованный от латинского слова «гемма» – драгоценный камень и греческого слова «логос» – учение.

Прекрасной иллюстрацией существовавшей уже в античные времена многозначности терминов служит рассказ о том, как «две тысячи лет назад один из исследователей ... жаловался, что «бесчисленные названия поделочных камней все придуманы хитроумными греками» и гранильщиками и добавлял: «Совершенно ясно, что один и тот же камень получает различные названия в зависимости от характера включений, неровностей поверхности, числа и цвета ... прожилков» (1).

Под термином мы понимаем слово или словосочетание специальной сферы употребления, являющиеся наименованием специального понятия и требующее дефиниции.

Геммологическая терминология образована языковыми единицами, попадавшими в практику и в литературу из лексикона индийских, арабских, персидских и среднеазиатских торговцев, привозивших, камень, ювелиров, как переселившихся с Запада, так и работавших в местных народных промыслах. Таким образом, ее истоки лежат на Древнем Востоке, в Индии, Средней Азии, а с XVIII в. и на Урале.

Различие источников и путей проникновения терминов в русский, английский, казахский языки привело к тому, что для ряда понятий существует не по одному термину, а иногда одним термином называется несколько камней.

Таким образом, обращаясь к происхождению терминов той или иной отрасли, мы исследуем:

1) Интернационализмы или заимствования

Примером может служить происхождение термина «яшма» – этот термин имеет сложное происхождение, т. к. есть аналоги – греческое «яспис», древнеевропейское «яшпей», персидское «яшм». Английским эквивалентом этого термина будет «jasper», а в казахском будет звучать как «яшма».

2) Кальки

Так драгоценный камень 3 порядка горный хрусталь на английском языке звучит *crystal*, а на казахском языке – *таулы хрусталь*.

Актуальность работы обусловлена необходимостью лингвотеретического исследования по проблемам геммологической терминологии в казахском, русском и английском языках, а также недостаточностью справочной и словарной литературы для специалистов – минерологов и ювелиров.

Объектом данной работы является изучение геммологической терминологии в 3-х исследуемых языках.

Целью исследования является описание наименований драгоценных и поделочных камней в русском, английском и казахском языках и сопоставительный анализ данных, полученных в результате изучения геммологической терминологии в каждом из 3-х языков.

Для достижения указанной цели выполняются следующие задачи:

- Выявить лексико-семантические особенности терминов драгоценных и поделочных камней;
- Определить интегральные и дифференциальные свойства формирования наименований драгоценных и поделочных камней в 3-х исследуемых языках.

Материалом для исследования будут служить наименования драгоценных и поделочных камней отобранные методом сплошной выборки из художественной литературы и публицистики.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что данное исследование внесет определенный вклад в составление словарей и разработку лингвистических рекомендаций в упорядочении наименований.

Прежде, чем взяться за перевод, нужно усвоить, переводоведение – это один из главных аспектов емкой и многогранной науки, а не последовательность определенных действий, основанных на неких принципах и методах.

Любая наука получает самостоятельность, если она имеет свой объект, предмет и терминологию. Свой объект, предмет и терминологию должна иметь и наука о переводе, если она претендует на самостоятельность. Пока же перевод остается областью лингвистики, а рассматриваемые проблемы перевода обычно не выходят за рамки сопоставительного изучения двух языков. Что же должна изучать наука о

переводе? Большинство исследователей считает, что наука о переводе изучает и должна изучать процесс перевода. При этом, как уже говорилось, под процессом перевода они обычно понимают межъязыковые преобразования, трансформацию текста на одном языке в текст на другом языке. Такие преобразования обязательно ограничены рамками двух конкретных языков (любая книга о переводе содержит большое количество примеров перевода с одного конкретного языка на другой). Тем самым задачи науки о переводе сводятся к сравнительному изучению двух языковых систем, к некоторому комплексу проблем частной теории перевода. Между тем процесс перевода не есть простая замена единиц одного языка единицами другого языка. Процесс перевода как специфический компонент коммуникации с использованием двух языков есть всегда деятельность человека, в нем аккумулируются проблемы философии, психологии, физиологии, социологии и других наук, не говоря уже о лингвистике, зависимость перевода от которой нет необходимости доказывать.

Многообразие процесса перевода порождает не только различные теории перевода, но и не совпадающие по своим характеристикам виды перевода, выделение которых необходимо научно обосновать.

Всякая научная классификация имеет свою основу. Такой основой деления является, например, категория деятеля в переводе, что позволяет различать машинный перевод и перевод, осуществляемый человеком. Для классификации перевода, осуществляемого человеком, используются различные основы деления. В-первых, считают необходимым учитывать соотношения во времени двух основных операций перевода: восприятие исходного текста и оформление перевода. На этой основе свою классификацию предлагал в 1952 году Ж. Эрбер, различавший два вида устного перевода: синхронный и последовательный. Причем к синхронному переводу он относил и зрительно-устный перевод с листа, а последовательный перевод подразделял на последовательный перевод с применением и без применения технических средств.

Во-вторых, за основу классификации перевода принимают условия восприятия сообщения и оформления перевода. Воспринимать сообщение можно либо зрительно, либо на слух, что уже дает возможность различать зрительный перевод и перевод на слух. Оформлять перевод можно письменно или устно, предусматривая письменный и устный перевод. Но так как каждый процесс перевода включает и восприятие сообщения, и оформление перевода, то появляется возможность говорить уже о четырех видах перевода: зрительно-письменном переводе, зрительно-устном переводе, письменном переводе на слух и устном переводе на слух. Эту же классификацию позже предложил Л.С. Бархударов, но уже не на психологической, а на лингвистической основе. Он предлагает различать те же четыре основных вида перевода в зависимости от формы речи, в которой употребляются исходный и переводной языки, называя их соответственно письменно-письменный, устно-устный, письменно-устный и устно-письменный перевод.

Однако эта классификация не смогла удовлетворить большинство исследователей. Действительно, зрительно-письменный перевод, например, нельзя ставить в один ряд с письменным переводом на слух. Зрительно-письменный перевод охватывает огромную область практической работы с художественной и научно-технической литературой, а также с информационно – пропагандистскими текстами, в то время как письменный перевод на слух сводится к одному или нескольким видам учебной работы (перевод – диктант, письменный перевод фонозаписей).

Устный перевод на слух, в свою очередь включает два широко известных самостоятельных вида перевода: последовательный и синхронный.

Зрительно-устный перевод встречается на практике скорее как вспомогательный вид перевода, когда перевод с листа предваряет зрительно-письменный перевод того же текста или используется для диктовки в машинку с последующим редактированием.

Термином «реалии» обозначаются бытовые и специфические слова и обороты, не имеющие эквивалента в быту, а, следовательно, и на языках других стран (24).

Для передачи реалии необходимо фактически знание действительности, изображаемой в произведении. Чем более чужда и далека эта действительность с ее деталями, тем легче возникают ошибки, неточность понимания и приблизительность перевода. При передаче реалий можно использовать несколько способов:

а) транслитерацию, которая может быть полной или частичной.

При полной транслитерации передается звучание иноязычного слова полностью, буквами русского языка: **beryl – берилл**

При частичной транслитерации передается звучание корня иностранного слова с присоединением к нему суффикса русского языка или окончания, свойственного русскому языку: **jade – жадеит**.

б) калькирование: **rock crystal – горный хрусталь**

Как транскрипция и транслитерация, так и калькирование не всегда раскрывает для читателя, незнакомого с иностранным языком, значение переводимого слова или словосочетания. Причины этого в том, что сложные и составные слова и устойчивые словосочетания, при переводе которых калькирование используются эквиваленты именно этих компонентов, значение всего лексического образования в целом может остаться нераскрытым.

В наше время терминология науки о драгоценных и поделочных камнях дополняется открытиями новых минералов, не известных ранее их разновидностей или горных пород, вовлекаемых в декоративное или ювелирное производство (чарроит, танзанит хромдиопсид и т.д.), синтезом новых ювелирных материалов или облогораживанием до приобретения ювелирных качеств тех образцов, которые обычно для этих целей не исследовались.

Все эти дополнения, однако, не могут сравниться по количеству с существующими торговыми названиями – омонимами, вводившими в заблуждение несведущих людей. При наличии у названия камня определения типа «компостельский» (рубин), «восточный» (изумруд), «богемский» (алмаз) почти всегда следует ожидать, что речь идет не о рубине, не об изумруде, не об алмазе. Продавец дает такое название камню, так как он заинтересован в сбыте камня и стремится увеличить привлекательность, называя его каким-либо похожим, но более дорогим камнем с добавлением прилагательного, чаще всего географического характера.

«Цветные камни» – термин, применяемый и в качестве синонима «поделочных камней» (в довольно устойчивом словосочетании «драгоценные и цветные камни») как общее название всех драгоценных, полудрагоценных (ювелирных, ограночных) и поделочных камней.

Термин **самоцвет** говорит только об окраске камня, а звучность, эффективность слова привела к тому, что его стали употреблять как синоним чего-либо яркого, красного или просто очень ценного. Самоцветами называют народные и музыкальные ансамбли, изделия народных промыслов (вышивки, росписи, резьбу) и даже живые существа (колибри, попугаев, аквариумных рыбок).

«Драгоценные и полудрагоценные камни» дают только стоимостную характеристику объекта науки: хотя цена определяется многими факторами: красотой, прочностью, редкостью, модой и т.д.

Например, **авантюрин** видимо получил название, от итальянского «*per avventura*» – случайно, так как считается, что стеклянная имитация камня была получена случайно. Казахским эквивалентом этого термина будет «авантюрин». На английский язык переводится как «*aventurine*».

Амазонит. Назван предположительно по реке Амазонке (где он, кстати не обнаружен) или мифическому народу женщин – воительниц, будто бы любивших зеленый цвет. Казахским эквивалентом данного слова будет «амазонит». На английский язык переводится как «*amazonite(amazone stone)*».

Азурит. Назван от искаженного арабского слова «ладжвард» – голубой.

Казахский эквивалент идентичен русскому.

Агат. Название традиционно производят от реки Ахатес(современная река Дирилло) но о. Сицилия, хотя также предполагается происхождение термина от арабского «*aqiq*» (по Бируни «а`кик» – сердолик). На английский язык переводится как «*agate*». Казахским эквивалентом этого термина будет «акык».

Агальматолит. Название происходит от греческого «агальма» – изваяние, статуя. На казахский язык переводится как «агальматолит». Английским эквивалентом данного термина будет «а».

Аквамарин. Назван от латинского «*aqua*» – вода и «*mare*» – море. На казахский язык переводится как «аквамарин». В английском языке имеет значение «*aquamarine*».

Алмаз. Название происходит или от арабского «ал-мас» – твердейший или от греческого «адамас» – непреодолимый, несокрушимый. На английский язык переводится как «*diamond*». На казахский язык переводится как «алмас».

Бирюза. Название происходит от персидского «фероза» или «пируз» – победа, победитель. Английским эквивалентом этого термина будет «*turquoise*». Казахское название камня идентично русскому.

Бриллиант. Название от французского «*brilliant*» – сверкающий. В английском языке имеет схожее значение «*brilliant*». На казахский язык переводится как «бриллиант».

Жемчуг. Русское название предположительно происходит от китайского «чжень-чжу» через «зеньчуг». На английский язык переводится как «*pearls*». Казахское название «меруерт».

Изумруд. Название предположительно происходит от персидско-арабского «зуммуруд». Английское название этого термина будет «*emerald*». На казахский язык переводится как «асыл тас».

Кварцит. Впервые упомянут Теофрастом («кристаллос»), затем Плинием («кристаллус»), считавшими кварц окаменевшим льдом. Происхождение слова «кварц» не ясно, возможно от вендского «*twardy*» – твердый или немецкого «*querklufferz, quererz*» – руда секущих жил. Английским эквивалентом этого термина будет «*quartzite*». На казахский язык переводится как «кварцит».

Лазурит. Назван по ярко-синему цвету и, видимо, от арабского слова «азул» – небо, синева. Название это появилось во времена средневековья, в древности камень называли сапфиром. Казахским эквивалентом этого термина будет «лазурит». На английский язык переводится как «*lasurite*».

Лабрадор. Назван по п-ову Лабрадор в Канаде. Синоним «таусинный камень». В русский язык этот термин пришел с перского языка «тавуси»- павлин. Казахским эквивалентом данного слова будет «лабрадор».

Малахит. Название производят от греческого «малахе» мальва.(Любопытно, что Плиний описывает зеленый камень «*molochites*»). На английский язык этот

термин переводится как «malachite». Казахским эквивалентом этого термина будет «малахит».

Нефрит. В русский язык термин «нефрит» пришел с греческого языка «нефрос» – почка.

В русской литературе этим термином нефрит и жадеит, в английской литературе общим названием и сейчас служит жад.

Казахским эквивалентом этого слова будет «нефрит». На английский язык переводится как «nephrite».

Обсидиан. Название получил по имени римлянина Обсиана («lapis Obsianus»), привезшего камень в Рим из Эфиопии. Эквивалентом этого термина в казахском языке будет «обсидиан». На английский язык переводится как «obsidian».

Опал. Название предположительно происходит от латинского «opalus» или санскритского «upala», что означает драгоценный камень. На английский язык переводится как «opal, hyalite». Казахским эквивалентом этого термина будет «опал».

Рубин. Назван от латинского «ruber» – красный. Английским эквивалентом этого термина будет «ruby». На казахский язык переводится как «лағыл».

Родонит. В русский язык термин «родонит» пришел с греческого языка «родон» – роза. Английский эквивалент этого термина будет «rhodonite». Казахский перевод идентичен русскому.

Содалит. Назван от английского «soda» – натрий.

Серпентин. Назван от латинского «serpens» – змея (по сходству цвета и рисунка некоторых серпентинов с кожей змеи). На казахский язык переводится как «серпентин». Английским эквивалентом этого термина будет «serpentine».

Смитсонит. Назван по фамилии Д. Смитсона, основателя одного из известных минералогических музеев мира (Смитсоновский институт в Вашингтоне, США). Эквивалентом этого термина в казахском языке будет «смитсонит». На английский язык переводится как «smithsonite».

Яшма. Этот термин, видимо, имеет сложное происхождение, так как есть аналоги: греческое – «яспис», древнееврейское «яшпей», персидское – «яшм» и др. Английским эквивалентом этого термина будет «jasper». На казахский язык переводится как «яшма».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахметов С. «Беседы о геммологии». – Москва: Молодая гвардия, 1989.
2. Андерсон Б. Определение драгоценных камней. – Москва: Мир, 1983.
3. Академия наук СССР «Драгоценные цветные камни». – М.: Изд-во «Наука», 1980.
4. Бордон В.Е. Камни: мистика и реальность. – Минск: Наука и техника, 1985.
5. Бурцев А.К., Гуськова Т.Е. Драгоценные камни. – М., 1992.
6. Дэна Дж. Д., Дэна Э.С., Фрондель К. Система минералогии. Т.3. Минералы кремнезема. – М.: Мир, 1966. – 430 с.
7. Краткий терминологический словарь по ископаемым энергетическим ресурсам (англо-французко-немецко-испанско-русский) / Под ред. Н.П. Лаверева, А.С. Астахова, И.В. Высоцкого, М.С. Моделевского – М.: Недра, 1985. – 223 с.
8. Корнилов Н.И., Ю.П. Солодова. Ювелирные камни. – Москва: Недра, 1982.
9. Миловский А.В. Минералогия и петрография. Учебник для техникумов. Изд. 3-е. – М.: Недра, 1973. – 368 с.
10. Минералогический словарь. Г. Штрюбель, З.Х. Циммер. – Москва: Недра, 1987.
11. Новые данные о минералах. – М.: Изд-во «Наука», 1982.
12. Научно-популярный журнал «Наука и религия». – № 1. – 1991.
13. Научно-популярный журнал «Наука и религия». – №5. – 1991.
14. Ферсман А.Е. Рассказы о самоцветах. – Л.: Лениздат, 1954. – 227 с.
15. Ферсман А.Е. Из истории культуры камня в России. – М.: Изд-во АН СССР, 1946.

*Парамонова Алёна,
3 курс, ФГБОУ ВПО «Вологодский государственный университет»,
г. Вологда,
Руководитель Фокина И.В.*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОТИВАЦИОННО-ПОТРЕБНОСТНОЙ СФЕРЫ ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Мотивационно-потребностная сфера является очень важным структурно-психологическим образованием личности. Наблюдения показывают, что в подростковом возрасте при определенных обстоятельствах именно эта сфера может существенно деформироваться, что нередко ведет к изменению поведения.

Проблема мотивации и мотивов поведения и деятельности – одна из стержневых в психологии. Эта проблема с давних пор занимает ученых, ей посвящено множество публикаций и среди них – монографии российских авторов: В.Г. Асеева, И.А. Иванникова, Е.П. Ильина, Д.А. Кикнадзе, Л.П. Кичатинова, В.И. Ковалёва, В.С. Магуна, В.С. Мерлина, А.А. Файзуллаева, П.М. Якобсона; а также зарубежных авторов: Д.В. Аткинсона, У. Клейнбека, А.Г. Маслоу, Д. Халла, Х. Хекхаузена. Проблемой мотивации занимались такие ученые, как Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, И.С. Кон, А.Н. Леонтьев, Б.Т. Лихачев, С.Л. Рубинштейн, Д. Б. Эльконин и многие другие [1].

В первую очередь наш интерес определяется тем, что формирование мотивации и ценностных ориентаций является неотъемлемой частью развития личности человека. В переходные, кризисные периоды развития возникают новые мотивы, новые ценностные ориентации, новые потребности и интересы, а на их основе перестраиваются и качества личности, характерные для предшествующего периода [2].

Главным фактором, влияющим на мотивацию, является социальная среда, все то, что окружает человека (семья, друзья, образовательные учреждения, уровень экономического развития страны и т.д.). Большую роль играют особенности социальной среды, например сельской и городской. Каждая из этих сред формирует в человеке определенные ценности, мотивы, потребности, нормы, уклад жизни. Интересным будет пронаблюдать, существуют ли различия между мотивами, потребностями современных подростков городских и сельских школ. В каждой среде присутствуют свои правила, требования, но и свои ограничения. В сельской сфере, как правило, подросток включен в разнообразные виды сельского труда и в жизнь сельского общества. А в городской – более ограниченная включенность в трудовую деятельность, нечеткость и противоречивость границ социума.

Очень мало работ посвящено изучению различий между городскими и сельскими подростками в плане их интересов, мотивов. Это важно знать, чтобы правильно обучать детей в школах, чтобы между горожанами и сельчанами было как можно меньше конфликтов. Мотивацию подростков нужно знать для того, чтобы ориентироваться, что представляет из себя будущее поколение. Сейчас идет бурный рост городского населения. Вся сельская молодежь поступает в вузы и остается жить в городе. Это большая проблема для деревень и сёл. И возможно, изучив мотивы и потребности подростков, можно будет повлиять на выбор места жительства современных школьников в будущем. Изучать мотивацию нужно, чтобы сравнивать поколения, сопоставлять их интересы, потребности и мотивы, изучать их динамику развития.

Цель нашего исследования: проведение сравнительного анализа и выявление особенностей мотивационно-потребностной сферы подростков городских и сельских школ.

Объектом исследования является мотивационно-потребностная сфера личности подростков.

Предмет исследования: особенности мотивационно-потребностной сферы подростков городских и сельских школ.

Цель конкретизируется в следующих задачах: сформировать группы подростков, обучающихся в сельской и городской школах; продиагностировать особенности мотивационно-потребностной сферы подростков городских и сельских школ; провести сравнительный анализ результатов диагностики.

Гипотеза исследования: существуют различия в мотивационно-потребностной сфере у подростков, проживающих в городской и сельской местности.

В исследовании принимали участие подростки 11 – 15 лет села Сидорово Грязовецкого района и г. Вологды. Объем выборки составил 70 человек, 35 из села (18 мальчиков и 17 девочек) и 35 из города (19 мальчиков и 16 девочек).

Нами были использованы следующие методики: 1) диагностика мотивационной сферы личности – Ж. Ньютен; 2) диагностика личностных и групповых базовых потребностей – А. Маслоу; 3) тест смысложизненные ориентации (методика СЖО) – Д.А. Леонтьев; 4) измерение мотивации достижения – А. Мехрабиан; 5) диагностика мотивов аффилиации – А. Мехрабиан [3].

Для проверки выдвинутой нами гипотезы о наличии различий в мотивационно-потребностной сфере у подростков городских и сельских школ, нами была проведена математическая обработка данных при помощи U критерия Манна-Уитни.

Были обнаружены следующие различия: мотив помощи (альтруизма) в большей степени выражен у городских подростков ($U_{эмп}=294^*$); направленность на отдых, досуг, переживание приятного в большей степени выражен у сельских подростков ($U_{эмп}=324^*$).

Выраженность мотива помощи подтверждают ответы испытуемых: «я стараюсь избежать драк и ссор», «я надеюсь, что все воюющие страны перестанут воевать», «я очень хочу, чтобы в жизни моих родных и друзей все было хорошо», «я мечтаю о том, чтобы богатые помогали бедным и были счастливы», «я стремлюсь сделать людей добрее», «я не желаю никому зла», «я буду протестовать, если права людей будут ущемляться», «я не желаю зла даже своим врагам», «я боюсь гибели мира», «я сделаю все, чтобы было хорошо», «я мечтаю о том, чтобы у моих родственников решились все проблемы», «я очень хочу, чтобы никто не умирал».

Выраженность мотива направленность на отдых, досуг, переживание приятного у сельских подростков подтверждают их ответы: «я не желаю учиться», «я буду рад, если мне разрешать делать все, что я захочу», «я все сделаю, чтобы меня отпустили гулять», «я буду рад, если мне разрешат пойти на дискотеку», «я мечтаю красиво жить», «я буду расстроен, если за всю жизнь у меня не будет настоящих приключений», «я буду рад, если мне разрешат играть на компьютере», «я буду доволен, если схожу в боулинг, я хочу сходить в кино, я стараюсь избежать уборок», «я буду рад подольше отдохнуть», «я хочу просыпаться в школу».

В остальном мотивационно-потребностная сфера подростков, проживающих в городской и сельской местности, значимых различий не имеет, т.е. подростки имеют одинаковые интересы, ценности, мотивы, а именно имеются сходства в мотивах достижения, аффилиации, влияния, доминирования; саморазвития, познания, агрессии; направленность на материальные ценности, направленность на духовное, потребности в безопасности, потребности в признании и самовыражении. А также

имеют сходство в целях жизни, насыщенности жизни и удовлетворенности самореализацией и в двух аспектах локуса контроля (локус контроля-Я и локус контроля-жизнь). Это может быть объяснено такими факторами, как: 1) близость села к городу, 2) широкое распространение СМИ, 3) миграция населения из села в город и наоборот.

В целом, мотивы и потребности школьников соответствуют возрасту.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ильин Е.П. *Мотивация и мотивы*. – СПб: Питер, 2008. – 512 с.

2. Каширский Д.В. *Мотивационно-потребностная сфера подростков с психологическими проблемами // Вопросы психологии*. – 2002. – № 1. – С. 26-37.

3. *Общая психология (психические свойства и состояния): практикум / Мин-во образ. и науки РФ; Вологод. госуд. пед. ун-т; Н.В. Носова, Т.А. Поярова, И.В. Фокина, Е.В. Щеголева, М.О. Цатурян*. – Вологда: ВГПУ, 2012 – 188 с.

Скакова Назкен,

3 курс, Казахско-Русский Международный университет
г. Актобе, Казахстан

Руководитель **Алпамысова Р.А.**

СИМВОЛИКА ЧИСЛА И ЗНАЧЕНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ С КОМПОНЕНТОМ-ЧИСЛОМ

(на материале казахского и французского языков)

Язык является не только средством общения, но и сложным процессом, формирующим мировоззрение, сознание и мышление человека.

Коммуникативная деятельность является не только составной частью национальной культуры, но и считается основой человеческой культуры и познания [1]. Культура систематизируется, формируется, развивается через язык. Особенности культуры каждого народа находят свое отражение в его языке. Одной из основных функций языка является сохранение культурного опыта языка, переход его из поколения в поколение. (Э.Сепир, Д.С.Лихачев, Ю.С.Степанов, Н.Д.Арутюнова, В.И.Карасик).

Хотя в составе пословиц и поговорок казахского и французского языков с компонентом числительным имеют место все семантические группы числительных, однако наблюдается частое употребление порядковых, количественных и собирательных. Количественные числительные, встречающиеся в составе пословиц и поговорок обоих языков, обозначают не конкретное число предметов, а указывают на уровень качественной относительности между сопоставляемыми предметами (явлениями, действиями), обобщенный паремический смысл с оттенками «конкретность» и «множественности». Например, □ *Мың қайғы бір борышты өтемейді* (Тысяча печалей не оплатят один долг). □ *Ер бір рет өледі, ез мың рет өледі* (Храбрый умирает один раз, ничтожный – тысяча). □ *Pour un plaisir, mille douleurs* (Для одного удовольствия, тысяча страданий – бір рахатқа, мың мехнат); □ *Mille routes dévoient du blanc, une y va* (Тысяча дорог ведут в заблуждение, одна дорога доведёт – мың жол адастырады, бір жол апарарды). □ *Жақсы кісі қырқында толады, жаман кісі қырқында солады* (Хороший человек в сорок поправляется, плохой человек в сорок увядает). □ *Vingt têtes, vingt avis* (сколько голов, столько умов). □ *Il y a mille inventions pour faire parler les femmes, mais pas une seule pour les faire taire* (эйелдерді сөйлету үшін мың себеп бар, ал оларды қойдыру үшін біреу де жоқ). □ *Ceux qui ont mille fantaisies n'ont pas un seul gout* (у кого сто фантазий, ни одного вкуса – мың қиялы бардың бір талғамы жоқ) и т.д. В составе этих пословиц и поговорок слова *тысяча, сто, двадцать* даны не прямом значении, а в значении «много». А число один

обозначает «не все множество, конкретно одно» «көптің бәрі емес, нақты бірі», число сорок обозначает центральную точку в системе человеческой жизни, что ассоциируется с «возрастом достигнем совершенства, умственной зрелости, мудрости».

Здесь наблюдается, что числительные от прямого номинативного значения постепенно меняют смысл в сторону цельности и взаимосвязности «множество» и «конкретность» в сопоставляемых языках. Например, в казахском языке *печаль и долг-қайғы мен борыш, хороший человек и плохой человек-жақсы кісі мен жаман кісі, храбрый и ничтожный - ер мен ез*, во французском языке *удовольствие и страдание – plaisir et douleur, человек и его мнения – tête et son avis, заговорить и молчать – faire parler et faire taire* – (говорить и не говорить - сөйлету және сөйлетпеу, заблудить – довести адастыру мен апару, фантазия и вкус- *fantaisie et gout* на ассоциативную связь между подобными понятиями добавляют эмоционально-экспрессивный оттенок, обеспечивают достижение паремического содержания до качественного уровня элементов этнической культуры.

Числительные обозначают не конкретное количество предметов, а их порядок в определенной структуре, границу расположения порядковых числительных в составе пословиц и поговорок, определяющую «бесконечность», добавляя в общий смысл пословиц и поговорок такие оттенки, как «по порядку бесконечное продолжение» или «переступить границу», «беспорядок», «нарушение порядка, границ».

В результате возникает возможность логико-семантического продолжения значения понятий пословиц, поговорок, взятых из жизненных ситуаций от «ассоциативной связи» и «порядку», «бесконечности». Например: □ *Бірінші байлық - денсаулық, екінші байлық – ақ жаулық, үшінші байлық – он саулық* (первое богатство – здоровье, второе богатство – семья, третье богатство – десять баранов). □ *Бірінші әйел – шекер, екінші әйел – бекер* (первая жена – первая жена – сахар, вторая жена - напраслина). □ *Бірінші әйелді құдай қосады, екіншісін адам қосады, үшіншісін сайтан қосады* (Первая жена от бога, вторая – от людей, третья – от чёрта). □ *Les premiers morceaux nuisent aux derniers* (первый кус разбойник; первые блюда отбивают вкус последних). □ *L'arbre ne tombe pas du premier coup* (дерево с первого удара не падает; не сразу дело делается). □ *La première va devant la deuxième, la deuxième suit la première* (ну, пошли китайские церемонии). □ *Le premier accrocs coûte X francs* (кто заварил кашу, тот пусть её и расхлёбывает). □ *Il n'y a que le premier pas qui coûte* (труден только первый шаг; лиха беда начало). □ *Le premier au bois et le dernier à l'eau* (первый в удовольствиях и последний в работе) и.т.д.

Если во французском языке часто употребляются приблизительные числительные (□ *Il n'y en a pas trois douzaines au quarteron* - это редкая вещь, такое не везде найдёшь), то в пословицах и поговорках казахского языка наиболее частыми являются собирательные числительные. Они совсем не изменяют количественные понятие, являются стержнем для абстрагирования количественных числительных, обобщения, и группировки предметов и понятий.

В составе пословиц и поговорок имя числительное *біреу* (одна штука из нескольких) обозначает «группу людей, весь народ, множество» и «индивидуальный человек» и служит для обозначения объединения, собирательности, группировки. Например, в составе парамии *Біреу жаныңа жолдас, біреу малыңа жолдас* (Одному в дружбе нужен ты сам, другому – твое состояние) через компонент *біреу* взаимоотношение между «один из нескольких человек» и «индивидуальный человек» сосредотачиваются около понятия «товарищ», влияя на формирование обобщенного паремического значения «очень близкие дружеские отношения основываются на какую-то конкретную цель». Так же в составе паремии *Біреу тойып секіреді, біреу тоңып секіреді* (Один прыгает

от сытости, другой – от стужи) компонент *біреу* обозначает характер взаимоотношений между «наедаться» и «мерзнуть», «каждый член определенной группы» и «индивидуальный человек, который контактирует с ними», влияя на формирование понятий «богатство» и «бедность». На основе этого у пословицы *Біреу тойып секіреді, біреу тоңып секіреді (Один прыгает от сытости, другой – от стужи)* формируется значение «очень хорошее или очень низкое материальное состояние губит человека, способствуя совершать низкие поступки». Подобные пословицы и поговорки в казахском языке встречаются довольно часто: *біреу білмегенді біреу білер, біреу жылағанға біреу күлер* → неизвестное одному известно другому, до слез обидное одному смешно другому;

біреуге дүние кең біреуге тар → мир просторен для одного, тесен для другого;

біреуге мал қайғы, біреуге жан қайғы → кто думает о богатстве, кто о жизни; *богатый бережет рожу, бедный одежду; біреуге ор қазба, өзің түсерсің* → не рой другому яму — сам в нее попадешь; *біреудің өлімі — оттан, біреудің өлімі — судан* → одному смерть от огня, другому от воды; *біреу қыз алып қашар, біреу қызығына қашар* → один убегает, умыкнув девушку, другой за компанию и.т.д.

В составе пословиц и поговорок такие числительные как *екеу-двое, үшеу-трое, төртеу-четверо, бесеу-пятеро, алтау-шестеро, жетеу-семеро* определяют значения «множество, много» и «конкретность» в взаимоотношениях «группы людей, всего народа, множества» и «индивидуального человека» и выполняя функцию соединения друг с другом. Например: ☐ *Ағайын – алтау, ана – біреу (родни –шестеро, мать-одна)*. ☐ *Аласыға алтау аз, бересіге бесеу көп (кто получает ему шестеро мало, кто отдает ему пятеро много)*. ☐ *Төртеу түгел болса, төбедегі келеді, алтау ала болса, ауыздағы кетеді (Если шестеро врозь, лежащее во рту теряют; если четверо за одно, улетевшее в небо достают.)и.т.д[2]*.

Несмотря на разноструктурность групп казахского и французского языков, анализ показал, что пословицы и поговорки с компонентом чисел в обоих языках имеют полные эквиваленты. Например, *Tous les cinq doigts de la main ne se ressemblent pas* – не все пальцы на руке одинаковы – *бес саусақ бірдей емес*; *L'oeil sait toujours du Coeur les premières nouvelles* – где сердце лежит, туда и око бежит - көңілдегіні көзден танысың; *Mettre deux pieds dans un soulier* – копать, канителить(ся) - *екі аяғын бір етікке тығу* и.т.д. В вышеуказанных пословицах и поговорках сопоставляемые предметы, действия, явления (*бес саусақ(пять пальцев) - cinq doigts, көз(глаза) - l'oeil, екі аяқ(две ноги) - deux pieds*) в обоих языках имеют полное соответствие, что показывает в миропонимании двух наций одинаковые общечеловеческие и универсальные явления. Следующие группы пословиц и поговорок по структуре и сопоставляемым в них предметам и действиям бывают разными, а по значению они одинаковы. Например, *Qui donne tôt, donne deux fois* – (вдвойне даёт тот, кто даёт быстро) епті *екі асайды*; *Faire coup double (faire d'une pierre deux coups)* – одним ударом двух зайцев убить, бір оқпен *екі қоян ату*; *Il vaut mieux être le dernier au ciel que le premier en enfer* – лучше быть последним в раю, чем первым в аду; *Tel brille au second rand qui s'éclipse au premier* – лучше быть первым в деревне, чем последним в городе өзге елде сұлтан болғанша, өз елінде ұлтан бол; *Y regarder à deux fois* – хорошенько подумать, прежде чем решить *жеті рет өлшеп, бір рет піш*; *L'hôte et le poisson en trois jours sont poison* – и гость и рыба через три дня становятся отравой бір күнгі қонақ құт, *екі күнгі қонақ қонақ, үшінші күні жұт*; *Tourner sept fois sa langue dans sa bouche avant de parler* – хорошенько подумать, прежде чем сказать ауыздан шыққан сөз, атылған оқпен тең; *Qui deux choses chasse, ni l'une ni l'autre ne prend* – за двумя зайцами погонишься – ни одного не поймаешь *екі кемеңің басын ұстаған суға кетер*; *Deux moineaux sur un épi ne sont pas longtemps amis* – двум медведям в одной

берлоге не ужиться екі қошқардың басы бір қазанға сыймайды; *Un oiseau dans la main vaut mieux que deux dans la haie* - синица в руках, чем журавль в небе; *Deux yeux valent mieux qu'un (quatre yeux valent mieux que deux)* – ум хорошо, а два лучше; бір бас жақсы, екеуі одан да жақсы; *Deux patrons font chavirer la barque* - у семи нянек дитя без глазу қойшы көп болса, қой арам өледі; *Secret de deux, ... de trios, ... de Dieux, ... de tous* – то, что известно троим, будет известно всему свету Отыз тістен шыққан сөз, отыз рулы елге жайылады; *Deux sûretés valent mieux qu'une* – бережённого бог бережёт құдай сақ болсаң, сақтайды; *Un tiens vaut mieux que deux tu l'auras* – не сули журавля в небе, а дай синицу в руки қолда бар алтынның қадірі жоқ и.т.д.

Пословицы и поговорки с компонентом чисел одного языка в другом может выпасть и вместо него может быть употреблено другое слово. Например, *Il vaut mieux être le dernier au ciel que le premier en enter* – лучше быть последним в раю, чем первым в аду; *Tel brille au second rand qui s'éclipse au premier* - лучше быть первым в деревне, чем последним в городе - өзге елде сұлтан болғанша, өз елінде ұлтан бол; *Deux patrons font chavirer la barque* - у семи нянек дитя без глазу қойшы көп болса, қой арам өледі; *Deux sûretés valent mieux qu'une* – бережённого бог бережёт құдай сақ болсаң, сақтайды; *Un tiens vaut mieux que deux tu l'auras* – не сули журавля в небе, а дай синицу в руки қолда бар алтынның қадірі жоқ.

В составе пословиц и поговорок сопоставляемые предметы не соответствуют, но числовые компоненты сохраняются. Например, во французском языке *faire coup double (faire d'une pierre deux coups)* означает екі рет ұру, бір таспен екі удар жасау (два раза ударить, сделать два удара одним камнем), здесь речь не идет о зайце, а в казахском языке эквивалентом этой пословицы является «бір оқпен екі қоян ату (одним ударом двух зайцев убить)», значит сохраняются компоненты чисел бір оқ(один выстрел) – *une pierre* (бір тас-один камень), екі қоян ату (выстрелить двух зайцев) - *faire coup double* или *faire deux coups* (екі рет ұру-два раза ударить).

В следующих группах пословиц и поговорок сопоставляемые предметы полностью не соответствуют, но значение остается без изменения, значит смысл, содержание бывают одинаковыми. Например, *Il vaut mieux être le dernier au ciel que le premier en enter* если переводим означает «жерде бірінші болғанша, аспанда соңғы болған жақсы (лучше быть последним в раю, чем первым в аду). Еще один вариант этой пословицы во французском языке звучит так «*Tel brille au second rand qui s'éclipse au premier*», если переводим слова в слова означает «бірінші қатарда жасырынып тұрғанша, екінші қатарда жарқырап тұрған артық(лучше быть первым в деревне, чем последним в городе)». Эквивалент этих пословиц в казахском языке звучит так «өзге елде сұлтан болғанша, өз елінде ұлтан бол (чем быть на чужбине султаном, лучше быть на Родине подметкой)», эта пословица воспитывает патриотизм, зачем быть не нужным султаном в другой стране, лучше быть рядовым гражданином своей Родины.

Пословицы и поговорки, фразеологизмы являются зеркалом мировоззрения этноса, они связаны с национальной культурой, обычаями и традициями, историей и превращаются в культурный код. Чтобы доказать вышесказанное приведем несколько примеров. Во французском языке есть фразеологизм «**Ne pas (y) aller par quatre chemins**» (досл. тура, тіке, ашық айту – действовать, говорить прямо, открыто). В этом выражении слово **quatre** обозначает не конкретное число, а неопределенное множество.

Подобное употребление этого числительного свойственно французскому языку и встречается у многих писателей.

Так, в трагедии Корнеля «Сид» можно прочитать следующую фразу: «*A quatre pas d'ici je te le fais savoir*». Таким образом, **ne pas (y) aller par quatre chemins** дословно означает не идти несколькими путями [подраз. к своей цели], а идти одним определенным путем.

Например,

— Monsieur Oriol, je viens causer affaires avec vous. Je n'irai pas d'ailleurs par quatre chemins pour m'expliquer (M a u p a s s a n t).

— Ma chère madame, je n'irai pas par quatre chemins. Voici le but de notre visite (Б. В r i e u x).

Un bouillon d'onze (или de onze) heures прост. – ядовитое зелье, яд (букв, отвар, принимаемый в одиннадцать часов). М. Ра высказывает предположение, что в этом фразеологизме речь идет об отваре, который некогда больные принимали как болеутоляющее или снотворное средство в одиннадцать часов вечера, перед сном. Случалось, что многие больные, приняв отвар, вообще, не просыпались, поэтому в народе о нем сложилось мнение как о ядовитом зелье. Заметим, что употребляемая в современном языке элизия предлога перед словом *onze* свидетельствует о довольно раннем происхождении идиомы.

Например, Et l'on espionnait ses rapports avec la Cognette, on disait qu'à eux deux, un beau soir, ils donneraient un bouillon de onze heures au père Houdequin pour le voler (Z o l a).

Arriver en trois (или quatre) bateaux (разг.) явиться с большой помпой (букв, явиться на трех или четырех кораблях). Как вариант употребляется также **venir en quatre bateaux**.

Происхождение этого выражения связано с распространенным обычаем, по которому пассажирские суда, имеющие на борту ценный груз или какого-либо знатного пассажира, сопровождаются группой военных кораблей, что придает плаванию торжественный характер.

Например,

... Votre serviteur Gille Cousin et gendre de Bertrand,

Singe du pape en son vivant,

Tout fraîchement en cette ville,

Arrive en trois bateaux exprès pour vous parler

(La Fontaine).

S'en moquer (или s'en soucier) comme de l'an quarante (разг.) вовсе не считаться с кем-л. или с чем-л., думать о чем-л., как о прошлогоднем снеге (букв, издеваться над кем-чем-л., как над сороковым годом). Существует множество объяснений этого сравнения. Приведём наиболее известные из них.

Согласно П. Китару и некоторым другим исследователям, это выражение возникло после 1040 г.— дата, которая по народному верованию должна была ознаменовать конец света и наступление «страшного суда». Но когда страшный год миновал, люди стали смеяться над своими прежними опасениями и вместе с тем над 1040 г., или просто над 40-м годом, что и привело к возникновению фразеологизма.

По другой версии (Литтре, Л. Мартель, Ш. Низар), сравнение восходит к временам Французской буржуазной революции 1789 г. После провозглашения Республики в 1792 г. и введения нового календаря роялисты употребляли это выражение с насмешкой, желая таким образом подчеркнуть, что Республика не просуществует и сорока лет.

Третья гипотеза (Ш. Робер) связывает происхождение данного фразеологизма с именем писателя Луи-Себастьяна Мерсье (1740—1814). Его книга «Год 2440», в которой он описывал мир будущего, была предметом насмешек современников Мерсье, говоривших якобы в шутку: «Je m'en moque de l'an 40 (de Mercier)», а затем просто «**Je m'en moque de l'an 40**».

Сторонники четвертой версии (словарь Ларусс, М. Ра и др.) считают, что выражение *Van quarante* является искажением слова *alcoran* коран и приписывают сравнение рыцарям средних веков, которые будто смеялись над чем-л. или над кем-л., как над кораном — священной книгой мусульман. Ни одно из приведенных

объяснений нельзя считать вполне удовлетворительным, ибо все они недостаточно аргументированы как с лингвистической, так и с исторической точки зрения.

Например,

Saboureau était, au fond, assez ennuyé de l'affaire Verdié. Après tout, il se moquait du commandant comme de Van quarante: il ne le connaissait pas (J. C l a r e t i e).

— Je me soucie d'Ursule comme de Van quarante. Depuis la mort de l'oncle Minoret, je n'y ai jamais plus pensé qu'à ma première chemise (Balzac).

В заключении, в казахском языке *три, семь, девять и сорок* являются святыми числительными, число пословиц и поговорок с компонентом этих чисел привалируется. Во французском языке числительные *deux (екі-два)* и *quatre (төрт-четыре)* активно используются в составе пословиц и поговорок. Таким образом, важно иметь в виду, что сопоставительное изучение и лингвокультурологический анализ когнитивных картин мира, принадлежащих к разным языковым картинам, позволяет увидеть как универсальные (общечеловеческие), так и специфические (собственно этнические) феномены бытия человека. Сопоставительное изучение языков способствует глубокому пониманию национального быта, мировоззрения и культуры этноса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнова Н.Д. *Язык и мир человека*. – М., 1998.
2. Қасымова С. К. *Сан компонентті мақал-мәтелдердің ұлттық-мәдени негізі*. Фил. ғыл. канд. ғыл. дәр. дайын. дисс. автореф. – А., 2010.
3. Гак В.Г. *Сопоставительная лексикология*. – М., 1977.
4. Корнилов О.А. *Языковые картины мира как производные национальных менталитетов*. – М., 2003.
5. Қайдар Ә.Т. *Халық даналығы*. – Алматы, 2004. – 565 б.
6. Карлинский А.Е. *Место паремологии в науке о языке // Избранные труды по теории языка и лингводидактике*. – Алматы, 2007. – 144 б.
7. Кеңесбаев І. *Қазақ тілінің фразеологиялық сөздігі*. – Алматы, 1977. – 712 б.
8. Назарян А.Г. *Фразеология современного французского языка*. – М., 1976.
9. *Французско-русский фразеологический словарь / под ред. Л.И. Рецкера*. – М., 1963.
10. *Le petit Robert sur CD-ROM. Version électronique du Nouveau Petit Robert Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française. Nouvelle édition (version 2)*. – P.:VUEF, 2001.

Соболева Дарья,

3 курс, САФУ имени М.В. Ломоносова,
Институт педагогики и психологии

Руководитель **Бртова М.А.**

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТИ ЗДОРОВЬЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

В настоящее время вопрос о здоровье и здоровом образе жизни становится все более актуальным, особенно среди детей. Формирование у детей ценностного отношения к здоровью, сохранение и укрепление их здоровья волнуют как родителей, так и государство.

И.И. Брехман, А.И. Васильков, Д.Д. Венедиктов, Н.Ю. Синягина, Н.В. Панкратьева и множество других исследователей занимались проблематикой здоровья, его сохранения и укрепления. Некоторые ученые отмечали необходимость формирования отношения к здоровью как к ценности.

В современном мире младшие школьники все больше предпочитают пассивный досуг – просмотр фильмов, компьютерные игры, социальные сети. Телефоны, компьютеры, планшеты заполнили мир ребенка и вытеснили из него футбол, улицу и живое общение. Все это негативно отражается на физическом, психическом и духовном здоровье ребенка. Такой проблемы не существовало 10 лет назад,

ОТКРЫВАЮ МИР

поэтому сейчас нужно обращать на сохранение здоровье детей все большее внимание.

Исследование проводилось на базе МБОУ СОШ № 95, город Архангельск, в нем приняли участие 30 учащихся 3 – Г класса.

В результате исследования было установлено, что большинство младших школьников считают ценность здоровья одной из наиболее важных. На диаграмме представлены данные анкеты по изучению иерархии ценностей учащихся.



Диаграмма.

Здоровье в иерархии ценностей младших школьников

На диаграмме видно, что 12 учащихся поставили ценность здоровья на первое место, по 5 человек – на второе и третье, у двоих испытуемых данная ценность занимает 4 место, а еще у двоих – 7. На 5, 6, 9 и 12 место ценность здоровья поставили по одному человеку.

С помощью опросника Р.А. Березовской «Отношение к здоровью» были установлены знания учащихся о своем здоровье (когнитивная шкала), выявлены переживания испытуемых связанные с состоянием их здоровья (эмоциональная шкала), изучена степень приверженности здоровому образу жизни (поведенческая шкала), выявлено место здоровья учащихся в индивидуальной иерархии терминальных и инструментальных ценностей (ценностно-мотивационная шкала).

В результате количественной и качественной обработки опросника «Отношение к здоровью» были получены следующие данные по нескольким блокам.

Когнитивный блок: В большинстве (74%) здоровье воспринимается учащимися младшего школьного возраста, как физическое состояние, дети отмечали, что «здоровье – это когда не болеешь». Здоровье как социальное рассматривает 13% младших школьников, ребята отвечали, что «здоровье – это когда тебя любят и уважают». 10% испытуемых здоровье принимают как психическое состояние, эти дети отмечали, что «здоровье – это счастье». Не дали ответа на вопрос о том, что такое здоровье 3% респондентов.

По изучению степени важности компонентов здорового образа жизни было выявлено, что младшие школьники не обращают внимания на такие аспекты как обливание холодной водой и плодотворный труд.

Испытуемые отнесли ряд факторов, которые оказывают влияние на здоровье, к незначительным – недостаточная забота о здоровье, профилактическая деятельность.

Таким образом, в когнитивном блоке можно отметить следующие особенности: младшие школьники не воспринимают здоровье как единство физического, социального и психического в человеке; уделяют мало внимания профилактике и сохранению собственного здоровья.

Эмоциональный блок: При болезни младшие школьники испытывают определенные переживания озабоченность – 33%, страх – 20%, стыд – 21%, встревоженность – 26%. На фоне полного здоровья 33% испытуемых спокойны, 33% чувствуют, что им ничто не угрожает, остальные 44% испытывают счастье и радость.

Эмоциональную сферу учащихся можно отметить, как устойчивую, однако дети не должны испытывать страх и тем более стыд за состояние своего здоровья.

Поведенческий блок: 30% младших школьников посещают спортивные секции, также многие посещают бани и используют физические упражнения. Практически никто из ребят не занимается закаливанием, не следит за питанием и за режимом дня.

При ухудшении состояния здоровья 82% испытуемых обращаются за советом к взрослым, 6% не обращают на это внимания и 6% самостоятельно принимают меры, что является недопустимым в этом возрасте.

Можно отметить, что дети, в большей степени, обращают внимание на свое физическое развитие, а сохранению здоровья через такие компоненты ЗОЖ, как питание, закаливание, труд, режим дня, не относятся серьезно.

Ценностно-мотивационный блок: в тройке основных ценностей у детей младшего школьного возраста находятся – семейное благополучие, здоровье и наличие верных друзей. Испытуемые считают, чтобы добиться успеха в жизни им необходимо здоровье, образование и поддержка близких людей.

Самой распространенной причиной, почему дети не заботятся о собственном здоровье, стала следующая: «нет необходимости, я итак здоров», это еще раз доказывает мнение детей о незначительности профилактической деятельности. Для некоторых ребят причиной является отсутствие компании для данной деятельности, для других отсутствие времени и силы воли.

В иерархии ценностей здоровье занимает у учащихся в основном первые места, и дети признают важность здоровья в жизни человека. Однако младшие школьники не осознают, что забота о здоровье должна носить постоянный и устойчивый характер, а не быть временной, лишь на момент болезни.

По результатам анкетирования педагогов наиболее эффективными методами по формированию здорового образа жизни у детей младшего школьного возраста являются занимательная беседа, просмотр фильмов и роликов, посвященных здоровью, инсценирование ситуаций. А к эффективным формам работы относятся игры, праздники, экскурсии, занятия на природе.

Таким образом, здоровье в системе ценностей младших школьников занимает высокое место. Испытуемые переживают за собственное здоровье, не остаются равнодушными к его ухудшению. Однако учащиеся начальных классов обращают большее внимание лишь на свое физическое развитие, не следят за питанием, режимом дня и другими неотъемлемыми аспектами здорового образа жизни. Ученики также забывают о профилактической деятельности и не считают нужным заботиться о здоровье.

Можно сделать заключение, что сохранение и укрепление здоровья является важной частью жизни каждого человека. А чтобы человек заботился о собственном здоровье и вел здоровый образ жизни, необходимо еще в детстве сформировать у него отношение к здоровью как к ценности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильков А.И. Теория и методика физического воспитания / А.И. Васильков. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 384 с.

2. Верхорубова О.В. Формирование «здоровья» как ценности в образовании / О.В. Верхорубова // *Перспективы науки и образования.* – 2013. – № 4. – С. 50-59.

3. Синягина Н.Ю., Богачева Т.Ю. Формирование у школьников отношения к здоровью как ценности / Н.Ю. Синягина, Т.Ю. Богачева // *Воспитание школьников.* – 2010. – № 8. – С. 15-20.

Утемисова Сабина,

3 курс, Атырауский институт нефти и газа МОН РК
г. Атырау, Казахстан,

Руководитель **Баймухашева М.К.**

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РАМКАХ РАЗВИТИЯ ПРОГРАММЫ «СТРАТЕГИЯ – 2050»

В последние годы развитие малого и среднего бизнеса стало одним из самых актуальных направлений политики нашего государства. Ведь именно этот сектор должен стать одной из основных движущих сил отечественной экономики.

Близится середина XXI века, к которой все развитые страны подготовили свои стратегии развития. В связи с этим глава государства определил развитие Казахстана до 2050 года.

16 декабря 2012 года, в 20-летний юбилей независимости, президент обратился с посланием народу Казахстана. В нем он подвел предварительные итоги реализации программы «Казахстан – 2030», и подчеркнул эффективность планового развития страны до этого времени. Доля малого и среднего бизнеса в экономике должна к 2050 году вырасти по крайней мере вдвое. Должны быть созданы условия, чтобы человек смог попробовать себя в бизнесе, стать полноценным участником проводимых в стране экономических преобразований, а не ждать, что государство решит за него все проблемы. Важно поднять общий уровень деловой культуры и стимулировать предпринимательскую инициативу. Для этого необходимо:

1) Поощрение стремления малого и среднего бизнеса к объединению и кооперации и создание системы их поддержки и поощрения.

2) Развитие внутреннего рынка за счет поощрения местных бизнес-инициатив и минимального, но жесткого регулирования.

3) Предусмотрение введения новой, более жесткой, системы ответственности для госчиновников, которые создают искусственные препоны для бизнеса.

4) С учетом новых реалий, усовершенствование механизмов поддержки отечественных производителей и принятие всех необходимых мер для защиты и продвижения их интересов.

Задача сегодняшнего дня – создание необходимых условий и предпосылок для перехода мелких предприятий и индивидуальных предпринимателей в разряд средних.

«2050 год – не просто символическая дата. Это реальный срок, на который сегодня ориентируется мировое сообщество» [1].

ООН, например, разработала Глобальный прогноз развития цивилизаций до 2050 года, как и Всемирная продовольственная организация, установившая свой прогнозный доклад к этому же времени.

Были выявлены задачи, которые необходимо осуществить для устойчивого развития всех сфер государственной деятельности. Президент обозначил приоритетные направления новой стратегии, среди которых было обозначено развитие предпринимательства.

«Это ключ к успешной экономике. Развитие малого и среднего бизнеса – вот главный инструмент индустриальной и социальной модернизации Казахстана в XXI веке. В этом моя позиция, как известно, однозначна, и я её много раз высказывал. Чем больше доля малого и среднего бизнеса в нашей экономике – тем более

ОТКРЫВАЮ МИР

устойчивым будет развитие Казахстана. У нас действуют более 800 тысяч субъектов малого и среднего бизнеса, в них работает 2,4 миллиона казахстанцев. Объём продукции этого сектора вырос за четыре года в 1,6 раза и составляет более 8,3 миллиарда тенге», отметил Президент страны Н.А.Назарбаев в своем послании.

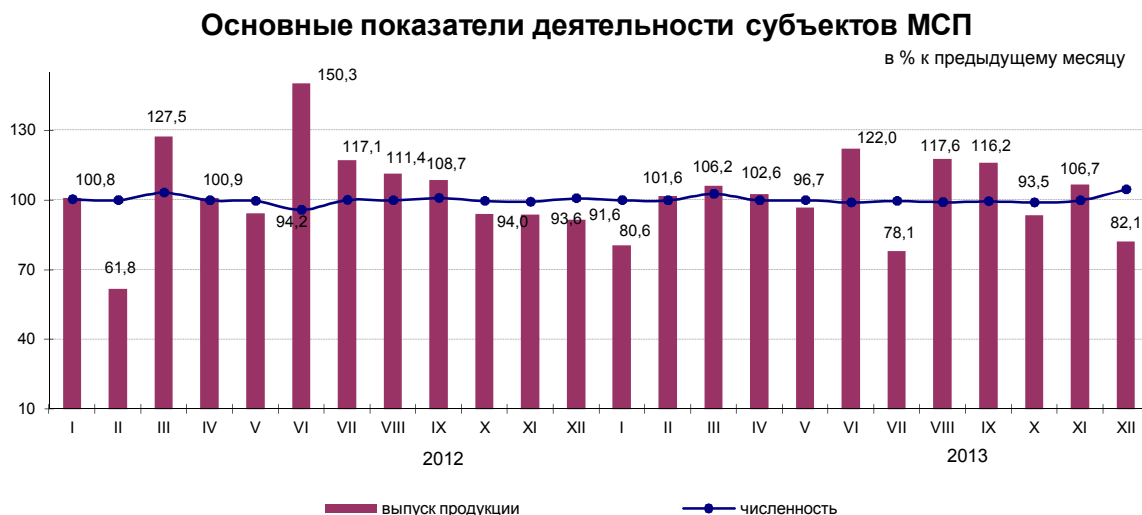


Рисунок 1. Основные показатели субъектов МСБ

Казахстан входит в список стран с наиболее благоприятными условиями для бизнеса, эту тенденцию нужно наращивать. Малый и средний бизнес – это прочная экономическая основа нашего Общества Всеобщего Труда. Для его развития нужны комплексные решения по законодательному укреплению института частной собственности. Надо отменить все инертные правовые нормы, мешающие развитию бизнеса. Малый бизнес должен стать семейной традицией, передаваемой из поколения в поколение.

Важно принять меры по развитию специализации малого бизнеса, с перспективой его перехода в разряд среднего. Следует внедрить чёткий механизм банкротства субъектов этого сектора. Малый и средний бизнес должен развиваться вокруг новых инновационных предприятий. Президент поручил Правительству совместить план второй пятилетки индустриализации с Дорожной картой «Бизнес–2020». Правительству совместно с Национальной палатой предпринимателей надо создать эффективные механизмы методической помощи начинающим бизнесменам.

Таблица 1.

**Оценка вклада малого и среднего бизнеса
в валовой внутренний продукт, %**

Оценка вклада малого и среднего предпринимательства в валовой внутренний продукт, %	2010	2011	2012
		20,2	17,5
Малое предпринимательство	7,0	6,2	6,0
Среднее предпринимательство	13,2	11,3	11,3

Для достижения к 2050 году доли продукции малого и среднего бизнеса в объеме ВВП до 50%, будет расширено участие предпринимателей в Программе индустриализации, в реализации перспективных бизнес-проектов, направленных на увеличение выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью.

Как показывает мировая практика малое и среднее предпринимательство играет очень существенную роль в экономике страны. Экономическая и социальная роль малого предпринимательства заключается в праве граждан на свободное использование своих способностей и имущества для осуществления предпринимательской деятельности[2].

Будущее – за созданием сети новых перерабатывающих предприятий в аграрном секторе, главным образом, в форме малого и среднего бизнеса. Здесь должны поддержать бизнес кредитами. Фермеры должны иметь прямой доступ к долгосрочному финансированию и рынкам сбыта без посредников. Актуальным вопросом является создание эффективной системы гарантирования и страхования займов сельских производителей. Казахстан должен стать одним из крупных региональных экспортеров мясной, молочной и других продуктов земледелия. В растениеводстве надо идти по пути сокращения объёмов выращивания малорентабельных водоёмких культур и замены их овощной, масляничной и кормовой продукцией. Нужен комплекс мер по эффективному потреблению агрохимикатов, расширению применения в засушливых регионах современных технологий нулевой обработки почв и других инноваций[3].

В развитии малого бизнеса играют роль поддержки. Решение важнейших проблем, обеспечивающих развития предпринимательства заложено в Государственной программе развития и поддержки предпринимательской деятельности «Дорожная карта бизнеса-2020».

«Дорожная карта бизнеса-2020» поддержит предпринимателей в казахстанских регионах. За годы существования «Дорожной карты бизнеса-2020» более полутора тысяч предприятий малого и среднего бизнеса получили поддержку в виде гарантирования кредитов и субсидирования кредитной ставки. Это беспрецедентные меры поддержки по расширению доступа бизнеса к финансам[4].

Также в Казахстане фонд «Даму» осуществляет поддержку малого предпринимательства посредством реализации следующих программ:

- Проектное финансирование и лизинг;
- программа развития системы микрокредитования в Казахстане;
- гарантирование кредитов среднего и малого бизнеса, получаемых в банках второго уровня[5].

Таким образом, анализ состояния развития малого и среднего бизнеса в Казахстане показывает, что в последние годы в рамках реализации Послания Президента к народу Казахстана сложилась определенная система поддержки предпринимательства. В связи с вышеизложенным предполагается адаптация и использование инструментов поддержки предпринимателей, таких как субсидирование и гарантирование кредитов, сервисная поддержка, подведение производственной инфраструктуры и подготовка кадров в рамках реализации Программы в условиях Республики Казахстан

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баймухашева М.К. Становление и развитие организационно-правовых форм предпринимательства в РК (на примере Атырауской области). – Астрахань, 2002. - С. 56-63.
2. Данные с портала по освещению хода реализации Стратегии «Казахстан-2050» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.strategy2050.kz.
3. Государственная программа «Дорожная карта бизнеса-2020». – 2010. – С. 3-7.
4. Государственная программа поддержки бизнеса «Фонд Даму». – 2012. – С. 4-6.

5. Данные с портала по освещению хода реализации Стратегии «Казахстан-2050» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.strategy2050.kz
6. Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Н.А.
7. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства // Казахстанская правда. – 15.2012. – С. 1-10.

Филимонова Полина,
3 курс, Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск
Руководитель **Поляшова Н.В.**

ИССЛЕДОВАНИЕ ДРУЖЕСКИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Дружба дошкольников со сверстниками представляет интерес для педагогики и психологии, поскольку были экспериментально установлены устойчивые связи между особенностями опыта общения со сверстниками в детстве и некоторыми важными личностными и когнитивными характеристиками во взрослом и подростковом возрасте [3].

Дружба – это тип стабильных, устойчиво-избирательных межличностных отношений, характеризующихся взаимоприятием и взаимопринятием, позитивной эмоциональной насыщенностью взаимоотношений, высокой степенью выраженности социальных ожиданий, взаимозависимых аттракционных проявлений и готовностью к повседневной поддержке, сочувствию и сопереживанию [2]. В современной психологии развития детская дружба рассматривается либо как аспект, функция и показатель индивидуального развития ребенка, либо в контексте развития групповых, коллективных отношений [3].

Детская дружба проходит через три стадии развития. Изначально, это ситуативные отношения, главными предпосылками которого являются общая деятельность, взаимная оценка и территориальная близость. Далее дружба приобретает договорный характер, где на первый план выходят соционормативные ценности – неукоснительное соблюдение правил дружбы и высокие требования к характеру друг друга. Третьей стадией является внутренне-психологическая, где первостепенное значение приобретают личностные черты и свойства – искренность, верность [3].

Начиная с младшего дошкольного возраста, дружба проявляется у детей в виде привязанностей и симпатий. То есть ребенок видит друга в том сверстнике, который ему более приятен на данную минуту, с которым он получил удовольствие и другие положительные эмоции во время взаимодействия. Эмоциональная напряженность и конфликтность высокая: дети часто ссорятся и мирятся. В старшем дошкольном возрасте наблюдается другая ситуация: в отличие от младшего дошкольного, дети могут оценить поведение и поступки своего сверстника. Таким образом, когда дошкольник определяет друга, он руководствуется уже полученным опытом в результате взаимодействия с этим ребенком в игровой деятельности. Определяющим компонентом в дружбе старших дошкольников будут моральные качества. Первая дружба способствует развитию коммуникативных навыков, приобретению социального опыта, умению контролировать свои эмоции.

Сбор и анализ теоретического материала о дружбе дошкольников со сверстниками послужили основой для проведения эксперимента, в основе которого лежала социометрия. Представим данные социоматрицы.

ОТКРЫВАЮ МИР

Таблица 1.

Результаты социометрической методики «Два домика»

№	Испытуемый	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Девочка					+	-	-	+	+	-						
2	Девочка			+			+										
3	Девочка		+								+						
4	Девочка							+						+			
5	Девочка	+							-								
6	Девочка		+							+							+
7	Девочка				+						+			+			
8	Девочка			+											+		
9	Девочка	+		+													
10	Мальчик											+					+
11	Мальчик										+		+				+
12	Мальчик								-		+				+	+	
13	Мальчик					+	+	+									
14	Мальчик										+	+					
15	Мальчик					+					+						
16	Мальчик																-
	Положительные выборы																
	Отрицательные выборы																
	Взаимные выборы																

Проанализировав данные социоматрицы, средняя сумма положительных выборов составляет 2, 1875. Таким образом, можно определить статус каждого испытуемого, сопоставив результаты таблицы с средней суммой положительных выборов. Мы получаем:

- 1) К популярным детям-«звездам» относится только один испытуемый под номером 10.
- 2) К «предпочитаемым» детям относятся испытуемые под номерами 3, 5, 9, 15.
- 3) К «принятым» детям относятся испытуемые под номерами 1, 2, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14.
- 4) К «непринятым» («изолированным») детям относится испытуемый под номером 16.

К статусу отвергаемых детей в данной группе никто не относится, так как никто из испытуемых не получил только отрицательных выборов.

Уровень благополучия взаимоотношений в данной группе является низким, так как большинство детей находятся в неблагоприятных статусных категориях (3 и 4 категории).

Что касается показателя взаимности, эта группа относится к 4 уровню взаимности, так как показатель равен 51%, то есть он является достаточно высоким.

Коэффициент удовлетворенности взаимоотношений составляет 75% и также является достаточно высоким.

Относительно принципа изолированности группа является благополучной, так как только один испытуемый под номером 16 не получил ни положительных, ни отрицательных оценок. В социоматрице также отмечено, что данный испытуемый не сделал положительных выборов, только один отрицательный выбор.

На основании анализа результатов социометрии, сделаем вывод о наличии дружеских взаимоотношений среди детей данной группы. Судя по показателю взаимности группы, можно сделать выводы о наличии дружеских взаимоотношений между детьми. Данное суждение также подкреплено ответами самих испытуемых на вопросы: «Это твой друг?», «Вы хорошие друзья?». Практически каждый назвал выбранного им члена группы своим другом, рассказал о том, что ему нравится с ним играть (наличие симпатии). Только несколько испытуемых затруднились сразу назвать имена детей, все остальные достаточно быстро определили со своим выбором, то есть их выбор был добровольным. Также были моменты, характеризующие внутреннюю близость, так как две девочки считали себя сестрам (несмотря на то, что имели разные фамилии и были не похожи друг на друга внешне) и сказали об этом на эксперименте. Коэффициент удовлетворенности также является достаточно высоким и в сочетании с показателем взаимности дает положительную оценку дружеским взаимоотношениям детей данной группы. Однако вызывает беспокойство испытуемый под номером 16. Он, в отличие от других ребят, сосредоточился только на негативном выборе, и другие ребята не отдали ему свой выбор. Возможно, его выбору предшествовала ссора с этим ребенком, но если ребенок был здоров и хорошо чувствовал себя, то воспитателю нужно принять меры по включению ребенка во взаимодействие с другими членами группы, чтобы исключить возможность внутриличностного конфликта ребенка и конфликтных ситуаций с членами группы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кон И. С. Дружба: этико-психологический очерк / И. С. Кон. – М.: Политиздат, 2005. – 350 с.
2. Кондратьев М.Ю., Ильин В.А. Азбука социального психолога-практика / М.Ю. Кондратьев, В.А. Ильин. – М.: ПЕР СЭ, 2007. – 464 с.
3. Смирнова Е. О. Становление межличностных отношений в раннем онтогенезе // Вопросы психологии. – 1994. – № 6. – С. 6-7.

*Харчикова Татьяна,
2 курс, Ливенский филиал Госуниверситета-УНПК,
г. Ливны, Орловская область,
Руководитель Гаврилова Л.Ю.*

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

В своем доме каждый человек должен быть уверен, что ничто не угрожает его здоровью. Однако для этого нужно знать, какие именно могут возникнуть опасности и как их избежать.

Цель работы: Исследовать проблемы, связанные с использованием бытовой техники и выявить влияние электромагнитного излучения бытовых приборов на живой организм.

Предмет исследования: выявление степени воздействия электромагнитного излучения бытовых приборов на жизнедеятельность семян и растений. **Задачи исследования:** изучить литературу по данному вопросу. Провести статистические исследования. Опытным путём подтвердить воздействие излучения на живые организмы. **Гипотеза:** электромагнитное излучение бытовых электроприборов (микроволновая печь, монитор компьютера, телевизор) электромагнитное излучение негативно влияет на живые организмы. **Методы исследования:** анкетирование, работа с разными источниками информации, эксперимент по определению влияния электромагнитных излучений бытовых приборов на растения.

Задачи: 1. Изучить основные свойства электромагнитных волн. 2. Выяснить, что является источником электромагнитных волн в наших квартирах. 3. Узнать, как электромагнитные волны влияют на растения и человеческий организм. 4. Выяснить, как себя обезопасить от электромагнитного излучения бытовых приборов.

Человеческий организм всегда реагирует на внешнее электромагнитное поле. В силу различного волнового состава и других факторов электромагнитное поле различных источников действует на здоровье человека по-разному. В качестве основных источников электромагнитного поля можно выделить: линии электропередачи, электропроводка (внутри зданий и сооружений), бытовые электроприборы, персональные компьютеры, теле- и радиопередающие станции, спутниковая и сотовая связь (приборы, ретрансляторы), электротранспорт, радарные установки.

Широкие исследования влияния электромагнитных полей на здоровье были начаты в нашей стране в 60-е годы. Особо чувствительными к воздействию электромагнитных полей в человеческом организме являются нервная, иммунная, эндокринно-регулятивная и половая системы. Результаты клинических исследований, проведенных в России, показали, что длительный контакт с электромагнитным полем в СВЧ-диапазоне может привести к развитию заболевания, получившего наименование «радиоволновая болезнь». Люди, длительное время находящиеся в зоне облучения, предъявляют жалобы на слабость, раздражительность, быструю утомляемость, ослабление памяти, нарушение сна. Нередко к этим симптомам присоединяются расстройства вегетативных функций нервной системы. Со стороны сердечно-сосудистой системы проявляются гипотония, боли в сердце, нестабильность пульса. Нарушаются внимание и память. Возникают жалобы на малую эффективность сна и на утомляемость. Особую опасность ЭМП представляют для детей и беременных (эмбрион), так как еще не сформировавшийся детский организм обладает повышенной чувствительностью к воздействию таких полей. Весьма чувствительными к действию ЭМП являются также люди с заболеваниями центральной нервной, гормональной, сердечно-сосудистой системы, аллергии и люди с ослабленным иммунитетом. [3, с. 23]

По данным российских ученых, фоновая интенсивность излучений за последние десять лет выросла на несколько порядков, и проблема обостряется с каждым годом. По своим масштабам эта угроза превосходит многие экологические факторы, в том числе солнечную активность, утечку радиоактивных и ядовитых веществ и другие, поскольку под ее воздействием находится более 80 % населения нашей планеты.

Бытовые электроприборы. Все бытовые приборы, работающие с использованием электрического тока, образуют вокруг себя электромагнитные поля. Телевизоры, холодильники, утюги, пылесосы, компьютеры и прочие достижения прогресса являются источником электромагнитного излучения. Ученые утверждают, что данное излучение может оказать на организм человека негативное влияние. Электромагнитные поля опасны, прежде всего, тем, что человек не ощущает их воздействия так, как ощущает, например, свет или звук, и поэтому не может адекватно определить их интенсивность и степень опасности. Ведь наш организм весьма чувствителен к вышеназванным излучениям, причем, как показывают современные исследования, больше всего от их воздействия страдают мозг, сердце, а также эндокринная, иммунная и половая системы человека. [3, с. 41]

По результатам *анкетирования* студенты филиала расположили бытовые приборы в порядке убывания опасности для здоровья человека следующим образом: компьютер, телевизор, сотовый телефон, электропроводка, фен, СВЧ-печь.

Результаты анализа того, какие источники ЭМИ находятся рядом, свидетельствуют о том, что, в основном это телефоны. 51% опрошенных заявили, что никогда не отказались бы от использования бытовых приборов, зная о вреде ЭМИ бытовых приборов, 47% считают, что смогли бы частично отказаться от их использования, и лишь 2% отказались бы.

В практической части работы выявляли степень воздействия электромагнитного излучения бытовых приборов (компьютер, микроволновая печь, телефон и телевизор) на живые организмы (всхожесть различных семян).

Размещение проб: №1-монитор компьютера; №2-телевизор; №3-холодильник; №4-контрольный образец – подоконник.

Определили время появления первых всходов в различных пробах и среднюю длину зародышевого корешка. При этом четко проследили негативное влияние электромагнитного излучения на живые организмы (всхожесть семян уменьшается).

В ходе исследования выяснилось, что большинство студентов СПО постоянно окружены источниками ЭМИ. Полученные результаты были обработаны и обобщены и свидетельствуют о том, что многие студенты, зная о вреде ЭМИ, никогда не смогли бы отказаться от их использования.

В заключение хотелось бы отметить, что в связи со стремительным ростом числа технологий и приборов избежать влияния ЭМП в современном мире практически невозможно. Защита от электромагнитных полей и излучений в нашей стране регламентируется Законом РФ об охране окружающей природной среды, а также рядом нормативных документов. Различные организации как государственные, так и международные разработали множество стандартов и требований для предотвращения, какого бы то не было влияния электромагнитного поля на человека. Сегодня, несмотря на многочисленные исследования о влиянии излучений от бытовой техники, компьютера, сотового телефона на организм человека, включая исследования самых солидных международных организаций здравоохранения, которые подтвердили негативное комплексное воздействие электронных средств на человека, а это касается всего комплекса электрооборудования (радиостанций, силовых кабелей, радиотелефонов, компьютеров, телевизоров и т.д.), эта информация до сих пор еще в силу различных причин не нашла пока корректного и широкого понимания. Действующие сегодня санитарные нормы и правила, которые ограничивают уровни ЭМИ, не соответствуют знаниям об опасности высокочастотных электромагнитных волн, которые были получены учеными всего мира в последнее время. [3, с. 35]

Электромагнитное излучение стимулируют появление первых всходов, и убыстряет жизненные процессы. Наибольшее воздействие на семена, а значит и на микроорганизмы вообще, оказывает излучение телевизор и холодильник. Чуть меньшее воздействие наблюдается со стороны монитора компьютера.

Электромагнитное излучение может стимулировать размножение патогенных микроорганизмов, вызывая всплеск инфекционных заболеваний. Рост числа простудных инфекционных заболеваний может быть связан с увеличением использования компьютеров, микроволновых печей, телевизоров и других бытовых электроприборов. Влияние электромагнитных полей на здоровье человека – это исследуемая задача науки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Материалы интернет – портала «REFERAT.RU» (рефераты, учебные и справочные материалы на данную тему).*
2. *<http://www.nasha.lv/>*

3. Электромагнитное поле и здоровье человека / Под редакцией Ю.Г.Григорьева, – М., Издательство РУДН, 2002. – 177 с.

4. Влияние электромагнитного излучения на организм человека <http://knowledge.allbest.ru>

Шаланова Анастасия,

*Выксунский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», г. Выкса, Нижегородская область
Руководитель Шуваев В.А.*

ГДЕ ТОНЬШЕ, ТАМ И ... НЕ РВЕТСЯ!

В обычной жизни мы считаем, что чем массивнее деталь, тем она прочнее и руководствуемся поговоркой «где тоньше, там и рвется». Однако в инженерной практике встречаются примеры прямо противоположного свойства. В частности, для балок, работающих на изгиб, известен, так называемый, «парадокс Эмерсона» [1]. В данной работе доказывается правдивость этого «парадокса» и, на основе анализа полученных аналитических зависимостей, даются дополнительные рекомендации по выбору рациональной формы поперечного сечения балок из пластичного материала.

Ключевые слова: «парадокс Эмерсона», балка, напряжения, момент инерции, момент сопротивления.

«Парадокс Эмерсона» заключается в следующем: чтобы увеличить прочность балки квадратного сечения ($a \times a$), работающей на изгиб в положении «на ребро» (рис.1), нужно «срезать» часть сечения на $\Delta a = a/9$, т.е. уменьшить площадь поперечного сечения.

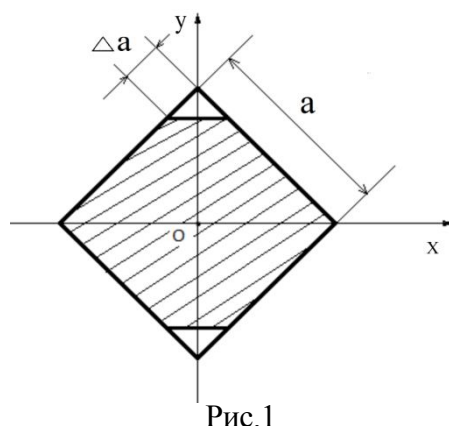


Рис.1

Максимальные напряжения в поперечных сечениях, имеющих ось симметрии, для пластичного материала вычисляются по формуле [2]:

$$\sigma_{\max} = \frac{M_x}{W_x} \quad (1)$$

где:

M_x – изгибающий момент, действующий в поперечном сечении;

W_x – момент сопротивления поперечного сечения при изгибе.

Исходя из приведенной формулы уменьшение максимальных напряжений при произвольном M_x возможно лишь при увеличении W_x , т.е. нужно доказать, что срезав часть поперечного сечения момент сопротивления возрастет!

Величина W_x вычисляется по формуле [2]:

$$W_x = \frac{I_x}{y_{\max}} \quad (2)$$

где :

I_x – момент инерции сечения относительно оси ox ;

y_{\max} – расстояние от нейтральной оси до наиболее удаленной точки поперечного сечения балки.

Площадь квадрата (Рис.2) состоит из 4-х равных прямоугольных треугольников, поэтому можно написать $I_x = 4 \cdot I$, где I – момент инерции прямоугольного треугольника относительно оси ox .

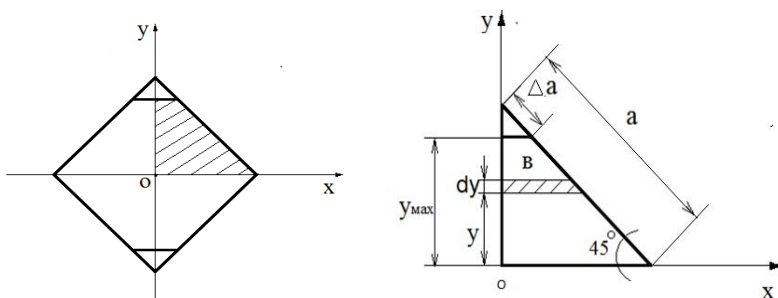


Рис.2

Общая формула для момента инерции плоской фигуры относительно оси $o-x$ имеет следующий вид [2]:

$$I = \int_F y^2 dF$$

В соответствии с рис.2:

$$dF = b \cdot dy; \quad b = a \cdot \cos 45 - y = \left(\frac{\sqrt{2}}{2} \cdot a - y\right)$$

Проведя последовательные преобразования, получаются следующие зависимости:

$$I = \int_0^{y_{\max}} y^2 \cdot \left(\frac{\sqrt{2}}{2} \cdot a - y\right) dy = \int_0^{y_{\max}} \left(\frac{\sqrt{2}}{2} \cdot a \cdot y^2 - y^3\right) dy =$$

$$\frac{\sqrt{2}}{2} \cdot a \cdot \frac{y^3}{3} - \frac{y^4}{4} \Big|_0^{y_{\max}} = \frac{\sqrt{2}}{6} \cdot a \cdot y_{\max}^3 - \frac{y_{\max}^4}{4};$$

$$J_x = 4 I = 4 \cdot \left(\frac{\sqrt{2}}{6} \cdot a \cdot y_{\max}^3 - \frac{y_{\max}^4}{4}\right) = \frac{2\sqrt{2}}{3} \cdot a \cdot y_{\max}^3 - y_{\max}^4$$

$$W_x = \frac{2\sqrt{2}}{3} \cdot a \cdot y_{\max}^2 - y_{\max}^3 \quad (3)$$

Для определения максимального значения W_x эта функция исследуется на экстремум.

$$W' = \left(\frac{2\sqrt{2}}{3} \cdot a \cdot y_{\max}^2 - y_{\max}^3\right)' = \frac{4\sqrt{2}}{3} \cdot a \cdot y_{\max} - 3 \cdot y_{\max}^2$$

$$\frac{4\sqrt{2}}{3} \cdot a \cdot y_{\max} - 3 \cdot y_{\max}^2 = 0$$

$$y_{\max} = \frac{4\sqrt{2}}{9} \cdot a$$

Да, соответствующая вычисленному y_{\max} (см. рис.2):

$$\Delta a = a - \frac{y_{\max}}{\cos 45} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2} \cdot a - \frac{4\sqrt{2}}{9} \cdot a}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = \frac{a}{9}$$

Действительно, сформулированный «парадокс Эмерсона» соответствует истине!

Выражая y_{\max} через Δa , получаем формулу (3) в безразмерном виде:

$$\frac{W_x}{a^3} = \frac{1}{2\sqrt{2}} \cdot \left(\frac{1}{3} + \frac{\Delta a}{a} \right) \left(1 - \frac{\Delta a}{a} \right)^2$$

В табл. 1 показаны значения W_x при изменении $\Delta a/a$ от 0 до 1, а на рис.3 изображен график этой функции в наиболее интересной области значений $\Delta a/a$.

Таблица 1

a/a	0	1/9	2/9	3/9	4/9	5/9	6/9	7/9	8/9	9/9
x/a ³	0,118	0,124	0,119	0,105	0,085	0,062	0,039	0,019	0,005	0

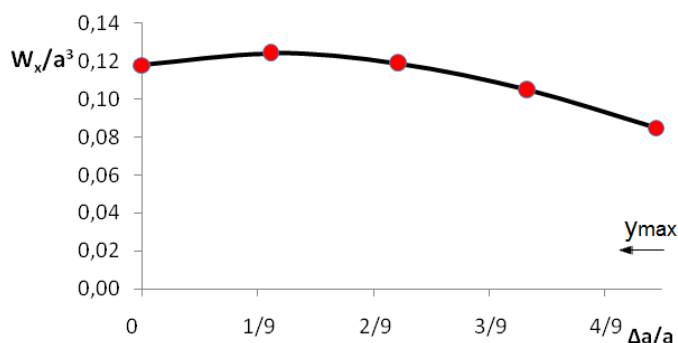


Рис. 3

Полученные зависимости показывают, что при $\Delta a=0$ момент сопротивления W_x действительно меньше, чем при $\Delta a = \frac{a}{9}$, а максимальное значение W_x достигается при $\Delta a = \frac{a}{9}$, что будет соответствовать наименьшему значению σ_{\max} .

Чтобы выяснить причины такого поведения функции W_x , проведены исследования функций в числителе и знаменателе формулы (2) в зависимости от значений величин $\Delta a/a$. Для этого вычислялись величины относительных изменений числителя и знаменателя по формуле $\Delta F_i / F_{i-1}$ с шагом изменения $\Delta a/a$ равному 1/9.

Результаты сведены в таблицу 2 и представлены на рис 4.

Таблица 2

$\Delta a/a$	0	1/9	2/9	1/3	4/9	5/9	2/3	7/9
I_x/a^4	0,083	0,078	0,065	0,049	0,033	0,02	0,009	0,003
Y_{\max}/a	0,707	0,629	0,55	0,471	0,393	0,314	0,236	0,157
Отн. изменение I_x	0,068	0,194	0,323	0,481	0,709	1,107	2,038	6,273

ОТКРЫВАЮ МИР

Отн. изменение U_{\max}	0,125	0,143	0,167	0,2	0,25	0,333	0,5	1
---------------------------	-------	-------	-------	-----	------	-------	-----	---

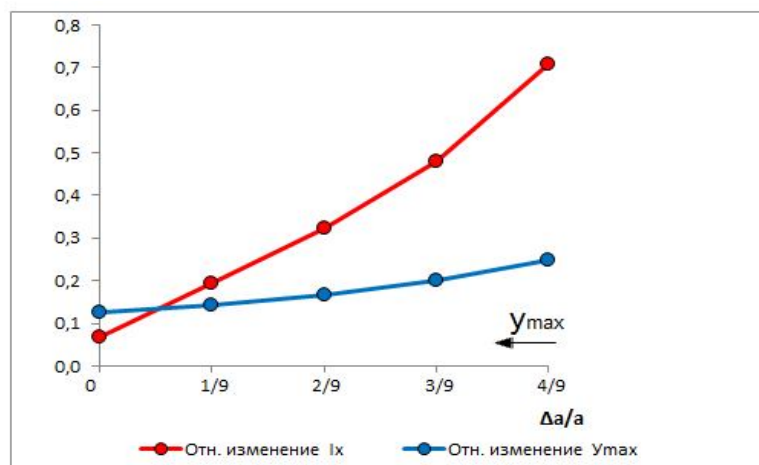


Рисунок 4

Из графика видно, что при увеличении U_{\max} (уменьшении $\Delta a/a$) степень изменения I_x и U_{\max} разные, в частности, до значения $\Delta a/a=1/9$ степень изменения I_x выше, чем U_{\max} , а после этого значения уже U_{\max} растет быстрее, чем I_x !

Данные исследования дают возможность дополнить известные рекомендации по выбору рациональных сечений при изгибе для пластичных материалов. Ввиду того, что нормальные напряжения при изгибе [2] достигают максимальных значений в крайних точках поперечного сечения, стандартные рекомендации при проектировании сводятся к размещению большей части материала поперечного сечения в область наибольших напряжений (в частности, для симметричных сечений из пластичного материала таким является двутавровое сечение)

Как показывают наши исследования при проектировании поперечных сечений этих рекомендаций недостаточно, нужно учитывать еще степени изменения момента инерции I_x и U_{\max} !

Не учет этого приводит к курьезным случаям, например, когда увеличение площади поперечного сечения путем приварки дополнительных вертикальных листов не увеличивает, а снижает прочность балки (Рис.5).

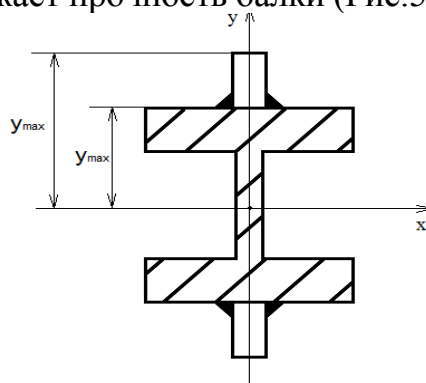


Рис.5

Таким образом, используя поговорку «где тоньше, там и рвется», для увеличения прочности стержней нужно не просто увеличивать площадь поперечного сечения, не просто переносить материал в область наибольших напряжений стержней работающих на изгиб, но **нужно таким образом изменять форму поперечного сечения, чтобы момент инерции I_x увеличивался в большей степени, чем величина Y_{\max} !**

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Болотин В. В. Методы теории вероятностей и теории надежности в расчетах сооружений. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1981. – 351 с.
2. Феодосьев В.И. Сопротивление материалов. Учеб. для вузов. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во МГТУ, 2000. – 592 с.

Шульгин Дмитрий,

2 курс, Ливенский филиал Госуниверситета-УНПК,
г. Ливны, Орловская обл.

Руководитель **Гаврилова Л.Ю.**

ВЛИЯНИЕ АВТОТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАШЕГО ГОРОДА

Без здоровой окружающей среды не может быть ни здорового общества, ни социально активных граждан. К сожалению, в настоящее время в России экологическая ситуация характеризующая прогрессирующей деградацией окружающей природной среды, и ухудшение здоровья нации свидетельствуют о том, что в стране не обеспечивается экологическая безопасность, которая составляет часть (наряду с государственной, военной, личной) национальной безопасностью.

Актуальность выбранной темы. Наш небольшой город Ливны подвергается загрязнению продуктами сгорания от выхлопных газов, а так же резиновой и асбестовой пылью. Загрязнение воздуха влияет на здоровье взрослых и детей. С каждым годом растёт количество детей с хроническими заболеваниями дыхательных путей, снижается иммунитет.

Цель исследования. Исследование проблемы загрязнения воздуха выхлопными газами. Проведение анализа положительного и отрицательного влияния автотранспорта на окружающую среду, раскрытие сущности, связанных с ним экологических проблем и определение путей решения.

Объект исследования. Процесс загрязнения воздуха выхлопными газами в городе Ливны на перекрестке ул. Мира и ул. Денисова за определенный промежуток времени. *Предмет исследования.* Перекресток ул. Мира и ул. Денисова города Ливны Орловской обл. *Гипотеза исследования.* Загрязнение воздуха отрицательно влияет на здоровье человека. *Задачи исследования.* 1). Изучить вопрос экологической обстановки в г. Ливны. 2). Выяснить влияние выхлопных газов на здоровье человека. 3). Проанализировать влияние роста автомобильной промышленности на состав воздуха. 4). Обосновать причину появления канцерогенных веществ в воздухе. 5). Изучить химический состав автомобильных выхлопных газов. 6). Обозначить способы снижения выбросов и токсичности выхлопных газов. 7). На основе изученных вопросов сделать вывод о негативном влиянии выхлопных газов на здоровье человека. *Методы исследования.* Получение и математическая обработка данных, работа с разными СМИ.

Автомобильный транспорт – один из основных загрязнителей окружающей среды. Автомобиль стал бы гораздо безвреднее для окружающей его среды, если бы в его двигателе углеводородное топливо превращалось исключительно в

углекислый газ и водяные пары. Но... Температура горения топлива бывает или слишком высокой, или очень низкой, что приводит к его неполному сгоранию. Кроме того, не следует забывать о качестве самого горючего и примесях, содержащихся в нем. Все это, как известно, приводит к возникновению токсичных веществ: оксида углерода, оксидов азота и серы, несгоревших углеводородов и прочих газов, а также твердых частиц сажи и соединений свинца. [1, с. 15]

Влияние выхлопных газов на здоровье человека. Увеличение масштабов сжигания нефтепродуктов является причиной загрязнения воздушной среды. В особенности это стало ощутимым с развитием с автомобильного транспорта. Бензин, израсходованный на приведение в действие двигателей внутреннего сгорания, никуда не исчезает. Отдавая заключённую в нём энергию химических связей, он разлагается на более простые вещества – оксиды углерода, сажу, углеводороды и др. Наибольшее количество загрязняющих атмосферу веществ выбрасывается с выхлопными газами автомобилей. Анализ выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания показал, что в них содержится около двухсот различных веществ, большинство из которых токсично. [2, с. 24]

Я исследовал экологическую ситуацию в городе Ливны. В нашем городе есть лес и не один. Раньше была красивой природа нашего города. В реке Сосне и ее притоках текла чистая, прозрачная вода, в ней водилось очень много рыбы; в лесах обитали разные животные и птицы. Но сейчас речка стала грязной, на некоторых улицах можно увидеть кучи мусора. В лесах встречается всякий бытовой хлам, выжженные места от костров. Особенно много мусора летом по берегам рек оставляют отдыхающие. Все мы в ответе за нашу планету и мы должны начать с себя: не мусорить в лесу, на поле, улице, берегу реки, не ломать веток, не рвать зря цветов, особенно редких.

Главным загрязнителем воздуха в городах и сельской местности является автотранспорт. Вредная деятельность автомобиля год от года усиливается, так как число машин растёт. Сейчас в мире их насчитывают более полумиллиарда. В России автомобиль имеет каждый пятый житель, а в больших городах – каждый второй. [2, с. 41]

Мой небольшой город, и каждый *второй* житель имеет одну единицу автотранспорта, а некоторые жители имеют по 2-3 единицы.

Первое с чего я начал свое исследование - это с изучения литературы по данной теме.

Затем в ГИБДД г. Ливны выяснил количество автотранспорта на территории города в 2014г. зарегистрировано 27204 единицы грузовой и легковой техники.

Выбросы от автомобилей в городах опасны тем, что загрязняют воздух в основном на уровне 60-90 см от поверхности земли. Особенно на участках автотрасс, где стоят светофоры. Много канцерогенных веществ выделяется во время разгона, торможения, при работе двигателя на холостом ходу, а также при езде по ямам и колдобинам. [3, с. 47]

Состав выхлопных газов бензиновых и дизельных двигателей (г/мин)

№	Компоненты выхлопных газов	Бензиновые двигатели	Дизельные двигатели
1	Оксид углерода CO (II)	0,035	0,017
2	Оксид углерода CO ₂ (IV)	0,217	0,2
3	Оксиды азота (NO, NO ₂)	0,002	0,001
4	Сажа	0,04	1,1

Вычислим токсичность продуктов от работы транспорта и оценим характер их действия на живые организмы и окружающую среду.

ОТКРЫВАЮ МИР

Место проведения исследования: перекресток улиц Мира и Денисова г. Ливны Орловской обл. *Оборудование:* часы, тетрадь, ручка.

Ход работы: Засекаем время $t = 30$ мин. Определяем число машин (n), останавливающихся на перекрестке. Определяем количество переключений: (k) торможение, набор скорости, холостой ход. Производим расчеты по формуле:

$$M = t * n * k * (m(\text{CO}) + m(\text{CO}_2) + m(\text{NO}_2) + m(\text{сажи}))$$

По результатам исследования заполнили таблицу

Вид транспорта	t (мин)	n	k	m CO	m CO ₂	m NO ₂	m сажи	M, г
легковые	30	349	4	0,035	0,217	0,002	0,04	12312
грузовые	30	14+9 (бензиновые +дизельные)	4	0,035+ 0,017	0,217+ 0,2	0,002+ 0,001	0,04+1,1	1917,36
газель	30	119	4	0,035+ 0,017	0,217+ 0,2	0,002+ 0,001	0,04+1,1	1970,64

Подсчитаем общую массу выделившихся продуктов: $M = 12312\text{г} + 1917,36\text{г} + 1970,64\text{г} = 16200\text{г} = 16,2$ кг. Таким образом, за 30 мин в окружающую среду выделяется до 16,2 кг токсических продуктов. В 24 часа выбрасывается 777,6 кг. В год выбрасывается \approx до 283824 кг (без учета ночного времени).

В заключении, хотелось бы отметить, что как показывает опыт, применение газового топлива на автомобилях обеспечивает уменьшение выбросов в атмосферу. Неразумное использование автотранспорта может привести: к парниковому эффекту, загрязнению почвы, воздуха и водоемов. Служба ГИБДД должна строже контролировать техническое состояние автомобиля и не допускать появления на дорогах тех, выбросы которых превышают экологический норматив. От автомобиля сегодня нельзя отказаться, но можно сделать его экономичным и экологически чистым.

Я провел исследование в маленьком городе Ливны Орловской области, а представьте себе, какое количество вредных веществ выбрасывается в большом городе. Научно-технический прогресс неуклонно совершенствует конструкции, технические характеристики автомобилей. Важной задачей является создание новых экономических и экологически чистых машин – нового века, новых технологий. Это – машины будущего.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Величковский Б. Т. и др. *Здоровье человека и окружающая среда.* – М.: Новая школа, 2010. – 235 с.
2. Голубев И. Р. *Окружающая среда и транспорт.* – М.: Транспорт, 2007. – 96 с.
3. Корчагин В. А., Филоненко Ю. А. *Экологические аспекты автомобильного транспорта. Учебное пособие.* – М.: МНЭПУ, 1997. – 100 с.

Открываю мир...

Сборник исследовательских работ учащихся и студентов

Главный редактор – М.П. Нечаев
Редакторы – А.Н. Ярутова, Т.Г. Николаева

Материалы представлены в авторской редакции

Подписано в печать 11.02.2015. Формат 60x84/8. Бумага офсетная.
Печать оперативная. Усл. печ. л. 30,12. Тираж 500 экз. Заказ № 177
Адрес редакции: 428013, г. Чебоксары, ул. Калинина, 66, офис 431
Тел.: 8(8352) 509-543; e-mail: articulus-info@mail.ru

Отпечатано в Типографии ИП Сорокина А.В. «Новое время».
428034, г. Чебоксары, ул. М. Павлова, 50/1.
e-mail: newtime@mail.ru