

АКТУАЛЬНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

учебно-воспитательной системы в образовательных организациях Чувашской Республики

Андреева Татьяна Валерьевна,

учитель математики,

МБОУ «Траковская СОШ»

Красноармейского муниципального округа Чувашской Республики,

Чувашская Республика, Россия;

Аркадзева Ольга Сергеевна,

учитель английского языка,

МБОУ «Траковская СОШ»

Красноармейского муниципального округа Чувашской Республики,

Чувашская Республика, Россия;

Ананьева Ираида Александровна,

учитель математики,

МБОУ «Траковская СОШ»

Красноармейского муниципального округа Чувашской Республики,

Чувашская Республика, Россия

КРАЕВЕДЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Аннотация. *Использование материалов краеведения в курсе математики при подготовке к ОГЭ способствует раскрытию ее связи с окружающей действительностью, формированию личностных ценностей обучающихся, воспитанию в них чувства патриотизма, пониманию межпредметных связей, значимости математики в жизни. Благодаря знакомым с детства окружающим объектам-достопримечательностям абстрактная математика становится более привлекательной, реальной и «земной».*

Ключевые слова: *краеведение, математика, задачи, подготовка к ОГЭ.*

Объектом исследования являются математические задачи.

Предметом исследования является краеведческий материал.

АКТУАЛЬНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

учебно-воспитательной системы в образовательных организациях Чувашской Республики

Цель: собрать краеведческий материал для составления математических задач о родном крае для подготовки к ОГЭ.

Задачи:

- формировать и развивать интерес учащихся к предмету математики, расширить математический кругозор;
- способствовать умению решать нестандартные, логические задачи;
- способствовать расширению исторического кругозора о малой Родине;
- развивать познавательные и творческие способности учащихся, культуру коллективного общения;
- воспитывать чувства взаимопонимания, взаимопомощи.

Гипотеза исследования: использование тестов и краеведческих задач по математике, как средство подготовки к ОГЭ.

Методы исследования: 1. Теоретический: теоретический анализ литературных источников. 2. Эмпирический: тестирование учеников.

Ход работы:

1. Подобрать материалы по темам экзаменационных тестов по математике в литературе и в интернете на основе краеведческого материала.
2. Изучить подобранный материал.
3. Выявить наиболее существенные и интересные с точки зрения математики задания.
4. Составить собственные задачи для подготовки к ОГЭ.
5. Сделать выводы.

Работая над данной статьей, мы убедились, что:

1. Использование краеведческого материала несет большой объем знаний по различным тематикам математики.
2. Материалы статьи позволяют активизировать познавательный интерес к предмету «математика» и формировать активную гражданскую позицию по отношению к «малой родине» средствами математического образования.

АКТУАЛЬНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

учебно-воспитательной системы в образовательных организациях Чувашской Республики

3. Составление и решение задач с использованием краеведческого материала позволяет подготовиться к ОГЭ по математике и углубить знания по краеведению, способствует формированию навыков творческой и поисковой деятельности.

Практическое применение краеведческого материала при составлении задач для подготовки к ОГЭ по математике (задачи собственного сочинения):

Задача 1: Турист, прибывший в Красноармейский район, хочет посетить музеи: Краеведческий музей, Музей Эллы Юрьева, Народный музей Ф.М. Лукина и Школьные музеи района. Туристу предлагаются маршруты с посещением одного или нескольких объектов. Сведения о стоимости билетов и составе маршрутов представлены в таблице (табл.1). Какие маршруты должен выбрать турист, чтобы посетить все четыре музея и затратить на все билеты наименьшую сумму? В ответе укажите ровно один набор номеров маршрутов без пробелов, запятых и других символов.

Таблица 1 - Стоимость билетов и состав маршрутов

Номер марш.	Посещаемые объекты	Стоимость (руб.)
1	Краеведческий музей	100
2	Школьные музеи района	10
3	Народный музей Ф.М. Лукина, Краеведческий музей	130
4	Краеведческий музей, Школьные музеи района	150
5	Народный музей Ф.М. Лукина, Музей Эллы Юрьева	120
6	Музей Эллы Юрьева	40

Решение: Можно вычислять стоимости разных наборов маршрутов: 1234, 1236, 1245, 1256, 1345, 1356, 145, 156, 234, 236, 1345,245,345, 356, 45, 456, а потом из них выбрать наиболее дешёвый. Лучше проанализировать таблицу: маршруты 1 и 6 (140руб.) – это и есть маршрут 4 (150 руб.). Получилось, что вместо дорогого маршрута 4 выгоднее брать 1 и 6. Количество наборов уменьшилось: 1236, 1256, 1356, 156, 236, 356. Однако его можно еще сократить: из наборов 1236 (280 руб.) и 236 (180 руб.) оставим второй, из наборов 1256 (270 руб.), 1356 (390 руб.), 156 (260 руб.) оставим

АКТУАЛЬНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

учебно-воспитательной системы в образовательных организациях Чувашской Республики

третий. Найдем стоимости оставшихся наборов: 156: $100+120+40=260$ руб.; 236: $10+130+40=180$ руб.; 356: $130+120+40=290$ руб.

Набор с наименьшей стоимостью – 236. В ответ можно написать только одно число: 236 или любое другое число, полученное перестановкой цифр 2, 3 и 6.

Ответ: 236 (или 263, 326, 362, 623, 632).

Задача 2: Стоимость билета в Краеведческий музей Красноармейского района составляет 100 рублей, а для льготной категории посетителей —60% от полной стоимости. В состав группы входит 8 человек, из которых двое вправе купить льготный билет. Найдите общую стоимость билетов на всю группу.

Решение: Стоимость билета в музей для льготной категории посетителей составляет 60% от полной стоимости билета, т.е. $500 \cdot 0,6=300$ рублей. По условию надо купить 6 билетов по 500 рублей и 2 билета по 300 рублей. Все билеты стоят $500 \cdot 6+300 \cdot 2=3600$ рублей.

Ответ: 3600 руб.

Задача 3: Билет в Музей Элли Юрьева стоит 40 рублей, а при групповом посещении от 10 человек действует скидка 20%. Сколько школьников сможет посетить выставку, если родительский комитет выделил на это 1000 рублей?

Решение: 1) $20\% = 0,2$; $40 \cdot 0,2 = 8$ руб. скидка; 2) $40 - 8 = 32$ руб. стоит билет со скидкой; 3) $1000 : 32 = 31$ (ост. 8 рублей).

Значит, 31 школьник могут посетить Музей Элли Юрьева.

Ответ: 31 школьник.

Задача 4: В залах нашего Краеведческого музея хранится 35000 экспонатов, из них вспомогательный фонд составляет 15179 предметов, а остальные составляют основной фонд. Сколько времени потребуется вам для просмотра экспонатов основного фонда, если просмотр одного экспоната занимает 2 мин.?

Решение: 1) $35000-15179=19821$ экспонатов основного фонда, 2) $19821 \cdot 2=39642$ мин. $=660,7ч. \approx 27,5$ недель $\approx 6,9$ месяцев надо для просмотра основного фонда музея.

Ответ: 39642 мин $=660,7ч \approx 27,5$ недель $\approx 6,9$ месяцев.

АКТУАЛЬНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

учебно-воспитательной системы в образовательных организациях Чувашской Республики

Список литературы

1. Енька Е.В. История и культура родного края. /Е.В.Енька// Чебоксары. Чувашское книжное издательство. - 2015. - С.36-46.
2. Красноармейский район. Люди и судьбы. /Чебоксары. - 2005. - С.123-154.
3. Краткая чувашская энциклопедия. Чебоксары. - 2002. - С. 44-87.