

**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ:  
методология, теория и практика**

***Редько Екатерина Александровна***

*старший преподаватель,*

*кафедры математики и информационных технологий,*

*ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»,*

*г. Хабаровск*

**СФЕРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА  
ИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РЕСУРСА**

**Аннотация.** Сфера дополнительного образования по информатике предоставляет возможности увеличения потенциала интеллектуального ресурса школьников. Поддержка и подбор новых форм дополнительного образования на базе Хабаровской краевой заочной физико-математической школы обеспечивает реализацию ФГОС в сфере дополнительного образования и его задач.

**Ключевые слова:** дополнительное образование, школьная информатика, интеллектуальный ресурс, потенциал интеллектуального ресурса школьника, заочная физико-математическая школа, LMS Moodle.

На современном этапе система дополнительного образования призвана создать условия для развития творческой одаренности учащихся, их самореализации, раннего профессионального и личностного самоопределения. Дополнительное образование предназначено удовлетворять постоянно изменяющиеся индивидуальные образовательные потребности учащихся, увеличивать их интеллектуальный потенциал.

Современное дополнительное образование выступает, с одной стороны, как гибкая многоуровневая динамичная система для привлечения школьников к социально значимой деятельности, с другой стороны, как целостный целе-

**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ:  
методология, теория и практика**

направленный процесс, позволяющий реализовывать воспитательные, образовательные и развивающие цели [2, с. 50].

Определяющим фактором развития способностей, интересов и увеличения интеллектуального потенциала школьников, их социального и профессионального самоопределения является дополнительное образование по информатике, обеспечивающее социальную адаптацию к жизни в информационном обществе и продуктивную организацию свободного времени учащихся [3, с. 33].

Дополнительное образование по информатике ориентировано на личные интересы каждого школьника и успешно решает задачу подготовки к жизни в информационном обществе. Оно ориентировано на гибкий подход в построении модульного курса и выбора методов и средств его поддержки; на обеспечение дифференциации и индивидуализации образования школьников по информатике и его непрерывности; на выявление и развитие способностей, обеспечивающих устойчивое саморазвитие в будущем; на возможность предпрофессиональной и профессиональной подготовки школьников; на внедрение дистанционных технологий обучения информатике.

Дополнительное образование направлено на организацию олимпиадного движения по информатике, реализацию дополнительных общеобразовательных программ.

Формами дополнительного образования школьников по информатике могут выступать как школьная внеурочная деятельность, так и внешкольные мероприятия.

Одной из форм организации дополнительного образования по информатике в Хабаровском крае является Хабаровская краевая очно-заочная физико-математическая школа (ХКЗФМШ).

В рамках программы заочной физико-математической школы создаются дистанционные курсы для учащихся школ Хабаровского края, включающие

**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ:  
методология, теория и практика**

целостную теоретико-методическую модель дополнительного образования по информатике для профессионального самоопределения школьников и их предпрофессиональной подготовки, увеличения потенциала их интеллектуального ресурса.

Выездная очная сессия Хабаровской краевой физико-математической школы, как форма дополнительного образования, позволяет организовывать обучение, вызывающее интерес к естественным наукам (физике, математике, информатике) и подготавливающее к олимпиадам по информатике.

Предполагается, что выстроенная теоретико-методическая модель дополнительного образования по информатике обеспечивает индивидуальное развитие и саморазвитие личности, одним из факторов которых выступает накопление интеллектуального ресурса школьников.

По содержанию интеллектуальный ресурс школьника может быть представлен в виде полученного и накопленного знания, а также способностей человека использовать научные и практические знания и опыт в интересах индивидуального развития.

В него входят знания, умения, духовный потенциал учащихся, уровень и качество их образования, операционистский потенциал учащихся, которые могут быть длительно использованы для учебной, профессиональной деятельности и саморазвития.

Сфера дополнительного образования по информатике предоставляет возможности увеличения потенциала интеллектуального ресурса школьников. Поддержка и подбор новых форм дополнительного образования на базе Хабаровской краевой заочной физико-математической школы обеспечивает реализацию ФГОС в сфере дополнительного образования и его задач.

Построение учебных модулей реализует кейсовую модель дистанционного обучения [1] и выполняется в LMS Moodle. Среда дистанционного обучения Moodle имеет возможность объединять логически взаимосвязанные об-

## НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: методология, теория и практика

разовательные материалы в методико-программный комплекс и выстраивать образовательную траекторию самостоятельного освоения учащимися материалов дополнительных глав информатики.

Среди элементов LMS Moodle, как составной части обучающего курса по информатике Хабаровской краевой заочной физико-математической школы, наиболее часто используются:

– лекции, позволяющие организовать интерактивное изучение теоретического материала с контролем усвоения базовых понятий и теоретических фактов;

– страницы, содержащие встраиваемые модули из среды LearningApps, из фабрики кроссвордов Pazzlescup, и позволяющие организовать интерактивные тренажеры для закрепления базовых понятий и теоретических фактов;

– рабочая тетрадь и задания, позволяющие провести как итоговый, так и входной контроль уровня знаний.

Тема: Треугольник Паскаля для информатика > Упражнение 4

### Упражнение 4

0				
1				
2				

Первое число 4-й строки =

Второе число 4-й строки = 1 +

Третье число 4-й строки =

Четвертое число 4-й строки =

Пятое число 4-й строки =

**Задание**

Ученица составляла треугольник Паскаля. Она уже заполнила 3 строки. Но вдруг ее позвала ужинать мама. Помоги ученице составить 4-ю строку. Заполни пропуски, которые позволяют записать числа 4-й строки треугольника Паскаля по определению.

OK

Рисунок 1. Пример элемента «страница» со встроенным модулем из среды LearningApps для организации интерактивных тренажеров

**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ:  
методология, теория и практика**

Таким образом, дополнительное образование, организованное на базе ХКЗФМШ, позволило вовлечь школьников удаленных территорий Хабаровского края в процесс углубленного изучения информатики и осуществить их подготовку к участию во Всероссийской школьной олимпиаде по информатике муниципального и регионального уровней.

*СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

1. Андреев А.А. Интернет-технологии и модели обучения в среде Интернет. – М.: МИПК, 2013.
2. Герасименко С.А. Дополнительное образование школьников в области информатики // Вестник ОГУ. – № 7. – 2004. – С. 49-54.
3. Сабдукова Н.Г. Особенности методики преподавания программирования в системе дополнительного образования по информатике и ИКТ // Вестник РУДН, серия Информатизация образования. – № 2. – 2010. – С. 33-40.
4. Сайт Хабаровской краевой заочной физико-математической школы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://khpms.khspsu.ru/>
5. Электронный курс Хабаровской краевой заочной физико-математической школы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lms.khspsu.ru/>