

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО РЕСУРСА ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОТУРИЗМА

Смирнов Е.Б.

*Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева,
филиал ТюмГУ, Тобольск, e-mail: evgeshka1611@rambler.ru*

Важной проблемой, которую решает учитель, является повышение эффективности урока, качества знаний учащихся.

Его творческая мысль всегда устремлена на поиски новых форм организации уроков. Он стремится построить урок таким образом, чтобы учащимся было интересно, и они могли проявить себя в творчестве.

Одним из направлений повышения интереса к предмету является учебная экскурсия. Она способствует развитию познавательных интересов, мыслительных процессов и положительной мотивации к обучению.

Путешествия по особо охраняемым природным территориям Западной Сибири широкими массами туристов недопустимо в связи с негативными последствиями. Поэтому наиболее современной и интересной для учащихся являются виртуальные экскурсии.

Эти положения определяют актуальность данной исследовательской работы.

Отсутствие визуализированного и информационного сопровождения, недостаточная эффективность традиционных форм образования могут быть разрешены посредством создания специализированных цифровых мультимедийных ресурсов – виртуальных путешествий с эффектом присутствия, содержащих интерактивные элементы и информационные системы.

Планируется создание экологического справочника, в который будут включены:

- виртуальные путешествия по заповедным местам Тобольска и Тобольского района;
- информационные справки объектов (флоры и фауны);
- 3D-объекты животных и растений, которые обитают на данной территории.

Аналогов такого содержательного наполнения электронных ресурсов на сегодняшний день не выявлено.

Для создания экологического справочника необходимо специализированное программное обеспечение:

- Visual Basic for Applications;
- Autodesk 3ds Max;
- Adobe Photoshop Lightroom;
- Kolor Autopano Giga;
- Kolor Panotour Pro.

Для проведения виртуального путешествия учителю понадобится кабинет, в котором есть:

- компьютер у учителя;
- мультимедийный проектор или плазменный телевизор;
- ноутбук на партах учащихся или стационарный ПК;
- интернет-браузеры: Internet Explorer версии 7 и выше, Opera версии 9 и выше, Mozilla или Firefox;
- последняя версия Adobe Flash Player.

Виртуальные путешествия имеют свои особенности и преимущества:

- яркая графика и современные эффекты задают нужный эмоциональный фон в образовательном процессе;
- высокая плотность и продолжительность контакта. Учащиеся воспринимают экскурсию, как приятную игру-прогулку;
- уход от табличного текстового представления материалов к визуальному представлению задает ассоциацию с реальностью, возбуждает интерес.

Социальная значимость данной исследовательской работы заключается в доступности информации для всех образовательных учреждений. Далеко не у каждой школы есть возможность посетить тот или иной объект в реальной жизни, а благодаря виртуальным путешествиям это становится, возможно, увлекательно и познавательно.

Список литературы

1. Зайцева М.А., Дорофеев С.Ю., Кошевой С.Е. Визуально-интерактивная технология интеграции САПР и ГИС // Технологии Microsoft в теории и практике программирования: Сб. трудов VII Всеросс. научно-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – С. 52-54.
2. Райков Б.Е. Методика и техника ведения экскурсий. – Л.: Гостиздат, 1922. – 128с.
3. Шолохов В.Н. Организация и проведение экскурсий / В.Н. Шолохов. – М.: Профиздат, 2005. – 87 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРИГАМИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Смирнова В.В.

*Тюменский государственный университет, Тобольск,
e-mail: svv-03.95@yandex.ru*

В методической литературе выделяют много различных проблем возникающих при освоении математического материала. Для их решения предлагается делать упор на «тренировку» в решении задач. В психолого-педагогических исследованиях отмечается, что для обучения предмету этого недостаточно, необходимо учить школьников ориентированию в пространстве, показывать средства ориентирования, учить анализировать ситуации [1].

Актуальность выбранной темы заключается в том, что оригами как вид конструирования из бумаги при изучении некоторых тем геометрии развивает у детей познавательный интерес, мышление, пространственное воображение, мелкую моторику, стимулирует развитие памяти, учит концентрации внимания. Это неоднократно подтверждалось исследованиями таких ученых как Афонькина С.Ю., Васильченко Е.И., Комарова Т.С. Косминская В.Б., Куцакова Л.В., Макаренко А.С., Тарабарина Т.И., Шумаков Ю.В. и других.

Оригами представляет большие возможности действенного и мысленного оперирования элементами фигур, их преобразования, что обеспечивает усвоение системы геометрических понятий. По мнению Шарыгина И.Ф. геометрическое мышление имеет две составляющие – наглядно-образную и логическую. В геометрии акцент делается на наглядно-образной составляющей, которая отвечает за развитие геометрического мышления, а по мере его развития возрастает значение логической составляющей.

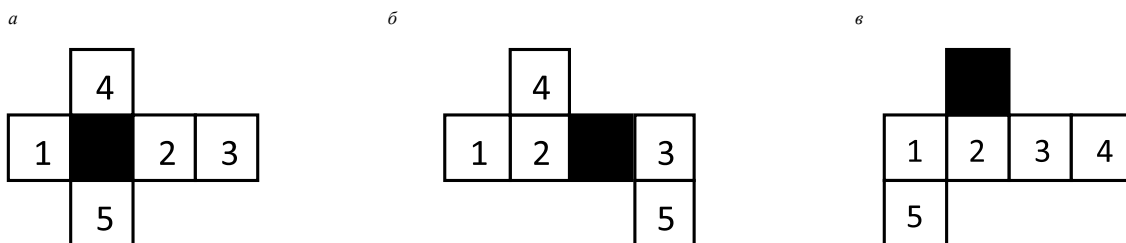
Оригами является одной из возможностей пропедевтики геометрии, помогает освоить способы действия, учит оперировать системами знаково-символических средств, читать чертежи, по которым складывается фигура, представлять по ним изделия в объеме.

Активное использование оригами на уроках геометрии позволяет разнообразить учебную деятельность. Оригами дает возможность передавать информацию ученику через наглядность: помогает установить отношения между частями фигур, позволяет выявить свойства этих фигур. Складывание фигур наглядно показывает, что мы живем в мире, который является объемным.

Например, решение задачи на соотнесение куба и развертки.

а) Какому кубику соответствует развертка;

б) Мысленно сверните куб из развертки и определите, какая грань является верхней, если нижняя грань закрашена (рисунок).



Использование оригами на уроках геометрии учит школьников концентрации внимания, помогает развитию чертёжных навыков, тренирует память. Доступность этого вида деятельности для учащихся любого возраста способствует повышению уверенности их в собственных силах, расширяет коммуникативные способности. Кроме того, оригами дает учителю возможность разнообразить деятельность учащихся на уроке, включая игровые ситуации.

Список литературы

1. Демисенова С.В. Проектирование программы курса по выбору «Оригами во внеклассной работе по математике» для студентов педагогических специальностей / Современные проблемы и тенденции развития физико-математического образования: Всероссийская научно-практическая конференция, (23-24 апреля 2015 г.) Тобольский филиал ТюмГУ (г. Тобольск).

ОРГАНИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО УРОКА МАТЕМАТИКИ В СРЕДНИХ И СТАРШИХ КЛАССАХ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

Суючева Н.В.

Тюменский государственный университет, Тобольск,
e-mail: Stricker2013@gmail.com

Современный этап функционирования общеобразовательной школы характеризуется постоянным поиском мер, влияющих на повышение эффективности педагогического процесса. Одним из направлений совершенствования педагогического процесса является введение Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, который предлагает конкретные инструменты, обеспечивающие:

- изменение метода обучения (с объяснительного на деятельностный);
- изменение подхода к оценке ожидаемых результатов обучения (оценка не только предметных ЗУН, но и личностных).

Реализация новых стандартов в первую очередь требует обновить подходы к современному уроку математики на всех его этапах:

- планирования целей и задач урока;
- приоритет развивающим функциям урока;
- обязательную организацию сотрудничества с учениками и сотрудничества учеников друг с другом;
- непрерывная активизация учебной деятельности учащихся;
- максимально использовать творческие и созидательные учебные ситуации;
- обязательное времясбережение и здоровьесбережение [2];
- учет уровня и возможностей учащихся, стремление учащихся, настроение детей;
- планирование обратной связи;
- создание комфортной, доброжелательной атмосферы для всех детей.

Обязательной частью ядра нового стандарта являются универсальные учебные действия (УУД). Под УУД понимают «общеучебные умения», «общие способы деятельности», «надпредметные действия», учебные действия, характеризующие учебную деятельность учащихся или их «умение учиться». Для УУД предусмотрена отдельная программа – программа формирования универсальных учебных действий (УУД). Все виды УУД – регулятивные, личностные, познавательные, коммуникативные рассматриваются в контексте содержания конкретных учебных предметов. Наличие этой программы в комплексе Основной образовательной программы общего образования задает деятельностный подход в образовательном процессе школы [3]. Рабочая программа по математике также должна дополниться программой формирования УУД и урок математики трансформируется и рассматривается с позиций формирования УУД.

В соответствии с новыми стандартами, в уроках математики усиливается мотивация ребенка на познание окружающего мира через школьные занятия, которые готовят применению знаний в реальной жизни [1].

Структура современных уроков, должна быть динамичной, с использованием набора разнообразных операций, объединенных в целесообразную деятельность. Например, форма работы в группах имеет множество плюсов: ребенок за урок может побывать в роли руководителя или консультанта группы. Меняющийся состав групп обеспечит гораздо более тесное общение одноклассников. Мало того, практика показывает, что дети в общении раскрепощаются, ведь не каждый ребенок может легко встать перед всем классом и отвечать учителю. Учитель не обучает, а умело направляет детей, дает рекомендации в течение урока, что создает у детей ощущение, что ведут урок они сами. Обучая детей целеполаганию, можно вводить проблемный диалог, создавать проблемную ситуацию для определения учащимися границ знания – незнания. Через создание проблемной ситуации и ведение проблемного диалога учащиеся сформулировали тему и цель урока.

Список литературы

1. Демисенова С.В., Корощенко Н.А., Кушнир Т.И., Шебанова Л.П., Яркова Г.А. Математические задачи с региональным содержанием как средство формирования универсальных учебных действий у учащихся 5-6 классов // Современные проблемы науки и образования. – № 4, 2015. // <http://www.science-education.ru/122-17492>.
2. Корощенко Н.А., Кушнир Т.И., Шебанова Л.П., Яркова Г.А. Региональный компонент здоровьесбережения в заданном материале по математике для основного общего образования // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 8-2. С. 358-361.
3. Шебанова Л.П. Формирование у учащихся основной школы умения решать геометрические задачи // Современные проблемы науки и образования. – № 4, 2015. // <http://www.science-education.ru/122-17492>.