

### 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).