



Из опыта организации проектно-исследовательской деятельности учащихся в гимназии

Аннотация. В данной статье приведены материалы, связанные с описанием некоторых индивидуальных и коллективных проектов на основе информационных и коммуникационных технологий, реализованных в гимназии.

Ключевые слова: проект, проектно-исследовательская деятельность, результат, технология.

Раздел: (01) педагогика; история педагогики и образования; теория и методика обучения и воспитания (по предметным областям).

Основными целями изучения информатики в школе является развитие способности учащихся эффективно работать с информацией, самостоятельное освоение новых информационных технологий, приобретение опыта использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в учебной и практической деятельности. Именно эти способности позволят школьникам успешно продолжить обучение, подготовиться к выбранной профессиональной деятельности, обеспечат их высокую социальную мобильность.

Среди педагогических технологий, способствующих формированию личности, которая способна самостоятельно, активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни является метод проектов. Метод проектов является базовой технологией реализации образовательных стандартов второго поколения, поэтому каждый учитель информатики должен обладать методическими знаниями и умениями, связанными с организацией в рамках процесса обучения проектно-исследовательской деятельности учащихся и оказывать практическую помощь учителям-предметникам по организации проектов с использованием ИКТ. Выступая в роли консультанта, учителя-предметники не только помогают учащимся в содержательном плане, но и сами приобретают опыт использования технических и программных средств работы с информацией.

В гимназии разработан и реализуется непрерывный курс преподавания информатики, и проектная деятельность строится по трем направлениям: интеллектуальному, художественному, социальному.

В 5–6-х классах учащиеся только учатся самостоятельной работе, проектированию своей деятельности, получают первичные знания и навыки работы с компьютером, поэтому целесообразно предлагать школьникам мини-проекты, проводимые в течение одного-двух уроков или проекты, связанные с формированием и применением умений поиска, обработки информации и оформления результата в виде доклада, реферата в текстовом редакторе. Примерами таких мини-проектов – «Орнамент», «Иллюстрированная сказка», «Открытка».

Проект «Орнамент»

Учащиеся на уроках изобразительного искусства рассматривают тему «Линейный орнамент». На уроке информатики в среде графического редактора предлагается выбрать шаблон и создать свои орнаменты. Используя поисковый метод, учащиеся, работая в парах, составляют различные структурные схемы в зависимости от



расположения шаблона. Результат обсуждается и главный критерий оценки, который выдвигают сами учащиеся, количество построенных орнаментов.

Для применения информационных технологий в процессе обучения учитель, планирующий использование компьютера на своем уроке должен иметь достаточный выбор демонстрационного материала. Совместно с учителями-предметниками учащиеся, начиная с 7-го класса, работают над проектами конечным результатом, которых будет электронная презентация, выполненная в среде Ms Power Point (Open Office Impress). При выполнении работ учащиеся должны изучить и освоить работу презентационного пакета, произвести отбор материала, создать сценарий презентации, разработать структуру слайдов и установить связи между ними. Например, в ходе работы над проектом «Классицизм», учащиеся создали презентацию, которая содержит текстовую и графическую, аудио информацию о памятниках архитектуры Петергофа, Версаля, Перми.

В 8–9-х классах учащиеся начинают задумываться о выборе профессии, профиля обучения. Профильный уровень выбирается исходя из личных склонностей, потребностей учащихся и ориентирован на его подготовку к последующему профессиональному обучению или профессиональной деятельности. В рамках проекта «Выбор профессии» учащимся предлагается разработать пакет тестов-опросников для автоматизации процесса проведения теста и анализа результатов. В ходе выполнения проекта школьники познакомятся с компьютерной диагностикой, осуществляют подбор тестов для определения соответствия личных качеств и выбранной профессии, реализуют в среде табличного процессора Ms Excel (Open Office Calc).

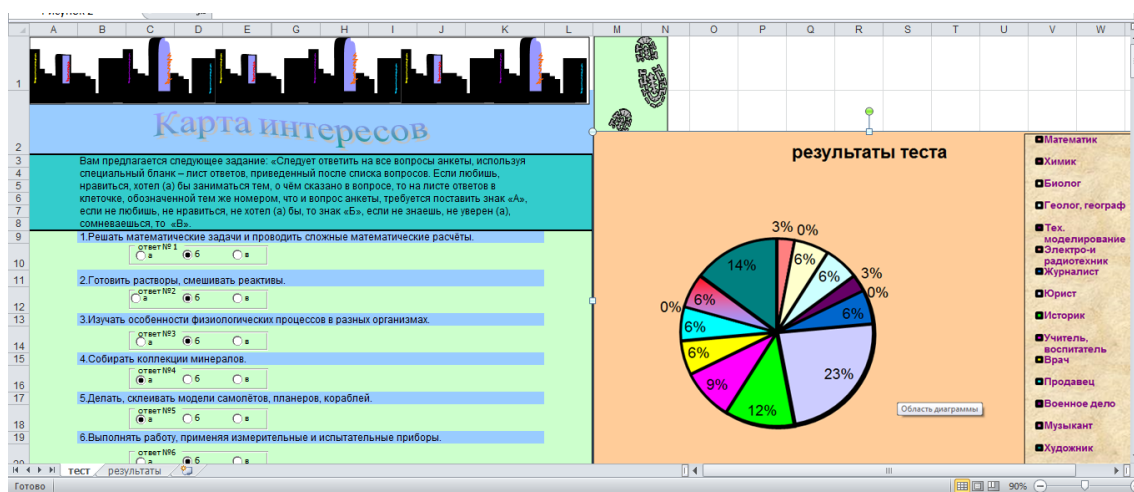


Рис. 1. Проект «Карта интересов»

В настоящее время все большей популярностью в качестве источника получения информации приобретает сеть Интернет. В связи с этим встает и другой вопрос: о предоставлении полезной информации в красивом, качественном и «дружественном» пользователю оформлении. Учителем информатики была разработана программа исследовательского практикума «Разработка web-сайтов и их публикация в Интернете». Особенностью программы курса являлось усиление раздела компьютерные технологии и была рассчитана на учащихся 9–10-х классов. Цель курса: использование web-технологий в дистанционной, учебной и проектной деятельности учащихся. В результате школьники получили знания и практические навыки по разработке web-сайтов: структуры, содержания, схем обновления, гиперссылок, создания контролирующих документов.



Освоение web-технологий происходит в рамках их использования в интегрированных межпредметных проектах, посвященных изучения истории Перми и Пермского края, исторических памятников, биографии выдающихся жителей. Общая цель таких проектов: применение умений поиска, анализа, преобразования информации, развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей. Предметы: история, краеведение, МХК, информатика. Проекты: «Православные храмы Перми», «Храмы Перми», «Улица Сибирская», «Музей народов Прикамья», «История развития народного образования в Пермской губернии», «Стефан Великопермский», «Они защищали Родину» и др.

Проект «Улица Сибирская» (<http://project68.narod.ru/Projects/2/22/index.htm>)

Цель – изучение истории губернского города, создание сайта, посвященного истории и архитектурным памятникам улицы Сибирской.

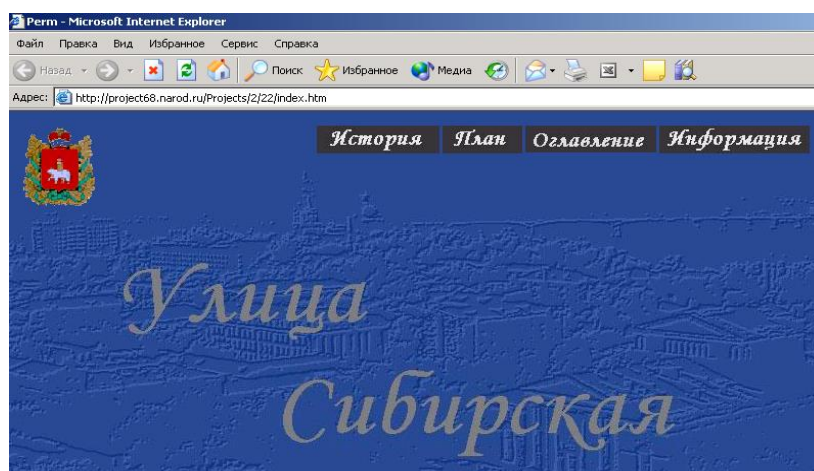


Рис. 2. Проект «Улица Сибирская»

Предметное содержание: Каждый город имеет историю, свои достопримечательности и свою архитектуру. Улица Сибирская наиболее других отражает историю, развитие и традиции Перми. Участники проекта составили схему домов улицы, и подробно рассказали об их истории.

Проект «Храмы Перми» (<http://project68.narod.ru/Projects/2/23/index.htm>)

Цель – детальное изучение истории и деятельности храмов Перми, создание образовательного сайта.

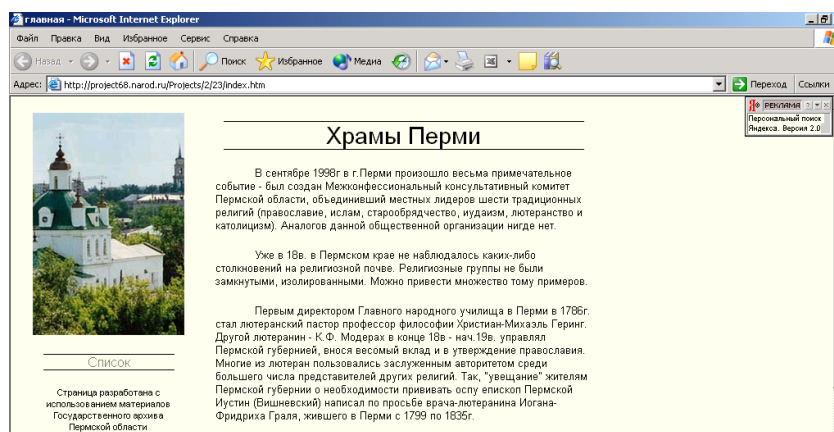


Рис. 3. Проект «Храмы Перми»



Предметное содержание: на основе архивных документов рассказать об истории строительства, деятельности, закрытия и современного состояния храмов города, приходских церквей, церквей при учебных заведениях, кладбищенских, тюремных и др. Собирая материалы, участники проекта побывали практически во всех храмах города, работали в областном архиве, встречались с секретарем Пермской епархии, священнослужителями храмов.

Результаты данных работ:

- создание образовательного сайта, опубликование которого способствует развитию интереса к истории, к краеведению, приобщение к культурным и духовным ценностям, формированию бережного отношения к памятникам культуры;
- формирование навыка работы с различными источниками информации;
- освоение необходимого для реализации проекта программного обеспечения;
- организация и стимулирование самостоятельной образовательной деятельности учащихся.

Для представления своих исследований учащиеся часто используют онлайн-сервис для удобного создания и размещения в сети сайтов Jimdo.com, возможности которого осваивают самостоятельно в рамках темы «Компьютерные телекоммуникации» (<http://designhg.jimdo.com>, <http://triptogreece1.jimdo.com>).

В старших классах учащиеся работают над проектами реализация, которых требует освоения программного обеспечения, не изучаемого в школьном курсе информатики. По заказу учителей начальной школы учащиеся 10-х классов создали в среде программ Macromedia Flash MX и Delphi ряд дидактических материалов для развития первичных навыков работы с компьютером, закрепления тем «Устройство компьютера», «Кодирование информации», «Обработка текстовой информации».

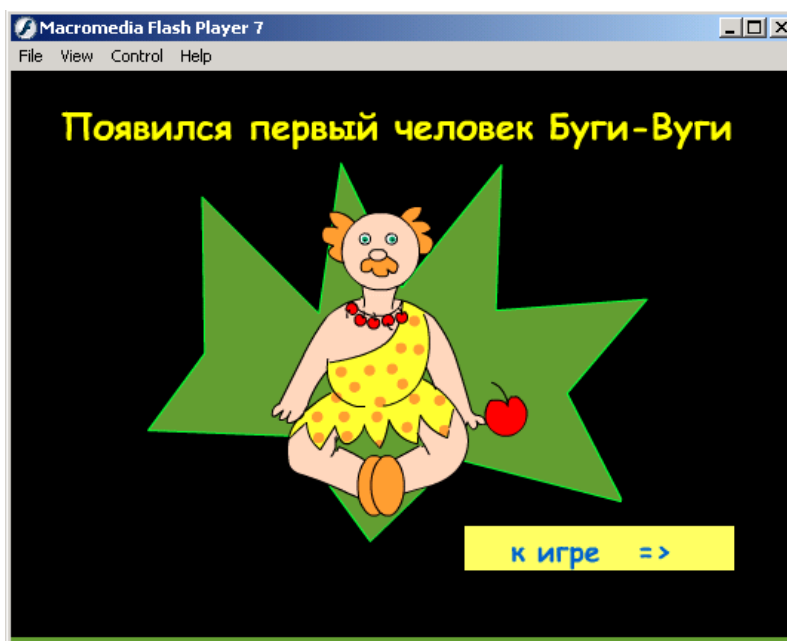


Рис. 4. Проект «Буги-Вуги – пещерный человек»

Проект «Буги-Вуги – пещерный человек» представляет собой Flash-игрушку. Игра состоит из нескольких частей:

Игра состоит из нескольких частей:



«Поймай яблоко» – герою необходимо поймать 5 яблок с гласными буквами. Игра предполагает не только тренировку навыков работы с клавиатурой, но и закрепляет знание алфавита.

«Построй дом» – игрок должен помочь Буги построить дом. Игра выполнена в виде пазла – известной развивающей игры.

«Поймай зайца» – игра улучшает реакцию и навыки работы с мышью.

«Добудь огонь» – необходимо попарно раскрыть все карточки за ограниченное количество ходов. Эта игра хорошо развивает память.

В ходе работы над коллективным проектом учащиеся разрабатывают сценарий, строят модель, осуществляют выбор технических средств и ИКТ для его реализации, презентуют результат.

Работа над проектом объединяет не только разные предметные области, но и учащихся разных возрастов. Таким примером может служить социальный проект «Современная молодежная культура», результатом которого стала мультимедийная презентация на немецком языке «Hip-Hop культура».



Рис. 5. Проект «Hip-Hop культура»

Организация проектной деятельности в сети в гимназии ведется по нескольким направлениям:

- участие в телекоммуникационных проектах, объявленных в сети;
- участие в телекоммуникационных конкурсах, олимпиадах, викторинах, которые по своей сути можно отнести к проектам;
- организация и проведение телекоммуникационных проектов.

В рамках международного Интернет-конкурса «Web-страница семейной славы», проводимым МГУ им. М. В. Ломоносова родилась идея проекта «Литературный альбом “Мы помним”».

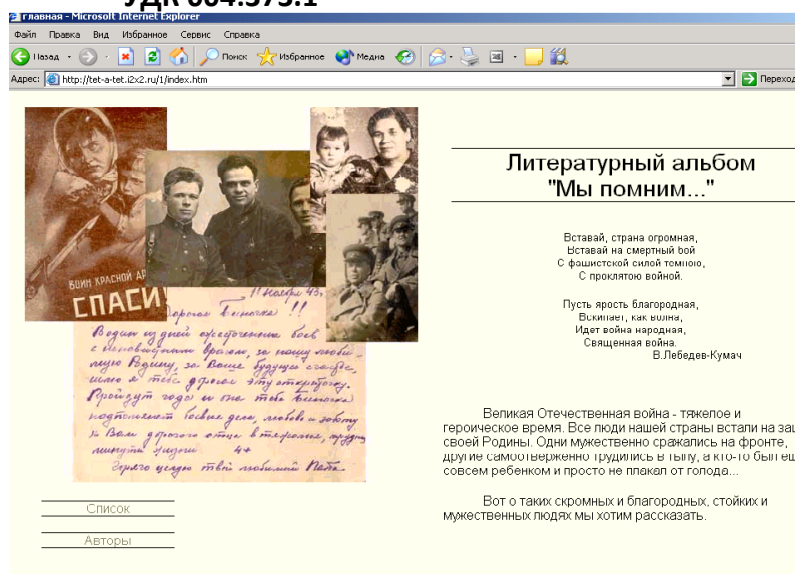


Рис. 6. Проект «Литературный альбом «Мы помним»»

Цель проекта: осуществление гражданского воспитания школьников через приобщение их к ценностям патриотизма, нравственности.

Задачи:

- сбор и обобщение материалов о родственниках – участниках Великой Отечественной войны или тружениках тыла;
- создание презентаций и сайта, объединенных общей идеей – идеей литературного альбома, содержащего рассказы учащихся;
- укрепление межпоколенных связей;
- привлечения внимания школьников к новому направлению развития СМИ сетевая или Интернет-журналистика.

Содержание проекта: в семье каждого участника проекта нашелся человек, который был связан с трагическими событиями Великой Отечественной войны. Рассказ об этом человеке был оформлен в виде очерка и электронной презентации и представлен на промежуточном представлении. Все материалы в обобщенном и доработанном виде, с фотографиями были представлены на сайте.

Появление сервисов Web 2.0 расширило возможности проектной деятельности для самостоятельного создания сетевого контента, для организации сетевого взаимодействия участников образовательного процесса. В 10 классе учащиеся самостоятельно освоив сервис Learning Apps.org, при поддержке учителей-предметников работают над мини-проектами, результатом которых является интерактивное мультимедийное приложение, используемое для поддержки учебного процесса (например, Найди пару – LearningApps.org/display?v=pn1ca30yj01, Пазл – LearningApps.org/display?v=ptgf0n52t01, Хронологическая линейка – LearningApps.org/display?v=pvshz4ken01, Кроссворд – LearningApps.org/display?v=p9eoeefmn01 и т.д.) и помогают младшим школьникам оформить свои работы в Prezi.com (например, prezi.com/ckn08u2rtx1g/present/?auth_key=vxkq8va&follow=klf7habi3qtg#74).

Для внешней оценки проекта ежегодно в рамках научно-практической конференции проходит защита лучших проектов. Работы участвуют в конкурсах, проводимых в рамках телекоммуникационных проектов, используются в качестве дидактического и иллюстративного материала на уроках, публикуются на школьных сайтах.



Участие в проектной работе позволяет формировать и развивать все виды универсальных учебных действий, способствует достижению личностных, метапредметных результатов и предметных результатов по информатике.

Olga Voroshilova,

the teacher of Computer Studies, Gymnasia 2, Perm

vrch@mail.ru

From the experience of the organization design and research activities students in high school

Abstract. This article contains materials related to the description of some individual and collective projects on the basis of information and communication technologies implemented in the gymnasia.

Key words: project, project and research activities, the result of technology.

Рекомендовано к публикации:

Горевым П. М., кандидатом педагогических наук, главным редактором журнала «Концепт»

Утемовым В. В., кандидатом педагогических наук

ISSN 2304-120X



9 772304 1120142