

# КОНСУЛЬТАЦИИ

УДК 37.013

Л. Г. Ахметов

## ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ

Интенсификация социально-экономического развития, процессы информатизации социально-профессионального взаимодействия требуют создания адекватной времени технологической подготовки учащихся на всех уровнях обучения. В статье предлагается схема возможного варианта преподавания технологии в школе, построенная на основе принципа интегративности.

*Ключевые слова:* общеобразовательная школа, технология обучения, информатизация, принцип интегративности, дисциплина «Технология».

The intensification of social and economical development, social and professional information processes require new ways of technological training on all educational levels. The article offers the scheme to make up a system of possible teaching technology, based upon the principal of integral arrangement.

*Key words:* school, technology of training, informatization, the principal of integral arrangement, technology discipline.

Одним из ключевых направлений современного этапа модернизации российского образования является активное внедрение в образовательный процесс компьютерных технологий обучения. Несмотря на очевидные позитивные перспективы, практическая реализация этого направления наталкивается на серьезные трудности. Причем эти трудности связаны не столько с необходимостью соответствующей подготовки учителей и обеспечения образовательных учреждений современной компьютерной техникой, сколько с недостаточной разработанностью принципов педагогически обоснованного использования компьютерных технологий в условиях целостной информационной среды профессиональной деятельности учителя.

В последние годы на ведущие позиции в формировании компонентов учебной деятельности с применением компьютеров выдвигается новый принцип – принцип интегративности. Актуальность педагогической интеграции объясняется прежде всего тем, что для современной системы обучения характерна глубокая дифференциация учебной информации, обусловленная непрерывно нарастающей интенсификацией научного развития, следствием которой в свою очередь является нарастание потока новой учебной информации. В сложившейся ситуации интеграция предлагаемых ученикам знаний не только позволяет комплексно решать многие образовательные задачи, но и выступает важным условием эффективности образовательного процесса.

В системе технологической подготовки принцип интегративности позволяет установить взаимосвязь между содержанием отдельных предметных образовательных разделов и модулей, в частности между информационной и прикладной компонентами обучения школьников. В большей степени интеграция необходима в процессе проектной деятельности при изучении таких технологических разделов, как «Информационные технологии», «Основы предпринимательства», «Технологии обработки конструкционных материалов».

В настоящее время в педагогической науке и практике сформировался несколько иной подход к преподаванию «Информационных технологий» по сравнению с первоначальной концепцией программы образовательной области «Технология», предполагавшей изучение данных технологий в самостоятельном разделе. В ряде последних публикаций научно-методического характера нашла отражение идея изучения средств информационных технологий в сочетании с изучением возможностей их применения при решении прикладных задач, содержащихся в других технологических разделах. Реализация принципа интегративности технологических разделов в ходе проектной деятельности способствует формированию прикладных знаний и умений школьников, осознанному применению полученной информации в конкретной созидательной деятельности.

В течение ряда лет мы разрабатывали и апробировали комплекс методик преподавания различных разделов предмета «Технология» с активным использованием возможностей компьютерной техники. Наиболее детально прорабатывался информационный компонент технологической подготовки школьников, в том числе по программе модуля «Культура дома». При разработке методик учитывалось обеспечение во время их использования на уроках технологии

- возможности проследить процесс развития объекта (построение чертежа, последовательность выполнения технологических операций);
- доступа к максимальному объему разнообразной информации, представленной в занимательной форме благодаря средствам мультимедиа;
- самостоятельности учеников, способствующей формированию умений обрабатывать информацию при использовании компьютерных каталогов и справочников.

Эффективному применению информационных технологий в обучении способствует не только хорошо разработанный дидактический аспект этого вида обучения, но и нацеленность учителей на формирование информационной культуры учеников. Последнее в условиях построения информационного общества является крайне важным требованием: формирование и развитие культуры взаимодействия человека с информационными ресурсами на сегодня является одной из актуальных проблем социального плана. Более того, культурный уровень современного человека оценивается, наряду с прочим, с учетом уровня его информационной культуры. Информационная составляющая человеческой культуры все в большей степени приобретает свойства системообразующего компонен-

та, своеобразной призмы, через которую преломляются все остальное. Немаловажным этапом формирования информационной культуры учеников является их учебная проектная деятельность [1].

При организации работы школьников над проектом с использованием компьютера учитель технологии формирует у них следующие умения, являющиеся значимыми критериями информационной культуры личности:

- адекватное формулирование своей потребности в информации;
- эффективное осуществление поиска нужной информации;
- переработка информации и создание новой;
- адекватные отбор и оценка информации;
- эффективное использование средств информационных технологий при решении конкретной учебной задачи.

При применении в процессе технологической подготовки стандартных прикладных программ (редакторов обработки текста и графики), обучении правилам поиска информации в сети Интернет, пользовании электронными справочниками и энциклопедиями у учащихся формируется понимание информационной картины мира, совершенствуются пользовательские навыки.

Интеграция информационной и технологической составляющих подготовки школьников в процессе их проектной деятельности обуславливает необходимость использования средств информационных технологий в ходе работы учащихся над проектом на следующих этапах и стадиях:

- поиск и обработка информации на начальной стадии проектирования;
- разработка рекламы и товарного знака;
- выполнение экономических расчетов;
- оформление пояснительной записки;
- презентация и защита проекта.

Рассмотрим перечисленные этапы подробнее.

*Поиск и обработка информации.* Одной из важных задач обучения проектированию является осознание учащимися необходимости самостоятельно приобретать знания, уметь анализировать полученную информацию и применять ее в учебной и практической деятельности. На организационно-аналитической стадии проектирования, связанной с поиском и выбором информации, необходимой для решения учебной задачи, а также переводом этой информации в разряд знаний, в наибольшей степени раскрываются возможности средств информационных технологий.

Применение программных средств, различных справочников и энциклопедий на CD и ресурсов Интернет на этапе организационно-аналитической стадии проектирования способствует совершенствованию навыков эффективного информационного поиска. Эти навыки, как отмечалось выше, являются необходимым элементом информационной культуры современного человека.

При выполнении проекта задания учащимся формулируются в виде проблемы. В процессе выбора проекта, определения задач проектирова-

ния, поиска оптимального варианта проектного изделия, разрешения конкретной технологической ситуации учащимся предлагается воспользоваться электронными справочниками. Например, при проектировании швейных изделий учащиеся могут прибегнуть к помощи программного средства «Мода: история костюма», следуя следующему алгоритму действий:

- исследовать историю появления и создания данного вида одежды или аналогичного изделия;
- рассмотреть стиль одежды, выбрать понравившуюся модель, обосновать свой выбор;
- охарактеризовать композицию понравившейся модели одежды;
- найти по предложенному описанию модели изделие, выполненное в данном стиле.

На организационно-аналитической стадии проектной деятельности школьники осваивают принципы поиска необходимой информации в сети Интернет, получают представления об основных службах (услугах) Интернет, о сайте как основной «порции» в сети, его гипертекстовой основе, позволяющей осуществлять эффективный поиск; знакомятся с необходимым аппаратным обеспечением для работы в Интернет. Распространенным видом поисковой деятельности учащихся является работа по маршрутным листам, в которые заносятся адреса и результаты поиска.

Для закрепления принципов работы в сети Интернет, поиска и обработки информации, необходимой для решения учебных задач, учащимся предлагается алгоритм действий:

- определить цель поиска, тему, подобрать ключевые слова;
- составить запрос, просмотреть результаты, сузить поиск;
- заполнить маршрутный лист;
- копировать найденную информацию в текстовый редактор и др.

Последовательность выполнения заданий по поиску необходимой информации выглядит следующим образом.

1. Начальным условием поиска является необходимость точной формулировки ответа на вопрос «что нужно найти?». Например, для проекта по швейной тематике необходимо найти информацию о новых материалах, связанных с высокими технологиями, для изготовления современной одежды.

2. Подбираются ключевые слова поиска. В нашем примере таковыми являются «ткань», «текстиль», «швейный», «одежда». Умение найти ключевые слова – необходимое условие для осуществления эффективного поиска. В наборе данных слов выделяется наиболее существенное по смыслу слово или словосочетание. Недопустимо включение в ключевой перечень слов и выражений часто употребляемых и имеющих широкое смысловое значение. Точность выбора выражающих суть запроса слов необходима для сужения поля запроса, в противном случае поисковая система выдаст излишне много вариантов. Как показывает опыт, из всех найденных в Интернет страниц пользователь открывает, как правило, только первые три – остальные сотни и тысячи игнорируются. При излишне обобщенном запросе

увеличивается вероятность того, что информация, действительно нужная для решения поставленной задачи, окажется просто не обнаруженной. Поиск информации в Интернет осуществляется с использованием метапоисковых систем, среди которых наиболее популярными у российских пользователей являются Yandex.ru, Rambler.ru, Aport.ru, Yahoo.ru. Однако этот перечень далеко не ограничен. Для решения технологических задач особый интерес представляет, например, сайт <http://www.ixbt.com/>.

На первом этапе проектирования в ходе проектной поисковой работы на занятиях с использованием компьютерной техники формируются следующие группы навыков:

- аналитические (осознание потребности в информации, вербализация потребности в информации, подбор нужной информации, логическое структурирование найденной информации);
- практические (умения пользователя компьютера, запуск программ, опыт навигации по электронным справочникам: выбор разделов, перемещение в пределах раздела, печать или копирование необходимой информации) [4].

Формирование практических навыков происходит в основном на репродуктивном уровне. Отрабатывание же аналитических навыков осуществляется с помощью проблемных методов, что позволяет вывести учащихся на творческий уровень учебной проектной деятельности, при этом обучаемые вовлекаются в проблемную ситуацию, которая стимулирует их информационную потребность.

*Разработка рекламы и товарного знака.* Первоначально учащиеся знакомятся с назначением рекламы, психологическими механизмами ее воздействия на различные группы людей, после чего иллюстрируются возможности графических редакторов в оформлении рекламной информации. Наиболее распространенным является графический редактор Paint, позволяющий создавать рисунок средствами растровой графики. Многие учащиеся уже знакомы с инструментами и возможностями этого редактора. В этом случае, выполняя проектное задание, они совершенствуют свои навыки и применяют на практике ранее полученные знания и умения по созданию рисунков.

Новым для учащихся является материал о фирменном стиле предприятия, его логотипе, товарном знаке изделия. Перед выполнением практической работы необходимо ознакомить учащихся с элементами фирменного стиля; сформировать у них представление о композиционном единстве товарного знака, логотипа и фирменного цвета. Практическая работа на данном этапе заключается в создании фирменного знака или логотипа своей фирмы, ее рекламного проспекта.

Средствами рекламы являются среди прочего рекламные ролики, компьютерные презентационные слайд-фильмы. При их создании предлагается пакет демонстрационной графики Power Point.

*Выполнение экономических расчетов.* Для экономических расчетов и автоматизации расчетных действий используется программное офисное

приложение Excel, широко применяемое в профессиональной деятельности бухгалтеров и экономистов. Изучение возможностей и принципов работы с электронными таблицами предусмотрено учебной программой по информатике. Учителю технологии необходимо провести с учениками дополнительное занятие и показать, как выполняются те или иные расчеты на примере конкретных расчетных формул к проекту.

При оформлении пояснительной записки к проекту с использованием редакторов по обработке текста формируются умения работать с многостраничным документом. Учащиеся ранее уже применяли компьютер при написании рефератов и отчетов по технологии или по другим школьным предметам, но при создании пояснительной записки к проекту они впервые сталкиваются с подготовкой объемного документа, где используется текст в сочетании с графикой. Кроме того, в практически значимой работе по оформлению отчетных документов на конкретное изделие учащиеся знакомятся с элементами стандартизации, правилами оформления документов согласно требованиям государственных стандартов.

*Презентация и защита проекта.* Важное значение в проектировании имеет публичное представление своей работы перед аудиторией, наглядное и зрелищное ее оформление. На этапах разработки рекламы и подготовки проекта к защите учащиеся знакомятся с возможностями пакетов демонстрационной графики.

Рекламный слайд-фильм или компьютерная презентация проекта выполняется средствами, предоставляемыми приложением офисной программы Power Point фирмы Microsoft. Пакет демонстративной графики Power Point является унифицированным программным средством и позволяет, соединив все возможности компьютера (текст, графика, звук), создать рекламный слайд-фильм или проиллюстрировать любое выступление.

На этапе разработки рекламы можно провести несколько дополнительных занятий, которые строятся несколько иначе, чем было описано выше. Вначале рассматриваются общие понятия из области маркетинга. Далее дается определение рекламы, демонстрируются цели и виды рекламы, основные принципы ее создания. Затем проводится деловая игра. Учащиеся делятся на группы по три – четыре человека, каждой из них предлагается разрешить ситуацию типа: «Представьте, что вы открыли собственное дело (швейная мастерская, трикотажная мастерская, мастерская дымковской игрушки и т. п.). Что вы предпримете, чтобы люди узнали о нем?» Учащиеся уже располагают необходимой для разработки рекламы информацией. Каждая группа предлагает варианты ответов или выступлений, затем их коллективно анализируют.

После того как учащиеся продумали, какого вида будет реклама, педагог совместно с ними анализирует возможности программы Power Point для решения практической задачи по созданию рекламного слайд-фильма. На слайдах отображена информация о назначении изделий, их внешнем виде, используемых материалах, отделке – словом, о том, что может привлечь внима-

ние потребителя и заинтересовать его. Ученики попутно знакомятся и с другими, более профессиональными графическими редакторами. Вряд ли в рамках учебного процесса возможно обучить школьников работе с ними, однако информация об этих редакторах развивает мотивацию самообразования или становится элементом факультативной работы.

На занятии рассматривается перечень вопросов информационного характера

- возможности пакета демонстрационной графики Power Point;
- применение его в рекламной деятельности;
- чтение рисунков из библиотек слайдов;
- формирование практических навыков по созданию простейшего презентационного ролика;
- настройки анимационных эффектов презентации.

Используя технические возможности, предоставляемые программой Power Point, для процедуры защиты ученик подготавливает компьютерную презентацию проекта. Она, как и рекламный слайд-фильм, состоит из серии слайдов, содержащих необходимую для процедуры защиты текстовую и графическую информацию, отражает основные результаты различных этапов проектной деятельности. Представление своего проекта с использованием компьютерной техники является наиболее выигрышным вариантом, так как слайд-фильм позволяет представить материал более наглядно и структурно в сопровождении мультипликационных и звуковых эффектов.

При организации учебной проектной деятельности на этапе разработки и создания рекламы с использованием программного средства Power Point учащимся предоставляется возможность систематизировать учебный материал: использовать графики, таблицы, выделять наиболее важные объекты излагаемой информации, изготавливать раздаточный материал, распечатывать и хранить его в электронном виде. На таких занятиях происходит формирование элементарных умений по использованию прикладной программы для подготовки простейшей рекламы [2].

Подводя итог описанию возможностей применения компьютерной техники и средств информационных технологий на разных этапах проектной деятельности, выделим следующие преимущества данной методики перед традиционной системой:

- повышается эффективность обучения за счет интеграции информационной и технологической подготовки школьников;
- формируются навыки учащихся по эффективному поиску информации в справочных системах, в том числе базах данных большого объема, и умения обрабатывать информацию с использованием современных средств информационных технологий;
- усиливается мотивация учащихся, повышается их познавательная активность.

Рамки статьи не дают возможности подробного рассмотрения методики обучения школьников технологии с использованием унифицированных ком-

пьютерных прикладных программ, на которые сделаны ссылки по тексту (Power Point, Excel, текстовые и графические редакторы и др.). По сути, в этом нет необходимости, так как существует немало учебных пособий по информатике, где освоение стандартных программ описано довольно подробно. В настоящей статье приведены только особенности организации проектной деятельности при ее компьютерном сопровождении. Учащиеся, уже имеющие начальный уровень информационной подготовки, в ходе проектирования применяют на практике знания, полученные ранее на уроках информатики, совершенствуют пользовательские навыки при выполнении конкретных задач технологического проектирования.

### **Литература**

1. Богатырев А. Н., Коптелов А. В., Некрасова Г. Н. Учителю технологии (трудового обучения) о современных информационных технологиях: учеб. пособие. Киров: Изд-во ВГПУ, 1998. 112 с.
2. Жураковская В. М., Симоненко В. Д. Десять творческих проектов для учащихся 7–9 классов. Брянск: НИЦ «Октид», 1997. 198 с.
3. Зиангирова Л. Ф. Организация проектной деятельности старшеклассников // Образование и наука. Изв. УрО РАО, 2008. № 3 (51). С. 123–128.
4. Симонович С. и др. Специальная информатика: учеб. пособие. М.: АСТ-ПРЕСС, Инфорком-Пресс, 1999. 240 с.
5. Некрасова Г. Н., Шустов С. М. Педагогическое руководство и информационное обеспечение проектной деятельности школьников: учеб. пособие для студентов. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2004. 68 с.

УДК 371.321.3

**Е. К. Ибакаева,  
М. Л. Кусова**

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УМЕНИЙ АУДИРОВАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Аудирование является одним из важнейших видов речевой деятельности, владение которым определяет успешность обучения школьника. Возрастные особенности детей младшего школьного возраста: особенности развития психики, формирование речевых качеств, освоение навыков письма – обуславливают необходимость адекватных и эффективных способов обучения аудированию. В статье рассмотрены основные проблемы, связанные с обучением аудированию, предложены приемы, игры и методы, которые может использовать учитель начальных классов. Показано, на каком этапе и в какой последовательности следует обучать аудированию младших школьников.