Заключение. Разработанный на базе учебного пособия ВМК поддержки лекционного курса позволил читать визуализованный курс лекций «Начертательная геометрия», в котором устная информация подтверждается демонстрацией алгоритмов решения задач в графической форме на мультимедийном оборудовании [1]. Эффективность разработанной методики подтверждена при проведении практических занятий и консультаций по самостоятельной работе студентов.

Список цитируемых источников

1. *Уласевич, З. Н.* Начертательная геометрия : учеб. пособие для студентов строит. специальностей вузов / З. Н. Уласевич, В. П. Уласевич, О. А. Якубовская. — Минск : БелЭн, 2009. — 192 с.

2. Практикум по начертательной геометрии : пособие для студентов техн. специальностей / З. Н. Уласевич [и др.]. — Брест : БрГТУ, 2011. — 116 с.

Материал поступил в редакцию 05.09.2014 г.

УДК 514.18(075.8)

О. А. Шавкело
Государственное учреждение образования «Средняя школа № 34 г. Минска», Минск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКЕ ИНФОРМАТИКИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Основная идея уроков с использованием информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ) показать использование компьютеров на уроках, что даёт возможность учащимся творчески подходить к решению задач, повышает интерес к изучаемому предмету. На уроках по информатике учащиеся приходят к мысли о том, что любая жизненная задача имеет не одно, а несколько решений, только необходимо выбрать наиболее оптимальный вариант её решения.

Ключевые слова: программирование, графический редактор.

The main idea lessons using ICT to demonstrate the use of computers in lessons that allows students a creative approach to problem solving, increases interest in the subject. Lessons on computer science students come to the idea that every life task has not one but several solutions, you only need to choose the most optimal variant of its solution.

Key words: programming, graphic editor.

Введение. Настало время, когда компьютер становится частью жизни большей части населения земного шара, а пользование им становится всё более привычным. Обучение «правильного пользователя» проводится всеми возможными средствами и способами в образовательных учреждениях, в том числе и привлечением большего числа учащихся к общению с компьютером.

Основная часть. Многие наши учащиеся начинают пользоваться в повседневной жизни современной техникой для личных нужд до того как начинают изучать информатику в школе. К этому времени у них формируется свой взгляд, свои навыки и приёмы в пользовании этой техникой, своя терминология.

Однако неискушённому в области применения компьютера человеку нередко трудно разобраться в том, какой арсенал средств ему необходим. Чаще всего он пользуется тем, что поставляется в комплекте персонального компьютер, что советуют знакомые, не всегда правильно понимая возможности компьютера, в итоге далеко не всегда добивается необходимых результатов. Это накладывает определённый отпечаток на отношение к изучению информатики в школе и создаёт дополнительные сложности в процессе преподавания этого предмета.

Безусловно, невозможно объяснить ученику необходимость изучения теоретической части курса информатики, особенно разделов программирования, если он не видит сразу практической ценности преподаваемых знаний. На протяжении всего изучения темы «Основы алгоритмизации и программирования» необходимо в легкой и доступной форме раскрыть сложные для понимания вопросы данной темы, что невозможно сделать без использования электронных средств обучения, где благодаря обилию красочных иллюстраций и анимации значительно облегчается усвоение нового материала.

Все эти аргументы достаточно весомы в пользу оснащения наших классов современным оборудованием. Однако это не должно быть самоцелью.

Использование информационных технологий должно быть сбалансировано, поддерживать интерес, остроту и свежесть восприятия. Опыт работы показал, что как бы ни были хороши уроки, предлагаемые нам разработчиками программного обеспечения на дисках, но без живого общения с учителем по предлагаемой теме эффективность такой лекции невысока.

Репозиторий ВарГУ

Существует два основных подхода к изложению учебного материала на уроках информатики: 1) «от правила к задаче» — наиболее распространённый, заключается в том, что сначала описываются основные понятия, а затем приводятся примеры, демонстрирующие их использование; 2) «от задачи к правилу» — сначала приводятся примеры, а затем даются основные правила и понятия.

В процессе работы была сделана попытка разработать учебные занятия основная цель которых — доступно, на конкретном примере, продемонстрировать работу имеющихся в наличии в классе дополнительных устройств, возможности некоторых наиболее используемых программ, научить учащихся процедуре работы в различных программных средах. А затем, на последующих уроках, разобраться с теоретическими основами затронутых в практической работе тем, опираясь на полученные в ходе практической работы опыт и результаты.

Перечень используемых технических средств зависит от их наличия. Отличительной особенностью такого урока является комплексный подход к работе, при этом в ходе урока затрагиваются как уже изученные темы, так и новые, восприятие которых будет лучше, если будет понятно, для чего они нужны. Возможна самостоятельная работа с использованием материалов, подготовленных каждым учащимся лично.

Например, учащимся предлагается создать презентацию своего рисунка, создаваемого на языке программирования, представиться и самому озвучить её, дополнив её своей фотографией. Для решения поставленной задачи предлагается использовать технические средства, имеющиеся в наличии: компьютер, мультимедиа-проектор, микрофон, наушники, сотовый телефон; программное обеспечение (язык программирования, графический редактор, программы просмотра и редактирования изображения).

Демонстрация работы (через проектор), созданной учащимися предыдущих выпусков, позволяет им оценить свои возможности сквозь призму времени: если это могли сделать на старых компьютерах, то на новых это ещё легче, больше возможностей, а сознание того, что предстоит показ и защита работы на большом экране, подвигает к труду и творчеству.

Работа за компьютером включает три этапа. Порядок их выполнения определяется каждым учащимся самостоятельно. Данная часть работы представляет собой следующую цепочку: язык программирования (оттуда берётся созданный ранее рисунок); графический редактор (в нём производится обработка и доработка рисунка, фотографии). Все заготовки сохраняются в отдельных файлах, затем полученные материалы компонуются в программе создания презентаций, где производится и запись звука, и анимация объектов по желанию учащихся и наличию у них на это времени. Несмотря на то, что задание для всех одно, результат, естественно, получается очень разный. Это зависит от подготовленного ранее материала, фантазии, художественного вкуса, желания добиться результата, а также от расторопности учеников. В ходе работы заполняется таблица, отражающая изменение размера файла, содержащего рисунок, в зависимости от действий, в том числе производимых с графическим изображением, а затем учащиеся анализируют полученный результат.

Заключение. Применение техники на уроке удобно и интересно и учащемуся, и учителю, так как это расширяет наши возможности, обогащает урок недостающим видеоматериалом, а порой и даёт возможность продемонстрировать опыт, который из-за недостатка финансовых и технических средств невозможно провести в кабинете. Но урок есть урок, и ничто не может заменить ученику простого человеческого общения с учителем и учащимися. Именно поэтому ученики, имеющие дома компьютер и необходимые программы, предпочитают готовить свои проекты в школе, где есть возможность обсудить свои проблемы и получить необходимую помощь.

Материал поступил в редакцию 12.09.2014 г.

Репозиторий БарГУ