

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания»
Э.М. Кравченя, Е.П. Казимиренко // Кіраванне ў адукацыі. – 2010. – № 2. – С. 52-58.

5. Кравченя, Э.М. Современные образовательные системы виртуального обучения: реальности и перспективы / Э.М. Кравченя, А.С. Анкуда // Информатизация образования. – 2010. – № 2. – С. 73-81.

УДК 375

Круглик Т.М.

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ

БГПУ, г. Минск

На протяжении всего периода преподавания информатики в средней школе структура курса была предметом споров, а учебные программы перерабатывались с завидной частотой и подвергались постоянной критике.

Выполнение требования соответствия учебных программ и календарных планов по информатике современному состоянию науки приводит к пересмотру содержания обучения как в разделах, связанных с изучением технологий обработки информации различного вида, так и в части обучения основам программирования. Одной из современных и стремительно развивающихся технологий заслуживающей пристального внимания и изучаемой в школьном курсе информатики является создание и обработка графических объектов с помощью средств компьютерной графики. Под компьютерной графикой понимают область деятельности, в которой компьютеры используются в качестве инструмента создания, синтеза и обработки визуальной информации, полученной посредством специальных компьютерных сред или из реального мира.

Целесообразность изучения школьниками компьютерной графики не вызывает сомнений, так как этот процесс носит как развивающий, так и профориентационный характер. С ее помощью

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания» создаются новые и совершенствуются известные способы обучения и воспитания, формируются практические умения работать с аппаратными и программными средствами современных ЭВМ. Одной из целей обучения работе с компьютерной графикой является создание моделей, представляющих собой эффективный инструмент исследования окружающего мира.

Изучая различные подходы к обучению технологиям обработки графической информации, мы провели анализ учебных программ по информатике Казахстана, России и Беларуси. Который показал, что в содержание каждой из программ включены темы, связанные с обучением работе с компьютерной графикой.

Причем, несмотря на различные подходы к решению вопросов, связанных с минимальным возрастом обучения школьников курсу информатики и его продолжительностью, авторы единодушны по части подходов обучения работе с компьютерной графикой на начальном этапе в младших классах (начало обучения: Казахстан – 4 класс, Россия – 5 класс, Беларусь – 6 класс). Здесь традиционно изучается работа в графическом редакторе Paint, панель инструментов: карандаш, кисть, распылитель, линии, дуги, геометрические фигуры заливка и пр.

В отечественной программе уделяется несколько больше внимания работе с фрагментом изображения: копирование, вырезание, вставка и трансформация фрагмента.

Профилактикой изучения средств создания векторной графики является работа с графическими инструментами Microsoft Word.

Дальнейшая схема изучения школьниками средств создания компьютерной графики несколько различается. Так, в школах Казахстана изучают CorelDRAW (15 часов), далее следует тема «Графический редактор Photoshop» (15 часов). Здесь вызывает интерес обучение таким приемам, как: имитация природных явлений, имитация объема в Photoshop, фотомонтаж и пр.

В школах России предусмотрено изучение технологии построения анимированных изображений и трехмерной графики. В 11 классе рассматриваются вопросы создания и редактирования графических информационных объектов, систем презентационной и анимационной графики.

Перечисленные темы носят явно выраженный прикладной характер, иллюстрируют межпредметные связи информатики, подчеркивают фундаментальный характер предмета, проявляющийся в том, что информатика является современным инструментом познания мира. Объем часов, отведенных на изучение компьютерной графики не велик, что наводит на мысль о месте самостоятельной работы старшеклассников при изучении перечисленных тем.

Отечественные программы по информатике отличаются последовательным, поэтапным изучением технологий работы с графическими объектами различного типа от растровой графики (Paint), векторных графических. Присутствие в программе раздела по изучению Flash-технологий позволяет просматривать дальнейшие перспективы развития курса информатики, связанные с изучением языка Action Script с целью создания интерактивных графических объектов в виде простейших игр, учебных материалов, рекламных роликов и пр. Такой подход может способствовать в дальнейшем более глубокому изучению темы по подготовке графических изображений для их использования на Web. Однако, учитывая небольшое количество часов и, на наш взгляд, особую специфику темы, связанную не только с информационной, но и с эстетической составляющей, процесс обучения работе с компьютерной графикой не всегда эффективен. Опыт показывает, что знания технологий создания графических объектов недостаточно.

Учитель, не обладающий художественным вкусом и не знающий основных приемов, приводящих, например, к эффекту объема, удаленности, движения и прочее не может не только дать учащемуся конструктивные советы по созданию графического

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания», объекта или композиции, но и объективно оценить работу учащегося. В результате уроки сводятся к отработке последовательности шагов, приводящих в созданию некоторого графического объекта сомнительного качества, который не убедителен с точки зрения использования компьютерной графики в различных сферах человеческой деятельности. Очевидно, что необходим качественно иной подход к обучению работе с компьютерной графикой, базирующейся на решении школьниками познавательных задач, сводящихся к построению компьютерных графических объектов и оценке результатов решения этих задач с учетом эстетических требований, особенности восприятия объекта компьютерной графики, его практического применения, соответствия техническим и технологическим требованиям.

Одним из путей решения проблем, связанных с эффективностью обучения школьников технологиям создания и обработки компьютерной графики является введение в содержание обучения будущего учителя информатики следующих вопросов: навыки плоского и объемного изображения формы предмета, моделировка светотенью и цветом, создание композиций на плоскости и в пространстве, базовые принципы создания изобразительно-шрифтовой композиции, способы и приемы создания информационных графических объектов (схемы, карты, чертежи и пр.), построение простейших фото-композиций, особенности сочетаемости цветов, воздействие цвета на организм человека (физическое, оптическое, эмоциональное), цветовое соответствие фона и шрифта, основные приемы имитации движения в анимированной графике и пр.

Учебный материал, базирующийся на изложении перечисленных выше вопросов, в контексте с конкретной компьютерной технологией, представленный в доступной для учащихся форме может с успехом пополнить инвариантную часть учебной программы курса «Информатика» в части обучения работе с компьютерной графикой.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.rusedu.info/Article110.html>. – Российская программа базового курса информатики.
2. www.adu.by – сайт национального института образования РБ.
3. infust.kz – Информатика. Государственные общеобразовательные стандарты среднего общего образования Республики Казахстан.
4. Переверзев, С.И. Анимация в Macromedia Flash MX / С.И. Переверзев. – М., 2005.
5. Заборовский, Г.А. Информатика 9 / Г.А. Заборовский, А.И. Лапо, А.Е. Пупцев. – Народная асвета, 2009.

УДК 741/744

Кунцевич О.Ю.

**РЕАЛИЗАЦИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА
В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ ПОСРЕДСТВОМ
АКТУАЛИЗАЦИИ
ЭСТЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДМЕТА**

*Международный университет «МИТСО»,
г. Минск*

В данной статье описываются некоторые методические аспекты обучения учащихся старших классов, отдающих предпочтение предметам гуманитарного цикла. Отмечается, что процесс обучения математике этих учащихся будет более эффективен, если актуализировать культурологический потенциал математики, и в частности, возможности предмета в формировании эстетической культуры.

Существуют определенные трудности при обучении математике учащихся, отдающих предпочтение учебным предметам гуманитарного цикла. Однако необходимость качественного