

А. В. Роор

Научный руководитель к.п.н., доцент И.А.Буяковская.

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО ТЕМЕ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА» ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ИНФОРМАТИКА»

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2001 г. №1756-р на старшей ступени общеобразовательной школы предусматривается профильное обучение, которое позволяет за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитывать интересы, склонности и способности учащихся, создавать условия для обучения старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами.

Профильное обучение на старшей ступени общего образования предусматривает возможность введения пяти профилей:

- 1) естественно-научный (физико-математический);
- 2) социально-экономический;
- 3) гуманитарный;
- 4) информационно-технологический;
- 5) универсальный / общеобразовательный (для непрофильных классов и школ) [2, с. 104]

Тот или иной профиль складывается из курсов трёх типов:

- 1) базовые общеобразовательные предметы,
- 2) профильные общеобразовательные предметы,
- 3) элективные (курсы по выбору).

Базовые общеобразовательные предметы обязательны для всех учащихся во всех профилях обучения. Профильные общеобразовательные предметы - это курсы повышенного уровня, углубляющие базовые общеобразовательные предметы. При освоении профильных предметов деятельность учителя и ученика направлена на освоение знаний, умений, которые определены государственным стандартом. Элективные курсы - курсы, входящие в состав профиля, способствующие углублению индивидуализации профильного обучения. Работа элективных курсов призвана удовлетворить образовательный запрос (интересы, склонности) ученика. [3, с. 75].

Таким образом, при введении профильного обучения в старшей школе ученику (семье) предлагается совершить выбор двух уровней: сначала ученик выберет профиль, а вместе с ним и набор предметов, уровень их изучения, а затем - набор элективных курсов, предложенных школой.

Элективные курсы - обязательные для посещения курсы по выбору учащихся, входящие в состав профиля обучения на старшей ступени школы. В отличие от факультативов и кружков курсы обязательны для посещения, именно они позволяют школьникам развить интерес к тому или иному предмету и четко определиться со своим дальнейшим выбором. Элективные курсы реализуются за счет школьного компонента учебного плана, характеризуются минимальной численностью учебной группы (1-15 человек). Каждый учащийся в течение двух лет должен выбрать и изучить 5-6 элективов, при этом количество предлагаемых курсов должно быть значительно выше.

Внедрение в учебный процесс элективных курсов позволяет углубленно изучать различные предметы и в том числе курс «Информатика и ИКТ». Элективные курсы по информатике позволяют расширить кругозор обучающихся, развить информационное мышление, интерес к предмету и различным его областям.

Приведем пример списка элективных курсов, которые могут быть представлены в рамках физико-математического профиля обучения: «Компьютерная математика», «Теория алгоритмов», «Автоматизированное рабочее место математика», «Использование программного обеспечения для решения задач по физике и математике», «Алгебра, анализ и компьютерные технологии», «Теория игр и компьютерные игры», «Вероятностное моделирование» и др.

Одним из наиболее востребованных направлений разработки элективных курсов является раздел «Компьютерная графика». Данный курс может быть применен в рамках естественно-научного, гуманитарного и информационно-технологического профиля, так как в настоящее время компьютерная графика получила широкое распространение в разнообразных сферах человеческой деятельности: печатные издания, разработка компьютерных игр, проектирование, телевизионная реклама, видео- и киноиндустрия, рекламный бизнес, медицина (создание 3D моделей органов и суставов) и др. Она используется во многих научных и инженерных областях для передачи информации, наглядного восприятия. Следствием из вышесказанного является то, что знание и умение работать с компьютерной графикой помогает повысить уровень компьютерной компетентности любого человека, поэтому важным становится вопрос изучения приемов создания и обработки компьютерной графики в школьном курсе информатики.

В связи с этим, потребность в разработке элективных курсов по разделу компьютерной графики с учетом специфики выбранного обучающимся профиля достаточно велика.

Программа профильного курса информатики недостаточно снабжена методическим обеспечением по разделу компьютерной графики, основанному на работе с бесплатными программными средами, что указывает на необходимость разработки методического материала для формирования навыков работы в графических редакторах и углубленного изучения предмета.

Поэтому разработка структуры и содержания курса по компьютерной графике для обучающихся 10 классов гуманитарного профиля стало целью моей научно-исследовательской работы. Курс включает два раздела: в первом рассматривается интерфейс и основные функциональные возможности графических редакторов PhotoScape и Synfig Studio, второй раздел посвящен знакомству с инструментами редактирования и обработки растровых изображений в PhotoScape, их импорту в редактор Synfig Studio с последующим анимированием, знакомству с принципами создания двумерной анимации в Synfig Studio.

В результате освоения элективного курса «Создание и обработка компьютерной графики» обучающиеся ознакомятся с назначением инструментов программ PhotoScape и Synfig Studio, освоят понятия, используемые в Synfig Studio (ключевой кадр, тайминг, спейсинг, фазовка, подхват), научатся обрабатывать фотоизображения, создавать фотоколлажи; двумерную анимацию и GIF-анимацию.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что представленный методический материал может быть использован учителем информатики при разработке и проведении элективных курсов по изучению компьютерной графики и 2D анимации в профильных классах общеобразовательных учреждений.

Список литературы

1. Буяковская И.А. Подготовка будущего учителя информатики к внедрению информационно-коммуникационных технологий в образовательных учреждениях: дисс.. канд. пед. наук: 13.00.08/[И.А. Буяковская](#) -Новокузнецк, 2006. -246 с.
2. Егорова А. М. Профильное обучение и элективные курсы в средней школе [Текст] / А. М. Егорова // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. (г.Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). - СПб.: Реноме, 2012. - С. 173-179.
3. Ермаков Д.С. Профильное обучение: проблемы и перспективы// Народное образование, 2004. - №7. С.101-107.
4. Профильное обучение: Нормативные правовые документы. - М.: ТЦ Сфера, 2006. - 96 с.