РАЗДЕЛ II
МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ И ДИСЦИПЛИН «COMPUTER SCIENCE»

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ ОБРАБОТКЕ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ СРЕДСТВАМИ НЕПРОПРИЕТАРНЫХ РЕДАКТОРОВ

Воробьева И.С., студентка УрГПУ, *i.s.vorobjeva@yandex.ru*
Шимов И.В., ст. преподаватель кафедры ИИТиМОИ

Аннотация
В статье излагается проблема невозможности организации обучения обработке видеоматериалов учащихся старших классов общеобразовательной школы в рамках уроков информатики и ИКТ. В качестве решения данной проблемы предлагается создание элективного курса, посвященного видеомонтажу.

Ключевые слова: видеомонтаж, проприетарные редакторы, непроприетарные редакторы, ГОС, ФГОС, элективный курс.

Мы живем в век информационных технологий, когда происходит бурный рост объемов информационных потоков, и, как следствие, формирование новых знаний и способов деятельности. Перед педагогами стоит очень важная задача – воспитать и подготовить к жизни в новых условиях подрастающее поколение, способное активно включиться в качественно новый этап развития современного общества, связанный с информатизацией. Решение вышеназванной задачи — выполнение социального заказа общества.

Еще недавно видеомонтаж был уделом профессионалов, работавших на мощных графических станциях, а сегодня обработка видео доступна практически любому пользователю. Снимать видео позволяют различные устройства – начиная с мобильного телефона и заканчивая профессиональными видеокамерами, а современные носители дают возможность работать с большими объемами информации. Широкое многообразие различных программ обеспечивает простой и быстрый монтаж отснятого видео. Обрабатывать видео можно не только на компьютерах, но и на телефоне, планшете или даже на видеокамере. Тем не менее, компьютеры все же остаются наиболее удобным и функциональным инструментом видеомонтажа.

Основными программами для видеомонтажа на компьютерах являются видеоредакторы. Они позволяют собрать фильм из отдельных видеофрагментов, перемещать эти фрагменты в нужное место, обрезать их, удалять и накладывать звук, добавлять переходы и различные эффекты.

Следуя социальному заказу общества, общеобразовательные учебные заведения включают в программу обучение школьников видеомонтажу.

Согласно государственному стандарту основного общего образования по информатике и ИКТ за 2004 год, в обязательный минимум содержания

основных образовательных программ входит изучение работы с цифровыми видеообъектами. Это отражено в разделе «Создание и обработка информационных объектов» и представлено темой «Звуки и видеоизображения». Данная тема предусматривает изучение композиции и монтажа. В рамках этой темы изучается использование простых анимированных графических объектов. При этом тема «Звуки и видеоизображения» в содержании примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям отнесена к той части материала, которая подлежит изучению, но не является обязательной. Забегая вперед, хотелось бы отметить, что в некоторых авторских программах видеомонтаж не упоминается вообще. В остальных программах для изучения приемов работы с видеообъектами выделено не более 2-4 часов, что нам представляется необоснованно малым.

В ФГОС изучение темы, связанной с обработкой цифрового видео, включено в раздел «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации», содержит одно теоретическое и одно практическое занятие.

Также во ФГОС есть раздел «Резерв свободного времени», где на тему «Запись и обработка видеофильма» выделяется порядка 1 часа.

Во ФГОС по информатике и ИКТ также выделено время на работу с видеоинформацией. Это отражается в одном из пунктов в теме «Программное обеспечение (ПО)», на которую определено около 13 часов.

Все вышесказанное определяет место интересующей нас темы в учебном процессе лишь на общем уровне. Чтобы сделать объективные выводы, был проведен анализ учебно-методических комплексов разных авторов. По результатам данного анализа было определено, что на работу с видео на уроках информатики и ИКТ у разных авторов отводится от 1 до 4 часов. Бесспорно, этого недостаточно для того, чтобы в полной мере освоить навыки работы с видеоматериалами.

В качестве решения этой проблемы можно рассматривать создание элективных курсов, которые обеспечат освоение видеомонтажа учениками на достойном уровне. Такие элективные курсы помогут углубить знания школьников в области информатики и ИКТ, повысить их интерес к этому предмету, а также могут повлиять на выбор профессии в будущем.

При разработке элективного курса по видеомонтажу, в первую очередь, встает вопрос о выборе программного обеспечения, с помощью которого будет производиться обучение. Программное обеспечение может быть проприетарным и непроприетарным.

Проприетарное программное обеспечение, в большинстве своем, более функциональное и качественное. Но непроприетарное программное обеспечение имеет такой неоспоримый плюс, как отсутствие обязательной платы при регистрации. К тому же, зачастую свободное программное обеспечение имеет простой и интуитивно понятный интерфейс, что позволяет неопытному пользователю быстро сориентироваться и найти нужные инструменты и функции. Исходя из этого, можно сделать вывод, что для обучения видео-

монтажу в школах есть возможность выбрать достойное программное обеспечение из непроприетарных видеоредакторов.

На сегодняшний день существует немало разработанных учителями элективных курсов, посвященных видеомонтажу. Объясняется такое многообразие тем, что каждый преподаватель смотрит на вопрос создания элективного курса со своей точки зрения и ориентируется на уровень своих учеников. К тому же на сегодняшний день существует множество видеоредакторов, и каждый преподаватель подбирает наиболее подходящее, на его взгляд, программное обеспечение.

При проведении анализа существующих элективных курсов, посвященных видеомонтажу, можно заметить, что большинство из них основано на проприетарном редакторе Pinnacle Studio или на Movie Maker (Киностудия Windows Live), который входит в пакет Windows. Pinnacle Studio требует платной регистрации, следовательно, не каждая школа может позволить себе работать с ним. Что же касается программы Movie Maker, она хоть и считается свободно распространяемой, но распространяется совместно с операционной системой Windows, а значит, назвать данный видеоредактор в полной мере непроприетарным нельзя.

В рамках выпускной квалификационной работы на тему «Методика обучения учащихся старших классов обработке видеоматериалов средствами непроприетарных редакторов» разработан элективный курс «Видеомонтаж», ориентированный на учащихся 10-11 классов. Практикум рассчитан на самостоятельную работу учеников в течение 17 занятий. После анализа платного и свободного программного обеспечения для обучения было решено использовать непроприетарный редактор Pinnacle VideoSpin 2.0. Выбор редактора обусловлен тем, что эта программа имеет довольно простой в использовании русскоязычный интерфейс. Простота освоения очень важна в данном случае, т.к. на работу с видео на уроках информатики выделяется крайне мало времени, а значит, школьники еще не имеют навыков работы с видеоматериалами. Если ученики освоят данную программу, то им будет проще в дальнейшем при работе с другими видеоредакторами. Изучив примерное устройство программ данного вида на примере Pinnacle VideoSpin, учащиеся смогут освоить другие редакторы самостоятельно, вне школы.

Цель изучения данного курса заключается в ознакомлении учащихся с основными приемами обработки видеофайлов на персональном компьютере, формировании приемов технологии обработки различных видов информации (видео, графики, текста), усвоении и отработке приемов технологии обработки, развитии интереса к информационным технологиям.

Как было сказано, элективный курс состоит из 17 занятий. Ниже приведено поурочное планирование.

Урок 1. От кадра к фильму: этапы создания фильма и форматы записи.

Урок 2. Видео редактор Pinnacle VideoSpin 2.0. Интерфейс программы. Инструменты и панели редактирования. Подготовка рабочего окна редактора к работе.

Урок 3. Разработка сценария фильма. Упорядочение эпизодов. Применение к сценам тем монтажа. Виды монтажа.

Урок 4. Съемка роликов на видеокамеру и фотографий на фотоаппарат.

Урок 5. Захват и импорт медиа содержимого. Разбиение файла на сцены.

Урок 6. Добавление видеоклипов в фильм, копирование клипов, удаление, разделение и объединение клипов.

Урок 7. Редактирование и коррекция изображения.

Урок 8. Работа с текстом. Создание заголовков, титров.

Урок 9. Добавление статических изображений в проект.

Урок 10. Эффекты и переходы. Дополнительные и межкадровые переходы.

Урок 11. Наложение и редактирование звука. Создание звуковых эффектов.

Урок 12. Вывод фильма в файл, размещение фильма в сети Интернет.

Урок 13. Разработка сценария для собственного творческого проекта.

Урок 14. Подготовка материалов творческого проекта.

Урок 15. Подготовка творческого проекта.

Урок 16. Подготовка творческого проекта.

Урок 17. Защита творческих проектов.

После изучения курса

Учащиеся должны знать:

Режимы работы программы, интерфейс, принципы редактирования видео- и аудиофрагментов, технологию добавления переходов в проект и использования видеоэффектов, типы размещения титров к видеосюжетам.

Учащиеся должны уметь:

• создавать проект;
• внедрять в него видеофайлы;
• сохранять проект;
• получать справочную информацию;
• редактировать видео - и аудиофрагменты на линии времени;
• вставлять неподвижные изображения в проект;
• внедрять переходы в проект;
• добавлять видеоэффекты к видеоклипам;
• использовать альбом титров и создавать собственные титры;
• озвучивать фильм.

Знания, полученные при изучении курса «Видеомонтаж», обучающиеся смогут использовать для визуализации различных результатов своей деятельности в различных школьных дисциплинах. Созданные фильмы могут быть использованы в докладе, статье, презентации, размещены на Web-странице и страницах в социальных сетях. На сегодняшний день практически все школы имеют свой сайт, где можно будет разместить готовые проекты, чтобы к ним получили доступ родители и другие ученики.

Знания и практические навыки работы, приобретенные в результате освоения курса «Видеомонтаж», должны мотивировать обучающихся не только на дальнейшее совершенствование мастерства в области обработки цифрового видео, но и на выбор своей будущей профессии.

Одним из приоритетных направлений развития школы на протяжении последних лет является внедрение новых информационных технологий в образовательный процесс. Для выполнения этой задачи требуется, в первую очередь, качественное и функциональное программное обеспечение.

Для любых организаций оптимизация затрат является основным приоритетом. Когда бюджет образовательного учреждения очень ограничен, она стремится минимизировать свои расходы. И, конечно, дело касается и использования программного обеспечения. Некоторые школы могут себе позволить и такие программы, как Nero Video Premium HD, но таких школ, к сожалению, мало. Поэтому остро встает вопрос о том, какие программные продукты можно использовать для решения многих задач и при этом не платить деньги и конечно, не нарушая при этом ни чьих авторских прав.

Анализ процессов использования программного обеспечения, в части определения баланса между проприетарным и СПО в образовательной сфере, свидетельствует о том, что процентное соотношение применяемых программных инструментов и технологий в дальнейшем будет все более и более смещаться в сторону свободного программного обеспечения. Такая тенденция требует в настоящее время реализации целого комплекса работ по системному переходу на использование свободного программного обеспечения.

Итак, на основе всего вышесказанного можно сделать вывод, что в школах целесообразно использовать непроприетарные редакторы, так как они не требуют платной активации, не ограниченны каким-либо сроком действия и в большинстве своем, достаточно просты в освоении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бесплатное программное обеспечение для обработки видео. Часть1 // Ixbt URL: http://www.ixbt.com/divideo/free-editors.shtml (дата обращения: 10.04.2015).
2. Обработка видео:videospin 2.0 // LiveInternet.ru URL: http://www.liveinternet.ru/users/pomogai-ka/post131435495/ (дата обращения: 10.04.2015).
3. Государственные образовательные стандарты // Российский общеобразовательный портал URL: http://www.school.edu.ru/dok_edu.asp (дата обращения: 11.03.2015).
4. Программа элективного курса "Редактирование и создание видеофильмов с помощью программы нелинейного видеомонтажа Pinnacle Studio/Studio Plus" // Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" URL: http://festival.1september.ru/articles/514417/ (дата обращения: 12.04.2015).
5. Программа курса для предпрофильной подготовки «Основы видеомонтажа» // kurs.znate.ru URL: http://kurs.znate.ru/docs/index-138179.html (дата обращения: 10.04.2015).