**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение гимназия №1**

**г. Светлограда Петровского района Ставропольского края**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании методического объединения учителей естественнонаучных дисциплин  Протокол № от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г.  Принято на заседании научно-методического совета  Протокол № от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г. |  | Утверждено  приказом МОУ гимназия № 1  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_года № \_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |  |

**Рабочая программа студии**

**«Третий этаж»**

**2014-2015 учебный год**

|  |  |
| --- | --- |
| Разработчик: | Ващенко Н.А., учитель информатики |
| квалификационная категория: | высшая по должности «учитель» |

г. Светлоград, 2014г.

**Содержание**

1. Пояснительная записка (цели и задачи курса, общая характеристика учебного предмета, место предмета в учебном плане, формы и методы обучения………...…3
2. Содержание курса 1. Цифровая обработка изображений. (содержание и образовательные результаты по темам, тематический план, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса, список используемой учебно-методической литературы)…………………………………….4
3. Содержание курса 2. Редактирование и создание видеофильмов с помощью программ нелинейного монтажа. (содержание и образовательные результаты по темам, тематический план, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса, список используемой учебно-методической литературы)……………………………………………………………...8
4. Содержание курса 3. Мультимедийные технологии. (содержание и образовательные результаты по темам, тематический план, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса, список используемой учебно-методической литературы)……………………………...……12
5. Способы и средства проверки и оценки результатов обучения.…………………...17

**Пояснительная записка**

Внеурочная работа в гимназии **нацелена** *на привитие интереса к учебе, углубление знаний учащихся, развитие творческих способностей.* **Задачи,** которые могут быть реализованы с помощью внеурочной работы по информатике можно сформулировать следующим образом:

1. удовлетворение интересов и запросов учащихся, связанных с изучением и применением информационных технологий;
2. развитие интеллектуальных и творческих способностей школьников с помощью средств информационных технологий;
3. формирование навыков самостоятельного приобретения знаний;

Обучаясь или участвуя во внеклассных мероприятиях, дети познают окружающую действительность, фантазируют, у них появляется возможность раскрыться и выразиться творчески. Такая возможность предоставляет учащимся нашей гимназии, на занятиях факультатива по информатике «Студия «Третий этаж».

Учащимся любого класса, как правило, нравится осваивать компьютерную графику и дизайн. Самыми популярными графическими пакетами. Самыми популярными графическими пакетами, изучаемыми в школе, до недавнего, времени были PhotoShop и CorelDraw. Однако для использования данных программ школа должна купить лицензию. Поэтому сегодня актуально дать возможность учащимся работать с графическими изображениями в редакторах имеющих свободную лицензию, например, Gimp, Inscape. Кроме того, существует достаточный набор бесплатных программ для работы с графикой позволяющие выполнить различные интересные эффекты с изображениями.

Такая же ситуация сложилась и с возможностью создания видеофильмов с помощью самых популярных видеоредакторов Pinnacle Studio/Studio Plus.

При организации внеурочной деятельности школьников по информатике, как правило, выделяют три основных этапа.

1. Первый этап - диагностический. На этом этапе необходимо определить интересы, способности и склонности школьников и с учетом полученных результатов формировать у них интерес к одному из направлений информатике или ее приложений для дальнейшего изучения или применения в жизни. (Такой подготовительный этап был проведен в четвертой четверти 2011-2012 учебного года. Были определены, и возрастная группа, и интересы учащихся, и возможные варианты их удовлетворения. В результате занятия в студии было решено проводить по трем независимым линиям с возможностью каждому ученику посещать один курс, или все три одновременно.)
2. Второй этап – образовательный. На данном этапе организации внеурочной деятельности школьников по информатике, предполагается решение следующих задач:

* получение необходимых знаний, умений и навыков работы с информацией и информационными технологиями для выбранного направления деятельности;
* развитие информационной культуры школьников, освоению ими умений рациональной работы с информацией;
* На данном этапе проводятся обучающие курсы, организуются кружки и факультативы, направленные на расширение и углубление знаний и умений школьников в выбранном направлении деятельности по информатике.

1. Третий этап - деятельностно-оценочный.

На данном этапе осуществляется выполнение заданий с помощью информационных технологий. Для данного этапа целесообразно использовать виды учебных внеурочных занятий: проект, соревнование, игра, семинар.

* На данном этапе организации внеурочной деятельности школьников по информатике, предполагается решение следующих задач:
* выполнение заданий на основе полученных знаний, умений, навыков;
* формирование умения анализировать и оценивать свою деятельность и осуществлять ее корректировку.
* различные формы отчета, рефлексия.

Второй и третий этапы могут проводиться параллельно. То есть изучение нового материала, закрепление знаний, умений и навыков и их применение для решения поставленных задач средствами информационных технологий может происходить параллельно.

**Курс 1. ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ**

Цифровая техника настойчиво внедряется в нашу жизнь, в том числе и в такую консервативную область как фотография. Использование цифровых фотоаппаратов само по себе не гарантирует качества полученных снимков, которые иногда требуют серьезной корректировки. Например, часто требуется повысить контрастность, изменить освещенность, убрать эффект «красных глаз». Кроме того, современная технология позволяет улучшить качество снимков, полученных с помощью пленочных фотоаппаратов, а также дать вторую жизнь старым фотографиям.

Учебный курс «Цифровая обработка изображений» дает возможность изучить приемы редактирования изображений, записанных в компьютерном формате, с помощью графического редактора. Основной упор делается не на механическое выполнение алгоритмов, а на понимание происходящих при этом процессов.

Учебный курс «Цифровая обработка изображений» входит в образовательную область «информатика». Он включает 35 часов занятий и (при возможности) самостоятельную работу учащихся.

**Цели курса:**

* познакомить учащихся с современными принципами и методами цифровой обработки изображений
* развить творческие и дизайнерские способности учащихся

**Задачи курса:** научить учащихся

* использовать графический редактор для сканирования, кадрирования и масштабирования графического материала
* применять цветовую коррекцию изображения
* ретушировать фотографии
* восстанавливать старые фотографии
* создавать коллажи и иллюстрации

Основной формой обучения является практикум. Для нормальной работы необходим персональный компьютер (один на каждого ученика) и графический редактор *Adobe Photoshop*. Для ввода графической информации желательно наличие цифрового фотоаппарата и сканера.

Знания, полученные при изучении курса «Цифровая обработка изображений», учащиеся могут применить для подготовки качественных иллюстраций к докладам и мультимедийным разработкам по различным предметам — физике, химии, биологии и др. Изображения, созданные в графическом редакторе, могут быть также использованы при создании *Web*-страниц. Полученные знания и умения являются основой для последующего изучения трехмерного моделирования, ани­мации, видеомонтажа, создания систем виртуальной реальности.

Ожидаемые результаты

В рамках данного курса учащиеся получают следующие знания и умения:

* владеют принципами кодирования графической информации в компьютерной технике;
* знают особенности представления цвета в различных цветовых моделях;
* умеют сканировать и кадрировать рисунки и фотографии;
* умеют выполнять цветовую коррекцию изображений, а также коррекцию яркости и контрастности как всего рисунка, так и отдельных областей;
* умеют ретушировать отсканированные фотографии;
* умеют создавать рисунки с помощью инструментов рисования;
* умеют работать с многослойными изображениями;
* умеют создавать коллажи.

Формы подведения итогов

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий на каждом уроке. В конце курса каждый учащийся выполняет индивидуальный проект в качестве зачетной работы. На последнем занятии проводится конференция, на которой учащиеся представляют свои работы и обсуждают их.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Раздел 1. Кодирование изображений**

**Тема 1. Растровые и векторные изображения**

Изучаются методы кодирования графической информации в растровых и векторных форматах. Вводится понятие разрешения изображений и устройств вывода. Занятие проходит в виде лекции с использованием мультимедийного проектора.

**Тема 2. Кодирование цвета**

Изучаются цветовые модели, которые используются для кодирования информации о цвете – RBG, CMYK, HSB, Lab. Рассматриваются их области применимости. Занятие проходит в виде лекции с использованием мультимедийного проектора.

**Раздел 2. Основные этапы обработки изображений**

**Тема 1. Знакомство с редактором Adobe Photoshop**

Учащиеся знакомятся с редактором *Photoshop*, изучают работу с файлами (Обозреватель файлов), учатся определять свойства готового изображения (цветовой режим, размеры, разрешение), регулировать масштаб.

**Тема 2. Получение цифровых изображений**

Изучаются два основных метода получения цифровых изображений – съемка цифровым фотоаппаратом и сканирование. Рассматриваются вопросы, связанные с грамотным выбором режимов съемки (сканирования).

**Тема 3. Общая коррекция изображения**

Изучаются такие приемы общей коррекции изображения как кадрирование, исправление перспективных искажений, автоматическая коррекция уровней, контраста и цвета. Учащиеся знакомятся с приемами ручной коррекции.

**Раздел 3. Обработка областей**

**Тема 1. Ретушь**

Изучаются инструменты для ретуши изображений (фильтр «Пыль и царапины», инструменты «Штамп», «Лечащая кисть», «Эффект красных глаз»). Учащиеся выполняют ретушь отсканированных фотографий или изображений с цифрового фотоаппарата.

**Тема 2. Выделение областей**

Изучаются инструменты для выделения областей: «Прямоугольник», «Эллипс», различные виды лассо, «Волшебная палочка». Занятие завершается практической работой по созданию рисунка из готовых элементов.

**Тема 3. Инструменты рисования**

Учащиеся знакомятся с инструментами рисования («Карандаш», «Кисть», «Ластик», «Заливка», «Градиент»). Практическая работа включает создание рисунка с помощью этих инструментов.

**Раздел 4. Многослойные документы**

**Тема 1. Слои**

Вводится понятие слоя документа и изучаются основные приемы работы со многослойными документами.

**Тема 2. Маски и каналы**

Изучаются маски и каналы, в том числе использование режима «Быстрая маска» для выделения и создания комбинированных изображений.

**Тема 3. Текст**

Изучаются текстовые надписи, которые хранятся в виде векторных слоев, и эффекты, которые могут к ним применяться.

**Тема 4. Фильтры и эффекты**

Изучаются эффекты, которые можно применить к слоям сложного документа, и применение фильтров для художественной обработки изображений.

**Раздел 5. Выполнение проекта**

В течение 3-х занятий учащиеся выполняют проект на выбранную тему. Это может быть, например,

* рекламная афиша
* оформление обложки книги
* оформление обложки CD или DVD

В качестве исходных материалов могут использоваться

* снимки, сделанные цифровым фотоаппаратом
* отсканированные фотографии
* иллюстрации, полученные с помощью сети Интернет

На последнем занятии учащиеся обсуждают все выполненные работы на конференции.

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока в теме | дата | Тема | Примечание |
| Кодирование изображений | | | | |
| 1-2 | 1-2 |  | Растровые и векторные изображения |  |
| 3-4 | 3-4 |  | Кодирование цвета |  |
| Основные этапы обработки изображений | | | | |
| 5 | 1 |  | Знакомство с различными графическими редакторами |  |
| 6-7 | 2-3 |  | Получение цифровых изображений |  |
| 8-10 | 4-6 |  | Общая коррекция изображений |  |
| Обработка областей | | | | |
| 11-14 | 1-4 |  | Ретушь |  |
| 15-17 | 5-7 |  | Выделение областей |  |
| 18-20 | 8-10 |  | Инструменты рисования |  |
| Многослойные документы | | | | |
| 21-23 | 1-3 |  | Слои |  |
| 24-26 | 4-6 |  | Маски и каналы |  |
| 27-29 | 7-9 |  | Текст |  |
| 30-33 | 10-13 |  | Фильтры и эффекты |  |
| Выполнение проекта | | | | |
| 34-35 |  |  |  |  |

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА**

**Интернет-ресурсы**

1. <http://photoshop.ru>
2. <http://graphics.ru>
3. <http://pslab.ru>
4. <http://maste.ru/photoshop/>
5. <http://www.whatis.ru/psd/>
6. http://www.cc-studio.ru/lessons.html
7. <http://demiart.ru/tutorials/index.shtml>

**Основная литература**

1. **Айсманн К.** Ретуширование и обработка изображений в Photoshop (с CD-ROM). – Минск.: Вильямс · 2004
2. **Ефремов А. А.** Photoshop и не только фотография. – СПб: Питер · 2006
3. **Панкратова Т. В**. Обработка цифровых фотографий (с CD-ROM). СПб: Питер, 2005.
4. **Келби С**. Справочник по обработке цифровых фотографий в Photoshop. – М.: Вильямс, 2003.
5. **Буш Д**. Цифровая фотография и работа с изображением. – Минск: Кудиц-Образ, 2004.

**Дополнительная литература**

1. **Гринберг А., Гринберг С**. Цифровые изображения. — Минск, Попурри, 1997.
2. **Левковец Л. Б.** Уроки компьютерной графики. Photoshop CS. – СПб: Питер, 2004.
3. **Тайц A.M., Тайц A.А.** Adobe PhotoShop CS. — СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
4. **Пономаренко С.И.** Adobe PhotoShop CS. — СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
5. **Карасева Э. В., Чумаченко И. Н.** Photoshop CS. — М.: НТ Пресс, 2004.
6. **Стрелкова Л.И.** Photoshop. Практикум (с CD-ROM). – М.: "Интеллект-Центр", 2004.
7. **Леонтьев В. П.** Adobe Photoshop - ваша цифровая фотостудия. – СПб: ОЛМА-Пресс, 2005.
8. **Волкова Е. В.** Художественная обработка фотографий в Photoshop. Самоучитель. – СПб: Питер, 2005.
9. **Залогова Л.А**. Компьютерная графика. Элективный курс. Учебное пособие. – М.: "Бином", 2005.

**Курс 2.** **РЕДАКТИРОВАНИЕ И СОЗДАНИЕ ВЫДЕОФИЛЬМОВ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММ НЕЛИНЕЙНОГО МОНТАЖА**

Еще недавно видеомонтаж был уделом профессионалов, работавших на мощных графических станциях, а сегодня обработка видео на компьютере доступна практически любому пользователю. Основными программами для видеомонтажа, являются видеоредакторы. Они позволяют собрать фильм из отдельных видеофрагментов, перемещать эти фрагменты в нужное место, обрезать их, накладывать звук, добавлять переходы и различные эффекты. Вторыми по значимости, являются программы видеокомпозинга, они имеют практически те же функции, что и видеоредакторы, но их основное назначение – создание коротких, сложных композиций (заставки, реклама и т.д.)

Видеомонтаж в английском языке называется Cutting (резка). Это слово закрепилось со времен черно-белого кино и продолжает использоваться до сих пор, хотя почти перестало передавать смысл самой процедуры. В начале XX века люди снимали что-то на камеру, затем проявляли пленку, ножницами отрезали лишние куски и клеем склеивали нужную последовательность кадров. Это был линейный монтаж.

С появлением достаточно мощных ПК появилась вторая разновидность монтажа – нелинейная. Суть нелинейного монтажа в том, что на экране может отображаться сразу несколько монтажных дорожек. И каждую можно изменять независимо от других. В кино это привело к резкому повышению количества спецэффектов.

Работа с видео – это творчество. И для человека важно знать не все функции программы, а научиться создавать ролики, которые будут нравиться окружающим. Именно на этом основываются современные методики обучения. Главный процесс – не узнавание новой информации, а творческий процесс, при котором каждый новый инструмент помогает выразить ту или иную идею. И делает продукт более красивым, а также умение создавать интересные видеоролики, пользуясь только доступными для любителя средствами.

**Цель обучения**: приобретение учащимися знаний и навыков по обработке видеоинформации с помощью программ нелинейного монтажа, от записи информации с видео- и фотокамер до вывода готового фильма, раскрытие творческого потенциала учащихся.

**Методика обучения**: в основном практическая деятельность, проработка каждого этапа работы с видеоматериалом и акцентирование внимания на проблемных моментах, с которыми, как правило, сталкиваются начинающие режиссеры-любители.

**Результат обучения**: умение создавать видеоролик из графических, видео- и аудиоматериалов с применением видео- и аудиоэффектов. Знакомство с элементарными приёмами видеомонтажа в программах редактирования видео, можно рассматривать, как основу для дальнейшего освоения более сложных приемов работы с видеоинформацией и профессиональных программ (Adobe Premiere).

Содержание курса рассчитано на изучение в течение 35 часов и включает в себя теоретическое изучение тем и выполнение практических работ. Итоговый зачет работы в виде видеофильма или видеоролика.

**Содержание курса**

**Раздел 1. Видеоинформация в компьютере. Кодирование видео. Типы файлов. Кодеки (1 час).**

Понятие видеоинформации. Видеомонтаж. Форматы видео файлов: AVI, MPEG, DAT. Кодеки.

**Раздел 2. Подключение аппаратуры (1 час).**

***Тема. Подключение цифровой аппаратуры.***

Подсоединение камеры к компьютеру.

***Тема. Подключение аналоговой аппаратуры.* (1 час).**

Подключение аналоговой камеры к компьютеру. Подключение аналоговой аппаратуры через цифровую камеру. Подключение TV-тюнера.

**Раздел 3. Этапы создания видеофильма. Подготовка исходного материала (4 часа)**.

***Тема. Подготовка к захвату цифрового видео.***

Дефрагментация диска. Тестирование диска. Размещение исходного видеоматериала. Размещение временных файлов. Удаление временных файлов.

***Тема. Захват цифрового видео.***

Распознавание сцен. Интерфейс режима Захват. Процедура захвата цифрового видео. Захват в DV. Захват в MPEG.

***Тема. Захват кадра.***   
Захват кадров из видеокамеры. Захват кадров из фильма.

**Раздел 4. Последовательность клипов в видеофильме (5 часов).**

***Тема. Видеосцены в Альбоме.***

Интерфейс режима Монтаж. Альбом и поиск файлов. Выбор сцен и файлов. Разбиение сцен. Объединение сцен.

***Тема. Добавление видеоклипов в фильм.***

Окно Фильм. Перетаскивание видеосцен в Сценарий. Режим Линия времени. Перетаскивание видеосцен в Линию времени. Вставка сцены между двумя клипами. Добавление клипов из разных файлов.

***Тема. Проекты видеофильмов.***

Сохранение проекта. Переименование текущего проекта. Автосохранение проекта. Создание нового проекта. Открытие существующего проекта. Удаление проекта. Настройки проекта.

**Раздел 5. Монтаж видеоклипов (4 часа).**

***Тема. Операции над клипами в окне Фильм.***

Воспроизведение клипа. Удаление клипов. Разделение клипа. Объединение клипов. Блокировка, приглушение и скрытие дорожек. Удаление оригинального звука из видеоклипа.

***Тема. Подрезка видеоклипов.***

Подрезка с помощью инструмента Свойства клипа. Подрезка клипа на Линии времени. Монтаж со сдвигом. Монтаж с совмещением. Восстановление подрезанных клипов.

***Тема. Переходы.***

Альбом переходов. Типы переходов и их применение. Нарастание и затухание клипа. Вставка перехода между двумя клипами.

**Раздел 6. Статические изображения и титры (5 часов).**

***Тема. Слайд-шоу.***

Альбом статических изображений. Неподвижные изображения в окне Фильм. Настройка длительности по умолчанию. Команда Размножить переход. Памятка по созданию слайд-шоу.

***Тема. Редактирование статических изображений.***

Вращение слайда. Перекадровка изображения. Устранение «красных глаз».

***Тема. Анимация статических клипов.***

Масштабирование слайдов. Панорамирование слайдов. Комбинированные анимации.

***Тема. Титры.***

Альбом титров. Редактор титров. Редактирование текста. Перемещение текста. Форматирование текста. Применение стилей.

**Раздел 7. Звуки, музыка и дикторский комментарий (3 часа).**

***Тема. Звуковые эффекты и музыка.***  
Альбом звуковых эффектов. Загрузка аудиофайлов из произвольной папки. Создание фоновой музыки в SmartSound.

***Тема. Дикторские комментарии.***

Параметры записи дикторского текста. Запись дикторских комментариев.

**Раздел 8. DVD-авторинг (2 часа).**

***Тема. Шаблоны меню.***

Альбом шаблонов меню. Использование шаблона меню. Редактирование шаблона меню.

***Тема. Настройка меню.***

Создание ссылки на главу фильма. Перемещение ссылки. Удаление флажка главы. Изменение надписи под кнопкой. Изменение эскиза на кнопке. Создание видеокнопок. Создание ссылок возврата в меню. Изменение длительности меню.

***Тема. Предварительный просмотр DVD-проекта.***

Управление DVD-проигрывателем. Просмотр DVD-проекта.

**Раздел 9. Вывод фильма (2 часа).**

***Тема. Запись DVD-фильма на диск.***

Параметры записи видеодиска. Запись видеодиска. Создание файла-образа DVD. Запись образа диска на DVD.

***Тема. Экспорт в AVI и MPEG-файлы.***

Параметры записи видео в файл. Сохранение фильма в файле AVI. Создание MPEG-файлов

**Раздел 10. Работа над итоговым проектом (7 часов).**

**Требования к умениям учащихся**

**Учащиеся должны уметь:**

* подключать аппаратуру к компьютеру;
* осуществлять захват кадров из видеокамеры, фильма;
* создавать видеоролик из графических, видео- и аудиоматериалов с применением видео- и аудиоэффектов;
* работать с элементарными приёмами видеомонтажа в программе Pinnacle Studio, что можно рассматривать, как основу для дальнейшего освоения более сложных приемов работы с видеоинформацией и профессиональных программ (Adobe Premiere).

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока в теме** | **дата** | **Тема** | **Примечание** |
| **Раздел 1. Видеоинформация в компьютере. Кодирование видео. Типы файлов. Кодеки (1 час).** | | | | |
| 1 | 1 |  | Понятие видеоинформации. Видеомонтаж. Форматы видео файлов: AVI, MPEG, DAT. Кодеки. |  |
| **Раздел 2. Подключение аппаратуры (2 часа).** | | | | |
| 2 | 1 |  | ***Подключение цифровой аппаратуры.*** |  |
| 3 | 2 |  | ***Подключение аналоговой аппаратуры.*** Подключение TV-тюнера |  |
| **Раздел 3. Этапы создания видеофильма. Подготовка исходного материала (4 часа)**. | | | | |
| 4 | 1 |  | ***Подготовка к захвату цифрового видео.*** Дефрагментация диска. Тестирование диска. Размещение исходного видеоматериала. Размещение временных файлов. Удаление временных файлов. |  |
| 5 | 2 |  | ***Захват цифрового видео.*** Распознавание сцен. Интерфейс режима Захват. Процедура захвата цифрового видео. Захват в DV. Захват в MPEG. |  |
| 6-7 | 3-4 |  | ***Захват кадра.*** Захват кадров из видеокамеры. Захват кадров из фильма. |  |
| **Раздел 4. Последовательность клипов в видеофильме (5 часов).** | | | | |
| 8 | 1 |  | ***Видеосцены в Альбоме.*** Интерфейс режима Монтаж. Альбом и поиск файлов. Выбор сцен и файлов. Разбиение сцен. Объединение сцен. |  |
| 9-11 | 2-3 |  | ***Добавление видеоклипов в фильм.*** Окно Фильм. Перетаскивание видеосцен в Сценарий. Режим Линия времени. Перетаскивание видеосцен в Линию времени. Вставка сцены между двумя клипами. Добавление клипов из разных файлов |  |
| 12 | 4 |  | ***Проекты видеофильмов.*** Сохранение проекта. Переименование текущего проекта. Автосохранение проекта. Создание нового проекта. Открытие существующего проекта. Удаление проекта. Настройки проекта. |  |
| **Раздел 5. Монтаж видеоклипов (4 часа)** | | | | |
| 13 | 1 |  | ***Операции над клипами в окне Фильм.*** Воспроизведение клипа. Удаление клипов. Разделение клипа. Объединение клипов. Блокировка, приглушение и скрытие дорожек. Удаление оригинального звука из видеоклипа. |  |
| 14-15 | 2-3 |  | ***Подрезка видеоклипов.*** Подрезка с помощью инструмента Свойства клипа. Подрезка клипа на Линии времени. Монтаж со сдвигом. Монтаж с совмещением. Восстановление подрезанных клипов. |  |
| 16 | 4 |  | ***Переходы.***Альбом переходов. Типы переходов и их применение. Нарастание и затухание клипа. Вставка перехода между двумя клипами. |  |
| **Раздел 6. Статические изображения и титры (5 часов).** | | | | |
| 17 | 1 |  | ***Слайд-шоу.*** Альбом статических изображений. Неподвижные изображения в окне Фильм. Настройка длительности по умолчанию. Команда Размножить переход. Памятка по созданию слайд-шоу. |  |
| 18 | 2 |  | ***Редактирование статических изображений.*** Вращение слайда. Перекадровка изображения. Устранение «красных глаз». |  |
| 19 | 3 |  | ***Анимация статических клипов.*** Масштабирование слайдов. Панорамирование слайдов. Комбинированные анимации. |  |
| 20-21 | 4-5 |  | ***Титры.*** Альбом титров. Редактор титров. Редактирование текста. Перемещение текста. Форматирование текста. Применение стилей. |  |
| **Раздел 7. Звуки, музыка и дикторский комментарий (3 часа)** | | | | |
| 22-23 | 1-2 |  | ***Звуковые эффекты и музыка.*** Альбом звуковых эффектов. Загрузка аудиофайлов из произвольной папки. Создание фоновой музыки в SmartSound. |  |
| 24 | 3 |  | ***Дикторские комментарии.*** Параметры записи дикторского текста. Запись дикторских комментариев. |  |
| **Раздел 8. DVD-авторинг (2 часа).** | | | | |
| 25 | 1 |  | ***Шаблоны меню.*** Альбом шаблонов меню. Использование шаблона меню. Редактирование шаблона меню |  |
| 26 | 2 |  | ***Настройка меню.*** Создание ссылки на главу фильма. Перемещение ссылки. Удаление флажка главы. Изменение надписи под кнопкой. Изменение эскиза на кнопке. Создание видеокнопок. Создание ссылок возврата в меню. Изменение длительности меню.***Предварительный просмотр DVD-проекта.*** Управление DVD-проигрывателем. Просмотр DVD-проекта. |  |
| **Раздел 9. Вывод фильма (2 часа).** | | | | |
| 27 | 1 |  | ***Запись DVD-фильма на диск.*** Параметры записи видеодиска. Запись видеодиска. Создание файла-образа DVD. Запись образа диска на DVD. |  |
| 28 | 2 |  | ***Экспорт в AVI и MPEG-файлы.*** Параметры записи видео в файл. Сохранение фильма в файле AVI. Создание MPEG-файлов |  |
| 29-35 | 1-7 |  | **Раздел 10. Работа над итоговым проектом**  **(7 часов)** |  |

**Список литературы**

1. Авер М. 2 в 1: Видеомонтаж и создание DVD. Pinnacle Studio 10. Русская версия + Видеокурс: Учеб. пособие. Триумф, 2006.
2. Александров А. Pinnacle Studio 10. Видеомонтаж и создание DVD. Триумф, 2006.
3. Архипов А.К. Самоучитель цифрового видео и компьютерного видеомонтажа Технолоджи-3000. 2005.
4. Бакхария Pinnacle Studio 9. Видеомонтаж и DVD-диски. Триумф, 2005.
5. Выбегалов А. Видеомонтаж на ПК. Аквариум, 2005.
6. Заика А.А. Цифровая видеосъемка и видеомонтаж (+CD). ОЛМА-Пресс, 2006.
7. Ломакин П. Системы домашнего видеомонтажа на персональном компьютере. Майор, 2004.
8. Михлин Е. Видеомонтаж на ПК. Как самому смонтировать и записать видеофильм с помощью домашнего ПК и Adobe Premier, Ulead Media Studio, Ulead Video Studio, Pinnacle Studio, MGI Video Wave, Movie Maker. Эффективный самоучитель. ДиаСофт, 2005.
9. Молочков В.П. Pinnacle Studio Plus. Основы видеомонтажа на примерах. BHV-СПб, 2006.
10. Резников Ф., Комягин В. Видеомонтаж на персональном компьютере. Adobe Premiere 6. 5 и Adobe After Effects 5.5. Триумф, 2003.
11. Ривкин М. Видеомонтаж на домашнем компьютере. Лучшие книги, 2005.
12. Столяров А.М., Столяров Е.С. Ваш первый видеофильм в Pinnacle Studio/Studio Plus v. 10.6. – М.: НТ Пресс, 2007.
13. Столяров А.М., Столяров Е.С. Уроки по видеомонтажу. НТ Пресс, 2007

**Курс 3. МУЛЬТИМЕДИЙННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Ведущей тенденцией современного общества становится информатизация всех сфер общественной жизни и производства.

В информационном обществе изменяются требования, предъявляемые к работнику. Базовыми требованиями, предъявляемыми к работнику, становятся умение собирать, оценивать и использовать информацию, организовать доступные ресурсы для решения стоящих перед работником задач, умение быстро ориентироваться в мире все расширяющихся информационных технологий и применять их на практике.

В основе курса лежит установка на формирование у обучающихся системы базовых понятий и представлений о мультимедийных технологиях, а также выработка умений применять их для решения жизненных задач. Данный курс направлен на овладение обучающимися конкретными навыками использования различных редакторов по обработке звука и видео, создания анимационных эффектов и обработке различных графических объектов, созданию мультимедийных презентаций.

Содержание данного курса должно помочь обучающимся реализовать свои творческие возможности, воплотить свои самые смелые замыслы, создавая музыкальную композицию, видеоклип или другой мультимедийный продукт.

Курс призван дать возможность обучающимся закрепить уже полученные и приобрести новые пользовательские навыки работы на персональном компьютере в наиболее популярных на сегодняшний день программных средах.

Курс «Мультимедийные технологии» дает возможность познакомить обучающихся с новыми направлениями развития средств информационных технологий. Кроме того, реализация конкретного проекта является весьма эффективным видом учебной деятельности. Работая над мультимедиа – проектом, обучающиеся получат опыт использования современных технических средств, с одной стороны, а с другой – приобретут те навыки и умения, которые необходимы для современного работника информационного общества.

Предлагаемый курс создает предпосылки к тому, чтобы школьная информатика начала активно работать на другие дисциплины, изучаемые в школе.

Рабочая программа элективного курса «Мультимедийные технологии» составлена с использованием рабочей программы «Музыкальный компьютер» (О.Л.Колпаков), «Мультимедийный проект в программе PoewrPoint (В.П.Жуланова), опубликованных издательством КРИПКиПРО в 2005 г.

**Цель курса:** Расширение и уточнение знаний обучающихся о мультимедийных возможностях компьютера. Ознакомление обучающихся с возможностями обработки видео, аудио и графической информации, ознакомление с современными программными продуктами в этой области знаний.

**Задачи курса:**

***Образовательные:***

* Получить представление о форматах графических и звуковых файлов;
* Познакомить обучающихся с компьютерными технологиями обработки текстовой, графической видео и звуковой информации;
* Дать практические навыки сбора и обработки информации**;**
* Научиться простейшим приемам создания мультимедийных продуктов.

***Воспитательные:***

* Оцениватьсвои умения применять полученные знания при создании собственных мультимедийных проектов;
* Принимать участие в обсуждении проектов других обучающихся;
* Выслушивать мнение своих коллег при обсуждении проектов;
* Формировать умение группировать исходный материал по некоторым признакам;
* Способствовать фомированию элементов материалистического мировоззрения, познакомим обучающихся с взаимосвязанностью многих областей жизни и ИКТ**.**

***Развивающие:***

1. Развить творческие способности

* Подбирать материал для собственных проектов;
* Высказывать собственное суждение о работе одноклассников;
* Выдвигать альтернативные суждения и защищать их при анализе работ одноклассников.

2. Развить мыслительные способности

* Обобщать и систематизировать полученные знания о возможностях музыкальных, графических и видео редакторов;
* Строить аналогии, сравнивать различные редакторы;
* Анализировать возможности этих редакторов.

**Ожидаемые результаты.**

Программное направление курса определяет круг вопросов, связанных с изучением программных средств, предназначенных для обработки звуковой, графической и видео информации и технологией работы в них. Техническое направление определяет знание аппаратной части компьютера, используемой непосредственно при работе со звуком и видео.

В процессе изучения курса надо научиться работать в различных редакторах, познакомиться с приемами обработки звука, видео и другой информации, с основными этапами создания мультимедийного продукта.

В итоге обучающиеся должны представить на обсуждение одноклассникам свои готовые мультимедийные проекты.

**Объем курса:** 34 часа.

**Содержание курса**

**Тема 1. Основные понятия мультимедиа (2 ч.)**

Понятие мультимедиа. Оборудование для разработки мультимедиапроектов. Этапы разработки мультимедийного продукта. Возможности использования компьютера при обработке звука, графики, видео. Знакомство с темой проекта, подбор и анализ материала по теме. Выделение объектов проекта и описание всех его свойств. Разработка сценария мультимедиапроекта.

**Тема 2. Работа с внешними устройствами (2ч.)**

Правила работы с внешними устройствами: цифровым фотоаппаратом, цифровой видеокамерой, сканером. Программы для работы с внешними устрйствами.

**Тема 3. Стандартные программы для работы со звуком (2 ч.)**

Стандартная программа ОС Windows – Звукозапись. Запуск программы. Интерфейс. Инструментальная панель. Таблички длительности звучания файла в секундах. Основное меню. Работа со звуковыми файлами. Свойства, создание, редактирование, прослушивание звукового файла. Характеристики файла. Объем данных в байтах, скорость выборки, разрешающая способность.

**Тема 4. Запись и обработка звука (3 ч.)**

Настройка устройств записи звука. Вызов программы «Регулятор уровня». Интерфейс программы. Вызов программы «Универсальный проигрыватель». Программа «Проигрыватель лазерных дисков». Настройка режима проигрывания. Запись музыкального фрагмента с компакт – диска в WAV - файл. Запись звука с микрофона. Настройка устройства записи. Процедуры редактирования звука: копировать, удалить, вставить. Монтаж звука: микширование (смешать с буфером, смешать с файлом), изменение громкости, эффект эхо.

**Тема 5. Основы работы с графическими изображениями (6ч.)**

Особенности векторного и растрового изображения. Форматы графических файлов, формат сканированных графических изображений. Работа со встроенными рисунками в программе Word: изменение размеров, обрезка рисунка, комбинация изображения из фрагментов рисунка, группировка и наложение рисунков, размещение рисунка в тексте, привязка рисунка к месту в документе. Создание векторных графических изображений в Word: панель рисования, инструменты рисования, применение автофигур, формат автофигур, надписи, формат надписи.

Основы работы с растровыми изображениями в программе PhotoShop. Экран программы PhotoShop. Инструменты программы. Вставка изображения, изменение размеров, обрезка, поворот изображения. Сохранение изображения в других форматах.

**Тема 6. Основы работы с видео в программе Windows Movie Maker (6ч.)**

Знакомство с программой Windows Movie Maker. Процесс создания видеофильма в программе Windows Movie Maker**.** Подготовка клипов.Монтаж фильма вручную. Использование видеоэффектов. Добавление видеопереходов. Вставка титров и надписей. Добавление фонового звука. Автоматический монтаж. Сохранение фильма.

**Тема 7. Основы работы с видео в программе PowerDirector (8 ч.)**

Знакомство с программой. Процесс создания видеофильма**.** Подготовка клипов.Монтаж фильма вручную. Использование видеоэффектов. Добавление видеопереходов. Вставка титров и надписей. Добавление фонового звука. Автоматический монтаж. Сохранение фильма.

**Тема 8. Работа в программе PowerPoint (6ч.)**

Знакомство с программой. Интерфейс программы, панель инструментов, понятия «слайд», «макет слайда», «образец слайда». Формат оформления, режим работы «Сортировщик слайдов». Вставка текста, рисунков, таблиц, звука и видео. Эффекты анимации. Режимы смены слайдов. Прием создания мультфильма. Настройка режима показа презентации, упаковка всех файлов презентации. Предварительный показ презентации, применение приема настройки показа (репетиции).

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока в теме** | **дата** | **Тема** | **Примечание** |
| **Основные понятия мультимедиа (2 ч.)** | | | | |
| 1 | 1 |  | Понятие мультимедиа. Этапы разработки мультимедийного продукта. |  |
| 2 | 2 |  | Разработка сценария мультимедиапроекта. |  |
| **Работа с внешними устройствами (2 ч.)** | | | | |
| 3 | 1 |  | Работа с внешними устройствами: правила работы, программы. |  |
| 4 | 2 |  | Работа с цифровым фотоаппаратом, сканером, цифровой видеокамерой. |  |
| **Стандартные программы для работы со звуком (2 ч.)** | | | | |
| 5 | 1 |  | Стандартные программы работы со звуком. Звукозапись: запуск, интерфейс, инструментальная панель. |  |
| 6 | 2 |  | Работа со звуковыми файлами |  |
| **Запись и обработка звука (3 ч.)** | | | | |
| 7 | 1 |  | Настройка устройств записи звука. |  |
| 8 | 2 |  | Запись музыкального фрагмента. |  |
| 9 | 3 |  | Редактирование и монтаж звука. |  |
| **Основы работы с графическими изображениями (6 ч.)** | | | | |
| 10 | 1 |  | Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. |  |
| 11 | 2 |  | Работа со встроенными рисунками в программе Word. |  |
| 12 | 3 |  | Создание векторных графических изображений в Word. |  |
| 13 | 4 |  | PhotoShop: Инструменты программы, вставка изображения, изменение размеров, обрезка, поворот изображения. |  |
| 14 | 5 |  | Работа в PhotoShop. |  |
| 15 | 6 |  | Сохранение изображения в других форматах. |  |
| **Основы работы с видео в программе Windows Movie Maker (6 ч.)** | | | | |
| 16 | 1 |  | Знакомство с программой Windows Movie Maker. |  |
| 17 | 2 |  | Процесс создания видеофильма. |  |
| 18 | 3 |  | Подготовка клипов.Монтаж фильма вручную. |  |
| 19 | 4 |  | Использование видеоэффектов. Добавление видеопереходов. |  |
| 20 | 5 |  | Вставка титров и надписей. Добавление фонового звука. |  |
| 21 | 6 |  | Автоматический монтаж. Сохранение фильма. |  |
| **Основы работы с видео в программе PowerDirector (8 ч)** | | | | |
| 22 | 1 |  | Знакомство с программой. |  |
| 23 | 2 |  | Процесс создания видеофильма**.** |  |
| 24 | 3 |  | Подготовка клипов. |  |
| 25 | 4 |  | Использование видеоэффектов. |  |
| 26 | 5 |  | Добавление видеопереходов. |  |
| 27 | 6 |  | Вставка титров и надписей. |  |
| 28 | 7 |  | Добавление фонового звука. |  |
| 29 | 8 |  | Автоматический монтаж. Сохранение фильма. |  |
| **Работа в программе PowerPoint (5 ч)** | | | | |
| 30 | 1 |  | Знакомство с программой. Интерфейс программы, панель инструментов. |  |
| 31 | 2 |  | Вставка текста, рисунков, таблиц, звука и видео. |  |
| 32 | 3 |  | Эффекты анимации. Режимы смены слайдов. |  |
| 33 | 4 |  | Настройка режима показа презентации, упаковка всех файлов презентации. |  |
| 34 | 5 |  | Защита проекта. |  |

**Учебно – методический комплекс**

1. Информатика и информационно - коммуникационные технологии: Элективные курсы в предпрофильной подготовке/ Сост. В.Г.Хлебостроев, Л.А.Обухова; Под ред. Л.А.Обуховой.- М.: 5 за знания, 2005.
2. Предпрофильная подготовка. Образовательная область «Информатика и ВТ» Часть II. Обработка информации: учебно – методическое пособие/ Авт.-сост.: О.Л.Колпаков и др.; по общей редакцией В.Н.Борздуна, О.Л.Колпакова, В.П.Жулановой.- Кемерово: Изд-во КРИПКиПРО, 2005.
3. Зозуля Ю.Н. Windows XP на 100%. – СПб.: Питер,2005.
4. Информатика. 10 – 11 класс/ Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2006.
5. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 – 11 классов/ Н.Д.Угринович.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003 – 2005.
6. Информационные технологии: В 2 ч./ Шафрин Ю.А. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
7. Алексеева М.Б., Балан С.Н. Технология использования систем мультимедиа: Учебное пособие.- СПб: Изд. дом «Бизнес-пресса», 2002.
8. Левин А.Ш. Самоучитель компьютерной графики и звука. – СПб.: Питер, 2003.
9. Профессиональная работа с DVD. Лазерный диск.
10. PowerDirector. Лазерный диск.

**Литература для учителя**

1. Информатика и информационно - коммуникационные технологии: Элективные курсы в предпрофильной подготовке/ Сост. В.Г.Хлебостроев, Л.А.Обухова; Под ред. Л.А.Обуховой.- М.: 5 за знания, 2005.
2. Предпрофильная подготовка. Образовательная область «Информатика и ВТ» Часть II. Обработка информации: учебно – методическое пособие/ Авт.-сост.: О.Л.Колпаков и др.; по общей редакцией В.Н.Борздуна, О.Л.Колпакова, В.П.Жулановой.- Кемерово: Изд-во КРИПКиПРО, 2005.
3. Зозуля Ю.Н. Windows XP на 100%. – СПб.: Питер,2005.
4. Информатика. 10 – 11 класс/ Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2006.
5. Алексеева М.Б., Балан С.Н. Технология использования систем мультимедиа: Учебное пособие.- СПб: Изд. дом «Бизнес-пресса», 2002.
6. Левин А.Ш. Самоучитель компьютерной графики и звука. – СПб.: Питер, 2003.

**Литература для обучающихся**

1. Информатика. 10 – 11 класс/ Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2006.
2. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 – 11 классов/ Н.Д.Угринович.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003 – 2005.
3. Информационные технологии: В 2 ч./ Шафрин Ю.А. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.