«Утверждаю»

Директор школы:

\_\_\_\_\_\_\_

Смирнова ЮА

**[ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА на летний период времени](http://predis.ru/dlya-studenta/3-kurs/programma-elektivnogo-kursa-tcifrovaia-obrabotka-foto-video-i-zvukovykh-dannykh/" \o "ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА ФОТО ВИДЕО  И ЗВУКОВЫХ ДАННЫХ)**

**[ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА ФОТО ВИДЕО И ЗВУКОВЫХ ДАННЫХ](http://predis.ru/dlya-studenta/3-kurs/programma-elektivnogo-kursa-tcifrovaia-obrabotka-foto-video-i-zvukovykh-dannykh/" \o "ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА ФОТО ВИДЕО  И ЗВУКОВЫХ ДАННЫХ)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Интенсивное развитие информатики и информационных технологий требует необходимости использования компьютеров в различных областях человеческой деятельности.

В информационном обществе изменяются требования, предъявляемые к работнику. Базовыми требованиями 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.

Актуальность данного курса продиктовано, с одной стороны, тем, что идёт сокращение основных часов информатики, с другой стороны – идёт возрастание роли информатики в обработке потока информации с помощью информационных технологий и систем и применения этих технологий для решения задач разной направленности. С другой стороны – это один из способов заинтересовать учащихся в летний период.

Один из способов решения данной проблемы состоит создание данного курса «Цифровая обработка фото, видео и звуковых данных». В основе курса лежит установка на формирование у обучающихся системы базовых понятий и представлений о цифровом фото и видеоинформации, а также выработка умений применять их для решения жизненных задач. Данный курс направлен на овладение обучающимися конкретными навыками использования различных редакторов по обработке фото, видео и звука, создания анимационных эффектов и обработке различных графических объектов, созданию видеопроектов.

Новизна курса состоит в усилении практической направленности образования, предоставлении учащимся возможности закрепить уже полученные и приобрести новые пользовательские навыки работы на персональном компьютере в наиболее популярных на сегодняшний день программных средах.

Элективный курс «Цифровая обработка фото, видео и звуковых данных» дает возможность познакомить обучающихся с новыми направлениями развития средств информационных технологий. Кроме того, реализация конкретного проекта является весьма эффективным видом учебной деятельности. Работая над видео – 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.

Курс призван выполнять следующие цели и задачи:

**Цель курса:**

Расширение и уточнение знаний обучающихся о звуковых и видео возможностях компьютера. Ознакомление обучающихся с современными возможностями обработки цифрового фото и видео, аудио информации. Использование специального программного обеспечения для редактирования информации, их комбинирования с целью получения целостного проекта.

**Задачи курса**:

*Образовательные:*

получить представление о форматах графических, видео и звуковых файлов;

познакомить обучающихся с компьютерными технологиями обработки видео и звуковой информации;

дать практические навыки сбора и обработки информации;

познакомить с простейшими приемами использования графической информации при создании видеопроектов;

научиться простейшим приемам создания видеопроектов.

*Воспитательные:*

оценивать свои умения применять полученные знания при создании собственных видео проектов;

принимать участие в обсуждении проектов других обучающихся;

выслушивать мнение своих коллег при обсуждении проектов;

формировать умение группировать исходный материал по некоторым признакам;

организовать свободное времяпрепровождение учащихся в летний период времени.

*Развивающие:*

1. Развить творческие способности

подбирать материал для собственных проектов;

высказывать собственное суждение о работе обучающихся;

выдвигать альтернативные суждения и защищать их при анализе работ учащихся.

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.

**Методы и формы обучения.**

Основная методическая установка курса — обучение школьников навыкам самостоятельной индивидуальной и групповой работы по созданию видеопроектов. В задачи учителя входит создание условий для реализации ведущей подростковой деятельности — авторского действия, выраженного в проектных формах работы. На определенных этапах обучения учащиеся объединяются в группы, т.е. используется проектный метод обучения. В процессе работы предполагаются лекционные занятия, практические занятия, коллективные обсуждения, самостоятельная работа, работа в творческих группах. Выполнение проектов завершается публичной защитой результатов и рефлексией.

**Ожидаемые результаты**.

По окончании курса учащиеся должны уметь обрабатывать цифровое фото, видео и звуковые объекты, уметь создать видеофильм, знать основные этапы создания видеофильма.

Развить коммуникативные качества в процессе групповой работы над проектом, чувствовать ответственность за выполненную работу, уметь самостоятельно работать над индивидуальным заданием, уметь увидеть свою работу глазами коллег по работе за счет коллективной оценки каждой работы.

**Формы подведения итогов реализации программы**.

Участие школьников в конкурсной системе 2016-17 учебного года, презентация роликов на публичном отчете школы.

**Межпредметные связи.**

При выполнении творческих работ учащиеся могут разрабатывать такие видео проекты, которые в дальнейшем можно использовать при проведении уроков и внеурочных мероприятиях.

Данная образовательная программа рассчитана для предпрофильной и профильной подготовки учащихся 5-10 классов, которые имеют базовый уровень подготовки. Группа формируется из учащихся разновозрастной группы. Количественный состав творческой группы — 8 -10 человек.

Программа рассчитана на летний период. Общий объём часов: 20 часов – по 4 часа в неделю. Основной формой обучения является учебное занятие. Место проведения – учебный кабинет информатики.

**Содержание программы**

Основные понятия цифрового фото, видео и звука (1 ч.);

Работа с внешними устройствами (2 ч.);

Стандартные программы для работы со звуком, запись и обработка (1 ч.);

Стандартные программы для обработки цифровой фотографии (1 ч.);

Основы работы с видео в программе Windows Movie Maker (15 ч.)

Программа

Тема 1. Основные понятия цифрового фото и видео данных.

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

*Практическая работа — работы с фото и видео камерой, технология съемки, создание команды.*

*Тема 2. Работа с внешними устройствами.*

*Правила работы с внешними устройствами: цифровым фотоаппаратом, цифровой видеокамерой, сканером. Программы для работы с внешними устройствами. Основные программные и технические требования.*

*Практическая работа — работы с фото и видео камерой, технология съемки, создание команды.*

*Тема 3. Стандартные программы для работы со звуком, запись и обработка звука.*

*Стандартная программа ОС Windows – Звукозапись. 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.*

*Практическая работа — работа с программами Windows – Звукозапись, проигрыватель Windows Media, запись, настройка и монтаж звука.*

*Тема 4. Стандартные программы для обработки цифровой фотографии. (3 часа)*

*Стандартная программа для обработки фотографий*

*Программа Adobe Photoshop для редактирования фотографий и созданий коллажа. Демонстрация основных возможностей. Окна и панели инструментов, изобразительные слои и работа со «слоистыми» изображениями. Сохранение графических изображений.*

*Практическая работа — работа с программами Adobe Photoshop, создание многослойных изображений, редактирование и сохранение.*

*Тема 5. Основы работы с видео в программе Windows Movie Maker.*

*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.*

*Практическая работа — работа с программами Windows Movie Maker, создание видеофильма с использованием эффектов, переходов и вставка титров, надписей и графики. Сохранение фильма.*

*Рекомендуемая литература для педагога*

*Левин А.Ш. Самоучитель компьютерной графики и звука. СПб.: Питер, 2003.*

*Молочков В.П. Основы видеомонтажа на примерах. СПб.: БХВ — Питербург, 2007.*

*Рябинина Л.В. Информатика 9 класс: поурочные планы по учебнику Н.Д. Угриновича . Волгоград: «Учитель», 2007.*

*Соколова О.Л. Поурочные разработки по информатики. Москва : «ВАКО» , 2006*

*Столяров А.М., Столярова Е.С. Ваш первый видеофильм. М.:НТ Пресс, 2004.*

*Стрелкова Л.М. Практикум по информатики ( поурочные разработки). Москва : «Интеллект-Центр», 2004.*

*Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 9, 10 – 11 классов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003 – 2005.*

*Колпаков О.Л. и др. Предпрофильная подготовка. Образовательная область «Информатика и ВТ» Часть II. Обработка информации. Учебно – методическое пособие.- Кемерово: Изд-во КРИПКиПРО, 2005.*

*Хлебостроев В.Г., Обухова Л.А.Информатика и информационно — коммуникационные технологии: Элективные курсы в предпрофильной подготовке.Под ред. Л.А.Обуховой. М.: 5 за знания, 2005.*

*Алексеева М.Б., Балан С.Н. Технология использования систем мультимедиа: Учебное пособие.- СПб: Изд. дом «Бизнес-пресса», 2002.*

*Тайц A.M., Тайц A.A. Adobe PhotoShop 7. СПб.: БХВ-Петербург, 2002.*

*Зозуля Ю.Н. Windows XP на 100%. – СПб.: Питер,2005.*

*Кларк Т.М. Фильтры для PhotoShop. Спецэффекты и дизайн. М.; СПб.; Киев: ДИАЛЕКТИКА, 1999.*

*Рекомендуемая литература для обучающихся*

*Гринберг А.Д., Гринберг С. Цифровые изображения. Минск: «ООО Попурри», 1997.*

*Залогова Л.А. «Компьютерная графика». М.:ЛБЗ, 2005.*

*Корриган Док. Компьютерная графика. М.: ЭНТРОП, 1995.*

*Левин А.Ш. Самоучитель компьютерной графики и звука. – СПб.: Питер, 2003.*

*Макаровой Н.В. Информатика. 10 – 11 класс.– СПб.: Питер, 2006.*

*Угринович Н.Д.- Информатика и информационные технологии. Учебник для 9,10 – 11 классов-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003 – 2005.*

*Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.*

*Столяров А.М., Столярова Е.С. Ваш первый видеофильм. М.:НТ Пресс, 2004.*

***Приложение 1***

***Примерные темы для ученических проектов***

*«Безопасное лето»;*

*«Берегите, природу!»;*

*«В здоровом теле, здоровый дух»;*

*«День Победы!»;*

*«Знакомьтесь — интерактивная доска!»;*

*«Как это было…» (отражение наиболее значимых событий прошедшего года);*

*«Кому в школе жить хорошо?»;*

*«Мои любимые писатели»;*

*«Мои увлечения»;*

*«Мой любимый Ямал»;*

*«Мой первый учитель»;*

*«Мой четвероногий друг»;*

*«Моя семья».*

*«Мы любим читать»;*

*«Мы помним Вас»;*

*«Наши школьные годы»;*

*«Не учебой единой жив ученик»;*

*«Осторожно, огонь!»;*

*«Праздники народов Севера»;*

*«С новым годом!»;*

*«Традиции моей семьи»;*

*«Традиционные народные праздники»;*

*«Фотопортрет школьного учителя».*

*«Что любит читать молодежь»;*

*«Школьная столовая — пища для ума»,*

*«Школьная форма — „За“ и „Против“» ;*

*«Школьные годы чудесные…»;*

*«Школьный туристический слёт»;*

*«Я — патриот своей страны!»;*

*«Я и мои друзья»;*

*«Я и мой город»;*

*Приложение 2*

*Требования к техническому оснащению*

*компьютерный класс:*

*процессор Intel Pentium или AMD Athlon с частотой 800 МГц или выше (рекомендуется не менее 1,5 ГГц);*

*Календарно-тематическое планирование*

*№ п. п.№ уро-каДата Тема занятияКоличество часов*

*Всего ТеорияПрак-тикаОсновные понятия цифрового фото, видео и звука*

*1.Общие сведения о цифровом фото и видео. Статические изображения. Видео. Звук. Знакомство с темой проекта, подбор и анализ материала по теме. Выделение объектов проекта и описание всех его свойств.Работа с внешними устройствами*

*1.Работа со сканером, цифровым фотоаппаратом и видеокамерой. Программы для работы с внешними устройствами. Основные программные и технические требования.Стандартные программы для работы со звуком, запись и обработка*

*1.Стандартная программа ОС Windows – Звукозапись. Настройка устройств записи звука. Программа «Проигрыватель лазерных дисков». Настройка режима проигрывания. Запись .Стандартные программы для обработки цифровой фотографии*

*1.Обработка цифрового изображения. Стандартная программа. Программа Adobe Photoshop для редактирования фотографий и созданий коллажа. Демонстрация основных возможностей.*

*3.Окна и панели инструментов, изобразительные слои и работа со «слоистыми» изображениями. Сохранение графических изображений.Основы работы с видео в программе Windows Movie Maker*

*1.Интерфейс Windows Movie Maker10.50.51.Быстрый старт: монтаж простого фильма из статических изображений20.51.52.Использование видеоэффектов. Добавление видеопереходов.1.Оформление: название, титры, добавление звука20.51.52.Вставка титров и надписей. Добавление фонового звука. Автоматический монтаж1.Индивидуальный проект (Домашняя работа). Разбор полетов: ошибки монтажа, ошибки съемки11Основы работы с видео в программе Pinnacle Studio9 (19 ч.)*

*1.Интерфейс Pinnacle Studio9. Возможности программы.2112.Технические требования к оборудованию, подключение цифровой аппаратуры.1.Захват видео. Установки проекта. Типы установок. Общие установки.21.50.52. Предустановки. Захват кадров. Редактирование кадров. Сохранение проекта.1.Проекты. Окно Project.*

*Область предварительного просмотра. 10.50.51.Клипы. Специальные клипы.*

*Действия с клипами. Действия с клипами 111.Импорт и оцифровка клипов20.51.52.Разбиение сцен, объединение и изменение миниатюр сцены.1.Монтаж видео, видеоклипы, подрезка.3122.Неподвижные изображения, загрузка файлов статистических изображений.3.Слайд-шоу. Переходы и их применение. Вставка переходов между клипами.1.Монтаж звука. Звуковые дорожки. Альбом звуковых эффектов.2112.Создание фоновой музыки. Использование записи дикторского текста.1.Эффекты. Применение эффектов .Титры. Клипы с титрами.10.50.51.Экспорт в файл. Запись DVD-фильма на диск. Сохранение фильма в файл AVI и MPEG-файл.10.50.51.Разработка групповых проектов.4131.Работа над проектом.2.Запись и сохранение проектов.3.Презентация проектов. Рефлексия.Общее количество часов*

*34*