

# АННОТАЦИЯ

**к курсу по выбору «Компьютерные технологии»**

**Цели курса:**

* дополнение и углубление **системы базовых знаний** по информационным технологиям для создания и редактирования растрового изображения;
* **овладение** умениями эффективно использовать современное аппаратное и программное обеспечение компьютера при работе с растровой компьютерной графикой;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
* **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**Задачи курса**

 Курс рассчитан на 70 ч.

Излагаются методы, алгоритмы и технические средства компьютерной графики. Курс дает представление о современных технических и программных средствах компьютерной графики. Излагаются способы представления геометрической информации. Рассматриваются различные виды проекций трехмерных объектов на плоскость, а также некоторые специальные картографические проекции. Описываются основные методы работы с цветом в задачах визуализации, способы закрашивания геометрических тел.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 3](#_Toc474585666)

[РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ 9](#_Toc474585667)

[ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ 10](#_Toc474585668)

[ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА 12](#_Toc474585669)

[СПОСОБЫ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ 15](#_Toc474585670)

[ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА 17](#_Toc474585671)

[ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 18](#_Toc474585672)

[СОДЕРЖАНИЕ КУРСА 20](#_Toc474585673)

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 20](#_Toc474585674)

[СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ 28](#_Toc474585675)

[СВЕДЕНИЯ О СОСТАВИТЕЛЕ 29](#_Toc474585676)

#

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Информатика — это наука о закономерностях проте­кания информационных процессов в системах различ­ной природы, о методах, средствах и технологиях авто­матизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познаватель­ных интересов обучающихся; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Дополнительные образовательные программы, в том числе и в образовательной области «Информатика», дополняют и развивают возможности базовых и профильных курсов в удовлетворении разнообразных образовательных потребностей учащихся. Эти программы прямо связаны с выбором каждым школьником того содержания образования, которое отражает его интересы, как в настоящий момент, так и в связи с последующими жизненными планами.

Именно к программам такого типа относится данная образовательная программа «Студия графики», которая создавалась для повышения интереса школьников к предмету «Информатика и ИКТ» и привития навыков, которые могут пригодиться им в дальнейшей профессиональной карьере. Изучение «Компьютерные технологии» является актуальным, так как дает учащимся возможность познакомиться с приемами работы художника-дизайнера и использованием информационных технологий в области современной фотографии.

Работа с компьютерной графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера, причем занимаются этой работой не только профессиональные художники и дизайнеры. На любом предприятии время от времени возникает необходимость в подаче рекламных объявлений в газеты и журналы или просто в выпуске рекламной листовки или буклета. Без компьютерной графики не обходится ни одна современная мультимедийная программа. Основные трудозатраты в работе редакций и издательств также составляют художественные и оформительские работы с графическими программами.

Необходимость широкого использования графических программных средств стала особенно ощутимой в связи с развитием Интернета и, в первую очередь, благодаря службе WorldWideWeb, связавшей в единую “паутину” миллионы отдельных “домашних страниц”. Даже беглого путешествия по этим страницам достаточно, чтобы понять, что страница, оформленная без компьютерной графики, не имеет шансов выделиться на фоне широчайшего круга конкурентов и привлечь к себе массовое внимание.

Именно растровую графику применяют при разработке электронных (мультимедийных) и полиграфических изданий. В Интернете пока применяются только растровые иллюстрации. Очевидно, что доля графических данных в профессиональной деятельности любого рода неуклонно растет. Следовательно, требуются средства для работы с изображениями и специалисты, умеющие грамотно работать с этими средствами.

Стремительное развитие вычислительной техники открывает новые возможности и в искусстве фотографии. С появлением доступных по цене сканеров и цифровых фотоаппаратов пользова­тели получили возможность моментально получить цифровой образ объекта съемки. Это, в свою очередь, породило потребность в их обработке, восстановлении, создании на их основе новых изображений, коллажей и т. д. то есть проводить качественную и оперативную допечатную обработку фотографии для ее последующей распечатки или размещения в Интернете. Именно поэтому, исходя из этой объективной потребности жизни, возникла необходимость в создании данной авторской разработки. Именно эти актуальные знания и умения получат учащиеся, обучившись по данной программе.

Согласно Федеральному базисному учебному плану, «Информатика и ИКТ» как самостоятельный учебный предмет федерального компонента государственного стандарта общего образования, представлен с 8 класса по 1 часу в неделю, в 9 классе - по 2 часа в неделю, а в 5-7 классах изучение "Информатики и ИКТ" Федеральный компонент государственного стандарта общего образования пока не предусматривает.

**Актуальность** программы «Компьютерные технологии»,очевидна и заключается в том, что она может быть использована для удовлетворения познавательных интересов учащихся 5-7 классов и расширения имеющихся знаний и умений школьников 8-11 классов по информатике и информационно-коммуникационные технологиям, устранить недостаток в выделении учебных часов на изучение предмета «Информатика и ИКТ», смягчить возникающие проблемы и противоречия разрывности образовательного процесса по данному предмету..

**Новизна.** Программа «Компьютерные технологии»,является дополнительной образовательной программой предметной области информатики и составлена с учетом стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ, и в едином комплексе с другими программами дисциплин информационно-технологического профиля. В рамках программы изучаются как общие понятия компьютерной графики и формы представления графической информации, так и особенности работы с изображениями с помощью конкретного инструмента обработки растровой графики на примере использования графического редактора AdobePhotoshop.

Программа «Компьютерные технологии»,составлена с учетом стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ, и в едином комплексе с другими программами дисциплин информационно-технологического профиля. Программа «Компьютерные технологии» дополняет базовую примерную программу основного общего образования по информатике и ИКТ, в содержательной линии «информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) как средства их автоматизации».

Программа «Компьютерные технологии»,является комбинаторной, так как в ней предло­жен собственный подход в части структурирования учебного материала. Для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше (буквально с первого занятия) начать применение информационных технологий для решения значимых для школьников задач. Кроме этого, последовательность изучения материала программы определена таким образом, что дает возможность выводить отдельные разделы на изучение в качестве элективных курсов.

 Предлагаемая в данной программе система формирова­ния знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся кроется в организации технологичного подхода к обучению, в проблемном изложении материала учителем, в переходе от репродуктивного вида работ к самостоятельным, поисково-исследовательским видам деятельности. В связи с этим основным методом обучения в данном курсе является метод проектов, а основная методическая установка – обучение учащихся навыкам самостоятельной, творческой деятельности.

Важной особенностью освоения данной образователь­ной программы является то, что она не дублирует общеобразовательные программы в области информатика. Ее задачи иные: развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов учащихся; воспитание правильных моделей деятельнос­ти в областях применения растровой компьютерной графики; профессиональная ориентация.

**Цели курса**

* дополнение и углубление **системы базовых знаний** по информационным технологиям для создания и редактирования растрового изображения;
* **овладение** умениями эффективно использовать современное аппаратное и программное обеспечение компьютера при работе с растровой компьютерной графикой;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
* **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**Задачи курса**

*образовательные*

* расширение представления школьников о возможностях компьютера, областях его применения;
* формирование системы базовых знаний и навыков для создания и обработки растровой графики
* расширение базы для ориентации учащихся в мире современных профессий, знакомство на практике с деятельностью художника, дизайнера;
* *развивающие*
* развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников;
* развитие художественного вкуса, трудовой и творческой активности,
* формирование навыков сознательного и рационального использования компьютера в своей повседневной, учеб­ной, а затем профессиональной деятельности;

*воспитательные*

* формирование творческого подхода к поставленной задаче;
* формирование установки на позитивную соци­альную деятельность в информационном обществе, на недопустимость действий, нарушающих правовые и эти­ческие нормы работы с информацией;
* ориентация на выбор информационно-техноло­гического профиля обучения.

**Требования к минимально необходимому уровню знаний, умений и навыков учащихся, необходимых для успешного освоения курса**

* обладать навыками работы в среде Windows (уметь запускать приложения, выполнять типовые операции с файлами и папками);
* иметь представление о древообразной структуре каталогов, типах файлов;
* уметь работать в локальной сети, знать принципы ее построения.

Программой предполагается проведение непродолжительных **практических работ** (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и **практикумов** – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата (проекта), осмысленного и интересного для учащихся. Учебно-методический комплект по курсу включает:

* электронную картотеку практических заданий;
* набор исходных изображений;
* набор изображений после обработки.

Электронная карточка содержит пошаговое описание выполнения практической работы, задания для самостоятельного выполнения проектов.

Организация учебного процесса с использованием учебно-методического комплекта предусматривает наличие двух взаимосвязанных и взаимодополняющих форм:

* урочная форма, когда учитель во время урока объясняет новый материал и консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере;
* внеурочная форма, когда учащийся вне уроков самостоятельно выполняет на компьютере практические задания.

Уровень обученности учащихся выявляется по трем параметрам и определяется как минимальный, общий, продвинутый.

* 1. Теоретические знания

Критериями оценки являются: степень усвоения теоретического материала, глубина, широта и системность теоретических знаний, грамотное использование компьютерных терминов.

* 1. Знание технологии

Критериями оценки являются: степень усвоения материала, глубина, широта и системность знания технологии.

* 1. Уровень овладения практическими умениями и навыками

Критериями являются: разнообразие умений и навыков, грамотность (соответствие существующим нормативам и правилам, технологиям) практических действий, свобода владения специальным компьютерным оборудованием и программным обеспечением, качество творческих проектов учащихся: грамотность исполнения, использование творческих элементов.

Методы определения уровня обученности: собеседование, наблюдение, опрос, тестирование, экспертная оценка компьютерного проекта.

**Текущий контроль** уровня усвоения материала должен осуществляться по результатам выполнения учащимися практических заданий, например, создание новогодней открытки, календарика с изображением автора, «королевство кривых зеркал» (анимированная фотография автора).

**Тематический контроль** проводится после изучения разделов в форме курсовых отчетных работ: «Назад в будущее» - восстановление архивных, старых, поврежденных фотографий, «Фото?! – Монтаж!!!», «Фальш-тур» (фото-отчет о виртуальном путешествии учащегося),построение генеалогического дерева семьи учащегося.

**Итоговый контроль** реализуется в форме выполнения итогового проекта «Виртуальный фотоальбом».

**Контроль теоретических знаний** в течение всего учебного года, а также итоговый в конце обучения на курсе, проводится в форме компьютерного тестирования с реализацией вопросов нескольких типов: выбор единственного верного ответа, выбор нескольких вариантов правильных ответов, установление соответствия вариантов, набор правильного ответа вручную. При этом в компьютерной программе ведется журнал полученных результатов в % содержании за каждый тест.

**Формы проведения занятий:** лекции, беседы, демонстрация, са­мостоятельная практическая работа, проектно-исследовательская де­ятельность. Большая часть учебного времени выделяется на практические упражне­ния и самостоятельную работу. Задания носят творческий характер и рассчитаны на индивидуальную скорость выполнения.

Степень реализации программы зависит от технической оснащенности компьютерного класса, наличия программного обеспечения и уровня материальной поддержки учебного процесса,
Для проведения практических занятий в компьютерном кабинете необходим следующий состав аппаратного и программного обеспечения:

Программное обеспечение:

1. Операционная система: Windows 2000 или Windows XP;
2. AdobePhotoShop 7.0 и выше
3. Визуальныйредактор - Microsoft FrontPage, Adobe Dreamweaver
4. Программа для просмотра рисунков (ACDSee, и т.п.).

Для практического освоения правил работы в сети класс должен быть подключен к Интернету.

Данная программа разработана для учреждений дополнительного образования, но может быть использована для факультативных занятий в общеобразовательной школе, которые носят элективный характер («Восстановление и ретуширование фотографий», «Создание коллажей», «Подготовка графических элементов для Веб-страниц» и т.д.).

Программа рассчитана на 1 год обучения. Общее количество в год 70 часов. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

В группы для обучения специального отбора не производится. Принимаются все желающие 13-18 лет, проявляющие интерес к компьютеру, как объекту познания. Формировать группы желательно из учащихся близкого возраста, чтобы оптимально выбрать методы и приёмы обучения.

Количество учащихся в группе должно быть таким же, как количество компьютеров в компьютерном классе, чтобы каждый ученик мог работать за отдельным компьютером.

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Обязательные результаты изучения курса «Компьютерные технологии» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний. Применять средства информационных технологий для выполнения практических задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

# ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* сущность и особенности растрового и векторного способов представления графической информации.
* возможности области применения, достоинства и недостатки растровой и векторной графики, виды современных графических редакторов;
* различные форматы документов точечных рисунков;
* назначение и возможности программы AdobePhotoshop.
* элементы пользовательского интерфейса: назначение инструментов, панелей и палитр, правила выбора инструмента или команды меню программы AdobePhotoshop;
* устройства ввода и вывода изображений;
* способы представления изображения для различных устройств; способы создания и обработки графической информации
* единицы измерения физического размера изображения;
* команды пункта меню «Изображение».
* виды и особенности использования инструментов ретуширования изображения.
* способы работы с инструментами, предназначенными для выделения областей, способы изменения границ выделения, виды и возможности преобразований выделенной области.
* способы повышения резкости изображения, осветления и затемнения фрагментов изображения.
* режимы работы с выделенными областями;
* назначение маски;
* назначение канала.
* особенности создания компьютерного коллажа.
* сущность и специфику слоя, фонового слоя;
* особенности формирования многослойных изображений;
* особенности работы с текстовыми слоями и использования текстовых надписей в графическом документе;
* назначение и виды спецэффектов;
* назначение и виды фильтров.

*Учащиеся должны уметь*:

* следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
* определять наиболее предпочтительный способ представления графической информации для решения конкретной задачи.
* создавать графические документы и задавать их параметры, сохранять документы в различных форматах, копировать информацию из одного документа в другой;
* находить нужные палитры в окне программы AdobePhotoshop, открывать и скрывать палитры;
* выбирать и использовать основные инструменты графического редактора для создания и обработки простейших изображений.
* управлять окном просмотра документа, в том числе масштабом просмотра.
* определять наиболее предпочтительные устройства ввода-вывода для представления изображения;
* определять физический размер изображения по заданному размеру в пикселях и разрешению;
* настраивать яркость и контрастность изображения, цветовой баланс изображения, осуществлять цветовую коррекцию;
* изменять размеры изображения, кадрировать изображение.
* применять различные инструменты выделения, перемещать и изменять границы выделения, преобразовывать выделенную область;
* использовать режим быстрой маски;
* применять и редактировать маску слоя;
* сохранять выделенную область в каналах.
* применять различные возможности AdobePhotoshop для восстановления старых или испорченных фотографий.
* оперировать с многослойными изображениями, создавать, редактировать и трансформировать слои;
* использовать инструмент «Текст» для ввода текста, редактировать введённый текст;
* применять возможности программы AdobePhotoshop для создания сложных фотоколлажей.
* использовать возможности AdobePhotoshop (слои, выделение, фильтры и т.п.) для создания спецэффектов.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА

В рамках курса «Студия графики» учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

**Ожидаемые результаты**

***Воспитанники должны знать:***

* алгоритм запуска растровой программы Adobe Photoshop;
* интерфейс программы Adobe Photoshop;
* настройки программного интерфейса;
* способы создания графического изображения в Adobe Photoshop;
* основные приемы работы с объектами;
* технику выделения областей изображения (инструменты выделения, управление параметрами инструментов, приемы выделения областей сложной формы, действия с выделенной областью: масштабирование, поворот, искажение выделенной области и т. д.)
* алгоритм создания слоя, параметры слоя;
* алгоритм создания многослойного слоя и особенности работы с многослойными изображениями;
* алгоритм создания коллажей;
* алгоритм наложения спецэффекта на слой;
* алгоритм слияния слоев;
* технику рисования;
* технику ретуширования;
* алгоритм выполнения сложного монтажа;
* алгоритм сканирования и коррекции изображения;
* требования по защите проектной работе;
* технику безопасности в компьютерном классе;
* алгоритм запуска векторной программы CorelDraw;
* интерфейс программы CorelDraw;
* настройки программного интерфейса;
* способы создания графического изображения в CorelDraw;
* основные приемы работы с объектами;
* типы объектов: графические примитивы и свободно редактируемые объекты;
* правила оформления визиток;
* способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
* алгоритм импорта растрового изображения;
* алгоритм настройки параметров печати.

***Воспитанники должны уметь:***

* запускать программу Adobe Photoshop;
* производить настройку программного интерфейса;
* создавать графические примитивы;
* работать с инструментами растрового редактора Adobe Photoshop;
* применять основные приемы работы с компьютерной графикой редактора Adobe Photoshop (изменять размер рисунка, сохранять рисунок, выполнять операции с цветом, соединять объекты, размещать, объединять, изменять размеры канвы, производить обрезку и т. д.);
* применять основные приемы работы с объектами редактора Adobe Photoshop (выбор фрагмента изображения, монтаж рисунка из объектов);
* создавать стандартные фигуры в редакторе Adobe Photoshop;
* выполнять заливку областей;
* исполнять надписи в редакторе Adobe Photoshop;
* создавать коллажи;
* создавать спецэффекты на изображениях;
* создавать градиентные переходы;
* применять фильтры;
* использовать инструменты для коррекции изображения;
* использовать фильтры для стилизации изображения;
* создавать и сохранять альфа-канал;
* использовать маски слоя для монтажа;
* сочетать цвета при создании рисунка;
* согласовывать пропорции предмета и формата;
* использовать возможности графического редактора для выполнения проектных работ по компьютерной графике.
* запускать программу CorelDraw;
* производить настройку программного интерфейса;
* создавать графические примитивы;
* работать с инструментами векторного редактора CorelDraw;
* применять основные приемы работы с компьютерной графикой редактора CorelDraw (изменять размер рисунка, сохранять рисунок, выполнять операции с цветом, соединять объекты, размещать и т. д.);
* применять основные приемы работы с объектами редактора CorelDraw (выбор фрагмента изображения, монтаж рисунка из объектов);
* создавать стандартные фигуры в редакторе CorelDraw;
* выполнять заливку областей;
* исполнять надписи в редакторе Paint;
* сочетать цвета при создании рисунка;
* согласовывать пропорции предмета и формата;
* создавать элементы дизайна, рекламного блока, этикетки, макета обложки книги, фирменных бланков, печатей, дизайн текста, логотипов, упаковки, открытки;
* создавать и редактировать контуры;
* создавать, редактировать, форматировать текст;
* производить подготовку макета к печати;
* редактировать растровые изображения;
* использовать спецэффекты (перспективу, создавать тень, применять огибающую, производить деформацию формы объекта, применять объекты-линзы, эффект перетекания объектов, производить оконтуривание и объем объектов).

# СПОСОБЫ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

Предметом диагностики и контроля в курсе «Студия графики» являются внешние образовательные продукты учащихся (Созданные, обработанные фотографии, открытки, грамоты и т.д.), а также их внутренние личностные качества (освоенные способы деятельности, знания, умения), которые относятся к целям и задачам курса.

Одним из показателей действенности и результативности диагностики и контроля является их своевременность. Разрыв во времени между выполнением задания и диагностикой образовательного продукта снижает эффективность процесса обучения.

Педагогическая ценность контроля заключается в том, что при правильном подходе к его организации не только учитель будет получать всестороннюю информацию о внешних образовательных продуктах и об изменении внутренних личностных качеств и свойств учащихся (активизация способности к анализу или синтезу, усиление логической обоснованности и др.), но и учащиеся смогут самостоятельно оценивать эффективность собственного учебного труда.

Диагностика и контроль — необходимые части учебного процесса, но увеличение их доли неизбежно приводит к сокращению времени на изучение материала. Поэтому столь важно извлечение максимума информации об учащихся за минимальное время.

Контроль и диагностика должны быть действенными. Даже когда учитель отмечает факт решения практической задачи (созданную открытку, обработанную фотографию), он должен стремиться к мысленному представлению использования учеником принципов компьютерной графики, т. е. использовать практический результат в качестве показателя сформированности определённого способа деятельности (выполнение учебной задачи) и на этой основе оценивать полученный продукт.

Поскольку в условиях гуманизации образования ученик является полноправным субъектом оценивания, то учитель должен обучать школьников навыкам самооценки. С этой целью педагог выделяет и поясняет критерии оценки, учит школьников формулировать эти критерии в зависимости от поставленных целей и особенностей образовательного продукта. При этом важно учитывать, что одно дело — давать оценку внешней образовательной продукции (созданной графической работе) и другое — внутреннему образовательному продукту (освоенным способам действий).

Качество внешней образовательной продукции желательно оценивать по следующим параметрам:

* по количеству слоев в рисунке;
* по степени его оригинальности;
* по относительной новизне для ученика или его одноклассников;
* по креативности;
* по сложности и затраченному времени.

Созданными внешними образовательными продуктами учащиеся могут пополнять собственные портфолио.

Оценка внутреннего образовательного продукта связана с направленностью сознания школьника на собственную деятельность, на абстракцию и обобщение осуществляемых действий, иными словами: здесь должна иметь место рефлексивная саморегуляция.

Проверка достигаемых школьниками результатов производится в следующих формах:

* текущий рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка учащимися выполняемых заданий;
* текущая диагностика и оценка учителем деятельности школьников в виде самостоятельных работ и выполнению индивидуального задания.
* Итоговый контроль проводится в конце курса. Он организуется в форме выставки созданной продукции в школе.

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** |
| **Всего** | **Прак. занятия** |
| **Раздел 1. Графический редактор Adobe Photoshop** | **30** | **21** |
| Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе | 1 | 0 |
| Назначение и основные возможности программы Adobe Photoshop | 3 | 2 |
| Техника выделения областей изображения | 3 | 2 |
| Создание многослойного изображения | 3 | 2 |
| Техника рисования | 3 | 2 |
| Техника ретуширования | 3 | 2 |
| Выполнение сложного монтажа изображения | 3 | 2 |
| Сканирование и коррекция | 2 | 2 |
| Выполнение проектной работы | 4 | 4 |
| Защита проектной работы. Рефлексия | 2 | 0 |
| Резерв | 3 | 3 |
| **Раздел 2. Графический редактор CorelDraw** | **40** | **29** |
| Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе | 1 | 0 |
| Методы представления графических изображений | 1 | 0 |
| Форматы графических файлов. Векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных | 2 | 1 |
| Сохранение изображений в стандартных форматах и форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой | 1 | 0.5 |
| Введение в компьютерную графику. Назначение и основные возможности графической программы CorelDraw | 1 | 1 |
| Основные приемы работы в программе CorelDraw с объектами | 6 | 2 |
| Редактирование геометрической формы объектов | 3 | 1.5 |
| Создание и редактирование контуров | 3 | 1 |
| Работа с цветом | 3 | 1 |
| Разработка фирменного стиля | 3 | 2.5 |
| Оформление текста | 3 | 2.5 |
| Планирование и создание макета | 2 | 1 |
| Работа с растровыми изображениями | 3 | 1.5 |
| Использование спецэффектов | 3 | 3 |
| Печать документа. Итоговая работа | 2 | 2 |
| Повторение | 2 | 1 |
| **Резерв времени** | **3** | **0** |
| **ВСЕГО** | **70** | **50** |

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** |
| **Всего** | **Прак. занятия** |
| **Раздел 1. Графический редактор AdobePhotoshop** | **30** | **21** |
| Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе | 1 | 0 |
| Назначение и основные возможности программы AdobePhotoshop | 1 | 0 |
| Назначение и основные возможности программы AdobePhotoshop. Практическая работа №1 | 1 | 1 |
| Назначение и основные возможности программы AdobePhotoshop. Практическая работа №2 | 1 | 1 |
| Техника выделения областей изображения. Теория  | 1 | 0 |
| Техника выделения областей изображения. Инструменты выделения | 1 | 1 |
| Техника выделения областей изображения. Практическая работа | 1 | 1 |
| Создание многослойного изображения. Теория  | 1 | 0 |
| Создание многослойного изображения | 1 | 1 |
| Создание многослойного изображения. Работа со слоями многослойного изображения | 1 | 1 |
| Техника рисования. Теория  | 1 | 0 |
| Техника рисования. Использование кисти | 1 | 1 |
| Техника рисования. Установка кистей | 1 | 1 |
| Техника ретуширования. Теория ретуширования | 1 | 0 |
| Технология ретуширования. Чёрно-белая фотография | 1 | 1 |
| Технология ретуширования. Красивая кожа | 1 | 1 |
| Выполнение сложного монтажа изображения | 1 | 0 |
| Выполнение сложного монтажа изображения. Обстановка комнаты | 1 | 1 |
| Выполнение сложного монтажа изображения. Комната  | 1 | 1 |
| Сканирование и коррекция | 1 | 1 |
| Сканирование и коррекция. Порванная фотография | 1 | 1 |
| Выполнение проектной работы. Тема. Разработка плана | 1 | 1 |
| Выполнение проектной работы. Отбор костюмов в формате PNG, PSD | 1 | 1 |
| Выполнение проектной работы. Работа со слоями  | 1 | 1 |
| Выполнение проектной работы. Завершающий этап  | 1 | 1 |
| Защита проектной работы.  | 1 | 0 |
| Защита проектной работы. Подведение итогов | 1 | 0 |
| Резерв | 3 | 3 |
| **Раздел 2. Графический редактор CorelDraw** | **38** | **28** |
| Техника безопасности в компьютерном классе | 1 | 0 |
| Методы представления графического изображения | 1 | 0 |
| Форматы графических файлов. Векторные форматы. Растровые форматы.  | 1 | 0.5 |
| Форматы графических файлов. Методы сжатия графических данных | 1 |  |
| Сохранение изображений в стандартных форматах и форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой | 1 | 0.5 |
| Введение в компьютерную графику. Назначение и основные возможности графической программы CorelDraw | 1 | 1 |
| Основные приемы работы в программе CorelDraw с объектами | 1 | 1 |
| Основные приемы работы в программе CorelDraw. Изучение интерфейса | 1 | 1 |
| Основные приемы работы в программе CorelDraw. Изучение панели инструментов | 1 | 1 |
| Редактирование геометрической формы объектов. Прямоугольники | 1 | 0.5 |
| Редактирование геометрической формы объектов. Рисунок  | 1 | 0.5 |
| Редактирование геометрической формы объектов. Линии, вершины  | 1 | 0.5 |
| Создание и редактирование контуров | 1 | 1 |
| Редактирование контуров. Практическая работа | 1 | 1 |
| Редактирование контуров. Самостоятельная работа | 1 | 1 |
| Работа с цветом. Цветовые круги. Теория цвета | 1 | 1 |
| Работа с цветом. Практическая работа | 1 | 1 |
| Работа с цветом. Средства повышения чёткости | 1 | 1 |
| Разработка фирменного стиля. Эмблема сайта | 1 | 1 |
| Разработка фирменного стиля. Реклама магазина | 1 | 1 |
| Разработка фирменного стиля.  | 1 | 0,5 |
| Оформление текста. Шрифты  | 1 | 1 |
| Оформление текста. Объёмные тени | 1 | 0,5 |
| Оформление текста. Градиентная заливка  | 1 | 0,5 |
| Планирование и создание макета. Сайт школы | 1 | 1 |
| Планирование и создание макета. Доработка макета  | 1 | 1 |
| Работа с растровыми изображениями | 1 | 1 |
| Работа с растровыми изображениями. Растрирование  | 1 | 1 |
| Работа с растровыми изображениями. Ручное растрирование  | 1 | 1 |
| Использование спецэффектов. Теория спецэффектов  | 1 | 1 |
| Использование спецэффектов. Практическая работа | 1 | 1 |
| Использование спецэффектов. Сложные спецэффекты  | 1 | 1 |
| Печать документа.  | 1 | 1 |
| Итоговая работа. Защита проекта  | 1 | 1 |
| Итоговая работа. Анализ проектной работы | 1 | 1 |
| Повторение. Кластер по теме «Графика» | 1 | 1 |
| Повторение. Подведение итогов, защита кластера | 1 | 0 |
| **Резерв времени** | **3** | **0** |
| **ВСЕГО** | **70** | **50** |

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

**Введение**

Основы web-дизайна, технологии создания привлекательных и удобных сайтов. Язык HTML — основной инструмент создания web-страниц.

Язык JavaScript — скриптовый язык, с помощью которого можно добавить на страницу динамические и интерактивные эффекты (реагирование на кнопки, обработка форм, произвольные надписи, зависящие от действий пользователей, и т. д.).

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**Раздел 1. Графический редактор AdobePhotoshop**

Тема 1.1. Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе

* Знакомство с учениками.
* Правила поведения в компьютерном классе.
* Права и обязанности учащихся кружка.
* Задачи кружка.
* Техника безопасности.
* Организационные вопросы

Тема 1.2. Назначение и основные возможности программы Adobe Photoshop

* Интерфейс программы Adobe Photoshop.
* Виды и форматы изображений. Особенности растровых изображений. Параметры растровых изображений.
* Отличия Adobe Photoshop от предыдущих версий.
* Настройки системы. Организация палитр.
* Открытие и закрытие изображения. Изменение размеров изображения. Способы интерполяции. Изменение размеров канвы.
* Обрезка изображения.
* Отмена действий.
* Обзор способов выделения областей изображения.
*  Практическая работа
* Создание примитивов в Adobe Photoshop

Тема 1.3. Техника выделения областей изображения

* Инструменты выделения. Управление параметрами инструментов.
* Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения.
* Приемы выделения областей сложной формы.
* Модификациявыделениякомандами Select-Transform selection, Select-Feather и Select-Modify.
* Действия с выделенной областью: масштабирование, поворот, искажение выделенной области.
* Коррекция области: изменение яркости и контраста.
* Использование линейки, сетки, направляющих при выделении.
*  Практическая работа (Задания из книги: Волкова Т. О. Интенсивное изучение Photoshop 14 дней.)

Тема 1.4. Создание многослойного изображения

* Зачем нужны слои.
* Способы создания слоя. Работа со слоями. Параметры слоя.
* Управление слоями с помощью палитры Layers.
* Особенности работы с многослойным изображением.
* Связывание слоев. Трансформация содержимого слоя.
* Создание коллажей.
*  Практическая работа (Задания из книги: Волкова Т. О. Интенсивное изучение Photoshop 14 дней.)

Тема 1.5. Работа со слоями многослойного изображения

* Объединение слоев в наборы LayerSet.
* Текстовые слои.
* Спецэффекты на слоях: создание тени, ореола, имитация рельефа, обводка контура -изображения.
* Слияние слоев.
*  Практическая работа (Задания из книги: Волкова Т. О. Интенсивное изучение Photoshop 14 дней.)

Тема 1.6. Техника рисования

* Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика.
* Выбор цвета кисти. Цветовые модели. Библиотеки Pantone.
* Выбор формы кисти. Подключение библиотек кистей. Создание новой кисти.
* Выбор параметров кисти. Непрозрачность, режимы наложения.
* Особенности работы с графическим планшетом.
* Закраска областей.
* Создание градиентных переходов.
* Применение фильтров для имитации различных техник рисования.
*  Практическая работа (Задания из книги: Волкова Т. О. Интенсивное изучение Photoshop 14 дней.)

Тема 1.7. Техника ретуширования

Чистка и восстановление деталей изображения с помощью инструмента “штамп”.

Использование инструмента “historybrush”.

Использование инструментов коррекции изображения.

Применение фильтров для размытия, повышения резкости и имитации световых эффектов.

 Практическая работа (Задания из книги: Волкова Т. О. Интенсивное изучение Photoshop 14 дней.)

Тема 1.8. Выполнение сложного монтажа

Общие сведения о каналах. Виды каналов. Создание и сохранение альфа-каналов.

Использование маски слоя для качественного монтажа.

Создание контура обтравки с помощью инструмента Path (контур) и его использование в издательских системах.

Основные операции коррекции изображения.

Использование корректирующих слоев для неразрушающей коррекции.

 Практическая работа (Задания из книги: Волкова Т. О. Интенсивное изучение Photoshop 14 дней.)

Тема 1.9. Сканирование и коррекция изображения

* Приемы сканирования. Выбор параметров. Понятие разрешающей способности и линеатуры растра.
* Особенности сканирования прозрачных и непрозрачных материалов. Причины появления муара. Борьба с муаром.
* Выбор параметров коррекции исходя из применения изображения. Особенности коррекции для полиграфии и Интернета. Настройка точки черного, точки белого и гаммы изображения.
* Использование фильтров для стилизации изображения.
* Преобразование цветовых моделей. Выполнение цветоделения.
* Сохранение файла. Форматы графических файлов.
*  Практическая работа (Задания из книги: Волкова Т. О. Интенсивное изучение Photoshop 14 дней.)

Тема 1.10. Выполнение проектной работы

* Проект и основные этапы его разработки.
* Требования по защите проектной работы.
*  Практическая работа:
* Создание проектной работы в программе Adobe Photoshop .

Тема 1.11. Защита проектной работы. Рефлексия

* Требования по защите проектной работы.
* Защита проектной работы. Рефлексия.

При изучении тем используется следующее программное обеспечение:

* Операционная система Windows XP;
* Adobe Photoshop;
* InternetExplorer;
* Электронный учебник «Компьютерная графика в видеосюжетах»;
* Электронный учебник «Графический редактор Adobe Photoshop».

**Раздел 2. Графический редактор Corel-Draw.**

Тема 2.1. Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе

* Знакомство с учениками.
* Правила поведения в компьютерном классе.
* Права и обязанности учащихся кружка.
* Задачи кружка.
* Техника безопасности.
* Организационные вопросы

Тема 2.2. Методы представления графических изображений

* Принцип растровой графики.
* Основные понятия растровой графики.
* Достоинства растровой графики.
* Недостатки растровой графики.
* Описание рисунков в векторных программах.
* Достоинства векторной графики.
* Недостатки векторной графики.
* Особенности растровых и векторных программ.

Тема 2.3. Форматы графических файлов. Векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных

* Методы сжатия информации : RLE, LZW, Хаффмана, CCITT.
* Форматы файлов: BMP, WMF, GIF, PNG, TGA, JPEG, TIFF, PSD, CDR.
* Практическая работа
* Сжатие графических данных.

Тема 2.4. Сохранение изображений в стандартных форматах и форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой

* Что такое формат графического файла;
* Хранение информации в файлах векторных форматов;
* Особенности стандартных векторных форматов;
* Представление информации в файлах растровых форматов;
* Особенности стандартных растровых форматов;
* Практическая работа
* Сохранение изображений в собственных и «чужих» форматах графических программ;
* Преобразование форматов файлов.

Тема 2.5. Введение в компьютерную графику. Основы работы спрограммой

* История компьютерной графики
* Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная и растровая графика.
* Программа CorelDraw: состав, особенности, использование в полиграфии и Internet.
* Настройка программного интерфейса.
* Способы создания графического изображения в CorelDraw.
* Графические примитивы.
* Выделение и преобразование объектов.
* Практическая работа
* Создание графических примитивов.

Тема 2.6. Основные приемы работы в программе CorelDraw с объектами

* Управление масштабом просмотра объектов.
* Режимы просмотра документа.
* Копирование объектов.
* Упорядочение размещения объектов.
* Группировка объектов.
* Соединение объектов.
* Логические операции.
*  Практическая работа
* Создание элементов дизайна.

Тема 2.7. Редактирование геометрической формы объектов

* Типы объектов: графические примитивы и свободно редактируемые объекты.
* Изменение геометрии объекта с помощью инструмента редактирования формы.
* Разделение объектов с помощью инструмента-ножа.
* Удаление части объекта с помощью инструмента-ластика.
*  Практическая работа
* Создание элементов рекламного блока.

Тема 2.8. Создание и редактирование контуров

* Создание объектов произвольной форы. Свободное рисование и кривые Безье.
* Навыки работы с контурами.
* Настройка контура.
* Создание и редактирование художественного контура.
*  Практическая работа
* Создание этикетки.

Тема 2.9. Работа с цветом

* Природа цвета.
* Цветовые модели. Простые и составные цвета.
* Способы окрашивания объектов.
* Прозрачность объекта.
* Цветоделение.
*  Практическая работа
* Создание рекламного блока.

Тема 2.10. Средства повышенной точности

* Линейки.
* Сетки.
* Направляющие.
* Точные преобразования объектов.
* Выравнивание и распределение объектов.
*  Практическая работа
* Создание макета обложки книги.

Тема 2.11. Разработка фирменного стиля

* Создание логотипов.
* Разработка фирменных бланков.
* Правила оформления визиток.
* Работа с текстом.
*  Практическая работа
* Создание логотипов. Разработка визитки.

Тема 2.12. Оформление текста

* Виды текста: простой и фигурный текст.
* Фигурный текст. Создание, редактирование, форматирование, предназначение.
* Размещение текста вдоль кривой.
* Редактирование геометрической формы текста.
* Простой текст. Создание, редактирование, форматирование, предназначение.
* Навыки работы с текстовыми блоками.
*  Практическая работа
* Создание печатей. Дизайн текста.

Тема 2.13. Планирование и создание макета

* Настройка документа.
* Планирование макета.
* Создание макета.
*  Практическая работа
* Создание рекламного блока. Разработка упаковки.

Тема 2.14. Работа с растровыми изображениями

* Импорт растровых изображений.
* Редактирование растровых изображений.
* Фигурная обрезка.
* Трассировка растровых изображений.
* Форматы векторных и растровых изображений.
*  Практическая работа
* Создание открытки.

Тема 2.15 Использование спецэффектов

* Добавление перспективы.
* Создание тени.
* Применение огибающей.
* Деформация формы объекта.
* Применение объекта-линзы.
* Оконтуривание объектов.
* Эффект перетекания объектов.
* Придание объема объектам.
*  Практическая работа
* Создание обоев

Тема 2.16. Печать документа. Итоговая работа

Планирование и создание макета с использованием всех элементов CorelDraw.

* Подготовка макета к печати.
* Настройка параметров печати.
* Режим цветоделения.
*  Итоговая работа. Разработка упаковки, фирменного стиля, обложки, рекламного блока (по выбору слушателя).

**При изучении тем используется следующее программное обеспечение:**

* Операционная система Windows XP;
* CorelDraw;
* InternetExplorer;
* Электронный учебник «Компьютерная графика в видеосюжетах»;
* Электронный учебник «Графический редактор CorelDraw».

# СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Буляница Т. Дизайн на компьютере: Самоучитель. – СПб.: Питер, 2003.

Гурский Ю. Корабельникова Г. Эффективная работа: Photoshop 7. Трюки и эффекты. – СПб.: Питер, 2003. Залогова Л. Практикум по компьютерной графике. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2003.

Корабельникова Г. Гурский Ю. Жвалевский А. Adobe Photoshop 7 в теории и на практике. – Мн.: Новое знание, 2002.

Могилев А. в. Информатика: учеб. Пособие для студ. Пед. Вузов/А. В. Могилев, М. И. Пак, Е. К. Хеннера – 4-е изд., стер.-М.: Издат. Центр «Академия», 2007.

Панкратова Т. Photoshop 7. Учебный курс. – СПб.: Питер, 2003.

Попов В. Практикум по Интернет-технологиям: Учебный курс. – СПб.: Питер, 2002.

Симонович С. и др. Специальная информатика: Учебное пособие / С. Симонович, Г.Евсеев, А.Алексеев. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА: Инфорком-Пресс, 2002.

Стразницкас М. Photoshop 5.5 для подготовки Web-графики. Учебный курс – СПб.: Питер, 2000.

Фридланд А. Я. Информатика и компьютерные технологии: Основные термины: Толков. Слов.: Более 1000 базовых понятий и терминов. – 3-е изд., испр. и доп. /А. Я. Фридланд. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО»Издательство АСТ», 2003.

Ресурсы Интернет: <http://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii> закон об Образовании РФ.

Буляница Т. Дизайн на компьютере: Самоучитель. – СПб.: Питер, 2003.

Залогова Л. Практикум по компьютерной графике. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2003.

Миронов Д. CorelDraw 11: Учебный курс. – СПб.: Питер, 2002.

Симонович С. и др. Специальная информатика: Учебное пособие / С. Симонович, Г.Евсеев, А.Алексеев. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА: Инфорком-Пресс, 2002.

Удалова Т. Л., Гаврилова О. А. Информатика. 5 – 9 классы. Методические рекомендации. – Саратов: Лицей, 2007.

# СВЕДЕНИЯ О СОСТАВИТЕЛЕ

Нефёдов Андрей Юрьевич

Место работы: МКОУ «Саранинская СОШ».

Должность: Учитель информатики.

Категория: I

Стаж работы: 7 лет.