

Управление по образованию
Администрации Городского округа Балашиха Московской области

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
Астрономическая школа «Вега»

Рассмотрено и рекомендовано
педагогическим советом
«__» _____ 20__ г.

«Утверждаю»
Директор МБУ ДО АШ «Вега»
Татарников М.П. _____
«__» _____ 20__ г.

Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«Компьютерная графика»
(стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 11-17 лет
Срок реализации: 2 года

Составитель: педагог дополнительного образования
Карманцева Валентина Николаевна

Педагог: педагог дополнительного образования
Силантьев Максим Владимирович

Пояснительная записка

Ученик не сосуд, который нужно наполнить, а факел, который нужно зажечь

Сегодня компьютеры стали неотъемлемой частью нашей жизни. Но могущество компьютера определяется человеком и теми знаниями, которыми он обладает. Поэтому важно не только научиться работать на компьютере, но и уметь целенаправленно его использовать для познания и созидания окружающего нас мира.

Одним из наиболее быстро развивающихся направлений информационно-коммуникационных технологий является компьютерная графика. Она находит применение как в области фотографии, рекламы, кино и телевидения, а так же является одной из форм досуга. Без знаний компьютерной графики и анимации невозможно создание сайтов, которые в настоящее время являются визитной карточкой, как организаций, так и частных лиц.

Работая учителем информатики, я столкнулась с огромным интересом детей и их желанием изучать программы, дающие возможность создавать различные виды графических работ и анимированных изображений. И это не мудрено, ведь с появлением доступных цифровых фотоаппаратов ребята получили в свои руки большое количество цифровых изображений, что естественно породило потребность в их обработке, восстановлении, создании на их основе новых изображений.

Причем интерес детей не ограничивался их возрастными данными, будь это ученики 5-х – 8-х или старших классов. Приобретая элементарные навыки работы с компьютерной графикой, практически у каждого из ребят появлялось желание познакомиться с соответствующими программами более детально. А сделать это на уроках информатики просто невозможно, ибо там стоят другие задачи.

Поэтому для удовлетворения растущего спроса детей в области информационных технологий и в частности компьютерной графики необходимо привлекать возможности дополнительного образования.

Данная программа является компилятивной и выстроена на основе программ:

- Залогова Л.А. «Компьютерная графика. Элективный курс. Учебное пособие»,

- Залогова Л.А. «Компьютерная графика. Элективный курс. Практикум»,
- Буляница Т.Л. «Дизайн на компьютере. Самоучитель»,
- Муроховский В., Симонович С. «Азбука Цифрового Фото»,
- Дуванов А.А. «Азы информатики. Рисуем на компьютере».
- Терещук В.А., Филлипова Г.Т. Macromedia Flash. Создание анимаций и презентаций в теории и на практике.

Направленность образовательной программы – художественная (информационно-технологическая).

Цель программы: дать школьникам основные базовые знания в области компьютерной графики и применения специального программного обеспечения, объяснить основные принципы построения композиции и цветовых сочетаний, развить интерес детей к познанию окружающего мира и чувство прекрасного, а так же попытаться научить их творить.

Образовательные задачи:

- подготовить школьников к адекватному восприятию информационных технологий в жизни;
- познакомить учащихся с основными понятиями компьютерной графики;
- способствовать дальнейшему формированию ИКТ-компетентности школьников и развитию креативного мышления.

Развивающие задачи:

- совершенствовать и формировать навыки самостоятельной работы;
- развивать внимательность и пространственное воображение;
- дать возможность учащемуся попробовать себя в роли художника-дизайнера;
- развивать художественный вкус учащихся, умение видеть красоту;
- развивать интерес к фотографии, к активной творческой деятельности;
- способствовать овладению основными способами мыслительной деятельности учащихся (сравнивать, анализировать, обобщать, доказывать, объяснять понятия).

Воспитательные задачи:

- развивать познавательный интерес путем осознания учеником своей значимости в образовательном процессе;
- воспитывать интерес, любовь и уважение к народным традициям и к родному краю;
- способствовать формированию нравственных качеств личности (уважительное отношение к мнению других ребят и их работам).

Актуальность программы:

Не секрет, что в жизни современного человека информация играет громадную роль. А даже поверхностный анализ человеческой деятельности позволяет с полной уверенностью утверждать: наиболее эффективным и удобным для восприятия видом информации была, есть и в обозримом будущем будет информация графическая. Любые объемы информации человек лучше усваивает, когда она поступает через канал зрения. Поэтому 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.

В настоящее время очень актуальна и востребована работа дизайнера. А эта программа поможет учащимся попробовать себя в роли художника-дизайнера. Вот немного истории:

Слово “**дизайн**” в переводе с английского означает: **мысль, идея, проект**. В учебнике по дизайну, выпущенном в США, была приведена притча, которая и сейчас является самым наглядным определением сути дизайна: *“один бедный старик делал ножи для чистки картофеля и продавал их на рынке в маленьком городке. Рынок насытился, и ножи перестали покупать. Старик обратился за помощью к художнику. Художник покрасил нож, сделал его нарядней. Несколько ножей удалось продать. Старик обратился к дизайнеру. Дизайнер изменил форму ножа, сделал его значительно удобнее и, отказавшись от декора, покрасил нож в цвет картофельных очисток. Новый нож привлек внимание покупателей. Ножи нравились, их покупали, к ним привыкали и ... их выбрасывали, случайно вместе с очистками. Спрос на ножи возрос”*. Замысел дизайнера был точен: через форму и функцию к экономической выгоде.

Кроме того, навыки, приобретенные в ходе обучения, всегда пригодятся в жизни в качестве хобби.

Особенности программы:

В связи с постоянным развитием и совершенствованием информационных технологий (а, значит, и программного обеспечения компьютера), данная программа может обновляться и дополняться каждый год, чтобы удовлетворять изменяющиеся образовательные потребности детей. Это могут быть как новые творческие практические работы и проекты, так и новые темы занятий.

Так как в основу разработки программы положен компьютерный практикум и метод проектов, то данная программа:

- позволяет получать конечные готовые продукты в области компьютерной графики (презентации, календари, коллажи, поздравительные открытки, баннеры и т.д.),
- в целом удовлетворяет познавательный интерес учащихся в области компьютерной графики, анимации, фотографии;
- позволяет учиться адекватно воспринимать критические замечания со стороны сверстников и взрослых (защита итоговых творческих проектов с обязательным черно-белым оппонированием).

Принципы, на которых базируется программа:

- учет возрастных особенностей учащихся;
- учет индивидуальных особенностей обучающихся (каждый ребёнок продвигается своим путём);
- приоритет процесса познания над знанием;
- доступность программы.

Условия реализации программы:

- программа реализуется квалифицированным педагогом;
- объединению предоставляется помещение, соответствующее санитарным нормам и оборудованное классной доской. Требования к рабочему месту учащегося аналогичны требованиям общеобразовательной школы;
- для организации фотосессий необходим цифровой фотоаппарат;
- объединению предоставляются современные компьютеры и проектор.

Методы реализации программы:

- словесные (объяснение, беседа, лекции);
- наглядные (слайды, видеофильмы, фотографии);

- работа с литературой, периодической печатью, сетью Интернет;
- практические (работа со специальными компьютерными программами).

Формы проведения занятий:

- лекции, включающие демонстрации изображений, видеоматериалов (теоретические занятия);
- свободные беседы в диалоговой форме, дискуссии (необходимы для закрепления полученных на теоретических занятиях знаний и умений);
- педагогические мастерские для организации изучения нового материала и участия в конкурсах;
- практические занятия.

Продолжительность учебного курса составляет два учебных года. Каждую неделю проводится два занятия (по два академических часа в первый год обучения и по три – во втором). Общее количество учебных часов в год составляет 144 часа для группы первого года обучения и 216 часов – для группы второго года обучения.

Режим работы объединения должен быть комфортным для детей, учитывать их возрастные особенности. Обучение должно происходить в пространстве творческой увлечённости и свободы.

Программа адресована учащимся 5-11 классов. Допускается прием учащихся 8-11 классов сразу на вторую ступень обучения по данной программе. На первую ступень обучения допускается прием учащихся 4 класса, владеющих основными навыками работы с клавиатурой и мышью.

Количество детей в одной учебной группе определяется количеством предоставленных кружку ПК, но не должно превышать количество компьютеров более чем в два раза и должно соответствовать Уставу образовательного учреждения.

Набор учащихся производится в свободной форме в начале учебного года. В течение года состав обучающихся в основном остается постоянным. Однако, возможен и дополнительный прием учащихся при наличии свободных компьютеров.

Принципы отбора содержания учебного материала:

- основной материал должен быть понятным и доступным для усвоения всеми учащимися;
- при подборе учебного материала необходимо учитывать индивидуальные особенности учащихся: более взрослые или продвинутые учащиеся получают дополнительные задания повышенной сложности;
- материал должен быть современным.

Ожидаемые результаты обучения и способы определения результативности:

Отдельные разделы этой программы ранее были опробованы в лицее. Замечены следующие результаты: повышение творческого интереса учащихся к предмету «Информатика», повышение их активности в познании нового материала, расширение кругозора учащихся в области компьютерных технологий, развитие их воображения, формирование умений и навыков при работе с программами подобного содержания, повышение самооценки.

Поэтому, к вышеизложенным результатам можно еще добавить:

- приобретение новых практических навыков работы с компьютерной графикой и оказание помощи другим в их освоении;
- приобретение практических навыков в цифровой фотографии;
- творческое удовольствие;
- создание собственных творческих продуктов обучения (графических работ, фотографий, презентаций, коллажей, клипов);
- заинтересованность учащихся в продолжении обучения.

Результативность. Основными методами обучения в данном курсе является метод проектов (создание индивидуальных и групповых проектов), а так же принцип «делай как я» на этапе отработки навыков.

В качестве основной формы организации учебных занятий используется выполнение учащимися практических работ за компьютером. Роль преподавателя состоит в объяснении нового материала, демонстрации работы изучаемого инструмента или процесса, постановке задачи, а затем консультировании учащихся в ходе выполнения ими практической работы. Текущий контроль выполняется по результатам выполнения учащимися этих практических заданий. Итоговый

контроль осуществляется в форме защиты итоговых творческих проектов с обязательным черно-белым оппонированием.

Предполагаемые личностные качества учащихся, развивающиеся в ходе занятий:

- целеустремленность;
- любовь к красоте;
- любовь к интеллектуальным занятиям;
- усидчивость и трудолюбие;
- повышение самооценки и оценки в глазах сверстников.

Методические указания

В основе построения курса лежит система дидактической спирали планирования. Кроме того, дидактическая спираль используется не только в организации всего курса, но и внутри отдельных его тем.

Исходя из специфики образовательного комплекса, а именно: возрастных особенностей учащихся, учебная программа выстроена следующим образом:

- ✓ **1-ый год обучения** – курс, направленный на знакомство с азами компьютерной графики, анимации и цифровой фотографии;
- ✓ **2-ой год обучения** – расширение и углубление курса 1-ого года обучения по некоторым его темам и изучение новых графических программ.

Курс выстроен так, что способен формировать не только умения и навыки работы с компьютерной графикой, но и умение использовать и применять на практике накопленные знания. Этому способствует использование в обучении творческих практических работ за компьютером и метода проектов.

В основе курса лежит личностная, развивающая и практическая направленность занятий. Учащийся создает свой творческий продукт на основе рисунков, фотографий из личного архива, фотографий, найденных в сети Internet, коллекции фотографий, подготовленных к занятиям. В программе курсов приведено, как правило, несколько вариантов практических работ по каждой теме. Учащиеся могут выбрать подходящий им вариант, как по уровню сложности, так и по привлекательности. Таким образом, каждый ребёнок продвигается своим путём.

В зависимости от содержания изучаемого материала программа занятия может варьироваться. Однако общая структура занятия, основанная на возрастных особенностях учащихся, должна сохраняться и включать в себя:

- оргмомент;
- последние новости в области информационных технологий (из СМИ, интернет);
- демонстрацию и обсуждение творческих заданий;
- актуализацию знаний для усвоения нового материала (диалог педагога с учащимися, игры-разминки, несложные самостоятельные упражнения);
- изучение нового материала (опорные конспекты, презентации);
- закрепление теоретических знаний и практических умений (закрепляющие поурочные практические работы за компьютером, учебные карточки, кроссворды, ребусы и др.);
- выполнение творческих работ-проектов (фотосессии, презентации, коллажи и др.), игры;
- рефлексия.

В ходе обучения по данной программе домашние задания в обычном их виде не задаются. Однако у учащихся есть негласное задание – всегда при себе иметь фотоаппарат и производить фотосъемку понравившегося сюжета, а по выходным дням, делать целые фотосессии на интересующие темы. Кроме этого, учащиеся по желанию также могут выполнять творческие практические работы и проекты на заданную тему.

Контроль усвоения материала учащимися, конечно, должен проводиться не так как в школе. Кружковая группа может быть разновозрастной, способности детей могут заметно различаться, некоторые дети подключаются к занятиям не с начала учебного года. В дополнительном образовании нет необходимости предъявлять ко всем учащимся одинаковые требования, проводить контрольные работы и выставлять оценки. В большинстве случаев педагог может судить об успехах ученика, наблюдая за выполнением им самостоятельных упражнений. Но и самому ребенку важно осознавать уровень своих достижений, сознательно прилагать усилия для достижения цели. Один из вариантов организации контроля усвоения знаний –

выполнение учащимися поурочных творческих практических работ за ПК. Другой вариант – метод проектов. По мере выполнения творческих работ учащиеся демонстрируют их перед педагогом и своими товарищами. Это может стать поводом для неофициального соревнования учащихся внутри группы и стимулом к дальнейшему совершенствованию знаний в области информационных технологий.

Массовыми мероприятиями в процессе обучения могут быть как городские или областные конкурсы, так и конкурсы в среде Интернет.

Для расширения кругозора учащихся полезны экскурсии с фотоаппаратом, как на природу, так и в города ближнего Подмосковья для знакомства с их достопримечательностями.

Тематический план (первый год обучения)

№	Тема	Кол-во часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение	4	1	3
2	Техническое и программное обеспечение ПК	4	1	3
3	Основы создания растрового графического изображения.	28	6	24
4	Основы композиции в фотографии	4	2	2
5	Обработка фотографий	66	18	48
6	Анимация графических изображений	20	4	16
7	Создание презентаций	18	5	13
	Всего:	144	37	107

Содержание программы курса и её разделов (первый год обучения)

1. Введение (4 ч.)

Правила поведения и техника безопасности в кабинете. Цель и задачи объединения. Основные понятия компьютерной графики. Тестирование на выявление навыков работы с ПК (выполнение простых практических работ за компьютером).

2. Техническое и программное обеспечение ПК (4 ч.)

Знакомство с ПК. Понятие файла и папки. Операции с файлами и папками. Создание своей папки на диске. Программы для работы с компьютерной графикой.

3. Основы создания и редактирования растрового графического изображения (30 ч.)

3.1. Среда графического редактора Paint.

Обзор инструментов рисования. Палитра цветов. Выбор цвета фона, цвета изображения. Меню. Создание простейшего рисунка. Сохранение изображения в файле и в своей папке.

3.2. Создание и редактирование графических изображений.

- Знакомство с инструментами «Кисточка», «Распылитель».

Практическая работа «Ежик».

- Инструменты рисования геометрических фигур. Рисование окружности, эллипса, квадрата, прямоугольника и др. фигур. Рисование правильных геометрических фигур;
- Перемещение изображений и их фрагментов. Конструирование изображения.

Практическая работа «Флаги» (Российский, Андреевский, японский).

Практическая работа «Снеговик».

- Копирование фрагментов изображений.

Практические работы: «Гроздь винограда», «Кисть рябины», рисунок на свободную тему.

- Открытие нужного файла с изображением. Поворот и наклон изображений. Отражение изображений и их фрагментов по горизонтали и вертикали.

Игра «Собери рисунок по образцу».

Работа с карточками.

Практическая работа «Бабочки».

Творческий проект «Создание своей игры-пазла».

- Инструмент «Пипетка».

Практическая работа «Раскрашивание волшебника».

- Понятие пиксельного рисунка. Знакомство с инструментами «Карандаш» и «Лупа».

Практическая работа «Слоник» («Зонтик», «Рыбка»).

- Создание текста в изображениях.

Практическая работа «Цветок имен».

Практическая работа «Визитка».

Практическая работа «Старый дедушкин будильник».

- Рисование кривых линий. Алгоритмы создания разомкнутой кривой и замкнутой кривой линии.

Практические работы «Лепесток» и «Листик».

Творческий проект: «Цветик-Семицветик».

Итоговые творческие проекты по выбору:

- «На морском дне».
- «Конфетные фантики».
- Орнамент «Слоники».
- «Жостовский поднос».
- Фантастический рисунок на космическую тему.

4. Основы композиции в фотографии (4 ч.)

4.1. Фотография как вид графического изображения. Цифровая фотография. Точка съемки. Композиция кадра. Правило «третьей» в фотографии. Перспектива. Демонстрация и разбор фотоснимков.

4.2. Фотосессия. Анализ фотоснимков.

Формирование альбома фотографий в течение всего курса.

5. Обработка фотографий (64 ч.)

5.1. Знакомство со средой растрового графического редактора Paint.NET. Обзор панелей инструментов. Меню. Палитры.

5.2. Работа с изображениями:

Открытие файлов с изображениями. Инструменты заливки. Цвет фона, цвет изображения.

- Однотонная заливка изображения.

Практическая работа – «Однотонная заливка изображений, скаченных из Интернет».

- Знакомство с Городецкой росписью. История. Легенда Городецкого промысла.

Практическая работа – «Городецкая роспись».

- Градиентная заливка изображения. Понятие градиентной заливки. Виды градиентов. Знакомство с панелью свойств.

Практическая работа – «Градиентная заливка изображений, скаченных из Интернет»

- Создание нового файла. Инструмент «Кисть». Виды и параметры кисти. Работа кистью.

Практическая работа с инструментом «Кисть».

- Понятие слоя. Разбор рисунка «Тучка и солнышко». Создание слоя. Параметры слоя. Фоновый слой.

Практическая работа – «Тучка и солнышко».

- Операции со слоями (переименование, перемещение, копирование, удаление).

Практическая работа – «Глазастый банан».

- Эффекты слоя (внешняя и внутренняя тень, внешнее и внутреннее свечение, наложение градиента).

Практическая работа – «Мой смайлик».

5.3. Открытка к Новому году.

- Как придумать любую открытку? Демонстрация печатных и электронных открыток. Символы Нового года. Композиция открытки.
- Инструмент «Произвольная фигура». Параметры и режимы инструмента. Инструмент «Перо».
- Параметры и режимы инструмента.
- Инструмент «Текст». Создание текстового слоя. Эффекты слоя.

Творческий проект – «Создание поздравительной открытки к Новому году».

5.4. Создание коллажей из фотографий.

- Понятие коллажа. Алгоритм создания коллажа.
- Выделение фрагментов изображения. Инструменты выделения: прямоугольная и овальная области. Инструмент перемещения. Создание простейшего коллажа.

Практическая работа – «Фиалковый ковер».

- Инструменты выделения: «Лассо», «Волшебная палочка».
- Вычитание и добавление выделенных областей.

Практическая работа – «Коллаж из овощей».

- Трансформация выделенного изображения (масштабирование, поворот и др.). Растушевка.

Практическая работа – «Морской котик».

5.5. Коллаж для конкурса «Эра фантастики».

- Выбор темы. Критерии оценки конкурса. Демонстрация и разбор работ прошлых лет. Продумывание композиции.
- Поиск стоковых изображений в сети Интернет. Подбор изображений из имеющейся коллекции.
- Создание нового документа. Перемещение и трансформация выделенных фрагментов изображения.
- Некоторые приемы придания фантастичности изображению:
 - Создание луча;
 - Использование фильтров;
 - Замена цвета у фрагмента изображения;
 - Использование режимов наложения цвета;
 - Использование прозрачности.

Творческий проект – «Коллаж для конкурса «Эра фантастики»».

5.6. Поздравительная открытка к 8 марта.

- Инструмент «Кисть». Установка кистей, скаченных из Интернет. Создание своей кисти.

Творческий проект – «Создание поздравительной открытки к 8 марта с помощью кистей».

5.7. Основы коррекции изображений (ретуширование).

- Понятие ретуши фотографий. Демонстрация и анализ фото. Инструмент для удаления эффекта «красных глаз».

Практическая работа – «Удаление эффекта красных глаз».

- Инструменты для ретуши фотографий «Штамп», «Заплата», «Восстанавливающая кисть».

Практическая работа – «Удаление ненужного фрагмента с помощью инструмента «Заплата»».

Практическая работа – «Восстановление крыла бабочки с помощью инструментов «Заплата» и «Штамп»».

Практическая работа – «Удаление прыщей и царапин с помощью инструмента «Восстанавливающая кисть»».

Творческая практическая работа – «Восстановление цветной испорченной фотографии».

6. Анимация графических изображений (20 ч.)

- Что такое анимация? Признаки анимированного графического объекта. Программы для создания анимации. Безопасность восприятия анимации.
- Знакомство со средой растрового аниматора. Обзор панелей инструментов. Меню. Палитры «Анимация», «Слои». Создание нового документа. Просмотр и сохранение анимации.
- Создание анимации из слоев (покадровая анимация).

Практическая работа – «Создание анимации “Светофор”».

Практическая работа – «Создание динамического банера “Мишка очень любит мед”».

Практическая работа – «Бегущий муравей».

- Создание анимации с автоматическим расчетом промежуточных кадров. Создание анимации, демонстрирующей заданное число раз

Практическая работа – «Создание изображения двигающейся фигуры из одной точки в другую (шарик, мяч и др.)».

Практическая работа – «Создание анимации с трансформацией фрагмента изображения».

- Создание анимации текста.

Практическая работа – «Создание анимации текста».

Творческая практическая работа – «Создание анимации слайд-шоу».

Творческая практическая работа – «Создание анимации на свободную тему».

7. Создание презентаций (18 ч.)

7.1. Среда PowerPoint. Обзор панелей инструментов. Меню.

7.2. Создание поздравительной открытки с помощью PowerPoint.

- Понятие слайда. Автомакеты слайдов.
- Текст, рисунки и графические примитивы на слайдах.
- Выбор дизайна презентации.
- Редактирование и сортировка слайдов.
- Использование анимации в презентации. Анимация объектов слайда.

7.3. Работа над проектом «Мои графические работы»:

- Создание титульного листа.
- Создание промежуточных слайдов. Вставка своих графических работ и фотографий на слайды. Создание анимации в процессе смены слайдов.
- Создание заключительного слайда.
- Предварительная демонстрация презентации. Черно-белое оппонирование. Работа над ошибками.

Демонстрация презентации «Мои графические работы».

Тематический план (второй год обучения)

№	Тема	Кол-во часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение. Повторение пройденного в рисунках о лете.	9	2	7
2	Компьютерное представление цвета и изображений	12	6	6
3	Создание и редактирование векторных графических изображений.	27	8	19
4	Создание векторной анимации	57	11	46
5	Приемы композиции в цифровой фотографии.	6	2	4

6	Участие в конкурсе «Эра фантастики».	27	7	20
7	Создание и редактирование растровых графических изображений.	75	17	58
8	Смотр-конкурс графических и анимационных работ	3	1	2
	Всего:	216	54	162

Содержание программы курса и её разделов (второй год обучения)

1. Введение. Повторение пройденного. (9 ч.)

- Правила поведения и техника безопасности в кабинете. Цели и задачи объединения «ГрАни». Лето в воспоминаниях и впечатлениях. Вспомнить основы создания компьютерного изображения.

Практическая работа – «Нарисовать лето». ДЗ: принести фото о лете.

- Лето через объектив фотоаппарата. Демонстрация и разбор летних фотографий.

Практическая работа – «Создание фотоколлажа (презентации или фотофильма) о лете».

2. Компьютерное представление цвета и изображений (12 ч.)

Что такое компьютерная графика. Программы для работы с компьютерной графикой. Виды графики. Основные понятия компьютерной графики. Достоинства и недостатки растровой и векторной графики. Форматы графических файлов.

Практическая работа – Исследование «Растр» и «Вектор».

Как мы видим цвет. Цветовая модель RGB. Цветовая модель CMYK. Цветовая модель HSB. Конструирование цвета на примере модели HSB. Кодирование цвета. Преобразование моделей. Цветовая палитра. Индексная палитра. Фиксированная палитра. «Безопасная палитра».

Теория цвета. Технология смешивания цветов. Изменение цвета по светлоте, насыщенности.

Практическая работа – «Смешивание цветов».

3. Создание и редактирование векторных графических изображений. (27 ч.)

- Назначение и возможности Macromedia Flash. Среда Macromedia Flash. Инструменты и их модификаторы. Рабочая область и рабочее поле. Вспомогательные панели. Селекторы цвета. Рисование линий инструментом «Линия». Панель **Properties**. Инструменты «Прямоугольник» и «Овал». Атрибуты обводки и заливки. Инструменты просмотра и передвижения по документу «Рука» и «Лупа». Инструмент «Ластик».

Практические работы – «Рисование простых объектов с помощью графических примитивов».

Практическая работа – «Робот».

- Инструменты «Перо», «Кисть», «Карандаш». Рисование ломаной линии и кривой Безье.

Практические работы – «Рисование объектов с помощью пера, кисти и карандаша».

- Инструменты для редактирования объектов. Способы выделения объектов. Редактирование формы объекта с помощью инструмента «Черная стрелка». Редактирование контура (обводки) объекта с помощью инструмента «Чернильница». Создание обводки вокруг формы (заливки). Инструмент «Пипетка».

Практическая работа – «Зонт».

Практическая работа – «Летучая мышь».

- Операции над объектами (перемещение, копирование, удаление, трансформация, группировка). Алгоритм трансформации объекта. Группировка и разгруппировка объектов. Зачем нужна группировка одного объекта.

Практическая работа – «Кольца».

- Инструменты для заливки объектов. Изменение цвета заливки, стиля штриха. Заливка сплошным цветом. Градиентные заливки. Создание и редактирование градиентов. Заливка градиентом обводки. Растровая заливка.

Практические работы по заливке объектов сплошным цветом и градиентом.

Практическая работа – «Роза».

Практическая работа – «Вид из окна».

Практическая работа – «Кот в мешке».

- Использование дополнительных панелей при рисовании объектов (панель «Информация», панель «Преобразование», панель «Выравнивание»). Создание нестандартных фигур. Подведение итогов: способы создания рисунков в среде Macromedia Flash (метод изменения примитивов, метод послойного конструирования, метод комбинирования контуров).

Творческие практические работы на свободную тему с использованием различных способов создания рисунков.

- Понятие слоя. Операции со слоями (создание, активизация, переименование, перемещение, удаление). Использование панели «Временная шкала» для создания объектов.

Практическая работа – «Шар с тенью».

- Инструмент «Текст». Ввод и редактирование текста. Параметры текста.

Практическая работа – «Ввод и редактирование текста с заданными параметрами».

Практическая работа – «Создание текста с эффектом падающей тени».

Практическая работа – «Изменение формы букв текста».

Практическая работа – «Заливка текста градиентом».

4. Создание векторной анимации. (57 ч.)

4.1 Теория и отработка практических навыков

- Панель TimeLine. Понятие кадра. Ключевые и простые кадры. Покадровая анимация. Алгоритм создания покадровой анимации.

Практическая работа – «Падающая капля».

Творческая практическая работа – «Горящая свеча».

Практическая работа – «Анимация текста».

- Анимация формы (морфинг). Кадры трансформации. Создание анимации формы.

Практическая работа – «Плавное превращение прямоугольника в букву».

Практическая работа – «Плавное превращение одной цифры в другую».

Практическая работа – «Пульсирующая надпись».

Практическая работа – «Восход».

- Анимация движения. Создание анимации движения. Создание анимации вращения.

Практическая работа – «Мяч».

Практическая работа – «Исчезающий вдали шарик».

Практическая работа – «Машина».

Практическая работа – «Воздушный шар».

Практическая работа – «Стрела, летящая в мишень».

4.2. Творческий проект «Далекий космос». Знакомство с проектом. Продумывание сценария.

- Создание графических изображений (астероидов, летающей тарелки). Фильтры. Виды фильтров. Создание эффектов с помощью фильтров. Создание движения одного астероида. Анимация движения трех астероидов. Вращение астероидов.
- Использование траекторий в анимации движения. Создание анимации движения по заданной траектории. Создание движения летающей тарелки вокруг астероидов.
- Понятие маски. Маскируемый и маскирующий слои. Создание маски. Анимация маски.

Творческая практическая работа – «Разноцветный текст».

Творческая практическая работа – «Объект, наблюдаемый сквозь движущееся отверстие».

Творческая практическая работа – «Маскирование фотографии».

Творческая практическая работа – «Создание своей маски».

- Анимация текста.

Практическая работа – «Бегущая строка».

Практическая работа – «Переливающаяся надпись».

Практическая работа – «Создание титров в конце фильма».

Практическая работа – «Крутящиеся и расталкивающие друг друга буквы влетают на экран и складываются в нужное слово».

- Интерактивность ролика. Понятие кнопки. Кадры **Up, Over, Down, Hit**. Создание кнопки.
- Создание фона. Импорт фоновых изображений. Создание эффектов временной шкалы. Окончание работы над проектом.

Творческий проект «Далекий космос», «На морском дне» или проект на свободную тему.

4.3. Проект «Новогодняя открытка».

Демонстрация открыток. Символы Нового года. Разбор вариантов анимированных открыток. Придумывание своей композиции открытки. Выбор фона.

- Создание графических объектов для открытки. Импорт объектов на сцену. Создание анимаций формы и движения. Добавление эффекта снегопада открытке. Создание непрерывности движения снежинок.
- Создание слой-маски на открытке. Анимация маски. Создание текстовых эффектов на открытке.
- Звукозапись. Импорт звука. Редактирование и установка параметров звука. Озвучивание ролика.

Творческий проект «Поздравительная открытка».

5. Приемы композиции в цифровой фотографии (6 ч.)

5.1. Введение в цифровую фотографию. Преимущества цифровой фотографии.

5.2. Композиция кадра. Точка съемки. Приемы композиции кадра:

- Лаконичность (простота) композиции.
- Правило «золотого сечения».
- Направляющие линии в кадре.
- Уравновешенность элементов композиции.
- Естественное обрамление.
- Отделение основного объекта от элементов фона.
- Ритм.

5.3. Фотосессия. Демонстрация и разбор фотоснимков.

Формирование архива личных фотографий (в течение всего курса).

6. Участие в конкурсе «Эра фантастики». (27ч.)

- Объявление и рассказ о конкурсе «Эра фантастики». Критерии оценки конкурса. Демонстрация и разбор работ прошлых лет. Выбор темы. Продумывание сценария фильма или композиции коллажа. Поиск стоковых изображений в сети Интернет. Подбор изображений из имеющейся коллекции.
- Коллаж (начало работы). Уточнение композиции коллажа. Создание нового документа. Рисование космоса, туманности, планеты средствами графического редактора. Практические работы – «Космос», «Планета», «Планетарный коллапс».
- Работа со стоковыми изображениями. Выделение фрагментов стоковых изображений. Перемещение фрагментов в новый документ. Использование маски слоя для выделения и перемещения фрагментов изображений.
- Некоторые приемы придания фантастичности изображению:
 - Создание лучей разными способами;
 - Использование фильтров для придания необычных форм создаваемому коллажу;
 - Замена цвета у фрагментов изображения;
 - Использование режимов наложения цвета и дополнительных слоев с градиентной заливкой;
 - Использование корректирующих слоев для придания изображениям таинственности и загадочности.
 - Использование прозрачности.

Творческий проект – «Коллаж, flash-ролик или рисунок для конкурса «Эра фантастики»».

7. Создание и редактирование растровых графических изображений. (75 ч.)

- Продолжение знакомства со средой профессионального растрового графического редактора. Обзор панели инструментов. Меню. Палитры. Палитры «Навигатор», «История». Инструменты «Масштаб», «Рука». Создание нового изображения. Инструмент «Кисть». Виды и параметры кисти.

Упражнение «Рассказ по картинке».

Практическая работа – «Историческая кисть».

Практическая работа – «Цветное на черно-белом».

- Работа с изображениями:

Открытие файлов с изображениями. Изменение параметров холста. Изменение параметров изображения (размера, разрешения). Кадрирование изображения. Художественное кадрирование. Кадрирование с заданными параметрами.

Практическая работа – «Увлекательное кадрирование».

Практическая работа – «Паспарту и рамки для фотографий».

Практическая работа – «Калейдоскоп».

- Поздравительная открытка к 8 марта

Символы открытки. Демонстрация открыток. Проект поздравительной открытки в стиле скрапбукинга. Техника скрапбукинга. Создание фона открытки. Создание рамки и других атрибутов скрапбукинга. Вставка фотографии. Создание надписи.

Творческий проект «Поздравительная открытка к 8 марта».

- Маска слоя. Понятие маски. Алгоритм работы с маской.

Практическая работа – «Замена фона фотографии».

- Использование маски слоя для колорирования и коррекции цветового тона и насыщенности фотографий.

Практическая работа – «Добро и зло».

Практическая работа – «Цветик-семицветик».

- Использование градиентной маски слоя для слияния двух изображений.

Творческая практическая работа – «Коллаж на свободную тему».

- Закрепление навыков работы с маской слоя. Создание тени. Фильтр «Размытие».

Практическая работа – «Объемное фото».

- Выделение и клонирование фрагментов изображения.

Практическая работа – «Выход объекта за пределы фото»

- Режимы наложения. Режим «Мягкий свет».

Практическая работа – «Мягкий свет в фото».

Практическая работа – «Рисуем на запотевшем стекле».

- Параметр наложения – «Наложить, если...».

Практическая работа – «Граффити»

- Эффект живописи. Использование маски слоя и корректирующих слоев для создания эффекта.

Практическая работа – «Картина с эффектом живописи».

- Акварельный эффект. Использование маски слоя, фильтров «Текстура» и «Фотофильтр».

Практическая работа – «Картина с эффектом акварели»

- Эффект графики из фото. Получение черно-белого изображения, использование фильтров.

Практическая работа – «Графика из фото»

- Как реалистично загнуть уголок листа или фото? Демонстрация работ с таким эффектом. Варианты создания эффекта загиба. Вариант с использованием обтравочной маски.

Практическая работа – «Загнутый уголок».

- Коррекция цвета. Инструмент «Затемнитель».

Практическая работа – «Фрукт с человеческим лицом».

Рисование с помощью инструмента «Прямоугольник». Использование фильтра.

Практическая работа – «Штамп».

- Рисование с помощью инструмента «Овал».

Практическая работа – «Глазастый банан».

Практическая работа – «Мой смайлик».

Практическая работа – «Медальон».

Практическая работа – «Стрекоза».

- Рисование с помощью инструмента «Перо».

Практическая работа – «Держатель для фото».

Практическая работа – «Чашка чая».

- Работа с текстом. Стили текстового слоя. Текстовая маска. Создание текстовой маски.

Практическая работа – «Текст слоеный».

Практическая работа – «Текст из фото».

- Создание рамок для фотографии.

Практическая работа – «Прозрачные рамки».

8. Итоговый смотр-конкурс графических и анимационных работ. (3 ч.)

Методической поддержкой курса являются следующие учебные пособия:

Литература для школьников и родителей:

- ✓ Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс. Учебное пособие. – М.: "Бином", 2005.
- ✓ Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс. Практикум. – М.: "Бином", 2005.
- ✓ Буляница Т.Л. Дизайн на компьютере. Самоучитель. Питер., 2003.
- ✓ Дуванов А.А. Азы информатики. Рисуем на компьютере. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2005 г.
- ✓ Поляков К.Ю. Уроки по Adobe Photoshop. Электронное учебное пособие, 2005 г.
- ✓ Терещук В.А., Филлипова Г.Т. Macromedia Flash. Создание анимаций и презентаций в теории и на практике. Учебное пособие. – Минск.: "Аверсэв", 2008.
- ✓ Многочисленные презентации и другие электронные документы, подготовленные преподавателем на основе газетных и журнальных статей.

Литература для преподавателя:

- ✓ Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс. Учебное пособие. – М.: "Бином", 2005;
- ✓ Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс. Практикум. – М.: "Бином", 2005;
- ✓ Буляница Т.Л. Дизайн на компьютере. Самоучитель, С-П.: Питер, 2003;

- ✓ Муроховский В., Симонович С. Азбука Цифрового Фото. Учебник по фотографии. С-П.: Питер, 2007;
- ✓ Д.Ю. Титоров. Работа с фотоизображениями в Adobe PhotoShop. Информатика и образование, №№ 7,8,9, 2005 г.
- ✓ Potoshop CS с нуля! Книга + видеокурс: учебное пособие/ С. Лендер, И. Нечаев – М.: Лучшие книги, 2005 – 300 с.: ил. + CD.
- ✓ Potoshop CS3/С.М. Тимофеев. – М.: Эксмо, 2009 – 224 с. + 1 CD. – (Обучающий курс).
- ✓ Стрелкова Л.М. Flash MX. Первые шаги. – М.: Интеллект–Центр, 2004, 80 с.
- ✓ Ермолаева Т.В. Создание анимации в программе Flash 5/ - Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» 2004-2005 учебного года
- ✓ Архипова В.В. Коллективно-организационные формы учебного предмета. С-П.: Питер, 2005
- ✓ Буш Д. Цифровая фотография и работа с изображением. – Минск: Кудиц-Образ, 2004.
- ✓ Терещук В.А., Филлипова Г.Т. Macromedia Flash. Создание анимаций и презентаций в теории и на практике. Учебное пособие. – Минск.: "Аверсэв", 2008.
- ✓ Многочисленные интернет-ресурсы.