



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное казённое общеобразовательное учреждение города Москвы
«Кадетская школа-интернат № 5 «Преображенский кадетский корпус»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГКОУ КШИ № 5

Годына В.В.

«03» сентября 2018г.

Принято на педагогическом совете
протокол от 31 августа 2018г. № 1

Дополнительная общеобразовательная программа
«Компьютерная графика»

Уровень программы: ознакомительный
Возраст обучения: 12-15 лет
Срок реализации: 2 года

Автор программы:
Полякова Наталия Валерьевна
педагог дополнительного образования
2018/2019 учебный год

г. Москва

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа дополнительного образования составлена на основе программ: «Информатика и ИКТ» Н. Угринович, Л. Босова; «Искусство компьютерной графики для школьников» Подосениной Т.А., «Изобразительное искусство. Дизайн и искусство в жизни человека» под ред. Б.М. Неменского, «Основы компьютерной графики и дизайна» Н.А. Лепской.

Умение рисовать – это прекрасно! Рисование уже с раннего возраста становится эффективным средством самовыражения, развития творческих способностей и играет большую роль в воспитании и формировании гармонично развитой личности. В каждом ребенке заложен огромный творческий потенциал, и если он не реализован, значит не был востребован.

В мире современных технологий компьютерная графика занимает по популярности одно из первых мест. Занятия компьютерной графикой с одной стороны помогут овладеть навыками работы с компьютером ребятам, желающим научиться рисовать, а с другой стороны привлечь к творческому использованию компьютерных технологий учащихся, которые считают себя достаточно «знающими» пользователями. Компьютер не просто добавил к традиционным жанрам художественного творчества новое направление – художественное компьютерное искусство, он сделал рисование массовым занятием, элементом информационной культуры.

Компьютерная графика используется для создания мультипликационных фильмов, анимации, компьютерных игр, сайтов в Интернете, в рекламе, кино. Эти сферы понятны и очень привлекательны для ребят, поэтому все большее число учащихся хочет научиться создавать свою виртуальную реальность, применяя имеющиеся графические пакеты. Однако, овладев принципами работы в той или иной графической программе, ученик часто не может в полной мере использовать этот мощный инструмент. А в результате, работы получаются скучными, мало интересными и поверхностными. Причина этому – слишком большой разрыв между носителями традиционной культуры и носителями современных информационных технологий. Как правило, учат пользоваться инструментами программы, используя примитивные примеры, что приводит к сухости изложения материала и нежеланию поэкспериментировать и пофантазировать в дальнейшем. Импульсом к творческому освоению компьютерной графики может послужить применение в качестве примеров образцов народно-прикладного искусства, национальной и мировой художественной культуры.

Направленность дополнительной образовательной программы

Образовательная программа дополнительного образования детей "Компьютерная графика и дизайн" - комплексная, модифицированная. Направленность данной программы - научно-техническая с элементами художественно-эстетической направленности. Занятия направлены на

развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей детей средствами и методами информатики и ИКТ и основ изобразительного искусства.

Актуальность

Актуальность создания программы обусловлена тем, что в условиях начавшегося массового внедрения вычислительной техники, знания, умения и навыки, составляющие "компьютерную грамотность", приобретают характер сверхнеобходимых. Представители многих профессий уже долгое время пользуются компьютером. Данная программа является благоприятным средством для формирования инструментальных личностных ресурсов, для формирования метапредметных образовательных результатов: освоение способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Целью обучения, является не только освоение современной компьютерной технологии, но и развитие художественного вкуса, расширение знаний в области изобразительного искусства.

Программа «Компьютерный дизайн» дает возможность при использовании информационных технологий создать настоящее художественное произведение.

Новизна

Программа построена в соответствии с требованиями современного общества к образованию: обеспечение самоопределения личности, создание условий развития мотивации ребёнка к познанию и творчеству, создание условий для его самореализации, оказание помощи найти своё место в современном информационном мире.

Педагогическая целесообразность

Программа способствует творческому развитию детей. Современное информационное общество требует постоянного обновления и расширения профессиональных компетенций. Необходимо улавливать самые перспективные тенденции развития мировой конъюнктуры, шагать в ногу со временем. В процессе реализации данной программы формируются и развиваются знания и практические навыки работы на компьютерах, которые необходимы всем для успешности в будущем.

Принципы содержания программы

1. Комфортность: атмосфера доброжелательности, создание ситуации успеха.
2. Творчество: реализация творческих задач через использование активных методов и форм работы.

3. Деятельность: переход от совместных действий взрослого и ребёнка к самостоятельным.
4. Опора на внутреннюю мотивацию: эмоциональное вовлечение обучающегося в творческий процесс.
5. Личностно-ориентированное взаимодействие: создание в творческом процессе раскованной, стимулирующей творческую активность атмосферы.

Отличительные особенности программы

Особенностью данной образовательной программы является то, что она ориентирована на тех детей, чьи интересы в использовании возможностей компьютера выходят, на определенном этапе, за рамки школьного курса информатики, опирается на элементарное владение учащимися компьютером, расширяет имеющиеся знания, углубляет их, создаёт условия для дифференциации и индивидуализации обучения. Интегрированное предъявление знаний из разных областей способствует формированию целостного восприятия окружающего мира.

Цель программы

Цель программы состоит в создании условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка.

Задачи данной образовательной программы

1 год обучения

Обучающие:

- освоение системы знаний
- о способах и методах овладения новыми инструментальными средствами информационного характера,
- о роли и назначении прикладного программного обеспечения для создания, редактирования на экране графических изображений, презентаций,
- об информационном моделировании как основном методе при создании рисунков,
- об основных приемах и принципах композиции, дизайна в графике;
- овладение умениями использования компьютера при работе с графическими объектами,
- для создания рисунков с использованием приемов композиции, дизайна в графике;
- при создании презентаций.

Развивающие:

- развитие графических навыков,
- развитие умения организации собственной учебной деятельности,
- развитие потребности в самостоятельной работе,
- развитие элементов системного мышления,
- развития умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Воспитательные

- воспитывать исполнительность,
- воспитывать умение оценивать работы сверстников; самооценка,
- воспитывать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни.

2 год обучения

Обучающие:

- освоение системы знаний
- о способах и методах овладения новыми инструментальными средствами информационного характера,
- о роли и назначении прикладного программного обеспечения для восстановления фотографий и обработки цифровых изображений,
- об информационном моделировании как основном методе при создании композитных изображений,
- об основных приемах и принципах восстановления черно - белых и цветных фотографий.

Развивающие:

- развитие познавательных способностей,
- развитие интеллектуальных и творческих способностей,
- развитие элементов системного мышления,
- развитие коммуникативных качеств.

Воспитательные

- воспитание информационной культуры,
- воспитание чувства ответственности за результаты своего труда;
- формирование установки на позитивную социальную деятельность,
- формирование стремления к продуктивному взаимодействию и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми.

Сроки реализации данной образовательной программы

Программа рассчитана 2 года обучения. При необходимости и желании обучающихся программу можно дополнить и увеличить время обучения.

Возраст детей, участвующих в реализации образовательной программы

Программа предназначена для детей 12 - 16 лет.

Методы и формы решения поставленных задач

Форма занятий - групповая. Режим занятий следующий: 1 час в неделю, 36 часов в год. Состав группы постоянный, набор детей свободный. Занятия комбинированные: состоят из теоретической и практической частей. Так как программа ориентирована на большой объем практических работ с использованием ЭВМ (до 65% учебного времени) по всем темам, занятия включают здоровые сберегающие технологии: организационные моменты, проветривания помещения, перемены, перерывы, во время которых выполняются упражнения для глаз и физические упражнения для профилактики общего утомления.

Работа с ЭВМ проводится по трем формам:

1. *Демонстрационная* - работу на ЭВМ выполняет учитель, а учащиеся воспроизводят действия на рабочих местах.
2. *Фронтальная* - синхронная работа учащихся по освоению или закреплению материала под руководством учителя.
3. *Самостоятельная* - выполнение самостоятельной работы на компьютере в пределах части занятия, одного или нескольких занятий с сопутствующей помощью со стороны учителя.

Для выполнения творческих работ используется технология проектов.

Ожидаемые результаты

После завершения курса обучения обучающийся будет знать:

- назначение и основы применения компьютерной графики;
- специальную терминологию;
- принцип работы графического редактора Paint;
- простейшие методы создания и редактирования графических изображений с помощью программы Paint;
- понятие композиции, дизайна в графике;
- назначение и возможности программы создания презентаций;
- способы создания презентаций с помощью шаблонов;
- что можно делать с текстом;
- что можно делать с графическим изображением;
- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- назначение и возможности программы *Gimp*;
- методы описания цветов в компьютерной графике - цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;

- основы работы с текстом; способы эффектного оформления фотографий;
- приемы восстановления фотографий с помощью программы *Gimp*
- приемы создания многослойных документов, фотомонтажей, коллажей;
- виды и приемы создания графической продукции (визитка, диплом, плакат, лифлет, афиша)
- основы программ HTML для создания сайта.

Обучающийся будет уметь:

- запускать графический редактор, создавать и редактировать изображения;
- сохранять и загружать изображения;
- выполнять операции над фрагментами;
- выполнять надписи на изображении;
- решать типовые задачи обработки графической информации;
- самостоятельно создать и редактировать графические открытки;
- создавать и редактировать презентации, используя программу MS Power Point.
- создавать, закрашивать и редактировать простейшие растровые графические изображения;
- выделять, перемещать и копировать графические изображения и трансформировать изображения;
- сохранять выделенные области для последующего использования;
- выполнять операции со слоями; создавать многослойные документы; создавать фотомонтажи, коллажи;
- применять к тексту различные эффекты;
- редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
- раскрашивать черно-белые эскизы и фотографии;
- выполнять тоновую коррекцию фотографий; выполнять цветовую коррекцию фотографий; ретушировать фотографии;
- создавать фотомонтажи, коллажи;
- создавать web-страницы с нуля.

Способы определения результативности

Управление программой: после изучения каждого раздела программы выполняются творческие задания по заданной или свободной теме, проводится занятие - "вернисаж" работ обучающихся. В конце года изучения, обучающиеся выполняют творческий проект, представление которого происходит на итоговых занятиях. Лучшие работы направляются на различные конкурсы.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 1-й год

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество учебных часов	В том числе	
			Теоретических	Практических
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1	1	
2	Знакомство с интерфейсом Paint	2	1	1
3	Использование графических примитивов в Paint	4	1	3
4	Работа с фрагментами	3	1	2
5	Рисование узоров	5	1	4
6	Использование масштаба. Создание рисунков из пикселей	2	1	1
7	Вставка текста в растровый графический редактор	2	1	1
8	Знакомство с интерфейсом Microsoft Office	2	1	1
9	Использование графических примитивов в Microsoft Office	4	1	3
10	Знакомство с интерфейсом GIMP. Экспорт изображений	2	1	1
11	Обработка изображений с помощью средств GIMP	6	1	5
12	Знакомство с интерфейсом MS Power Point . Создание слайдов. Вставка изображений в слайды	3	1	2
Итого		36	12	24

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 2-й год

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество учебных часов	В том числе	
			Теоретических	Практических
1	Вводный блок. Инструктаж по технике безопасности, правилам дорожного движения, поведения в ЧС.	1	1	
2	Создание макета визитки	1		1
3	Создание макета диплома или грамоты	1		1
4	Создание макета социального плаката	2		2
5	Создание лифлета или афиши к театральному спектаклю	2		2
6	Понятие сети Internet. Введение в язык HTML. Вводное занятие «Как создать свой сайт»	1	1	
7	Структура web-документа. Мой первый сайт.	1		1
8	Заголовки	1		1
9	Атрибуты цвета тэга body.	1		1
10	Работа с текстом. Различные типы параграфов. Типы начертания шрифта. Расшифровка сокращений.	3	1	2
11	Графика для сайта. Как сделать фон документа. Практическая работа «Фоны»	2		2
12	Форматирование и оформление документа с помощью линий.	1		1

13	Бегущая строка.	1		1
14	Работа с изображениями. Форматы графических файлов. Адресация в HTML. Атрибуты тега .	4	1	3
15	Верхний и нижний индексы. Характеристики шрифта.	3	1	2
16	Создание таблиц. Практическая работа табличные шаблоны дизайна Web – страниц.	4	1	3
17	Ссылки. Виды ссылок. Атрибуты ссылок. Якоря.	3	1	2
18	Списки. Нумерованные списки. Маркированные списки. Вложенные списки. Списки определений.	2		2
19	HTML5. Вставка звука и видео.	1		1
20	Размещение. Что нужно сайту.	1	1	
Итого		36	8	24

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

1-й год обучения

Занятие 1. Вводное занятие.

Теоретическая часть. Инструктаж по ТБ.

Возможность создания компьютерных рисунков. Виды дизайна. Основные понятия графического дизайна. Векторные и растровые изображения. Необходимость умения в современном мире создавать презентацию.

Знакомство с основными устройствами компьютера, объектами рабочего стола. Самопрезентация, как один из этапов множества конкурсов.

Практическая часть. Просмотр рисунков победителей МОШ по ИЗО в номинации «Компьютерная графика».

Занятие 2-3. Знакомство с интерфейсом Paint.

Теоретическая часть. Запуск программы. Ознакомление с инструментами программы и Палитрой. Цветовые модели в компьютерной графике.

Практическая часть. Фронтальная практическая работа: знакомство с окном программы Paint. Использование Палитры.

Занятие 4-7. Использование графических примитивов в Paint.

Теоретическая часть. Настройка инструментов. Композиция в графическом дизайне. Способы создания цветовой гармонии в композиции.

Практическая часть. Применение графических примитивов на практике. Создание композиции по заданию. Создание цветовой гармонии в композиции.

Занятие 8-10. Работа с фрагментами.

Теоретическая часть. Выделение фрагмента прямоугольной формы, выделение фрагмента произвольной формы.

Практическая часть. Применение изученного материала на практике. Создание коллажа.

Занятие 11-15. Рисование узоров.

Теоретическая часть. Стилизация в графическом дизайне методами компьютерной графики. Паттерн – элемент орнамента в гр. дизайне.

Практическая часть. Научить использовать фрагменты для рисования узоров орнамента и витражей.

Занятие 17-18. Использование масштаба. Создание рисунков из пикселей.

Теоретическая часть. Использование масштаба для создания рисунков

Практическая часть. Научить создавать рисунки с использованием масштаба.

Занятие 19-20. Вставка текста в растровый графический редактор.

Теоретическая часть. Типографика в графическом дизайне. Объяснение возможности вставки текста в рисунок.

Практическая часть. Научить вставлять текст в изображение. Изменять текст, что бы он составлял единое целое с изображением.

Занятие 21-22. Знакомство с интерфейсом Microsoft Office.

Теоретическая часть. Запуск программы. Знакомство с интерфейсом.

Практическая часть. Применение изученного материала на практике.

Занятие 23-26. Использование графических примитивов в Microsoft Office

Теоретическая часть. Настройка инструментов

Практическая часть. Применение графических примитивов на практике.

Занятие 27-28. Знакомство с интерфейсом GIMP.

Экспорт изображений.

Теоретическая часть. Запуск программы. Знакомство с интерфейсом. Настройка инструментов.

Практическая часть. Применение изученного материала на практике.

Занятие 29-34. Обработка и создание изображений с помощью средств GIMP

Теоретическая часть. Объяснение материала по обработке изображений с помощью средств программы. Инструменты рисования.

Практическая часть. Применение изученного материала на практике, обработка фотографий и создание композиций на заданную тему.

Занятие 35-36. Знакомство с интерфейсом MS PowerPoint. Создание слайдов. Вставка изображений в слайды.

Теоретическая часть. Запуск программы. Ознакомление с правилами заполнения слайдов. Вставка рисунка, диаграммы, графика, звука, гиперссылок при создании презентации. Демонстрация презентации.

Практическая часть. Фронтальная практическая работа: знакомство с окном программы MS PowerPoint. Создание презентации по итогам занятий кружка.

2-й год обучения

Занятие 1. Вводное занятие.

Теоретическая часть. Инструктаж по ТБ.

Повторение изученного ранее материала: Роль и значение цвета в графическом дизайне. Основы шрифтовой композиции. Основы типографики.

Занятие 2-7. Создание продукции графического дизайна.

Теоретическая часть. Виды продукции графического дизайна. Визитка, грамота, календарь, плакат, виды плакатов, афиша и лифлет.

Практическая часть. Создание продукции графического дизайна: визитки, диплома, плаката, афиши или лифлета.

Занятие 8-35. Создание продукции графического дизайна.

Теоретическая часть. Как создать свой сайт, рассматривается непосредственно язык HTML (HyperText Meta Language), его правила, тэги и их свойства.

Практическая часть. Создание обучающимися рабочих web-страниц различных уровней сложности и назначения с использованием приобретенных знаний и умений. В конце все страницы собираются в готовые сайты.

Занятие 36.

Место, где будут лежать файлы сайта. Хостинг, домен, FTP (протокол (свод правил) передачи файлов)

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Для организации работы кружка по данной программе предполагается наличие компьютерного класса, оснащенного компьютерными программами типа Paint, Gimp. Для работы желательны компьютеры типа P-3 (P-4), с монитором 17 дюймов. Цветной принтер. Для организации практических занятий по дизайну предполагается наличие мастерской. В работе могут использоваться справочники по компьютерной графике, дизайну.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Форма занятия	Приемы и методы	Методические пособия
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	Беседа, практикум	Объяснительно-иллюстративный, демонстрационный	Учебник Н.В. Макаровой «Информатика и ИКТ» для 5 класса
2	Знакомство с интерфейсом Paint	Лекция, практикум	Объяснительно-иллюстративный, демонстрационный	Учебник Н.В. Макаровой «Информатика и ИКТ» для 5 класса
3	Использование графических примитивов в Paint	Лекция, практикум	Объяснительно-иллюстративный, демонстрационный, практикум	Учебник Н.В. Макаровой «Информатика и ИКТ» для 5 класса

4	Работа с фрагментами	Лекция, практикум	Объяснительно-иллюстративный, демонстрационный и практикум	Учебник Н.В. Макаровой «Информатика и ИКТ» для 5 класса
5	Рисование узоров	Лекция, практикум	Объяснительно-иллюстративный, демонстрационный и практикум	Учебник Н.В. Макаровой «Информатика и ИКТ» для 5 класса
6	Использование масштаба. Создание рисунков из пикселей	Лекция, практикум	Объяснительно-иллюстративный, демонстрационный и	Учебник Н.В. Макаровой «Информатика и ИКТ» для 5 класса
7	Вставка текста в растровый графический редактор	Лекция, практикум	Объяснительно-иллюстративный, демонстрационный и практикум	Учебник Н.В. Макаровой «Информатика и ИКТ» для 5 класса
8	Знакомство с интерфейсом Microsoft Office	Лекция, практикум	Объяснительно-иллюстративный, демонстрационный и практикум	Учебник Н. Угриновича «Информатика и ИКТ»
9	Использование графических примитивов в Microsoft Office	Лекция, практикум	Объяснительно-иллюстративный, демонстрационный и практикум	Учебник Н. Угриновича «Информатика и ИКТ» для 9 класса
10	Знакомство с интерфейсом GIMP. Экспорт изображений	Лекция, практикум	Объяснительно-иллюстративный, демонстрационный и практикум	Учебник Н. Угриновича «Информатика и ИКТ» для 9 класса
11	Обработка изображений с помощью средств GIMP	Лекция, практикум	Объяснительно-иллюстративный, демонстрационный и практикум	Учебник Н. Угриновича «Информатика и ИКТ» для 9 класса
12	Знакомство с интерфейсом MS Power Point	Лекция, практикум	Объяснительно-иллюстративный,	Электронный мультимедийный учебник по созданию

	Создание слайдов. Вставка изображений в слайды		демонстрационный практикум	презентации в PowerPoint
--	---	--	----------------------------	--------------------------

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список источников информации для учителя

- 1) Л.А. Залогова «Компьютерная графика».
<http://www.medmedia.ru/printarticle.html>;
- 2) Учебник Н.В. Макаровой «Информатика и ИКТ» для 5 класса.
- 3) Учебник Н.В. Макаровой «Информатика и ИКТ» для 9 класса.
- 4) А.В. Овчаров «Информатизация образования как закономерный процесс в развитии педагогических технологий».
<http://aeli.altai.ru/nauka/sbornik/2000/ovcharov2.html>
- 5) Кирмайер Г. Мультимедиа. — М.: Малип, 1994.
- 6) Электронный мультимедийный учебник по созданию презентации в Power Point скачан с сайта www.instructing.ru
- 7) Материалы Международного педагогического мастер-класса программы Intel «Обучение для будущего».
- 8) Сайты в помощь учителю информатики:

www.klyaksa.net

www.metod-kopilka.ru

www.pedsovet.org

www.uroki.net

www.intel.ru

www.izo-school.ru/glavnaya/kompyuternaya-grafika

Список источников информации для учащихся:

- 1) Электронный мультимедийный учебник по созданию презентации в Microsoft PowerPoint.
- 2) Учебное пособие Н.А. Лепской «Основы компьютерной графики и дизайна»
- 3) Учебник Н.Угриновича «Информатика и ИКТ» для 9 класса
- 4) Материалы Международного педагогического мастер-класса программы Intel «Обучение для будущего».

Сайты в помощь ученикам:

<http://www.klyaksa.net>

<http://www.uroki.net>

<http://www.intel.ru>

<http://www.legenda-dance.ru>

<http://www.myshared.ru>

<http://www.izo-school.ru>