

МУ «Отдел образования и по делам молодёжи администрации»
Сернурского муниципального района Республики Марий Эл
МОУ «Марисолинская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
МОУ «Марисолинская СОШ»
Протокол №1 от 29.08.2022 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

НА 2022 – 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

7 КЛАСС

Срок реализации – 1 год

СОСТАВИЛ:

Григорьев Алексей Иванович,
педагог дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «Компьютерная графика» разработана на основе «Рекомендаций по организации образовательной и методической деятельности при реализации общеразвивающих программ в области искусств», направленных письмом Министерства культуры Российской Федерации от 21.11.2013 №191-01-39/06-ГИ. Данная программа ориентирована не только на формирование знаний, умений, навыков в области художественного творчества, на формирование ключевых компетенций, на развитие эстетического вкуса, но и на создание оригинальных произведений, отражающих творческую индивидуальность, представления детей об окружающем мире.

Занятия по программе направлены на изучение наиболее распространенных графических пакетов, методов выполнения практических заданий по компьютерному макетированию различных графических документов в различных операционных средах.

Поскольку обучающиеся, имеющие базовый уровень подготовки, уже умеют работать на компьютере в системе Windows, на занятиях изучаются только наиболее распространенные в нашей стране и за рубежом графические пакеты.

Учебный предмет «Компьютерная графика» направлен на приобретение учащимися знаний, умений и навыков по выполнению графических проектов способами компьютерных технологий, овладение способами применения их в дальнейшем в практической и творческой деятельности.

Знания, полученные при освоении учебного предмета «Компьютерная графика», могут стать фундаментом для дальнейшего освоения компьютерных программ в области видеомонтажа, трехмерного моделирования и анимации.

Практика показывает, что одним из важнейших вопросов современного гуманитарного знания становится культура подачи графического изображения как часть общей информационной культуры. Освоение программы учебного предмета «Компьютерная графика» основано на изучении компьютерных технологий путем исполнения творческих заданий с применением полученных навыков, что способствует развитию таких качеств личности как интуиция, образное мышление, а также развитию способностей к проектированию.

Для успешного решения проектных задач учащемуся необходимо освоить все основные закономерности формальной композиции и уметь пользоваться этими средствами для сознательного подхода к дизайнерскому творчеству. Полученные знания в результате освоения программы «Компьютерная графика» не исключают развитие интуитивно-образного отношения к самому творческому процессу. Активная творческая работа учащихся заключается в выполнении заданий по каждой изучаемой теме как в аудитории, так и самостоятельно.

Возраст детей, обучающихся по данной программе — 12-15 лет.

Срок реализации учебного предмета

При реализации программы учебного предмета «Компьютерная графика» со сроком обучения 1 год, продолжительность учебных занятий составляет 36 недель в год.

Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом школы на реализацию учебного предмета

Общая трудоемкость учебного предмета «Компьютерная графика» 144 часа (4 часа в неделю).

Форма проведения учебных аудиторных занятий

Занятия по предмету «Компьютерная графика» осуществляются в соответствии с принципами:

- связи теории и практики;
- наглядности;
- применения дифференцированного и индивидуального подходов;
- доступности и последовательности;
- учета возрастных особенностей;
- вариативности содержания, многообразия тем;
- творчества педагога и активности учащихся.

Цель учебного предмета

Целью учебного предмета «Компьютерная графика» является развитие значимых для образования, социализации, самореализации интеллектуальных и художественно-творческих способностей детей на основе практической деятельности в области современных графических программ.

Задачи учебного предмета

Задачами учебного предмета являются:

- развитие интереса к графическому творчеству;
- изучение выразительных возможностей графических средств;
- формирование компьютерной грамотности учащихся и навыков эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- развитие способностей и возможностей к художественно исполнительской и проектной деятельности;
- развитие способностей и возможностей учащихся динамично управлять содержанием изображения, его формой, размерами и цветом, добиваясь наибольшей выразительности;
- ориентация в возможностях графических программ и выработка удобных и эффективных способов создания цифровых композиций и их подготовки к публикации;
- формирование необходимых практических навыков работы в компьютерной графике как одного из видов графического дизайна;
- эффективное применение информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе, самообразовании.

Методы обучения

Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие методы обучения:

- словесный метод (лекция с элементами беседы - объяснение теоретических основ компьютерной графики и дизайна);
- наглядный метод (демонстрация приемов работы в компьютерной графике и дизайне, всевозможных изображений, репродукций, схем, проектов);
- практический метод (приобретение навыков работы в дизайнерских программах и исполнение в электронном виде композиционной темы, проекта);
- эмоциональный метод (подбор ассоциаций, образов, художественные впечатления).

Описание материально-технических условий реализации учебного предмета

Реализация предмета требует наличия учебного кабинета с учебными местами по количеству учащихся.

Кабинет должен включать следующее оборудование:

- персональные компьютеры (ноутбуки) с программным обеспечением;
- наборы съемных носителей информации;
- мультимедийный проектор с экраном.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Требования к уровню подготовки учащихся

■ знания:

- терминологии графического искусства;
- видов компьютерной графики: растровой, векторной, фрактальной;
- основных понятий компьютерной графики: разрешение экрана, принтер, изображения; цвет в компьютерной графике и цветовые модели и другие;
- программ векторной и растровой графики, их отличительные особенности.
- методов кодирования цветов в компьютерной графике - цветовых моделей;
- способов хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- методов сжатия графических файлов;
- назначения и функций векторных графических программ;
- применения инструментария векторной программы в определенном алгоритме;
- цифровых устройств ввода-вывода изображения;
- основных закономерностей и правил композиции и умение применять их в практической работе;

■ умения:

- создавать художественный образ на основе решения технических и творческих задач;
- различать форматы графических файлов и понимать целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- обработки графической информации с помощью векторных программ;

- создавать собственные изображения, используя инструменты рисования;
- работы с текстом в векторной программе;
- применение в изображении различных эффектов;
- создавать растровое изображение разными способами;
- редактировать растровое изображение при помощи выделенных областей и масок;
- использовать возможности цветокоррекции применительно к растровым изображениям;
- работы с цветом, создания градиентных, однородных и узорных заливок;
- выделения фрагментов изображения с использованием различных инструментов;
- перемещения, дублирования и вращения выделенных областей;
- сохранения выделенных областей для последующего использования;
- выполнения индивидуального творческого задания средствами компьютерной графики;
- составления грамотной композиции с выразительным и оригинальным композиционным решением;

■ **навыки:**

- настройки интерфейса, навигации и масштабирования показа изображения;
- работы с инструментами рисования, создания новых кистей и узоров, настройки прозрачности изображения и режимов смешивания;
- использования графических фильтров для создания многослойных растровых изображений; художественного редактирования растровых изображений, дизайнерского подхода к формированию изображений;
- компоновки текста и изображения;
- владения техническими приемами работы в компьютерной графике;
- компоновки элементов композиции в формате и создания выразительного цветового решения

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание учебного предмета «Компьютерная графика» разработано с учетом возрастных особенностей детей, включает теоретическую и практическую части, при этом теоретическая часть тесно связана с практической.

Рекомендуемые формы проведения занятий: лекции, беседы, демонстрация, самостоятельная практическая работа, проектная деятельность. Большая часть учебного времени выделяется на практические упражнения и самостоятельную работу.

Теоретическая часть предполагает изучение обучающимися теоретических основ компьютерной графики, при этом формой обучения являются лекции с элементами беседы и демонстрацией учебного материала.

Основным видом занятий по учебному предмету «Компьютерная графика» является практикум, содержание которого направлено на применение теоретических знаний в учебном и творческом опыте.

Программа предполагает также изучение основ графического дизайна через

выполнение большого количества несложных упражнений, выполняемых средствами компьютерной графики. Задания носят творческий характер и рассчитаны на индивидуальные темпы выполнения. Содержание учебного предмета распределено по следующим разделам:

- Векторная графика. Графическая программа Inkscape.
- Приемы работы в программе Inkscape.
- Знакомство с законами и приемами работы над композицией.
- Основы шрифтовой композиции.
- Основы типографики.
- Знакомство с языком графического дизайна.
- Импорт, экспорт изображений.
- Фирменный стиль.
- Создание авторских шрифтов.
- Образ в графическом дизайне.

Итоговая работа. Проект графической продукции.

Учебно-тематический план отражает последовательность изучения разделов и тем программы с указанием распределения учебных часов.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	Общий объем времени (в часах)	
		Теория	Практика
Раздел 1. Техника безопасности поведения в компьютерном классе			
1.1.	Изучение инструкции по технике безопасности и правилам поведения в компьютерном классе	1	
Раздел 2. Компьютерная графика как область графического дизайна			
2.1.	Виды дизайна. Основные понятия графического дизайна	1	1
2.2.	Роль композиции в компьютерной графике	2	2
Раздел 3. Теоретические основы компьютерной графики			
3.1.	Виды компьютерной графики. Основные понятия компьютерной графики	2	2
3.2.	Векторные и растровые форматы	2	2
Раздел 4. Интерфейс векторного графического редактора Inkscape			
4.1.	Интерфейс векторного графического редактора Inkscape. Создание файла. Сохранение файла.	1	1
4.2.	Панель инструментов. Технические приемы создания векторных рисунков. Изобразительные средства векторной графики. Линия. Пятно. Цвет. Текстура.	1	1
4.3.	Инструмент «Фигура». Редактирование формы графического объекта.	4	4

4.4.	Инструмент «Свободная форма». Инструмент линия (прямая). Редактирование абриса.	4	4
4.5.	Инструменты «Прямоугольник», «Овал», «Многоугольник».	4	4
4.6.	Группировка объектов. Функции: объединение, подгонка, пересечение.	3	3
4.7.	Инструмент «Художественное оформление».	3	3
4.8.	Разделение объектов с помощью инструмента - нож. Удаление части объекта с помощью инструмента - ластик.	3	3
4.9.	Изменение объекта с помощью удаления виртуального сегмента.	3	3
4.10.	Кривые и узлы. Построение линий инструментом Живопись и Ломаная линия.	1	1
4.11.	Построение линий от руки. Построение линий инструментом Безье. Создание объектов произвольной формы.	1	1
4.12.	Линейки. Сетки. Направляющие.	1	2
4.13.	Точные преобразования объектов. Выравнивание и распределение объектов.	2	2
Раздел 5. Создание и редактирование контуров			
5.1.	Навыки работы с контурами. Настройка контура. Создание и редактирование художественного контура.	2	2
Раздел 6. Роль и значение цвета в графическом дизайне			
6.1.	Работа с цветом в программе Inkscape. Цветовой круг. Цветовые палитры. Простые и составные цвета. Прозрачность объекта.	2	2
6.2.	Знакомство с цветовой гармонизацией. Способы гармонизации цветных дизайн - композиций.	2	2
6.3.	Заливка цветом. Редактирование цвета - инструмент «Пипетка». Фонтанная заливка. Заливка узором. Заливка текстурой.	1	1
6.4.	Основные цветовые контрасты. Интерактивные инструменты. «Эффекты».	2	3
Раздел 7. Приемы работы в программе Inkscape			
7.1.	Создание простых векторных изображений, рисунков и несложных графических объектов.	1	2

7.2.	Создание графических композиций (дизайн - фонов) на основе использования линий. Технические приемы создания векторных дизайн - фонов.	2	2
7.3.	Создание графических композиций (дизайн - фонов) на основе использования пятна. Технические приемы создания векторных дизайн - фонов.	1	2
Раздел 8. Основы шрифтовой композиции			
8.1.	Виды текста: простой и фигурный текст.	1	1
8.2.	Фигурный текст: создание, редактирование, форматирование, предназначение.	2	2
8.3.	Размещение текста вдоль кривой. Редактирование геометрической формы текста.	1	2
8.4.	Простой текст: создание, редактирование, форматирование, предназначение.	2	2
Раздел 9. Знакомство с законами и приемами композиции			
9.1.	Методы выявления центра композиции. Создание декоративных графических композиций, созданных на основе букв. Композиция в квадрате. Композиция в круге.	2	2
9.2.	Статика. Создание векторных симметричных графических объектов.	3	3
9.3.	Динамика. Создание векторных асимметричных, бисимметричных графических объектов.	3	3
9.4.	Освоение приемов построения композиций. Ритм. Виды ритма: ритмы линейные, ритмы цветовые, ритмы тональные, восходящие ритмы, устойчивые ритмы, рваные ритмы.	2	2
9.5.	Орнамент на основе геометрических элементов (геометрический орнамент).	1	1
9.6.	Орнамент на основе растительных элементов (растительный орнамент).	1	1
Итого		70	74
		144 ч	