

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 484
Московского района Санкт-Петербурга

«Принято»

Решение Педагогического совета

ГБОУ школа № 484

Московского района, Санкт-Петербурга

Протокол от 31.08.2021 № 1

«Утверждаю»

Директор Ефимова М.Ю.

Приказ от 31.08.2021 № 305-оу



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
социально-педагогической направленности

«Я рисую (Компьютерная графика)»

Возраст учащихся: 11-12 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик: Рогозина Е.А.,
учитель информатики,
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – 273-ФЗ),
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации №196 от 09 ноября 2018 года «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. №1726-р),
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.15 №09-3242. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ.
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2014 года №41 «Об утверждении СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Санитарные правила и нормы СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. №2
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 №16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»
- Распоряжение Комитета по образованию от 01032017 №617-р «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в государственных образовательных учреждениях Санкт-Петербурга, находящихся в ведении Комитета по образованию»,
- постановление правительства Санкт-Петербурга от 13.03.2020 №121 «О мерах по противодействию распространению в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

Направленность образовательной программы объединения «Я рисую (компьютерная графика)» – техническая.

Уровень освоения программы:

– общекультурный

Актуальность:

В настоящее время компьютерная графика - одно из самых популярных направлений компьютерных технологий. Знания и умения, приобретенные в результате освоения программы, могут стать фундаментом для дальнейшего совершенствования в области графического дизайна, трёхмерного моделирования, анимации.

Адресат программы: учащиеся 11-12 лет.

Цель программы – дать школьникам возможность реализовать их художественно-эстетический потенциал через освоение основ компьютерной графики.

Задачи:

Освоение образовательной программы способствует формированию представления об основах компьютерной графики и возможностях различных графических редакторов, формированию основных навыков работы с векторной и растровой графикой. В процессе освоения курса у обучающихся также формируются такие полезные социальные навыки, как работа в команде и ответственность за результат; развиваются внимание, память, воображение, логическое мышление, познавательная деятельность, интеллектуальные и творческие способности.

В результате освоения курса школьники будут знать особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики, назначение и функции программ Paint, Adobe Photoshop; знать терминологию компьютерной графики; уметь пользоваться инструментами программ; уметь использовать различные техники создания и обработки изображений; уметь создавать свои собственные графические объекты, используя возможности графических редакторов.

Учащиеся смогут правильно организовывать свое рабочее место; сформируют отношение к компьютеру, как средству, позволяющему повышать свой образовательный уровень и полнее открывать для себя информационное пространство; будут формировать художественный вкус, развивать воображение, чувство цвета и композиции; научатся ставить цель при выполнении творческой работы; смогут оценивать созданный творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, вносить корректировку в свою работу.

Условия набора и формирование групп: для обучения по программе принимаются учащиеся в возрасте 11-12 лет независимо от уровня подготовленности на основании заявления родителей (законных представителей) ребенка.

Срок реализации данной образовательной программы – 1 год. Объем программы – 72 часа.

Формы и режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 учебному часу. Занятия проводятся в групповой форме. Занятия комбинированные: состоят из теоретической (лекции, беседы и семинары) и практической частей.

Кроме того, программа предусматривает участие детей в различных конкурсах.

Так как программа ориентирована на большой объем практических работ, выполняемых сидя, занятия включают здоровьесодержащие технологии: организационные моменты, проветривания помещения, перерывы, во время которых выполняются упражнения для глаз и физические упражнения для профилактики общего утомления.

Материально-техническое обеспечение программы

1. Технические средства обучения:

- компьютерный класс с компьютерами типовой конфигурации,
- сканер,
- принтер,
- проектор.

2. Программное обеспечение:

- операционная система Windows 2000 или более высокой версии,
- редакторы графики и иллюстраций Paint, Paint.NET, Picasa, Adobe Photoshop, CorelDraw

Планируемые (ожидаемые) результаты освоения учащимися программы

По окончании программы учащиеся должны знать:

- правила поведения в компьютерном классе;
- основные функции редакторов;
- особенности преобразования форматов файлов;
- различные программы аудио и видеомонтажа;
- основы работы в сети Internet,

а также овладеть следующими способами действий:

- работать в редакторах;
- составлять рисунки с применением всех изученных функций графического редактора;
- составлять поздравительные открытки;
- составлять газетные статьи с добавлением картинок, текстов;
- сканировать изображения

Способы определения достижения результата: творческие работы по заданию, коллективная творческая работа, зачет, самостоятельные творческие работы, проекты.

Формы подведения итогов реализации программы: участие в городских, районных, региональных, всероссийских конкурсах, выставках, фестивалях, взаимооценка, самопроверка, зачетная творческая работа, коллективный анализ работ.

Учебный план

№	Разделы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теоретич.	Практич.	
1.	Вводное занятие. ТБ в компьютерном классе	1	1		
Основы изображения					
2.	Методы представления графических изображений	8	6	2	
3.	Цвет в компьютерной графике	8	6	2	
4.	Форматы графических файлов	7	2	5	
Программы векторной и растровой графики					
5.	Создание иллюстраций				
5.1	Введение в программу Corel Draw	2	1	1	
5.2	Рабочее окно программы Corel Draw	2	1	1	
5.3	Основы работы с объектами	2	1	1	
5.4	Закраска рисунков	2	1	1	
5.5	Вспомогательные режимы работы	2	1	1	
5.6	Создание рисунков из кривых	3	1	2	
5.7	Методы упорядочения и объединения объектов	2	1	1	
5.8	Эффект объёма	3	1	2	
5.9	Перетекание	2	1	1	
5.10	Работа с текстом	2	1	1	
5.11	Сохранение и загрузка изображений в Corel Draw	2	1	1	
6.	Монтаж и улучшение изображений				
6.1	Ведение в программу Adobe PhotoShop	2	1	1	
6.2	Рабочее окно программы Adobe PhotoShop	2	1	1	
6.3	Выделение областей	3	1	2	
6.4	Маски и каналы	3	1	2	
6.5	Коллаж. Основы работы со слоями	2	1	1	
6.6	Рисование и раскрашивание	2	1	1	
6.7	Тоновая коррекция	3	1	2	
6.8	Цветовая коррекция	3	1	2	
6.9	Работа с контурами	3	1	2	
7.	Итоговое занятие	1	1		
	Всего	72	36	36	

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	1 сентября	31 мая	36	72	2 раза в неделю по 1 часу

Содержание программы

В курсе «Я рисую (Компьютерная графика)» рассматриваются:

- Основные вопросы создания, редактирования и хранения изображений;
- Особенности работы с изображениями;
- Методы создания иллюстраций в векторных программах.

Для создания иллюстраций используется векторная программа CorelDRAW, а для редактирования изображений и монтажа фотографий – программа Adobe PhotoShop.

1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с образовательной программой. Правила техники безопасности и поведения в кабинете информатики и вычислительной техники.

I. Основы изображения.

2. Методы представления графических изображений

Теория: Растровая графика. Достоинства и недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства векторной графики. Недостатки векторной графики.

Практические занятия: Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ.

3. Цвет в компьютерной графике

Теория: Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели). Цветовая модель RGB. Цветовая модель CMYK.

Практические занятия: Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Взаимосвязь цветовых моделей RGB и CMYK. Кодирование цвета в различных графических программах.

4. Форматы графических файлов

Теория: Векторные форматы. Растровые форматы.

Практические занятия: Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.

II. Программы векторной и растровой графики.

5. Создание иллюстраций.

5.1. Введение в программу Corel Draw.

5.2. Рабочее окно программы Corel Draw.

Теория: Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния.

Практические занятия: Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния.

5.3. Основы работы с объектами

Теория: Рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов, окружностей, дуг, секторов, многоугольников и звезд. Выделение объектов. Операции над объектами: перемещение, копирование, удаление, зеркальное отражение, вращение, масштабирование. Изменение масштаба просмотра.

Практические занятия: Рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов, окружностей, дуг, секторов, многоугольников и звезд. Выделение объектов. Операции над объектами: перемещение, копирование, удаление, зеркальное отражение, вращение, масштабирование. Изменение масштаба просмотра.

5.4. Закраска рисунков

Теория: Закраска объекта (заливка).

Практические занятия: Однородная, градиентная, узорчатая и текстурная заливки. Формирование собственной палитры цветов. Использование встроенных палитр.

5.5. Вспомогательные режимы работы

Теория: Инструменты для точного рисования и расположения объектов относительно друг друга: линейки, направляющие, сетка.

Практические занятия: Режимы вывода объектов на экран: каркасный, нормальный, улучшенный.

5.6. Создание рисунков из кривых

Теория: Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории.

Практические занятия: Редактирование формы кривой.

5.7. Методы упорядочения и объединения объектов

Теория: Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов. Методы объединения объектов. Исключение одного объекта из другого.

Практические занятия: Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов. Методы объединения объектов. Исключение одного объекта из другого.

5.8. Эффект объема

Теория: Метод выдавливания. Перспективные и изометрические изображения. Закраска, вращение, подсветка объемных изображений.

Практические занятия: Метод выдавливания. Перспективные и изометрические изображения. Закраска, вращение, подсветка объемных изображений.

5.9. Перетекание

Теория: Создание технических рисунков.

Практические занятия: Создание выпуклых и вогнутых объектов. Получение художественных

эффектов.

5.10. Работа с текстом

Теория: Особенности простого и фигурного текста.

Практические занятия: Оформление текста. Размещение текста вдоль траектории. Создание рельефного текста. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста. Изменение формы символов текста.

5.11. Сохранение и загрузка изображений в Corel Draw.

Теория: Особенности работы с рисунками, созданными в различных версиях программы Corel Draw.

Практические занятия: Импорт и экспорт изображений в Corel Draw.

6. Монтаж и улучшение изображений

6.1. Введение в программу Adobe PhotoShop

6.2. Рабочее окно программы Adobe PhotoShop

Теория: Особенности меню. Рабочее поле. Организация панели инструментов. Панель свойств. Панели - вспомогательные окна. Просмотр изображения в разном масштабе. Строка состояния.

Практические занятия: Особенности меню. Рабочее поле. Организация панели инструментов. Панель свойств. Панели - вспомогательные окна. Просмотр изображения в разном масштабе. Строка состояния.

6.3. Выделение областей

Теория: Проблема выделения областей в растровых программах.

Практические занятия: Использование различных инструментов выделения: Область, Лассо, Волшебная палочка. Перемещение и изменение границы выделения. Преобразования над выделенной областью. Кадрирование изображения.

6.4. Маски и каналы

Теория: Режимы для работы с выделенными областями: стандартный и режим быстрой маски. Уточнение предварительно созданного выделения в режиме быстрой маски.

Практические занятия: Режимы для работы с выделенными областями: стандартный и режим быстрой маски. Уточнение предварительно созданного выделения в режиме быстрой маски.

6.5. Коллаж. Основы работы со слоями

Теория: Особенности создания компьютерного коллажа. Понятие слоя.

Практические занятия: Использование слоев для создания коллажа. Операции над слоями: удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение, объединение.

6.6. Рисование и раскрашивание

Теория: Выбор основного и фоновых цветов.

Практические занятия: Использование инструментов рисования: карандаша, кисти, ластика, заливки, градиента. Раскрашивание черно-белых фотографий.

6.7. Тоновая коррекция

Теория: Понятие тонового диапазона изображения. График распределения яркостей пикселей

(гистограмма). Гистограмма светлого, тёмного и тусклого изображений. Основная задача тоновой коррекции. Команды тоновой коррекции.

Практические занятия: График распределения яркостей пикселей (гистограмма). Гистограмма светлого, тёмного и тусклого изображений. Основная задача тоновой коррекции. Команды тоновой коррекции.

6.8. Цветовая коррекция

Теория: Взаимосвязь цветов в изображении. Принцип цветовой коррекции.

Практические занятия: Команды цветовой коррекции.

6.9. Работа с контурами

Теория: Назначение контуров. Элементы контуров.

Практические занятия: Редактирование контуров. Обводка контура. Преобразование контура в границу выделения.

7. Итоговое занятие

Подведение итогов образовательной программы, творческий отчёт. Выставка творческих работ учащихся

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Программа курса ориентирована на большой объем практических, творческих работ с использованием компьютера. Работы с компьютером могут проводиться в следующих формах. Это:

- демонстрационная – работу на компьютере выполняет педагог, а дети наблюдают.
- фронтальная – недлительная, но синхронная работа детей по освоению или закреплению материала под руководством педагога.
- самостоятельная – выполнение самостоятельной работы с компьютером. Педагог обеспечивает индивидуальный контроль за работой учащихся.
- творческий проект – выполнение работы на протяжении нескольких занятий.

С целью эффективности реализации программы в целом целесообразно использовать такие методы и технологии:

- информационно-развивающие (лекции, рассказы, беседы, просмотр учебных видеофильмов, книг, демонстрация способов деятельности педагога);
- практически – прикладные (освоение умений и навыков по принципу «делай какя»);
- методы контроля и самоконтроля (самоанализ, анализ участия в конкурсах, анализ действия на практических занятиях.)

Информационные источники

1. Для учащихся

- 1) Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
- 2) Разработанный лабораторный практикум составителем программы дополнительного образования детей «Компьютерная графика».

2. Для педагогов дополнительного образования

- 1) Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

- 2) Фролов М. Самоучитель. Учимся рисовать на компьютере. ЛБЗ - Бином. 2002.
- 3) Гринберг А.Д., Гринберг С. Цифровые изображения. - Минск, ООО Попурри, 1997.
- 4) Корриган Дж. Компьютерная графика. - М: Энтроп, 1995.
- 5) Тайц А.М., Тайц А.А. Adobe PhotoShop 7. - СПб.: БХВ-Петербург, 2002.
- 6) Кларк Т.М. Фильтры для PhotoShop 8. Спецэффекты и дизайн. - М.; СПб.; Киев: Диалектика, 1999.
- 7) Тайц А.М., Тапц А.А. Corel Draw 11.- СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
- 8) Петров В.Л. CorelDRAW 9. Руководство пользователя с примерами. ЛБЗ - БИНОМ. 2000.