

Муниципальная автономная образовательное учреждение – средняя
общеобразовательная школа № 165

620137, Екатеринбург, Садовая, 18, тел. (343) 341-76-21

e-mail: school_165@mail.ru

<http://165.uralschool.ru>

Рассмотрена
на Педагогическом совете №1
от 31 августа 2022 года.

Согласовано
директор МАОУ-СОШ № 165
В.В. Васильева 
приказ № 99-У ОТ 01.09.2022



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«КОМПЬЮЕТРНАЯ ГРАФИКА. ПЕРВЫЕ ШАГИ»»**

Возраст обучающихся: 8 - 13 лет,

Срок реализации: 1-2 год - 1 час в неделю

3 год – 2 часа в неделю

Автор-составитель: Крылова

Александра Владимировна,
учитель технологии, информатики
первой квалификационной категории

г. Екатеринбург

2022г.

I. Паспорт программы:

Название программы	Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Компьютерная графика. Первые шаги.»
Автор-составитель	Крылова А.В
Вид программы	Авторская
Направленность	Техническая
Форма реализации	Очная
Срок реализации	24 месяца
Возраст обучающихся	8-13 лет
Категория детей	Обучающиеся 2-6 классов
Уровень освоения программы	Базовый
Краткая аннотация	<p>Компьютерная графика не только развивает воображение и творческое мышление ребенка, но и знакомит его с основами информационных технологий, позволяет на практике осуществлять требуемые алгоритмы, формирует понимание технологического процесса.</p> <p>Программа предназначена для подготовки обучающихся 2-6 классов, интересующихся графическими редакторами и желающими изучать их глубоко.</p> <p>Главным условием каждого занятия является эмоциональный настрой, расположенность к размышлениям и желание творить.</p>

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

Данная Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р),

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196),

О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533),

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242),

Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (письмо Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09).

Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме (утв. министерством просвещения РФ 28 июня 2019 года № МР-81/02вн)

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ (приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391)

Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4. 3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28),

Устав Муниципального автономного общеобразовательного учреждения - средняя общеобразовательная школа № 165 и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях художественной направленности и спецификой работы учреждения.

Программа «Компьютерная графика. Первые шаги.» в первую очередь призвана развивать компьютерную грамотность.

Работа в графическом редакторе выявляет уровень развития образного мышления и помогает его совершенствованию. Графические редакторы позволяют легко строить сложные геометрические объекты, изучать их преобразования (растяжение, сжатие, сдвиг, поворот, отображение), строить произвольные проекции. Все это способствует развитию у обучаемых пространственного воображения. Универсальность современных графических редакторов делает их вполне уместными для компьютерного проектирования в различных жизненных ситуациях.

Весь материал доступен для обучающихся и соответствует их уровню развития, т.к. включены элементы занимательности и игры, которые

необходимы для познавательной деятельности, которые дают ему возможность проявить свой творческий потенциал.

Программа направлена на создание условий для организации эффективной системы предпрофильной подготовки, способствующей самоопределению обучающихся в выборе способа дальнейшего образования, профиля обучения.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы заключаются в реализации развития воображения и творческого мышления ребенка, знакомства с основами информационных технологий, позволяющая на практике осуществлять требуемые алгоритмы, формируя понимание технологического процесса.

Данная программа направлена на:

- создание условий для развития ребенка;
- развитие мотивации к познанию и творчеству;
- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
- приобщение детей к общечеловеческим ценностям;
- профилактику асоциального поведения;
- создание условий для социального и профессионального самоопределения;
- интеллектуальное и духовное развития личности ребенка;
- укрепление психического и физического здоровья.

Одно из труднейших звеньев учебного процесса – научить обучающихся работать на компьютере, находить нужную информацию в различных информационных источниках, обрабатывать ее и использовать приобретённые знания и навыки в жизни.

Работа с компьютерной графикой одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера. Диапазон применения компьютерной графики весьма широк – от создания простых

рисунков до телевизионной рекламы и спецэффектов в кино, компьютерного проектирования в машиностроении и фундаментальных научных исследований.

Программа «Компьютерная графика. Первые шаги.» для обучающихся 2-6 классов рассчитан на 90 часов (1 час в неделю).

Цель – совершенствование творческих способностей обучающихся и формирование навыка работы с информацией, где мотивированный обучающийся сможет достигнуть максимально возможного для него уровня развития.

Задачи:

- сформировать начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач;
- научить обучающихся созданию и редактированию изображений, используя инструменты графических редакторов.
- развить умение грамотно, последовательно вести работу над учебной задачей;
- развивать зрительную память, учить работать по памяти, представлению и воображению;
- знакомить обучающихся с теоретическими основами компьютерной графики;
- развитие композиционного мышления, художественного вкуса;
- развивать умение самостоятельно вести работу над учебными задачами и применять различные технические приемы для решения творческих задач.
- развитие мотивации личности к развитию;
- воспитать самостоятельность, аккуратность при выполнении работ;
- соблюдать технику безопасности;
- способствовать воспитанию умения работать в коллективе.

Формы обучения и режим занятий

Форма обучения по программе очная, 24 месяца. Формы и режим занятий, предусмотренные программой, согласуются с нормами СанПиН и включает в себя теоретическую и практическую часть.

Наполняемость групп 8-10 человек исходя из технических условий.

Количество занятий в неделю:

- первый год обучения – 1 час;
- второй год обучения – 1 час;
- третий год обучения – 2 часа.

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

- демонстрационная (работы на компьютере выполняет учитель, обучающиеся наблюдают);
- фронтальная (синхронная работа обучающихся по освоению или закреплению материала под руководством учителя);
- самостоятельная (выполнение самостоятельной работы, учитель обеспечивает индивидуальный контроль за работой обучающихся);
- творческий проект (выполнение работы в микро группах на протяжении нескольких занятий).

Ожидаемые результаты

должны знать:

- правила техники безопасности;
- основные устройства ПК;
- правила работы за компьютером;
- назначение и возможности графических редакторов Paint и Power Point, Paint 3D, Tincerkad, Corel Draw.

должны уметь:

- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

- включать и выключать компьютер;
- работать с устройствами ввода/вывода (клавиатура, мышь, стилус, флешкарта);
- свободно набирать информацию на русском и английском регистре;
- работать с инструментами графического редактора Paint, Paint 3D и Power Point, Tincerkad, Corel Draw.

В результате изучения курса обучающиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы на компьютере и применять их практической деятельности и повседневной жизни.

Уметь самостоятельно осуществлять творческие проекты в графическом редакторе Paint, Power Point, Paint 3D, Tincerkad, Corel Draw.

Технологические умения и навыки, которыми овладевают обучающиеся в процессе работы с *графическим редактором Paint*:

- запуск графического редактора с помощью главного меню и с ярлыка на рабочем столе;
- интерфейс программы;
- установка размеров области рисования (с помощью маркеров, с помощью меню);
- работа с палитрой (устанавливать основной и фоновый цвета, изменять цветовую палитру);
- работа с набором инструментов (называть основные инструменты редактора и понимать их значения);
- создавать графические изображения с помощью основных инструментов;
- изображать горизонтальные и вертикальные отрезки, круги и квадраты;
- создавать надписи;
- менять масштаб;
- отмена ошибочных действий, очистка рабочей области;

- работа с фрагментами (выделять, удалять, перемещать, поворачивать, растягивать, наклонять, копировать, размножать);
- работа с файлами;
- сохранение проекта.

Программа Power Point:

- запуск графического редактора с помощью главного меню и с ярлыка на рабочем столе;
- интерфейс программы;
- создание фона для анимации;
- создание графических изображений;
- настройка анимации;
- создание мультлика;
- сохранение проекта.

Графический редактор Paint 3D:

- запуск графического редактора с помощью главного меню и с ярлыка на рабочем столе;
- интерфейс программы;
- создание и редактирование 3D-объекта;
- раскрашивать объекты;
- работа с 2D-наклейкой;
- работа с текстурой;
- работа с текстом;
- работать с эффектами;
- сохранение проекта.

Графический редактор Tincerkad:

- запуск графического редактора с помощью главного меню и с ярлыка на рабочем столе;
- интерфейс программы;
- использовать вспомогательные плоскости для создания 3D моделей;
- проектирование несложных трехмерных моделей объектов;
- создание движущихся механизмов;
- сохранение проекта.

Графический редактор Corel Draw:

- запуск графического редактора с помощью главного меню и с ярлыка на рабочем столе;
- интерфейс программы;
- рисовать такие фигуры, как прямоугольник, многоугольник, звезда, эллипс, создавать спирали и сетки и осуществлять базовые операции над графическими объектами
- создавать графические изображения, используя главные инструменты программы;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;
- создавать и подготавливать макет для гравировки и лазерной резки;
- уметь читать несложные чертежи, обращаться с измерительными инструментами;
- работать с ручным инструментом, проводить пост-обработку и подгонку изготовленных деталей, собирать изготовленную конструкцию.

Механизм оценки результатов

В структуре программы выделяются два основных компонента - теоретический и практический. Последний включает в себя отработку практических навыков, необходимых для реализации собственно выполненной проектной работы. В связи с этим механизм оценки получаемых результатов может быть различным.

Текущий контроль носит характер опроса или практических работ по темам и разделам.

Формой итогового контроля, в данном случае, является создание индивидуальной практической работы обучающегося и представление, и защита проектно-творческой работы.

КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебный период	Дата		Продолжительность количество учебных недель
	начало	окончание	
1 четверть	01.09.2022	29.10.2022	8 (16)
2 четверть	07.11.2022	30.12.2022	8 (16)
3 четверть	09.01.2023	31.03.2023	12 (24)
4 четверть	01.04.2023	29.04.2023	4 (8)
Итого в учебном году: 32 (64) недели			

Нерабочими праздничными днями являются:

Воскресенье

4 ноября - День народного единства.

31 декабря, 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 8 января - Новогодние каникулы;

7 января - Рождество Христово;

23 февраля - День защитника Отечества;

8 марта - Международный женский день;

1 мая - Праздник Весны и Труда;

9 мая - День Победы.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

1 год обучения (8-9 лет)

№ п/п	Тема	Количество часов			Форма аттестации
		теория	практика	всего	
1	Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах.	0,5	0,5	1	Опрос по инструктажу.
2	Знакомство с компьютером	0,5	0,5	1	викторина
3	Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная, растровая, трехмерная графика.	0,5	0,5	1	викторина
4	Знакомство с интерфейсом графического редактора Ms Paint. Создания и сохранения изображения.	0,5	0,5	1	Практическая работа. Создание изображение по пикселям.
5	Инструменты свободного рисования. Настройка инструментов.	0,5	0,5	1	Практическая работа. Радуга.
6	Создание и редактирование компьютерного рисунка.	0,5	0,5	1	Практическая работа. Слон.
7	Компьютерные цвета.	0,5	0,5	1	Практическая работа. Домики.
8	Инструмент «пипетка».	0,5	0,5	1	Практическая работа. Раскрась по образцу.
9	Геометрические фигуры на рисунке.	0,5	0,5	1	Практическая работа. Ёлочка.
10	Рисуем робота.	0,5	0,5	1	Практическая работа. Робот.
11	Выделение, копирование и перемещение элементов рисунка.	0,5	0,5	1	Практическая работа. Кубик.
12	Счёты. Початок кукурузы. Виноград. Веточка рябины.	1	1	2	Практическая работа.

13	Геометрические инструменты. Линия, кривая.	0,5	0,5	1	Практическая работа. Яблочко на веточке.
14	Масштаб. Сетка. Пиксель. Пиктограмма.	0,5	0,5	1	Практическая работа.
15	Конструирование из мозаики.	0,5	0,5	1	Практическая работа. Создание мозаики.
16	Текст.	0,5	0,5	1	Практическая работа. Создание открытки
17	Возможности и область использования приложения Power Point.	0,5	0,5	1	викторина
18	Интерфейс программы. Планирование презентации.	0,5	0,5	1	Практическая работа. Знакомство.
19	Художественное оформление презентаций.	0,5	0,5	1	Практическая работа.
20	Знакомство с инструментами рисования.	0,5	0,5	1	Практическая работа.
21	Настройка анимации.	0,5	0,5	1	Практическая работа.
22	Использование звука в презентации.	0,5	0,5	1	Практическая работа.
23	Создание анимационных изображений с использованием графического редактора Paint.	0,5	0,5	1	Практическая работа.
24	Разработка собственного проекта.	1	2	3	Практическая работа.
25	Защита творческих проектов.	1		7	Защита творческих работ
	Итого	14	14	28	

2 год обучения (10-11 лет)

№ п/п	Тема	Количество часов			Форма аттестации
		теория	практика	всего	
1	Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при	0,5	0,5	1	Опрос по инструктажу.

	работе на компьютерах. Знакомство с компьютером.				
2	Понятие моделирования и модели. Объёмные фигуры, трехмерная система координат.	0,5	0,5	1	викторина
3	Знакомство с интерфейсом графического редактора Paint 3D. Создания и сохранения изображения.	0,5	0,5	1	Практическая работа (изображение на прозрачном фоне, как трехмерный объект, как видео)
4	Выделение, копирование, группирование и перемещение элементов рисунка.	0,5	0,5	1	Практическая работа (кристаллическая решетка)
5	Создание текстуры (наклейки).	0,5	0,5	1	Практическая работа (модель земли)
6	Набросок в трехмерном формате.	0,5	0,5	1	Практическая работа (кусочек торта)
7	Создание трехмерной модели и иллюстрации посуды с помощью программ: Paint 3D и PowerPoint.	0,5	0,5	1	Практическая работа (создание трехмерной модели кастрюли)
8		0,5	0,5	1	Практическая работа (создание иллюстрации ягоды смородины)
9		0,5	0,5	1	Практическая работа (создание иллюстрации веточки и листа смородины)
10		0,5	0,5	1	Практическая работа (декорирование трехмерной модели кастрюли)
11		Создание трехмерной модели домика.	0,5	0,5	1
12	0,5		0,5	1	Практическая работа (создание окон и двери трехмерного домика)
13	0,5		1,5	2	Практическая работа

14					(создание трехмерной модели колодца)
15		0,5	0,5	1	Практическая работа (создание трехмерной модели дерева и полянки)
16	Знакомство с интерфейсом графического редактора TinkerCad. Изменение модели. Группировка модели.	0,5	0,5	1	Практическая работа (брелок)
17	Инструментальная панель. Настраиваемые примитивы.	0,5	0,5	1	Практическая работа (игральный кубик)
18	Проект: чайная пара.	0,5	0,5	1	Практическая работа (чайная пара)
19	Инструмент Scribble	0,5	0,5	1	Практическая работа (ваза)
20	Использование вспомогательной плоскости.	0,5	0,5	1	Практическая работа (домик)
21	Простой механизм	0,5	0,5	1	Практическая работа (скейтборд)
22	Построение сложных объемных объектов в 3D моделировании	0,5	0,5	1	Практическая работа (паровоз, автобус, машина)
23		0,5	0,5	1	
24		0,5	0,5	1	
25	Подготовка моделей к 3D печати	0,5	0,5	1	Практическая работа
26	Создание индивидуального проекта	0,5	0,5	1	Практическая работа
27		0,5	0,5	1	Практическая работа
28	Защита проекта	1	0	1	Защита творческих работ
	Итого	14	14	28	

3 год обучения (12-13 лет)

№ п/п	Тема	Количество часов			Форма аттестации
		теория	практика	всего	
1.	Основы компьютерной грамотности	1		1	

1	Цели изучения курса. Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах.	1		1	Опрос по инструктажу.
2.	Графический редактор Corel Draw	19	42	61	
2.1	Знакомство с графическим редактором	2.5	2.5	5	
2	Знакомство с интерфейсом графического редактора Corel Draw. Создание и сохранения изображения.	0,5	0,5	1	Практическая работа
3	Основы работы с объектами.	1	1	2	Практическая работа (свойства прямоугольника)
4					
5	Знакомство с инструментами рисования.	1	1	2	Практическая работа (чудик)
6					
2.2	Методы упорядочения и объединения объектов	2	4	6	
7	Упорядочение объектов	0,5	0,5	1	Практическая работа
8	Выравнивание объектов	0,5	0,5	1	Практическая работа
9	Операции над объектами	0,5	0,5	1	Практическая работа
10	Практическая работа.	0,5	0,5	1	Практическая работа
11	Подставка под телефон.		1	1	
12			1	1	
2.3	Создание рисунков из кривых	1	5	6	
13	Инструмент «Перо»	0,5	0,5	1	Практическая работа
14	Практическая работа		1	1	Практическая работа
15			1	1	
16	Инструмент «В-сплайн»	0,5	0,5	1	Практическая работа
17	Практическая работа.		1	1	Практическая работа
18			1	1	
2.4.	Работа с текстом	1	5	6	
19	Текст. Виды текста	0,5	0,5	1	Практическая работа
20	Эффекты фигурного текста	0,5	0,5	1	Практическая работа
21	Практическая работа. Именная линейка		1	1	Практическая работа
22			1	1	
23			1	1	
24			1	1	

2.5	Создание и редактирование контуров	1.5	6.5	8	
25	Создание объектов произвольной формы. Свободное рисование и кривые Безье	0,5	0,5	1	Практическая работа
26	Навыки работы с контурами. Настройка контура	0,5	0,5	1	Практическая работа
27	Создание и редактирование художественного контура (Практическая работа Елочка)	0,5	0,5	1	Практическая работа
28			1	1	Практическая работа
29	Практическая работа. Новогодняя игрушка		1	1	Практическая работа
30			1	1	
31			1	1	
32			1	1	
2.6	Закраска рисунков	1	5	6	
33	Виды заливки	0,5	0,5	1	Практическая работа
34	Создание иллюстрации. Практическая работа «Домик»	0,5	0,5	1	Практическая работа
35			1	1	
36			1	1	
37			1	1	
38			1	1	
2.7	Вспомогательные режимы работы	2	2	4	
39	Линейки	0,5	0,5	1	Практическая работа
40	Направляющие	0,5	0,5	1	Практическая работа
41	Сетка	0,5	0,5	1	Практическая работа
42	Режим отображения документа	0,5	0,5	1	Практическая работа
2.8	Эффект объема	2	2	4	
43	Метод выдавливания	0,5	0,5	1	Практическая работа
44	Закраска поверхностей выдавливания	0,5	0,5	1	Практическая работа
45	Вращение объектов	0,5	0,5	1	Практическая работа
46	Подсветка объектов	0,5	0,5	1	Практическая работа
2.9	Перетекание	1	1	2	
47	Понятие перетекания	0,5	0,5	1	Практическая работа
48	Составное перетекание	0,5	0,5	1	Практическая работа

3	Подготовка файлов в Corel Draw для лазерной резки и гравировки на лазерном станке	3	3	6	
49	Создание макета для лазерной резки	0,5	0,5	1	Практическая работа
50	Подготовка макета для загрузки в лазерный станок.	0,5	0,5	1	Практическая работа
51	Сборка макета	0,5	0,5	1	Практическая работа
52	Создание макета для лазерной гравировки	0,5	0,5	1	Практическая работа
53	Загрузка макета в лазерный станок	0,5	0,5	1	Практическая работа
54	Сборка макета	0,5	0,5	1	Практическая работа
4	Творческий проект	2	8	10	
55	Создание индивидуального проекта		1	1	Практическая работа
56			1	1	
57			1	1	
58			1	1	
59			1	1	
60			1	1	
61			1	1	
62		1	1		
63	Защита проекта	1			
64		1			

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Основы компьютерной грамотности. Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах. Знакомство с компьютером. Из чего состоит ПК. ОС Windows. Окно в компьютерный мир. Рабочий стол в реальном и виртуальном мире. Манипулятор – мышь. Меню. Клавиатура. Клавиатурный тренажер. Включение и выключение ПК. Создание папок.

2. Элементы теории компьютерной графики. Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная, растровая, трехмерная графика.

3. Графический редактор Ms Paint.

Знакомство с интерфейсом графического редактора Paint. Создания и сохранения изображения. Инструменты свободного рисования. Настройка инструментов. Создание и редактирование компьютерного рисунка. Компьютерные цвета. Инструмент «пипетка». Раскраска. Геометрические фигуры на рисунке. Геометрические инструменты. Линия, кривая. Масштаб. Сетка. Пиксель. Выделение, копирование и перемещение объектов. Преобразование рисунка. Растяжение, сжатие, наклон, поворот. Конструирование из мозаики. Текст. Создание открытки.

4. Знакомство с программой создания презентации Power Point.

Возможности и область использования приложения Power Point. Интерфейс программы. Планирование презентации. Художественное оформление презентаций. Настройка анимации. Использование звука в презентации. Создание анимационных изображений с использованием графического редактора Paint.

5. Графический редактор Paint 3D.

Знакомство с интерфейсом графического редактора Paint 3D. Создания и сохранения изображения. Выделение, копирование, группирование и перемещение элементов рисунка. Создание текстуры (наклейки). набросок в трехмерном формате. Создание трехмерной модели и иллюстрации посуды с помощью программ: Paint 3D и PowerPoint. Создание трехмерной модели домика.

6. Графический редактор TinkerCad.

Знакомство с интерфейсом графического редактора TinkerCad. Изменение модели. Группировка модели. Инструментальная панель. Настраиваемые примитивы. Проект: чайная пара. Инструмент Scribble (ваза). Использование вспомогательной плоскости (дом). Простой механизм (скейтборд). Построение сложных объемных объектов в 3D моделировании. Проект: «Паровоз». Подготовка моделей к 3D печати. Создание индивидуального проекта.

7. Графический редактор Corel Draw.

Основы компьютерной грамотности. Цели изучения курса. Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах. Графический редактор Corel Draw. Знакомство с интерфейсом графического редактора Corel Draw. Создание и сохранения изображения.

Основы работы с объектами. Знакомство с инструментами рисования. (чудик). Методы упорядочения и объединения объектов. Упорядочение объектов. Выравнивание объектов. Операции над объектами. Практическая работа. Подставка под телефон. Создание рисунков из кривых. Инструмент «Перо». Практическая работа. Инструмент «В-сплайн». Практическая работа. Работа с текстом. Текст. Виды текста. Эффекты фигурного текста. Практическая работа. Именная линейка. Создание и редактирование контуров. Создание объектов произвольной формы. Свободное рисование и кривые Безье. Навыки работы с контурами. Настройка контура. Создание и редактирование художественного контура (Практическая работа Елочка). Практическая работа. Новогодняя игрушка. Закраска рисунков. Виды заливки. Создание иллюстрации. Практическая работа «Домик». Вспомогательные режимы работы. Линейки. Направляющие. Сетка. Режим отображения документа. Эффект объема. Метод выдавливания. Закраска поверхностей выдавливания. Вращение объектов. Подсветка объектов. Перетекание. Понятие перетекания. Составное перетекание. Подготовка файлов в Corel Draw для лазерной резки и гравировки на лазерном станке. Создание макета для лазерной резки. Подготовка макета для загрузки в лазерный станок. Сборка макета. Создание макета для лазерной гравировки

Загрузка макета в лазерный станок. Сборка макета. Творческий проект. Создание индивидуального проекта. Защита проекта

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 год обучения (8-9 лет), место проведения 31, 34 кабинет (кабинет информатики)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата проведения	Форма занятий	Форма контроля
Основы компьютерной грамотности		2			
1	Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах.	1	12.09-17.09	Беседа	Опрос
2	Знакомство с компьютером	1	19.09-24.09	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
Элементы теории компьютерной графики		1			
3	Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная, растровая, трехмерная графика.	1	26.09-01.10	Беседа	Опрос
Графический редактор Ms Paint		14			
4	Знакомство с интерфейсом графического редактора Ms Paint. Создания и сохранения изображения.	1	03.10-08.10	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
5	Инструменты свободного рисования. Настройка инструментов.	1	10.10-15.10	Беседа. Практическая работа	Наблюдение

6	Создание и редактирование компьютерного рисунка.	1	17.10-22.10	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
7		1	24.10-29.10	Практическая работа	Наблюдение
8	Выделение, копирование и перемещение элементов рисунка. .	1	31.10-05.11	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
9	Геометрические фигуры на рисунке.	1	07.11-12.11	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
10	Рисуем робота.	1	14.11-19.11	Практическая работа	Наблюдение
11	Счёты. Початок кукурузы. Виноград. Веточка рябины.	1	21.11-26.11	Практическая работа	Наблюдение
12	Компьютерные цвета. Инструмент «пипетка». Раскрась по образцу.	1	28.11-03.12	Практическая работа	Наблюдение
13	Геометрические инструменты. Линия, кривая.	1	05.12-10.12	Практическая работа	Наблюдение
14	Масштаб. Сетка. Пиксель. Пиктограмма.	1	12.12-17.12	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
15	Преобразование рисунка.	1	19.12-24.12	Беседа. Практическая работа	Наблюдение

16	Конструирование из мозаики.	1	26.12-31.12	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
17	Текст. Создание открытки	1	9.01-14.01	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
Знакомство с программой создания презентации Power Point		8			
18	Возможности и область использования приложения Power Point.	1	16.01-21.01	Беседа	Опрос
19	Интерфейс программы. Планирование презентации.	1	23.01-28.01	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
20	Художественное оформление презентаций.	1	30.01-04.02	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
21	Знакомство с инструментами рисования.	1	06.02-11.02	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
22	Настройка анимации.	1	13.02-18.02	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
23	Настройка анимации.	1	20.02-25.02	Беседа. Практическая работа	Наблюдение

24	Использование звука в презентации.	1	27.02-04.03	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
25	Сохранение презентации. Экспорт презентации в формате .mp4	1	06.03-11.03	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
Творческий проект		7			
26	Создание анимационных изображений с использованием графического редактора Paint.	1	13.03-18.03	Практическая работа	Наблюдение
27	Разработка собственного проекта.	1	20.03-25.03	Практическая работа	Наблюдение
28		1	27.03-01.04	Практическая работа	Наблюдение
29		1	03.04-08.04	Практическая работа	Наблюдение
30		1	10.04-15.04	Практическая работа	Наблюдение
31	Защита творческих проектов.	1	17.04-22.04	Беседа	Обсуждение результатов
32		1	25.04-29.04		Выставка

2 год обучения (10-11 лет)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата проведения	Форма занятий	Форма контроля
Основы компьютерной грамотности		1			
1	Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах. Знакомство с компьютером	1	12.09-17.09	Беседа	Опрос
Элементы теории компьютерной графики		1			
2	Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная, растровая, трехмерная графика.	1	19.09-24.09	Беседа	Опрос
Графический редактор Paint 3D		13			
3	Знакомство с интерфейсом графического редактора Paint 3D. Создания и сохранения изображения.	1	26.09-01.10	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
4	Выделение, копирование, группирование и перемещение элементов рисунка.	1	03.10-08.10	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
5	Создание текстуры (наклейки)	1	10.10-15.10	Практическая работа	Наблюдение
6	Набросок в трехмерном формате	1	17.10-22.10	Практическая работа	Наблюдение

Создание трехмерной модели и иллюстрации посуды с помощью программ: Paint 3D и PowerPoint.		4			
7	Практическая работа (создание трехмерной модели кастрюли)	1	24.10-29.10	Практическая работа	Наблюдение
8	Практическая работа (создание иллюстрации ягоды смородины)	1	31.10-05.11	Практическая работа	Наблюдение
9	Практическая работа (создание иллюстрации веточки и листа смородины)	1	07.11-12.11	Практическая работа	Наблюдение
10	Практическая работа (декорирование трехмерной модели кастрюли)	1	14.11-19.11	Практическая работа	Наблюдение
Создание трехмерной модели домика		5			
11	Практическая работа (создание стен и крыши трехмерного домика)	1	21.11-26.11	Практическая работа	Наблюдение
12	Практическая работа (создание окон и двери трехмерного домика)	1	28.11-03.12	Практическая работа	Наблюдение
13	Практическая работа (создание трехмерной модели колодца)	1	05.12-10.12	Практическая работа	Наблюдение
14	Практическая работа (создание трехмерной модели колодца)	1	12.12-17.12	Практическая работа	Наблюдение
15	Практическая работа (создание трехмерной модели дерева и полянки)	1	19.12-24.12	Практическая работа	Наблюдение
Графический редактор Tincerkad		10			

Знакомство с интерфейсом		2			
16	Знакомство с интерфейсом графического редактора TinkerCad. Изменение модели. Группировка модели.	1	26.12-31.12	Беседа	Опрос
17	Инструментальная панель. Настраиваемые примитивы.	1	9.01-14.01		
Отверстия		2			
18	Проект: чайная пара.	1	16.01-21.01	Практическая работа	Наблюдение
19	Инструмент Scribble (ваза)	1	23.01-28.01	Практическая работа	Наблюдение
Создание объектов		6			
20	Использование вспомогательной плоскости (дом).	1	30.01-04.02	Практическая работа	Наблюдение
21	Простой механизм (скейтборд).	1	06.02-11.02	Практическая работа	Наблюдение
22	Построение сложных объемных объектов в 3D моделировании.	1	13.02-18.02	Практическая работа	Наблюдение
23	Проект: «Паровоз»	1	20.02-25.02	Практическая работа	Наблюдение
24	Проект: «Паровоз»	1	27.02-04.03	Практическая работа	Наблюдение
25	Подготовка моделей к 3D печати	1	06.03-11.03	Практическая работа	Наблюдение
Творческий проект		7			

26	Создание индивидуального проекта	1	13.03-18.03	Практическая работа	Наблюдение
27		1	20.03-25.03	Практическая работа	Наблюдение
28		1	27.03-01.04	Практическая работа	Наблюдение
29		1	03.04-08.04	Практическая работа	Наблюдение
30		1	10.04-15.04	Практическая работа	Наблюдение
31	Защита проекта	1	17.04-22.04	Беседа	Обсуждение результатов
32		1	25.04-29.04		Выставка

3 год обучения (12 - 13 лет)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата проведения	Форма занятий	Форма контроля
Основы компьютерной грамотности		1			
1	Цели изучения курса. Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах.	1	12.09-17.09	Беседа	Опрос
Графический редактор Corel Draw		13			

Знакомство с графическим редактором		5			
2	Знакомство с интерфейсом графического редактора Corel Draw. Создание и сохранения изображения.	1	12.09-17.09	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
3	Основы работы с объектами.	1	19.09-24.09	Практическая работа	Наблюдение
4		1	19.09-24.09	Практическая работа	Наблюдение
5	Знакомство с инструментами рисования. (чудик)	1	26.09-01.10	Практическая работа	Наблюдение
6		1	26.09-01.10	Практическая работа	Наблюдение
Методы упорядочения и объединения объектов		7			
7	Упорядочение объектов	1	03.10-08.10	Практическая работа	Наблюдение
8	Выравнивание объектов	1	03.10-08.10	Практическая работа	Наблюдение
9	Операции над объектами (объединение, слияние, исключение, пересечение)	1	10.10-15.10	Практическая работа	Наблюдение
10	Практическая работа. Подставка под телефон.	1	10.10-15.10	Практическая работа	Наблюдение
11		1	17.10-22.10	Практическая работа	Наблюдение
12		1	17.10-22.10	Практическая работа	Наблюдение
Создание рисунков из кривых.		6			

13	Инструмент «Перо»	1	24.10-29.10		
14	Практическая работа	1	24.10-29.10	Практическая работа	Наблюдение
15		1	31.10-05.11	Практическая работа	Наблюдение
16	Инструмент «В-сплайн»	1	31.10-05.11	Практическая работа	Наблюдение
17	Практическая работа.	1	07.11-12.11	Практическая работа	Наблюдение
18		1	07.11-12.11	Практическая работа	Наблюдение
Работа с текстом		6			
19	Текст. Виды текста	1	14.11-19.11	Практическая работа	Наблюдение
20	Эффекты фигурного текста	1	14.11-19.11	Практическая работа	Наблюдение
21	Практическая работа. Именная линейка	1	21.11-26.11	Практическая работа	Наблюдение
22		1	21.11-26.11	Практическая работа	Наблюдение
23		1	28.11-03.12	Практическая работа	Наблюдение
24		1	28.11-03.12	Практическая работа	Наблюдение
Создание и редактирование контуров		8			

25	Создание объектов произвольной формы. Свободное рисование и кривые Безье	1	05.12-10.12	Практическая работа	Наблюдение
26	Навыки работы с контурами. Настройка контура	1	05.12-10.12	Практическая работа	Наблюдение
27	Создание и редактирование художественного контура (Практическая работа Елочка)	1	12.12-17.12	Практическая работа	Наблюдение
28		1	12.12-17.12	Практическая работа	Наблюдение
29	Практическая работа. Новогодняя игрушка	1	19.12-24.12	Практическая работа	Наблюдение
30		1	19.12-24.12	Практическая работа	Наблюдение
31		1	26.12-31.12	Практическая работа	Наблюдение
32		1	26.12-31.12	Практическая работа	Наблюдение
Закраска рисунков		6			
33	Виды заливки	1	9.01-14.01	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
34	Создание иллюстрации. Практическая работа «Домик»	1	9.01-14.01	Практическая работа	Наблюдение
35		1	16.01-21.01	Практическая работа	Наблюдение
36		1	16.01-21.01	Практическая работа	Наблюдение

37		1	23.01-28.01	Практическая работа	Наблюдение
38		1	23.01-28.01	Практическая работа	Наблюдение
Вспомогательные режимы работы		4			
39	Линейки	1	30.01-04.02	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
40	Направляющие	1	30.01-04.02	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
41	Сетка	1	06.02-11.02	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
42	Режим отображения документа	1	06.02-11.02	Беседа. Практическая работа	Наблюдение
Эффект объема		4			
43	Метод выдавливания	1	13.02-18.02	Практическая работа	Наблюдение
44	Закраска поверхностей выдавливания	1	13.02-18.02	Практическая работа	Наблюдение
45	Вращение объектов	1	20.02-25.02	Практическая работа	Наблюдение
46	Подсветка объектов	1	20.02-25.02	Практическая работа	Наблюдение

Перетекание		2			
47	Понятие перетекания	1	27.02-04.03	Практическая работа	Наблюдение
48	Составное перетекание	1	27.02-04.03	Практическая работа	Наблюдение
Подготовка файлов в Corel Draw для лазерной резки и гравировки на лазерном станке		6			
49	Создание макета для лазерной резки	1	06.03-11.03	Практическая работа	Наблюдение
50	Подготовка макета для загрузки в лазерный станок.	1	06.03-11.03	Практическая работа	Наблюдение
51	Сборка макета	1	13.03-18.03	Практическая работа	Наблюдение
52	Создание макета для лазерной гравировки	1	13.03-18.03	Практическая работа	Наблюдение
53	Загрузка макета в лазерный станок	1	20.03-25.03	Практическая работа	Наблюдение
54	Сборка макета	1	20.03-25.03	Практическая работа	Наблюдение
Творческий проект		10			
55	Создание индивидуального проекта	1	27.03-01.04	Практическая работа	Наблюдение
56		1	27.03-01.04	Практическая работа	Наблюдение
57		1	03.04-08.04	Практическая работа	Наблюдение

58		1	03.04-08.04	Практическая работа	Наблюдение
59		1	10.04-15.04	Практическая работа	Наблюдение
60		1	10.04-15.04	Практическая работа	Наблюдение
61		1	17.04-22.04	Практическая работа	Наблюдение
62		1	17.04-22.04	Практическая работа	Наблюдение
63	Защита проекта	1	25.04-29.04	Беседа	Обсуждение результатов
64		1	25.04-29.04		Выставка

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Материально-техническое обеспечение.

Кабинет для занятий соответствует требованиям СП 2.4. 3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28), «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»

2. Оборудование:

№п/п	Материалы, инструменты и оборудование	Количество
1	Компьютер	10
2	Проектор	1
3	Интерактивная доска	
4	3D принтер	1
5	Лазерно гравировальный станок с ЧПУ	1
6	Принтер	1

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

1. Информатика и ИКТ. Учебник. Начальный уровень / Под ред. Н. В. Макаровой. - СПб.: Питер, 2011.
2. Практические задания по курсу «Пользователь персонального компьютера». Методическое пособие./Разработано: В.П. Жуланова, Е.О. Казадаева, О.Л. Колпаков, В.Н. Борздун, М.А. Анисова, О.Н. Тырина, Н.Н. Тырина-Кемерово: КРИПКиПРО.- 2011.
3. Обучение информатике в начальной школе: Методическое пособие / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. Дуванов А.А., Азы информатики. Рисуем на компьютере. Книга учителя.- СПб.: БХВ-Петербург, 2008.- 352с.: ил.

5. Симонович С.В., Компьютер в вашей школе.-М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА: Инфорком-Пресс, 2009.-336с.:ил.
6. Tux Paint - <http://maemos.ru/forum/index.php?showtopic=1801>
7. Программа «Раскраска» <http://kharkov.zachalo.ru/deti/raskraska.html>
8. <https://www.thingiverse.com/>
9. www.instructables.com
10. Методическое пособие. Создание иллюстраций и трехмерных моделей средствами программ Rain 3D и Ms Office Power Point / Стрельникова В.В. Армавир – Краснодар, 2021. – 96 с., ил.
11. TinkerCad для начинающих / Горьков Дмитрий, 2015. -125с.
12. Учебное пособие: Залогова Л,А, Компьютерная графика. Учебное пособие. – М.: БИНОМ. 205. – 212 с.
13. Практикум: Залогова Л,А, Компьютерная графика. Учебное пособие. – М.: БИНОМ. 205. – 245 с.

СВЕДЕНИЯ О СОСТАВИТЕЛЕ:

Фамилия, Имя, Отчество педагога: **Крылова Александра Владимировна**

Уровень образования (какое учебное заведение закончил, по какой специальности, в каком году) – **Уральский государственный педагогический университет, художественное образование, 2009 г.**

Квалификационная категория – **первая квалификационная категория**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575984

Владелец Васильева Вера Владимировна

Действителен с 09.03.2022 по 09.03.2023