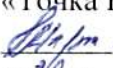



Российская Федерация  
Иркутская область  
Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Иркутского районного муниципального образования  
«Усть-Кудинская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано:  
Заведующая ЦОЦиГП  
«Точка Роста»  
 А.С. Маркина  
« 30 » 08 2022г.

Согласовано:  
Заместитель директора по ВР  
 А.Г.Проникина  
« 30 » 08 2022г.

Утверждено:  
Директор МОУ ИРМО  
«Усть-Кудинская СОШ»  
 Г.Г.Чеснокова  
« 31 » 08 2022г.



Дополнительная общеразвивающая программа  
«Информационные технологии, компьютерная графика»

Авторы: Субботина И.Г., Сорокина М.С.,  
педагоги дополнительного образования  
Целевая аудитория: обучающиеся 2-5 классов  
Срок реализации: 144 часа  
1 год обучения – 72 часа  
2 год обучения – 72 часа

2022-2023  
Усть-Куда

## Пояснительная записка

**Актуальность:** Одной из важнейших задач образования в начальной школе является формирование функционально грамотной личности, обладающей не только предметными, но и универсальными знаниями и умениями. Основы функциональной грамотности закладываются в начальных классах, в том числе и через приобщение детей к художественной культуре, обучение их умению видеть прекрасное в жизни и искусстве, эмоционально воспринимать произведения искусства и грамотно формулировать своё мнение о них, а так же умению пользоваться полученными практическими навыками в повседневной жизни и в проектной деятельности (как индивидуальной, так и коллективной). Эти навыки и умения, безусловно, обогащают внутренний мир учащихся, существенно расширяют их кругозор и дают им возможность более осознанно и целено направленно постигать окружающий мир.

В настоящее время информатизации обучения отводится ответственная роль в развитии и становлении активной, самостоятельно мыслящей личности, готовой конструктивно и творчески решать возникающие перед обществом задачи. Поэтому одна из основных задач современной школы состоит в том, чтобы помочь учащимся в полной мере проявлять свои способности, развить творческий потенциал, инициативу, самостоятельность.

Формирование интереса к овладению ИКТ знаний и умений является важным средством повышения качества обучения школьников. Это особенно важно в начальной школе, когда ещё формируются, а иногда и только определяются постоянные интересы к тому или иному предмету. Процесс создания компьютерного рисунка значительно отличается от традиционного понятия "рисование". С помощью графического редактора на экране компьютера можно создавать сложные многоцветные композиции, редактировать их, меняя и улучшая, вводить в рисунок различные шрифтовые элементы, получать на основе созданных композиций готовую печатную продукцию. За счет автоматизации выполнения операций создания элементарных форм — эллипсов, прямоугольников, треугольников, а также операций заполнения созданных форм цветом и других средств создания и редактирования рисунка становится возможным создание достаточно сложных изобразительных композиций

Программа учебного курса «Компьютерная графика» направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающегося.

Учебный курс «Компьютерная графика» фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области ИКТ.

В программу учебного курса заложена работа над проектами. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование. В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы.

Учебный курс «Компьютерная графика» представляет собой самостоятельный модуль, изучаемый в течение учебного года.

**Цель программы:** формирование и развитие у детей практических умений в области

компьютерной графики.

### **Задачи программы:**

#### **обучающие:**

- объяснить базовые понятия компьютерной графики;
- развить творческие способности учащихся и интерес к изучению компьютерной графики;
- сформировать базовые навыки работы в программах Paint3d
- сформировать базовые навыки создания презентаций
- познакомить с возможностями текстового редактора;
- сформировать базовые навыки скетчинга;
- привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.
- развивать у учащихся творческий потенциал, инициативу, самостоятельность.

#### **развивающие:**

- формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать формированию интереса к знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т.п.

#### **воспитательные:**

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за отечественные достижения в компьютерной графике.

### **Планируемые результаты освоения учебного курса**

#### **Личностные результаты:**

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные универсальные учебные действия:**

- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

#### **Познавательные универсальные учебные действия:**

- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;

- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи.

### **Предметные результаты**

В результате освоения программы обучающиеся должны **знать**:

- правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.

**уметь**:

- применять на практике методики генерирования идей; методы анализа и исследования;
- строить изображения предметов;
- передавать с помощью света характер формы;
- различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива;
- получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов дизайна;
- применять навыки формообразования, использования объёмов в дизайне (макеты из бумаги, картона);
- работать с программами трёхмерной графики;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- представлять свой проект

**владеть**:

- научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами работы с разными программными пакетами;
- навыками работы с графическим редактором GIMP.

### **Формы подведения итогов реализации общеобразовательной программы**

Подведение итогов реализуется в рамках презентации и защиты результатов выполнения кейсов, представленных в программе.

**Формы демонстрации результатов обучения** Представление результатов образовательной деятельности пройдёт в форме публичной презентации решений кейсов командами и последующих ответов выступающих на вопросы наставника и других команд.

### **Формы диагностики результатов обучения**

Беседа, тестирование, опрос.

### **Содержание программы**

Программа предполагает постепенное расширение знаний и их углубление, а также приобретение умений в области проектирования

Занятия предполагают развитие личности:

- развитие интеллектуального потенциала обучающегося (анализ, синтез, сравнение);
- развитие практических умений и навыков (эскизирование, 3D-моделирование, презентация).

Учебно-воспитательный процесс направлен на формирование и развитие у обучающихся таких важных социально значимых качеств, как готовность к нравственному самоопределению, стремление к сохранению и приумножению технических, культурных и исторических ценностей. Становление личности через творческое самовыражение.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1 год обучения					
1	Paint3D-кейс	20	8	12	Презентация результатов
2	Word-кейс	20	8	12	Презентация результатов
3	PowerPoint-кейс	32	12	20	Презентация результатов
Всего часов:		72	28	44	
2 год обучения					
4.	GIMP-кейс	72	28	44	Презентация результатов

Примечание: кейсы расположены в рекомендуемом порядке освоения, который может быть изменён на усмотрение наставника в зависимости от наличия доступа к оборудованию.

### Содержание тем программы

#### Кейс 1. «Paint3D-кейс»

Знакомство с растровым графическим редактором Paint3D. В нем можно использовать различные инструменты и параметры, с которыми мы познакомимся. Научимся рисовать, добавлять, выбирать, изменять, перемещать, копировать, просматривать, сохранять изображения.

#### Кейс 2. «Word-кейс»

Знакомство с текстовым редактором Word, предназначенным для создания, просмотра, редактирования текстовых документов, с применением формул, диаграмм, таблиц, рисунков, картинок.

#### Кейс 3. «PowerPoint-кейс»

Знакомство с программой подготовки презентаций и просмотра презентаций PowerPoint. Работа с текстом, таблицами, графическими элементами, фигурами, анимацией, фильмами, переходами, диаграммами, рисунками, темами, шаблонами, звуком. Подготовка материалов для презентации проекта (фото- и видеоматериалы).

Создание презентации. Презентация результатов исследования перед аудиторией.

Сессия вопросов-ответов, комментарии наставника.

Отбираем идеи, фиксируем в ручных эскизах. Сборка материалов для презентации.

Сборка презентации в PowerPoint, подготовка защиты. Защита командами проектов.

#### Кейс 4. «GIMP-кейс»

Знакомство с графическим редактором GIMP. Работа с растровыми и векторными изображениями, фотографиями, рисование, фоторетушь, работа с инструментами цветокоррекции, фильтрами, масками.

Подготовка материалов для презентации проекта (фото- и видеоматериалы).

#### Материально-технические условия реализации программы

Программа реализуется на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профиля «Точка Роста» с привлечением в образовательный процесс ресурсов «Точки Роста».

Для успешного освоения данной программы используются:

- нетбуки Acer с сенсорным экраном, 10 шт.;
- интерактивная доска с ПО на базе Android;
- ноутбук учителя Acer;
- манипулятор типа «мышь», 10 шт.;
- Фотоаппарат Canon;
- квадрокоптеры Trello;
- квадрокоптер DJI Mavick;
- комплект VR-AR;
- МФУ.

#### Примерный календарный учебный график на 2022/2023 учебный год

Период обучения — сентябрь-май.

Количество учебных недель — 36.

Количество часов — 72.

Режим проведения занятий: 1 раз в неделю по 2 часа.

№ п/п	Тема занятия
Первый год обучения	
1-2	Введение в образовательную программу, техника безопасности, работа в графическом редакторе Paint3D
3-4	Рисование линий
5-6	Рисование различных фигур
7-8	Добавление текста
9-10	Выбор и изменение объектов
11-12	Перемещение и копирование объектов
13-14	Работа с цветом
15-16	Просмотр изображения
17-18	Сохранение изображения и работа с ним
19-20	Трехмерные объекты: создание, изменение, сохранение
21-26	Работа в текстовом редакторе MS Word. Знакомство с клавиатурой
27-28	Форматирование
29-30	Диаграммы

31-32	Работа с рисунками и картинками
33-34	Таблицы
35-36	Формулы
37-38	Графические элементы
39-40	Предпечатная подготовка текста. Создание электронного варианта документа
41-42	Знакомство с PowerPoint. Работа с текстом
43-44	Работа с таблицами
45-50	Работа с графическими элементами
51-52	Работа с фигурами
53-54	Работа с анимацией
55-56	Работа с фильмами
57-58	Работа с переходами
59-60	Работа с диаграммами
61-62	Работа с рисунками
63-64	Работа с объектами
65-66	Использование тем, шаблонов
67	Работа со звуком
68	Просмотр и добавление комментариев
69	Подготовка материалов для презентации проекта
70-71	Создание презентации, подготовка к защите
72	Защита проектов
Второй год обучения	
1	Введение в образовательную программу, техника безопасности,
2-3	Общее представление о программе GIMP. Векторная и растровая графика
4	Возможности графического редактора GIMP
5-16	Интерфейс программы и основы работы с GIMP. Введение в графический дизайн. Основные окна редактора GIMP. Работа со слоями
17-20	Инструмент рисования. Инструмент Штамп Лечебная кисть.
21-24	Инструменты выделения Умные ножницы, контуры, выделение произвольных областей.
25-28	Цветовая и тоновая коррекция фотографий.
29-32	Художественная обработка фотографий
33-36	Создание художественного текста
37-40	Фильтры
41-50	Создание анимированной графики
51-53	Создание коллажей
54-58	Творческая работа «Страницы фотоальбома»
59-62	Подготовка материалов для проекта
63-70	Создание проекта
71	Подготовка к защите проекта
72	Защита проекта