**Управление образования муниципального образования мэрии г.Черкесска**

**Муниципальное казённое образовательное**

**учреждение дополнительного образования**

**«Станция юных техников» г. Черкесска**

Принята на заседании « Утверждаю»

 Педагогического совета Директор МКОУ ДО «СЮТ»

протокол № 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Уманский А.А.

от \_\_ августа 2022г. приказ от \_\_ августа 2022г.№ \_\_\_\_ - од

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**«Основы изучения компьютерной графики»**

**Направленность: техническая.**

ID программы – 145

Направленность – техническая

Уровень программы – базовая

Возраст обучающихся -10-15 лет

Срок освоения программы – 2 года

Объем часов - 144

Год обучения - первый

Составитель программы: педагог дополнительного образования

Болясникова Александра Ивановна

**г. Черкесск, 2022г.**

**1.Пояснительная записка.**

**1.1.Нормативно-правовая база.**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 05.09.2019 № 470).

3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

4. Письмо Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015г. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ».

5. Положения о рабочей программе педагога дополнительного образования МКОУ ДО «СЮТ»

Локальные акты.

5. Положение о рабочей программе педагога дополнительного образования МКОУ ДО «СЮТ» г. Черкесска

6.Устав МКОУ ДО «СЮТ» г. Черкесска.

7.Учебный план МКОУ ДО «СЮТ» г. Черкесска на 2021-2022 уч. Год.

**1.2. Направленность программы – техническая.**

 Программа «Основы компьютерной графики » имеет техническую направленность, поскольку ее содержание направлено на систематизацию знаний о современных графических программах, а также приобретение практических навыков работы с программными продуктами растровой и векторной графики.

**1.3. Актуальность программы.**

 В начале XXI века человечество вступило в информационно-компьютерную эпоху, которая в системе образования России начинает развиваться всё более интенсивно. Бурно развивающийся процесс информатизации образования позволяет использовать в обучении широкий спектр средств новых информационных технологий. Одним из её главных элементов является компьютерная графика.

 Работа с компьютерной графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера. Люди самых разных профессий применяют компьютерную графику в своей работе. Среди них: исследователи в различных научных и прикладных областях - художники; специалисты по компьютерной верстке; дизайнеры; разработчики рекламной продукции; фотографы, создатели Web-страниц, авторы мультимедиа-презентаций, медики, модельеры тканей и одежды, фотографы, специалисты в области теле- и видеомонтажа и другие. Как правило, изображение на экране компьютера создаются с помощью графических программ.

 Актуальность данной программы состоит в том, что она предоставляет возможность обучающимся освоения графических редакторов как инструмента самовыражения и в ней упор делается не просто на изучение рабочих инструментов редакторов, а на интегрированное применение различных техник при выполнении работ. Навыки работы в графике пригодятся для электронного общения, в оформлении школьных рефератов, докладов, при составлении различных электронных документов, для создания эксклюзивных открыток к праздникам и т.д.

 **1.4.Отличительная особенность программы, новизна**

состоит в том, что в процессе преподавания сделан акцент на изучении основ различных графических редакторов, формирования понимания современных тенденций в области цифровых технологий, развитии пространственного мышления. Графические редакторы можно использовать для оформления докладов, рефератов и творческих работ технической направленности.

**1.5.Адресат программы**

Программа учитывает возрастные и индивидуальные особенности и адресована детям от 10 до 15 лет.

**1.6. Форма обучения**

1. Очные групповые занятия

2. Дистанционные занятия в режиме offline/online.

**1.7. Формы организации образовательного процесса – групповая.**

Единицей учебного времени в объединении является учебное занятие.

Занятие проводится в группе по 12 человек.

**1.8. Режим занятий** подчиняется требованиям Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи""

 Расписание занятий составляется с учетом наиболее благоприятного режима труда и отдыха учащихся, с учетом пожеланий учащихся, родителей (законных представителей) и их возрастных особенностей. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 учебных часа каждый по 40 мин, с перерывом 10 мин. Во время таких занятий проводится динамическая пауза, гимнастика для глаз.

Структура каждого занятия зависит от конкретной темы и решаемых в ней задач. Учебные занятия предусматривают особое внимание соблюдению учащимися правил безопасности труда, противопожарных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований, выполнению экологических требований.

Программа является базовой и не предполагает у обучаемых наличия навыков в области IT–технологий. Уровень подготовки учащихся может быть разным.

 При изучении содержания программы предполагается использование различных форм и методов работы, что позволит избежать перегрузки учащихся, а именно:

* мини-лекции;
* беседы;
* работа с компьютером;
* защита проектов;
* работа в парах;
* работа в группах;
* самообучение (работа с учебной литературой, задания по образцу);
* круглый стол;
* саморазвитие (подготовка моделей и/или информации на выбранную тему, работа с информационным и методическим материалом).

 Результативность обучения отслеживается следующими формами контроля:

* тематический контроль (тестовые задания);
* проверочная работа обучающего характера;
* самостоятельное конструирование моделей;
* защита творческих работ.

 В обучении преобладает деятельностный подход, применяется проектно-исследовательская технология. Образовательный материал рассчитан на один год.

Структура программы включает в себя определенную последовательность:

* установка взаимосвязей (учащиеся объединяют имеющиеся знания с вновь приобретенными, повышая уровень компетенции в инженерной области);
* конструирование (применение знаний и умений на практике при создании модели);
* рефлексия (анализ выполненной работы, укрепление связи между знаниями и практическим опытом);
* мотивация и развитие (успешно реализованные проекты повышают интерес учащихся к дальнейшему изучению выбранной области с последующим усложнением учебного материала).

В случае перехода на дистанционное обучение длительность занятий составляет: 30 минут - для учащихся среднего и старшего школьного возраста.

**1.9. Уровень программы –** базовый.

 **1.10. Особенности организации образовательного процесса**

Образовательный процесс организуется (в соответствии с имеющимся количеством компьютеризированных рабочих мест) в творческих группах численностью, как правило, 8-12 человек. Занятия представляют собой сочетание теоретической и практической частей. Осуществляется итоговый контроль знаний по каждой пройденной теме, позволяющий в реальном времени отслеживать уровень усвоения материала.

*по количеству детей*, участвующих в занятии — коллективные, групповые, индивидуальные;

*по особенностям коммуникативного взаимодействия* педагога и детей — лекция, практикум, экскурсия, мастерская, конкурс, выставка;

*по дидактической цели* — вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированные формы занятий.

**1.12. Цели и задачи программы.**

**Цели:**

* формирование у учащихся основ компьютерной грамотности;
* оказание помощи в освоении азов компьютерной графики, основных инструментов и приемов, используемых в растровой, векторной и 3D графике;
* обучение выполнению рисунка разной степени сложности;
* знакомство с программами для мультимедиа презентаций;
* помощь в освоении основ черчения, и построения чертежей в графических программах;
* приобщить учащихся к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства;

содействовать развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся.

**Задачи:**

**Предметные:**

- обучить работе с графическими редакторами, с использованием ПК;

- обучить возможностям 2D-моделирования и 3D-моделирования;

- создавать простейшие рисунки и чертежи в графических редакторах;

- обучить мотивированной постановке задачи проектирования, ее творческому осмыслению и выбору оптимального алгоритма действий;

- сформировать способность изображения предметов трехмерного пространства.

* сформировать навыки обработки информации посредством современных компьютерных технологий.

**Личностные:**

- развить практические навыки работы с современными графическими программными средствами;

- развить индивидуальное внимание и память;

- овладеть навыками индивидуальной и групповой деятельностипри разработке и реализации проектов моделей объектов.

- развивать эстетический вкус детей через знакомство с современными информационными технологиями.

**Воспитательные:**

* развить творческое воображение и эстетический вкус;
* сформировать потребность работы со справочной и дополнительной литературой;
* сформировать чувства ответственности за выполняемую работу, последовательности в ее доведении до конца;
* расширить технический кругозор для обеспечения безопасности жизнедеятельности в сложном мире с современной развитой инженерной инфраструктурой;
* подготовить к выбору профессий, связанных с проектированием, производством и эксплуатацией инженерных объектов оборудования.

**1.13** **Объём и срок освоения программы**

Объем программы – 144часов

Программа рассчитана на 2 года обучения.

**1.14. Содержание программы**

**1.14.1 Учебный план (1 год обучения)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела, темы** | **Всего** | **Теория** | **Практика** | **Место проведения** | **Форма атестации/контроля** |
| 1. | Вводное занятие. Техника безопасности | 2 | 1 | 1 | СЮТ | Устный опрос |
| 2. | Основы компьютерной графики. Понятие компьютерной графики, ее использование на современном этапе развития технологий | 2 | 1 | 1 | СЮТ | Устный опрос |
| 3. | Аппаратное обеспечение для графических работ | 2 | 1 | 1 | СЮТ | Устный опрос |
| 4. | Классификация графического программного обеспечения | 2 | 1 | 1 | СЮТ | Устный опрос |
| 5. | Виды графики. Понятие геометрической модели. Основные виды моделей. 2D и 3D модели. Двухмерная графика. | 2 | 1 | 1 | СЮТ | Устный опрос |
| 6. | Теория цвета. Основные понятия цвета и света. | 2 | 1 | 1 | СЮТ | Устный опрос |
| 7. | Освоение среды графического редактора Paint. | 16 | 6 | 10 | СЮТ | Практическая работа |
| 8. | Освоение среды графического редактора PowerPoint . | 36 | 16 | 20 | СЮТ | Практическая работа |
| 9. | Освоение среды графического редактора Inkscepe. | 78 | 28 | 50 | СЮТ | Практическая работа |
| 10. | Заключительное занятие. | 2 | 1 | 1 | СЮТ |  |
|  | Всего | 144 | 57 | 87 | СЮТ |  |

**1.14.2. Содержание учебного плана:**

**1.Введение. Инструктаж по ТБ (2 часа).**

Теория*.* Инструктаж по технике безопасности: категории электро- и пожарной безопасности помещений, при работе в лекционной аудитории и в компьютерном классе. Правилами внутреннего распорядка образовательного учреждения.

**2. Основы компьютерной графики.**

Теория. Основы компьютерной графики. Понятие компьютерной графики, ее использование на современном этапе развития технологий.

**3. Аппаратное обеспечение для графических работ.**

Теория. Аппаратное обеспечение для графических работ.

**4. Классификация графического программного обеспечения.**

Теория. Классификация графического программного обеспечения.

**5. Виды графики. Понятие геометрической модели.**

Теория.Двухмерная графика. Основные виды моделей. 2D и 3D модели.

**6.** **Теория цвета. Основные понятия цвета и света.**

Теория. Цветоведение. Основные цвета. Дополнительные цвета. Цветовые модели.

**7.**  **Освоение среды графического редактора Paint.**

Теория. Интерфейс программы Paint. Основные инструменты. Основные возможности графического редактора Paint по созданию графических объектов.

Практика. Изучение интерфейса программы, рисование в редакторе Paint.

**8.** **Освоение среды графического редактора PowerPoint.**

Теория. Интерфейс Microsoft Office PowerPoint.

Практика. Создание, редактирование презентации. Работа со слайдами.

**9. Освоение среды графического редактора Inkscepe.**

Теория. Рассмотрение интерфейса программы.

Практика. Создание и редактирование изображений в программе Inkscepe.

**10. Заключительное занятие.**

Подведение итогов объединения за год.

**1.5. Планируемые результаты**

По окончанию учебного курса обучающиеся будут

 ***Знать:***

* + характеристики и основные принципы построения композиции при создании графических изображений;
	+ основные понятия, способы и типы компьютерной графики;
	+ принципы работы в программах Paint, PowerPoint, Inkscepe;
	+ принципы работы прикладной компьютерной системы автоматизированного проектирования в программе «КОМПАС-3D».

Уметь:

* + создавать графические изображения с помощью принципов построения композиции;
	+ различать основные понятия, способы и типы компьютерной графики;
	+ создавать и редактировать изображения программах Paint, Inkscepe;
	+ создавать и редактировать презентации в программе PowerPoint;
	+ использовать основные команды и режимы прикладной компьютерной системы автоматизированного проектирования «КОМПАС-3D»;
	+ создавать и вносить изменения в чертежи объектов проектирования средствами компьютерной прикладной системы;
	+ использовать основные команды и режимы системы трехмерного моделирования.

***Владеть навыками:***

* + построения композиции при создании графических изображений;
	+ использования меню, командной строки, строки состояния прикладной компьютерной системы автоматизированного проектирования в программе «КОМПАС-3D»;
	+ нанесения размеров на чертеж;
	+ проектирования несложных трехмерных моделей объектов;
	+ работы в группе над общим проектом.

**2. Условия реализации программы**

**2.1. Учебно-тематический план (1 год обучения)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | дата | Темы занятий | Кол-во часов | Воспитательная работа |
| По плану | По факту |
|  | 03.09.22 |  | **Введение.**Техника безопасности. | **2**1 | Экскурсия по СЮТ.Пожарная безопасность. |
|  | 03.09.22 |  | Правила поведения в СЮТ. | 1 |  |
|  | 08.09.22 |  | **Основы компьютерной графики.**Понятие компьютерной графики, ее использование на современном этапе развития технологий. | **2**1 | «Анти - террор» |
|  | 08.09.22 |  | Понятие компьютерной графики, ее использование на современном этапе развития технологий. | 1 |  |
|  | 10.09.22 |  | **Аппаратное обеспечение для графических работ.** | **2**1 |  |
|  | 10.09.22 |  | Аппаратное обеспечение для графических работ. | 1 | Компьютер и его влияние на здоровье человека. |
|  | 15.09.22 |  | **Классификация графического программного обеспечения.** | 21 |  |
|  | 15.09.22 |  | Классификация графического программного обеспечения. | 1 |  |
|  | 17.09.22 |  | **Виды графики. Понятие геометрической модели. Основные виды моделей. 2D и 3D модели. Двухмерная графика.** | 21 |  |
|  | 17.09.22 |  | Виды графики. Понятие геометрической модели. Основные виды моделей. 2D и 3D модели. Двухмерная графика. | 1 |  |
|  | 22.09.22 |  | **Теория цвета. Основные понятия цвета и света.** | 21 |  |
|  | 22.09.22 |  | Теория цвета. Основные понятия цвета и света. | 1 |  |
|  | 24.09.22 |  | **Освоение среды графического редактора Paint.**Основные возможности графического редактора Paint по созданию графических объектов. | 161 |  |
|  | 24.09.22 |  | Настройка инструментов рисования. | 1 |  |
|  | 29.09.22 |  | Панель Инструменты. Создание стандартных фигур. | 1 |  |
|  | 29.09.22 |  | Панель Палитра. Операции с цветом. | 1 |  |
|  | 01.10.22 |  | Создание стандартных фигур. | 1 |  |
|  | 01.10.22 |  | Заливка областей. Исполнение надписей. | 1 |  |
|  | 06.10.22 |  | Изменение размера рисунка. Изменение масштаба просмотра. | 1 |  |
|  | 06.10.22 |  | Инструменты рисования линий. |  1 |  |
|  | 08.10.22 |  | Свободное рисование с использованием изученных инструментов. | 1 |  |
|  | 08.10.22 |  | Понятие фрагмента рисунка. | 1 |  |
|  | 13.10.22 |  | Работа с рисунками в приложении Microsoft Office Picture Manager или другими просмотровыми программами | 1 |  |
|  | 13.10.22 |  | Монтаж рисунка из объектов. Сохранение рисунка на диске. | 1 |  |
|  | 15.10.22 |  | Редактирование изображений. | 1 | Опасные привычки. |
|  | 15.10.22 |  | Редактирование изображений. | 1 |  |
|  | 20.10.22 |  | Сохранение и печать файла. | 1 |  |
|  | 20.10.22 |  | Сохранение и печать файла. | 1 |  |
|  | 22.10.22 |  | **Освоение среды графического редактора PowerPoint.**Освоение среды графического редактора PowerPoint. | **36**1 |  |
|  | 22.10.22 |  | Знакомство с PowerPoint. | 1 |  |
|  | 27.10.22 |  | Интерфейс Microsoft Office PowerPoint. | 1 |  |
|  | 27.10.22 |  | Запуск программы. | 1 |  |
|  | 29.10.22 |  |  Создание новой презентации. | 1 |  |
|  | 29.10.22 |  | Создание и редактирование слайдов. | 1 |  |
|  | 03.11.22 |  | Демонстрация динамических презентаций. | 1 |  |
|  | 03.11.22 |  | Обзор элементов интерфейса главного окна. | 1 |  |
|  | 05.11.22 |  | Добавление текста на слайд. | 1 |  |
|  | 05.11.22 |  |  Работа со слайдами. | 1 |  |
|  | 10.11.22 |  | Применение темы документа. | 1 |  |
|  | 10.11.22 |  | Настройка темы документа. | 1 |  |
|  | 12.11.22 |  | Оформление презентаций. | 1 |  |
|  | 12.11.22 |  | Выбор набора эффектов темы. | 1 |  |
|  | 17.11.22 |  | Сохранение темы документа. | 1 |  |
|  | 17.11.22 |  | Эффекты анимации. | 1 | ПДД.Ответственность за нарушение правил ПДД. |
|  | 19.11.22 |  | Форматирование текста. | 1 |  |
|  | 19.11.22 |  | Дизайн текста. | 1 |  |
|  | 24.11.22 |  | Оформление переходов и слайдов. | 1 |  |
|  | 24.11.22 |  | Режимы просмотра презентации. | 1 |  |
|  | 26.11.22 |  | Режимы просмотра презентации. | 1 |  |
|  | 26.11.22 |  | Публикация презентации. | 1 |  |
|  | 01.12.22 |  | Редактирование содержимого слайдов. | 1 |  |
|  | 01.12.22 |  | Выбор фона для слайдов и отдельных элементов. Изменение цветовой схемы.  | 1 |  |
|  | 03.12.22 |  | Общие сведения об анимации. Настройка анимации. Простая анимация, сложная анимация.  | 1 |  |
|  | 03.12.22 |  | Вставка иллюстраций на слайды. Копирование объектов на слайде. | 1 |  |
|  | 08.12.22 |  | Перемещение объектов на слайде и между слайдами. Удаление объектов на слайде. | 1 |  |
|  | 08.12.22 |  | Изменение порядка воспроизведения анимации на обратный. Удаление анимации. | 1 |  |
|  | 10.12.22 |  | Форматирование фигуры. | 1 |  |
|  | 10.12.22 |  | Стили рисунков: форма, границы, эффекты. | 1 |  |
|  | 15.12.22 |  | Использование эффекта «Пути перемещения». | 1 |  |
|  | 15.12.22 |  | Добавление переходов между слайдами. | 1 |  |
|  | 17.12.22 |  | Добавление переходов между слайдами. | 1 |  |
|  | 17.12.22 |  | Добавление звука к анимации. | 1 |  |
|  | 22.12.22 |  | Добавление звука к анимации. | 1 |  |
|  | 22.12.22 |  | Добавление звука к смене слайдов. Выделение гиперссылки со звуком. | 1 |  |
|  | 24.12.22 |  | **Освоение среды графического редактора** **Inkscape .**Основы векторной графики. | **78**1 |  |
|  | 24.12.22 |  | Основы векторной графики. | 1 |  |
|  | 29.12.22 |  | Рассмотрение интерфейса Inkscape. | 1 |  |
|  | 29.12.22 |  | Рассмотрение интерфейса Inkscape. | 1 | Профессия «Дизайнер» |
|  | 12.01.23 |  | Применение темы документа. | 1 |  |
|  | 12.01.23 |  | Настройка темы документа. | 1 |  |
|  | 14.01.23 |  | Изменение масштаба. | 1 |  |
|  | 14.01.23 |  | Изменение масштаба. | 1 |  |
|  | 19.01.23 |  | Создание изображений в Inkscape. | 1 |  |
|  | 19.01.23 |  | Создание изображений в Inkscape. | 1 |  |
|  | 21.01.23 |  | Перемещение, изменение размера и вращение объектов. | 1 |  |
|  | 21.01.23 |  | Перемещение, изменение размера и вращение объектов. | 1 |  |
|  | 26.01.23 |  | Простые векторные объекты: линии, кривые, прямоугольники и квадраты, эллипсы и круги. | 1 |  |
|  | 26.01.23 |  | Простые векторные объекты: линии, кривые, прямоугольники и квадраты, эллипсы и круги. | 1 |  |
|  | 28.01.23 |  | Работа с кривыми в Inkscape. Рисование в режиме Безье, Спиро, Сплайн.. Редактирование узлов. | 1 |  |
|  | 28.01.23 |  | Работа с кривыми в Inkscape. Рисование в режиме Безье, Спиро, Сплайн. Редактирование узлов. | 1 |  |
|  | 02.02.23 |  | Работа с кривыми в Inkscape. Рисование в режиме Безье, Спиро, Сплайн. Редактирование узлов. | 1 |  |
|  | 02.02.23 |  | Работа с кривыми в Inkscape. Рисование в режиме Безье, Спиро, Сплайн. Редактирование узлов. | 1 |  |
|  | 04.02.23 |  | Работа в режиме «Корректировать объекты лепкой или раскрашиванием». | 1 |  |
|  | 04.02.23 |  | Работа в режиме «Корректировать объекты лепкой или раскрашиванием». | 1 |  |
|  | 09.02.23 |  | Изменение формы объектов при помощи клавиш. | 1 |  |
|  | 09.02.23 |  | Изменение формы объектов при помощи клавиш. | 1 |  |
|  | 11.02.23 |  | Выделение нескольких объектов. | 1 |  |
|  | 11.02.23 |  | Выделение нескольких объектов. | 1 |  |
|  | 16.02.23 |  | Группировка объектов. | 1 |  |
|  | 16.02.23 |  | Группировка объектов. | 1 |  |
|  | 18.02.23 |  | Дублирование, выравнивание, распределение объктов. | 1 |  |
|  | 18.02.23 |  | Дублирование, выравнивание, распределение объктов. | 1 |  |
|  | 25.02.23 |  |  Z-порядок. (Порядок по оси Z). | 1 |  |
|  | 25.02.23 |  | Z-порядок. (Порядок по оси Z). | 1 |  |
|  | 02.03.23 |  | Выделение объектов под объектами и перемещение выделенного. | 1 |  |
|  | 02.03.23 |  | Выделение объектов под объектами и перемещение выделенного. | 1 |  |
|  | 04.03.23 |  | Выбор схожих объектов. | 1 |  |
|  | 04.03.23 |  | Выбор схожих объектов. | 1 |  |
|  | 09.03.23 |  | Функция «Интерполяция». | 1 |  |
|  | 09.03.23 |  | Функция «Интерполяция». | 1 |  |
|  | 11.03.23 |  | Редактирование ранее созданных векторных объектов. | 1 |  |
|  | 11.03.23 |  | Редактирование ранее созданных векторных объектов. | 1 |  |
|  | 16.03.23 |  | Редактирование изображений в Inkscape. | 1 |  |
|  | 16.03.23 |  | Редактирование изображений в Inkscape. | 1 |  |
|  | 18.03.23 |  | Слои. Применение слоев. Понятие заливки. Использование палитры | 1 |  |
|  | 18.03.23 |  | Слои. Применение слоев. Понятие заливки. Использование палитры | 1 |  |
|  | 23.03.23 |  | Коррекция тона изображений. | 1 |  |
|  | 23.03.23 |  | Коррекция цвета изображений. | 1 |  |
|  | 25.03.23 |  | Работа в режиме «Создавать и править градиенты». | 1 |  |
|  | 25.03.23 |  | Работа в режиме «Создавать и править градиенты». | 1 |  |
|  | 30.03.23 |  | Работа с инструментом «Рисовать паралелепипеды». | 1 |  |
|  | 30.03.23 |  | Работа с инструментом «Рисовать паралелепипеды». | 1 |  |
|  | 01.04.23 |  | Операции с текстом. | 1 |  |
|  | 01.04.23 |  | Операции с текстом. | 1 |  |
|  | 06.04.23 |  | Операции с текстом. | 1 |  |
|  | 06.04.23 |  | Операции с текстом. | 1 |  |
|  | 08.04.23 |  | Использование фильтров. | 1 |  |
|  | 08.04.23 |  | Использование фильтров. | 1 |  |
|  | 13.04.23 |  | Работа с контурами. | 1 | Участие учащихся объединения в городском конкурсе «юный дизайнер» |
|  | 13.04.23 |  | Работа с контурами. | 1 |  |
|  | 15.04.23 |  | Построение объектов создающих иллюзию стекла. | 1 |  |
|  | 15.04.23 |  | Построение объектов создающих иллюзию стекла. | 1 |  |
|  | 20.04.23 |  | Построение объектов создающих иллюзию металла. | 1 |  |
|  | 20.04.23 |  | Построение объектов создающих иллюзию металла. | 1 |  |
|  | 22.04.23 |  | Построение объектов создающих иллюзию дерева. | 1 |  |
|  | 22.04.23 |  | Построение объектов создающих иллюзию дерева. | 1 |  |
|  | 27.04.23 |  | Решение практической задачи «Создание текстурного рисунка». | 1 |  |
|  | 27.04.23 |  | Решение практической задачи «Создание текстурного рисунка». | 1 |  |
|  | 29.04.23 |  | Решение практической задачи «Создание абстрактного рисунка». | 1 |  |
|  | 29.04.23 |  | Решение практической задачи «Создание абстрактного рисунка». | 1 |  |
|  | 04.05.23 |  | Создание поздравительной открытки. | 1 |  |
|  | 04.05.23 |  | Создание поздравительной открытки. | 1 | Выставка технического творчества, посвящённая победе в Великой Отечественной войне. |
|  | 06.05.23 |  | Создание визитной карточки. | 1 |  |
|  | 06.05.23 |  | Создание визитной карточки. | 1 |  |
|  | 11.05.23 |  | Решение практической задачи «Плакат». | 1 |  |
|  | 11.05.23 |  | Решение практической задачи «Плакат». | 1 |  |
|  | 13.05.23 |  | Решение практической задачи «Эмблема». | 1 |  |
|  | 13.05.23 |  | Решение практической задачи «Эмблема». | 1 |  |
|  | 18.05.22 |  | Решение практической задачи «Герб школы». | 1 |  |
|  | 18.05.23 |  | Решение практической задачи «Герб школы». | 1 |  |
|  | 20.05.23 |  | Сравнение Inkscape с другими аналогичными графическими редакторами. | 1 |  |
|  | 20.05.23 |  | Сравнение Inkscape с другими аналогичными графическими редакторами. | 1 |  |
|  | 25.05.23 |  | **Заключительное занятие.**Выставка лучших работ учащихся. | **2**1 | Выставка лучших работ учащихся. |
|  | 25.05.23 |  | Подведение итогов года. | 1 |  |

**2.2.Календарный учебный графи**к

**(Первый год обучения).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Месяц** | **Число** | **Время проведения занятия** | **Форма занятия** | **Количество часов** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма контроля** |
|  | сентябрь | 03.09 | 14:0015:40 | очная | 2 | Знакомство с учащимися, ознакомление с правилами поведения в лаборатории Техника безопасности на занятиях. Электробезопасность, пожаробезопасность. |  «СЮТ» г. Черкесска | Устный опрос |
|  | сентябрь | 08.09 | 14:0015:40 | очная | 2 | Основы компьютерной графики.Понятие компьютерной графики, ее использование на современном этапе развития технологий. | «СЮТ» г. Черкесска | Устный опрос |
|  | сентябрь | 10.09 | 14:0015:40 | очная | 2 | Аппаратное обеспечение для графических работ. | «СЮТ» г. Черкесска | Устный опрос |
|  | сентябрь | 15.09 | 14:0015:40 | очная | 2 | Классификация графического программного обеспечения. | «СЮТ» г. Черкесска | Устный опрос |
|  | сентябрь | 17.09 | 14:0015:40 | очная | 2 | Виды графики. Понятие геометрической модели. Основные виды моделей. 2D и 3D модели. Двухмерная графика. | «СЮТ» г. Черкесска | Устный опрос |
|  | сентябрь | 22.09 | 14:0015:40 | очная | 2 | Теория цвета. Основные понятия цвета и света. | «СЮТ» г. Черкесска | Устный опрос |
|  | сентябрь | 24.09 | 14:0015:40 | очная | 2 | Освоение среды графического редактора Paint. Настройка инструментов рисования. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | сентябрь | 29.09 | 14:0015:40 | очная | 2 | Панель Инструменты. Создание стандартных фигур. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | сентябрь | 01.10 | 14:0015:40 | очная | 2 | Создание стандартных фигур. Заливка областей. Исполнение надписей. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | октябрь | 06.10 | 14:0015:40 | очная | 2 | Изменение размера рисунка. Изменение масштаба просмотра. Инструменты рисования линий. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | октябрь | 08.10 | 14:0015:40 | очная | 2 | Свободное рисование с использованием изученных инструментов. Понятие фрагмента рисунка. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | октябрь | 13.10 | 14:0015:40 | очная | 2 | Монтаж рисунка из объектов. Сохранение рисунка на диске. Редактирование изображений. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | октябрь | 15.10 | 14:0015:40 | очная | 2 | Редактирование изображений. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | октябрь | 20.10 | 14:0015:40 | очная | 2 | Сохранение и печать файла. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | октябрь | 22.10 | 14:0015:40 | очная | 2 | Освоение среды графического редактора PowerPoint. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | октябрь | 27.10 | 14:0015:40 | очная | 2 | Интерфейс Microsoft Office PowerPoint. Запуск программы. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | октябрь | 29.10 | 14:0015:40 | очная | 2 |  Создание новой презентации. Создание и редактирование слайдов. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | ноябрь | 03.11 | 14:0015:40 | очная | 2 | Демонстрация динамических презентаций. Обзор элементов интерфейса главного окна. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | ноябрь | 05.11 | 14:0015:40 | очная | 2 | Добавление текста на слайд. Работа со слайдами. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | ноябрь | 10.11 | 14:0015:40 | очная | 2 | Применение темы документа. Настройка темы документа. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | ноябрь | 12.11 | 14:0015:40 | очная | 2 | Оформление презентаций. Выбор набора эффектов темы. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | ноябрь | 17.11 | 14:0015:40 | очная | 2 | Сохранение темы документа. Эффекты анимации. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | ноябрь | 19.11 | 14:0015:40 | очная | 2 | Форматирование текста. Дизайн текста. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | ноябрь | 24.11 | 14:0015:40 | очная | 2 | Оформление переходов и слайдов. Режимы просмотра презентации. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | ноябрь | 26.11 | 14:0015:40 | очная | 2 | Режимы просмотра презентации. Публикация презентации. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | декабрь | 01.12 | 14:0015:40 | очная | 2 | Редактирование содержимого слайдов. Выбор фона для слайдов и отдельных элементов. Изменение цветовой схемы. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | декабрь | 03.12 | 14:0015:40 | очная | 2 | Общие сведения об анимации. Настройка анимации. Простая анимация, сложная анимация.  | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | декабрь | 08.12 | 14:0015:40 | очная | 2 | Перемещение объектов на слайде и между слайдами. Удаление объектов на слайде. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | декабрь | 10.12 | 14:0015:40 | очная | 2 | Форматирование фигуры. Стили рисунков: форма, границы, эффекты. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | декабрь | 15.12 | 14:0015:40 | очная | 2 | Использование эффекта «Пути перемещения». | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | декабрь | 17.12 | 14:0015:40 | очная | 2 | Добавление переходов между слайдами. Добавление звука к анимации. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | декабрь | 22.12 | 14:0015:40 | очная | 2 | Добавление звука к смене слайдов. Выделение гиперссылки со звуком. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | декабрь | 24.12 | 14:0015:40 | очная | 2 | Освоение среды графического редактора Inkscape .Основы векторной графики. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | январь | 29.12 | 14:0015:40 | очная | 2 | Применение темы документа. Настройка темы документа. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | январь | 12.01 | 14:0015:40 | очная | 2 | Применение темы документа. Настройка темы документа. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | январь | 14.01 | 14:0015:40 | очная | 2 | Изменение масштаба. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | январь | 19.01 | 14:0015:40 | очная | 2 | Создание изображений в Inkscape. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | январь | 21.01 | 14:0015:40 | очная | 2 | Перемещение, изменение размера и вращение объектов. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | январь | 26.01 | 14:0015:40 | очная | 2 | Простые векторные объекты: линии, кривые, прямоугольники и квадраты, эллипсы и круги | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | февраль | 28.01 | 14:0015:40 | очная | 2 | Работа с кривыми в Inkscape. Рисование в режиме Безье, Спиро, Сплайн. Редактирование узлов. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | февраль | 02.02 | 14:0015:40 | очная | 2 | Работа с кривыми в Inkscape. Рисование в режиме Безье, Спиро, Сплайн. Редактирование узлов. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | февраль | 04.02 | 14:0015:40 | очная | 2 | Работа в режиме «Корректировать объекты лепкой или раскрашиванием». | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | февраль | 09.02 | 14:0015:40 | очная | 2 | Изменение формы объектов при помощи клавиш. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | февраль | 11.02 | 14:0015:40 | очная | 2 | Выделение нескольких объектов. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | февраль | 16.02 | 14:0015:40 | очная | 2 | Группировка объектов. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | февраль | 18.02 | 14:0015:40 | очная | 2 | Дублирование, выравнивание, распределение объктов. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | февраль | 25.02 | 14:0015:40 | очная | 2 |  Z-порядок. (Порядок по оси Z). | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | март | 02.03 | 14:0015:40 | очная | 2 | Выделение объектов под объектами и перемещение выделенного. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | март | 04.03 | 14:0015:40 | очная | 2 | Выбор схожих объектов. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | март | 09.03 | 14:0015:40 | очная | 2 | Функция «Интерполяция». | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | март | 11.03 | 14:0015:40 | очная | 2 | Редактирование ранее созданных векторных объектов. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | март | 16.03 | 14:0015:40 | очная | 2 | Редактирование изображений в Inkscape. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | март | 18.03 | 14:0015:40 | очная | 2 | Слои. Применение слоев. Понятие заливки. Использование палитры | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | март | 23.03 | 14:0015:40 | очная | 2 | Коррекция цвета изображений. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | март | 25.03 | 14:0015:40 | очная | 2 | Работа в режиме «Создавать и править градиенты». | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | март | 30.03 | 14:0015:40 | очная | 2 | Работа с инструментом «Рисовать паралелепипеды». | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | апрель | 01.04 | 14:0015:40 | очная | 2 | Операции с текстом. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | апрель | 06.04 | 14:0015:40 | очная | 2 | Операции с текстом. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | апрель | 08.04 | 14:0015:40 | очная | 2 | Использование фильтров. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | апрель | 13.04 | 14:0015:40 | очная | 2 | Построение объектов создающих иллюзию стекла. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | апрель | 15.04 | 14:0015:40 | очная | 2 | Построение объектов создающих иллюзию металла. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | апрель | 20.04 | 14:0015:40 | очная | 2 | Построение объектов создающих иллюзию металла. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | апрель | 22.04 | 14:0015:40 | очная | 2 | Построение объектов создающих иллюзию дерева. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | апрель | 27.04 | 14:0015:40 | очная | 2 | Решение практической задачи «Создание текстурного рисунка». | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | май | 29.04 | 14:0015:40 | очная | 2 | Решение практической задачи «Создание абстрактного рисунка». | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | май | 04.05 | 14:0015:40 | очная | 2 | Создание поздравительной открытки. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | май | 06.05 | 14:0015:40 | очная | 2 | Создание визитной карточки. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | май | 11.05 | 14:0015:40 | очная | 2 | Решение практической задачи «Плакат». | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | май | 13.05 | 14:0015:40 | очная | 2 | Решение практической задачи «Эмблема». | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | май | 18.05 | 14:0015:40 | очная | 2 | Решение практической задачи «Герб школы». | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | май | 20.05 | 14:0015:40 | очная | 2 | Сравнение Inkscape с другими аналогичными графическими редакторами. | «СЮТ» г. Черкесска | Практическая работа |
|  | май | 25.05 | 14:0015:40 | очная | 2 | Заключительное занятие. Подведение итогов года.Выставка лучших работ учащихся. | «СЮТ» г. Черкесска | Выставка |

Всего часов 144. Из них 57 часов – теория, 87 часов – практика.

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы образовательного процесса** | **1 год обучения** |
| **Начало учебного года** | 01.09.2022 |
| **Продолжительность учебного года** | 36 недель |
| **Продолжительность занятий** | 40 мин |
| **Промежуточный контроль** | 23-29 декабря |
| **Промежуточная аттестация** | 17 - 21 января |
| **Итоговый контроль** | 23-25 мая |
| **Каникулы, праздничные и выходные дни** | 4 ноября, 1-9 января, 1 мая, 9 мая, 1 июня – 31 августа |
| **Окончание учебного года** | 31 мая 2023 года |

**2.3 Методическое обеспечение**

 В ходе реализации дополнительной общеразвивающей программы используются дидактические средства: учебные наглядные пособия, демонстрационные устройства, технические средства. Для эффективности реализации образовательной программы необходимы программные интернет – ресурсы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование тем** | **Формы занятий** | **Приемы, методы организации учебно-воспитательного процесса** | **Формы подведения итогов** |
| **Раздел 1.** **Вводное занятие.**  |
| Знакомство. Техника безопасности. | - беседа | - словесный- диагностический | - собеседование |
| **Раздел 2. Основы компьютерной графики.** |
| Понятие компьютерной графики, ее использование на современном этапе развития технологий. | - лекция | - словесный- диагностический | - собеседование |
| **Раздел 3.** **Аппаратное обеспечение для графических работ.** |
|  | - лекция | - словесный- диагностический | - собеседование |
| **Раздел 4. Классификация графического программного обеспечения.** |
|  | - лекция | - словесный- диагностический | - собеседование |
| **Раздел 5. Виды графики. Понятие геометрической модели. Основные виды моделей. 2D и 3D модели. Двухмерная графика.** |
|  | - лекция | - словесный- диагностический | - собеседование |
| **Раздел 6. Теория цвета. Основные понятия цвета и света.** |
|  | - лекция | - словесный- диагностический | - собеседование |
| **Раздел** **7. Освоение среды графического редактора Paint.** |
| Создание графических объектов | -лекция -практическое занятие | - словесный- практический | - наблюдение- самостоятельная работа |
| **Раздел 8.** **Освоение среды графического редактора PowerPoint .** |
| Создание графических объектов | - лекция- учебная деятельность | - словесный- практический | - наблюдение- самостоятельная работа |
| **Раздел 9. Освоение среды графического редактора Inkscepe.** |
| Создание графических объектов | -лекция - практическое занятие | - словесный- практический | - наблюдение- самостоятельная работа |
| **Раздел 10. Итоговое занятие.**  |
| Защита творческих проектов. Презентация моделей. | - практическое занятие | - словесный- практический | - наблюдение- самостоятельная работа |

**2.4.1.** **Материально- техническое обеспечение**

Учебное помещение, соответствующее требованиям санитарных правил, установленных СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28. Помещение для проведения занятий должен быть достаточно просторным, хорошо проветриваемым, с хорошим естественным и искусственным освещением. Свет должен падать на руки детей с левой стороны. Столы могут быть рассчитаны на два человека, но должны быть расставлены так, чтобы дети могли работать, не стесняя друг друга, а руководитель мог подойти к каждому ученику, при этом, не мешая работать другому учащемуся.

**Материалы и инструменты***.*

Компьютеры, проектор, экран, доступ в Интернет. Программное обеспечение: операционная система Windows, программы «Paint», «PowerPoin», «Inkscape», «Компас 3D LT-14».; прикладные программы Officе.

**2.4.2. Кадровое обеспечение** – педагог дополнительного образования

**2.4.3. Информационное обеспечение –** сеть интернет

**2.5 Формы, порядок текущего контроля и**

 **промежуточной аттестации**

Промежуточные итоги освоения программы подводятся после каждого учебного модуля, включающего теоретический материал, практические упражнения, задания для самостоятельной работы. Практические занятия проводятся по одному заданию для всех одновременно. Самостоятельная работа предназначена для выполнения индивидуального задания. Упор курса сделан на практические знания.

Реализация курса завершается выполнением графических и творческих работ и выставкой итоговых работ.

Аттестация по итогам обучения осуществляется в соответствии с Положением об аттестации обучающихся в МКОУ ДО СЮТ г.Черкесска.

**2.6. Оценочные материалы**

**Критерии оценки освоения программы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Критерии | Низкий уровень(знание) | Средний уровень(понимание) | Высокий уровень(применение) |
| 1 | Посещаемость | Допускает пропуски занятий по неуважительной причине. | Иногда пропускает занятия  | Посещает все занятия  |
| 2 | Теоретические знания | Освоил минимальный объем знаний | Знает теоретический материал в основном, пользуется специальной терминологией | Хорошо запоминает, свободно пользуется специальной терминологией, объяснить, показать и научить других. |
| 3 | Практические умения и навыки | Задания и проекты выполняет с помощью педагога, редко проявляет самостоятельность. | Самостоятельно выполняет задания и реализует проекты, возможно оказание педагогом помощи при возникновении затруднений. | Свободно, самостоятельно работает с заданиями и проектами, интересуется иными возможными вариантами реализации проекта. Помогает другим. |
| 4 | Творческая активность | Работает по заданиям педагога, не проявляет активности в мероприятиях, не участвует в конкурсах | Взаимодействует с узким кругом людей, редко проявляет активность в массовых мероприятиях. Участвует в конкурсах учрежденческого уровня по предложению педагога. | Взаимодействует со всеми. Проявляет инициативу и участвует во всех конкурсах, имеет призовые места. |

**Формы и методы диагностической оценки**

1. При изучении содержания программы после прохождения материала по большим разделам проводится проверочное практическое занятие.

2. Промежуточная аттестация - по окончании первого полугодия (формы: тестирование, викторина, практические задания, участие в конкурсах).

3. Промежуточная аттестация - по окончании освоения программы (формы: защита творческих проектов; участие в конкурсах).

 Обучающийся, освоивший программу, должен обладать необходимыми для дальнейшего обучения знаниями, умениями и навыками. Оценочными материалами для контроля результативности обучения служат:

-устные и письменные опросы на занятиях;

- тест на теоретические знания;

- практические задания.

**2.6.2 Методы выявления результатов развития:**

 **2.6.2.1 Ожидаемые результаты**

По окончании учебного курса обучающиеся будут знать:

* правила поведения в компьютерном классе, технику безопасности при работе с компьютером;
* понятие «дизайн», виды современной дизайнерской деятельности;
* понятие компьютерной графики, область ее применения;
* понятия «цифровые изображения», «графическое разрешение», «линейные размеры изображения»;
* особенности редакторов векторной и растровой графики.

Будут уметь:

* Применять на практике методы формирования графических объектов;
* производить обработку изображений в векторных и растровых графических программах;
* пользоваться различными функциями графических программ векторной и растровой графики;
* производить моделирование объектов, разрабатывать новые графические изображения;
* осуществлять оценку графических изображений;
* выполнять технические чертежи несложной формы с помощью чертежных инструментов и на компьютере, выбирая необходимое количество видов, в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
* читать чертежи несложных изделий.

**2.6.2.2 Формы подведения итогов реализации программы:**

*Итоговая аттестация* проводится в конце обучения при предъявлении ребенком(в доступной емуформе) результата обучения, предусмотренного программой.

**2.8. Воспитательная работа**

Для воспитательного пространства характерно:

* наличие благоприятного духовно-нравственного и эмоционально - психологического климата;
* построение работы по принципу доверия и поддержки между всеми участниками педагогического процесса «ребенок – педагог - родитель»: консультации для родителей, сопровождение учащихся на выставки и конкурсы различного уровня;
* существование реальной свободы выбора у учащихся формы представления результатов образовательных продуктов деятельности;
* личностное самосовершенствование учащихся.

        Воспитательная работа имеет социально - ориентированную направленность. К основным направлениям воспитательной работы относятся: духовно - нравственное, спортивно - оздоровительное, гражданско - патриотическое, профориентационное.

**Календарный план воспитательной работы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название мероприятиясобытия | Форма проведения | Цель | Сроки проведения | Ответственныe |
|  | День «открытых дверей» Станции юных техников | экскурсия | Ознакомление учащихся с жизнью СЮТ | 03.09.22 |  |
|  | «Анти - террор» | беседа | Изучить правила поведения при террористической опасности | 08.09.2022 |  |
|  | Компьютер и его влияние на здоровье человека. | беседа | Изучить технику безопасности при работе на компьютере | 10.09.2022 |  |
|  | Опасные привычки. | фильм | Показать негативное воздействие вредных привычек на здоровье человека. | 15.10.2022 |  |
|  | Правила дорожного движения. | беседа | Рассказать об ответственности за нарушение правил ПДД. | 19.11.2022 |  |
|  | Профессия «Дизайнер» | беседа | профориентация | 14.01.2023 |  |
|  | Участие учащихся объединения в городском конкурсе «юный дизайнер» | конкурс |  | 14.04.2023 |  |
|  | Участие учащихся объединения в городской выставке технического творчества посвящённой победе в Великой Отечественной войне | выставка | Итог работы уч-ся | 20.05.2023 |  |
|  | Подведение итого работы в году. | выставка работ | Итог работы уч-ся | 25.05.2023 |  |

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

**для педагога:**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7- 8 кл. - М.: АСТ: Астрель,2008.
2. Ерохина Г.Г. Универсальные поурочные разработки по черчению: 9 класс. - М.: ВАКО,2011. –160с (в помощь школьному учителю).
3. Методика преподавания – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС,2002.
4. Кудрявцева Е.К., Житкова О.А. Графический редактор Paint. Редактор презентаций PowerPoint, Интеллект-Центр, 2006г.

**для учащихся:**

1. Баранова И. В. КОМПАС-3D для школьников. Черчение и компьютерная графика. Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. — М.: ДМКПресс, 2009. — 272с.
2. Большаков В. П. В мир оптических иллюзий и невозможных объектов с КОМПАС-3D. / Компьютерные инструменты в образовании. — 2005. — № 2. — С.87–92.
3. Уханева В.А. Черчение и моделирование на компьютере.КОМПАС

-3 D LT – Спб, 2014.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ «Основы изучения компьютерной графики» ДЛЯ

НАВИГАТОРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

(с изменениями 2022 г.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Полноенаименование программы | Образовательная программа дополнительного образования «Основы изучения компьютерной графики» |
| 2. | Публичноенаименование программы | Программа «Основы изучения компьютерной графики» |
| 3. | Краткое описание программы | Программа предусматривает обучение учащихся основам компьютерной графики |
| 4. | Описание программы | Работа с компьютерной графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера. Люди самых разных профессий применяют компьютерную 3д  графику в своей работе.  Среди них: инженеры проектировщики на производстве, исследователи в различных научных и прикладных областях - художники; специалисты по компьютерной верстке; дизайнеры; разработчики рекламной продукции; фотографы, создатели Web-страниц, авторы мультимедиа-презентаций, медики, модельеры тканей и одежды, фотографы, специалисты в области теле- и видеомонтажа и другие.   Как правило, изображение на экране компьютера создаются с помощью графических программ. Изучение этих программ и является основной задачей этой учебной программы.Программа «Основы изучения компьютерной графики» предназначена для работы с детьми в системе дополнительного образования, рассчитана на два года реализации.Возраст воспитанников в группах от 11 до 15 лет, т.к. возрастные и психофизические особенности обучающихся соответствуют данному виду деятельности. Группы обучающихся подбираются по 12 человек.В группы первого года обучения принимаются все поступающие. Специального отбора не проводится.Актуальность данной программы состоит в том, что она предоставляет возможность обучающимся освоения графических редакторов как инструмента самовыражения и в ней упор делается не просто на изучение рабочих инструментов редакторов, а на интегрированное применение различных техник при выполнении работ. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. | Учебный план |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Введение. Инструктаж по ТБ | 2 | - | 2 |
| 2. | Основы компьютерной графики. Понятие компьютерной графики, ее использование на современном этапе технологий. | 2  | 1 | 1 |
| 3. | Аппаратное обеспечение для графических работ.. | 2 | 1 | 1 |
| 4. | Классификация графического программного обеспечения. | 2 | 1 | 1 |
| 5. | Виды графики. Понятие геометрической модели. 2D и 3D графика. | 2 | 1 | 1 |
| 6. | Теория цвета. | 2 | 1 | 1 |
| 7. | Освоение среды графического редактора Paint. | 16 | 6 | 10 |
| 8. | Освоение среды графического редактора PowerPoint. | 36 | 16 | 20 |
| 9. | Освоение среды графического редактора Inkscepe. | 78 | 28 | 50 |
| 10. | Заключительное занятие. | 2 | 1 | 1 |
|  | **Итого:** | **57** | **87** | **144** |

 |
| 6. | Цель программы | ***Цель*** – формирование у обучающихся практических навыков в области технического проектирования и моделирования с использованием компьютерных технологий.***Задачи.***Предметные: - обучить работе с графическими редакторами, с использованием ПК;- обучить возможностям 2D-моделирования и 3D-моделирования;- создавать простейшие рисунки и чертежи в графических редакторах;- обучить мотивированной постановке задачи проектирования, ее творческому осмыслению и выбору оптимального алгоритма действий;- сформировать способность изображения предметов трехмерного пространства.* сформировать навыки обработки информации посредством современных компьютерных технологий.

Личностные:- развить практические навыки работы с современными графическими программными средствами;- развить индивидуальное внимание и память;- овладеть навыками индивидуальной игрупповой деятельности при разработке и реализации проектов моделей объектов.- развивать эстетический вкус детей через знакомство с современными информационными технологиями.Воспитательные:* развить творческое воображение и эстетический вкус;
* сформировать потребность работы со справочной и дополнительной литературой;
* сформировать чувства ответственности за выполняемую работу, последовательности в ее доведении до конца;
* расширить технический кругозор для обеспечения безопасности жизнедеятельности в сложном мире с современной развитой инженерной инфраструктурой;

подготовить к выбору профессий, связанных с проектированием, производством и эксплуатацией инженерных объектов оборудования. |
| 7. | Ожидаемые результаты | В результате изучения программы обучающиеся будут занять и уметь: По окончанию учебного курса обучающиеся будут знать:* + характеристики и основные принципы построения композиции при создании графических изображений;
	+ основные понятия, способы и типы компьютерной графики;
	+ принципы работы в программах Paint, PowerPoint, Inkscepe;
	+ принципы работы прикладной компьютерной системы автоматизированного проектирования в программе «КОМПАС-3D»

Уметь:* + создавать графические изображения с помощью принципов построения композиции;
	+ различать основные понятия, способы и типы компьютерной графики;
	+ создавать и редактировать изображения программах Paint, Inkscepe;
	+ создавать и редактировать презентации в программе PowerPoint;
	+ использовать основные команды и режимы прикладной компьютерной системы автоматизированного проектирования «КОМПАС-3D»;
	+ создавать и вносить изменения в чертежи объектов проектирования средствами компьютерной прикладной системы;
	+ использовать основные команды и режимы системы трехмерного моделирования.
 |
| 8. | Особые условия |  |
| 9. | Преподаватели | Болясникова Александра Ивановна, педагог дополнительного образования. |
| 10. | Материально- техническая база | * Кабинет №28 "Программирование".
* 12 компьютеров, проектор, 3D-принтер, 3d сканер
* Сеть интернет
 |
| 11. | Обложка |  |
| 12. | Галерея |  |
| 13. | Видеоматериал |  |

**Приложение 1.**

**Техника безопасности.**

**Негативные факторы при работе за компьютером**

* элек­тро­маг­нит­ное и ин­фра­крас­ное из­лу­че­ния;
* шум ра­бо­та­ю­ще­го ком­пью­те­ра (или несколь­ких ком­пью­те­ров);
* риск по­ра­же­ния элек­три­че­ским током в слу­чае за­мы­ка­ния;
* воз­мож­ность воз­ник­но­ве­ния воз­го­ра­ния.

– Инструкция по технике безопасности.
– Ваше рабочее место.
– Комплекс упражнений для глаз.

**Инструкция по технике безопасности**

**1.1.**В кабинете вычислительной техники установлена дорогостоящая, сложная и требующая осторожного и аккуратного обращения аппаратура — компьютеры, принтер, другие технические средства.

Поэтому: бережно обращайтесь с этой техникой

**1.2.**Во время работы лучевая трубка монитора (дисплея) работает под высоким напряжением. Неправильное обращение с аппаратурой, кабелями и мониторами может привести к тяжелым поражениям электрическим током, вызвать загорание аппаратуры.

Поэтому строго запрещается:

* трогать разъемы соединительных кабелей;
* прикасаться к питающим проводам и устройствам заземления;
* прикасаться к экрану и к тыльной стороне монитора, клавиатуры;
* включать и отключать аппаратуру без указания преподавателя;
* класть диск, книги, тетради на монитор и клавиатуру;
* работать во влажной одежде и влажными руками

**1.3.**При появлении запаха гари немедленно прекратите работу, выключите аппаратуру и сообщите об этом преподавателю.

**1.4.**Перед началом работы:

* убедитесь в отсутствии видимых повреждений рабочего места;
* сядьте так, чтобы линия взора приходилась в центр экрана, чтобы не наклоняясь пользоваться клавиатурой и воспринимать передаваемую на экран монитора информацию;
* разместите на столе тетрадь, учебное пособие, так, чтобы они не мешали работе на компьютере;
* внимательно слушайте объяснение учителя и старайтесь понять цель и последовательность действий;

**1.5.**Во время работы: строго выполняйте все указанные выше правила,  а также текущие указания учителя;

* следите за исправностью аппаратуры   и немедленно прекращайте работу при появлении необычного звука или   самопроизвольного отключения аппаратуры. Немедленно докладывайте  об этом преподавателю;
* плавно нажимайте на клавиши, не допуская резких ударов;
* не пользуйтесь клавиатурой, если не подключено напряжение;
* работайте на клавиатуре чистыми руками;
* никогда не пытайтесь самостоятельно устранить неисправность в работе аппаратуры;
* не вставайте со своих мест, когда в кабинет входят посетители.

1.6. По окончании работы: закройте все приложения.

1.7. Вы должны хорошо знать и грамотно выполнять эти правила, точно следовать указаниям преподавателя, чтобы: избежать несчастных случаев; успешно овладевать знаниями, умениями, навыками; сберечь государственное имущество — вычислительную технику и оборудование.

Вы отвечаете за состояние рабочего места и сохранность размещенного на нем оборудования.

Невыполнение правил — грубейшее нарушение порядка и дисциплины.

**Ваше рабочее место**

В этом блоке даны основные правила оформления рабочего места, которые дети запоминают:

Существуют строгие нормативы правильной посадки учащихся за компьютером;

– Следует сидеть прямо (не сутулясь).
– Недопустимо работать развалившись в кресле.
– Не следует высоко поднимать запястья и выгибать кисти.
– Колени – на уровне бедер или немного ниже.
– Нельзя скрещивать ноги, класть ногу на ногу.
– Необходимо сохранять прямой угол (900) в области локтевых, тазобедренных и голеностопных суставов.
– Монитор необходимо установить на такой высоте, чтобы центр экрана был на 15-20 см ниже уровня глаз, угол наклона до 150.
– Экран монитора должен находиться от глаз пользователя на оптимальном расстоянии 60-70 см, но не ближе 50 см.
– Не располагайте рядом с монитором блестящие и отражающие свет предметы.
– Поверхность экрана должна быть чистой и без световых бликов.

**Комплекс упражнений для глаз**

Комплекс упражнений для глаз должен применяться на каждом уроке после 15-20 минут работы за компьютером в зависимости от возраста учащихся.

* Закрыть глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
* Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
* Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4. Затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогично проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх, вниз. Повторить 3-4 раза.
* Перевести взгляд быстро по диагонали: направо вверх – налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6; затем налево вверх – направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

**Приложение 2.**

Тест.

1. **Пиксель является:**

а. Основой растровой графики (ответ)

б. Основой векторной графики

в. Основы фрактальной графики

г. Основой трехмерной графики

**2.** **Что можно отнести к устройствам ввода информации?**

а. Мышь, клавиатуру, экран

б. Клавиатуру, принтер, колонки

в. Сканер, клавиатура, мышь (ответ)

г. Колонки, сканер, клавиатура

**3.** **Графическим объектом не являются:**

а. Чертеж

б. Текст письма (ответ)

в. Рисунок

г. Схема

**4. При изменении размеров растрового изображения:**

а. Качество остается неизменным

б. Качество ухудшается при увеличении и уменьшении (ответ)

в. При уменьшении остается неизменным, а при увеличении ухудшается

г. При уменьшении ухудшается, а при увеличении остается неизменным

**5.** **Какие цвета входят в цветовую модель RGB?**

а. Черный, синий, красный

б. Желтый, розовый, голубой

в. Красный, зеленый, голубой (ответ)

г. Розовый, голубой, белый

**6.** **Наименьшим элементом изображения на графическом экране монитора** **является:**

а. Курсор

б. Символ

г. Линия

г. Пиксель (ответ)

**7.** **Наименьший элемент фрактальной графики:**

а. Пиксель

б. Вектор

в. Точка

г. Фрактал (ответ)

**8.** **Какие программы предназначены для работы с векторной графикой:**

а. Photoshop

б. Inkscape (ответ)

в. Blender

г. Gimp

д. Corel Draw (ответ)

**9.** **Графика, которая представляется в виде графических примитивов:**

а. растровая

б. векторная

в. Трехмерная

г. Фрактальная (ответ)

**10. Одной из основных функций графического редактора является:**

а. Генерация и хранение кода изображения

б. Создание изображений (ответ)

в. Просмотр и вывод содержимого видеопамяти

г. Сканирование изображений