

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Сорокинская средняя общеобразовательная школа №3

РАССМОТРЕНО

на ШМО учителей
протокол № 1 от «31»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

с заместителем
директора по УВР
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директором МАОУ
Сорокинской СОШ № 3



Чухно О.А.

Приказ № 161/1-ОД от
«31» августа 2023 г.

**Рабочая программа дополнительного образования
«Волшебный мир 3D ручки»
на 2023 – 2024 учебный год
(1,5 часа в неделю – 51 час в год)**

Составитель: Чухно А.А.
педагог дополнительного образования

с. Большое Сорокино 2023г.

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3Д-ручки» имеет техническую направленность.

Рисование 3Д-ручкой – новейшая технология творчества, в которой для создания объёмных изображений используется нагретый биоразлагаемый пластик. Застывающие линии из пластика можно располагать в различных плоскостях, таким образом, становится возможным рисовать в пространстве.

За время реализации программы обучающиеся овладевают техникой рисования 3Д-ручкой, освоят приёмы и способы конструирования целых объектов из частей, получат начальные навыки цветоведения, понятие о форме и композиции, начнут создавать творческие индивидуальные смысловые работы и сложные многофункциональные изделия.

Нормативно-правовое обеспечение программы

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- «Санитарные правила 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28)

Направленность программы: техническая.

Актуальность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3Д-ручки» имеет техническую направленность.

Рисование 3Д-ручкой – новейшая технология творчества, в которой для создания объёмных изображений используется нагретый биоразлагаемый пластик. Застывающие линии из пластика можно располагать в различных плоскостях, таким образом, становится

возможным рисовать в пространстве.

За время реализации программы обучающиеся овладевают техникой рисования 3Д-ручкой, освоят приёмы и способы конструирования целых объектов из частей, получают начальные навыки цветоведения, понятие о форме и композиции, начнут создавать творческие индивидуальные смысловые работы и сложные многофункциональные изделия.

Адресат программы: программа предназначена для детей дошкольного и школьного возраста 5 - 12 лет.

Объём программы: 51 час

Формы обучения и виды занятий:

Форма обучения: очное

Виды занятий: теоретические и практические занятия, организационно- групповая деятельность. Участие в конкурсах.

Формы и методы обучения:

Методы обучения:

- словесный – подача нового материала;
- наглядный – обращение к образам помогает ребенку почувствовать, понять окружающий мир;
- практический – позволяет применить полученные знания при выполнении заданий;
- метод стимулирования познавательного интереса;
- наблюдение и анализ;
- иллюстративный – показ видео, фотографий, т.д.

С целью стимулирования обучающихся, формирования устойчивого интереса к занятиям, раскрытия творческого потенциала детей предусмотрены следующие формы и методы мотивации детей:

- оформление персональных выставок на сетевых платформах интернета;
- использование игровых моментов на занятиях;

- поощрение обучающихся;
- рефлексия на занятиях
- видео-занятия, лекции, мастер-классы;
- сайты по техническому направлению;

Сроки и объем освоения программы: 51 учебных час, 1 год.

Режим проведения занятий. Занятия проходят один раз в неделю по 1,5 академического часа (продолжительность 1 академического часа составляет 40 минут) .Зачисление на обучение ведется без предъявления требований к знаниям, умениям, навыкам. Наполняемость группы: 6 - 10 человек.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы:

Формирование и развитие у обучающихся основных навыков по трёхмерному моделированию.

Задачи программы:

Образовательные:

- сформировать представление о трехмерном моделировании, назначении, перспективах развития;
- познакомить с историей 3D ручки, особенностями работы;
- научить работать с материалами, инструментами и приспособлениями, необходимых для работы;
- обучить работать с чертежами, ориентироваться в трехмерном пространстве, создавать простые трехмерные модели.

Развивающие:

- сформировать умение составлять и выполнять изделия по плану;
- научить организовывать рабочее место;
- способствовать развитию интереса к изучению и практическому освоению 3D моделированию с помощью 3D-ручки;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать развитию усидчивости, глазомера, мышления, памяти, точности.

Воспитательные:

- воспитать самостоятельность, аккуратность при выполнении работ;
- воспитывать бережное отношение к инструментам, приспособлениям, материалам;
- соблюдать технику безопасности;
- способствовать воспитанию умения работать в коллективе.

1.3. Содержание программы

Учебно-тематический план

№ п/п	Модуль программы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
		51	11	40	
	Всего	51	11	40	

Учебный план программы.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Знакомство с объединением. Вводное занятие. Виды 3D-ручек и пластика. Устройство 3D-ручки. Демонстрация возможностей. Инструктаж по технике безопасности. Рабочее место.	1	1	2	Наблюдение, опрос

Раздел 1. Теоретические основы трехмерного моделирования					
2.	Общие понятия и представления о форме. Понятие трёхмерного объекта. Изготовление модуля. Создание простых примитивов.	1	1	2	Наблюдение, опрос
3.	Простое моделирование. Изготовление поделки из плоских модулей. Способы крепления и соединения модулей.	1	3	4	Наблюдение, опрос
4.	Базовая форма – шар. Способы создания шара по готовой форме.	1	3	4	Наблюдение, опрос
5.	Понятие каркаса при моделировании трёхмерного объекта. Изготовление каркаса для шара.	0,5	3,5	4	Наблюдение, опрос
6.	Способы построения каркаса для конуса (усечённого конуса), цилиндра.	0,5	9,5	10	Наблюдение, опрос
7.	Примитивные способы соединения подвижных частей простых объектов.	1	1	2	Наблюдение, опрос
8.	Понятие композиции. Объединение предметов в композицию. Основы композиционного построения и организации пространства. Создание композиций.	2	8	10	Наблюдение, опрос
9.	Работа по образцу. Создание. моделей.	1	5	6	Наблюдение, опрос

Раздел 2. Рисование на плоскости с использованием 3D-ручки					
10.	Техники рисования 3D-ручкой на плоскости по шаблонам.	0,5	1,5	2	Наблюдение, опрос
11.	Линии различных видов. Способы заполнения межлинейного пространства. Выполнение линий разных видов. Простые шаблоны. Смайлики. Создание плоской фигуры	0,5	1,5	2	Наблюдение, опрос
12.	Создание плоской фигуры по шаблону. Осенние листья. Создание композиции. Ветка рябины. Ветка дуба с желудями.	1	2	3	Наблюдение, опрос

1.4. Планируемые результаты

К концу обучения дети должны владеть следующими компетенциями:

Предметные результаты:

- сформируют представление о трехмерном моделировании, назначении, перспективах развития;
 - познакомятся с историей 3D ручки, особенностями работы;
 - научатся работать с материалами, инструментами и приспособлениями, необходимых для работы;
 - обучатся работать с чертежами, ориентироваться в трехмерном пространстве, создавать простые трехмерные модели.
- Метапредметные результаты:**
- сформируют умение составлять и выполнять изделия по плану;
 - научатся организовывать рабочее место;
 - разовьют интерес к изучению и практическому освоению 3Д моделированию с помощью 3D-ручки;
 - разовьют творческих способностей;

- разовьют усидчивость, глазомер, мышление, память, точность.

- *Личностные результаты:*

- воспитают самостоятельность, аккуратность при выполнении работ;
- воспитают бережное отношение к инструментам, приспособлениям, материалам;

- будут соблюдать технику безопасности;
- воспитают умение работать в коллективе.

Методы обучения

- словесные: рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, объяснение нового материала по темам программы;

- наглядные: демонстрация дидактических пособий по изучаемой теме, атрибутов, видео, наглядный показ, наблюдение и др.;

- педагогические технологии: развивающее обучение, коллективная система обучения, технология использования в обучении игровых методов, обучение в сотрудничестве, здоровьесберегающие технологии;