

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Глебовская основная школа»
Ярославского муниципального района

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом
МОУ Глебовская ОШ ЯМР
Протокол №1 от «26.08.2024г»

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ Глебовская
ОШ ЯМР А.Н. Иванова

Приказ №220 от
«26.08.2024г»



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа

технической направленности

«3d модельки»

Уровень: базовый

Возраст обучающихся 5-7 лет

Срок реализации 1 год

Составитель: Разгуляева В.П.
педагог дополнительного образования

Глебовское
2024

Раздел 1

Пояснительная записка

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время очень сложно замотивировать современного ребенка заниматься творчеством. Так как традиционные приспособления для рисования не позволяют в полной мере отобразить мир глазами современного ребенка, окруженного с пеленок информационными и мультимедийными технологиями. Вот здесь на помощь и приходит 3D ручка, которая является инструментом, способным рисовать в воздухе. Она имеет небольшой размер, богатую цветовую гамму, легка в использовании, с ее помощью можно создавать объёмные модели.

Использование 3 Д ручки дает детям шаг за шагом отрабатывать и постигать навыки создания трёхмерных моделей, а также формируют фундамент для создания объёмных картин, арт-объектов, различных предметов в интерьере, для создания объёмных моделей построек, выполняя часть работы, направленной на конечный продукт – результат. Что в дальнейшем позволяет знакомство детей с ранней профориентацией, с такими профессиями как инженер-конструктор, архитектор, дизайнер.

Новизна. Отличительной особенностью данной программы является ее практико-ориентированная направленность, основанная на привлечении обучающихся к выполнению творческих заданий и использованию 3D ручки для создания плоскостных и трехмерных моделей

Объем и срок освоения программы:

Курс занятий рассчитан на 1 год обучения, объем занятий – 68 часа
2 часа в неделю

Занятия проводятся по подгруппам

Продолжительность: 30 минут (п.11.10 СанПиН 2.4.1.3049-13)

Форма обучения – очная (Закон № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 2).

Состав группы постоянный

Цели и задачи программы

Цель: Формирование у детей дошкольного возраста художественно-творческих, конструктивных способностей через освоение трехмерного моделирования с помощью 3D ручек

Задачи:

Образовательные:

Формировать:

- начальные представления о трехмерном моделировании, назначении, перспективах развития;
- умение ориентироваться в трехмерном пространстве;
- умение создавать плоскостные рисунки и простые трехмерные модели с помощью 3D-ручки;

Развивающие:

- способствовать развитию интереса к изучению и практическому освоению трехмерного моделирования с помощью 3D-ручки;
- развивать творческое и логическое мышления при создании трехмерного моделирования;

Воспитательные:

Способствовать:

- воспитанию потребности в творческом труде;
- воспитанию трудолюбия, как высокой ценности в жизни;
- соблюдению техники безопасности;
- воспитанию умения работать в коллективе.

Планируемые результаты

К концу года обучения у детей сложится интерес к изобразительной деятельности, моделированию и конструированию, положительное эмоциональное отношение к ней, что позволит детям создавать разнообразные изображения и модели, как по заданию, так и по собственному замыслу, развитие творческого воображения и высших психических функций.

В результате реализации программы обучающиеся **будут знать:**

- основные правила создания трехмерной модели.
- принципы работы с 3D-ручкой;
- способы соединения и крепежа деталей;
- способы и приемы моделирования;
- закономерности симметрии и равновесия.
- и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при работе с различными инструментами и материалами;

В результате реализации программы обучающиеся **будут уметь:**

- создавать трехмерные изделия реального объекта различной сложности и композиции из пластика.
- выполнять работы самостоятельно согласно технологии, используя знания, умения и навыки;

В результате реализации программы у обучающихся будут развиты следующие **личностные качества**:

- аккуратность
- организованность
- самостоятельность
- трудолюбие
- умение сотрудничать со сверстниками, оказывать товарищескую помощь, проявлять самостоятельность

Раздел 2 Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Теория	Практика	Итого
1	Вводное занятие. Техника безопасности при работе с 3д ручкой 3D ручка. Демонстрация возможностей, устройство 3D ручки.	1	1	2
2	Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой. Общие понятия и представления о форме.	1	1	2
3	Геометрическая основа строения формы предметов. Выполнение линий различных форм. Способы заполнения межлинейного пространства.	0	2	2
4	Создание плоской фигуры по трафарету «Алфавит» .	0	2	2
5	Создание объёмной фигуры «Башня» , состоящей из плоских деталей .	0	2	2
6	Создание плоской фигуры по трафарету. «Кошка»	0	2	2
7	Наручные часы. Создание модели часов, Закрепление навыков работы с ручкой.	0	2	2
8	Рисование «Яблоко». Создание плоской фигуры по трафарету «Яблоко».	0	2	2
9	Разноцветные очки. Изготовление модели солнцезащитных очков и их раскрашивание	0	2	2
10	Рисование «Пуговица». Создание плоской фигуры по трафарету «Пуговица».	0	2	2
11	« Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей « Подарок для мамы»	0	2	2
12	Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Новогодние украшения.	0	2	2

	Снежинка»			
13	Создание трехмерных моделей игрушек для украшения новогодней елки.	0	2	2
14	Создание и изготовление модели санок.	0	2	2
15	Создание объемной фигуры по замыслу детей	0	2	2
16	Создание и изготовление трехмерной модели «Ёлка	0	2	2
17	Рисование «Животные». Создание плоской фигуры по трафарету «Кошка и собака ».	0	2	2
18	Дом. Работа над созданием трехмерной модели	0	2	2
19	Создание трехмерной модели. Кастрюля с крышкой.	0	2	2
20	Работа над созданием трехмерной модели. Брелок своими руками.	0	2	2
21	Создание трехмерной модели. Горшок с цветком.	0	2	2
22	Веселые качели. Создание трехмерной модели качелей. «Рисование «Автомобиль». Создание плоской фигуры по трафарету «Автомобиль».	0	2	2
23	Создание трехмерной модели. «Вертолет»	0	2	2
24	Создание объемной фигуры, состоящей из плоских деталей «Маска»	0	2	2
25	Создание объемной модели. «Футбольный мяч»	0	2	2
26	Создание объемной модели велосипеда.	0	2	2
27	Создание трехмерной модели скамейка по контуру. Рыбы. Создание плоской фигуры рыб. Закрепление навыков работы с ручкой .	0	2	2
28	Создание трехмерной модели. Горшок с цветком. Создание трехмерной модели. Полезные вещи.	0	2	2
29	Создание композиции, включающей различные объекты: ракеты, планеты.	0	2	2
30	Составление трехмерной модели цветка-одуванчика с листьями	0	2	2
31	Создание модели скворечника	0	2	2
32	Создание трехмерных моделей по замыслу	0	2	2
33	Создание трехмерной модели. Морские обитатели	0	2	2
34	Вот что я умею! Подведение итогов года. Подготовка выставки работ обучающихся	0	2	2

Календарно-учебный график

№	Тема занятия	Дата
1-2	Вводное занятие. Техника безопасности при работе с 3д ручкой 3D ручка. Демонстрация возможностей, устройство 3D ручки.	
3-4	Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой. Общие понятия и представления о форме.	
5-6	Геометрическая основа строения формы предметов. Выполнение линий различных форм. Способы заполнения межлинейного пространства.	
7-8	Создание плоской фигуры по трафарету «Алфавит» .	
9-10	Создание объёмной фигуры «Башня» , состоящей из плоских деталей .	
11-12	Создание плоской фигуры по трафарету. «Кошка»	
13-14	Наручные часы. Создание модели часов, Закрепление навыков работы с ручкой.	
15-16	Рисование «Яблоко». Создание плоской фигуры по трафарету «Яблоко».	
17-18	Разноцветные очки. Изготовление модели солнцезащитных очков и их раскрашивание	
19-20	Рисование «Пуговица». Создание плоской фигуры по трафарету «Пуговица».	
21-22	«Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей « Подарок для мамы»	
23-24	Создание объёмной фигуры, состоящей из	

25-26	плоских деталей «Новогодние украшения. Снежинка»	
27-28	Создание трехмерных моделей игрушек для украшения новогодней елки.	
29-30	Создание и изготовление модели санок.	
31-32	Создание объемной фигуры по замыслу детей	
33-34	Создание и изготовление трехмерной модели «Ёлка	
35-36	Рисование «Животные». Создание плоской фигуры по трафарету «Кошка и собака ».	
37-38	Дом. Работа над созданием трехмерной модели	
39-40	Создание трехмерной модели. Кастрюля с крышкой.	
41-42	Работа над созданием трехмерной модели. Брелок своими руками.	
43-44	Создание трехмерной модели. Горшок с цветком.	
45-46	Веселые качели. Создание трехмерной модели качелей. «Рисование «Автомобиль». Создание плоской фигуры по трафарету «Автомобиль».	
47-48	Создание трехмерной модели. «Вертолет»	
49-50	Создание объемной фигуры, состоящей из плоских деталей «Маска»	
51-52	Создание объемной модели. «Футбольный мяч»	
53-54	Создание объемной модели велосипеда.	
55-56	Создание трехмерной модели скамейка по контуру. Рыбы. Создание плоской фигуры рыб. Закрепление навыков работы с ручкой.	
57-58	Создание трехмерной модели. Горшок с цветком. Создание трехмерной модели. Полезные вещи.	
59-60	Создание композиции, включающей различные объекты: ракеты, планеты.	
61-62	Составление трехмерной модели цветка-одуванчика с листьями	
63-64	Создание модели скворечника	
65-66	Создание трехмерных моделей по замыслу	
67	Создание трехмерной модели. Морские обитатели	
68	Вот что я умею! Подведение итогов года.	

Раздел 3

Содержание программы

Система и последовательность работы по техническому воспитанию детей состоит из четырех блоков, связанных между собой задачами и содержанием:

Название блока	Теория	Практика
«Введение в технологию 3D. Инструктаж»	<ul style="list-style-type: none">- история создания 3D технологии,- конструкция «горячей» 3D ручки, основные элементы и ее виды,- техника безопасности, предохранение от ожогов, инструкция по применению работы с ручкой,- виды 3D пластика и трафаретов,- организация рабочего места,- демонстрация возможностей	<ul style="list-style-type: none">- развитие навыков правильно держать и управлять 3D ручкой,-заправка ее пластиком.
«Основы работы с 3D ручкой. Эскизная графика. Цветоведение»	<ul style="list-style-type: none">- основные виды линий,- эскизная графика и шаблоны для работы 3D ручкой,- понятие цвета и его сочитаний,- общие понятия и представления о форме,- геометрическая основа строения формы,- способы заполнения межлинейного пространства	<ul style="list-style-type: none">- выполнение линий разных видов,-создание простых трафаретов,- создание плоских фигур по трафарету.
«Технология моделирования».	<ul style="list-style-type: none">- простое моделирование,- значение чертежа,- техника рисования на плоскости,- техника рисования в пространстве	<ul style="list-style-type: none">- создание объемной фигуры, состоящей из плоских деталей.
«Моделирование»	<ul style="list-style-type: none">- создание трехмерных объектов,-понятие о композиции в инженерных проектах,-лайфхаки с 3D ручкой	<ul style="list-style-type: none">- выполнение практических работ,-выполнение математических этюдов,- выполнение композиций.

Раздел 4

Обеспечение

Материально-техническое обеспечение

Занятия по развитию творческих способностей детей, с использованием 3D ручки, проходит в группе.

Для проведения образовательной деятельности в группе находится необходимая мебель: столы, стулья, шкафы для хранения методических пособий и оборудования.

Наименование	Количество
Устройства 3d ручки с дисплеем, рисует ABC и PLA пластиком	
Набор PLA или ABS пластика	своевременно обновляется
Адаптер питания	
Трафареты для создания рисунков или элементов модели	на каждую тему
Рабочая клеенка на стол	
Коврики для рисования (из стекла или пластика)	
Ножницы или кусачки для откусывания пластика	
Удлинитель	
Линейка, карандаш, ластик	
Тетрадь в клетку	
Мультимедийные средства (телевизор, ноутбук)	

Раздел 5

Формы аттестации

Педагогическая аттестация эффективности образовательного процесса осуществляется в течение всего срока реализации программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях, умениях воспитанников, планировать индивидуальную работу, отслеживать динамику развития детей. Для оценки эффективности образовательной программы выбраны следующие критерии, определяющие развитие интеллектуальных и технических способностей детей: развитие памяти, воображения, образного,

логического и технического мышления. Итоговая оценка развития личностных качеств воспитанника производится по трём уровням:

- ребенок практически не справляется с выполнением поставленной перед ним задачей даже с помощью взрослого – это говорит о низком уровне освоения программы;

- ребенок справляется с заданием с помощью взрослого - средний уровень освоения программы;

- высокий уровень освоения программы – ребенок выполняет задание самостоятельно, применяет собственные творческие подходы.

Формы подведения итогов: внутригрупповые соревнования, турниры; самопрезентация собственных моделей; фотовыставки совместного творчества педагогов с воспитанниками, родителей с детьми; мониторинг усвоения программы.

Диагностическая карта

№ п/ п	Ф.И. ребенка	Умения и навыки					
		умение правильно держать 3-d ручку	Узнавание предмета по контуру	Пространственное отношение между предметами	Рисование предметов различной формы	Составление композиции из готовых форм	Аккуратность работы
2							
3							
4							
5							
6							

Высокий: 5-6 баллов

Средний : 3-4 балла

Низкий: 1-2балла

Раздел 6

Список информационных источников

1. Лыкова И.А. (в соавторстве с Казаковой Т.Г.). Изобразительное искусство // Примерная программа воспитания, обучения и развития детей раннего и дошкольного возраста /Под ред. Л.А. Парамоновой. - М.: ИД «Карапуз-дидактика», 2005.
2. Лыкова И.А. Программа художественного воспитания, обучения и развития детей 2-7 лет «Цветные ладошки»: формирование эстетического отношения и художественно-творческое развитие в изобразительной деятельности. - М.: Карапуз-дидактика, 2009, 2007.
3. Лыкова И.А. Изобразительное творчество в детском саду. Занятия в изостудии. - М.: Карапуз-дидактика, 2007.
Эстетическое воспитание в детском саду: Пособие для воспитателя детского сада /Под ред. Н.А. Ветлугиной. - М., Просвещение, 1985
4. Бочков В., Большаков А: «Основы 3D-моделирования»

Интернет ресурсы:

- 1.Использование 3D ручки в образование
<https://infourok.ru/ispolzovanie-d-ruchki-v-obrazovanie-1349496.html>
- 2.D ручка: зачем и для кого?<https://school-science.ru/5/16/34749>
- 3.D ручка в детском саду. Источник: <https://rosuchebnik.ru/material/3-d-ruchka-v-detskom-sadu-27>