

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №14 имени Г.Т. Мещерякова»
Изобильненского городского округа Ставропольского края

ПРИНЯТО
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от «30» 08 2023г



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «СОШ №14 им. Г.Т.
Мещерякова» ИГОСК
С.Ю. Звягинцева
Приказ № 255 от «31» 08 2023г



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«3 D технологии»

Направленность: техническая
Уровень программы: базовый
Возраст детей: 7-11 лет
Состав группы: 10 человек
Срок реализации: 3 года
ID-номер программы в Навигаторе: 7087

Составитель программы:
Бунина Елена Алексеевна,
педагог дополнительного образования

ст. Новотроицкая
2023

Пояснительная записка

Данная программа с одной стороны призвана развить умения использовать трехмерные графические представления информации в процессе обучения в образовательном учреждении общего среднего образования, а с другой – предназначен для прикладного использования обучающимися в их дальнейшей учебной или производственной деятельности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Дорожная азбука» разработана в соответствии со следующими **нормативными документами:**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 08.12.2020 г.).

2. Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. Департамент государственной политики в сфере воспитания, дополнительного образования и детского отдыха Министерства просвещения России от 30.09.2020 г.

3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196).

4. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы): приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242.

5. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28).

6. Устава МБОУ «СОШ №14 им. Г.Т.Мещерякова» ИГОСК

Направленность программы - техническая. Программа ориентирована на формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей. Освоить элементы основных навыков по трехмерному моделированию.

Актуальность программы. Программа способствует формированию целостной картины мира у школьников в подростковом возрасте, позволяет им определить свое место в мире для его деятельностного изменения. Решающее значение имеет способность к пространственному воображению. Пространственное воображение необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело со всеми особенностями его устройства и формы. Как и любая способность, пространственное воображение может быть улучшено человеком при помощи практических занятий.

Отличительная особенность программы заключается в создании условий для формирования пространственного воображения, поэтому освоение 3D-моделирования призвано способствовать приобретению соответствующих навыков.

Адресат программы: программа рассчитана на детей 7-9 лет, наполняемость - до 10 человек одного возраста.

Условия реализации программы

Программа составлена на основе традиционных дидактических принципов: доступности, наглядности, связи теории с практикой, от простого к сложному и т.п. Учащийся получит углубленные знания о возможностях построения плоских и трехмерных моделей. Научится самостоятельно создавать простые модели реальных объектов.

Срок реализации программы и режим занятий: 1 год обучения -144 часа, 3 раза в неделю: 2 дня по 1 часу. 1 день -2 часа (по СанПиНу длительность занятия 40 минут).

Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год

Уровень обучения	№ группы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель в год	Кол-во учебных дней в год	Кол-во учебных часов нед./год.	Режим занятий
стартовый	подготовительная	01.09.23	31.05.24	36		4/144	3 раза в неделю: 2 раза по 1 часу, 1 – по 2 часа

Уровень освоения программы - базовый

Форма обучения: очная.

Кадровое обеспечение: Программа реализуется педагогом дополнительного образования МБОУ «СОШ №14 им. Г.Т. Мещерякова» ИГОСК Буниной Еленой Алексеевной, стаж работы – 29 лет.

Цель программы: формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей.

Задачи программы:

Образовательные:

- Формировать способы зрительного и тактильного обследования различных объектов для обогащения и уточнения восприятия особенностей их формы, пропорций, цвета, фактуры.
- Развитие творческого мышления при создании 3-D моделей.
- Анализ результатов и поиск новых решений при моделировании..

Развивающие:

- Учить детей находить связь между предметами и явлениями окружающего мира и их изображениями.

Воспитательные:

- Способствовать развитию интереса к моделированию и конструированию.
- Вызывать у детей интерес к сотворчеству с учителем и другими детьми при создании коллективных композиций.

Ожидаемый результат:

Личностные и метапредметные результаты:

1. Личностные результаты:

Готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования с учетом устойчивых познавательных интересов. Освоение материала курса как одного из инструментов информационных технологий в дальнейшей учёбе и повседневной жизни.

2. Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать наглядные динамические графические объекты в процессе работы;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям, строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Учебно-тематический план (базовый уровень)

№	Название тем, разделов	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1.	Тема 1. Введение	18	7	11	Беседа
2.	Тема 2. Плоские фигуры	20	0	20	Практическая работа
3.	Тема 3. Объемные фигуры	106	0	106	Практическая работа
	Итого:	144	7	137	

Содержание программы.

Раздел 1: Введение

Теория. Техника безопасности. Устройство 3D ручки. Техника безопасности при работе с 3D ручкой. Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой. Общие понятия и представления о форме.

Практика. Демонстрация возможностей 3D ручки. Техника безопасности при работе с 3D ручкой. Выполнение линий разных видов. Способы заполнения межлинейного пространства.

Раздел 2: Плоские фигуры

Практика: Осенний лист. Групповой проект «Листопад». Морские обитатели. Морская звезда. Морские обитатели. Краб. Морские обитатели. Медуза. Морские обитатели. Золотая рыбка. Морские обитатели. Осьминог. Выставка изделий «На дне морском»

Раздел 3. Объемные фигуры

Практика. Групповая работа «Осенний лес». Готовимся к Новому году. Елочные украшения. Готовимся к Новому году. Собираем елку. Выставка изделий «Новогодний переполох». Групповой проект «Вальс Снежинок». Зимние забавы. Моделируем спортивные снаряды. Выставка «Спорт всегда у нас в почете!». Подарки защитникам. Открытка для мамы «Совушка». Украшение для мамы. Закладка для книги. Моделируем пазлы. Проект «Времена года». Моделируем животных. Выставка «Животные»

Формы аттестации и оценочные материалы

Виды контроля:

- *Входная аттестация (первичная диагностика)* проводится в начале учебного года (сентябрь-октябрь) для определения уровня подготовки обучающихся. Форма проведения – собеседование.
- *текущая аттестация* определяет степень усвоения учебного материала в середине года;
- *итоговая аттестация* проводится в конце учебного года для определения степени усвоения знаний и умений, полученных в процессе освоения образовательной программы (выполнение практической работы).

Уровни освоения программы	результат
Высокий	Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт
Средний	Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают

	хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки
низкий	Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям

Материально-техническое обеспечение:

Занятия проводятся в кабинете «Точки Роста»

Техническое оснащение:

- столы;
- стулья;
- 3 D ручки;
- пластик для 3 D ручки ;
- шаблоны изделий;
- методическая литература.

Основные методы, используемые для реализации программы:

В обучении – практический, наглядный.

- Наглядный (демонстрация, картинки);
- Практический (создание изделий).

Формы проведения занятий:

- групповая;
- индивидуальные дифференцированные задания; .

Список литературы

1. <https://make-3d.ru/articles/что-такое-3d-ручка/>
2. http://3dtoday.ru/wiki/3d_pens/
3. <https://mysku.ru/blog/china-stores/30856.html>
4. <https://geektimes.ru/company/top3dshop/blog/284340/>
5. <https://habrahabr.ru/company/masterkit/blog/257271/>
6. <https://www.losprinters.ru/articles/trafaret-y-dlya-3d-ручек>

Приложение №1. Календарно-тематический учебный график

№ п/п	Число	Месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Раздел 1. Введение								
1	5	09	13-00-13-40	групповая	1	Входной контроль.	Кабинет Точка роста	беседа
2	6		13-00-13-40	групповая	1	Техника безопасности.	Кабинет Точка роста	беседа
3-4	7	09	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Устройство 3D ручки. Техника безопасности при работе с 3D ручкой.	Кабинет Точка роста	беседа
5	12	09	13-00-13-40	групповая	1	Демонстрация возможностей 3D ручки. Техника безопасности при работе с 3D ручкой.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
6	13		13-00-13-40	групповая	1	Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой.	Кабинет Точка роста	опрос
7-8	14	09	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой.	Кабинет Точка роста	опрос
9	19	09	13-00-13-40	групповая	1	Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой.	Кабинет Точка роста	опрос
10	20	09	13-00-13-40	групповая	1	Общие понятия и представления о форме.	Кабинет Точка роста	опрос
11-12	21	09	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Общие понятия и представления о форме.	Кабинет Точка роста	опрос
13	26	09	13-00-13-40	индивидуальная	1	Выполнение линий разных видов.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
14	27	09	13-00-13-40	индивидуальная	1	Выполнение линий разных видов.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
15-16	28	09	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Выполнение линий разных видов.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
17	3	10		групповая	1	Способы заполнения межлинейного пространства.	Кабинет Точка роста	Практическая работа

18	4	10		групповая	1	Способы заполнения межлинейного пространства.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
Тема 2. Плоские фигуры								
19-20	5	10		индивидуальная	2	Осенний лист.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
21	10	10	13-00-13-40	индивидуальная	1	Осенний лист.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
22	11	10	13-00-13-40	индивидуальная	1	Осенний лист	Кабинет Точка роста	Практическая работа
23-24	12	10	12-10-12-50 13-00-13-40	Групповая	2	Осенний лист.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
25	17	10	13-00-13-40	индивидуальная	1	Осенний лист		
26	18	10	13-00-13-40	Групповая	1	Групповой проект «Листопад»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
27-28	19	10	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Морские обитатели. Морская звезда.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
28	24	10	13-00-13-40	индивидуальная	1	Морские обитатели. Краб	Кабинет Точка роста	Практическая работа
29	25	10	13-00-13-40	Групповая	1	Морские обитатели. Медуза	Кабинет Точка роста	Практическая работа
30-31	26	10	12-10-12-50 13-00-13-40	Групповая	2	Морские обитатели. Медуза	Кабинет Точка роста	Практическая работа
32	7	11	13-00-13-40	Групповая	1	Морские обитатели. Золотая рыбка	Кабинет Точка роста	Практическая работа
33	8	11	13-00-13-40	индивидуальная	1	Морские обитатели. Золотая рыбка	Кабинет Точка роста	Практическая работа
34-35	9	11	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Морские обитатели. осьминог	Кабинет Точка роста	Практическая работа
36	14	11	13-00-13-40	Групповая	1	Морские обитатели. осьминог	Кабинет Точка роста	Практическая работа
37	15	11	13-00-13-40	Групповая	1	Подготовка изделий для выставки.	Кабинет Точка роста	Практическая работа

38-39	16	11	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Выставка изделий «На дне морском»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
Раздел 3. Объемные фигуры								
40	21	11	13-00-13-40	Групповая	1	Групповая работа «Осенний лес»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
41	22	11	13-00-13-40	Групповая	1	Групповая работа «Осенний лес»	Кабинет Точка роста	Опрос
42-43	23	11	12-10-12-50 13-00-13-40	Групповая	2	Групповая работа «Осенний лес»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
44	28	11	13-00-13-40	групповая	1	Групповая работа «Осенний лес»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
45	29	11	13-00-13-40	индивидуальная	1	Готовимся к Новому году. Елочные украшения.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
46-47	30	11	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Готовимся к Новому году. Елочные украшения.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
48	5	12	13-00-13-40	индивидуальная	1	Готовимся к Новому году. Елочные украшения.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
49	6	12	13-00-13-40	индивидуальная	1	Готовимся к Новому году. Елочные украшения.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
50-51	7	12	12-10-12-50 13-00-13-40	Групповая	2	Готовимся к Новому году. Собираем елку.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
52	12	12	13-00-13-40	Групповая	1	Готовимся к Новому году Наряжаем елку.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
53	13	12	13-00-13-40	Групповая	1	Выставка изделий «Новогодний переполох»	Кабинет Точка роста	выставка
54-55	14	12	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Текущий контроль	Кабинет Точка роста	Практическое задание
56	19	12	13-00-13-40	Групповая	1	Групповой проект «Вальс Снежинок»	Кабинет Точка роста	Практическое задание
57	20	12	13-00-13-40	Групповая	1	Групповой проект «Вальс Снежинок»	Кабинет Точка роста	Практическое задание
58-59	21	12	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Групповой проект «Вальс Снежинок»	Кабинет Точка роста	Практическое задание

60	26	12	13-00-13-40	индивидуальная	1	Зимние забавы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
61	27	12	13-00-13-40	Групповая	1	Зимние забавы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
62- 63	28	12	12-10-12-50 13-00-13-40	Групповая	2	Зимние забавы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
64	9	01	13-00-13-40	индивидуальная	1	Зимние забавы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
65	10	01	13-00-13-40	индивидуальная	1	Зимние забавы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
66- 67	11	01	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Моделируем спортивные снаряды	Кабинет Точка роста	Практическая работа
68	16	01	13-00-13-40	индивидуальная	1	Моделируем спортивные снаряды	Кабинет Точка роста	Практическая работа
69	17	01	13-00-13-40	индивидуальная	1	Моделируем спортивные снаряды	Кабинет Точка роста	Практическая работа
70- 71	18	01	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Моделируем спортивные снаряды	Кабинет Точка роста	Практическая работа
72	23	01	13-00-13-40	групповая	1	Моделируем спортивные снаряды	Кабинет Точка роста	Практическая работа
73	24	01	13-00-13-40	групповая	1	Выставка «Спорт всегда у нас в почете!»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
74- 75	25	01	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Подарки защитникам	Кабинет Точка роста	Практическая работа
76	30	01	13-00-13-40	индивидуальная	1	Подарки защитникам	Кабинет Точка роста	Практическая работа
77	31	01	13-00-13-40	индивидуальная	1	Подарки защитника	Кабинет Точка роста	Практическая работа
78- 79	1	02	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Подарки защитника	Кабинет Точка роста	Практическая работа
80	6	02	13-00-13-40	индивидуальная	1	Открытки защитникам	Кабинет Точка роста	Практическая работа
81	7	02	13-00-13-40	индивидуальная	1	Открытки защитникам	Кабинет	Практическая

							Точка роста	работа
82-83	8	02	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Открытки защитникам	Кабинет Точка роста	Практическая работа
84	13	02	13-00-13-40	индивидуальная	1	Открытка для мамы «Совушка»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
85	14	02	13-00-13-40	групповая	1	Открытка для мамы «Совушка»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
86-87	15	02	12-10-12-50 13-00-13-40	Групповая	2	Открытка для мамы «Совушка»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
88	20	02	13-00-13-40	групповая	1	Украшение для мамы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
89	21	02	13-00-13-40	индивидуальная	1	Украшение для мамы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
90-91	22	02	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Украшение для мамы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
92	27	02	13-00-13-40	индивидуальная	1	Украшение для мамы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
93	28	02	13-00-13-40	индивидуальная	1	Украшение для мамы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
94-95	29	02	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Закладка для книги	Кабинет Точка роста	Практическая работа
96	5	03	13-00-13-40	индивидуальная	1	Закладка для книги	Кабинет Точка роста	Практическая работа
97	6	03	13-00-13-40	индивидуальная	1	Закладка для книги	Кабинет Точка роста	Практическая работа
98-99	7	03	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Закладка для книги	Кабинет Точка роста	Практическая работа
100	12	03	13-00-13-40	групповая	1	Моделируем пазлы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
101	13	03	13-00-13-40	индивидуальная	1	Моделируем пазлы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
102-103	14	03	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Моделируем пазлы	Кабинет Точка роста	Практическая работа

104	19	03	13-00-13-40	групповая	1	Моделируем пазлы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
105	20	03	13-00-13-40	групповая	1	Моделируем пазлы	Кабинет Точка роста	Практическая работа
106- 107	21	03	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Собираем пазлы.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
108	22	03	13-00-13-40	групповая	1	Проект «Времена года»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
109	26	03	13-00-13-40	групповая	1	Проект «Времена года»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
110- 111	27	03	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Проект «Времена года»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
112	28	03	13-00-13-40	индивидуальная	1	Проект «Времена года»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
113	2	04	13-00-13-40	групповая	1	Моделируем музыкальные инструменты	Кабинет Точка роста	Практическая работа
114- 115	3	04	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Моделируем музыкальные инструменты	Кабинет Точка роста	Практическая работа
116	4	04	13-00-13-40	групповая	1	Моделируем музыкальные инструменты	Кабинет Точка роста	Практическая работа
117	9	04	13-00-13-40	индивидуальная	1	Моделируем музыкальные инструменты	Кабинет Точка роста	Практическая работа
118- 119	10	04	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Моделируем музыкальные инструменты	Кабинет Точка роста	Практическая работа
120	11	04	13-00-13-40	индивидуальная	1	Моделируем музыкальные инструменты	Кабинет Точка роста	Практическая работа
121	16	04	13-00-13-40	групповая	1	Моделируем музыкальные инструменты	Кабинет Точка роста	Практическая работа
122- 123	17	04	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Моделируем животных.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
124	18	04	13-00-13-40	групповая	1	Моделируем животных.	Кабинет Точка роста	Практическая работа
125	23	04	13-00-13-40	групповая	1	Моделируем животных. Собака	Кабинет	Практическая

							Точка роста	работа
126-127	24	04	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Моделируем животных. Собака	Кабинет Точка роста	Практическая работа
128	25	04	13-00-13-40	групповая	1	Моделируем животных. Собака	Кабинет Точка роста	Практическая работа
129	7	05	13-00-13-40	индивидуальная	1	Моделируем животных. Кот	Кабинет Точка роста	Практическая работа
130-131	8	05	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Моделируем животных. Кот	Кабинет Точка роста	Практическая работа
132	8	05	13-00-13-40	индивидуальная	1	Моделируем животных. Кот	Кабинет Точка роста	Практическая работа
133	14	05	13-00-13-40	групповая	1	Моделируем животных. Теленок	Кабинет Точка роста	Практическая работа
134-135	15	05	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Моделируем животных. Теленок	Кабинет Точка роста	Практическая работа
136	16	05	13-00-13-40	индивидуальная	1	Моделируем животных. Теленок	Кабинет Точка роста	Практическая работа
137	21	05	13-00-13-40	групповая	1	Моделируем животных. Козленок	Кабинет Точка роста	Практическая работа
138-139	22	05	12-10-12-50 13-00-13-40	индивидуальная	2	Моделируем животных. Козленок	Кабинет Точка роста	Практическая работа
140	23	05	13-00-13-40	групповая	1	Моделируем животных. Козленок	Кабинет Точка роста	Практическая работа
141	28	05	13-00-13-40	индивидуальная	1	Моделируем животных. Козленок	Кабинет Точка роста	Практическая работа
142-143	29	05	12-10-12-50 13-00-13-40	групповая	2	Выставка «Животные»	Кабинет Точка роста	Практическая работа
144	30	05	13-00-13-40	групповая	1	Итоговый контроль	Кабинет Точка роста	Практическая работа
				ИТОГО:	144			

Цель программы: формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей.

Задачи программы:

Образовательные:

- Формировать способы зрительного и тактильного обследования различных объектов для обогащения и уточнения восприятия особенностей их формы, пропорций, цвета, фактуры.
- Развитие творческого мышления при создании 3-D моделей.
- Анализ результатов и поиск новых решений при моделировании..

Развивающие:

- Учить детей находить связь между предметами и явлениями окружающего мира и их изображениями.

Воспитательные:

- Способствовать развитию интереса к моделированию и конструированию.
- Вызывать у детей интерес к сотворчеству с учителем и другими детьми при создании коллективных композиций.

Ожидаемый результат:

Личностные и метапредметные результаты:

1. Личностные результаты:

Готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования с учетом устойчивых познавательных интересов. Освоение материала курса как одного из инструментов информационных технологий в дальнейшей учёбе и повседневной жизни.

2. Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать наглядные динамические графические объекты в процессе работы;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям, строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Базовый уровень

№	Название темы	Количество часов			Дата проведения	
		всего	теория	практика	По плану	По факту
Раздел 1. Введение						
1	Входной контроль.	1	2		5.09	
2	Техника безопасности.	1	1		6.09	
3-4	Устройство 3D ручки. Техника безопасности при работе с 3D ручкой.	2			7.09	
5	Демонстрация возможностей 3D ручки. Техника безопасности при работе с 3D ручкой.	1	1		12.09	
6	Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой.	1	1		13.09	
7-8	Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой.	2	1		14.09	
9	Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой.	1	1		19.09	
10	Общие понятия и представления о форме.	1		1	20.09	
11-12	Общие понятия и представления о форме.	2		2	21.09	
13	Выполнение линий разных видов.	1		1	26.09	
14	Выполнение линий разных видов.	1		1	27.09	
15-16	Выполнение линий разных видов.	2		2	28.09	
17	Способы заполнения межлинейного пространства.	1		1	3.10	
18	Способы заполнения межлинейного пространства.	1		1	4.10	
Раздел 2. Плоские фигуры						
19-20	Осенний лист.	2		2	5.10	
21	Осенний лист.	1		1	10.10	
22	Осенний лист	1		1	11.10	
23-24	Осенний лист.	2		2	12.10	
25	Осенний лист	1		1	17.10	
26	Групповой проект «Листопад»	1		1	18.10	
27-28	Морские обитатели. Морская звезда.	2		2	19.10	
28	Морские обитатели. Краб	1		1	24.10	
29	Морские обитатели. Медуза	1		1	25.10	
30-31	Морские обитатели. Медуза	2		2	26.10	
32	Морские обитатели. Золотая рыбка	1		1	7.11	
33	Морские обитатели. Золотая рыбка	1		1	8.11	
34-	Морские обитатели. осьминог	2		2	9.11	

35					
36	Морские обитатели. осьминог	1		1	14.11
37	Подготовка изделий для выставки.	1		1	15.11
38-39	Выставка изделий «На дне морском»	2		2	16.11
Раздел 3. Объемные фигуры					
40	Групповая работа «Осенний лес»	1		1	21.11
41	Групповая работа «Осенний лес»	1		1	22.11
42-43	Групповая работа «Осенний лес»	2		2	23.11
44	Групповая работа «Осенний лес»	1		1	28.11
45	Готовимся к Новому году. Елочные украшения.	1		1	29.11
46-47	Готовимся к Новому году. Елочные украшения.	2		2	30.11
48	Готовимся к Новому году. Елочные украшения.	1		1	5.12
49	Готовимся к Новому году. Елочные украшения.	1		1	6.12
50-51	Готовимся к Новому году. Собираем елку.	2		2	7.12
52	Готовимся к Новому году Наряжаем елку.	1		1	12.12
53	Выставка изделий «Новогодний переполох»	1		1	13.12
54-55	Текущий контроль	2		2	14.12
56	Групповой проект «Вальс Снежинок»	1		1	19.12
57	Групповой проект «Вальс Снежинок»	1		1	20.12
58-59	Групповой проект «Вальс Снежинок»	2		2	21.12
60	Зимние забавы	1		1	26.12
61	Зимние забавы	1		1	27.12
62-63	Зимние забавы	2		2	28.12
64	Зимние забавы	1		1	9.01
65	Зимние забавы	1		1	10.01
66-67	Моделируем спортивные снаряды	2		2	11.01
68	Моделируем спортивные снаряды	1		1	16.01
69	Моделируем спортивные снаряды	1		1	17.01
70-71	Моделируем спортивные снаряды	2		2	18.01
72	Моделируем спортивные снаряды	1		1	23.01
73	Выставка «Спорт всегда у нас в почете!»	1		1	24.01
74-75	Подарки защитникам	2		2	25.01
76	Подарки защитникам	1		1	30.01
77	Подарки защитника	1		1	31.01
78-	Подарки защитника	2		2	1.02

79					
80	Открытки защитникам	1		1	6.02
81	Открытки защитникам	1		1	7.02
82-83	Открытки защитникам	2		2	8.02
84	Открытка для мамы «Совушка»	1		1	13.02
85	Открытка для мамы «Совушка»	1		1	14.02
86-87	Открытка для мамы «Совушка»	2		2	15.02
88	Украшение для мамы	1		1	20.02
89	Украшение для мамы	1		1	21.02
90-91	Украшение для мамы	2		2	22.02
92	Украшение для мамы	1		1	27.02
93	Украшение для мамы	1		1	28.02
94-95	Закладка для книги	2		2	29.02
96	Закладка для книги	1		1	5.03
97	Закладка для книги	1		1	6.03
98-99	Закладка для книги	2		2	7.03
100	Моделируем пазлы	1		1	12.03
101	Моделируем пазлы	1		1	13.03
102-103	Моделируем пазлы	2		2	14.03
104	Моделируем пазлы	1		1	19.03
105	Моделируем пазлы	1		1	20.03
106-107	Собираем пазлы.	2		2	21.03
108	Проект «Времена года»	1		1	22.03
109	Проект «Времена года»	1		1	26.03
110-111	Проект «Времена года»	2		2	27.03
112	Проект «Времена года»	1		1	28.03
113	Моделируем музыкальные инструменты	1		1	2.04
114-115	Моделируем музыкальные инструменты	2		2	3.04
116	Моделируем музыкальные инструменты	1		1	4.04
117	Моделируем музыкальные инструменты	1		1	9.04
118-119	Моделируем музыкальные инструменты	2		2	10.04
120	Моделируем музыкальные инструменты	1		1	11.04
121	Моделируем музыкальные инструменты	1		1	16.04
122-123	Моделируем животных.	2		2	17.04
124	Моделируем животных.	1		1	18.04
125	Моделируем животных. Собака	1		1	23.04
126-127	Моделируем животных. Собака	2		2	24.04
128	Моделируем животных. Собака	1		1	25.04
129	Моделируем животных. Кот	1		1	7.05

130-131	Моделируем животных. Кот	2		2	8.05	
132	Моделируем животных. Кот	1		1	8.05	
133	Моделируем животных. Теленок	1		1	14.05	
134-135	Моделируем животных. Теленок	2		2	15.05	
136	Моделируем животных. Теленок	1		1	16.05	
137	Моделируем животных. Козленок	1		1	21.05	
138-139	Моделируем животных. Козленок	2		2	22.05	
140	Моделируем животных. Козленок	1		1	23.05	
141	Моделируем животных. Козленок	1		1	28.05	
142-143	Выставка «Животные»	2		2	29.05	
144	Итоговый контроль	1			30.05	
	ИТОГО:	144	7	137		