

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Муниципальное казенное учреждение "Управление образования  
администрации городского округа "Город Лесной"  
МБОУ СОШ № 75

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Могиленских Т.А.

« » \_\_\_\_\_ 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«3D-Художник»

Срок реализации - 1 год

Составитель программы:

*Ваганова Кристина Юрьевна*  
педагог дополнительного  
образования

Лесной, 2025

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная программа «3D-Художник» стоит на стыке творческой и технической направленности. Программа обусловлена развитием творческих способностей детей через практическое мастерство. Рисование 3D-ручкой хорошо развивает пространственное мышление и позволяет реализовать свой творческий потенциал. Пробуждает интерес к анализу рисунка и тем самым готовит к освоению программ трёхмерной графики и анимации.

### **Актуальность программы**

Актуальность Программы обусловлена практическим использованием трехмерной графики в различных сферах деятельности человека (дизайн, архитектура, строительство и т.д.), знание которой становится все более необходимым для полноценного и всестороннего развития личности каждого обучающегося. 3D-ручка развивает у ребенка ощущение цвета и гибкости материалов, воображение, мелкую моторику, пространственное мышление, мотивирует заниматься творчеством, а с другой стороны, дети учатся работать с высокими технологиями. Обучающиеся шаг за шагом отработают навыки создания трёхмерных моделей, а также сформируют фундамент для создания объёмных картин, арт-объектов, различных предметов в интерьере, объёмных моделей. Работая над созданием собственной модели, дети обучатся основам исследовательской и проектной деятельности.

**Адресат программы:** обучающиеся 8 -13 лет.

Для детей данного возраста характерны: любознательность, эмоциональность, активность. Значительно лучше в младшем школьном возрасте развито непроизвольное внимание. Всё новое, неожиданное, яркое, интересное само собой привлекает внимание учеников. Данная программа позволит выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к моделированию, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к построению моделей при помощи 3D-ручки. Развитие конструкторских умений у детей младшего школьного возраста тесно связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка, с развитием

творческого потенциала и личностных качеств, способствующих дальнейшей успешной социализации в новом коллективе.

**Количество детей в группе:** 10 человек.

**Продолжительность занятий** – 2 часа (по 45 минут) два раза в неделю

**Срок освоения программы:** 1 год.

**Объем программы:** 70 часов

**Уровень освоения программы:** стартовый (курс не предполагает наличия у обучающихся навыков в области моделирования/конструирования).

**Цель программы:**

Формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей. Освоить элементы основных навыков по трехмерному моделированию.

**Задачи:**

**Образовательные:**

- ориентироваться в трехмерном пространстве;
- модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы;
- объединять созданные объекты в функциональные группы;
- создавать простые трехмерные модели.

**Развивающие:**

- развивать логическое мышление и мелкую моторику;
- развить умение излагать мысли в четкой логической последовательности, составлять план действий и применять его для решения практических задач;
- развитие умения творчески подходить к решению задач;
- развить умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

## **Воспитательные:**

- научить действовать сплоченно в составе команды;
- воспитать волевые качества, такие как собранность, терпение, настойчивость;
- выработать стремление к достижению поставленной цели.

## **Планируемые результаты:**

### ***Личностные результаты:***

Основы сформированной установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### ***Метапредметные результаты:***

- формирование умений ставить цель — создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать наглядные динамические графические объекты в процессеработы;
- наличие навыков продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми в различных социальных ситуациях;
- наличие умения слышать друг друга, признавать право на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников.

### ***Предметные результаты:***

По окончании реализации программы обучающиеся будут обладать **комплексом определенных знаний и умений.**

### **Обучающиеся будут знать следующее:**

- технику безопасности при работе с 3D-ручкой;
- принципы работы 3D-ручки;
- способы рисования по шаблону;

- основы плоскостного моделирования;
- способы создания простых 3D-моделей.

**Обучающиеся будут обладать комплексом умений:**

- применять различное цветовое решение;
- создавать плоские и простые объемные работы;
- создавать простые 3D-модели и 3D-рисунки;
- эффективно использовать базовые инструменты создания объектов;
- модифицировать и редактировать объекты или их отдельные элементы.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

| №<br>п/п | Название темы                              | Количество часов |        |          | Формы<br>аттестации,<br>контроля |
|----------|--------------------------------------------|------------------|--------|----------|----------------------------------|
|          |                                            | Всего            | Теория | Практика |                                  |
| 1.       | Техника безопасности. Введение в программу | 4                | 4      |          | Теория/Опрос                     |
| 2.       | Основы работы с 3D-ручкой                  | 6                | 2      | 4        | Тест. Практика                   |
| 3.       | Моделирование по образцу                   | 8                | 2      | 6        | Теория.<br>Практика              |
| 4.       | Понятие о композиции                       | 2                | 2      |          | Теория                           |
| 5.       | Создание плоских элементов и их сборка     | 12               | 2      | 10       | Теория.<br>Практика              |
| 6.       | Сборка моделей из отдельных элементов      | 12               | 2      | 10       | Теория.<br>Практика              |
| 7.       | Объемное рисование моделей                 | 12               | 2      | 10       | Теория.<br>Практика              |
| 8.       | Групповой творческий проект «Парк отдыха»  | 10               | 2      | 8        | Защита творческого проекта       |
| 9.       | Защита индивидуальных творческих работ     | 2                | 2      |          | Устная защита                    |
| 10.      | Итоговое занятие                           | 2                | 2      |          | Выставка творческих работ        |
|          | <b>ИТОГО</b>                               | <b>70</b>        |        |          |                                  |

## Содержание учебного плана

### Раздел 1. Техника безопасности. Введение в программу (4 ч.)

**Теория:** Техника безопасности при работе с 3D-ручкой, правила противопожарной безопасности, правила поведения на занятии.

### Раздел 2. Основы работы с 3D-ручкой (6 ч.)

**Теория:** Демонстрация возможностей 3D-ручки и ее устройства. История создания 3D-технологии. Конструкция 3D-ручки, основные элементы. Виды 3D-пластика. Виды 3D-ручек. Шаблоны и эскизы при работе с 3D-ручкой. Способы заполнения межлинейного пространства.

**Практика:** Исследование процесса нагревания 3D-ручки, замена пластика, испытание разных скоростей подачи материала, применение различных режимов работы 3D-ручки.

### Раздел 3. Моделирование по образцу (8 ч.)

**Теория:** Основные понятия. Создание трехмерных объектов. Объемное рисование моделей.

**Практика:** Создание объемной фигуры, состоящей из плоских деталей. Творческая работа «Шкатулка для украшений».

### Раздел 4. Понятие о композиции (2 ч.)

**Теория:** Основные понятия. Виды и типы композиции. Основные элементы композиции: точка, линия, пятно, плоскость, объём.

### Раздел 5. Создание плоских элементов и их сборка (12 ч.)

**Практика:** Создание объемной фигуры, состоящей из плоских деталей. Творческая работа «Дом».

### Раздел 6. Сборка моделей из отдельных элементов (12 ч.)

**Практика:** Фотографирование работ. Обсуждение результатов.

### Раздел 7. Объемное рисование моделей (12 ч.)

**Практика:** Объемное рисование. Фотографирование работ. Обсуждение результатов.

### Раздел 8. Групповой творческий проект «Парк аттракционов» (10 ч.)

**Теория:** Основные правила и требования к творческой работе и ее защите. Порядок

создания творческой работы:

- составление плана работы;
- определение этапов создания творческой работы;
- алгоритм построения защиты творческой работы.

**Практика:** Создание группового творческого проекта «Парк аттракционов»:

- разработка идей для групповой творческой работы;
- создание эскизов отдельных элементов;
- проработка деталей отдельных элементов проекта;
- внесение изменений, корректировка отдельных элементов;
- сборка групповой творческой работы;
- защита творческого проекта «Парк аттракционов».

#### **Раздел 9. Защита индивидуальных творческих работ (2 ч.)**

**Теория:** Выбор темы индивидуального проекта. Реализация проектирования. Фотографирование работы. Обсуждение результатов.

#### **Раздел 11. Итоговое занятие (2 ч.)**

**Теория:** Подведение итогов работы коллектива за учебный год.

**Практика:** Групповое обсуждение итогов учебного года и индивидуальное осмысление собственных результатов. Выставка работ.

