

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании ШМО  
БОУ «Шуховская средняя школа»  
Протокол № 1  
Руководитель: \_\_\_\_\_  
от «02» сентября 2024 год

**СОГЛАСОВАНО**  
Заместитель директора по  
УВР БОУ «Шуховская  
средняя школа»  
\_\_\_\_\_ О.Ф.Дьяконова  
«02» сентября 2024 год

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор БОУ  
«Шуховская средняя  
школа»  
\_\_\_\_\_ Е.В.Прядина  
Приказ № 69-ОД  
от «02»сентября2024 год

**Бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Шуховская средняя школа»  
Знаменского муниципального района Омской области**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Объемное моделирование 3D ручкой»  
для 5 – 7 классов  
2024 – 2025 учебный год**

**Разработал(а):  
Прядина Елена Валерьевна  
учитель технологии**

## **I. Планируемые результаты освоения курса дополнительного образования.**

### **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;

### ***Предметные результаты:***

Учебный курс внеурочной деятельности способствует достижению обучающимися предметных результатов учебного предмета «Геометрия», «Искусство» и «Технология». Учащийся получит углубленные знания о возможностях построения трехмерных моделей. Научится самостоятельно создавать простые модели реальных объектов.

## **II. Содержание курса с указанием форм организации и видов деятельности.**

### **Основы работы с 3D ручкой (6 ч).**

Техника безопасности при работе с 3д ручкой. Демонстрация возможностей, устройство 3Дручки.

История создания 3Д технологии, виды 3Д ручек, виды 3Д пластика. Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой.

Общие понятия и представления о форме. Геометрическая основа строения формы предметов.

Выполнение линий разных видов.

Способы заполнения межлинейного пространства.

### **Простое моделирование (10 ч).**

Значение чертежа.

Техника рисования на плоскости Техника рисования в пространстве.

Практическая работа « Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей.

«Насекомые»

Практическая работа «Бабочка» Практическая работа «Цветок» Практическая работа «Ромашка».

### **Моделирование (10 ч).**

Создание трёхмерных объектов. Практическая работа «Велосипед».

Практическая работа «Ажурный зонтик». Практическая работа «Самолет».

Практическая работа «Пирамида» Практическая работа «Додекаэдр».

## **4. Проектирование (8ч).**

Создание и защита проекта. «В мире сказок».

1. Сказочный персонаж
2. Сцена сказки
3. Сказочные атрибуты
4. Видеоролик в движении

### III. Тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Дата	Форма занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>1.</b>	<b>Основы работы с 3Дручкой (6 ч.).</b>				
1.1	Техника безопасности при работе с 3д ручкой. Демонстрация возможностей, устройство 3D ручки.	<b>1</b>		беседа	<a href="https://make-3d.ru/articles/chto-takoe-3d-ruchka/">https://make-3d.ru/articles/chto-takoe-3d-ruchka/</a>  <a href="http://3dtoday.ru/wiki/3d_pens/">http://3dtoday.ru/wiki/3d_pens/</a>  <a href="https://mysku.ru/blog/china-stores/30856.html">https://mysku.ru/blog/china-stores/30856.html</a>  <a href="https://geektimes.ru/company/top3dshop/blog/284340/">https://geektimes.ru/company/top3dshop/blog/284340/</a>  <a href="https://habrahabr.ru/company/masterkit/blog/257271/">https://habrahabr.ru/company/masterkit/blog/257271/</a>  <a href="https://uprostim.com/78-shablonov-dlya-3d-ruchki/">https://uprostim.com/78-shablonov-dlya-3d-ruchki/</a>
1.2	История создания 3Д технологии, виды 3Д ручек, виды 3Д пластика.	<b>1</b>		выполнение тренировочного задания.	
1.3	Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой	<b>1</b>		выполнение тренировочного задания.	
1.4	Общие понятия и представления о форме. Геометрическая основа строения формы предметов	<b>1</b>		выполнение тренировочного задания.	
1.5	Выполнение линий разных видов.	<b>1</b>		выполнение творческого экспериментального задания.	
1.6	Способы заполнения Межлинейного пространства.	<b>1</b>		выполнение творческого экспериментального задания.	
<b>2</b>	<b>Простое моделирование (10 ч.).</b>				
2.1	Значение чертежа	<b>1</b>		Беседа выполнение творческого экспериментального задания.	
2.2	Техника рисования на плоскости	<b>1</b>		выполнение творческого экспериментального задания.	
2.3	Техника рисования в пространстве	<b>1</b>		выполнение творческого экспериментального задания.	
2.4	Практическая работа « Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Насекомые»	<b>2</b>		Творческая работа: - выполнение эскиза объёмной фигуры (композиционные поиски и зарисовки);	<a href="https://yandex.ru/video/preview/8522413262262364952">https://yandex.ru/video/preview/8522413262262364952</a>

2.5	Практическая работа «Бабочка»	2		- подбор цветовой гаммы; -объёмно-пространственное моделирование-выполнение тематических композиций на плоскости и в объёме из реальных абстрактных форм.	<a href="https://vandex.ru/video/preview/16766525885909033951">https://vandex.ru/video/preview/16766525885909033951</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=oRTmDoenKM">https://www.youtube.com/watch?v=oRTmDoenKM</a>
2.6	Практическая работа «Цветок»	2			
2.7	Практическая работа «Ромашка»	1			
<b>3</b>	<b>Моделирование. Создание трёхмерных объектов (10 ч.).</b>				
3.1	Практическая работа «Велосипед»	2		Творческая работа: - выполнение эскиза объёмной фигуры (композиционные поиски и зарисовки); - подбор цветовой гаммы; -объёмно-пространственное моделирование-выполнение тематических композиций на плоскости и в объёме из реальных абстрактных форм.	<a href="https://vandex.ru/video/preview/1131225188692024133">https://vandex.ru/video/preview/1131225188692024133</a>  <a href="https://vandex.ru/video/preview/13450285962598759364">https://vandex.ru/video/preview/13450285962598759364</a>  <a href="https://vandex.ru/video/preview/8855418543633755457">https://vandex.ru/video/preview/8855418543633755457</a>  <a href="https://vandex.ru/video/preview/12122186287506974119">https://vandex.ru/video/preview/12122186287506974119</a>  <a href="https://vandex.ru/video/preview/5811348049337557933">https://vandex.ru/video/preview/5811348049337557933</a>
3.2	Практическая работа «Ажурный зонтик»	2			
3.3	Практическая работа «Самолет».	2			
3.4	Практическая работа «Пирамида»	2			
3.5	Практическая работа «Додекаэдр».	2			
<b>4</b>	<b>Проектирование. Создание и защита проекта. «В мире сказок» (8ч).</b>				
4.1	Сказочный персонаж	2		Творческая работа: - выполнение эскиза объёмной фигуры (композиционные поиски и зарисовки); подбор цветовой гаммы; -объёмно-пространственное моделирование-выполнение тематических композиций на плоскости и в объёме из реальных абстрактных форм.	
4.2	Сцена сказки	2			
4.3	Сказочные атрибуты	2			
4.4	Видеоролик в движении Защита проектов	2			
	<b>Всего</b>	<b>34</b>			