

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## МАОУ Сорокинская СОШ №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

внеурочной деятельности для 7 класса

«Объемное моделирование 3D»

на 2023/2024 уч.г.

## Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

### Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам при работе с графической информацией;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

### Метапредметные результаты включают в себя:

- освоенные обучающимися на базе одного или нескольких учебных предметов знания,
- способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях.
- Основными метапредметными результатами, освоения выпускниками основной школы курса «3D технологии» являются:
- планирование процесса познавательно-продуктивной деятельности;
- определение разных способов решения учебной или практической задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов;
- согласование и координация совместной познавательно-продуктивной деятельности с другими участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-продуктивной деятельности в решение общих задач коллектива;

- оценивание своей познавательно-продуктивной деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

**Предметные результаты** включают в себя:

- освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области,
- виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях,
- формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

*Обучающийся научится:*

- планированию технологического процесса и процесса труда;
- подбору материалов с учетом характера объекта и технологии изготовления;
- соблюдению трудовой и технологической дисциплины;
- распознавать виды, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- выполнять работу, следуя инструкциям;
- выполнять элементарные приемы работы с бумагой, деревянными палочками и с 3-D ручкой (подготовка к работе, заправка нитей и смена цвета, нанесение рисунка на трафарет, соединение деталей, окончание работы);
- планировать свою деятельность;
- организовывать рабочее место.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- дизайнерскому проектированию изделия;
- моделированию художественного оформления объекта труда и оптимального планирования работ;

- эстетическому и рациональному оснащению рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации продуктивной деятельности.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Программа имеет техническое направление, проводится в кружковой деятельности. На реализацию программы отводится 1 час в неделю (одно занятие в неделю по 40 мин.), всего 34 часа в год.

### **Содержание внеурочной деятельности «Объемное 3D моделирование»**

#### **1. Раздел. Основы работы с 3D ручкой – 3 часа**

История создания 3D технологи. Техника безопасности, предохранение от ожогов. Инструкция по применению работы с ручкой. Организация рабочего места, демонстрация возможностей; конструкция горячей 3D ручки, основные элементы. Виды 3D ручек, виды 3D пластика, виды трафаретов.

#### **2. Раздел. Простое моделирование - 10 часов**

Понятие цвета, сочетаний; эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой. Общие понятия и представления о форме. Геометрическая основа строения формы предметов. Способы заполнения межлинейного пространства.

Простое моделирование. Значение чертежа. Техника рисования на плоскости. Техника рисования в пространстве. Практическая работа: «Насекомые», «Животные», «Цветы», «Узоры», «Украшение для мамы» “Велосипед”, “Ажурный зонтик” и д.р.

#### **3. раздел. Моделирование. Создание трёхмерных объектов – 9 часов**

Создание трёхмерных объектов. Практическая работа: Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей. Практические работа «Велосипед», «Ажурный зонтик», «Качели», «Самолет», «Подставка для ручек», «Автомобиль» и т.п.

#### **4. Раздел. Понятие о композиции – 7 часов**

Композиции в инженерных проектах. Понятие о композиции. Практические работы: «Фантастические здания», «Летающие объекты», «Композиции в архитектуре», «Композиции в автоделе» и т.п.

#### **5. Раздел. Проектирование. Создание и защита проекта. «В мире сказок» - 5 часов**

Сказочный персонаж. Сцена сказки. Сказочные атрибуты.

**Форма проведения занятий:**

- индивидуальная;
- фронтально-коллективная;
- групповая;
- парная

**Виды деятельности:**

- час общения;
- круглый стол;
- практические занятия;
- коллективные творческие дела.

**Тематическое планирование внеурочной деятельности «Объёмное 3D моделирование**

**Форма проведения занятий:**

- индивидуальная;
- фронтально-коллективная;
- групповая;
- парная

**Виды деятельности:**

- час общения;
- круглый стол;
- практические занятия;
- коллективные творческие дела.

**Тематическое планирование внеурочной деятельности «Объёмное 3D моделирование**

№п/п	Тема занятия	Воспитательный компонент
------	--------------	--------------------------

<b>I</b>	<b><i>Раздел. Основы работы с 3D ручкой – 3 часа</i></b>	<p>- Воспитание свободной творческой личности.</p> <p>- Воспитание технологической культуры и проектно-технологического мышления на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда.</p> <p>- Воспитание воздействует на формирование коллективизма (привычку считаться с общественным мнением, ответственность перед коллективом).</p> <p>- Воспитывать познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление.</p> <p>- Воспитывает ответственность, внимательность, честность, самостоятельность, взаимоуважение.</p> <p>- Воспитание активности, самостоятельности, ответственности, трудолюбия.</p> <p>- Воспитание уверенности в своих силах.</p> <p>- Воспитание четкой организации познавательной, творческой деятельности.</p>
1	Техника безопасности при работе с 3д ручкой. Демонстрация возможностей, устройство 3D ручки.	
2	Виды 3D ручек. Виды 3D пластика. Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой.	
3	Общие понятия и представления о форме. Геометрическая основа строения формы предметов. Выполнение линий разных видов.	
<b>II</b>	<b><i>Простое моделирование – 10 часов</i></b>	
4	Техника рисования на плоскости. Техника рисования в пространстве	
5	Практическая работа «Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Насекомые»	
6	Практическая работа «Растения»	
7	Практическая работа «Морские обитатели»	
8	Практическая работа «Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Украшение для мамы»	
9	Практическая работа «Шкатулка»	
10	Практическая работа «Очки»	
11	Практическая работа «Животные»	
12	Практическая работа «Елка»	
13	Практическая работа «Домик»	
<b>III</b>	<b><i>Моделирование. Создание трёхмерных объектов – 9 часов</i></b>	
14	Практическая работа «Велосипед».	
15	Практическая работа «Ажурный зонтик».	
16	Практическая работа «Качели»	
17	Практическая работа «Самолет».	
18	Практическая работа «Подставка для ручек»	
19	Практическая работа «Автомобиль»	
20	Практическая работа «Корабль»	

21	Практическая работа «Геометрические фигуры»		
22	Практическая работа «Принцы»		
<b>VI</b>	<b><i>Понятие о композиции – 7 часов</i></b>		
23	Практическая работа «Композиция в архитектуре»		
24	Композиции в инженерных проектах. Практическая работа «Фантастические здания»		
25	Практическая работа «Летающие объекты»		
26	Практическая работа «Композиции в автоделе»		
27	Практическая работа «Композиции в легкой промышленности»		
28	Практическая работа «Композиция в строительстве мостов»		
29	Практическая работа «Композиция в строительстве башен»		
<b>V</b>	<b><i>Проектирование. Создание и защита проекта. «В мире сказок» - 5 часов</i></b>		
30	Сказочный персонаж		
31	Сказочный персонаж		
32	Сцена сказки		
33	Сцена сказки		
34	Сказочные атрибуты		
	<b>Всего</b>		<b>34</b>

**Календарно тематическое планирование внеурочной деятельности «Объёмное 3D моделирование»**

№	Тема занятия	Планируемая дата	Фактическая дата	Место проведения
<b>1</b>	<b><i>Раздел. Основы работы с 3D ручкой – 3 часа</i></b>	<b>07.09.2023</b>		
1	Техника безопасности при работе с 3d ручкой. Демонстрация возможностей, устройство 3D ручки.	14.09.2023		Кабинет «Точки роста – технология»

2	Виды 3D ручек. Виды 3D пластика. Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой.	21.09.2023		Кабинет «Точки роста – технология»
3	Общие понятия и представления о форме. Геометрическая основа строения формы предметов. Выполнение линий разных видов.	28.09.2023		Кабинет «Точки роста – технология»
<b>II</b>	<b><i>Простое моделирование – 10 часов</i></b>			
4	Техника рисования на плоскости. Техника рисования в пространстве	05.10.2023		Кабинет «Точки роста – технология»
5	Практическая работа «Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Насекомые»	12.10.2023		Кабинет «Точки роста – технология»
6	Практическая работа «Растения»	19.10.2023		Кабинет «Точки роста – информатика»
7	Практическая работа «Морские обитатели»	26.10.2023		Зона ковортинга
8	Практическая работа «Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Украшение для мамы»	09.11.2023		Кабинет «Точки роста – информатика»
9	Практическая работа «Шкатулка»	16.11.2023		Кабинет «Точки роста – технология»
10	Практическая работа «Очки»	23.11.2023		Кабинет «Точки роста – технология»
11	Практическая работа «Животные»	30.11.2023		Зона ковортинга
12	Практическая работа «Елка»	07.12.2023		Зона ковортинга
13	Практическая работа «Домик»	14.12.2023		Кабинет «Точки роста – технология»
<b>III</b>	<b><i>Моделирование. Создание трёхмерных объектов – 9 часов</i></b>			
14	Практическая работа «Велосипед».	21.12.2023		Кабинет «Точки роста – технология»
15	Практическая работа «Ажурный зонтик».	28.12.2023		Кабинет «Точки роста – технология»
16	Практическая работа «Качели»	11.01.2024		Зона ковортинга
17	Практическая работа «Самолет».	18.01.2024		Кабинет «Точки роста – информатики»



18	Практическая работа «Подставка для ручек»	25.01.2024		Кабинет «Точки роста – информатики»
19	Практическая работа «Автомобиль»	01.02.2024		Кабинет «Точки роста – информатики»
20	Практическая работа «Корабль»	08.02.2024		Зона ковортинга
21	Практическая работа «Геометрические фигуры»	15.02.2024		Кабинет «Точки роста – технология»
22	Практическая работа «Принцы»	22.02.2024		Кабинет «Точки роста – информатики»
<b>VI</b>	<b><i>Понятие о композиции – 7 часов</i></b>			
23	Практическая работа «Композиция в архитектуре»	29.02.2024		Кабинет «Точки роста – технология»
24	Композиции в инженерных проектах. Практическая работа «Фантастические здания»	07.03.2024		Кабинет «Точки роста – информатики»
25	Практическая работа «Летающие объекты»	14.03.2024		Кабинет «Точки роста – информатики»
26	Практическая работа «Композиции в автоделе»	21.03.2024		Зона ковортинга
27	Практическая работа «Композиции в легкой промышленности»	04.04.2024		Кабинет «Точки роста – информатики»
28	Практическая работа «Композиция в строительстве мостов»	11.04.2024		Кабинет «Точки роста – технология»
29	Практическая работа «Композиция в строительстве башен»	18.04.2024		Кабинет «Точки роста – информатики»
<b>V</b>	<b><i>Проектирование. Создание и защита проекта. «В мире сказок» - 5 часов</i></b>			
30	Сказочный персонаж	25.04.2024		Зона ковортинга
31	Сказочный персонаж	02.05.2024		Кабинет «Точки роста – технология»
32	Сцена сказки	16.05.2024		Кабинет «Точки роста – технология»
33	Сцена сказки	23.05.2024		Кабинет «Точки роста – технология»

34	Сказочные атрибуты	30.05.2024		Кабинет «Точки роста – технология»
----	--------------------	------------	--	------------------------------------