

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа №8 «Образовательный центр» им. В.З.Михельсона  
г. Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности**

**«Основы 3D-моделирования»  
(9 класс)**



2025-2026 учебный год

## **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Изучение курса внеурочной деятельности «**Основы 3D-моделирования**» направлено на достижение следующих результатов:

По окончании курса обучения учащиеся должны

**ЗНАТЬ:**

- правила безопасной работы;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования;
- как использовать созданные программы;
- создавать простые трехмерные модели в программах Tincercad, Scetch Up Make;
- использовать созданные модели при работе над проектами.

**УМЕТЬ:**

- работать с литературой, с журналами, с каталогами, в интернете (изучать и обрабатывать информацию);
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.);
- передавать (загружать) программы;
- корректировать программы при необходимости;
- создавать трехмерные модели.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Содержание данной программы согласовано с содержанием программ по психологии, педагогике, информатике. Логика построения программы обусловлена основами создания 3D-моделей. Необходимо, чтобы занятия кружка побуждали к активной мыслительной и творческой деятельности, учили наблюдать, понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

Теоретические и практические занятия способствуют развитию информационно-коммуникативной компетенции учащихся, умениям:

- правильно включать и выключать устройства ИКТ;
- соблюдать требования техники безопасности при работе с устройствами ИКТ;
- научиться писать программы.

### **2. Содержание курса внеурочной деятельности**

- Техника безопасности в компьютерном классе.
- Обзор готовых моделей в GoogleEarth.
- Обзор возможностей редактора SketchUp.
- Инструменты SketchUp.
- Построение сложных геометрических фигур.
- Самостоятельный творческий проект.
- Экспорт готовых моделей в GoogleEarth.

На занятиях используются различные формы организации образовательного процесса:

- фронтальные (беседа, лекция, проверочная работа);
- групповые (олимпиады, фестивали, соревнования);
- индивидуальные (инструктаж, разбор ошибок, работа над индивидуальным проектом).

Для предъявления учебной информации используются следующие методы:

- наглядные;

- словесные;
- практические.

Для стимулирования учебно-познавательной деятельности применяются методы:

- соревнования;
- поощрение.

## Тематический план

### 9 класс

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе:	
			Теоретических	Практических
1	Техника безопасности в компьютерном классе. Обзор готовых моделей в GoogleEarth	1	0,5	0,5
2	Обзор возможностей редактора SketchUp. Инструменты SketchUp	8	3	5
3	Построение сложных геометрических фигур	14	3	11
4	Самостоятельный творческий проект. Экспорт готовых моделей в GoogleEarth	11	1	10
	<b>Итого занятий</b>	<b>34</b>		

#### 4. Материально - техническая база

- Персональные компьютеры для обучающихся, компьютер для педагога
- 3D принтер, пластик для 3D-печати
- дополнительные мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, интернет-ресурсы, аудиозаписи, видеофильмы, мультимедийные презентации, тематически связанные с содержанием курса;
- программное обеспечение

системой последовательной работы по овладению учащимися