

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»
(5 класс)**

учителя
Ерилкина Алексея Андреевича



2024- 2025 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 Blender, Компас3D;
- 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 системой последовательной работы по овладению учащимися

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 Blender.

-Обзор возможностей редактора Blender.

-Инструменты Blender.

-Построение сложных геометрических фигур.

-Самостоятельный творческий проект. .

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

5 класс

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе:	
			Теоретических	Практических
1	Техника безопасности в компьютерном классе. История создания 3D-технологии. Основы 3D моделирования	1	0,5	0,5
2	Виды 3D-технологии и их применение в различных областях.	2	1	1
3	3D-принтер: описание, виды, сферы применения	1	1	-
4	Пользовательский интерфейс. Рисуем стены. Добавляем двери, окна и мебель.	5	2	3
5	Импорт новых 3D объектов. Настройка 3D просмотра. Дополнительные возможности	6	2	4
6	Знакомство с виртуальным конструктором LeoCad.	9	3	6
7	Режим строительства в виртуальном конструкторе LeoCad	4	-	4
8	Мозаика. Приемы сборки мозаики.	3	1	2
9	Самостоятельный творческий проект.	3	-	3
	Итого занятий	34		

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