

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**курса внеурочной деятельности
«3D моделирование и 3D графика»**

для обучающихся основного общего образования
разработана учителем технологии Проскуриной Т. А.

1. Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- осознание ценности пространственного моделирования;
- осознание ценности инженерного образования;
- формирование сознательного отношения к выбору будущей профессии;
- формирование информационной культуры как составляющей общей культуры современного человека;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение ставить учебные цели;
- умение использовать внешний план для решения поставленной задачи;
- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания по переходу информационной обучающей среды из начального состояния в конечное;
- умение сличать результат действий с эталоном (целью);
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью;
- умение оценивать результат своей работы, а также самостоятельно определять пробелы в усвоении материала курса.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать графические объекты для решения учебных и творческих задач;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации;

Предметные результаты:

- умение использовать терминологию моделирования;
- умение работать в среде графических 3D редакторов;
- приобрести навыки работы в среде 3D-моделирования и освоить основные приемы выполнения проектов трехмерного моделирования;
- освоить элементы технологии проектирования в 3D-системах и применять их при реализации исследовательских и творческих проектов.
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать графические объекты для решения учебных и творческих задач;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.

2.Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

- 1. Основные принципы моделирования в SketchUp (6 часов)** Понятие 3D модели и виртуальной реальности. Области применения и назначение.
- 2. Интерфейс. Текстовые меню. Панели инструментов (7 часов)** Рисование плоских фигур. Создание плоских элементов для последующей сборки. Объемное рисование моделей.
- 3. Базовые инструменты рисования (3 часа)** Пользовательский интерфейс. Рисуем стены. Редактируем параметры стен. Добавляем двери, окна и мебель. Импорт новых 3D объектов. Настройка 3D просмотра. Дополнительные возможности.
- 4. Построение моделей различных объектов (8 часов)** Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей в изученном редакторе.

3.Тематическое планирование

№ урока	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту
1	Sketchup. Текстовые меню	01.09	
2	Рисование, инструменты, окно, помощь	08.09	
3	Линия, дуга, кривая	15.09	
4	Рисование объекта	22.09	
5	Рисование объекта	29.09	
6	Рисование объекта	06.10	
7	Перемещение, вращение, масштабирование	13.10	
8	Тяни-толкай, следуй за мной, контур	20.10	
9	Моделирование объекта	27.10	
10	Моделирование объекта	10.11	
11	Моделирование объекта	17.11	
12	Редактирование, текстура, непрозрачность	24.11	
13	Заливка фона	01.12	
14	Моделирование объекта	08.12	
15	Моделирование объекта	15.12	
16	Материалы и компоненты	22.12	
17	Материалы и компоненты	29.12	
18	Проектирование мебели	12.01	

19	Проектирование мебели	19.01	
20	Проектирование мебели	26.01	
21	Проектирование комнаты	02.02	
22	Проектирование комнаты	09.02	
23	Проектирование комнаты	16.02	
24	Проектирование комнаты	02.03	
25	Проектирование комнаты	09.03	
26	Проектирование класса	16.03	
27	Проектирование класса	30.03	
28	Проектирование класса	06.04	
29	Проектирование класса	13.04	
30	Проект «Мой идеальный класс»	20.04	
31	Проект «Мой идеальный класс»	27.04	
32	Проект «Мой идеальный класс»	04.05	
33	Защита проектов	11.05	
34	Защита проектов	18.05	