

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД КРАСНОДАР
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД КРАСНОДАР
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 86
ИМЕНИ СЕРГЕЯ ХРЫЧЁВА**

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
МАОУ СОШ № 86 МО г. Краснодар
от «30» августа 2023 года протокол № 1
председатель _____ И.Н. Кулаковская
подпись руководителя ОУ _____ Ф.И.О.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«КОМПЬЮТЕРНОЕ 3-Д МОДЕЛИРОВАНИЕ»
(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс)

основное общее, 7-8 классы

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов: всего – 34 часа:

Учитель Данаева Евгения Игорьевна

Программа разработана в соответствии с Методическими рекомендациями
о реализации образовательных программ естественно-научной
направленности ПО ТЕХНОЛОГИИ с использованием оборудования
центра «Точка роста»

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

Готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования с учётом устойчивых познавательных интересов. Освоение материала курса как одного из инструментов информационных технологий в дальнейшей учёбе и повседневной жизни.

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;
- подготовка графических материалов для эффективного выступления.

Предметные результаты

Учебный курс способствует достижению обучающимися предметных результатов учебного предмета «Информатика». Учащийся получит углублённые знания о возможностях построения трёхмерных моделей. Научится самостоятельно создавать простые модели реальных объектов.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Трёхмерное моделирование.

Типы моделей. Трёхмерное рабочее пространство.

Интерфейс редактора трёхмерного моделирования.

Панели инструментов. Базовые инструменты рисования. Камеры, навигация в сцене, ортогональные проекции (виды). Инструменты модификации объектов.

Навыки трёхмерного моделирования.

Создание фигур стереометрии. Группирование объектов. Управление инструментами рисования и модификаций. Материалы и текстурирование. Создание простых моделей.

Создание простых 3d-проектов.

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практика
1	Введение. Основные понятия компьютерной графики. Трёхмерное пространство проекта-сцены	1	1	
2	Интерфейс Blender: главное меню, панели инструментов, командные панели, окна проекций, их назначение и настройка.	3	1	2
3	Виды проекций в Blender. Настройка сетки координат. Трёхмерное пространство в Blender. Мировая и объектная система координат. Создание простейшей трёхмерной сцены	3		3
4	Понятие трёхмерного объекта. Вершины, ребра, грани объекта, их видимость. Габаритные контейнеры. Категории объектов, их назначение. Имена объектов. Создание простых объектов (стандартные и улучшенные примитивы), установка их параметров.	3		3
5	Преобразование объектов: перемещение, масштабирование, поворот, растягивание-сжатие, дублирование (копии, образцы, экземпляры). Практическая работа «Создание стола и стульев».	3		3
6	Виды и назначение модификаторов, командная панель Modify. Окно стека модификаторов. Модификаторы (Bend, Taper, Twist, Noise, Melt) Практическая работа «Создание камня, кубиков льда, мороженого»	3		3
7	Основы создания сплайнов. Редактирование сплайнов. Модификатор Edit Spline. Создание объектов из сплайна. Модификатор Extrude,. Создание парты, кресла.	3		3
8	NURBS Curves. Point Curves, CV Curves.Особенности кривых. Методы редактирования	3		3
9	Типы трёхмерных моделей. Построение составных объектов Трёхмерные модификаторы (например Lathe, Bevel, Bevel Profile).	3		3
10	Тела вращения. Фигуры стереометрии. Практическая работа: «Создание столовой посуды: вазы, тарелки, стакана,	3		3

	чайной пары».			
11	Группирование объектов. Информация по элементу	3		3
12	Практическая работа «Создание первой модели: Создание фруктов: яблоки, груши»	3		3
ВСЕГО:		34	2	32

Информационно-образовательные ресурсы

<http://www.3dstudy.ru/>

<http://www.3dcenter.ru/>

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического объединения

учителей

естественно-научного направления

СОШ № 86 МО г. Краснодар

от _____ 20 ____ года № 1

_____ Данаева Е.И.

подпись руководителя МО

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

_____ Обухова Н.Н.

подпись

Ф.И.О.

_____ 20 ____ года