

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Татарстан**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Лицей №5» г. Казани**

<p><b>«Согласовано»</b> Руководитель МО _____ Козлова Г.В.  Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.</p>	<p><b>«Согласовано»</b> Заместитель директора МБОУ «Лицей» №5 по УР _____ Рисположенская О.В.  Протокол № 1 «29» августа 2023 г.</p>	<p><b>«Утверждено»</b> Директор МБОУ «Лицей №5» _____ Рахматуллина Г. Г.  Приказ №211/0 от «31» 08 2023 г.</p>
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному курсу «Графический дизайн»  
для 10-11 классов на 2023-2025 учебный год**

**Учитель Ромашина Н.В.**



**2023-2025 уч. г.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО учебному курсу: **Графический дизайн**

КЛАСС (Ы): 10-11

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ: 1 час в неделю

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ В ГОД: 34 часа в год

### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Рабочая программа технической направленности «Графический дизайн» составлена для организации учебного курса учащихся 10-11 классов средней школы и ориентирована на обучающихся, проявляющих интересы и склонности в области информатики, математики, физики, моделирования, компьютерной графики. В курсе решаются задачи по созданию и редактированию 3D моделей с помощью специализированного редактора трехмерной графики Google SketchUp и КОМПАС 3D. В соответствии с учебным планом МБОУ «Лицей №5» на изучение учебного курса «Графический дизайн» в 10-11 классах отводится по 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели).

№ п/п	УУД	ХАРАКТЕРИСТИКА
	<b>ЛИЧНОСТНЫЕ</b>	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.
	<b>ПРЕДМЕТНЫЕ</b>	умение использовать терминологию моделирования; умение работать в среде графических 3D редакторов; умение создавать новые примитивные модели из имеющихся заготовок путем разгруппировки-группировки частей моделей и их модификации; 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; поиск и выделение необходимой информации в справочном разделе учебников; владение устной и письменной речью.

	<b>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ</b>	<p>умение ставить учебные цели;</p> <p>умение использовать внешний план для решения поставленной задачи;</p> <p>умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;</p> <p>умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания по переходу информационной обучающей среды из начального состояния в конечное;</p> <p>умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью;</p> <p>умение оценивать результат своей работы с помощью тестовых компьютерных программ.</p>
--	-----------------------	---

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела
1	<b>Основные понятия 3D графики (1 час)</b>	Инструктаж по технике безопасности. 2Dи 3D. Тела, поверхности, кривые, полигоны. Камеры. Навигация, проекции.
2	<b>Базовые инструменты (2 часа)</b>	Интерфейс Google Sketch up. Основные инструменты. Выбор. Компонент. Ластик. Палитра. Инструменты рисования: Линия, Дуга, от руки, Прямоугольник, Окружность, Многоугольник.
3	<b>Навигация в сцене (2 часа)</b>	Камера. Вращение. Панорамирование. Лупа. Окно увеличения. Показать все. Предыдущий вид. Следующий вид. Виды.
4	<b>Инструменты и опции редактирования (5 часов)</b>	Вдавить и Вытянуть. Следуй за мной. Контур. Перемещение. Вращение. Масштабирование. Плоские и Криволинейные поверхности. Смягчение и сглаживание ребер.
5	<b>Построение моделей (13 часов)</b>	Группа. Выбор в быстрой последовательности. Выбор и создание группы через контекстное меню. Фиксация группы. Инфо по элементу. Редактирование внутри группы. Измерения. Инфо по модели. Единицы измерения. Строим точно. Управление инструментами рисования. Линия. Дуга. Прямоугольник. Поменять стороны поверхности. Окружность. Многоугольник. Управление фокусным расстоянием объектива. Управление инструментами модификаций. Вдавить / Вытянуть. Следуй за мной. Контур. Перемещение. Вращение. Масштабирование. Конструкционные инструменты. Рулетка. Транспортир. Оси. Строим модель в размерах.
6	<b>Рабочая визуализация (5 часов)</b>	Настройки видеокарты. скрыть/показать. Стили отображения поверхностей и ребер. Стили поверхностей. Стили ребер. Тени. Материалы. Палитра. Диалоговое окно Материалы.

		Текстурирование. Позиция текстуры. Создать уникальную текстуру. Комбинировать текстуры. Назначить фототекстуру. Диалоговые окна Слои.Сцены.Стили.
7	<b>Печать 3D моделей (3 часа)</b>	Технологии 3D печати. Экструзия. 3Dпринтер «Альфа» особенности подготовки к печати. Приложение Netfabb Basic.Интерфейс приложения Repetier-Host.
8	<b>Творческие проекты (3 часа)</b>	Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей в редакторе трехмерной графики GoogleSketchup.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**10 класс**

<u>№</u> <u>п/п</u>	Тема	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
1	2	3	4	5
<b>Основные понятия 3D графики (1 час)</b>				
1	Инструктаж по технике безопасности. 2Di 3D. Тела, поверхности, кривые, полигоны. Камеры. Навигация, проекции.	1	2.09	
<b>Базовые инструменты (2 часа)</b>				
2	ИнтерфейсGoogle Sketchup. Основные инструменты. Выбор. Компонент. Ластик. Палитра.	1	9.09	
3	Инструменты рисования. Линия. Дуга. От руки. Прямоугольник. Окружность. Многоугольник.	1	16.09	
<b>Навигация в сцене (2 часа)</b>				
4	Камера. Вращение. Панорамирование.	1	23.09	
5	Лупа. Окно увеличения. Показать все. Предыдущий вид. Следующий вид. Виды.	1	30.09	
<b>Инструменты и опции редактирования (5 часов)</b>				
6	Инструменты: Вдавить и Вытянуть.	1	7.10	
7	Инструменты: Следуй за мной, Контур.	1	14.10	
8	Инструменты: Перемещение, Вращение, Масштабирование.	1	21.10	
9	Инструменты: Плоские и Криволинейные поверхности.	1	27.10	
10	Инструменты: Смягчение и сглаживание ребер.	1	11.11	
<b>Построение моделей (13 часов)</b>				
11	Группа. Выбор в быстрой последовательности. Выбор и создание группы через контекстное меню.	1	18.11	
12	Фиксация группы. Инфо по элементу. Редактирование внутри группы.	1	25.11	
13	Измерения. Инфо по модели. Единицы измерения.	1	02.12	
14	Строим точно. Управление инструментами рисования.	1	9.12	

15	Линия. Дуга. Прямоугольник.	1	16.12	
16	Поменять стороны поверхности. Окружность. Многоугольник.	1	23.12	
17	Управление фокусным расстоянием объектива.	1	13.01	
18	Управление инструментами редактирования.	1	20.01	
29	Вдавить / Вытянуть. Следуй за мной.	1	27.01	
20	Контур. Перемещение. Вращение. Масштабирование.	1	3.02	
21	Конструкционные инструменты. Рулетка. Транспортир. Оси.	1	10.02	
22	Строим модель в размерах.	1	17.02	
23	Строим модель в размерах.	1	24.02	
<b>Рабочая визуализация (5 часов)</b>				
24	Настройки видеокарты. скрыть / показать. Стили отображения поверхностей и ребер.	1	3.03	
25	Стили поверхностей. Стили ребер. Тени.	1	10.03	
26	Материалы. Палитра. Диалоговое окно Материалы.	1	17.03	
27	Текстурирование. Позиция текстуры. Создать уникальную текстуру. Комбинировать текстуры. Назначить фототекстуру.	1	7.04	
28	Диалоговые окна: Слои, Сцены, Стили.	1	14.04	
<b>Печать 3D моделей (3 часа)</b>				
29	Технологии 3D печати. Экструзия.	1	21.04	
30	3D принтер «Альфа» особенности подготовки к печати.	1	28.04	
31	Приложение Netfabb Basic. Интерфейс приложения Repetier-Host.	1	5.05	
<b>Творческие проекты (3 часа)</b>				
32	Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей в изученных редакторах и конструкторах	1	12.05	
33	Работа над проектом	1	19.05	
34	Обсуждение и защита проекта	1	26.05	