

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТАЛИЦКАЯ ДШИ»
ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий
МКУДО «Талицкая ДШИ»
«Дворец творчества»
Н.С.Третьякова


« 01 » 09. 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Компьютерное моделирование»
(к дополнительной общеразвивающей программе
«Компьютерное моделирование» технической направленности
для обучающихся 9-13 лет)
Срок реализации – 2025-2026 учебный год

Педагог дополнительного образования
Васильева Татьяна Юрьевна

Проверил
методист Беспоместных Е.Е.



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Компьютерное моделирование» разработана на основе дополнительной общеразвивающей программы «Компьютерное моделирование», которая ставит своей целью: развитие и формирование интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей. Освоение элементов основных навыков по трехмерному моделированию. Адресована обучающимся 9 -13 лет и рассчитана на 2 года обучения.

В 2025-2026 учебном году по программе обучаются дети

- 9-13 лет, общий объем часов 140 ч.

Количество групп: 1 «А» – 6 человек, 1 «Б» - 6 человек, 2 - 5 человек

Занятия в группе проводятся 2 раз в неделю по 2 академических часа.

Формы организации учебного процесса: групповые.

В соответствии с программой каждое занятие состоит из: теоретической части (38 часов в год) и практической части (102 часов в год).

Формы обучения

Теоретические: - инструктажи, беседы, разъяснения;
- инновационные методы (поисково-исследовательский, проектный, игровой);
- познавательные задачи, дискуссии, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха и т.д.;

- метод стимулирования (участие в конкурсах, поощрение, выставка работ).

Практические - работа в программе SketchUp

Промежуточная аттестация проводится в период с 19.05. по 26.05 В 2024-2025 учебном

Цели и задачи программы: развитие и формирование интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей. Освоение элементов основных навыков по трехмерному моделированию.

Задачи:

Образовательные:

- формировать представление о трехмерном моделировании, назначении, перспективах развития;
- формировать умения обосновывать целесообразности моделей при создании проектов;
- формировать умения ориентироваться в трехмерном пространстве;
- формировать умения модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы;
- формировать умения классифицировать созданные объекты в функциональные группы;
-формировать умения создавать простые трехмерные модели;

Развивающие:

- развить интерес к изучению и практическому освоению 3Д моделированию с помощью программы SketchUp;
-развивать умения оценивать реальность получения результата в обозримое время;
- развивать творческие способности;
- развивать стремление к непрерывному самосовершенствованию, саморазвитию;
-развивать настойчивость, гибкость, стиль мышления, адекватного требованиям современного информационного общества – структурного и алгоритмического.

Воспитательные:

- воспитывать позитивное отношение обучающегося к собственному интеллектуальному развитию и воспитанию гражданской культуры личности;
- воспитывать умение работать в коллективе - воспитывать умение работать в коллективе.

Цель первого года обучения: развитие конструкторских способностей и формирование пространственного представления за счет освоения базовых возможностей среды трехмерного компьютерного моделирования.

Планируемые результаты первого года обучения

Личностные

- демонстрируют позитивное отношение обучающегося к собственному интеллектуальному развитию и воспитанию гражданской культуры личности;
- умеют работать в коллективе.

Метапредметные

- проявляют интерес к изучению и практическому освоению 3D моделированию с помощью программы SketchUp;
- умеют оценивать реальность получения результата в обозримое время;
- проявляют творческие способности;
- проявляют стремление к непрерывному самосовершенствованию, саморазвитию;
- проявляют настойчивость, гибкость, стиль мышления, адекватного требованиям современного информационного общества – структурного и алгоритмического.

Предметные

- знают о трехмерном моделировании, назначении, перспективах развития;
- умеют обосновывать целесообразности моделей при создании проектов;
- умеют ориентироваться в трехмерном пространстве;
- умеют модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы;
- умеют классифицировать созданные объекты в функциональные группы;
- умеют создавать простые трехмерные модели.

Цель второго года обучения: развитие и формирование интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей через проектную деятельность.

Планируемые результаты второго года обучения

Личностные

- демонстрируют мотивацию и познавательную активность к разработке собственных проектов в программе для 3D моделирования;
- профоориентирован на инженерные профессии.

Метапредметные

- умеют общаться в информационной среде;
- умеют сотрудничать в коллективе;
- умеют задать вопрос – инициативно сотрудничают в поиске и сборе информации;
- умеют точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- умеют проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений.

Предметные

- используют ИКТ для 3D моделирования;
- знают о трехмерном моделировании, назначение, промышленном и бытовом применении, перспективах развития;
- умеют работать с программным обеспечением для 3D моделирования;

- умеют приводить примеры ситуаций, в которых требуется программное обеспечение для создания 3D моделей;
- умеют составлять план исследования и использовать навыки проведения исследования с 3D моделью;
- умеют применять основные приемы и навыки решения изобретательских задач и использовать в процессе выполнения проектов;
- умеют применять основные обобщенные методы работы с информацией с использованием программ 3D моделирования;
- умеют использовать знания, полученные за счет самостоятельного поиска в процессе реализации проекта.

Календарный (тематический) план

Группа (класс) 1 «А», 1 «Б»

Время и место проведения занятий – в соответствии с расписанием, утвержденным директором.

№ п/п	Дата	Тема занятия	Форма занятия	Коли чест во часо в	Форма контроля	Коррекция				
						Дата	Темы занятий	Форма занятия	Количес тво часов	Форм ы контр оля
1.	01.09.2025	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	Комбинирова нное занятие	2	Опрос					
2.	02.09.2025	Основные понятия компьютерной графики.	Беседа	2	Индивидуальная, наблюдение					
3.	08.09.2025	Интерфейс программы SketchUp.	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
4.	09.09.2025	Элементы интерфейса программы SketchUp.	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
5.	15.09.2025	Инструменты рисования.	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
6.	16.09.2025	Панели инструментов	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
7.	22.09.2025	работа с панелью инструментов	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
8.	23.09.2025	Основные инструменты	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
9.	29.09.2025	упражнения «Лесенка», «Коробочка», «Кольцо», «Пирамида»,	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
10.	30.09.2025	Копирование	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
11.	06.10.2025	задания «Кубики», «Шашки», «Шахматы»,	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					

		выполнить по образцу.								
12.	07.10.2025	Масштабирование	Практическая работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
13.	13.10.2025	Практика в масштабировании	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
14.	14.10.2025	Размеры, вспомогательные линии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
15.	20.10.2025	тренировка в точном построении	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
16.	21.10.2025	Фигуры вращения. Полигоны.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
17.	10.11.2025	Ручной метод	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
18.	11.11.2025	Автоматический метод	Комбинированное занятие	2	Индивидуальное представление работ, защита					
19.	17.11.2025	Создание тел вращения.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
20.	18.11.2025	Построение: «Конус», «Шарики», «Строим тор», работа с трансформацией.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
21.	24.11.2025	Шрифты. Надписи. Вращения.	Практическая работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
22.	25.11.2025	Текстовые трёхмерные объекты	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
23.	01.12.2025	Тренировка в создании 3D – текста, «Повороты, развороты»,	Комбинированное занятие	2	Индивидуальное					
24.	02.12.2025	Тренировка в создании 3D – текста, «Вращения в разных плоскостях»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение Индивидуальная, наблюдение					
25.	08.12.2025	Текстуры		2						
26.	09.12.2025	Алгоритм добавления материала в библиотеку	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
27.	15.12.2025	Виды. Строим дом	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					

28.	16.12.2025	Изометрия	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
29.	22.12.2025	Тренировка построения дома	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
30.	23.12.2025	Тренировка построения дома	Выставка	2	Индивидуальная, наблюдение					
31.	29.12.2025	Тренировка построения дома	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
32.	30.12.2025	Тренировка построения дома	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
33.	12.01.2026	Компоненты. Группы	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
34.	13.01.2026	Принцип создания групп и компонентов	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
35.	19.01.2026	Тренировка создания групп «Домино»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
36.	20.01.2026	Рельефы. Создаем ландшафт.	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
37.	26.01.2026	Инструмент «Песочница», «Контур», «Царапины», «Присоска».	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
38.	27.01.2026	Инструмент «Штамп», «Драпировка», «Добавить детали», «Отобразить ребро».	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
39.	02.02.2026	Построение рельефа по образцу «горы», «реки».	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
40.	03.02.2026	Сцены	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
41.	09.02.2026	Создание полноэкранных презентаций в SketchUp,	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
42.	10.02.2026	Создание сцен в SketchUp	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					

43.	16.02.2026	Проектирование	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
44.	17.02.2026	Проект «Загородный дом»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
45.	24.02.2026	Проект «Загородный дом»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
46.	02.03.2026	Проект «Загородный дом»	Выставка	2						
47.	03.03.2026	Проект «Мировые достопримечательности»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
48.	10.03.2026	Проект «Мировые достопримечательности»		2						
49.	16.03.2026	Проект «Мировые достопримечательности»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
50.	17.03.2026	Проект «Мировые достопримечательности»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
51.	23.03.2026	Проект «Достопримечательность и нашего города»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
52.	24.03.2026	Проект «Достопримечательность и нашего города»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
53.	06.04.2026	Проект «Интерьер комнаты»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
54.	07.04.2026	Проект «Интерьер комнаты»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
55.	13.04.2026	Моделирование трехмерного объекта на свободную тему по выбору обучающегося	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
56.	14.04.2026	Моделирование трехмерного объекта на	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					

		свободную тему по выбору обучающегося								
57.	20.04.2026	Моделирование трехмерного объекта на свободную тему по выбору обучающегося	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
58.	21.04.2026	Моделирование трехмерного объекта на свободную тему по выбору обучающегося	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
59.	27.04.2026	Моделирование трехмерного объекта на свободную тему по выбору обучающегося	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
60.	28.04.2026	Печать лучших авторских проектов на 3D – принтере	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
61.	04.05.2026	Подготовка лучших работ к выставке	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
62.	05.05.2026	Ремонт сломанных 3D изделий	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
63.	12.05.2026	. Работа над проектом	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
64.	18.05.2026	Работа над проектом	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
65.	19.05.2026	Работа над проектом	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
66.	25.05.2026	Защита проектов		2	Индивидуальная, наблюдение					
67.	26.05.2026	Итоговое занятие	Комбинированное занятие	2	Защита проектов					

Календарный (тематический) план

Группа (класс) 2

Время и место проведения занятий – в соответствии с расписанием, утвержденным директором.

№ п/п	Дата	Тема занятия	Форма занятия	Кол- во часо в	Форма контроля	Коррекция				
						Дата	Темы занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Формы контроля
1.	03.09.2025	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с детьми	Комбинирова нное занятие	2	Опрос					
2.	04.09.2025	Инструктаж по санитарии. Распорядок дня. Расписание занятий.	Беседа	2	Индивидуальная, наблюдение					
3.	10.09.2025	Основные правила и приемы решения нестандартных задач. .	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
4.	11.09.2025	Методы работы над решением нестандартной задачи.	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
5.	17.09.2025	Понятие об ассоциациях. Ассоциативные игры, упражнения.	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
6.	18.09.2025	Методы решения творческих задач	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
7.	24.09.2025	Логические и эвристические методы решения задач.	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					

8.	25.09.2025	Создание алгоритма выполнения индивидуального дизайн-проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
9.	01.10.2025	Как можно сделать жизнь легче, моделируя в программе SketchUp.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
10.	02.10.2025	Стадии, компоненты дизайн-проектирования	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
11.	08.10.2025	Стадии, компоненты дизайн-проектирования для индивидуального проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
12.	09.10.2025	Что такое дизайн и над какими проектами работать.	Практическая работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
13.	15.10.2025	Техническое описание индивидуального дизайн-проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
14.	16.10.2025	Техническое описание индивидуального дизайн-проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
15.	22.10.2025	Техническое описание индивидуального дизайн-проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
16.	23.10.2025	Техническое описание индивидуального дизайн-проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
17.	05.11.2025	Алгоритм проектирования.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
18.	06.11.2025	Постановка целей, задач, для выполнения проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальное представление работ, защита					
19.	12.11.2025	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
20.	13.11.2025	Выполнение	Комбинированное	2	Индивидуальная,					

		индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	нное занятие		наблюдение					
21.	19.11.2025	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Практическая работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
22.	20.11.2025	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
23.	26.11.2025	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальное					
24.	27.11.2025	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение Индивидуальная, наблюдение					
25.	03.12.2025	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»		2						
26.	04.12.2025	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
27.	10.12.2025	Защита проекта «Дизайн интерьера», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
28.	11.12.2025	Защита проекта «Дизайн интерьера», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
29.	17.12.2025	Алгоритм проектирования.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
30.	18.12.2025	Постановка целей, задач, для выполнения проекта.	Выставка	2	Индивидуальная, наблюдение					

31.	24.12.2025	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение						
32.	25.12.2025	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение						
33.	14.01.2026	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение						
34.	15.01.2026	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение						
35.	21.01.2026	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение						
36.	22.01.2026	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение						
37.	28.01.2026	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение						
38.	29.01.2026	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение						
39.	04.02.2026	Защита проекта «Новогодний дизайн», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение						
40.	05.02.2026	Защита проекта «Новогодний дизайн», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение						

41.	11.02.2026	Алгоритм проектирования.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
42.	12.02.2026	Постановка целей, задач, для выполнения проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
43.	18.02.2026	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
44.	19.02.2026	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
45.	25.02.2026	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
46.	26.02.2026	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Выставка	2						
47.	04.03.2026	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
48.	05.03.2026	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	2						
49.	11.03.2026	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
50.	12.03.2026	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
51.	18.03.2026	Защита проекта «Архитектура», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
52.	19.03.2026	Защита проекта «Архитектура», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
53.	25.03.2026	Алгоритм проектирования.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					

54.	26.03.2026	Постановка целей, задач, для выполнения проекта.	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
55.	08.04.2026	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
56.	09.04.2026	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
57.	15.04.2026	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
58.	16.04.2026	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
59.	22.04.2026	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
60.	23.04.2026	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
61.	29.04.2026	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
62.	30.04.2026	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
63.	06.05.2026	Защита проекта «Техника победы», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					

64.	07.05.2026	Защита проекта «Техника победы», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
65.	13.05.2026	Творческая мастерская	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
66.	14.05.2026	Творческая мастерская		2	Индивидуальная, наблюдение					
67.	20.05.2026	Творческая мастерская	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
68.	21.05.2026	Итоговое занятие	выставка	2	Демонстрация лучших проектов					