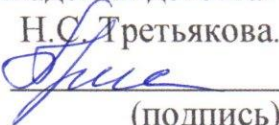


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТАЛИЦКАЯ ДЕТСКАЯ ШКОЛА ИСКУССТВ»
ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА

«СОГЛАСОВАНО»
Заведующий
МБУДО «Дворец творчества»
ЦТР «Академия детства»
Н.С. Третьякова.

(подпись)
01.09.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Компьютерное моделирование»
(к дополнительной общеразвивающей программе
«Компьютерное моделирование»
технической направленности
для обучающихся 8-10 лет)

Срок реализации – 2026-2027 учебный год

Педагог дополнительного образования
Беспоместных Елена Евгеньевна

Проверил методист
Кузьмина Е.А.

Талица, 2026

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 2026-2027 учебном году по программе обучаются дети

- 9-13 лет, общий объем часов 272 ч.

1 год обучения –136 часов

2 год обучения – 136 часов

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

Количество групп: 1 класс – 6 человек, 2 класс - 6 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).

Промежуточная аттестация проводится в период с 18.05. по 26.05 у первого года обучения и итоговый контроль с 18.05 по 26.05 у второго года обучения.

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 3Д 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;
- профориентирован 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.
- Изменение количества занятий, объединение тем в связи с праздничными нерабочими и не учебными датами.

Календарный (тематический) план

Группа (класс) 1 класс

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

№ п/п	Дата	Тема занятия	Форма занятия	Коли честв о часов	Форма контроля	Коррекция				
						Дата	Темы занятий	Форма занятия	Количес т во часов	Формы контроля
1.	01.09.2026	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	Комбинирова нное занятие	2	Опрос					
2.	04.09.2026	Основные понятия компьютерной графики.	Беседа	2	Индивидуальная, наблюдение					
3.	08.09.2026	Интерфейс программы SketchUp.	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
4.	11.09.2026	Элементы интерфейса программы SketchUp.	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
5.	15.09.2026	Инструменты рисования.	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
6.	18.09.2026	Панели инструментов	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
7.	22.09.2026	работа с панелью инструментов	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
8.	25.09.2026	Основные инструменты	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
9.	29.09.2026	упражнения «Лесенка», «Коробочка», «Кольцо», «Пирамида»,	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
10.	02.10.2026	Копирование	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
11.	06.10.2026	задания «Кубики», «Шашки», «Шахматы»,	Комбинирова нное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					

		выполнить по образцу.								
12.	09.10.2026	Масштабирование	Практическая работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
13.	13.10.2026	Практика в масштабировании	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
14.	16.10.2026	Размеры, вспомогательные линии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
15.	20.10.2026	тренировка в точном построении	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
16.	23.10.2026	Фигуры вращения. Полигоны.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
17.	06.11.2026	Ручной метод	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
18.	10.11.2026	Автоматический метод	Комбинированное занятие	2	Индивидуальное представление работ, защита					
19.	13.11.2026	создание тел вращения.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
20.	17.11.2026	построение: «Конус», «Шарики», «Строим тор», работа с трансформацией.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
21.	20.11.2026	Шрифты. Надписи. Вращения.	Практическая работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
22.	24.11.2026	Текстовые трёхмерные объекты	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
23.	27.11.2026	тренировка в создании 3D – текста, «Повороты, развороты»,	Комбинированное занятие	2	Индивидуальное					
24.	01.12.2026	Тренировка в создании 3D – текста, «Вращения в разных плоскостях»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение Индивидуальная, наблюдение					
25.	04.12.2026	Текстуры		2						
26.	08.12.2026	алгоритм добавления материала в библиотеку	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
27.	11.12.2026	Виды. Строим дом	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					

28.	15.12.2026	изометрия	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
29.	18.12.2026	тренировка построения дома	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
30.	22.12.2026	тренировка построения дома	Выставка	2	Индивидуальная, наблюдение					
31.	25.12.2026	тренировка построения дома	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
32.	29.12.2026	тренировка построения дома	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
33.	12.01.2027	Компоненты. Группы	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
34.	15.01.2027	принцип создания групп и компонентов	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
35.	19.01.2027	тренировка создания групп «Домино»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
36.	22.01.2027	Рельефы. Создаем ландшафт.	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
37.	26.01.2027	инструмент «Песочница», «Контур», «Царапины», «Присоска».	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
38.	29.01.2027	Инструмент «Штамп», «Драпировка», «Добавить детали», «Отобразить ребро».	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
39.	02.02.2027	Построение рельефа по образцу «горы», «реки».	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
40.	05.02.2027	Сцены	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
41.	09.02.2027	Создание полноэкранных презентаций в SketchUp,	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
42.	12.02.2027	Создание сцен в SketchUp	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					

43.	16.02.2027	Проектирование	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
44.	19.02.2027	Проект «Загородный дом»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
45.	23.02.2027	Праздничный день								
46.	26.02.2027	Проект «Загородный дом»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
47.	02.03.2027	Проект «Загородный дом»	Выставка	2						
48.	05.03.2027	Проект «Мировые достопримечательность»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
49.	09.03.2027	Проект «Мировые достопримечательность»		2						
50.	12.03.2027	Проект «Мировые достопримечательность»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
51.	16.03.2027	Проект «Мировые достопримечательность»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
52.	19.03.2027	Проект «Достопримечательность и нашего города»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
53.	23.03.2027	Проект «Достопримечательность и нашего города»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
54.	26.03.2027	Проект «Интерьер комнаты»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
55.	06.04.2027	Проект «Интерьер комнаты»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
56.	09.04.2027	Моделирование трехмерного объекта на свободную тему по выбору обучающегося	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
57.	13.04.2027	Моделирование трехмерного объекта на	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					

		свободную тему по выбору обучающегося								
58.	16.04.2027	Моделирование трехмерного объекта на свободную тему по выбору обучающегося	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
59.	20.04.2027	Моделирование трехмерного объекта на свободную тему по выбору обучающегося	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
60.	23.04.2027	Моделирование трехмерного объекта на свободную тему по выбору обучающегося	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
61.	27.04.2027	Печать лучших авторских проектов	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
62.	30.04.2027	Подготовка лучших работ к выставке	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
63.	04.05.2027	Работа над проектом	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
64.	07.05.2027	. Работа над проектом	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
65.	11.05.2027	Работа над проектом	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
66.	14.05.2027	Работа над проектом	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
67.	18.05.2027	Работа над проектом		2	Индивидуальная, наблюдение					
68.	21.05.2027	Объединение тем. Работа над проектом	Комбинированное занятие	1 1	Защита проектов					
69.	25.05.2027	Объединение тем. Защита проектов Итоговое занятие	выставка	1 1	Защита проектов					
				136						

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 часов	Форма контроля	Коррекция				
						Дата	Темы занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Формы контроля
1.	01.09.2026	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с детьми	Комбинированное занятие	2	Опрос					
2.	04.09.2026	Инструктаж по санитарии. Распорядок дня. Расписание занятий.	Беседа	2	Индивидуальная, наблюдение					
3.	08.09.2026	Основные правила и приемы решения нестандартных задач. .	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
4.	11.09.2026	Методы работы над решением нестандартной задачи.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
5.	15.09.2026	Понятие об ассоциациях. Ассоциативные игры, упражнения.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
6.	18.09.2026	Методы решения творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
7.	22.09.2026	Логические и эвристические методы решения задач.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					

8.	25.09.2026	Создание алгоритма выполнения индивидуального дизайн-проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
9.	29.09.2026	Как можно сделать жизнь легче, моделируя в программе SketchUp.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
10.	02.10.2026	Стадии, компоненты дизайн-проектирования	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
11.	06.10.2026	Стадии, компоненты дизайн-проектирования для индивидуального проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
12.	09.10.2026	Что такое дизайн и над какими проектами работать.	Практическая работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
13.	13.10.2026	Техническое описание индивидуального дизайн-проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
14.	16.10.2026	Техническое описание индивидуального дизайн-проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
15.	20.10.2026	Техническое описание индивидуального дизайн-проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
16.	23.10.2026	Техническое описание индивидуального дизайн-проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
17.	06.11.2026	Алгоритм проектирования.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
18.	10.11.2026	Постановка целей, задач, для выполнения проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальное представление работ, защита					
19.	13.11.2026	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
20.	17.11.2026	Выполнение	Комбинированное	2	Индивидуальная,					

		индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	нное занятие		наблюдение					
21.	20.11.2026	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Практическая работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
22.	24.11.2026	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
23.	27.11.2026	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальное					
24.	01.12.2026	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Комбинированное занятие Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение Индивидуальная, наблюдение					
25.	04.12.2026	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»		2						
26.	08.12.2026	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
27.	11.12.2026	Защита проекта «Дизайн интерьера», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
28.	15.12.2026	Защита проекта «Дизайн интерьера», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
29.	18.12.2026	Алгоритм проектирования.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
30.	22.12.2026	Постановка целей, задач, для выполнения проекта.	Выставка	2	Индивидуальная, наблюдение					

31.	25.12.2026	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение						
32.	29.12.2026	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение						
33.	12.01.2027	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение						
34.	15.01.2027	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение						
35.	19.01.2027	Выполнение индивидуального проекта «Дизайн интерьера»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение						
36.	22.01.2027	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение						
37.	26.01.2027	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение						
38.	29.01.2027	Выполнение индивидуального проекта «Новогодний дизайн»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение						
39.	02.02.2027	Защита проекта «Новогодний дизайн», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение						
40.	05.02.2027	Защита проекта «Новогодний дизайн», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение						

41.	09.02.2027	Алгоритм проектирования.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
42.	12.02.2027	Постановка целей, задач, для выполнения проекта.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
43.	16.02.2027	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
44.	19.02.2027	Объединение тем Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	1 1	Индивидуальная, наблюдение					
45.	23.02.2027	Праздничный день								
46.	26.02.2027	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
47.	02.03.2027	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Выставка	2	Индивидуальная, наблюдение					
48.	05.03.2027	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
49.	09.03.2027	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	2						
50.	12.03.2027	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
51.	16.03.2027	Выполнение индивидуального проекта «Архитектура»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
52.	19.03.2027	Защита проекта «Архитектура», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					

53.	23.03.2027	Защита проекта «Архитектура», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
54.	26.03.2027	Алгоритм проектирования.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
55.	06.04.2027	Постановка целей, задач, для выполнения проекта.	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
56.	09.04.2027	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
57.	13.04.2027	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Самостоятельная работа	2	Индивидуальная, наблюдение					
58.	16.04.2027	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
59.	20.04.2027	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
60.	23.04.2027	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
61.	27.04.2027	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
62.	30.04.2027	Выполнение индивидуального проекта «Техника победы»	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
63.	04.05.2027	Выполнение индивидуального	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					

		проекта «Техника победы»								
64.	07.05.2027	Защита проекта «Техника победы», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
65.	11.05.2027	Защита проекта «Техника победы», участие в конкурсах.	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
66.	14.05.2027	Творческая мастерская	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение					
67.	18.05.2027	Творческая мастерская		2	Индивидуальная, наблюдение					
68.	21.05.2027	Творческая мастерская	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение Защита проектов					
69.	25.05.2027	Объединение тем. Творческая мастерская Итоговое занятие	выставка	1 1	Демонстрация лучших проектов					
				136						

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 253990418593517909160278798703928433990398248709

Владелец Ермакова Мария Андреевна

Действителен с 05.10.2026 по 05.10.2027