

**Календарный учебный график реализации дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программы «3D-моделирование»**

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий в неделю
<b>1 год</b>	1 сентября 2023	31 мая 2024	34	34	68	1р по 2 часа

№ п\п	Месяц, число	Время проведения	Форма занятия	Количество во часов	Тема	Место проведения	Форма контроля
1.	12.09.23	15.30.- 16.10	Лекция	1	Вводное занятие. Правила техники безопасности. Основы 3D-моделирования. Знакомство с программами для 3D-моделирования. Правила работы в лаборатории и организация рабочего места.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа
2.	19.09.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция  Практическая работа	2	Знакомство с графическим редактором ThinkerCad. Изучение программы TinkerCad.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа
3.	26.09.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция  Практическая работа	2	Регистрация на сайте. Знакомство с возможностями TinkerCad.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа
4.	03.10.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция  Практическая работа	2	Интерфейс редактора. Демонстрация интерфейса программы ThinkerCad.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Устный опрос
5.	10.10.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция  Практическая работа	2	Знакомство с инструментами программы. Масштаб. Перспективный и ортогональные	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Устный опрос

					виды.		
6.	17.10.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Ролевая игра	2	Основные способы построения моделей.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Практическа я работа
7.	24.10.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Ролевая игра	2	Этапы создания моделей из простых геометрических фигур.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Практическа я работа
8.	07.11.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Создание простых фигур, группировка объектов.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Практическа я работа
9.	14.11.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Операции трансформирова ния, перемещения.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Практическа я работа
10.	21.11.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Построение сложных объектов.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
11.	28.11.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Практиче ская работа	2	Построение сложных объектов	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
12.	05.12.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Практиче ская работа	2	Метрическая резьба в Tinkercad.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
13.	12.12.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Практиче ская работа	2	Метрическая резьба в Tinkercad.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
14.	19.12.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Параметры шестерен.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
15.	26.12.23	15.30.- 16.10.  16.20.- 17.00	Практиче ская работа  Ролевая игра	2	Параметры шестерен.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
16.	09.01.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Практиче ская работа	2	Изготовление реальной шестерни.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа

17.	16.01.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Практиче ская работа	2	Изготовление реальной шестерни.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
18.	23.01.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Ролевая игра	2	Шестерня типа «шеvron».	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
19.	30.01.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Практиче ская работа	2	Шестерня типа «шеvron».	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
20.	06.02.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция с элемента ми мозгового штурма	2	Проектирование и моделирование модели по желанию ученика.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Практическа я работа
21.	13.02.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция  Практиче ская работа	2	Приёмы создания моделей.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Практическа я работа
22.	20.02.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Практиче ская работа	2	Создание собственной модели.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Практическа я работа
23.	27.02.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция	2	Демонстрация готовых работ.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Практическа я работа
24.	05.03.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция с элемента ми ролевой игры	2	3D-печать. Архитектура 3D- принтера. Изучение 3D- принтера «Wanhao Duplicator», программы «Cura».	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Устный опрос
25.	12.03.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция  Практиче ская работа	2	Практическое применение полученных знаний.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Устный опрос
26.	19.03.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция  Практиче ская работа	2	Знакомство с программой 3D- принтера. Подготовка моделей к печати.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Устный опрос Практическа я работа
27.	02.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.-	Практиче ская работа Круглый	2	Печать моделей.  Обсуждение	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Устный опрос Практическа

		17.00	стол		результатов		я работа
28.	09.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция с элемента ми мозгового штурма	2	Определение темы проекта. Структурирование проекта с выделением подзадач для определенных групп учащихся, подбор необходимых материалов.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
29.	16.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Практиче ская работа	2	Работа над проектом.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
30.	23.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Практиче ская работа	2	Работа над проектом.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
31.	30.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Практиче ская работа	2	Работа над проектом.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
32.	07.05.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция  Практиче ская работа	2	Проектирование и печать собственной сборной конструкции.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
33.	14.05.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Круглый стол Практиче ская работа	1	Оформление проекта.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
34.	21.05.24	15.30.- 16.10.	Презента ция	2	Защита проектных работ.	Кабинет 15 (основное здание)	Практическа я работа
35.	28.05.24.	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Конферен ция	2	Творческая мастерская. Фестиваль проектов	Кабинет 15 (основное здание)	Рефлексия

**Календарный учебный график реализации дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программы «Белая ладья»**

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий в неделю
<b>1 год</b>	1 сентября 2023	31 мая 2024	34	68	136	2р по 2 часа

№ п/п	Месяц, число	Время проведения	Форма занятия	Количество часов	Тема	Место проведения	Форма контроля
1.	08.09.23	15.30.- 16.10	Лекция	1	Введение. Правила ТБ. Правила поведения в кабинете.	Кабинет 14 (основное здание)	Наблюдение Беседа
		16.20.- 17.00	Презентация	1	История шахмат.		
2.	12.09.23	15.30.- 16.10.	Лекция	1	Шахматная доска.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа  Наблюдение Беседа Тест
		16.20.- 17.00	Презентация	1	Шахматные фигуры.		
3.	15.09.23	15.30.- 16.10.	Лекция	1	Обозначение полей.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Устный опрос  Устный опрос Практическая работа
		16.20.- 17.00	Лекция Практическая работа	1	Фигуры и пешки.		
4.	19.09.23	15.30.- 16.10.	Лекция Практическая работа	1	Расстановка фигур и пешек.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Практическая работа  Наблюдение Беседа Практическая работа
		16.20.- 17.00	Презентация Практическая работа	1	Язык шахматных фигур.		
5.	22.09.23	15.30.- 16.10.	Лекция Ролевая игра	1	Ходы фигур и пешек.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическая работа

		16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	1	Относительная ценность фигур.		Беседа Практическа я работа
6.	26.09.23	15.30.- 16.10.	Лекция Практиче ская работа	1	Правила игры.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
7.	29.09.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Шах.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Практическа я работа
8.	03.10.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Ролевая игра Практиче ская работа	2	Защита от шаха.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
9.	06.10.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Мат.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
10.	10.10.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Вариации на тему детского мата.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
11.	13.10.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Пат.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
12.	17.10.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Ролевая игра Практиче ская работа	2	Вечный шах.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
13.	20.10.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Шахматная нотация.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
14.	24.10.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Линейный мат.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
15.	27.10.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Мат королём и ферзём.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
16.	07.11.23	15.30.-	Лекция	2	Мат королём и	Кабинет 15	Беседа

		16.10. 16.20.- 17.00	Практиче ская работа		ладьёй.	(основное здание)	Практическа я работа
17.	10.11.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Мат двумя слонами.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
18.	14.11.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Ролевая игра Практиче ская работа	2	Ферзь против пешки.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
19.	17.11.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Общие сведения о дебютах.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
20.	21.11.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Неудачный старт.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
21.	24.11.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Открытые дебюты.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
22.	28.11.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Полуоткрытые дебюты.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
23.	01.12.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Закрытые дебюты.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
24.	05.12.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Тактика.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
25.	08.12.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Двойной удар.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
26.	12.12.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Связка.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
27.	15.12.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Открытое нападение.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа

28.	19.12.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Ролевая игра Практиче ская работа	2	Открытый шах.	Кабинет 15 (основное здание)	Тест Беседа Практическа я работа
29.	22.12.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	«Мельница».	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
30.	26.12.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Эндшпиль.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
31.	29.12.23	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Король с пешкой против короля.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
32.	09.01.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Правило квадрата.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
33.	12.01.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Оппозиция.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
34.	16.01.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Ключевые поля.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
35.	19.01.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	О крайних пешках.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
36.	13.01.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Белая пешка на 7 и 6 горизонталях.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
37.	26.01.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Белая пешка на 5 горизонтали.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
38.	30.01.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Белая пешка на 2, 3 и 4 горизонталях.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
39.	02.02.24	15.30.- 16.10. 16.20.-	Лекция Практиче ская	2	Ладья против ладьи.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа



		17.00	работа				
40.	06.02.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Ферзь против ферзя.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
41.	09.02.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Ферзь против ладьи.	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
42.	13.02.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Ферзь против слона	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
43.	16.02.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Ферзь против коня	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
44.	20.02.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Ладья против слона	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
45.	23.02.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Ладья против коня	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
46.	27.02.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Два коня против короля	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
47.	01.03.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Слон и пешка против короля	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
48.	05.03.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Ролевая игра Практиче ская работа	2	Конь и пешка против короля	Кабинет 15 (основное здание)	Тест Беседа Практическа я работа
49.	12.03.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Матование слоном и конем	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
50.	15.03.24	15.30.- 16.10.	Лекция Практиче ская работа	1	Комбинации на тему отвлечения	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
		16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская	1	Комбинации на тему завлечения		

			работа				
51.	19.03.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Тема блокировки	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
52.	22.03.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Разрушение королевского прикрытия	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
53.	02.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Тема освобождения пространства	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
54.	05.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Уничтожение защиты	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
55.	09.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Ролевая игра Практиче ская работа	2	Комбинация «рентген»	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
56.	12.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Комбинации на тему перекрытия	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
57.	16.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Тема превращения пешки	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа
58.	19.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Двойной шах	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
59.	23.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Сочетание тактических приемов	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
60.	26.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Комбинации для достижения ничьи	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
61.	30.04.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Патовые комбинации	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
62.	03.05.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Комбинации на вечный шах	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическа я работа

63.	07.05.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Итальянская партия	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
64.	10.05.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Защита двух коней	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
65.	14.05.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Королевский гамбит	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
66.	17.05.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Лекция Практиче ская работа	2	Защита Филидора. Мат Легалья	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическа я работа
67.	21.05.24	15.30.- 16.10. 16.20.- 17.00	Презента ция Практиче ская работа	2	Испанская партия	Кабинет 15 (основное здание)	Тест Беседа Практическа я работа
68.	24.05.24	15.30.- 16.30.	Учебная игра	1,5	Школьный шахматный турнир	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение . Рефлексия
69.	28.05.24	15.30.- 16.30.	Учебная игра	1,5	Школьный шахматный турнир	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение . Рефлексия

**Календарный учебный график реализации дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программы «Легоконструирование и робототехника»**

**первый год обучения**

<b>№ п/п</b>	<b>Месяц, число</b>	<b>Время проведения</b>	<b>Форма занятия</b>	<b>Количество во часов</b>	<b>Тема</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Форма контроля</b>
1.	12.09.23	15.00.- 15.40	Презентация	1	Робототехника. Конструктора LEGO Education WeDo.  История робототехники. Основные определения. Законы робототехники: три основных и дополнительный «нулевой» закон. Классификация роботов по сферам применения: промышленная, экстремальная, военная.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа
2.	19.09.23	15.00.- 15.40	Презентация	1	Роботы в быту. Роботы-игрушки. Участие роботов в социальных проектах. Детали конструктора LEGO Education WeDo. Изучение деталей.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа
3.	26.09.23	15.00.- 15.40	Лекция  Практиче ская работа	1	Программное обеспечение LEGO Education WeDo.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа

4.	03.10.23	15.00.- 15.40	Лекция  Практиче ская работа	1	Программное обеспечение LEGO Education WeDo.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Устный опрос
5.	10.10.23	15.00.- 15.40	Лекция  Практиче ская работа	1	Знакомство с программной средой, деталями, изучение терминов.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа
6.	17.10.23	15.00.- 15.40	Лекция  Ролевая игра	1	Знакомство с программной средой, деталями, изучение терминов.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Устный опрос
7.	24.10.23	15.00.- 15.40	Лекция  Ролевая игра	1	Создание простейших деталей и механизмов.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
8.	31.10.23	15.00.- 15.40	Презента ция  Практиче ская работа	1	Создание простейших деталей и механизмов.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
9.	07.11.23	15.00.- 15.40	Мозговой штурм  Практиче ская работа	1	Необычное животное.  Конструирование животного при помощи определённых деталей.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
10.	14.11.23	15.00.- 15.40	Практиче ская работа	1	Забавные механизмы.  Конструирование модели танцующие	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическа

					птички.		я работа
11.	21.11.23	15.00.- 15.40	Практиче ская работа	1	Забавные механизмы.  Конструирование модели умная вертушка.	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическа я работа
12.	28.11.23	15.00.- 15.40	Практиче ская работа	1	Забавные механизмы.  Конструирование модели обезьянка- барабанщица.	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическа я работа
13.	05.12.23	15.00.- 15.40	Мозговой штурм  Практиче ская работа	1	Необычная модель.  Конструирование модели по собственному замыслу.	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическа я работа
14.	12.12.23	15.00.- 15.40	Практиче ская работа	1	Необычная модель.  Конструирование модели по собственному замыслу.	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическа я работа
15.	19.12.23	15.00.- 15.40	Мозговой штурм  Практиче ская работа	1	Звери.  Конструирование модели «голодный аллигатор».	Кабинет 15  (основное здание)	Беседа  Практическа я работа
16.	26.12.23	15.00.- 15.40	Ролевая игра Практиче ская работа	1	Звери.  Конструирование модели «рычащий лев».	Кабинет 15  (основное здание)	Беседа  Практическа я работа
17.	09.01.24	15.00.- 15.40	Практиче ская работа	1	Звери.  Конструирование модели «порхающая птичка».	Кабинет 15  (основное здание)	Беседа  Практическа я работа

18.	16.01.24	15.00.- 15.40	Ролевая игра  Практиче ская работа	1	Футбол.  Конструирование модели «нападающий».	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическа я работа
19.	23.01.24	15.00.- 15.40	Ролевая игра  Практиче ская работа	1	Футбол.  Конструирование модели «вратарь».	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическа я работа
20.	30.01.24	15.00.- 15.40	Ролевая игра  Практиче ская работа	1	Футбол.  Конструирование модели «ликующие болельщики».	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическа я работа
21.	06.02.24	15.00.- 15.40	Презента ция	1	Приключения.  Обыгрывание ситуаций с использованием конструктора Lego.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
22.	13.02.24	15.00.- 15.40	Ролевая игра Практиче ская работа	1	Конструирование модели и обыгрывание ситуации «спасение самолёта».	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
23.	27.02.24	15.00.- 15.40	Ролевая игра Практиче ская работа	1	Конструирование модели и обыгрывание ситуации «спасение от великана».	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
24.	05.03.24	15.00.- 15.40	Ролевая игра Практиче ская работа	1	Конструирование модели и обыгрывание ситуации «непотопляемый парусник».	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
25.	12.03.24	15.00.- 15.40	Самостоя тельная	1	Написание сценария	Кабинет 15  (основное	Наблюдение

			работа Презента ция		"Приключение Маши и Макса".	здание)	Беседа Устный опрос
26.	19.03.24	15.00.- 15.40	Практиче ская работа	1	Проектирование моделей.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа Устный опрос
27.	26.03.24	15.00.- 15.40	Практиче ская работа	1	Проектирование моделей.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Устный опрос  Практическа я работа
28.	09.04.24	15.00.- 15.40	Практиче ская работа	1	Проектирование моделей.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Устный опрос  Практическа я работа
29.	16.04.24	15.00.- 15.40	Ролевая игра	1	Обыгрывание сценария "Приключение Маши и Макса".  Конструирование с использованием трех моделей (из раздела "Приключения").	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос
30.	23.04.24	15.00.- 15.40	Ролевая игра	1	Обыгрывание сценария "Приключение Маши и Макса".  Конструирование с использованием трех моделей (из раздела "Приключения").	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос
31.	30.04.24	15.00.- 15.40	Мозговой штурм  Самостоя	1	Написание собственного сценария.	Кабинет 15  (основное	Наблюдение



			тельная работа			здание)	
32.	07.05.24	15.00.- 15.40	Практическая работа	1	Конструирование собственных моделей.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос  Практическая работа
33.	14.05.24	15.00.- 15.40	Ролевая игра	1	Обыгрывание собственного сценария.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос
34.	21.05.24.	15.00.- 15.40	Презентация  Соревнования	1	Итоговое занятие. Мини-соревнования.	Кабинет 15 (основное здание)	Рефлексия

### Календарный учебный график второго года обучения

№ п\п	Месяц, число	Время проведения	Форма занятия	Количество часов	Тема	Место проведения	Форма контроля
1.	08.09.23	15.00.- 15.45	Презентация	1	Техника безопасности. Детали конструктора LEGO.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение  Беседа
2.	15.09.23	15.00.- 15.45	Мозговой штурм  Практическая работа	1	Создание своей модели.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение  Беседа
3.	22.09.23	15.00.- 15.45	Практическая работа	1	Создание своей модели.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение  Беседа
4.	29.09.23	15.00.- 15.45	Практическая работа	1	. Создание своей модели.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическая

							я работа
5.	06.10.23	15.00.- 15.45	Презента ция	1	Зубчатые колёса. Зубчатое зацепление. Зубчатое вращение. Зубчатые передачи в быту. Скорость вращения зубчатых колёс разных размеров.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа
6.	13.10.23	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Конструирование (сборка) модели «Глаза клоуна.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Устный опрос  Практическа я работа
7.	20.10.23	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Конструирование (сборка) модели «Карусель».	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
8.	27.10.23	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Конструирование (сборка) модели «Ручной миксер».	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
9.	03.11.23	15.00.- 15.45	Конферен ция	1	Творческий проект «Парад игрушек».	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа
10.	10.11.23	15.00.- 15.45	Презента ция	1	Рычаги. Точка опоры. Ось вращения.	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос
11.	17.11.23	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Конструирование (сборка) модели «Детская площадка»	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическа я работа

12.	24.11.23	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Конструирование (сборка) модели «Весёлый человек!»	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическа я работа
13.	01.12.23	15.00.- 15.45	Мозговой штурм  Практиче ская работа	1	Творческий проект «Измеритель скорости ветра»	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическа я работа
14.	08.12.23	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Мир конструкторский идей.  Конструирование моделей по инструкциям.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
15.	15.12.23	15.00.- 15.45	Мозговой штурм  Практиче ская работа	1	Мир конструкторский идей.  Конструирование моделей по инструкциям.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
16.	22.12.23	15.00.- 15.45	Ролевая игра Практиче ская работа	1	Мир конструкторский идей.  Конструирование моделей по инструкциям.	Кабинет 15  (основное здание)	Беседа  Практическа я работа
17.	29.12.23	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Мир конструкторский идей.  Конструирование моделей по инструкциям.	Кабинет 15  (основное здание)	Беседа  Практическа я работа
18.	12.01.24	15.00.- 15.45	Ролевая игра  Практиче ская работа	1	Мир конструкторский идей.  Конструирование моделей по	Кабинет 15  (основное здание)	Беседа  Практическа я работа

					инструкциям.		
19.	19.01.24	15.00.- 15.45	Ролевая игра  Практиче ская работа	1	Мир конструкторский идей.  Конструирование моделей по инструкциям.	Кабинет 15  (основное здание)	Беседа  Практическа я работа
20.	26.01.24	15.00.- 15.45	Мозговой штурм  Практиче ская работа	1	Мир конструкторский идей.  Конструирование и создание собственных моделей.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
21.	02.02.24	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Мир конструкторский идей.  Конструирование и создание собственных моделей.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
22.	09.02.24	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Мир конструкторский идей.  Конструирование и создание собственных моделей.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
23.	16.02.24	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Мир конструкторский идей.  Конструирование и создание собственных моделей.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
24.	01.03.24	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Мир конструкторский идей.  Конструирование и создание	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа

					собственных моделей.		
25.	15.03.24	15.00.- 15.45	Ролевая игра  Практическая работа	1	Мир конструкторский идей.  Конструирование и создание собственных моделей.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическая работа
26.	22.03.24	15.00.- 15.45	Конференция	1	Мир конструкторский идей.  Конструирование и создание собственных моделей.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа
27.	29.03.24	15.00.- 15.45	Презентация	1	Основы шагающей модели.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение
28.	05.04.24	15.00.- 15.45	Практическая работа	1	Конструирование (сборка) модели «Зверь».	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическая работа
29.	12.04.24	15.00.- 15.45	Практическая работа	1	Конструирование (сборка) модели «Морской котик».	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическая работа
30.	19.04.24	15.00.- 15.45	Мозговой штурм  Практическая работа	1	Творческий проект «Создай свою историю».  Разработка и планирование моделей, создание декораций.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Практическая работа
31.	26.04.24	15.00.- 15.45	Практическая работа	1	Творческий проект «Создай свою историю».  Конструирование движущейся	Кабинет 15  (основное здание)	Устный опрос  Практическая работа

					модели.		
32.	03.05.24	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Творческий проект «Создай свою историю».  Конструирование движущейся модели.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Устный опрос  Практическа я работа
33.	17.05.24	15.00.- 15.45	Презента ция  Соревнов ания	1	Итоговое занятие.  Презентация своего робота.	Кабинет 15  (основное здание)	Рефлексия
34.	24.05.24.	15.00.- 15.45	Соревнов ания	1	Итоговое занятие.  Соревнования.	Кабинет 15  (основное здание)	Рефлексия

#### Календарный учебный график третьего года обучения

№ п/п	Месяц, число	Время проведен ия	Форма занятия	Количест во часов	Тема	Место проведени я	Форма контроля
1.	11.09.23	15.00.- 15.45	Презента ция	1	Вводное занятие. Техника безопасности.  Вспоминаем детали конструктора.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа
2.	18.09.23	15.00.- 15.45	Мозговой штурм  Практиче ская работа	1	Конструирование робота на свободную тему.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
3.	25.09.23	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Конструирование робота на свободную тему.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
4.	02.10.23	15.00.- 15.45	Презента ция	1	Колесо. Ось.  Поступательные	Кабинет 15  (основное	Наблюдение  Устный

					движения конструкции за счёт вращения колёс.	здание)	опрос
5.	09.10.23	15.00.- 15.45	Практическая работа	1	Конструирование модели «тягач с прицепом».	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение  Устный опрос  Практическая работа
6.	16.10.23	15.00.- 15.45	Практическая работа	1	Конструирование модели «машина».	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение  Устный опрос  Практическая работа
7.	23.10.23	15.00.- 15.45	Практическая работа	1	Конструирование модели «дом».	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение  Устный опрос  Практическая работа
8.	30.10.23	15.00.- 15.45	Практическая работа	1	Конструирование моделей «машина с толкателем».	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение  Устный опрос  Практическая работа
9.	06.11.23	15.00.- 15.45	Конференция	1	Конструирование моделей «колесо обозрения».	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос  Практическая работа
10.	13.11.23	15.00.- 15.45	Презентация	1	Конструирование собственной модели.	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос
11.	20.11.23	15.00.-	Презентация	1	Блоки шкивы.	Кабинет 15	Устный

		15.45	ция		Применение блоков для изменения силы.	(основное здание)	опрос
12.	27.11.23	15.00.-15.45	Мозговой штурм Практическая работа	1	Конструирование модели «подъемный кран».	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическая работа
13.	04.12.23	15.00.-15.45	Практическая работа	1	Конструирование модели «подъемный кран».	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическая работа
14.	11.12.23	15.00.-15.45	Презентация	1	Ременная передача. Зубчатая передача.	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа
15.	25.12.23	15.00.-15.45	Мозговой штурм Практическая работа	1	Конструирование модели «крутящийся столик».	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Практическая работа
16.	15.01.24	15.00.-15.45	Практическая работа	1	Конструирование моделей «черепашка».	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическая работа
17.	22.01.24	15.00.-15.45	Мозговой штурм Практическая работа	1	Творческий проект «автомобиль будущего».	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическая работа
18.	29.01.24	15.00.-15.45	Ролевая игра	1	Творческий проект «автомобиль будущего».	Кабинет 15 (основное здание)	Беседа Практическая работа
19.	05.02.24	15.00.-15.45	Лекция Практическая	1	Робот-сумоист. Разборка техники соревнований	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Беседа Практическая



			работа		«Робот-сумоист».		я работа
20.	12.02.24	15.00.- 15.45	Лекция Практиче ская работа	1	Разработка модели «робот-сумоист».	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
21.	19.02.24	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Конструирование (сборка) модели «Робот-сумоист».	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
22.	26.02.24	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Конструирование (сборка) модели «Робот-сумоист».	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа  Практическа я работа
23.	04.03.24	15.00.- 15.45	Конферен ция	1	Применение модели «Робот- сумоист» на практике.	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Беседа
24.	11.03.24	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Конструирование моделей.  Конструирование (сборка) модели «гоночный автомобиль».	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Практическа я работа
25.	18.03.24	15.00.- 15.45	Практиче ская работа	1	Конструирование моделей.  Конструирование (сборка) модели «автобус».	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Практическа я работа
26.	25.03.24	15.00.- 15.45	Ролевая игра  Практиче ская работа	1	Конструирование моделей.  Конструирование (сборка) модели «моя машина».	Кабинет 15  (основное здание)	Наблюдение  Практическа я работа
27.	01.04.24	15.00.-	Мозговой штурм	1	Творческий проект	Кабинет 15	Наблюдение

		15.45	Практическая работа		на тему «космос».	(основное здание)	Практическая работа
28.	08.04.24	15.00.-15.45	Практическая работа	1	Творческий проект на тему «космос».	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Практическая работа
29.	15.04.24	15.00.-15.45	Конференция	1	Творческий проект на тему «космос».	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Практическая работа
30.	23.04.24	15.00.-15.45	Лекция Практическая работа	1	Соревнования «Перетягивание каната». Разработка модели для соревнования «Перетягивание каната».	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Практическая работа
31.	29.04.24	15.00.-15.45	Лекция Практическая работа	1	Конструирование (сборка) модели для соревнования «Перетягивание канатов».	Кабинет 15 (основное здание)	Устный опрос Практическая работа
32.	06.05.24	15.00.-15.45	Практическая работа	1	Конструирование (сборка) модели для соревнования «Перетягивание канатов».	Кабинет 15 (основное здание)	Наблюдение Устный опрос Практическая работа
33.	13.05.24	15.00.-15.45	Ролевая игра	1	Соревнования «Перетягивание каната».	Кабинет 15 (основное здание)	Практическая работа
34.	20.05.24.	15.00.-15.45	Конференция Выставка	1	Итоговое занятие. Презентация своего итогового проекта	Кабинет 15 (основное здание)	Рефлексия

