

## Календарный учебный график

Детское объединение ««STEM - лаборатория»,  
 год обучения – 1, количество часов – 72 (2 раза в неделю по 1 часу)  
 Педагог дополнительного образования:

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь			Тематическая беседа, диагностика	1	Основы чтения. Изучение алфавита путем идентификации (раскодирования) букв в изученных ранее словах в рамках программы «Основы криптографии».	МБДОУ	Собеседование, педагогическое наблюдение
2.	Сентябрь			Тематическая беседа, практическая работа	1	Развитие фотографической памяти, через демонстрацию дошкольникам написанных красным цветом на отдельных карточках слов: МАМА, ПАПА, РОБОТ и др..	МБДОУ	педагогическое наблюдение
3.	Сентябрь			Тематическая беседа, практическая работа	1	развитие логического мышления по принципу нарастающей трудности: демонстрируемые слова подразделяются на различные категории (техника, животные, овощи, фрукты и т. д.).	МБДОУ	педагогическое наблюдение
4.	Сентябрь			Тематическая беседа, практическая работа	1	формирование взаимосвязи между зрительным образом и словом; формирование навыков идентификации букв алфавита; подготовка к изучению букваря.	МБДОУ	педагогическое наблюдение

5.	Сентябрь			Тематическая беседа, практическая работа	1	Идентификация слов.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
6.	Сентябрь			Тематическая беседа, практическая работа	1	Запоминание слов русского языка на основе развития фотографической памяти детей (104 слова на прилагающихся карточках с учетом программных требований учебно-методического пособия).	МБДОУ	педагогическое наблюдение
7.	Сентябрь			Тематическая беседа, практическая работа	1	Запоминание слов русского языка на основе развития фотографической памяти детей (104 слова на прилагающихся карточках с учетом программных требований учебно-методического пособия).	МБДОУ	педагогическое наблюдение
8.	Сентябрь			Тематическая беседа, практическая работа	2	Основы программирования. Основные понятия и навыки: обучение пошаговому программированию без компьютеров и планшетов; осваивание базовых принципов построения алгоритмов.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
9.	Октябрь			Тематическая беседа, практическая работа	2	Знакомство с ключевыми понятиями программирования: робот, программа, команда.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
10.	Октябрь			Тематическая беседа, практическая работа	2	Последовательность действий, алгоритм, цикл, условия выбора.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
11.	Октябрь			Тематическая беседа, практическая работа	2	Поиск альтернативных решений; построение циклов.	МБДОУ	педагогическое наблюдение

12.	Октябрь			Тематическая беседа, практическая работа	2	Самостоятельный выбор решения задачи и совместная реализация от постановки цели, поиска решения, до анализа и оптимизации результата.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
13.	Ноябрь			Тематическая беседа, практическая работа	2	Развитие синтеза творческого и инженерного мышления.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
14.	Ноябрь			Тематическая беседа, практическая работа	4	Сюжетно-ролевая легенда программы: с далекой планеты, на которой живут «умные» мыши, прилетел робот-мышь по имени Микибот, посланный изучать Космос и искать разумные существа.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
15.	Ноябрь			Тематическая беседа, практическая работа	2	Основы математики и теории вероятности. Введение дошкольника в основы математики и теории вероятности.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
16.	Декабрь			Тематическая беседа, практическая работа	2	Изучение геометрических фигур, цветов (первичные / вторичные), понятий больше / меньше, быстрее / медленнее, четные / нечетные; сложение, вычитание, построение последовательностей чисел.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
17.	Декабрь			Тематическая беседа, практическая работа	2	Программирование движения робота с условиями: выбор цвета, геометрической фигуры, числа большего / меньшего, ближнего / дальнего предмета; программирование с ограниченным	МБДОУ	педагогическое наблюдение

						выбором команд, проведение исследований вероятности событий		
18.	Декабрь			Тематическая беседа, практическая работа	2	Сюжетно-ролевая легенда программы: Робот осваивается на нашей планете, и ребята ему в этом помогают: учат распознавать различные цвета, геометрические фигуры.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
19.	Декабрь			Тематическая беседа, практическая работа	2	Написание «Математических картин».	МБДОУ	педагогическое наблюдение
20.	Январь			Тематическая беседа, практическая работа	2	Построение лабиринтов.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
21.	Январь			Практическая работа	2	Соревнования.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
22.	Январь			Тематическая беседа, практическая работа	2	Подбор космической базы.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
23.	Февраль			Тематическая беседа, практическая работа	2	Основы картографии и астрономии. Определение положения предметов в пространстве.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
24.	Февраль			Тематическая беседа, практическая работа	2	Чтение детских карт, распознавание условных обозначений.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
25.	Февраль			Тематическая беседа, практическая работа	2	Масштабирование, копирование и составление карты, прокладывание маршрута	МБДОУ	педагогическое наблюдение

26.	Февраль			Тематическая беседа, практическая работа	2	Определение планет Солнечной системы, знакомство с возможным практическим освоением космоса.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
27.	Март			Тематическая беседа, практическая работа	2	Создание инженерных проектов.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
28.	Март			Тематическая беседа, практическая работа	2	Проведение исследований по изучению массы, веса, давления, принципа реактивного движения, свойств оптических иллюзий, инерции, гравитации, амортизации, превращения энергии (кинетической и потенциальной), фракталов, оптических иллюзий, вулкана.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
29.	Март			Тематическая беседа, практическая работа	4	Сюжетно-ролевая легенда программы: робот – гость из Космоса, как во многих современных и знакомых детям фильмах, поэтому, учитывая особую важность развития пространственного мышления, а также перспективную востребованность картографии и астрономии.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
30.	Апрель			Тематическая беседа, практическая работа	1	Основы криптографии. распознавание данных / информации, кодирования / шифрования.	МБДОУ	педагогическое наблюдение

31.	Апрель			Тематическая беседа, практическая работа	1	Знакомство с симметричным / асимметричным шифрованием.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
32.	Апрель			Тематическая беседа, практическая работа	2	Изучение принципа работы компьютера-мозга, знакомство с языком жестов и языками животных.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
33.	Апрель			Тематическая беседа, практическая работа	2	Кодирование / декодирование объектов и передача сигналов азбукой Морзе.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
34.	Апрель			Тематическая беседа, практическая работа	2	Шифрование шифром замены, сдвига, с помощью зеркала, книги, решетки Кардано и двойное шифрование; исследование отпечатков пальцев и посланий симпатическими чернилами.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
35.	Май			Тематическая беседа, практическая работа	2	Исследование строения человеческого уха, движения звуковой волны, свойств ребер жесткости, распределения давления, разложения света, принципа работы кинопроектора, цепной реакции; строим собственных роботов.	МБДОУ	педагогическое наблюдение
36.	Май			Тематическая беседа, практическая работа	4	Сюжетно-ролевая легенда программы: перед нами открыт весь мир, но нужно научиться понимать его коды и важность шифрования данных.	МБДОУ	педагогическое наблюдение