

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности для детей 5-7 лет «Город мастеров» дает возможность, начиная с раннего возраста знакомить детей с объемными геометрическими фигурами, входящими в состав конструкторов, формировать интерес к конструктивному экспериментированию, обогащать сенсорный опыт детей.

Позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена на создание условий для самовыражения личности ребенка. Конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное и инженерное мышление.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. В работе с детьми первого года обучения используется конструктор Мои первые шаги с LEGO Classic, и второго года обучения LEGO WeDo.2.0.

#### Содержание курса 1 год обучения

		Название раздела	Название темы	Количество часов		Формы контроля
				Теория	Практика	
1.	Сентябрь	Мои первые шаги с LEGO Classic	Знакомство с историей создания конструктора LEGO Classic.	0,5	0,5	
2.			Мои первые шаги с LEGO избушка на курьих ножках.	0,5	0,5	
3.			Мостик через речку	0	1	
4.			Колодец	0	1	
5.	Октябрь		Дом лесника	0,5	0,5	
6.			Разные домики	0,5	0,5	
7.			Кафе	0,5	0,5	
8.			Конструирование по замыслу	0	1	
9.	Ноябрь		Проект «Село будущего»	0,5	0,5	
10.			Плывут корабли	0,5	0,5	
11.			Пароход на реке	0,5	0,5	
12.				0	1	Анализ защиты проекта «Село будущего»
13.	Декабрь	Помощники деда Мороза	Зоопарк	0,5	0,5	
14.			Слон	0,5	0,5	

15.			Верблюды	0,5	0,5	
16.			Сани для Деда мороза	0,5	0,5	
17.			Сани для Деда мороза	0	1	
18.	Январь		Домашние животные, кошка	0,5	0,5	
19.			Домашние животные, собака	0,5	0,5	
20.			Дети играют с животными	0	1	
21.	Февраль		Вертолет	0,5	0,5	
22.			Вездеход	0,5	0,5	
23.			Спасение самолета	0	1	
24.				0,5	0,5	Конкурс поделок «Веселый зоопарк»
25.	Март	Весну встречаем, спицам помогаем	Подарок для мамы, цветок	0,5	0,5	
26.			Порхающая птица	0,5	0,5	
27.			Порхающая птица	0	1	
28.			Скорая помощь	0,5	0,5	
29.	Апрель		Луноход	0,5	0,5	
30.			Космонавты и ракеты	0,5	0,5	
31.			Конструирование по замыслу «Макет космической станции»	0	1	
32.				0	1	Анализ проекта «Макет космической станции»
33.	Май		Подготовка к фестивалю «Юный техник»	0	1	
34.			Подготовка к фестивалю «Юный техник»	0	1	
35.			Подготовка к фестивалю «Юный техник»	0	1	

36.				0	1	Анализ участия в фестивале «Юный техник»
Итого				11	25	

### Учебно-тематический план 2 год

	Период	Название раздела	Название темы	Количество часов		Формы контроля
				Теория	Практика	
1.	Сентябрь	Приключения в лесу	Конструирование по замыслу	0,5	0,5	
2.			Красивый мост	0,5	0,5	
3.			Мы в лесу построим теремок	0,5	0,5	
4.			Избушка бабы Яги	0,5	0,5	
5.	Октябрь		Грузовик везет кирпич	0,5	0,5	
6.			Корабль	0,5	0,5	
7.			Аэропорт	0,5	0,5	
8.			Конструирование по замыслу	0,5	0,5	
9.	Ноябрь		Знакомство с историей конструктора LEGO WeDo-2 «Робот – тягач»	0,5	0,5	
10.			Обитатели морей «Дельфин»	0,5	0,5	
11.			Обитатели болот «Лягушка»	0,5	0,5	
12.				0,5	0,5	Викторина «Правильно ли?»
13.	Декабрь	Спецтехника на службе у людей	Городской транспорт. Подъемный кран.	0,5	0,5	
14.			Грузовик для перевозки отходов	0,5	0,5	
15.			Мусоровоз	0,5	0,5	
16.			Вилочный подъемник	0,5	0,5	
17.			Снегоочиститель	0,5	0,5	
18.			Январь	Подметально-уборочная машина	0,5	0,5
19.	Устройство освещения, мост	0,5		0,5		

20.			Устройство освещения, мост	0,5	0,5	
21.	Февраль		Мир древних животных, динозавр	0,5	0,5	
22.			Лягушка	0,5	0,5	
23.			Рыба	0,5	0,5	
24.				0,5	0,5	Квест «Собери робота»
25.		Март	Путешествие на остров за мамой для мамонтенка	У всех есть мама	0,5	
26.	Цветы для мамы			0	1	
27.	Жилища народов России, сказочно красивый дом			0	1	
28.	Изучаем горный ландшафт, средства передвижения			0	1	
29.	Апрель		Правила для машин устанавливает робот-светофор	0,5	0,5	
30.			Небесное пространство, космический корабль, робот –самолет	0,5	0,5	
31.			Небесное пространство, космический корабль, робот –самолет	0,5	0,5	
32.			Конструирование по замыслу	0	1	
33.		Май		Подготовка к конкурсу «Битва роботов»	0	1
34.			Подготовка к конкурсу «Битва роботов»	0	1	
35.			Подготовка к конкурсу «Битва роботов»	0	1	

36.				0	1	Конкурс «Битва роботов»
Итого				9	27	

### 1. Содержание изучаемого курса 1 год

Тема (кол-во часов)	Цели	Оборудование	Предполагаемый результат	
<b><u>СЕНТЯБРЬ</u></b>				
1	Знакомство с историей создания конструктора LEGO Classic. (1 час)	Путешествие на фабрику LEGO, знакомство с деталями, умение из сортировать, пробовать собирать и разбирать постройку.	Конструктор Иллюстрации объектов LEGO Classic	Собрать макет по образцу
2	Мои первые шаги с LEGO избушка на курьих ножках. (1 час)	Учить работать в коллективе, дружно помогая друг другу.	Конструктор LEGO Classic	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
3	Мостик через речку (1 час)	Показать новые детали схемы. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования.	Конструктор LEGO Classic	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
4.	Колодец (1 час)	Продолжить задание с предыдущего занятия. Учить доводить дело до конца. Развивать терпение.	Конструктор LEGO Classic	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
<b><u>Октябрь</u></b>				
5	Дом лесника (1 час)	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
6	Разные домики (1 час)	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности. Учить	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы.

		доводить дело до конца. Развивать терпение		Работа с программным обеспечением.
7	Кафе (1 час)	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением.
8	Конструирование по замыслу (1 час)	Обобщить умения выполнять строения. Учить объединять несколько построек общим сюжетом, обыгрывать его. Воспитывать творческие способности.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<b><u>НОЯБРЬ</u></b>				
9	Проект «Село будущего» (1 час)	Рассказать детям о предстоящем празднике «День народного единства». Развивать фантазию.	Презентация, иллюстрации	Модель будущего села Курьи.
10	Плывут корабли (1 час)	Познакомить детей с водным транспортом, учить строить корабли развивать творчество, фантазию, мелкую моторику рук. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
11	Пароход на реке (1 час)	Закреплять представления о видах водного транспорта. Развивать способность анализировать, делать выводы.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
12	Представление и защита проекта «Село будущего» (1 час)	Учить детей комментировать свои действия, устанавливать контакт и поддерживать разговор. Воспитывать творческие способности, любовь к своему краю. Учить доводить дело до конца. Развивать терпение.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
<b><u>ДЕКАБРЬ</u></b>				
13	Зоопарк (1 час)	Закрепить представления о многообразии животного мира. Развивать способности анализировать, делать выводы.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно

				называть части, детали конструктора.
14	Слон (1 час)	Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
15	Верблюд (1 час)	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
16 17	Санки для деда мороза (2ч)	Рассказать детям про Новый год. Подвести детей к постройке модели саней для Дед Мороза. Воспитывать у детей желание помочь. Развивать самостоятельность.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
<b><u>ЯНВАРЬ</u></b>				
18 19	Домашние животные (2 часа)	Учить строить кошку и собаку. Развивать творчество, фантазию навыки конструирования.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
20	Дети	Учить строить мальчика и девочку. Составлять рассказ о постройке. Развивать творчество, фантазию навыки конструирования.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
<b><u>ФЕВРАЛЬ</u></b>				
21	Вертолет	Познакомить с воздушной авиацией. Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
22	Вездеход	Познакомить с военной наземной техникой. Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением

23	Спасение самолета. (1 час)	Продолжать знакомить детей с воздушным транспортом. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
24	Мост (1 час)	Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности, желание конструировать по замыслу. Учить доводить дело до конца. Развивать терпение.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением.
<b><u>МАРТ</u></b>				
25	Подарок для мамы «Цветок» (1 час)	Рассказать о празднике 8 марта. Воспитывать у детей самостоятельность в выборе подарка. Учить доводить дело до конца. Развивать фантазию, терпение	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
26	Порхающая птица (1 час)	Познакомить детей с птицами. Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	Конструктор LEGO Classic Схемы	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением.
27	Порхающая птица (1 час)	Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость.	Конструктор LEGO Classic Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением.
28	Скорая помощь (1 час)	Учить строить машину скорая помощь. Развивать навыки конструирования, мелкую моторику рук.	Конструктор LEGO Classic Службы спасения	Знать и понимать особенности схемы.
<b><u>АПРЕЛЬ</u></b>				
29	Луноход (1 час)	Рассказать о первом космонавте нашей страны. Учить строить луноход по схеме, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
30	Ракета, космонавты (1 час)	Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки.	Конструктор LEGO Classic	Знать и понимать особенности схемы. Уметь

		Воспитывать творческие способности		собирать модели по выбору и замыслу
31	Конструирование по замыслу «Макет космической станции» (1 час)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструктор LEGO Classic	Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу
32	Презентация проекта «Макет космической станции» (1 час)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Воспитывать самостоятельность, чувство ответственности за результат своей деятельности в работе команде	Конструктор LEGO Classic	Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу
<b><u>МАЙ</u></b>				
33	Подготовка к фестивалю «Юный техник»	Закреплять полученные навыки. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Воспитывать самостоятельность, чувство ответственности за результат своей деятельности	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
34	Подготовка к фестивалю «Юный техник»	Закреплять полученные навыки. Научить детей самостоятельности в выборе модели. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Воспитывать самостоятельность, чувство ответственности за результат своей деятельности	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
35	Подготовка к фестивалю «Юный техник»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творчество, фантазию,	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.

		навыки конструирования. Воспитывать самостоятельность, чувство ответственности за результат своей деятельности		
36	Проведение фестиваля «Юный техник» (1 час)	Воспитывать самостоятельность, чувство ответственности за результат своей деятельности. Развивать коммуникативную компетентность совместной продуктивной деятельности.	Конструктор LEGO- классик Схемы.	
Итого 36 часов				

### Содержание изучаемого курса 2 год

<i>№</i>	<i>Раздел</i>	<i>Цели</i>	<i>Оборудование</i>	<i>Предполагаемый результат</i>
<b><u>СЕНТЯБРЬ</u></b>				
1	Конструирование по замыслу (1 час)	Закреплять навыки, полученные в старшей группе. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Конструктор LEGO- классик Схемы.	Умеет задумывать содержание постройки, знает название деталей, способы крепления. Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
2	Красивый мост (1 час)	Закреплять навыки, полученные в старшей группе. Учить строить мост по схеме.	Конструктор LEGO- классик Схемы.	
3	Мы в лесу построим теремок (1 час)	Развивать творческое воображение. Учить подражать звукам и движением персонажей (медведя, лисы, зайца). Учить строить теремок.	Конструктор LEGO- классик Схемы.	
4	Избушка Бабы Яги (1 час)	Закреплять умения строить по схеме. Учить строить сказочную избушку Бабы Яги.	Конструктор LEGO- классик Схемы.	
<b><u>ОКТЯБРЬ</u></b>				
5	Грузовик везет кирпичи (1 час)	Учить строить по схеме, находить различия и сходства в схемах	Конструктор LEGO Classic	Умеет строить разные модели самолетов, умеет работать в команде, владеет навыками конструирования.
6	Корабль (1 час)	Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в	Конструктор LEGO Classic	

		постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек		
7	Аэропорт (1 час)	Учить строить разные самолеты по схемам. Развивать глазомер, навыки конструирования	Конструктор LEGO Classic	
8	Конструирование по замыслу (1 час)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструктор LEGO Classic	
<b><u>НОЯБРЬ</u></b>				
9	Знакомство с историей конструктора LEGO WeDo-2 (1 час) «Робот – тягач» Виды контроля	Знакомство с основными составляющими частями конструктора. Знакомство детей с конструктором LEGO WeDo-2, с цветом элементов, с формой деталей и вариантами их креплений, вырабатывать навык ориентации в деталях, их классификации, умение слушать инструкцию педагога.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	Знает основные составляющие частей конструктора, варианты их скрепления, ориентируется в деталях, их классификации. Умеет слушать инструкции педагога, умеет работать
10	Обитатели морей «Дельфин» (1 час)	Познакомить с подводными обитателями морей. Учить названия кубиков и элементы конструктора, умение крепить кубики разными способами. Работать со схемой. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формировать	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	

		обобщенные представления о домах.	
11	Обитатели болот «Лягушка» (1 час)	Расширить представления об обитателях пресных водоемов. Учить строить земноводных. Закреплять различные методы крепления горизонтальные, вертикальные и комбинированные. Развивать память и внимание. Воспитывать умение работать сообща.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.
12	Обитатели джунглей «Горилла» (1 час)	Познакомить с обитателями животного мира Джунглей. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.
<b><u>ДЕКАБРЬ</u></b>			
13	Городской транспорт Подъемный кран (1 час)	Закреплять знания о городском транспорте. Развивать наблюдательность, внимание, память, учить строить кран.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.
14	Грузовик для перевозки отходов (1 час)	Уметь сравнивать предметы по одному или нескольким признакам, понимать элементарные причинно-следственные связи (взлет), знание труда людей разных профессий.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.
15	Мусоровоз (1 час)	Уметь сравнивать предметы по одному или нескольким признакам, понимать элементарные	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.

Сравнивает предметы по одному или нескольким признакам, понимает элементарные причинно-следственные связи, знает названия разных профессий.

		причинно-следственные связи, знание труда людей разных профессий		
16 17	Вилочный подъемник, снегоочиститель (2 часа)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	
<b><u>ЯНВАРЬ</u></b>				
18	Подметально-уборочная машина (1 час)	Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера и расположения. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	Знает состав деталей конструктора, применяет понятие пространственного ориентирования.
19 20	Устройство освещения, мост (2 часа)	Учить строить сложную постройку из конструктора, применять понятие пространственного ориентирования (сзади, спереди, сбоку и т.д.)	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	
<b><u>ФЕВРАЛЬ</u></b>				
21	Мир древних животных Динозавр (1 час)	Познакомить с миром животных древности и настоящего времени. Расширить представление детей о динозаврах. Развивать речь, мышление, воображение. Закреплять навыки программирования.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	Знаком с панелью инструментов, функциональными командами, с составлением программ в режиме конструирования (блок процессора, устройство считывания карт, приемник дистанционного управления и т.п.)
22	Лягушка (1 час)	Познакомить с жизнью и обитателями болот. Расширить представление детей о земноводных. Развивать речь, мышление, воображение.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	

		Закреплять навыки программирования.	
23	Рыба (1 час)	Познакомить с жизнью и обитателями рек. Расширить представление детей о рыбах. Развивать речь, мышление, воображение. Закреплять навыки программирования.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.
24	Змея, гусеница (1 час)	Познакомить с жизнью и обитателями лесов. Расширить представление детей о змеях и гусеницах. Развивать речь, мышление, воображение. Закреплять навыки программирования.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.
<b><i>МАРТ</i></b>			
25	У всех есть мама. Цветы для мамы (1 час)	Познакомить детей с праздником 8 Марта, расширить представления о весенних первоцветах. Учить строить простейшие модели с конструктором с использованием технологических карт. Развивать воображение, речь, память, творческие способности.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2
26	Жилища народов России Сказочно красивый дом (1 час)	Познакомить детей с архитектурой зданий. Учить строить простейшие модели дома. по схеме. Учить закладывать программу определения цвета белого или черного.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2
27	Изучаем горный ландшафт Средства передвижения (1 час)	Расширить знания детей о транспортных средствах. Учить строить мотоцикл по схеме. Развивать воображение, речь, память, творческие	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2

		способности. Обыгрывать постройки в сюжетной игре.		
28	Путешествие в джунгли Квадратик (1 час)	Расширить знания детей о транспортных средствах. Учить строить мотоцикл по схеме. Развивать воображение, речь, память, творческие способности. Обыгрывать постройки в сюжетной игре.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2	
<b><u>АПРЕЛЬ</u></b>				
29	Правила для машин, устанавливает робот светофор (1 час)	Знакомство с блоками лампочек, сигнального устройства. Игра на закрепление материала, используя мигающий свет и звуковой сигнал.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2	Имеет элементарные представления о блоках лампочек, сигнальных устройствах. Проявляет творческую инициативу и самостоятельность.
30 31	Небесное пространство. Космический корабль, «Робот - самолет» (2 занятия)	Учить задавать программу двигателя постоянного тока для управления движением робота.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2	
32	Конструирование по замыслу (1 час)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2	
<b><u>МАЙ</u></b>				
33	Подготовка к фестивалю «Юный техник» (1 час)	Учить выяснять разницу между тем, когда сенсор контакта нажат, а когда нет. Учить строить по схеме. Развивать наблюдательность.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2	Умеет определять разницу между тем, когда сенсор контакта нажат, а когда нет. Умеет пользоваться пультом управления, строить по схемам.
34	Подготовка к фестивалю «Юный техник» (1 час)	Познакомить ребенка с миром насекомых. Продолжать учить строить по схеме, уметь определять	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2	Проявляет творческую инициативу и самостоятельность

		«слышит» ли робот звук аплодисментов.	
35	Подготовка к фестивалю «Юный техник» (1 час)	Закреплять умение пользоваться пультом управления, строить по схемам. Развивать память, внимание.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2
36	Конструирование по замыслу (на выставку по итогам обучения) (1 час)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей модели, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575783

Владелец Федорова Лариса Вячеславовна

Действителен с 18.05.2021 по 18.05.2022