Департамент образования администрация города Нижнего Новгорода
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 37»
(МАДОУ «Детский сад № 37»)

ПРИНЯТО
на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1 от 28.08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом заведующего
МАДОУ «Детский сад №37»
от 28.08.2024г. № 442

Дополнительная общеобразовательная - дополнительная общеразвивающая программа «Робокидс» (дети 4-5 лет) Муниципального автономное дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 37»

Срок реализации: 8 месяцев

Составитель:
О.А. Семушина

Нижний Новгород
2024г.

Сорокина Людмила Владимировна

Подписано цифровой подписью: Сорокина Людмила Владимировна
Дата: 2026.10.29 08:42:04 +03'00'

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	3
1.1.	Направленность дополнительной общеобразовательной программы	3
1.2.	Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной программы	3
1.3.	Цели и задачи дополнительной общеобразовательной программы	4
1.4.	Категории обучающихся	4
1.5.	Сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы	4
1.6.	Ожидаемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной программы	4
2.	Учебный план	5
3.	Рабочая программа учебных модулей	8
4.	Оценочные материалы	16
5.	Организационно- педагогические и материально- технические условия	19
6.	Методические материалы	20

1. Пояснительная записка.

Мы живем в эпоху модернизации и компьютеризации общества, в котором современные дети уже в дошкольном возрасте отдают предпочтение не мягким и дидактическим игрушкам, а всевозможным гаджетам, роботам и трансформерам. Однако, на протяжении многих лет востребованным среди детей игровым материалом является конструктор ЛЕГО. Конструкторы ЛЕГО представляют собой многофункциональный, разнообразнейший материал для детского творчества. Его разработчики постоянно следят за изменяющимися запросами детской аудитории и создают конструкторы, отвечающие их потребностям и интересам.

Процесс обучения с применением конструкторов ЛЕГО помогает расширить мировосприятие ребенка, развить в нем творческие способности и умение мыслить, формировать важные компоненты деятельности.

Направленность дополнительной общеобразовательной программы

Программа направлена на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. Лего - конструирование открывает ребенку новый мир, представляет возможность приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, навыки продуктивного сотрудничества.

1.1. Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной программы

Актуальность программы значима, так как является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей, помогает педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры, формирует познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества, обьединяет игру с исследовательской деятельностью, следовательно активизирует мыслительно-речевую деятельность, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения.

Использование ЛЕГО конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию

различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельного подхода в обучении.
Используя ноутбук с программным обеспечением, элементы из конструктора, дети могут конструировать управляемые модели роботов

1.2. Цели и задачи дополнительной общеобразовательной программы

Формирование творческо-конструктивных способностей и познавательной активности дошкольников посредством образовательных конструкторов и робототехники, развитие конструктивного мышления средствами робототехники.

Задачи программы:

- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств, приобщать к научно- техническому творчеству;
- развивать конструктивную деятельность, обеспечить освоение детьми основных приемов сборки и программирования робототехнических средств;
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам»
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, в паре.

Категории обучающихся

Программа реализуется в форме кружковой работы и охватывает детей старшего дошкольного возраста- дети от 4 до 5 лет.

1.3. Сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы

Программа рассчитана на один год обучения и включает в себя 32 занятия. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятий 20 минут. Форма проведения занятий: групповая 6 человек. Занятия проходят во второй половине дня. Продолжительность программы 8 месяцев.

1.4. Ожидаемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной программы

Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение фантазия и творческая инициатива,

сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь меду их назначением и строением, совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в парах, коллективе.

2. Учебный план

Модуль 1. Программирование (октябрь- декабрь)

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1	Стрекоза	**1**
2	Пугало	1
3	Трактор	1
4	Гоблин	1
5	Поезд	1
6	Хоккеист	1
7	Светлячок	1
8	Парта и стул	1
9	Весна	1
10	Военные профессии. Почтальон	1
11	Космонавтика	1
12	Поезд Победы	1
13	Спасибо за Победу	1
14	Жаркие дни	**1**
15	Прогулки в природе	1
16	Домашний питомец	0,5
Промежуточная аттестация		**0,5**
Модуль 2. Программирование (январь-май)		
1.	Введение	1 ч
2.	Путешествие по миру программирования	1 ч
3.	Поговорим о терминах. Урок 1	1 ч
4.	Отправка и получение сообщений. Урок 2	1 ч
5.	Блоки, препятствия и пункт назначения. Урок 3	1 ч
6.	Начинаем программировать. Урок 4	1 ч
7.	Лабиринты. Урок 5	1 ч

8.	Препятствия и флаги. Урок 6	1
9.	Создание лабиринтов со стартом и финишем. Урок7	1
10.	Карты. Урок 8	1
11.	Картографическая сетка. Урок 9	1
12.	Продвинутые программные блоки. Урок 10	1
13.	Углы и ноты. Урок 10	1
14.	Пятиконечная звезда. Урок 11В	1
15.	Свободное творчество. Урок 12	1
16.	Свободное творчество. Урок 12А	0,5
Итоговая аттестация		**0,5**
	Длительность одного занятия (академический час)	20 минут
	Количество занятий в неделю/время (минуты)	1 занятие/20 минут
	Количество занятий в месяц/время (минуты)	4 занятия/80 минут
	Количество занятий в учебный год/время (минуты)	32 занятия/640 минут
	Итого: 32 занятия	640 минут

Календарный учебный график

Модуль 1																Модуль 2															
Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май			
I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1																															
	1																														
		1																													
			1																												
				1																											
					1																										
						1																									
							1																								
								1																							
									1																						
										1																					
											0,5/ 0,5ПА																				
												1																			
													1																		
														1																	
															1																
																1															
																	1														
																		1													
																			1											
																				1										
																					1									
																						1								
																							1							
																								1						
																									1					
																										1				
																											1			
																												1		
																													0,5/ 0,5 ИА	
Всего занятий:32																															

И – итоговая аттестация

3.Рабочая программа учебных модулей

Модуль 1. Программирование (октябрь- декабрь)
Модуль 2. Программирование (январь-май)

Период	№ занятия	Тема занятия	Задачи	Содержание	Материал	Методическое обеспечение
Октябрь	1	Стрекоза	Систематизировать знания детей о развлечении зимой, собрать из конструктора УАРО модель лыжника, отработка навыка конструирования.	Просмотр мультимедийной презентации по теме, дидактические игры по теме, построение модели лыжника, программирование, свободная игра с постройками, соревнования роботов.	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»
Октябрь	2	Пугало	Формировать интерес детей к профессии военного, к военной технике, собрать из конструктора УАРО модель вертолета, отработка навыка конструирования с конструктором УАРО	Просмотр мультимедийной презентации, дидактические игры по теме, построение модели вертолета, программирование, свободная игра с постройками, соревнования роботов.	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»
Октябрь	3	Трактор	Активизировать словарь детей названиями транспортных средств, воспитывать уважение к профессии водитель.	Конструирование модели с использованием нескольких видов передач, анализ передач, изучение принципа их работы.	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»
Октябрь	4	Гоблин	Формировать уважительное отношение к мужчинам, их видам деятельности, связанных с работой по дому,	Просмотр мультимедийной презентации «Мастер на все руки», дидактические игры по теме, построение модели дрели,	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие

			знаний о роботах-помощниках в доме.	экспериментирование, свободная игра с постройками.		«Винтики и шпунтики»
Октябрь	5	Поезд	Формировать знания детей о весеннем женском празднике, о месте мамы в праздновании, о помощи маме, уважительное отношение к труду мам по дому, собрать из конструктора УАРО робота – помощника, отработка навыка конструирования с конструктором УАРО.	Просмотр мультимедийной презентации «Скоро мамин праздник», дидактические игры по теме, построение модели робота- помощника, программирование, свободная игра с постройками, соревнования роботов.	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»
Ноябрь	6	Хоккеист	Воспитывать интерес к спорту и желание вести здоровый образ жизни. Прививать интерес к конструкторской деятельности. Способствовать овладению конструктивными умениями, расположения деталей в различных направлениях, соотношение конструкции со схемой.	Обсуждение механизмов, используемых в постройке. Конструирование хоккеиста по схеме.	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»
Ноябрь	7	Светлячок	Ознакомление детей с народной культурой и традициями, приобщение детей к общей культуре народов России.	Просмотр мультимедийной презентации «Народная игрушка», Дидактические игры по теме, построение модели движущейся игрушки по типу Богородской, свободная игра с	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»

				постройками.		
Ноябрь	8	Парта и стул	Приобщение детей к художественно-эстетическому искусству через приемы конструирования и декоративно-прикладного рисования.	Просмотр мультимедийной презентации «В мире бабочек», дидактические игры по теме, построение модели бабочки, рисование узора на трафаретах в форме бабочек, свободная игра с постройками.	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»
Ноябрь	9	Весна	Развивать навыки исследовательской деятельности, логическое мышление. Закреплять умение выполнять конструирование при помощи конструктора.	Конструирование модели лодки на волнах	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»
Декабрь	10	Военные профессии. Почтальон	Продолжать формировать навык работы с конструктором, формировать навык элементарной учебной деятельности.	Конструирование и приведение в движение модели велосипеда для почтальона.	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»
Декабрь	11	Космонавтика	Вспомнить и закрепить знания о планетах, развитие самостоятельности детей при использовании различных механизмов.	Конструирование модели космического животного с опорой на образец.	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»
Декабрь	12	Поезд Победы	Систематизировать знания детей об истории своей страны, о видах военной	Конструирование и приведение в движение модели поезда.	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее

			техники, мотивировать детей на участие в мини проектах, создавать условия для реализации проектов.			пособие «Винтики и шпунтики»
Декабрь	13	Спасибо за Победу	Создать условия для ознакомления детей с устройством катапульты, продолжать формировать навык работы с конструктором.	Конструирование и экспериментирование с катапультой.	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»
Январь	14	Жаркие дни	Приобщать детей в элементарной исследовательской деятельности, прививать желание размышлять , делать простые выводы, продолжать формировать навык работы с конструктором.	Конструирование вентилятора, экспериментирование с моделью.	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»
Январь	15	Прогулки в природе	Создать условия для возникновения у детей потребности и желания наблюдать за живой природой, продолжать формировать навык работы с конструктором	Конструирование стрекозы	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»
Январь	16	Домашний питомец	Знакомство с понятием прочности и конструкции, знакомство с принципами конструирования по схеме.	Исследование и анализ конструкций на прочность, постройка по схеме.	Ноутбук, схемы сборки, интерактивная доска, конструктор.	Интерактивное развивающее пособие «Винтики и шпунтики»

Январь	17	Введение	Понять функцию каждого блока робототехнического набора, обьяснить разницу между отправлением и получением сообщений, создать программу для робота.	Обратить внимание детей на управляющую башню, панель управления, робота и блоки движения	Робототехнический набор MATATALAB, карта с заданиями.	Книга для учителя MATATALAB
Февраль	18	Путешествие по миру программирования	Понимание важности последовательности кода, используя блоки движения, числовые блоки и блоки функций, запрограммировать прохождение испытаний.	Дети пользуются книгами заданий , чтобы понять принцип работы числовых, циклических блоков и блоков функций.	Робототехнический набор MATATALAB, карта с заданиями.	Книга для учителя MATATALAB
Февраль	19	Поговорим о терминах. Урок 1	Закрепить знание терминов: кодирование, робот, робототехника, процесс отправки и получения сообщений	Продолжаем изучать робототехнический набор	Робототехнический набор MATATALAB, карта с заданиями.	Книга для учителя MATATALAB
Февраль	20	Отправка и получение сообщений	Учить создавать символы для приема и отправки сообщений , учить связывать отправку и получение сообщений с работой управляющей башни.	Дети отправляют сообщения и принимают их, создают и рисуют символы для приема и отправки сообщений.	Робототехнический набор MATATALAB, карта с заданиями.	Книга для учителя МАТАТАлАВ
Февраль	21	Блоки, препятствия и пункт назначения.	Учить рассортировывать карточки и препятствия по категориям, учить соотносить карточку с блоком	Обсудить значение и цель каждой категории блоков, нарисовать символы в тетрадях	Робототехнический набор MATATALAB, карта с заданиями.	Книга для учителя MATATALAB
Март	22	Начинаем программировать	Учить следовать инструкциям карты, закреплять умение	Обсудить путешествие по карте, используя блоки и флаги, нарисовать	Робототехнический набор MATATALAB, карта с заданиями.	Книга для учителя MATATALA

			располагать программные блоки и обозначать маршрут движения на панели управления			В
Март	23	Лабиринты	Учить создавать символы для приема и отправки сообщений , учить связывать отправку и получение сообщений с работой управляющей башни.	Дети отправляют сообщения и принимают их, создают и рисуют символы для приема и отправки сообщений.	Робототехнический набор МАТАТАLAB, карта с заданиями.	Книга для учителя МАТАТАLA В
Март	24	Препятствия и флаги.	Понять функцию каждого блока робототехнического набора, обьяснить разницу между отправлением и получением сообщений, создать программу для робота.	Обратить внимание детей на управляющую башню, панель управления, робота и блоки движения	Робототехнический набор МАТАТАLAB, карта с заданиями.	Книга для учителя МАТАТАLA В
Март	25	Создание лабиринтов со стартом и финишем.	Создать условия для возникновения у детей потребности и желания наблюдать за живой природой, продолжать формировать навык работы с конструктором	Исследование и анализ конструкций на прочность, постройка по схеме.	Робототехнический набор МАТАТАLAB, карта с заданиями.	Книга для учителя МАТАТАLA В
Апрель	26	Карты	Создать условия для возникновения у детей потребности и желания наблюдать за живой природой, продолжать формировать навык работы с конструктором	Конструирование стрекозы	Робототехнический набор МАТАТАLAB, карта с заданиями.	Книга для учителя МАТАТАLA В

Апрель	27	Картографическая сетка	Учить рассортировывать карточки и препятствия по категориям, учить соотносить карточку с блоком	Обсудить значение и цель каждой категории блоков, нарисовать символы в тетрадях	Робототехнический набор MATATALAB, карта с заданиями.	Книга для учителя MATATALAB
Апрель	28	Продвинутые программные блоки	Учить следовать инструкциям карты, закреплять умение располагать программные блоки и обозначать маршрут	Обсудить путешествие по карте, используя блоки и флаги, нарисовать	Робототехнический набор MATATALAB, карта с заданиями.	Книга для учителя MATATALAB
Апрель	29	Углы и ноты	Учить создавать символы для приема и отправки сообщений , учить связывать отправку и получение сообщений с работой управляющей башни.	Обсудить значение и цель каждой категории блоков, нарисовать символы в тетрадях	Робототехнический набор MATATALAB, карта с заданиями.	Книга для учителя MATATALAB
Май	30	Пятиконечная звезда	Закрепить знание терминов: кодирование, робот, робототехника, процесс отправки и получения сообщений	Продолжаем изучать робототехнический набор	Робототехнический набор MATATALAB, карта с заданиями.	Книга для учителя MATATALAB
Май	31	Свободное творчество	Понять функцию каждого блока робототехнического набора, обьяснить разницу между отправлением и получением сообщений, создать программу для робота.	Дети отправляют сообщения и принимают их, создают и рисуют символы для приема и отправки сообщений.	Робототехнический набор MATATALAB, карта с заданиями.	Книга для учителя MATATALAB
Май	32	Свободное творчество.	Создать условия для возникновения у детей потребности и желания наблюдать за живой природой, продолжать	Обсудить значение и цель каждой категории блоков, нарисовать символы в тетрадях	Робототехнический набор MATATALAB, карта с заданиями.	Книга для учителя MATATALAB

			формировать навык работы с конструктором			

4. Оценочные материалы

Промежуточная аттестация проводится методом педагогического наблюдения по завершении 1 модуля - декабрь IV неделя, результаты заносятся в протокол (Приложение №1).

Итоговая аттестация проводится методом педагогического наблюдения по завершении 2 модуля - май IV неделя, результаты заносятся в протокол (Приложение № 2).

Формы проведения итогов реализации программы: выставка творчески работ, состязания по робототехнике, презентация индивидуальных творческих работ, участие в конкурсах разных уровней.

Способы определения результативности реализации программы:

- Текущий контроль проходит в форме педагогического наблюдения в процессе выполнения практических работ или выполнения тренировочных упражнений.

-Итоговый контроль в конце учебного года проходит в виде защиты итогового проекта или участия воспитанников в соревнованиях и мероприятиях различного уровня.

- Защита итогового проекта проходит в форме представления воспитанниками технического задания на создания объекта, ответов на вопросы преподавателя.

Критерии оценивания итогового проекта:

- Самостоятельность выполнения;
- Законченность работы;
- Соответствие выбранной тематике;
- Умение проявлять творческую инициативу и самостоятельность, логическое мышление, память, внимание при конструировании роботов;
- Использование при работе над проектом основных аспектов робототехники, изученных в ходе обучения.

Таблица 1.

Условные обозначения освоения программы

Обозначение	**Критерии**
Зеленая клетка	выполняет задание самостоятельно, без помощи взрослого, в случае необходимости обращается с вопросами
Жёлтая клетка	требуется незначительная помощь взрослого, с вопросами к взрослому обращается редко
Красная клетка	необходима поддержка, стимуляция деятельности со стороны взрослого, сам с вопросами к взрослому не обращается

Обработка результатов промежуточной, итоговой аттестации:

Зеленый показатель – знания программного материала сформированы.

Желтый показатель – знания программного материала частично сформированы.

Красный показатель – знания программного материала находятся в стадии формирования.

Критерии	**Обозначение**
Сформировано	Зелёная клетка
Частично сформировано	Жёлтая клетка
В стадии формирования	Красная клетка

5. Организационно- педагогические и материально- технические условия

Настоящая Программа составлена с учетом возрастных и психофизических особенностей детей 4-5 лет. Набор детей носит свободный характер и обусловлен интересами детей и их родителей.
Период реализации Программы: 8 месяцев (октябрь – май).
Периодичность занятий: занятия проводятся два раза в неделю по 20 минут во вторую половину дня.
Наполняемость группы: 6 человек.
Форма проведения: занятие.
Форма организации детей на занятии: фронтальная.
Продолжительность программы 8 месяцев.

Методика организации работы основывается на принципах дидактики:

- систематичность;
- последовательность;
- доступность;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей детей.
- Методические приемы:

1. Словесный;
2. Наглядный (например, при анализе слоговых таблиц);
3. Репродуктивный (например, собрать по образцу, по словесной инструкции);
4. Элементы частично-поискового (например, найти заданную деталь).

Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Материалы и средства обучения	Количество
1.	Наборы конструкторов LEGO УARO	8 шт.
2.	Схемы сборки для конструктора LEGO YARO	14 шт.
3.	Программное обеспечение для образовательных конструкторов LEGO YARO., включающее комплекты заданий, методические материалы для педагога.	1 шт.
4.	Набор MATATA LAB	1 набор
5	Ноутбук	1 шт.
6	Дополнительные игровые поля для набора MATATA LAB	5 шт.
7	Книга для педагогов по набору MATATA LAB	1 шт.

6.Методические материалы

Интерактивное развивающее пособие «Винтики Шпунтики», дидактические пособия.

Робототехнический набор MATATALAB, карта с заданиями.

Книга для учителя MATATALAB

Приложение 1

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад 37»
(МАДОУ «Детский сад № 37»)

ПРОТОКОЛ № 1

Промежуточной аттестации по завершении Модуля 1
дополнительной общеразвивающей программы «Робокидс» (дети 4-5 лет)

Форма проведения: наблюдение
Педагогический работник, реализующий дополнительную общеразвивающую программу _____
(ФИО)

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Развиты навыки и умения конструирования по схеме, самостоятельно.	Умеет самостоятельно подбирать необходимый материал, знает среду программирования лего	Развиты конструкторские навыки, мелкая моторика.	Оценка
1.					

Дата проведения аттестации декабрь _____года

Педагогический работник, реализующий дополнительную общеразвивающую программу _____
(подпись)

Приложение 2

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад 37»
(МАДОУ «Детский сад № 37»)

ПРОТОКОЛ № 2
Итоговой аттестации по завершении Модуля 2»
дополнительной общеразвивающей программы «Робокидс» (дети 4-5 лет)

Форма проведения: наблюдение
Педагогический работник, реализующий дополнительную общеразвивающую программу _____
(ФИО)

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Развиты навыки и умения конструирования по схеме, самостоятельно.	Умеет самостоятельно подбирать необходимый материал, знает среду программирования лего.	Развиты конструкторские навыки, мелкая моторика.	Оценка
1.					

Дата проведения аттестации _____май_____года

Педагогический работник, реализующий дополнительную общеразвивающую программу _____