



Департамент образования администрации города Нижнего Новгорода
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 57»
(МБДОУ «Детский сад № 57»)

Принята
на Педагогическом совете
Протокол № 5 от 27.08.20г.

Утверждена
Приказом заведующего
МБДОУ «Детский сад № 57»
от 27.08.2018 № 141
_____ А.Ю.Цветков

Дополнительная общеразвивающая программа
«Робик»
Муниципального бюджетного дошкольного образовательного
учреждения «Детский сад № 57»
для детей 6-го года жизни
(технической направленности)

Срок реализации: 8 месяцев, 32 часа

Руководитель кружка:
воспитатель А.А. Тарычева

город Нижний Новгород
2024 г.

Содержание Программы

№ раздела	Раздел	Страница
1.	Пояснительная записка	3
1.1.	Планируемые результаты освоения детьми Программы	4
2.	Организационно- педагогические условия	4
2.1.	Материально- техническое обеспечение	5
3.	Текущий контроль	5
4.	Формы промежуточной аттестации	5
5.	Учебный план дополнительной общеразвивающей программы	6
6.	Календарный учебный график дополнительной общеразвивающей программы «Робик»	7
7.	Рабочая программа	8
8.	Оценочные и методические материалы.	13

Дополнительная общеразвивающая программа «Робик» Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 57» (Далее Программа) имеет техническую направленность.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12.2012, № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2023 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Порядком оказания платных услуг по реализации дополнительных общеобразовательных программ Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 57»

Предлагаемая Программа предназначена для овладения детьми навыками робототехнического конструирования.

Совершенствование образовательного процесса в условиях модернизации системы образования, качественный скачок развития новых технологий повлек за собой потребность общества в людях социально активных, самостоятельных, творческих, способных нестандартно решать новые проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности. Особое значение придается дошкольному воспитанию и образованию. Ведь именно в этот период закладываются фундаментальные компоненты становления личности ребенка: любознательность, целеустремленность, самостоятельность, ответственность, творчество или креативность, обеспечивающие социальную успешность и интеллектуальную компетентность.

Одним из значимых аспектов развития современного дошкольника является техническое творчество.

Актуальность:

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Актуальность Программы заключается в следующем:

- отсутствие современных фундаментальных исследований, посвященных техническому конструированию в детском саду;
- отсутствие системных практических рекомендаций по организации технического конструирования в детском саду (программ и технологий по конструированию роботов). В каждом наборе по робототехническому конструированию содержится инструкция по конструированию, но они носят ситуативный характер и не представляют собой системы освоения различных способов крепления деталей, освоения основ механики (колёсные и гусеничные роботы, шагающие, прыгающие, летающие роботы и т.д.) и основ программирования как системы управления роботами;
- отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования
- развитие основ научно-технического творчества детей в условиях модернизации образования;
- ранняя пропедевтика робототехники.

Новизна:

- разработаны концептуальные и содержательные аспекты технического конструирования в детском саду;
- определены педагогические условия организации робототехнического конструирования;
- обоснованы механизмы влияния робототехнического конструирования на уровень интеллектуального развития дошкольников.

Цель программы:

Развитие у детей навыков программирования без применения компьютера и мобильных устройств, логического мышления, внимания, памяти, воображения, ориентировки в пространстве, интереса к моделированию и конструированию, стимулирование детского научно- технического творчества в увлекательной игровой форме.

Задачи:

- познакомить детей с основными компонентами и блоками программирования робототехнического конструктора «МататаЛаб»;
- научить детей устанавливать на игровом поле управляющую башню и программируемого робота, действовать с ними в процессе игры с помощью панели собирать блоки программирования схемы на игровом поле;
- развивать у детей умение располагать блоки для программирования с интуитивно понятными символами (цифры, стрелки, ноты и т.п.) в желаемой последовательности на специальном поле в зоне видимости камеры управляющей башни;
- развивать у детей умение понимать алгоритм схемы, анализировать ее основные части, их функциональное значение, выполнять основные этапы программирования, начиная с анализа задачи и заканчивая отладкой;
- формировать у детей умение с помощью блоков для программирования составлять определенные схемы программ для роботов различных уровней сложности (программирования движений, мелодий, рисунка), самостоятельно собирать схемы по собственному замыслу.

1.1. Планируемые результаты освоения Программы:

5-6 лет

МОДУЛЬ 1	
•	умеет представлять предмет в целом и его части по плану, чертежу, схеме, описанию
•	называет основные детали конструктора и электронных элементов, способы их крепления
•	умеет самостоятельно формулировать замысел, отличающийся оригинальностью
•	умеет ставить технические задачи и самостоятельно решать их в процессе создания моделей
МОДУЛЬ 2	
•	имеет первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с робототехникой
•	имеет навык работы в команде, малой группе, навык делового взаимодействия и коммуникации
•	создает собственных роботов, имеет начальные навыки программирования
•	проявляет ценностное отношение к собственному труду, труду своего партнера и его результатам.

2. Организационно- педагогические условия

Настоящая программа составлена с учетом возрастных и психофизических особенностей детей 6-го года жизни.

Срок реализации Программы для детей 6- го года жизни:

8 месяцев (октябрь - май).

Режим занятий: занятия проводятся один раз в неделю в групповой форме,

Для детей 6-го года жизни продолжительность занятия 25 минут.

Наполняемость группы: до 5 человек.

Формы организации деятельности воспитанников на занятии: групповая

В работе используются методы:

- информационно-рецептивный (обследование деталей, рассматривание готовых построек);
- исследовательский (постановка технической задачи);
- практические (сборка конструкций и моделей);
- наглядные (карточки с образцами построек, планы, чертежи, схемы, детали конструктора);
- словесные (беседа, рассказ, пояснение, объяснение, вопросы);
- метод стимулирования и мотивации (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение)

Структурные компоненты занятия:

- Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка конструктора)
- Основная часть (работа над постройкой)
- Итог занятия

2.1. Материально- техническое обеспечение

Материально-техническое оснащение: имеется необходимое освещение, рабочие места, методические материалы и средства обучения.

№ п/п	Материалы и средства обучения	Кол-во
1	Робототехнический набор МататаЛаб	1
2	Маркеры	5
3	Цветные карандаши	5
4	Ученические тетради	5
5	Ватман	2
6	Доска ученическая	1
7	Доска мультимедийная	1
8	Клей	5
9	Линейки	5

3. Текущий контроль

Текущий контроль проводится на каждом занятии. Это оценка качества усвоения изученного материала на занятии каждым ребенком. Результат фиксируется в «Журнале учёта занятий» согласно критериям:

Критерии	Обозначение
У обучающегося усвоение материала находится в стадии формирования	1
Обучающийся частично усвоил материал	2
Обучающийся усвоил материал полностью	3

4.Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация — это оценка качества усвоения дополнительной общеразвивающей программы.

Промежуточная аттестация усвоения дополнительной общеразвивающей программы

«Робик» проводится два раза в год (январь, май) по итогам завершения каждого модуля.

Аттестация проводится в форме наблюдения за выполнением задания.

Результат фиксируется в протоколе, который хранится два года в методическом кабинете.

4. Учебный план дополнительной общеразвивающей программы «Робик»

№ п/п	Модуль 1	Кол-во занятий
	Октябрь	
1	Знакомство с набором «МататаЛаб»	1
2		1
3		1
4		1
	Ноябрь	
5	Создаем лабиринты из препятствий и флагов	1
6	Закрепления урока	1
7	Создаем лабиринты из препятствий и флагов	1
8	Закрепления урока	1
	Декабрь	
9	Создаем лабиринты из препятствий и флагов	1
10	Закрепления урока	1
11	Самостоятельное выполнение заданий	1
12	Промежуточная аттестация	1
	Январь	
13	Создаем карты и углубляемся в программирование	1
14	Закрепления урока 13	1
15	Создаем карты и углубляемся в программирование	1
16	Закрепления урока 15	1
	Февраль	
17	Создаем карты и углубляемся в программирование	1
18	Закрепления урока 17	1
19	Закрепление знаний о программировании	1
20	Свободное творчество «Углы и ноты»	1
	Март	
21	Закрепление урока «Углы и ноты»	1
22	Свободное творчество по уроку	1
23	Свободное творчество «Пятиконечная звезда»	1
24	Закрепление урока «Пятиконечная звезда»	1
	Апрель	
25	Свободное творчество по уроку 23	1
26	Космонавты	1
27	Крокодил	1
28	Программирование по замыслу	1
	Май	
29	Ракета на марс	1
30	Луноход	1
31	Вольер для тигров и львов	1
32	Промежуточная аттестация	1
Итого занятий:		32
Длительность одного занятия (академический час)		25 минут
Количество занятий в неделю		1 занятия (25 минут)
Количество занятий в месяц		4 занятий (100 минут)
Количество занятий в учебном году		32 занятия (800 минут)

5. Календарный учебный график дополнительной общеразвивающей программы «Робик»

месяц	неделя	Количество занятий:
		Модуль 1
Октябрь	1	1
	2	1
	3	1
	4	1
Ноябрь	1	1
	2	1
	3	1
	4	1
Декабрь	1	1
	2	1
	3	1
	4	А
		Модуль 2
Январь	1	1
	2	1
	3	1
	4	1
Февраль	1	1
	2	1
	3	1
	4	1
Март	1	1
	2	1
	3	1
	4	1
Апрель	1	1
	2	1
	3	1
	4	1
Май	1	1
	2	1
	3	1
	4	А
Итого	32	32

промежуточная аттестация- А

7. Рабочая программа

<i>Период</i>	<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Задачи</i>	<i>Содержание</i>	<i>Оборудование</i>
Период прохождения материала	№ занятия	Тема	Задачи	Содержание	Оборудование
Октябрь 1 неделя	1 (стр. 19)	Знакомство с набором «МататаЛаб» (стр. 19)	Понимать и различать детали набора МататаЛаб Понять важность информатики и программирования Понять разницу между отправкой и получением сообщения Работать совместно над программированием робота Соревноваться друг с другом в программировании робота и прохождении карты	-Вступительная часть -Основная часть -Итог занятия	Управляющая башня Панель управления Робот Блоки движения Блоки функций Числовые блоки Блоки случайного числа Карта с нанесенной сеткой Красные пластиковые препятствия Цветные пластиковые флаги Книга заданий 1 уровня Ученическая тетрадь
Октябрь 2 неделя	2 (стр. 20)				
Октябрь 3 неделя	3 (стр. 21)				
Октябрь 4 неделя	4 (стр. 22)				
Ноябрь 1 неделя	5 (стр. 34)	Создаем лабиринты из препятствий и флагов	Научиться использовать программные блоки для прохода по лабиринту, созданному из препятствий и флагов Написать или нарисовать короткую историю о приключениях робота, основанную на его движении Развивать навыки совместной работы в группе Создавать лабиринты на листе ватмана	-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над лабиринтом) -Итог занятия	Робототехнические наборы МататаЛаб 1 лист ватмана Маркеры, цветные карандаши Ученические тетради
Ноябрь 2 неделя	6	Закрепления урока 5			
Ноябрь 3 неделя	7 (стр. 36, урок 6)	Создаем лабиринты из препятствий и флагов			
Ноябрь 4 неделя	8	Закрепления урока 7			

Декабрь 1 неделя	9 (стр. 38, урок 7)	Создаем лабиринты из препятствий и флагов			
Декабрь 2 неделя	10	Закрепления урока 9			
Декабрь 3 неделя	11	Самостоятельное выполнение заданий			
Декабрь 4 неделя	12	Промежуточная аттестация	Определить уровень овладения планируемых результатов в Модуле 1		
Январь 1 неделя	13 (стр. 45, урок 8)	Создаем карты и углубляемся в программирование	Понять важность использования карт и картографической сетки Создать карту с простейшей сеткой Узнать о продвинутых программных блоках Научиться использовать продвинутые блоки для управления роботом	-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над программированием) -Итог занятия	Робототехнический набор Матата Различные виды карт с картографической сеткой Линейки Метровые линейки Препятствия и флаги из набора МататаЛаб Книга заданий 3 уровня Большая карта Матата Школьная доска Проектор Лист ватмана Маркеры, цветные карандаши Ученические тетради
Январь 2 неделя	14	Закрепления урока 13			
Январь 3 неделя	15 (стр. 48, урок 9)	Создаем карты и углубляемся в программирование			
Январь 4 неделя	16	Закрепления урока 15			
Февраль 1 неделя	17 (стр. 50, урок 10)	Создаем карты и углубляемся в программирование			
Февраль 2 неделя	18	Закрепления урока 17			
Февраль 3 неделя	19 (стр.	Закрепление знаний о программировании		Ответы на вопросы Дополнительные задания	

	53)			Примеры из жизни	
Февраль 4 неделя	20 (стр. 58, урок 11А)	Свободное творчество «Углы и ноты»	Использование карточек рисунка и мелодий МататаЛаб Использование продвинутых программных блоков для создания своих работ Создание собственных рисунков и музыкальных мелодий	-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над постройкой) -Итог занятия	Робототехнический набор МататаЛаб Белая бумага Лист ватмана Ножницы Маркеры, цветные карандаши, мелки Клей Деревянные палки длиной около 25 см. Цветные ленты, пряжа, наклейки
Март 1 неделя	21 (стр. 58, урок 11А)	Закрепление урока «Углы и ноты»		-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над постройкой) -Итог занятия	Робототехнический набор МататаЛаб Белая бумага Лист ватмана Ножницы Маркеры, цветные карандаши, мелки Клей Деревянные палки длиной около 25 см. Цветные ленты, пряжа, наклейки
Март 2 неделя	22	Свободное творчество по уроку 20		-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над постройкой) -Итог занятия	Робототехнический набор МататаЛаб Белая бумага Лист ватмана
Март 3 неделя	23	Свободное творчество «Пятиконечная звезда», (стр. 60, урок 11 В)		-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над постройкой) -Итог занятия	Робототехнический набор МататаЛаб

Март 4 неделя	24	Закрепление урока «Пятиконечная звезда»		-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над постройкой) -Итог занятия	МататаЛаб Белая бумага Лист ватмана Ножницы Маркеры, цветные карандаши, мелки Клей Деревянные палки длиной около 25 см. Цветные ленты, пряжа, наклейки
Апрель 1 неделя	25	Свободное творчество по уроку 23		-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над постройкой) -Итог занятия	Робототехнический набор МататаЛаб Белая бумага Лист ватмана
Апрель 2 неделя	26	Космонавты	Учить программировать робота, для рисования плаката ко дню космонавтики.	-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над постройкой) -Итог занятия	Робототехнический набор Матата Различные виды карт с картографической сеткой
Апрель 3 неделя	27	Крокодил	Учить программировать робота MatataBot так, чтобы он прошел по маршруту. Развивать воображение, фантазию.	-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над постройкой) -Итог занятия	Робототехнический набор МататаЛаб Белая бумага Лист ватмана
Апрель 4 неделя	28	Программирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать ход робота, называть движение, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над постройкой) -Итог занятия	Робототехнический набор МататаЛаб Белая бумага Лист ватмана
Май 1 неделя	29	Ракета на марс	Учить программировать робота MatataBot так, чтобы он прошел по маршруту. Развивать воображение, фантазию.	-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над постройкой) -Итог занятия	Робототехнический набор Матата Различные виды карт с картографической сеткой

Май 2 неделя	30	Луноход	Учить выбирать нужный алгоритм, для нахождения нужного пути.	-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над постройкой) -Итог занятия	Робототехнический набор Матата Различные виды карт с картографической сеткой
Май 3 неделя	31	Вольер для тигров и львов	Учить применять алгоритм для движения робота. Развивать навыки программирования.	-Вступительная часть (обсуждение темы постройки, подготовка деталей конструктора) -Основная часть (работа над постройкой) -Итог занятия	Робототехнический набор Матата Различные виды карт с картографической сеткой Линейки Метровые линейки Препятствия и флаги из набора МататаЛаб Книга заданий 3 уровня Большая карта Матата Школьная доска Проектор Лист ватмана Маркеры, цветные карандаши Ученические тетради
Май 4 неделя	32	Промежуточная аттестация	Определить уровень овладения планируемых результатов в Модуле 2		

8. Оценочные и методические материалы.

Промежуточная аттестация: аттестация проводится методом педагогического наблюдения по завершении каждого модуля (декабрь, май). Ребенку предлагаются задания, выполнение которых анализируется с помощью определенных критериев.

Результат заносится в протокол.

Обозначение	Критерии
1	необходима поддержка, стимуляция деятельности со стороны взрослого, сам с вопросами к взрослому не обращается
2	требуется незначительная помощь взрослого, с вопросами к взрослому обращается редко
3	выполняет задание самостоятельно, без помощи взрослого, в случае необходимости обращается с вопросами

Обработка результатов промежуточной аттестации:

- 1 - Программа находится в стадии формирования
- 2 - Программа частично усвоена
- 3 - Программа усвоена в полном объеме

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 57»
(МБДОУ «Детский сад № 57»)

ПРОТОКОЛ №1

промежуточной аттестации по завершении Модуля 1 дополнительной общеразвивающей программы «Робик» (дети 5-6 года жизни)

Форма проведения: наблюдение

Педагогический работник, реализующий дополнительную общеразвивающую программу

(ФИО)

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося		называет основные детали конструктора и электронных элементов, способы их крепления	умеет самостоятельно формулировать замысел, отличающийся оригинальностью	умеет ставить технические задачи и самостоятельно решать их в процессе создания моделей	Оценка
1						

Дата проведения аттестации _____ января _____ года

Педагогический работник, реализующий дополнительную общеразвивающую программу _____
(подпись)

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 57»
(МБДОУ «Детский сад № 57»)

ПРОТОКОЛ №2

промежуточной аттестации по завершении Модуля 2 дополнительной общеразвивающей программы «Робик» (дети 5-6 года жизни)

Форма проведения: наблюдение

Педагогический работник, реализующий дополнительную общеразвивающую программу _____
(ФИО)

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	имеет первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с робототехникой	имеет навык работы в команде, малой группе, навык делового взаимодействия и коммуникации	создает собственных роботов, имеет начальные навыки программирования	проявляет ценностное отношение к собственному труду, труду своего партнера и его результатам	Оценка
-------	---------------------------	--	--	--	--	--------

7.2. Методическое обеспечение

1. MatataLab уроки робототехники, Tech Terra 2018 г