

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 63 Невского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБДОУ детский сад № 63
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол № 1 от 29.08.2025г.



УТВЕРЖДЕНА
Заведующий ГБДОУ детский сад № 63
Невского района Санкт-Петербурга
/ Бурцева Д.С.
Приказ № 164-ОД от 29.08.2025г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Путешествие в Робомир»
Срок освоения: 1 год
Возраст обучающихся: 5-7 лет

Разработчик:
Нигай Алёна Сергеевна
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа имеет **техническую направленность**.

Актуальность программы определяется значимостью успешной подготовки инженерно-технических кадров в современной России, требованиями ФГОС дошкольного образования, призывающего к построению образовательной деятельности работы с детьми на основе индивидуализации дошкольного образования, содействию и сотрудничестве детей и взрослых, поддержки детской инициативы, формировании познавательных интересов и познавательных действий детей. В этой связи в образовательном процессе необходимо использовать новые технологии, основывающиеся на применении современных средств обучения, которые способствуют повышению познавательного интереса и мотивации у дошкольников, вовлекают воспитанников в процесс создания «инноваций» своими руками, закладывает предпосылки основ успешного освоения профессии инженера в будущем.

Программа «Путешествие в Робомир» ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования моделей роботов с использованием конструкторов линейки Lego Education WeDo. Соответствует уровню дошкольного образования, направлена на формирование познавательной мотивации у детей старшего дошкольного возраста к Lego-конструированию, развитие научно-технического и творческого потенциала детей через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники, обучение основам программирования.

Адресат программы. Программа предназначена для детей с 5–7 лет (старшая и подготовительная к школе группы дошкольной образовательной организации).

Уровень освоения: общекультурный.

Объем и срок освоения: 1 год.

Цель программы – развитие познавательной активности и креативного мышления детей старшего дошкольного возраста через применения программируемого робота.

Задачи:

Образовательные

- формирование навыка программированию робота, составлять алгоритмы передвижения робота.
- расширить понимание элементарных схем пространства.
- формирование навыка ориентировки на плоскости, совершенствовать навык счета.

Развивающие

- способствовать улучшению внимания и памяти.
- продолжать обогащать речь, логическое мышление, мелкую моторику.
- совершенствовать развитие свободного общения взрослого с детьми.
- Развивать интеллектуальные способности детей дошкольного возраста средствами STEM-образования.

Воспитательные

- продолжать совершенствовать усидчивость (видеть и исправлять допущенные ошибки, и добиваться результата)
- воспитание у детей потребности в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умения подчинять свои интересы определенным правилам.

Планируемые результаты обучения:

- Предметные: обучающиеся познакомятся с основными видами передач в роботизированных моделях; деталями конструкторов Lego Education WeDo 9580, Lego Education WeDo 9585; получают начальное представление о конструировании роботизированных моделей по схеме (инструкции по сборке) и по образцу, по модели;

познакомятся с правилами робототехники; познакомятся с правилами безопасной работы на компьютере, с образовательной робототехникой Lego Education WeDo; приобретут начальные понятия элементарного программирования и «оживления» созданных роботизированных моделей; конструкции роботизированной модели и основных свойств (жесткости, прочности, устойчивости).

- Личностные: обучающиеся проявят личные качества: способность уважать результаты своего труда и труда других людей; ответственность, самостоятельность, умение анализировать, проявлять организованность и соблюдать культуру труда, получают опыт взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.
- Метапредметные: в рамках освоения программы обучающиеся разовьют компетентности: умение слушать и вступать в диалог; развивать пространственное воображение, аналитическое мышление, память и внимание, способности к творчеству и сотрудничеству в процессе совместной работы.

Организационно-педагогические условия реализации ДОП

Язык реализации: образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

Форма обучения: очная.

Условия набора и формирования групп: на обучение по программе принимаются все желающие дошкольники 5-7 лет, имеющие интерес к творческой деятельности, техническому проектированию и конструированию. Наличие специальной подготовки или каких-либо навыков не требуется.

Количество обучающихся в группе: 10 человек.

Форма организации занятий: групповая, всем составом объединения.

Формы проведения занятий: беседа, демонстрация, практическое занятие, выставка.

Формы организации деятельности: фронтальная (беседа, показ, объяснение)

Теоретический материал (физические понятия, явления, определения и др.) носит ознакомительный характер и преподносится обучающимся в доступной форме для дошкольного возраста.

При выполнении практических заданий педагог может корректировать объем и сложность работы в зависимости от индивидуальных возможностей ребенка.

Для проведения учебного процесса необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

№	Наименование оборудования	Количество
1	Ноутбук (планшет)	6 - 8
2	Мышь	6 - 8
3	Набор Lego Education 9689 «Простые механизмы»	1
4	Базовый набор LEGO Education WeDo 9580	6 - 8
5	Ресурсный набор LEGO Education WeDo 9585	6 - 8
6	Базовый набор LEGO Education WeDo 2.0 45300	6 - 8

Информационное обеспечение:

1. Программное обеспечение Lego Education WeDo Software v.1.2 (Базовый набор LEGO Education WeDo 9580).

2. Программное обеспечение Lego Education WeDo 2.0 (Базовый набор LEGO Education WeDo 2.0 45300).

3. Лицензионное многопользовательское соглашение на использование программного обеспечения Lego Education WeDo Software v.1.2 (Базовый набор LEGO Education WeDo 9580).

4. Лицензионное многопользовательское соглашение на использование программного обеспечения Lego Education WeDo 2.0 (Базовый набор LEGO Education WeDo 2.0 45300).

Дополнительное:

1. Программное обеспечение Lego Education WeDo 8+ Projects Activity Pack (комплект дополнительных заданий Ресурсного набора LEGO Education WeDo 9585).

2. Лицензионное многопользовательское соглашение на использование программного обеспечения Lego Education WeDo 8+ Projects Activity Pack (комплект дополнительных заданий Ресурсного набора LEGO Education WeDo 9585).

Учебный план

№	Название темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Знакомство с роботом	1	0,5	0,5	Беседа. Игровое упражнение. Наблюдение.
2	Основные команды: направление движения, прямо/назад, направо/налево	1	0,5	0,5	
3	Основные команды: начальная точка, конечная точка.	1	0,5	0,5	Игровое упражнение. Наблюдение.
4	Алгоритм, код. Среда обитания робота.	1	0,5	0,5	Дидактическая игра, рисование. Наблюдение.
5	Путешествие робота по полю. Учим робота двигаться.	4	0,5	3,5	Игровое упражнение. Наблюдение.
6	Карточки кодирования. Составление алгоритма	4	0,5	3,5	Игровое упражнение. Наблюдение.
7	Программируем робота по алгоритму напарника.	2	0,5	1,5	Игровое упражнение. Наблюдение.
8	Программирование робота по заданию с карточками.	3	0,5	2,5	Игровое упражнение. Наблюдение.
9	Самостоятельная работа с роботом.	3	0,5	2,5	Игровое упражнение. Наблюдение.
10	Работа с полем	2	0,5	1,5	Игровое упражнение. Наблюдение.
11	Игры - соревнования	2	0,5	1,5	Игровое упражнение. Наблюдение.

12	Самостоятельная работа с роботом.	4	0,5	3,5	Игровое упражнение. Наблюдение.
13	Турнир роботов.	3	0,5	2,5	Игровое упражнение. Наблюдение.
14	Итоговое занятие совместно с родителями.	1	0,5	0,5	Игровое упражнение. Наблюдение.
Всего		32			

Содержание учебного плана

Тема 1: Вводное занятие. Знакомство с роботом.

Теория: Правила поведения на занятиях. Техника безопасности на занятиях; введение детей в мир роботов.

Практика: Рисование робота по воображению.

Тема 2. Основные команды: направление движения, прямо/назад, направо/налево

Теория: Знакомство с роботом, «Полем» и его деталями. Изучаем элементы управления робота на его фронтальной панели. Познакомить со схематическим изображением направлений движения робота.

Практика: Зарисовка схем, элементов управления, соединение кнопки с направлением движения.

Тема 3. Основные команды: начальная точка, конечная точка.

Теория: Повторение элементов управления на панели у робота.

Практика: задавать роботу простейшие действия.

Тема 4. Алгоритм, код. Среда обитания.

Теория: Повторение элементов управления на панели у робота. Дать детям представление, что такое алгоритм. Дать представление о среде обитания робота.

Практика: составление простейшего алгоритма.

Тема 5. Путешествие робота по полю.

Теория: Повторение элементов управления на панели у робота. Закрепить понятие алгоритм. Дать представление детям, что такое программирование, и как запрограммировать робота.

Практика: программирование робота самостоятельно.

Тема 6. Карточки кодирования. Составление алгоритма

Теория: Повторение элементов управления на панели у робота. Закрепить понятие алгоритм, программирование. Познакомить детей с карточками и правилом работы с ними.

Практика: Составление простых алгоритмов, программирование робота самостоятельно.

Тема 7. Програмируем мышь по алгоритму напарника.

Теория: Повторение элементов управления на панели у робота. Закрепить понятие алгоритм, программирование.

Практика: Составление простых алгоритмов из карточек, программирование робота самостоятельно.

Тема 8. Работа с карточками – заданиями для программирования

Теория: Повторение элементов управления на панели у робота. Закрепить понятие алгоритм, программирование. Познакомить детей с карточками-заданиями. Составление алгоритма по карточке-заданию.

Практика: Программирование робота самостоятельно по карточке-заданию.

Тема 9. Самостоятельная работа с роботом

Теория: Повторение элементов управления. Составление алгоритма по карточке-заданию.

Практика: Программирование робота самостоятельно по карточке-заданию.

Тема 10. Работа с полем.

Теория: Повторение элементов управления на панели робота. Рассмотрение обучающих полей робота.

Практика: Программирование робота самостоятельно по карточке-заданию.

Тема 13 Турнир роботов.

Теория: Повторение элементов управления на панели у робота. Обговорить правила проведения турнира.

Практика: Программирование робота самостоятельно по составленному алгоритму.

Тема 14. Итоговое занятие совместно с родителями.

Теория: Повторение элементов управления на панели у робота. Обговорить правила поведения. Объявить победителей турнира роботов.

Практика: Самостоятельное построение игрового «поля» по карточке – заданию. Составление алгоритма. Программирование и запуск робота самостоятельно.

Формы контроля

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: анализ деятельности детей, заполнение листов наблюдений, журнал посещаемости, самостоятельное программирование робота по алгоритму. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: итоговые занятия, занятия в форме соревнований, отчетное занятие для родителей.

Оценочные материалы

В качестве процедур оценивания используются педагогические наблюдения, открытые занятия, конкурсы, соревнования, блиц - опросы.