

**Муниципальное бюджетное дошкольное
образовательное учреждение детский сад № 8 «Улыбка»
(МБДОУ «Детский сад № 8»)**

ПРИНЯТО:

на заседании педагогического совета
протокол от 27.08.2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО:

приказом заведующего
МБДОУ «Детский сад № 8»
от 27.08.2026 г. № 143- п

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ
ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД № 8 "УЛЫБКА"



**Дополнительная общеобразовательная программа -
дополнительная общеразвивающая программа
«Роботоша»**

Срок реализации: 8 месяцев
Возраст обучающихся: 6 -7 лет

П/П №	Содержание Программы	СТР.
1	Пояснительная записка	3
1.1	Цель и задачи реализации Программы	4
1.2	Планируемые результаты освоения Программы	5
1.3	Срок реализации Программы	5
1.4	Категория обучающихся	5
2	Учебный план	6
3	Календарный учебный график	6
4	Рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей	7
4.1	Рабочая программа учебного модуля 1 «Первые шаги. Знакомство с Lego Education Wedo 2.0»	7
4.2	Рабочая программа учебного модуля 2 «Забавные механизмы»	7
4.3	Рабочая программа учебного модуля 3 «Забавные звери»	9
4.4	Рабочая программа учебного модуля 4 «Роботы-помощники»	12
4.5	Рабочая программа учебного модуля 5 «Приключения»	14
5	Оценочные материалы	17
6	Организационно-педагогические и материально-технические условия Программы	18
7	Методическое обеспечение Программы	20

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Роботоша» (далее – Программа) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- ✓ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.06.2026 № 19 об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.4283 - 26 «Санитарно - эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
- ✓ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Практическая значимость программы. Настоящая программа предлагает использование конструкторов нового поколения: LEGO WeDo 2.0. LEGO Education, как инструмента для обучения детей конструированию и моделированию, и носит практико-ориентированный характер. В процессе работы с конструктором дети учатся использовать базовые датчики и двигатели комплектов для изучения основ программирования.

Курс предполагает использование компьютеров и специальных интерфейсных блоков совместно с конструкторами. Важно отметить, что компьютер используется как средство управления робототехнической моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Дети получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в итоге увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную задачу.

Комплекс заданий позволяет детям в форме познавательной игры развить необходимые в дальнейшей жизни навыки, формирует специальные технические умения, развивает аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат. Реализация данного курса позволяет расширить и углубить технические знания и навыки дошкольников, стимулировать интерес и любознательность к техническому творчеству, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать гипотезы.

Актуальностью программы: наблюдая за деятельностью дошкольников в детском саду, можно сказать, что конструирование является одной из самых любимых и занимательных занятий для детей. Дети начинают заниматься LEGO-конструированием, как правило, со старшей группы. Включение детей в систематическую конструкторскую деятельность на данном этапе можно считать

одним из важных условий формирования способности воспринимать внешние свойства предметного мира (величина, форма, пространственные и размерные отношения).

Новизна программы заключается в исследовательско-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность.

Педагогическая целесообразность обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

1.1. Цель и задачи реализации Программы

Цель: развитие творческих способностей и аналитического мышления, умения работать в паре. Знакомство с основами программирования, с основами робототехники и конструирования.

Цель программы достигается через реализацию следующих **задач:**

- ✓ определять, различать и называть детали конструктора;
- ✓ конструировать по условиям, заданным педагогом, по образцу, по схеме;
- ✓ учиться излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- ✓ учиться работать в паре, коллективно;
- ✓ учиться рассказывать о модели, ее составных частях и принципе работы;
- ✓ развивать умение правильно читать инструкцию и грамотно организовывать процесс конструирования;
- ✓ развивать интерес к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям, формировать навыки коллективного труда;
- ✓ развивать психофизиологические качества дошкольников: память, внимание, творческое и логическое мышление, пространственные представления, умения анализировать, проектировать, планировать собственную деятельность, концентрировать внимание на главном;
- ✓ развивать внимательность, настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности, самостоятельную и творческую реализацию собственных замыслов.

1.2 Планируемые результаты освоения Программы

При успешном освоении Программы к концу года дети:

Будут знать:

- ✓ понятие «робот»;
- ✓ обобщенные способы элементарного конструирования;
- ✓ правила безопасного поведения при работе с конструктором;
- ✓ богатство и разнообразие окружающего мира (мира животных, предметов), роль человека в нём. - компоненты конструктора Lego Education Wedo 2.0

Будут уметь:

- ✓ называть и конструировать плоские модели;
- ✓ сравнивать и классифицировать объекты по одному свойству;
- ✓ определять число деталей в простейшей конструкции;
- ✓ конструировать плоские модели по образцу, по схеме,
- ✓ пользоваться компьютером для составления программы

Будут владеть:

- ✓ элементарными навыками технического конструирования;
- ✓ навыками технического конструирования роботов.

Личностные результаты освоения программы воспитанником направлены на:

- ✓ произвольности восприятия (зрительного, слухового, тактильного);
- ✓ развитие произвольности внимания (повышение устойчивости, концентрации, переключаемости);

а также на развитие умений:

- ✓ устанавливать эмоциональные контакты со сверстниками и взрослыми для реализации общего замысла.

1.3 Срок реализации Программы

Срок реализации данной программы рассчитан на восемь месяцев (с октября по май). Ребёнок может включиться в освоение программы на любом этапе реализации. Количество занятий: 1 раз в неделю во второй половине дня; в месяц – 4 (5) занятия; всего по программе – 33 занятия.

1.4. Категория обучающихся

Программа рассчитана на детей от 6 до 7 лет независимо от наличия у них специальных физических и умственных данных.

2. Учебный план

№ п/п	Название модуля	Количество академических часов за учебный год	Формы промежуточной аттестации
1	Модуль 1 «Первые шаги. Знакомство с Lego Education Wedo 2.0»	2	Диагностика, беседа, наблюдение
2	Модуль 2 «Забавные механизмы»	8	Выставка
3	Модуль 3 «Забавные звери»	8	Выставка
4	Модуль 4 «Роботы - помощники»	8	Выставка
5	Модуль 5 «Приключения»	7	Выставка
Количество занятий в учебном году		33 занятия	

3. Календарный учебный график

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1	Количество учебных недель	33
2	Количество учебных дней	33
3	Количество учебных академических часов в неделю	1 час
4	Длительность одного занятия	30 мин
5	Количество учебных часов в месяц / в год	2 часа /17 часов
6	Недель в первом полугодии	13
7	Недель во втором полугодии	20
8	Начало занятий	1 октября
9	Каникулы	31 декабря -10 января
10	Выходные дни	Суббота, воскресенье, праздничные дни
11	Окончание учебного года	31 мая
12	Сроки промежуточной аттестации	После каждого модуля

4. Рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей

4.1. Рабочая программа учебного модуля 1 «Первые шаги. Знакомство с Lego Education Wedo 2.0»

Месяц	№ занятия	Тема	Задачи	Содержание
Октябрь	1	Вводный урок. Техника безопасности.	Знакомство с компонентами конструктора LegoWeDo 2.0., его деталями, способом крепления, строительство по замыслу. Техника безопасности при работе с конструктором.	Игра на знакомство «Волшебный кирпичик». Просмотр фотографий и иллюстраций с изображением роботов. Презентация «Техника безопасности и правила поведения на занятиях». Игры с образовательным конструктором.
	2	«Путешествие в компьютерную страну» Знакомство с планшетом. Правила поведения и техники безопасности в работе с планшетом.	Знакомство с программным обеспечением Lego Education Wedo 2.0: термины, названия блоков, звуки, фоны экрана.	Беседа; правила поведения и техники безопасности в работе с планшетом. практическое задание «Составь программу» из карточек.

4.2 Рабочая программа учебного модуля 2 «Забавные механизмы»

Октябрь	1	«Улитка - фонарик»	Развитие способностей детей к наглядному моделированию, создание и запуск рабочей модели – улитка. Прививать навыки работы с ЛЕГО конструктором, закреплять умение детей действовать по схематической модели. Воспитывать интерес к конструированию из ЛЕГО. Развивать логическое мышление, внимание,	Загадывание загадки; просмотр видеофрагмента; рассматривание картинки с изображением улитки; деление детей на пары; самостоятельная работа по сборке модели по технологической карте; создание программы для проверки работы модели; рассказ о своей модели; анализ образовательной деятельности.
---------	---	--------------------	---	--

			навыки конструирования. Формировать умение работать с ИКТ.	
	2	«Вентилятор. Представление о вентиляторе»	Закрепление правил безопасного поведения при работе с конструктором. Самостоятельная работа – сборка модели по технологической карте.	Виртуальная экскурсия «Путешествие в прошлое вентилятора»; беседа о назначении и функции вентилятора; деление детей на пары; самостоятельная работа по сборке модели по технологической карте; создание программы для проверки работы модели; рассказ о своей модели.
	3	«Движущийся спутник» Знакомство с «Движущимся спутником».	Закрепление правил безопасного поведения при работе с конструктором. Конструирование модели движущегося спутника.	Просмотр презентации с изображением космоса, искусственных спутников, МКС, нашей планеты; загадывание загадки; беседа; рассказ о конструкции; деление детей на пары; самостоятельная работа по сборке модели, создание программы для проверки работы модели; фотографирование моделей на выставке.
Ноябрь	4	«Робот-шпион» Знакомство с историей создания роботов.	Закреплять правила безопасного поведения при работе с конструктором. Самостоятельное изготовление конструкции по технологической карте.	Познавательная мотивация – помощь Мише и Маше; беседа об истории создания роботов; деление детей на пары; сборка модели по предложенной схеме пошагово; создание программы для проверки работы модели; рефлексия.
	5	«Майло, научный вездеход»	Знакомство с историей возникновения вездеходов, которые помогают им наблюдать и собирать данные о новых местах. Правила безопасного поведения при работе с конструктором. Самостоятельное изготовление конструкции по технологической карте.	Презентация «История создания научных вездеходов»; беседа; игра «Назови недостающую часть»; рассматривание модели; деление детей на пары; самостоятельная работа по сборке научного вездехода; создание программы для проверки работы модели; составление истории для вездехода.

	6	«Перемещение научного вездехода Майло»	Формировать представления о строении, назначении научного вездехода Майло. Закрепление правил безопасного поведения при работе с конструктором. Самостоятельное изготовление конструкции по технологической карте.	Познавательная мотивация – письмо от Миши и Маши; загадывание загадки; экскурс – просмотр картинок с изображением различных вездеходов; беседа; деление детей на пары; пошаговая сборка модели с помощью датчика расстояния; создание программы для проверки работы модели; проверка модели в движении, в правильности конструкции; «Соревнование: чей вездеход придет первым» на разных поверхностях.
	7	«Наклоны Майло»	Формировать представления о строении, назначении научного вездехода Майло. Закрепление правил безопасного поведения при работе с конструктором. Самостоятельное изготовление конструкции по технологической карте.	Познавательная мотивация – задание от Миши и Маши; беседа; деление детей на пары; самостоятельная деятельность по сборке вездехода Майло с датчиком наклона; создание программы для проверки работы модели; проверка модели в движении; выставка моделей юных робототехников по теме: «Вездеходы Майло – исследователи».
Декабрь	8	«Совместная работа по созданию Майло» (промежуточная аттестация)	Приглашение в космическое путешествие от Робика. Представление о функциональных назначениях мобильных роботов. Правила безопасного поведения при работе с конструктором.	Просмотр видеофрагмента «Космические просторы» беседа; деление детей на пары; творческое задание «Соедини двух вездеходов»; эксперимент: наклоны Майло и перемещение Майло; обыгрывание готовых моделей «Вездеходы в космических просторах».

4.3 Рабочая программа учебного модуля 3 «Забавные звери»

Декабрь	1	«У родителей и деток вся одежда из монеток» (рыба)	Формировать представление о рыбах. Закрепление правил безопасного поведения при работе с конструктором. Самостоятельная работа – сборка модели по технологической карте.	Познавательная мотивация – приглашение на открытие выставки «В мире рыб»; рассматривание картинок с изображением рыб на интерактивной доске; беседа; деление детей на пары; самостоятельная работа по сборке модели; создание программы для проверки работы модели;
---------	---	--	--	---

				проверка модели в движении; экскурсия по выставке рыб – рассказ о своей модели.
	2	«Так резвится и хохочет - расплескать всё море хочет» (дельфин)	Формировать представление о дельфинах. Закрепление правил безопасного поведения при работе с конструктором. Самостоятельная работа – сборка модели по технологической карте. Выставка моделей юных робототехников по теме: «Царство дельфинов».	Познавательная мотивация – приглашение на открытие выставки «Царство дельфинов»; просмотр видеофрагмента о дельфинах на интерактивной доске; беседа; деление детей на пары; самостоятельная работа по сборке модели; создание программы для проверки работы модели; проверка модели в движении; экскурсия по выставке «Царство дельфинов».
	3	«Быстро плавает в пруду, ловит целый день еду» (лягушки в болоте)	Формировать представления о лягушках. Закрепление правил безопасного поведения при работе с конструктором. Самостоятельная работа – сборка модели по технологической карте	Просмотр видеофрагмента о лягушках на интерактивной доске; беседа; игровое упражнение «Назови детали»; деление детей на пары; самостоятельная работа по сборке модели; создание программы для проверки работы модели; проверка модели в движении.
	4	«Ткач маленький и ловкий, ткёт свои сети со сноровкой» (паук)	Формировать представление детей о разнообразии пауков, их строении, приспособленностях в природе. Изготовление паука по образцу. Правила безопасного поведения при работе с конструктором. Конструирование симметрично расположенных элементов в конструкциях.	Познавательная мотивация – приглашение в путешествие в «Мир насекомых»; рассматривание картинки с изображением паука на интерактивной доске; просмотр видеофильма «Фильм про пауков»; загадывание загадки; рассказ о строении паука; проговаривание последовательности крепления деталей модели; деление детей на пары; самостоятельная работа по сборке модели; создание программы для проверки работы модели; проверка модели в движении; анализ образовательной деятельности.
Январь	1 неделя – Каникулы			

5	«Огромное тело, мала голова, и рост у него, большой был тогда» (динозавр)	Расширять представления о видах динозавров (особенностях пропорций его тела, образе жизни). Изготовление динозавра по технологической карте. Закрепление правил безопасного поведения при работе с конструктором.	Познавательная мотивация – приглашение в прошлое; экскурс - презентация «Мир динозавров»; рассматривание модели динозавра; беседа; проговаривание последовательности крепления деталей; деление детей на пары; выполнение работы по сборке модели; самостоятельная работа по сборке модели; создание программы для проверки работы модели; запуск запрограммированных конструкций; творческие задания «Сделай динозавра тяжелее»; сравнение моделей; анализ образовательной деятельности.	
6	«Ой, смотрите, человек! А на теле - чёрный мех. (горилла)	Расширять представления детей об Африке, её обитателях. Представление о крупнейших представителях семейства обезьян – гориллах (строение, среда обитания). Закрепление правил безопасного поведения при работе с конструктором. Конструирование гориллы.	Познавательная мотивация – «Путешествие в Африку»; беседа; рассматривание представителей семейства обезьян на интерактивной доске; беседа; деление детей на пары; выполнение работы по сборке модели; самостоятельная работа по сборке модели; создание программы для проверки работы модели; запуск запрограммированных конструкций; игровое задание «Расскажи о своей модели».	
7	«Шелестя сухой травой, проползает кнут живой» (змея»	Расширять представление о мире пресмыкающихся – змеях (строение, среда обитания). Правила безопасного поведения при работе с конструктором. Сборка змеи.	Познавательная мотивация – недостроенная модель от Робика; загадывание загадки; беседа; деление детей на пары; самостоятельная работа по сборке модели; создание программы для проверки работы модели; запуск запрограммированных конструкций; игровое задание «Расскажи, какие блоки использовали для программирования».	

Февраль	8	«Зоопарк» - итоговое занятие (промежуточная аттестация)	Расширять представление о мире животных, живущих в зоопарке. Правила безопасного поведения при работе с конструктором. Конструирование животных.	Познавательная мотивация – заселить зоопарк животными; загадывание загадок о животных; беседа; игровое задание «Назови основные детали»; игровое задание «Расскажи о своей конструкции»; закрепление правил безопасного обращения с конструктором; самостоятельная работа по сборке конструкции; создание программы для проверки работы модели; запуск запрограммированных конструкций.
---------	---	---	--	---

4.4 Рабочая программа учебного модуля 4 «Роботы-помощники»

	1	«Что за дворник удалой снег сгребал на мостовой, не лопатой, не метлой, а железною рукой?» (снегоочистительная машина)	Формировать представление о снегоочистительной машине как машине специального назначения, его назначением и строением. Правила безопасного поведения при работе с конструктором. Создание робота в виде снегоочистительной машины.	Чтение стихотворения М. Познанской «Снег»; просмотр мультфильма о работе снегоочистительной машины; беседа; игровое задание «Расскажи о последовательности крепления деталей модели»; самостоятельная работа по сборке снегоочистительной машины; создание программы для проверки работы модели; запуск запрограммированных конструкций; обыгрывание построек «Снегоочистительные машины на улицах города».
	2	«Сам - колесами кручу, сам - по улицам качу. За виражом – вираж, и в гараж» (гоночный автомобиль)	Расширять представление о разных видах транспорта. Изготовление автомобиля по образцу. Отбор деталей конструктора по схеме. Правила безопасного поведения при работе с конструктором.	Экскурс-презентация «Наша Лада»; загадывание загадки; мини-викторина «Назови марку машины»; беседа; самостоятельная работа по сборке гоночного автомобиля; создание программы для проверки работы модели; запуск запрограммированных конструкций; творческое задание «Придумай игру с автомобилем»; анализ образовательной деятельности; обыгрывание «Самый быстрый».
	3	«Не страшны мне камни, ямы, еду я вперёд	Расширять представление о многообразии вездеходов (функциональные части и особенности строения). Закрепление правил	Загадывание загадки; просмотр видеосюжета; выполнение работы по сборке модели по условию; создание программы для проверки работы модели; запуск запрограммированных конструкций; проверка в движении;

		упрямо» (вездеход)	безопасного обращения с конструктором. Создание вездехода по условию.	сравнение моделей; анализ образовательной деятельности.
Март	4	«Мусор мы в контейнер носим, ну, а он потом увозит» (мусоровоз)	Расширять представление о специализированном транспорте на базе грузовых машин (особенности, назначение). Самостоятельный отбор деталей детьми в рабочие ящики для конструирования спецавтомобилей. Самостоятельная творческая деятельность детей с использованием технологической карты. Дистраивание дополнительных деталей для передачи функциональных частей мусоровоза.	Слайдовый фильм «Машины спешат на помощь»; загадывание загадки; беседа; д/и «Какой цвет лучше?»; самостоятельная работа по сборке модели; создание программы для проверки работы модели; запуск запрограммированных конструкций; проверка в движении; сравнение моделей; анализ образовательной деятельности; обыгрывание.
	5	«У меня - одна стрела, строю новые дома, я здесь главный великан, и зовусь ...» (подъемный кран)	Расширять представление о специализированном транспорте (особенности, назначение). Самостоятельный отбор деталей детьми в рабочие ящики для конструирования подъемного крана. Самостоятельная творческая деятельность детей с использованием технологической карты. Дистраивание дополнительных деталей для передачи функциональных частей подъемного крана.	«Волшебное перо» - рассматривание изображения подъемного крана на интерактивной доске; беседа; игровое упражнение «Расскажи о последовательности крепления деталей модели»; игровое задание «Расскажи, какие передачи использованы для запуска подъемного крана»; самостоятельная творческая деятельность с использованием технологической карты; открытие выставки моделей юных робототехников по теме: «Спецтехника».
	6	«Крыльев нет, но эта птица полетит и прилунится» (луноход)	Формировать представление о луноходе, его назначении. Знакомство с новыми деталями и экспериментирование с ними. Закрепление правил безопасного обращения с конструктором.	Проблемный вопрос; просмотр: «Развивающий детский мультитик «Луноход»; беседа; игровое задание последовательности крепления деталей модели»; игровое упражнение «Опиши самостоятельная творческая деятельность по сборке лунохода с использованием технологической карты; программирование, проверка

			Самостоятельный отбор деталей детьми в рабочие ящики. Создание модели лунохода, используя чертежи, рисунки. Выставка моделей юных робототехников по теме: «Луноход».	модели в движении; открытие выставки моделей юных робототехников по теме: «Луноход».
	7	«Что за птица: песен не поёт, гнезда не вьёт, людей и груз несёт? (вертолёт)	Расширять представление о вертолете как виде воздушного транспорта (тип вертолетов; их основные части). Правила безопасного обращения с конструктором, Создание модели вертолета по рисунку - чертежу.	Загадывание загадки; д/и «Виды воздушного транспорта»; игра-пазл на интерактивной доске; рассматривание модели; беседа; выполнение работы по сборке модели; анализ образовательной деятельности; сравнение моделей; обыгрывание готовых моделей.
	8	«Бывают ли у дождика четыре колеса? Скажи, как называются такие чудеса?» (подметально-поливальная машина) (промежуточная аттестация)	Формировать представление о специализированном транспорте на базе грузовых машин (особенности, назначение). Самостоятельная творческая деятельность детей с использованием технологической карты. Дистраивание дополнительных деталей для передачи функциональных частей подметально-поливальной машины. Фотогалерея конструкций спецтехники.	Слайдовый фильм «Машины спешат на помощь»; загадывание загадки; беседа; самостоятельная работа по сборке модели; создание программы для проверки работы модели; запуск запрограммированных конструкций; проверка в движении; сравнение моделей; анализ образовательной деятельности; обыгрывание.

4.5 Рабочая программа учебного модуля 5 «Приключения»

Апрель	1	«Прочные конструкции»	Формировать представления детей о прочных конструкциях, как они работают, из чего они состоят. Рисование прочных конструкций в индивидуальной инженерной книге. Закрепление правил безопасного	Познавательная мотивация – помощь Робику в создании прочных конструкций для необычного городка Роботоград; просмотр иллюстраций с изображением конструкций; беседа; самостоятельная творческая деятельность с использованием инженерной книги; презентация и защита своих конструкций.
--------	---	-----------------------	--	--

			обращения с конструктором. Создание модели прочных конструкций, используя рисунок из инженерной книги.	
2	«Паводковый шлюз» (проект «Предотвращение наводнения»)	Знакомство с причинами наводнения и способами их предотвращения. Создание и запрограммирование паводкового шлюза для контроля уровня воды в реке. Правила безопасного обращения с конструктором.	Познавательная мотивация – помощь жителям Легогородка -предотвратить весенний паводок; закрепление правил безопасного обращения с конструктором и с планшетом; беседа; самостоятельная работа по сборке модели; создание программы для проверки работы модели; запуск запрограммированных конструкций; проверка в движении; сравнение моделей; анализ образовательной деятельности; обыгрывание.	
3	«Из них букеты собирают, на дне рождения вручают, и залы, холлы украшают, как красоту ту называют? (цветы)	Расширять представление о разновидностях цветов. Правила безопасного поведения при работе с конструктором. Создание модели с использованием инженерной книги и технологической карты.	Познавательная мотивация – у Робика день рождения «Подарим цветы»; рассматривание картинок с изображением различных цветов; беседа; самостоятельная творческая деятельность с использованием технологической карты; анализ образовательной деятельности.	
4	«Цветочная поляна» (проект «Растения и опылители)	Расширять представление об окружающем мире (мир цветов и насекомых). Правила безопасного обращения с конструктором. Создание робота – насекомого, порхающего возле цветка. Организация выставки «Робот – насекомое».	Объявление об открытии выставки на тему: «Мой робот-насекомое»; экскурс – рассматривание картинок с изображением насекомых на интерактивной доске; беседа; самостоятельная работа по сборке модели; создание программы для проверки работы модели; запуск запрограммированных конструкций; анализ образовательной деятельности; открытие выставки «Робот – насекомое».	

Май	5	«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Работа над проектом: формирование идеи, конструирование и программирование, защита проекта.
	6	«Конструирование по замыслу»	Развивать умение находить практическое применение созданной модели. Учить вносить изменения в программу по вводным данным.	Работа в команде. Внесение изменений в готовую программу, тестирование модели робота.
	7	«Конструирование по замыслу» (итоговая аттестация)	Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей модели для своего выбранного персонажа, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Создание своего механизма. Презентация конструкторской разработки. Игровая деятельность.

5. Оценочные материалы

Мониторинг образовательного процесса осуществляется через отслеживание результатов освоения образовательной программы. Основными методами изучения достижений развития ребёнка являются наблюдение, беседа, игра, анализ продуктов деятельности. Диагностика уровня знаний и умений по LEGO конструированию и робототехнике у детей 6 - 7 лет (по методике Т.В.Фёдоровой).

Карта мониторинга по дополнительной общеобразовательной программе- дополнительной общеразвивающей программе «Роботоша» с детьми 6 – 7 лет

Критерии	Уровень развития
Называет детали конструктора (плоские и объёмные).	
Способы соединения деталей (неподвижное и подвижное)	
Строит по образцу	
Строит по схеме	
Строит по инструкции педагога	
Строит по замыслу, преобразует постройку	
Работает в команде	
Создает программы для робототехнических средств при помощи специализированных визуальных конструкторов	
Может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать способы конструирования модели, продемонстрировать ее технические возможности	

Система и критерии оценки результатов промежуточной аттестации

Уровни развития	Критерии
С – Сформировано	Ребенок конструирует постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме. Самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения), создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования. Под руководством педагога создает элементарные программы для робототехнических средств, при помощи специализированных продемонстрировать технические возможности модели, обыграть постройку. Умеет работать в команде.

СФ –Стадия Формирования	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определениях в пространственном расположении, самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их. Конструируя по замыслу, ребенок определяет заранее тему постройки. Конструкцию, способ ее построения находит практических проб требуется помощь взрослого. Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснение особенностей. Создание элементарных компьютерных программ для робототехнических средств вызывает значительные затруднения. Проявляет стремление работать в команде.
ТР – точка роста	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга. Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого. Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может. Проявляется неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может. Не проявляет интереса к работе в команде.

6. Организационно - педагогические и материально – технические условия реализации Программы

Организационно-педагогические условия: программа реализуется в рамках дополнительного образования в форме кружковой работы с группой детей 6 – 7 лет.

Для успешного освоения программы численность детей в группе кружка составляет от 10 до 13 человек. Наполняемость кружка осуществляется на основании заявлений родителей (законных представителей).

Срок реализации данной программы рассчитан на восемь месяцев (с октября по май). Ребёнок может включиться в освоение программы на любом этапе реализации.

Формы занятий: игровое занятие, тематическая совместная деятельность.

Время проведения занятия: 30 минут.

Количество занятий: 1 раз в неделю во второй половине дня; в месяц – 4 (5) занятия; всего по программе – 33 занятия.

Занятия проводятся в «Комнате творчества».

Модель занятия с детьми

п/п	Этапы занятия	Цель	Время
1.	Организационный момент	Приветствие. Создание определенного положительного эмоционального фона, включение в работу.	2 мин
2.	Организованная образовательная деятельность	Обучение в процессе практической деятельности предполагает создание моделей и практическую реализацию идей.	20 мин
3.	Веселая переменка	Развитие двигательной сферы ребенка	3 мин
4.	Подведение итогов занятия. Рефлексия	Творческие задания предполагаются по теме занятия и направлены на закрепление полученного опыта.	5 мин
Итого: 30 минут			

Принципы построения реализации Программы:

Для достижения целей программы первостепенное значение имеют принципы:

- ✓ принцип адаптивности, обеспечивающей гуманный подход к развивающейся личности ребёнка;
- ✓ принцип развития, предполагающий целостное развитие личности ребёнка и обеспечение готовности личности к дальнейшему развитию;
- ✓ принцип психологической комфортности. Предполагает психологическую защищённость ребёнка, обеспечение эмоционального комфорта, создание условий для самореализации;
- ✓ принцип целостности содержания образования. Представление воспитанника о предметном и социальном мире должно быть единым и целостным;
- ✓ принцип смыслового отношения к миру. Ребёнок осознаёт, что окружающий его мир – это мир, частью которого он является и который так или иначе переживает и осмысляет для себя;
- ✓ принцип систематичности;
- ✓ принцип доступности знаний. Форма представления знаний должна быть понятной детям и принимаемой ими;
- ✓ принцип овладения культурой. Обеспечивает способность ребёнка ориентироваться в мире и действовать в соответствии с результатами такой ориентировки и с интересами и ожиданиями других людей;
- ✓ принцип обучения деятельности. Главное – не передача детям готовых знаний, а организация такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают что-то новое путём решения доступных проблемных задач;
- ✓ принцип опоры на предшествующее (спонтанное) развитие. Предполагает опору на предшествующее спонтанное, самостоятельное, «житейское» развитие ребёнка;

- ✓ принцип креативности. В соответствии со сказанным ранее необходимо «выращивать» у дошкольников способность переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности.

Формы и методы организации образовательного процесса

Методы, используемые на занятиях кружка:

- ✓ конструирование, программирование, творческие исследования, презентация своих моделей, соревнования между группами;
- ✓ словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- ✓ наглядный (показ, видеопросмотр, работа по инструкции);
- ✓ практический (составление программ, сборка моделей);
- ✓ репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- ✓ частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- ✓ исследовательский метод;
- ✓ метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).

Форма проведения занятий: занятия в кружке проводятся в интегрированной форме; тематическая совместная деятельность; индивидуальная работа, групповая работа.

Материально – технические условия реализации Программы

Для успешной реализации программы есть все необходимые условия:

- ✓ Интерактивная доска
- ✓ Планшеты
- ✓ Конструктор
- ✓ Столы, стулья (по количеству детей)
- ✓ Игрушки для обыгрывания
- ✓ Технологические карты, чертежи, схемы, образцы.

7. Методическое обеспечение Программы

- ✓ Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
- ✓ Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). -М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
- ✓ Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» –Москва,.
- ✓ Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.

- ✓ Методические рекомендации Lego Wedo Education 2.0 - 2016.
- ✓ Михайлова И.В. Образовательная робототехника Lego Education WeDo для дошкольников [Электронный ресурс]: парциальная программа дошкольного образования / И.В. Михайлова. – Электрон. текст. дан. (19 Мб). – Иркутск: ООО «Издательство «Аспринт», 2018.
- ✓ Рабочая тетрадь для занятий по дополнительной программе по техническому конструированию «РобоСтарт» на основе образовательного конструктора LEGO Education We Do 2,0
- ✓ Схемы сборки моделей для занятий по дополнительной программе по техническому конструированию «РобоСтарт» на основе образовательного конструктора LEGO Education We Do 2,0 16
- ✓ Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
- ✓ Халамова В.Н., Золотарева А.С., Зинков А.В., Степанова Е.В., Гаврилова Н.В. Дополнительная программа по техническому конструированию «РобоСтарт» на основе образовательного конструктора LEGO Education We Do 2,0. –М. Издательство Перо, 2019. -116с.