Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад
№81 «Мальвина»

Принято
Решением Педагогического
совета протокол №3 от
16.04.2024г

Утверждено
приказом от 22.04.2024 № ДС81-11-136/4
Заведующий МБДОУ № 81
«Мальвина» О.В. Чарыкова

Подписано электронной подписью

Сертификат:
34E3E62398B74EA2AC65524265F16271
Владелец:
Чарыкова Оксана Владимировна
Действителен: 11.01.2024 с по 05.04.2025

**АДАПТИРОВАННАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности
«РОБО-ДЕТКИ»**

Срок реализации программы- 9 мес.
Возраст обучающихся 4-6 лет
.Количество часов в год – 76 ч.

Автор-составитель программы:
Горшелова Ольга Игоревна,
педагог дополнительного образования

Аннотация к программе.

Адаптированная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа (далее Программа) технической направленности «Робо-детки» (далее Программа) актуальна тем, что раскрывает для дошкольника мир техники. ЛЕГО-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей. Программа рассчитана на обучающихся 5-7 лет и реализуется в течение 9 мес. (76 час.). Занятия проводятся 2 раза в неделю.

Конструкторы LEGO являются специально разработанными конструкторами и спроектированы таким образом, чтобы ребёнок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и смог освоить её. Некоторые наборы содержат простейшие механизмы, позволяющие изучить на практике законы физики, математики, информатики.

Особенность данной программы - обучение в процессе практики. Дети имеют возможность под руководством педагога создавать модели посредством конструкторов, не только следуя предлагаемым пошаговым инструкциям, но и, экспериментировать в сборке собственных моделей.

ПАСПОРТ

адаптированной дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы
муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения детского сада № 81
«Мальвина»

Название программы	Адаптированная дополнительная общеразвивающая программа «Робо-детки»
Направленность программы	Техническая направленность
ФИО автора (разработчика)/ составителя программы	Горшелева Ольга Игоревна
Год разработки	2024 год
Где, когда и кем утверждена программа	Программа утверждена приказом заведующего МБДОУ приказ от 22.04.2024 № ДС81-11-136/4
Информация о наличии рецензии	Рецензия отсутствует
Цель	Развитие технического творчества и формирование ранней технической профессиональной ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами ЛЕГО конструирования.
Задачи	<p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none">-Познакомить с основными простейшими принципами конструирования.-Изучить виды конструкций и соединений деталей.-Сформировать умение преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических – текст, рисунок, схема) и изготавливать несложные конструкции и простые механизмы.-Повысить интерес к непосредственно образовательной деятельности посредством конструктора ЛЕГО. <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none">-Содействовать развитию креативных способностей и логического мышления детей.-Сформировать образное мышление и умение выразить свой замысел.-Развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий.-Стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности. <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none">-Воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность.-Способствовать овладению коммуникативной компетенции на основе организации совместной продуктивной деятельности, прививать навыки работы в группе, в парах.

Планируемые результаты освоения программы	Дети должны различать и называть детали конструктора; конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме. Создавать реально действующие модели роботов при помощи разработанной схемы. Самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы. Самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.). Уметь работать в паре и в коллективе. Демонстрировать технические возможности роботов. Уметь рассказывать о постройке.
Срок реализации программы	Учебный период: сентябрь-май (9 мес.)
Количество часов в неделю / год	2 раза в неделю (сентябрь-май 76 час)
Возраст обучающихся	5-7 лет
Формы занятий	Групповая
Методическое обеспечение	Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам Конструирование по теме Конструирование по условиям - детям не дают образца постройки, рисунков и способов ее возведения, а лишь определяются условия, которым постройка должна соответствовать Конструирование по образцу - детям предлагаются образцы построек Конструирование по замыслу - ребенок сам решает, что и как он будет конструировать
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	Специально оборудованный кабинет, имеется разнообразный демонстрационный материал, магнитная доска, интерактивное оборудование, столы, стулья. Наборы конструктора ЛЕГО разного размера сюжетной тематики. Инструкции. Фото и видео аппаратура

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

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.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание 3D-моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO-конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, что требует от воспитателей и педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие своих подопечных в режиме игры.

Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет дошкольникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. Конструкторы LEGO – это занимательный материал, стимулирующий детскую фантазию, воображение, формирующий моторные навыки. Ребенок на опыте познает конструктивные свойства деталей, возможности их скрепления, комбинирования, оформления. При этом он как дизайнер творит, познавая законы гармонии и красоты. Известно, что тонкая моторика рук связана с центрами речи, значит, у продвинутого в конструировании ребенка быстрее развивается речь. Ловкие, точные движения рук дают ему возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце деятельности увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское

мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов.

Внедрение разнообразных LEGO-конструкторов помогает решить проблему в раннем развитии технического творчества у детей старшего дошкольного возраста, формировании у них первичных представлений о технике ее свойствах, назначении в жизни человека.

Нормативно-правовое обеспечение программы:

Данная программа разработана в соответствии с нормативными документами:

1. [Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»](#) (с изменениями).
2. [Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»](#).
3. [Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»](#).
4. [Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»](#).
5. [Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации № АБ-3924/06 от 30.12.2022 «О направлении методических рекомендаций»](#) (вместе с методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»).
6. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
7. Закон об образовании в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре, принят государственной Думой Ханты-Мансийского автономного округа - Югры 27 июня 2013.
8. Устав МБДОУ детского сада № 81 «Мальвина», утвержденный распоряжением Администрации города Сургута.

Реализация дополнительной общеобразовательной программы осуществляется за пределами ФГОС и федеральных требований, и не предусматривает подготовку обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации по образовательным программам

Актуальность программы.

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для старшего дошкольника мир техники. LEGO - конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

LEGO – конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует

интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

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

В основе курса программы лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности детей. Занятия по программе главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность.

Направленность программы–техническая

Уровень освоения программы- стартовый.

Отличительные особенности программы:

Отличительные особенности данной программы от уже существующих заключаются в ее ориентированности на раннюю профпедевтику (начиная с дошкольного возраста) технической профессиональной ориентации в связи с особенностями градообразующих предприятий города Сургута: внедрение наукоёмких технологий, автоматизация производства, недостаток квалифицированных специалистов.

Реализация программы осуществляется с использованием методических пособий, специально разработанных Всероссийским учебным методическим центром образовательной робототехники (ВУМЦОР) для обучения техническому конструированию на основе образовательных конструкторов. Настоящий курс предлагает использование конструкторов нового поколения: LEGO, HUNA-MRT как инструмента для обучения детей конструированию и моделированию. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную задачу.

Линейка конструкторов HUNA-MRT- Kicky-Basic предназначена для начинающих – это наборы серии GOMA (MRT1), FUN&BOT (MyRobotTime) и KICKY (MRT2). Все детали конструкторов пластмассовые, яркие, электроники минимум. Это предварительный, не программируемый этап знакомства с робототехникой для детей. Наборы учат основам конструирования, простым механизмам и соединениям. Роботы этого уровня не программируются и это плюс для детей дошкольного возраста – дети получают быстрый результат своей работы, не тратя время на разработку алгоритма, написание программы и т.п. При этом конструкторы включают электронные элементы: датчики, моторы, пульт управления – все это позволяет изучить основы робототехники. Наборы сопровождаются подробными инструкциями и методическими материалами. Весь материал изложен в игровой форме – это сказки, рассказы, примеры из окружающей жизни.

Работа с данным конструктором дарит возможность создавать яркие "Умные" игрушки, наделять их интеллектом, выучить базовые принципы программирования

на ПК, научиться работать с моторами и датчиками. Это позволяет почувствовать себя настоящим инженером-конструктором.

Robokids - образовательный конструктор для сборки робота детьми. В данных моделях отсутствует связь с компьютером. Для этого используются специальные карты, от которых управляется робот. С этим конструктором ребёнок может работать без навыков программирования. С этим комплектом можно собрать до 16 различных моделей. Комплект рассчитан детей от 5 лет.

Адресат программы: Программа рассчитана на детей старшего дошкольного возраста (от 5 до 7 лет) с тяжелыми нарушениями речи. Количество воспитанников, обучающихся в группе 5-9 человек.

Характеристика особенностей развития детей с тяжелым нарушением речи (ТНР). Это особая категория детей с отклонениями в развитии, у которых первично не нарушен интеллект, сохранен слух, но есть значительные речевые дефекты, влияющие на становление психики. Системный речевой дефект часто приводит к возникновению вторичных отклонений в умственном развитии, к своеобразному формированию психики. У таких детей отмечается отклонение в эмоционально-волевой сфере. Им присущи нестойкость интересов, пониженная наблюдательность, сниженная мотивация, негативизм, неуверенность в себе, повышенная раздражительность, агрессивность, обидчивость, трудности в общении с окружающими, в налаживании контактов со своими сверстниками. Неполющенная речевая деятельность отражается на формировании у детей сенсорной, интеллектуальной и аффективно-волевой сфер. Отмечается недостаточная устойчивость внимания, ограниченные возможности его распределения. При относительной сохранности смысловой памяти у детей снижена вербальная память, немного страдает продуктивность запоминания.

Срок реализации программы. Программа рассчитана на 9 мес. (76 часов).

Занятия проводятся 2 раза в неделю.

Объем программы: 76 часов

Режим занятий: 2 раза в неделю (по 1 академическому часу)

Формы обучения: Групповая, подгрупповая

Цели и задачи программы

Цель: развитие технического творчества и формирование ранней технической профессиональной ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами ЛЕГО конструирования.

Задачи программы:

Обучающие:

1. Познакомить с основными простейшими принципами конструирования.
2. Изучить виды конструкций и соединений деталей.
3. Сформировать умение преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических – текст, рисунок, схема) и изготавливать несложные конструкции и простые механизмы.
4. Повысить интерес к непосредственно образовательной деятельности посредством конструктора ЛЕГО.

Развивающие:

1. Содействовать развитию креативных способностей и логического мышления детей.
2. Сформировать образное мышление и умение выразить свой замысел.
3. Развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую

активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий.

4. Стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности.

Воспитательные:

1. Воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность.
2. Способствовать овладению коммуникативной компетенции на основе организации совместной продуктивной деятельности, прививать навыки работы в группе, в парах.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№	Раздел, тема	Количество академических часов			Форма аттестации/ контроля
		Теоретическая часть	Практическая часть	Всего часов	
1.	Вводное занятие Знакомство с ЛЕГО конструкторами. Техника безопасности.	1	1	2	беседа
2.	Знакомство с конструктором. Виды крепежа деталей Лего и способы их соединения. Сборка модели, работа с использованием различных вариантов крепежа по примеру преподавателя.	2	3	5	выставка
3.	Животный мир. Работа с технологическими картами. Модели животных Дикие животные. Домашние животные. Зоопарк.	1	4	5	выставка
4.	Транспорт. Какой бывает транспорт. Виды городского транспорта. Назначение транспорта. Специальный транспорт. Водный транспорт. Воздушный транспорт.	1	5	6	Тест
5.	Архитектор. Виды ограждений и памятники архитектуры. Мосты и дороги. Домик в деревне. Мой дом. Сказочный замок.	1	6	7	Тест
6.	Сказка. Избушка для Бабы Яги. Новогодняя сказка. Елочка с подарками. Сани для Деда Мороза. Дед Мороз. Снегурочка. Новогодние игрушки. Конструирование по замыслу. Итоговое занятие. Новогодний карнавал в ЛЕГО городе.	1	9	10	Защита проектов
7.	Вводное занятие Знакомство с линейкой конструкторов HUNA-MRT- Kicky-Basic. Робототехника. Роботы в нашей жизни. Моделирование по замыслу.	1	3	4	беседа
8.	Животный мир. Моделирование по схеме. Кролик. Моделирование по схеме. Собака. Моделирование по схеме. Медведь. Самостоятельная работа по выбранной схеме.	1	4	5	выставка

9.	Транспорт. Моделирование по схеме. Эвакуатор. Трактор. Моделирование по схеме. Танк. Моделирование по схеме. Корабль. Следуй за линией. Линейный робот. Робот-машина.	1	4	5	выставка
10.	Морские обитатели. Краб. Осьминог. Самостоятельная работа повыбранной схеме.	1	6	7	Защита проектов
11.	Итоговое занятие. Презентация индивидуальных творческих работ с организацией выставки «Мир роботов».	1	2	3	Лего- фестиваль
12.	Знакомство с конструкторами Robokids. Правила поведения при работе с конструкторами Robokids Основные детали. Горилла –робот.Робот-светофор Гном- робот. Робот-самолет. Робот-лягушка. Робот-светофор. Хватающий робот. Робот-футболист.	3	7	10	Беседа, тест
13	Моделирование.		4	4	Анализ продуктов деятельности
	Итоговое занятие. Роботурнир старших групп с использованием конструктора Huno MRT и Robokids		3	3	Лего- фестиваль
	ИТОГО:			76 ac	

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие

Теория: Техника безопасности. Знакомство с ЛЕГО конструкторами. История Лего – конструктора

Практика: Практическая работа. Презентация проекта

2. Знакомство с конструктором.

Теория: Виды крепежа деталей Лего и способы их соединения.

Практика: Сборка модели, работа с использованием различных вариантов крепежа по примеру преподавателя.

3. Животный мир.

Теория: Дикие животные. Домашние животные. Зоопарк

Практика: Работа с технологическими картами. Модели животных

4. Транспорт.

Теория: Какой бывает транспорт. Виды городского транспорта. Назначение транспорта. Специальный транспорт. Водный транспорт. Воздушный транспорт

Практика: Работа с технологическими картами.

5. Архитектор.

Теория: Виды ограждений и памятники архитектуры. Мосты и дороги. Домик в деревне. Мой дом. Сказочный замок. Знакомство с некоторыми видами мостов, элементами их конструкции, их характерных особенностей, делающих их прочными и устойчивыми.

Практика: Конструирование домов по собственному замыслу. Мой дом. Сказочный замок

6. Сказка.

Теория: Избушка для Бабы Яги. Новогодняя сказка.

Новогодний карнавал в ЛЕГО городке.

Практика: Сани для Деда Мороза. Дед Мороз. Снегурочка. Новогодние игрушки.

Конструирование по замыслу. Итоговое занятие. Конструирование по замыслу.

7. Знакомство с линейкой конструкторов HUNA-MRT- Kicky-Basic.

Теория: Робототехника. Роботы в нашей жизни.

Практика: Практическая работа. Моделирование по замыслу.

8. Животный мир.

Теория: Моделирование по схеме. Кролик. Собака. Медведь.

Практика: Самостоятельная работа по выбранной схеме.

9. Транспорт.

Теория: Различные виды транспорта, их назначение.

Практика: Моделирование по схеме. Корабль. Эвакуатор. Трактор

Конструирование моделей машин по схемам и образцам.

10. Морские обитатели.

Теория: Краб. Осьминог.

Практика: Самостоятельная работа по выбранной схеме.

11. Итоговое занятие.

Теория: представление о строительных деталях; закреплять математические знания о счете, форме, цвете, пропорции, понятии части и целого, развивать фантазию и воображение детей, воспитывать умение работать в группе, в парах.

Практика: Презентация индивидуальных творческих работ с организацией выставки «Мир роботов».

12. Знакомство с конструкторами Robokids.

Теория: Правила поведения при работе с конструкторами Robokids Основные детали. Горилла –робот.

Практика: Робот-светофор Гном- робот. Робот-самолет. Робот-лягушка.

Робот-светофор. Хватающий робот. Робот-футболист.

13. Моделирование.

Теория: Забавные механизмы

Практика: Разработка модели. Свободная сборка.

14. Итоговое занятие. Теория: Роботурнир старших групп с использованием конструктора Huna MRT и Robokids. Открытое занятие «Путешествие в страну Лего». Практика: Выставка работ.

Планируемые результаты.

В конце года дошкольник должен

Знать:

- технику безопасности при работе с образовательными конструкторами;
- основные компоненты конструкторов;
- основы механики, автоматике
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- основные приемы конструирования роботов;
- конструктивные особенности различных роботов.

Уметь:

- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования

роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);

- создавать реально модели при помощи разработанной схемы;
- демонстрировать технические возможности роботов;
- собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу;
- создавать собственные проекты;
- демонстрировать технические возможности роботов.

Обладать:

- творческой активностью и мотивацией к деятельности;
- готовностью к профессиональной самореализации и самоопределению

Календарный учебный график

Количество учебных недель: 38

Количество учебных дней: 76 зан.

Сроки учебных периодов: 1 полугодие- 17 нед.

2 полугодие- 21 нед.

№ п\п	Месяц	Число	Время пров.	Форма занятия	Кол час	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
				Групповая	2	Вводное занятие Знакомство с ЛЕГО конструкторами.	Кабинет доп.образов	беседа
				Групповая Групповая	5	Знакомство с конструктором. Виды крепежа деталей Лего и способы их соединения. Сборка модели, работа с использованием различных вариантов крепежа по примеру преподавателя.	Кабинет доп.образов	выставка
				Групповая	5	Животный мир. Работа с технологическими картами. Модели животных Дикие животные. Домашние животные. Зоопарк.	Кабинет доп.образов	выставка
				Групповая	6	Транспорт. Какой бывает транспорт. Виды городского транспорта. Назначение транспорта. Специальный транспорт. Водный транспорт. Воздушный транспорт.	Кабинет доп.образов	Тест
				Групповая	7	Архитектор. Виды ограждений и памятники архитектуры. Мосты и дороги. Домик в деревне. Мой дом. Сказочный замок.	Кабинет доп.образов	Тест
				Групповая	10	Сказка. Избушка для Бабы Яги. Новогодняя сказка. Елочка с	Кабинет доп.образов	Защита проектов

					подарками. Сани для Деда Мороза. Дед Мороз. Снегурочка. Новогодние игрушки. Конструирование по замыслу. Итоговое занятие. Новогодний карнавал в ЛЕГО городке.		
			Групповая	4	Вводное занятие Знакомство с линейкой конструкторов HUNA-MRT-Kicky-Basic. Робототехника. Роботы в нашей жизни. Моделирование по замыслу.	Кабинет доп. образов	беседа
			Групповая	5	Животный мир. Моделирование по схеме. Кролик. Моделирование по схеме. Собака. Моделирование по схеме. Медведь. Самостоятельная работа по выбранной схеме.	Кабинет доп. образов	выставка
			Групповая	5	Транспорт. Моделирование по схеме. Эвакуатор. Трактор. Моделирование по схеме. Танк. Моделирование по схеме. Корабль. Следуй за линией. Линейный робот. Робот-машина.	Кабинет доп. образов	выставка
			Групповая	7	Морские обитатели. Краб. осьминог. Самостоятельная работа по выбранной схеме.	Кабинет доп. образов	Защита проектов
			Групповая	3	Итоговое занятие. Презентация индивидуальных творческих работ с организацией выставки «Мир роботов».	Кабинет доп. образов	Лего-фестиваль
			Групповая	10	Знакомство с конструкторами Robokids. Правила поведения при работе с конструкторами Robokids Основные детали. Горилла – робот. Робот-светофор Гном- робот. Робот-самолет. Робот-лягушка. Робот-светофор. Хватающий робот. Робот-футболист	Кабинет доп. образов	Беседа, тест
			Групповая	4	Моделирование.	Кабинет доп. образов	Анализ продуктов деятельности
			Групповая	3	Итоговое занятие. Роботурнир старших групп с использованием конструктора Huna MRT и Robokids	Кабинет доп. образов	Лего-фестиваль

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа рассчитана на детей дошкольного возраста от 5 до 7 лет. Сроки реализации Программы – 9 месяцев. Программа может быть реализована в ходе подгрупповых и индивидуальных занятий с воспитанниками. Режим занятий: 2 раза

в неделю в период с сентября по май учебного года. Набор детей носит свободный характер и обусловлен интересами воспитанников и их родителей. Занятия предусматривают коллективную, групповую и возможно индивидуальную формы работы для отработки пропусков занятий по болезни.

Методическое обеспечение программы

Формы организации учебных занятий

- беседа (получение нового материала);
- самостоятельная деятельность (дети выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или одного-двух занятий);
- ролевая игра;
- соревнование (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию);
- разработка творческих проектов и их презентация;
- выставка.

Форма организации занятий может варьироваться педагогом и выбирается с учетом той или иной темы.

Методы обучения

Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);

Метод проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей)

Систематизирующий (беседа по теме, составление схем и т.д.)

Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий)

Групповая работа (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов)

Соревнования (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию).

Занятия предусматривают коллективную, групповую и возможно индивидуальную формы работы.

Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей к конструированию с элементами программирования, развития конструкторского мышления, была создана предметно- развивающая среда:

- столы, стулья (по росту и количеству детей);
- интерактивная доска;
- демонстрационный столик;
- технические средства обучения (ТСО) - компьютер;
- презентации и учебные фильмы (по темам занятий);
- различные наборы LEGO WeDo;
- игрушки для обыгрывания;
- технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи;

- картотека игр.

Оценочные материалы

Входной контроль - проводится при наборе или на начальном этапе формирования коллектива – изучение отношения ребенка к выбранной деятельности, его способности и достижения в этой области, личностные качества ребенка.

Текущим контролем является диагностика, проводимая по окончании каждого занятия, усвоенных детьми умений и навыков, правильности выполнения учебного задания (справился или не справился). Текущий контроль проходит в виде опросов, собеседований, педагогических наблюдений, состязаний или выставки роботов.

Формой промежуточной аттестации обучающихся (формой подведения итогов реализации данной программы) являются:

- участие детей в соревнованиях, конкурсах и фестивалях;
- участие в выставках внутри дошкольной образовательной организации;
- реализация технических проектов.

Итоговый контроль по темам проходит в виде состязаний роботов, способных выполнить поставленные задачи, проектных заданий, творческого конструирования, защиты презентаций. Результаты контроля фиксируются в протоколах состязаний. Итоговый контроль в конце учебного года проходит в виде презентации изготовленных детьми роботов.

Критериями выполнения программы служат: знания, умения и навыки детей.

Механизм оценки получаемых результатов:

- Осуществление сборки моделей роботов;
- Создание индивидуальных конструкторских проектов;
- Создание коллективного выставочного проекта;
- Участие в соревнованиях и мероприятиях различного уровня.

При подведении итогов отдельных разделов программы и общего итога могут использоваться следующие формы работы: презентации творческих работ, выставки готовых конструкций, тестирование, опрос.

Мониторинг: Цель диагностики: овладение навыками начального технического конструирования.

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы (диагностическая карта) (приложение 1)

Методическое обеспечение

Формы организации учебных занятий

- беседа (получение нового материала);
- самостоятельная деятельность (дети выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или одного-двух занятий);
- ролевая игра;
- соревнование (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию);
- разработка творческих проектов и их презентация;
- выставка.

Форма организации занятий может варьироваться педагогом и выбирается с учетом той или иной темы.

Методы обучения:

Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);

Метод проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей)

Систематизирующий (беседа по теме, составление схем и т.д.)

Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий)

Групповая работа (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов)

Соревнования (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию).

Формы работы с родителями.

- Методические рекомендации «Развитие конструктивных навыков в играх с конструктором».
- Мастер-класс «Развитие творческого потенциала ребенка в играх с конструкторами».
- Размещение в группах папок-раскладушек с консультациями.
- Выступления на родительских собраниях.
- Открытые занятия.
- Семинар-практикум.
- Фотовыставки.
- Памятки.
- Выставки детских работ.

4. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. LEGO® Education WeDo Комплект учебных проектов.
2. Книга для учителя компании LEGO System A/S, Aastvej 1, DK-7190 Billund, Дания; авторизованный перевод - Институт новых технологий г. Москва.
3. Комплект заданий к набору "Простые механизмы" Книга для учителя.
4. Дыбина О. В. «Занятия по ознакомлению с окружающим миром в подготовительной к школе группе детского сада» М.: Мозаика - Синтез, 20019.
5. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду: пособие для педагогов. Сфера, 2019.
6. Ольга Мельникова: Лего-конструирование. 5-10 лет. Программа, занятия. 32 конструкторские модели. ФГОС. «Учитель» - 2020 г.

Интернет ресурсы:

<http://education.lego.com/ru-preschool-and-school>;

<http://www.lego.com/ru-ru/>;

<https://legko-shake.ru/moc/wedo-animals/main/МОС-6718>

<https://legko-shake.ru/moc/wedo-animals/main/ST-10060>

<https://penaty.moscow/2019/01/06/жиряфик-wedo-2-0/>

<http://penaty.moscow/wp-content/uploads/2019/11/wedo-2.0-elephant.pdf>

<http://фгос-игра.рф/doshkolnoe-obrazovanie>

<http://int-edu.ru> <http://7robots.com/>

<http://www.spfam.ru/contacts.html>

<http://robocraft.ru/>

<http://iclass.home-edu.ru/course/category.php?id=15>

<http://insiderobot.blogspot.ru/>

<https://sites.google.com/site/nxtwallet/>

<http://www.elrob.org/elrob-2011>

<http://forum.russ2.com/index.php?showforum=69>

<http://www.robo-sport.ru/>

<http://www.railab.ru/>

Приложение 1

№ п/п	ФИО ребёнка	Называет детали конструктора	Работает по схеме	Строит по инструкции	Строит сложные постройки	Строит по творческому замыслу	Работает в команде	Строит по образцу	Умеет рассказывать о постройке	Использует предметы - заместители	Умеет собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу	Способен самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов	Демонстрировать технические возможности и роботов, создавая собственные проекты
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
Итоговый показатель													

Результаты оценки качества

Начало года:

Оптимальный уровень: _____ детей _____ %

Достаточный уровень: _____ детей _____ %

Низкий уровень: _____ детей _____ %

Конец года:

Оптимальный уровень: _____ детей _____ %

Достаточный уровень: _____ детей _____ %

Низкий уровень: _____ детей _____ %