

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 41 «Рябинушка»**

СОГЛАСОВАНО:

Управляющим советом
МБДОУ № 41 «Рябинушка»
Протокол от 12.05.2025г.

ПРИНЯТО:

Педагогическим советом
МБДОУ № 41 «Рябинушка»
Протокол от 16.05.2025г.

УТВЕРЖДЕНО:

Заведующий
МБДОУ № 41 «Рябинушка»
О.А. Сычева
Приказ от 23.06.2025 № ДС41-11-174/5

Подписано электронной подписью

Сертификат:
00CBBD82B86CA80A38127500DB3FC6E2DD
Владелец:
Сычева Ольга Александровна
Действителен: с 23.05.2025 по 16.08.2026

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности
«Конструирование»**



Срок реализации: 9 месяцев
Возраст обучающихся: 6-7 лет
Автор-составитель программы:
Ламкова Елена Александровна,
воспитатель

г. Сургут, 2025

АННОТАЦИЯ

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Конструирование», технической направленности реализуется на базе муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения детского сада №41 «Рябинушка». Программа ориентирована на развитие познавательной активности детей дошкольного возраста средствами конструктивной деятельности.

Уровень программы – стартовый.

Программа рассчитана на учащихся 6-7 лет, срок реализации 9 месяцев, объем программы 76 часов.

Наполняемость одной группы – 5-9 человек.

Формы проведения занятий: групповые занятия; очная форма.

В процессе реализации программы дети будут знать основные части и характерные детали конструкции, способы их комбинирования; уметь заменять одни детали другими; планировать процесс возведения постройки; создавать различные модели по рисунку, по собственному замыслу; иметь представление о вариантах конструкций и постройки одного и того же объекта; сравнивать детали между собой и отделять на части; находить основные конструктивные части, от которых зависит расположение других частей; уметь принимать собственные творческо-технические решения, опираясь на свои знания и умения; самостоятельно создавать конструкции по чертежам-схемам и запускать программы на компьютере конструктора LEGO WeDo, LEGO WeDo 2; иметь представление о конструкции объекта и его функциональном назначении; иметь представление о различных видах пластмассовых конструкторов и способах работы с ними.

ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ

Название программы	«Конструирование»
Направленность программы	техническая
Уровень программы	стартовый
ФИО автора (составителя) программы	Ламкова Елена Александровна
Год разработки или модификации	2025
Где, когда и кем утверждена программа	приказ от 23.06.2025 № ДС41-11-174/5
Информация о наличии рецензии/ экспертного заключения	нет
Цель	развитие познавательной активности детей дошкольного возраста средствами конструктивной деятельности
Задачи	Образовательные: - формировать умение классифицировать материал для создания модели; - формировать представления о различных конструкторских элементах, их свойствах и способах монтажа и демонтажа; - формировать умения и навыки конструктивно-модельной деятельности (учить работать по предложенным инструкциям) и творчески подходить к решению задачи; - формировать умения и навыки конструировать с помощью электрических деталей базового уровня сборки роботов по разработанной схеме с помощью педагога, запускать простейшие программы на компьютере для различных роботов LEGO WeDo 2.0; - формировать умение работать над проектом в паре, эффективно распределять обязанности. Развивающие: - развивать коммуникативную компетентность воспитанников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умение работать в команде, эффективно распределять обязанности); - развивать внимание, воображение, логическое мышление; - развивать крупную и мелкую моторику рук; развивать конструктивно-модельную деятельность, стремление проявлять инициативу и самостоятельность, выбирать технические решения в паре. Воспитательные: - воспитывать у детей интерес к конструктивной деятельности.

Планируемые результаты освоения программы	По окончании изучения программы обучающийся должен: - знать основные части и характерные детали конструкции, способы их комбинирования; - уметь заменять одни детали другими; - планировать процесс возведения постройки; - создавать различные модели по рисунку, по собственному замыслу; - иметь представление о вариантах конструкций и постройки одного и того же объекта; - сравнивать детали между собой и отделять на части; - находить основные конструктивные части, от которых зависит расположение других частей; - уметь принимать собственные творческо-технические решения, опираясь на свои знания и умения; - самостоятельно создавать конструкции по чертежам-схемам и запускать программы на компьютере конструктора LEGO WeDo, LEGO WeDo 2; - иметь представление о конструкции объекта и его функциональном назначении; - иметь представление о различных видах пластмассовых конструкторов и способах работы с ними.
---	---

Срок реализации программы	9 месяцев
Количество часов в неделю/год	2 часа в неделю/76 часов в год
Возраст обучающихся	6-7 лет
Формы занятий	групповые занятия
Методическое обеспечение	Копилка электронных ресурсов (мультимедийные учебные пособия, программы, видеоролики, презентации) Наглядные и раздаточные материалы для детей Методическая литература
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	Для реализации программы предусмотрен кабинет дополнительного образования. Имеется в наличии необходимое оборудование: стол для педагога, столы для учащихся, стулья, ученическая доска, интерактивная доска, ноутбук, проектор, принтер; материалы и инструменты для занятий.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовое обеспечение программы:

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми 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 Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- 4.Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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».

А также другими Федеральными законами, иными нормативными правовыми актами РФ, законами и иными нормативными правовыми актами субъекта РФ (Ханты-Мансийского автономного округа – Югры), содержащими нормы, регулирующие отношения в сфере дополнительного образования детей, нормативными и уставными документами МБДОУ детского сада №41 «Рябинушка».

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы осуществляется за пределами Федеральных государственных образовательных стандартов и не предусматривает подготовку обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации по образовательным программам.

Актуальность программы обусловлена социальным запросом родителей (законных представителей): востребованность развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в техническом направлении, а также необходимость ранней пропедевтики технической профессиональной ориентации в связи с особенностями градообразующих предприятий города Сургута: внедрение наукоёмких технологий, автоматизация производства, недостаток квалифицированных специалистов. Программа отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования - развитие основ технического творчества детей в условиях модернизации образования.

Новизна программы заключается в исследовательско-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействие с миром технического творчества.

Направленность: техническая

Уровень освоения программы: стартовый

Отличительные особенности программы состоят в том, что программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. Деятельность в рамках программы 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 ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

Адресат программы: программа предназначена для обучения детей в возрасте от 5 до 7 лет.

Количество обучающихся в группе: 10-14 человек.

Срок освоения программы: 9 месяцев.

Объем программы: 76 часов.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 1 академическому часу.

Форма(ы) обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса:

Цель программы: развитие познавательной активности детей дошкольного возраста средствами конструктивной деятельности.

Задачи программы:

Образовательные:

- формировать умение классифицировать материал для создания модели;
- формировать представления о различных конструкторских элементах, их свойствах и способах монтажа и демонтажа;
- формировать умения и навыки конструктивно-модельной деятельности (учить работать по предложенным инструкциям) и творчески подходить к решению задачи;
- формировать умения и навыки конструировать с помощью электрических деталей базового уровня сборки роботов по разработанной схеме с помощью педагога, запускать простейшие программы на компьютере для различных роботов LEGO WeDo 2.0;
- формировать умение работать над проектом в паре, эффективно распределять обязанности.

Развивающие:

- развивать коммуникативную компетентность воспитанников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умение работать в команде, эффективно распределять обязанности);
- развивать внимание, воображение, логическое мышление;
- развивать крупную и мелкую моторику рук;
- развивать конструктивно-модельную деятельность, стремление проявлять инициативу и самостоятельность, выбирать технические решения в паре.

Воспитательные:

- воспитывать у детей интерес к конструктивной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Мир робототехники	9	4,5	4,5	
1.1.	Вводное занятие	2	1	1	входной (наблюдение, беседа, практические задания)
1.2.	«Что такое конструирование?»	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
1.3.	«Какие бывают конструкторы?»	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
1.4.	Знакомство детей с конструктором «LEGO Education 9656»	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
1.5.	Знакомство детей с конструктором «LEGO Education 9689»	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
1.6.	Знакомство с образовательным конструктором «Технолаб»	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
1.7.	Знакомство с ноутбуками программой LEGO WeDo	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
1.8.	Обзор состава конструктора. Перечень терминов. Звуки и фоны Экрана	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
2.	Раздел 2. LEGO Education 9656	14	7	7	
2.1	Юные исследователи. Цвет и форма кирпичиков	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
2.2.	Учимся читать схемы. Домики.	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
2.3.	Удивительные колеса. Машины.	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
2.4.	Гараж для машины. Проект «Автопарк»	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
2.5.	Карета	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
2.6.	Сказочный транспорт	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
2.7.	Вертушка	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение,

					беседа, практические задания)
2.8.	Хоккеист	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
2.9.	Плот	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
2.10.	Пусковая установка для машинок	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
2.11.	Измерительная машина	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
2.12.	Перекидные качели	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
2.13.	Новая собака Димы	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
2.14.	Задачки из жизни (переправа через реку, кишащую крокодилами, жаркий день, пугало, качели)	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.	Раздел 3. LEGO Education 9689	21	10,5	10,5	
3.1.	Механизм 1, LEGO Education 9689 уровень А	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.2.	Механизм 2, LEGO Education 9689 уровень А	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.3.	Механизм 3, LEGO Education 9689 уровень А	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.4.	Механизм 4, LEGO Education 9689 уровень А	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.5.	Механизм 5, LEGO Education 9689 уровень А	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.6.	Механизм 6, LEGO Education 9689 уровень А	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.7.	Механизм 7, LEGO Education 9689 уровень А	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.8.	Создай свой механизм с шестеренками	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.9.	Механизм 1,2 LEGO Education 9689 уровень В	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)

3.10.	Механизм 3, LEGO Education 9689 уровень B	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.11.	Механизм 5, LEGO Education 9689 уровень B	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.12.	Механизм 6, LEGO Education 9689 уровень B	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.13.	Гоночный болид	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.14.	Механизм 1,2 LEGO Education 9689 уровень C	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.15.	Придумай свой механизм с рычагом	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.16.	Механизм 1, LEGO Education 9689 уровень D	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.17.	Механизм 2, LEGO Education 9689 уровень D	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.18.	Механизм 3, LEGO Education 9689 уровень D	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.19.	Механизм 4, LEGO Education 9689 уровень D	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.20.	Механизм 5, LEGO Education 9689 уровень D	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
3.21.	Придумай свой механизм	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.	Раздел 4. Технолаб	15	7,5	7,5	
4.1.	Улитка	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.2.	Пчела	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.3.	Бабочка	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.4.	Стрекоза	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.5.	Фотоаппарат	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)

4.6.	Подводная лодка	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.7.	Собираем робота по условию	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.8.	Лебедь	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.9.	Коала	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.10.	Пингвин	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.11.	Динозавр	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.12.	Собираем робота в виде любого реального животного	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.13.	Автобус	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.14.	Легковой Автомобиль	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
4.15.	Собираем гараж для легкового автомобиля	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
5.	Раздел 5. LEGO WeDo	17	7	10	
5.1.	Мотор и ось. Блок «Начало»	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
5.2.	Зубчатые колёса Червячная зубчатая передача	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
5.3.	Понижающая зубчатая передача, Повышающая зубчатая передача	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
5.4.	Датчик наклона. Блок «Датчик наклона». Блок «Ждать»	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
5.5.	Шкивы и ремни. Ременная передача	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
5.6.	Построить механизм, который будет	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
5.7.	Блок «Цикл»	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)

5.8.	Датчик движения Блок «Звук»	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
5.9.	Забавные механизмы. Танцующие птицы	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
5.10.	Изменение скорости вращения волчка. Составление программ	1	0,5	0,5	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
5.11.	Забавные механизмы. Умная вертушка	2	1	1	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
5.12.	Голодный аллигатор	2	1	1	текущий (наблюдение, беседа, практические задания)
5.13.	Итоговые занятия. Соревнования по робототехнике	3	0	3	итоговый (наблюдение, беседа, практические задания)
	Итого	76	36,5	39,5	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Мир робототехники (9 часов)

Теория: знакомство с разными видами конструкта, деталями, с цветом и формой деталей, особенностью скрепления, способами их применения. Развитие интереса к конструктивной деятельности.

Практика: закрепление изученного материала путём конструктивной деятельности.

Раздел 2. LEGO Education 9656 (14 часов)

Теория: знакомство с конструктором ЛЕГО, с ЛЕГО-деталью, с цветом ЛЕГО-элементов, активизация речи, расширение словаря. Знакомство с формами элементов, особенностью скрепления, способами их применения. Закрепление навыка приема постройки снизу-вверх. Построение простейших конструкций. Формирование бережного отношения к конструктору. Обучение строительству домов и различных конструкций по схемам. Развитие умения видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части. Самостоятельное конструирование по образцу и преобразование по собственному воображению. Развитие эмоциональной сферы.

Практика: закрепление изученного материала путём конструктивной деятельности.

Раздел 3. LEGO Education 9689 (21 час)

Теория: знакомство с конструктором LEGO Education, с LEGO-деталью, с цветом LEGO-элементов, с формой LEGO-деталей, которые похожи на кирпичики, и вариантами их скреплений. Закрепление навыка соединения деталей, расположения деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления. Построение моделей, использующих следующие приемы, основанные на шестернях: уменьшение скорости вращения, увеличение скорости вращения, изменение передачи под углом. Формирование представлений о следующих связанных с шестернями понятиях: ведущая шестерня, ведомая шестерня, сцепление. Освоение следующих умений: классифицировать материал для создания модели, работать по предложенным инструкциям, творчески подходить к решению задачи, доводить решение задачи до работающей модели, работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Практика: закрепление изученного материала путём конструктивной деятельности.

Раздел 4. Технолаб (15 часов)

Теория: освоение базовых навыков в области проектирования различных объектов, развитие у учащихся любознательности и интереса к технике для освоения начальных навыков в области проектирования и программирования простейших роботов и робототехнических устройств. Формирование представлений о способах соединения деталей; о работе с технологической картой; о правилах безопасного поведения при работе с конструктором. Развитие зрительного внимания и памяти, произвольности поведения, пространственного воображения, развитие наглядных форм мышления.

Практика: закрепление изученного материала путём конструктивной деятельности.

Раздел 5. LEGO WeDo (17 часов)

Теория: знакомство с компьютерной средой, включающей в себя графический язык программирования. Приобретение умений создавать алгоритмы действий на компьютере для роботов с помощью педагога и запускать их самостоятельно. Обучение соблюдению правил безопасного поведения при работе с электротехникой. Знакомство с составом комплекта Лего WeDo и назначением каждого компонента. Знакомство с правильными названиями деталей конструктора. Изучение коллекции звуков и их классификация. Знакомство с зубчатым, червячным, коронным зубчатым колесом и с зубчатой передачей. Знакомство с датчиками, которые используются в конструкторе, изучение механизма их работы, назначения и применения при составлении программ. Рассмотрение повышающего и понижающего шкива. Изучение шкивов и ремень. Применение ременных передач для повышения и понижения скорости вращения мотора. Изучение и составление циклических алгоритмов. Знакомство с датчиком движения, и рассмотрение его функций. Просмотр видеофрагментов, сборка конструктора по предложенной инструкции, создание программы для проверки работы модели.

Практика: закрепление изученного материала путём конструктивной деятельности.

Планируемые результаты освоения программы

По окончании изучения программы обучающийся должен:

- знать основные части и характерные детали конструкции, способы их комбинирования;
- уметь заменять одни детали другими;
- планировать процесс возведения постройки;
- создавать различные модели по рисунку, по собственному замыслу;
- иметь представление о вариантах конструкций и постройки одного и того же объекта;
- сравнивать детали между собой и отделять на части;
- находить основные конструктивные части, от которых зависит расположение других частей;
- уметь принимать собственные творческо-технические решения, опираясь на свои знания и умения;
- самостоятельно создавать конструкции по чертежам-схемам и запускать программы на компьютере конструктора LEGO WeDo, LEGO WeDo 2;
- иметь представление о конструкции объекта и его функциональном назначении;
- иметь представление о различных видах пластмассовых конструкторов и способах работы с ними.

**Комплекс организационно-педагогических условий
Календарный учебный график**

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Конструирование»							
Первый год обучения (стартовый уровень)							
1 полугодие			2 полугодие			Итого	
Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Кол-во недель	Кол-во часов
01.09.2025-	18	36	09.01.2026-	20	40	38	76
30.12.2025			29.05.2026				
Сроки организации контроля						Формы контроля	
вторая, третья неделя декабря			вторая, третья неделя мая			наблюдение, беседа, практические задания	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

- наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на 14 человек и отвечающего правилам СанПин;
- наличие ученических столов и стульев, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;
- шкафы-стеллажи для оборудования, учебно-методической базы, продуктов детской деятельности;
- наличие необходимого оборудования согласно списку;
- наличие учебно-методической базы: наглядный материал, раздаточный материал, методическая литература, копилка электронных ресурсов (мультимедийные учебные пособия, программы, видеоролики, презентации).

Методическое обеспечение программы: для наиболее успешного выполнения поставленных целей и задач все занятия состоят из теоретической и практической частей.

Так как в дошкольном возрасте основной вид деятельности детей – игра, то и обучение, в основном, проходит в учебно-игровой форме с использованием сказочных персонажей, театрализованных представлений, музыки, наглядных пособий.

Занятия проводятся интегративно. В ходе занятия проводятся физкультурные минутки для разрядки и снятия напряжения.

Все занятия построены с учетом требований СанПиНа.

В образовательном процессе используются **педагогические технологии:**

1. Личностно-ориентированное обучение. Характеризуется разносторонним, свободным и творческим развитием личности, ее совершенствованием и ориентировано на интересы и способности воспитанников. Максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности.

2. Технология сотрудничества. Идея совместной развивающей деятельности педагогов и учащихся, объединенная взаимопониманием, проникновением в духовный мир друг друга, совместным анализом хода и результатов этой деятельности.

3. Технология коллективной творческой деятельности. Сотрудничество детей и взрослых.

4. Технология индивидуального обучения (индивидуальный подход, проектная деятельность).

5. Информационно-коммуникативные технологии. Формирование умений работать с информацией, развитие коммуникативных способностей. Подготовка личности «информационного общества». Формирование у детей исследовательских умений, умений принимать оптимальные решения.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, игровой.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Материально-техническое обеспечение программы:

Кабинет для проведения занятий в соответствии с требованиями СанПиН.

Ученические столы – 7 шт.

Ученические стулья – 14 шт.

Шкафы-стеллажи для оборудования, учебно-методической базы, продуктов детской деятельности – 10 шт.

Доска ученическая – 1 шт.

Доска интерактивная – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

Ноутбук/персональный компьютер – 1 шт.

Принтер – 1 шт.

Конструктор «Первые конструкции 100 элементов» (ролики + колеса + крючки + карточки), 12 задумок по строительству – 14 шт.

Конструктор «Построй свою историю» Lego Состав 1144 разноцветных элементов – 14 шт.

Конструктор робототехнический «Первые механизмы» Состав: 102 детали – 14 шт.

Комплект заданий к набору «Первые механизмы». Методическое руководство «Комплект заданий к набору «Первые механизмы» – 14 шт.

Конструктор Базовый с пособием практических занятий. Двигатель 2 шт. + центральный процессор + картридер + командная карта 60 шт. + пособие MRT – 7 шт.

Конструктор базовый MRT 2 – 14 шт.

LEGO Education 9656 Первые механизмы – 14 шт.

Первый образовательный набор LEGO WeDo 1.2. – 7 шт.

Конструктор LEGO Education 9585 Ресурсный набор – 14 шт.

Первый образовательный набор LEGO WeDo 2.0 – 14 шт.

Конструктор «Технолаб» – 14 шт.

Методическая литература – согласно списку

Формы промежуточной аттестации и итогового контроля

Диагностика эффективности программы предусматривает отслеживание знаний, умений и навыков воспитанника по темам, изучаемым в течение учебного года.

Для осуществления контроля знаний обучающихся по пройденным темам организуется входной, текущий и итоговый контроль. Цель – отследить динамику роста детей в овладении знаниями, умениями и навыками.

Входной контроль проводится с целью определения начального уровня знаний, умений, навыков обучающихся, а также их потенциала к развитию.

Текущий контроль обучающихся проводится с целью установления фактического уровня освоения теоретических знаний по темам (разделам) программы, их практических умений и навыков.

Итоговый контроль обучающихся проводится по итогам освоения программы с целью выявления уровня развития способностей и личностных качеств ребенка и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительных образовательных программ.

Формы проведения контроля (входной, текущий, итоговый): наблюдения, беседа, анализ работ, деловая игра.

Оценочные материалы

Результаты контроля фиксируются и обрабатываются. Ежегодное проведение мониторинга позволяет педагогу проследить результативность и эффективность своей деятельности, рост ЗУН воспитанников.

Результаты контроля фиксируются в протоколах (приложение 1).

Список литературы

Для педагога:

1. К. Аннабел «Наука: энциклопедия: учебное пособие для дополнительного образования. Издательство РОСМЭН, Москва, 2001 г., 125 с.
2. А.В. Корягин «Образовательная робототехника Lego WeDo. Сборник методических рекомендаций и практикумов». Издательство ДМК-Пресс, Москва, 2016 г., 254 с.
3. С.А. Филиппов «Робототехника для детей и родителей». Издательство Наука, Санкт-Петербург, 2013 г., 319 с.
4. Книга для учителя компании LEGO System A/S, Aastvej 1, DK-7190 Billund, Дания; авторизованный перевод - Институт новых технологий г. Москва.
5. Сборник материалов международной конференции «Педагогический процесс, как непрерывное развитие творческого потенциала личности» Москва.: МГИУ, 1998 г.
6. Журнал «Самоделки». г. Москва. Издательская компания «Эгмонт Россия Лтд.» LEGO. г. Москва. Издательство ООО «Лего»
7. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group,

перевод ИНТ, - 87 с., илл.

Для обучающихся:

1. А.В. Корягин «Образовательная робототехника (Lego WeDo). Рабочая тетрадь». Издательство ДМК-Пресс, Москва, 2016 г., 96 с.

Для родителей (законных представителей):

1. А.В. Корягин «Образовательная робототехника Lego WeDo. Сборник методических рекомендаций и практикумов

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

[illegible]