

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД №20 «ЮГОРКА»**

СОГЛАСОВАНО

решением управляющего совета
МБДОУ №20 «Югорка»
протокол №74 от 11.07.2025

УТВЕРЖДЕНО

приказом от 14.07.2025
№ДС20-11-145/5
Заведующий МБДОУ №20 «Югорка»
О.В.Собакинских

ПРИНЯТО

решением педагогического совета
МБДОУ №20 «Югорка»
Протокол №5 от 11.07.2025

Подписано электронной подписью

Сертификат:

3427224552B307746AC472C44ACE804C

Владелец:

Собакинских Оксана Владимировна

Действителен: с 09.07.2024 по 02.10.2025

Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
технической направленности «Роботенок»

Срок реализации: 2 года
Возраст обучающихся: 5-7 лет.
Автор-составитель программы:
Топко Наталья Владимировна, педагог
дополнительного образования

СУРГУТ, 2025г.

Аннотация

Техническое творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности, развивает инженерное мышление.

Программа направлена на формирование основ технического творчества, навыков начального программирования; необходимости ранней пропедевтики технической профессиональной ориентации.

Программа «Роботёнок» способствует приобретению опыта продуктивной творческой деятельности по развитию основ технического творчества детей и ориентирована на реализацию интересов дошкольников в сфере конструирования, моделирования, развитие их информационной и технологической культуры.

Возраст обучающихся: 5-7 лет.

Срок реализации программы – 2 года. Программа рассчитана на 76 часов в год. Уровень освоения программы - стартовый

Формы занятий: игра, дискуссия, демонстрация, представление проекта, сотрудничество в малых группах, индивидуальная работа, парная работа, беседы, практические занятия, комбинированные формы занятий.

Режим занятий: 2 раза в неделю – по 30 минут.

Паспорт дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей)
программы

Название программы	"Роботенок»
Направленность программы	Техническая
Уровень программы	стартовый
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Топко Наталья Владимировна
Год разработки\модификации	2025
Где, кем и когда утверждена дополнительная общеобразовательная программа	Педагогическим советом МБДОУ №20 «Югорка» Протокол № 5 от 11 .07. 2025 Приказ от 14.07.2025 № ДС20-11-144/5
Информация о наличии рецензии/ экспертного заключения	отсутствует
Цель	Развитие творческого потенциала и научно-технической компетенции ребенка в процессе изучения робототехники.
Задачи:	Обучающие: содействовать формированию знаний о счете, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого; - создать условия для овладения основами конструирования; способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем; формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу; формировать умение составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы Развивающие: создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления; - способствовать развитию творческой активности ребенка; способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире; - развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности. Воспитательные: содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль); создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

Планируемые результаты освоения программы	Планируемые результаты освоения программы для возрастной группы детей 5-6 лет. Дети должны: - проявить активный интерес к конструированию, к играм-головоломкам, занимательным упражнениям. - проявлять изобретательность, экспериментирование. - иметь представление о строительных деталях, их свойствах. Должны комбинировать, гармонично сочетать детали. - самостоятельно анализировать постройки, конструкции, чертежи, рисунки, схемы. - определять назначение частей предметов, их пространственное расположение. - строить по словесной инструкции, по темам, по замыслу, по готовым чертежам, схемам (расчлененным и не расчлененным). - развить эстетический вкус в процессе оформления сооружений дополнительными материалами. - самостоятельно создавать общие планы, схемы будущих построек. - научиться совместному конструированию. Обдумывать замысел, продумывать этапы строительства, распределять работу, принимать общие решения. - добиваться единого результата. - конструировать из разнообразных конструкторов, имеющих различные способы крепления. Сформировать навыки монтажа и демонтажа. Планируемые результаты освоения программы для возрастной группы детей 6-7 лет. Дети должны: <i>знать:</i> - основные принципы механики; - различные приёмы работы с конструктором Huppo MRT, Robokids, Lego Wedo. - первоначальные знания по программированию и лего - конструированию; <i>уметь:</i> - решать задачи практического содержания; - моделировать и исследовать процессы; - создавать реально действующие модели роботов; - уметь работать по предложенным инструкциям. -управлять поведением роботов при помощи простейшего программирования; - уметь творчески подходить к решению задачи и довести решение задачи до работающей модели;
Срок реализации программы	2 года
Количество часов в неделю/год	2 раза в неделю/76 ч. в год
Возраст обучающихся	5-7 лет

Форма занятий	Подгрупповая, групповая по 5-9 человек
Методическое обеспечение	Развитие ребенка в конструктивной деятельности (справочное пособие) Н.В.Шайдунова. - Конструирование из строительного материала Л.В.Куцакова. - Конструирование из строительного материала Л.В.Куцакова. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов / М. С. Ишмакова; Всерос. уч.-метод. центр образоват. робототехники. — М.: Изд.-полиграф. центр «Маска», 2013. — 100 с. Робототехника в образовании / В. Н. Халамов. — Всерос. уч.-метод. центр образоват. робототехники. — 2013. — 24 с. 3. Основы лего-конструирования: методические рекомендации / В. А. Калугина, В. А. Тавберидзе, В. А. Воробьева — Курган: ИРОСТ, 2012.
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	• 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 Huno MRT, Robokids; Lego Wedo, «Изобретатель», полидрон «Малыш» • игрушки для обыгрывания; технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи;

Пояснительная записка

В период перехода современного общества от индустриальной к информационной экономике, от традиционной технологии к гибким наукоёмким производственным комплексам исключительно высокие темпы развития наблюдаются в сфере робототехники. Век накопления знаний и теоретической науки сменяется новой эпохой - когда всевозможные роботы и механизмы заполняют мир. Потребности рынка труда в специалистах технического профиля и повышенные требования современного бизнеса в области образовательных компетентностей выдвигают актуальную задачу обучения детей основам робототехники. Техническое образование является одним из важнейших компонентов подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни. Деятельностный характер технологического образования, направленность содержания на формирование предпосылок умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности позволяет формировать у ребят способность ориентироваться в окружающем мире и подготовить их к продолжению образования в учебных заведениях любого типа. Развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка при освоении данной программы происходит, преимущественно, за счёт прохождения через разнообразные интеллектуальные, игровые, творческие, фестивальные формы, требующие анализа сложного объекта, постановки относительно него преобразовательных задач и подбора инструментов для оптимального решения этих задач.

Мотивацией для выбора детьми данного вида деятельности является практическая направленность программы, возможность углубления и систематизации знаний, умений и навыков.

Работа с образовательными конструкторами Robokids, HUNA-MRT, LEGO Education WeDo позволяет ребятам в форме познавательной игры развить необходимые в дальнейшей жизни навыки, формирует специальные технические умения, развивает аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат.

Нормативно-правовое обеспечение:

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 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».

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 №20 «Югорка»

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

Программа разработана с опорой на общие педагогические принципы: актуальности, системности, последовательности, преемственности, индивидуальности, конкретности (возраста детей, их интеллектуальных возможностей), направленности (выделение главного, существенного в образовательной работе), доступности, результативности.

Представленная программа «Мастер конструктор» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей. Программа рассчитана на 2 года обучения с детьми 5-7 лет. Работа по конструированию проводится в рамках дополнительного образования.

Тематика дополнительного образования по конструированию рассчитана на период с сентября по май.

Направленность техническая

Уровень освоения программы стартовый

Отличительные особенности 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 WeDo, Robokids, 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.

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.

Адресат программы программа предназначена для обучения детей в возрасте 5-7 лет

Срок реализации 2 года.

Объем программы 76 часов

Режим занятий очный

Формы обучения Подгрупповая, групповая по 7-9 человек

Цель: развитие творческого потенциала и научно-технической компетенции ребенка в процессе изучения робототехники.

Задачи:

Обучающие:

1. освоить приемы макетирования и создание экспериментальных моделей;
2. изучить процесс разработки, изготовления и сборки простых роботов;
3. изучить основы электроники;
4. сформировать устойчивую мотивацию к дальнейшему изучению робототехники;

Развивающие:

1. развить творческое и инженерное мышление;
2. овладеть навыками анализа и разработки сложных механизмов;

Воспитательные:

1. воспитать аккуратность, самостоятельность, умение работать в коллективе. Реализация образовательной программы осуществляется за пределами ФГОС и федеральных государственных требований, и не предусматривает подготовку обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации по образовательным программам.

Периодичность занятий: 2 раза в неделю, 76 ч. в год.

Содержание программы

Учебный план для воспитанников старшего дошкольного возраста с 5 до 6 лет.

№	Раздел, тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Теоретическая часть	Практическая часть	Всего часов	
1	Собираем робота из конструктора HUNA KICKY	5	16	21	Наблюдение
2	П. Собираем робота из конструктора HUNA KICKY Junior (new)	5	18	23	Наблюдение
3	Собираем робота из конструктора HUNA	7	15	23	Наблюдение

	(базовый уровень)				
4	Собираем робота из ЛЕГО – Education (первые механизмы)	3	6	9	Наблюдение
			Всего	76	

Содержание учебного плана для воспитанников старшего дошкольного возраста с 5 до 6 лет.

1. Собираем робота из конструктора HUNA KICKY (21ч.)

Теория: социально – коммуникативное развитие: развитие общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками, становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий, развитие социального и эмоционального интеллекта;

- познавательное развитие – развитие любознательности и познавательной мотивации, формирование познавательных действий;

- речевое развитие – владение речью как средством общения, обогащение активного словаря, развитие связной, грамматически правильной речи;

- художественно – эстетическое развитие – развитие предпосылок ценностно – смыслового восприятия и понимания; реализация самостоятельной творческой деятельности детей (изобразительной, конструктивно – модельной, музыкальной);

- физическое развитие – динамические паузы между частями деятельности

Практика

1.1 Животные. Копирование образцов построек из конструктора, сделанных педагогом. Дети учатся создавать и поддерживать определенный порядок в процессе работы, целесообразному подбору деталей, определенной последовательности и согласованности действий, если постройка выполняется группой детей, учатся видеть красоту самого процесса стройки. В строительных играх формируются такие качества личности, как сосредоточенность внимания, настойчивость в достижении поставленной цели, умение проявлять творческую инициативу на базе приобретенных знаний и умений, способность анализировать умение правильно ориентироваться в пространстве.

1.2. Архитектура. Развитие умения анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга.

1.3. Транспорт. Подведение детей к простейшему анализу созданных построек. Совершенствование конструктивных умений.

1.4. Другое. Знакомить ребёнка с разными деталями (разной величины, формы, цвета, выполненными из разных материалов), способствовать запоминанию названий деталей строительного материала

(кирпичик, пластина, призма).

1.5. Свободное конструирование. Сформировать у детей интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать. Развить желание строить по собственному замыслу, объединять постройки по сюжету, обыгрывать их, побуждать к совместным играм

2. Собираем робота из конструктора HUNA KICKY Junior (new) (23ч.)

Теория:

Развивать у детей самостоятельность мысли, инициативу, смекалку и изобретательность в решении конструктивных задач. Закреплять умения выделять основные части и характерные детали конструкций; анализировать сделанные педагогом поделки и постройки.

Практика

2.1. Животные. Совершенствовать умение работать целенаправленно, предварительно обдумывая свои действия, планировать свою конструктивную деятельность. Побуждать детей к использованию в игре приобретенных умений и навыков конструирования.

2.2. Архитектура. Сформировать конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

2.3. Транспорт. Формировать познавательную активность, способствовать воспитанию социально-активной личности, формирование навыков общения и сотворчества; объединение игры с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставление ребенку возможности созидать свой собственный мир, где нет границ.

2.4. Другое. На основе анализа находить конструктивные решения и планировать создание собственной постройки.

2.5. Свободное конструирование. Формировать у детей обобщённые представления о конструируемых объектах, умение владеть обобщёнными способами конструирования, искать новые способы в процессе других форм конструирования по образцу и по условиям.

3. Собираем робота из конструктора HUNA (базовый уровень) (23ч.)

Теория Дети должны уметь группировать предметы по их общим признакам, понимать зависимость между особенностями их формы и теми функциями, которые они выполняют.

Практика:

Животные. В этом разделе дети смогут изучить детали конструктора, посмотреть и попробовать способы крепления деталей.

Транспорт. Закреплять умения строить по рисунку, самостоятельно подбирать необходимый строительный материал.

3.3 Другое. Развивать умения работать коллективно, объединять свои поделки в соответствии с общим замыслом, договариваться, кто какую часть работы будет выполнять; помогать друг другу при необходимости.

3.4. Свободное конструирование. Развивать умения устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что дети видят в окружающей жизни; создавать разнообразные постройки и конструкции.

4. Собираем робота из ЛЕГО – Education (первые механизмы) (9 ч.)

Теория:

Обучение планированию этапов собственной постройки.

Практика

4.1. Животные. Самостоятельно находить конструктивные решения.

4.2. Транспорт. Дети учатся планировать работу, представляя ее в целом, учатся контролировать свои действия, самостоятельно исправлять ошибки.

4.3. Другое. Формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу

4.4. Свободное конструирование. Формирование действий экспериментирования с элементами конструктора; «опредмечивания» заданного признака реального объекта; выбора заместителей по заданному признаку (форма, величина, цвет) - замещения геометрическими фигурами различных объектов или их частей - в процессе практического конструирования; достраивания и преобразования сюжетных и пейзажных композиций путем включения в них новых объектов.

Учебный план для воспитанников старшего дошкольного возраста с 6 до 7 лет.

№	Раздел, тема	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Теоретическая часть	Практическая часть	Всего часов	
1	Собираем робота из конструктора ЛЕГО - WEDO (программируемые роботы)	7	30	37	Наблюдение
2	Собираем робота из конструктора Robokids	4	11	15	Наблюдение
3	Собираем робота из конструктора HUNA-MRT	6	18	24	Наблюдение
ВСЕГО				76	

Содержание учебного плана для воспитанников старшего дошкольного возраста с 6 до 7 лет.

LEGO WEDO (37 часов)

Теория:

Дети научатся правильно называть все детали, виды передач и т.д. Изучить простые механизмы движения, применяемые в моделях

конструктора, исследовать приёмы изменения скорости и направления движения

Практика:

Составление Лего-словаря. В этом разделе дети смогут изучить детали конструктора, посмотреть и попробовать способы крепления деталей.

Механизмы. В данном разделе рассмотрены процессы передачи движения и преобразования энергии на основе исследования конструктора. Изученные механизмы передачи движения применить при сборке моделей конструктора.

Программирование. Знакомство программированием определенных функциональных блоков. Знакомство с блоком «Цикл»: как он работает, сколько раз повторяется, как его запустить и остановить. Знакомство с блоком «Прибавить к экрану»: где можно применить, зачем и для чего. Знакомство с блоком «Вычесть из экрана»: область применения.

Животные. Дети узнают о свойствах деталей строительного материала, овладевают техникой возведения построек, обобщённым способом анализа учатся определять в любом предмете его основные части, устанавливать их пространственное расположение, выделять детали. В качестве образца могут служить рисунки, фотографии, отображающие общий вид постройки, определённая конструкция, при воспроизведении которой требуется заменить отдельные детали или преобразовать её так, чтобы получилась новая.

Свободное конструирование. Сформировать у детей интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать. Развить желание строить по собственному замыслу, объединять постройки по сюжету, обыгрывать их.

ROBOKIDS (15 часов)

Теория:

Дети способны последовательно работать над материалом, используя различного рода символические посредствующие звенья между замыслом и целью: словесное описание условий, которым должен соответствовать продукт, образцы и графические модели.

Практика:

Проводные роботы. Происходит выработка усидчивости, внимательности, умения работать руками. Отвлечение внимания от непродуктивных занятий. Получение в юном возрасте знаний из области физики, математики, инженерия и проектирование.

Беспроводные роботы. Дети фиксируют внимание на конечном результате работы: его демонстрируют (если он удовлетворяет),

или уничтожают (если он чем-то не удовлетворяет). Расширяется диапазон возможностей преобразования материала, ребенок овладевает широким спектром специфических навыков работы с определенными материалами и инструментами.

Свободное конструирование. Самостоятельное определение детьми содержания конструкции и способов ее выполнения. Закрепление у детей полученных ранее знаний и конструктивных навыков. Способствовать

развитию творчества детей, самостоятельности и организованности. Научить детей создавать замысел и реализовывать его, добиваясь поставленной цели.

HUNO MRT (24 часа)

Теория: Дети узнают о свойствах деталей строительного материала, овладевают техникой возведения построек, обобщённым способом анализа учатся определять в любом предмете его основные части, устанавливать их пространственное расположение, выделять детали.

Практика: Животные. В качестве образца могут служить рисунки, фотографии, отображающие общий вид постройки, определённая конструкция, при воспроизведении которой требуется заменить отдельные детали или преобразовать её так, чтобы получилась новая. В последнем случае дети создают новую постройку путём изменения предыдущей.

Транспорт. Подведение детей к простейшему анализу созданных построек. Совершенствование конструктивных умений

Свободное конструирование. Закрепление умения различать, называть и использовать основные строительные компоненты. Сооружать новые постройки, используя полученные ранее умения (накладывание, приставление, прикладывание). Поддержание чувства радости, возникающего при удачном создании постройки.

Планируемые результаты освоения программы для возрастной группы детей 5-6 лет.

Дети должны:

проявить активный интерес к конструированию, к играм-головоломкам, занимательным упражнениям.

проявлять изобретательность, экспериментирование.

иметь представление о строительных деталях, их свойствах. Должны комбинировать, гармонично сочетать детали.

самостоятельно анализировать постройки, конструкции, чертежи, рисунки, схемы.

определять назначение частей предметов, их пространственное расположение.

строить по словесной инструкции, по темам, по замыслу, по готовым чертежам, схемам(расчленённым и не расчленённым).

развить эстетический вкус в процессе оформления сооружений дополнительными материалами

самостоятельно создавать общие планы, схемы будущих построек.

научиться совместному конструированию. Обдумывать замысел, продумывать этапы строительства, распределять работу, принимать общие решения.

добиваться единого результата.

конструировать из разнообразных конструкторов, имеющих различные способы крепления. Сформировать навыки монтажа и демонтажа.

Планируемые результаты освоения программы для возрастной

группы детей 6-7 лет.

Дети должны:

знать:

основные принципы механики;

различные приёмы работы с конструктором Huno MRT, Robokids, Lego Wedo.

первоначальные знания по программированию и лего - конструированию;

уметь:

решать задачи практического содержания;

моделировать и исследовать процессы;

создавать реально действующие модели роботов;

уметь работать по предложенным инструкциям.

-управлять поведением роботов при помощи простейшего программирования;

уметь творчески подходить к решению задачи и довести решение задачи до работающей модели.

Комплекс организационно-педагогических условий

Количество учебных недель: 38

Количество учебных дней: 190

Сроки учебных периодов: 1 полугодие – 01.09.2025-28.12.2025

2 полугодие – 12.01.2026-31.05.2026

Календарный учебный график (5-6 лет)

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	01	15:10-15:40	Вводное занятие	1	Знакомство с конструктором HUNA KICKY	Кабинет мультимедиа	Входной контроль
2		06	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Прочный мост.	Кабинет мультимедиа	Игра
3		08	15:10-15:40	Игра	1	Упрямый козлёнок	Кабинет мультимедиа	Беседа
4		13	15:10-15:40	Игра	1	Морские обитатели. Игра «Найди морепродукты».	Кабинет мультимедиа	Наблюдение

5		15	15:10-15:40	Игра	1	Доверчивый барашек.	Кабинет мультимедиа	Опрос
6		20	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Злой лев.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
7		22	15:10-15:40	Игра	1	Мониторинг	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
8		27	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Лиса.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
9		29	15:10-15:40	Игра	1	Муравей.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
10	Октябрь	03	15:10-15:40	Игра	1	Ленивый кузнечик.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
11		05	15:10-15:40	Игра	1	Гитара.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
12		10	15:10-15:40	Игра	1	Кролик.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
13		12	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Храбрая лягушка.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
14		17	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Самолет.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
15		19	15:10-15:40	Игра	1	Автомобиль. Вертолет. Движение робота Вертолет.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
16		24	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1		Кабинет мультимедиа	Наблюдение
17		26	15:10-15:40	Игра	1		Кабинет мультимедиа	Наблюдение

							едиа	
18	Ноябрь	01,03	15:10-15:40	Игра	2	Свободное конструирование	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
19		08	15:10-15:40	Игра	1	Знакомство с конструктором HUNA KICKY Junior	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
20		10	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Пляжное кресло трансформер	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
21		15	15:10-15:40	Игра	1	Подставка для книг.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
22		17	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Волк	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
23		22	15:10-15:40	Дискуссия, демонстрация	1	Дачный домик	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
24		24	15:10-15:40	Дискуссия, демонстрация	1	Весы	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
25		29	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Балансирующие качели	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
26		31	15:10-15:40	Игра	1	Горка	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
27	Декабрь	05	15:10-15:40	Игра	1	Робот-рулетка.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
28		07	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Робот-мельница.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
29		12	15:10-15:40	Игра	1	Робот-качели.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение

							едиа	
30		14	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Робот-подъемный кран	Кабинет мультимедиа	Беседа
31		19	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Робот-автокран.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
32		21	15:10-15:40	Игра	1	Робот-лифт	Кабинет мультимедиа	Опрос
33		26	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Робот-кролик	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
34		28	15:10-15:40	Игра	1	Робот-электроудочка	Кабинет мультимедиа	Беседа
35	Январь	13	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Робот-рыба.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
36		15	15:10-15:40	Дискуссия, демонстрация	1	Бабочка	Кабинет мультимедиа	Опрос
37		20	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Робот-флагшток	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
38		22	15:10-15:40	Игра	1	Робот-школьный автобус	Кабинет мультимедиа	Беседа
39		27,29	15:10-15:40	Игра	2	Свободное конструирование	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
40	Февраль	03	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Знакомство с конструктором HUNA	Кабинет мультимедиа	Опрос
41		05	15:10-15:40	Игра	1	Робот «Поросенок»	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
42		10	15:10-15:40	Игра, дискуссия,	1	Робот рука	Кабинет мультимедиа	Беседа

				демонстрация			едиа	
43		12	15:10-15:40	Игра, дискуссия	1	Истребитель F-15	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
44		17	15:10-15:40	Дискуссия, демонстрация	1	Робот «Трехколесный велосипед»	Кабинет мультимедиа	Опрос
45		19	15:10-15:40	Дискуссия, демонстрация	1	Знакомство с движущимся роботом	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
46		24	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Принцип рычага. Робот «Апач»	Кабинет мультимедиа	Беседа
47		26	15:10-15:40	Игра	1	Системная плата, ее назначение. Робот «Гимнаст»	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
48	Март	03,05	15:10-15:40	Дискуссия, демонстрация	2	Дистанционное управление роботом, его назначение. Процессор MCU. Робот «Гоночный мини автомобиль»	Кабинет мультимедиа	Опрос
49		10	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Робот «Вертолет «Аватар»»	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
50		12	15:10-15:40	Игра	1	Робот «Дон-Кихот»	Кабинет мультимедиа	Беседа
51		17	15:10-15:40	Игра	1	Принцип дистанционного управления (ДУ), разработка роботов	Кабинет мультимедиа	Беседа
52		19,2	15:10-	Игра	2	Робот	Кабин	Наблю

		4	15:40			«Футболист. Игра в футбол»	ет мульти м едиа	д ение
53		26	15:10-15:40	Игра	1	Робот «Медвежонок барабанщик»	Кабин ет мульти м едиа	Опрос
54	Апрель	31,02	15:10-15:40	Игра, дискуссия	2	Электричеств о. Робот «Поющий самолет». Иг ра с самолетом»	Кабинет мультим едиа	Наблю д ение
55		07	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Робот «Бампе р-автомобиль»	Кабинет мультим едиа	Наблю д ение
56		09	15:10-15:40	Игра	1	Робот - коробка	Кабинет мультим едиа	Наблю д ение
57		14	15:10-15:40	Игра	1	Робот-боец	Кабинет мультим едиа	Наблю д ение
58		16	15:10-15:40	Игра	1	Робот самолет	Кабин ет мульти м едиа	Наблю д ение
59		21	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Порхающая птица	Кабинет мультим едиа	Наблю д ение
60		23,28	15:10-15:40	Дискуссия, демонстрац ия	2	Свободное конструирован ие	Кабин ет мульти м едиа	Наблю д ение
61		30	15:10-15:40	Дискуссия, демонстрац ия	1	Мониторинг	Кабинет мультим едиа	Наблю д ение
62	Май	05	15:10-15:40	Игра	1	Знакомство с конструкторо м	Кабин ет мульти м едиа	Наблю д ение
63		07	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрац	1	Волчок	Кабинет мультим едиа	Наблю д ение

				ия				
64		12	15:10-15:40	Игра	1	Машинка	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
65		14,19	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	2	Хоккеист	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
66		21,26	15:10-15:40	Игра, дискуссия	2	Новая собачка Димы	Кабинет мультимедиа	Опрос

Календарный учебный график для детей 6-7 лет

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	01	15:10-15:40	Вводное занятие	1	Знакомство с конструктором HUNA KICKY Basic (new). ТБ	Кабинет мультимедиа	Входной контроль
2		06	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Прочный мост.	Кабинет мультимедиа	Игра
3		08	15:10-15:40	Игра	1	Упрямый козлёнок	Кабинет мультимедиа	Беседа
4		13	15:10-15:40	Игра	1	Морские обитатели. Игра «Найди морепродукты».	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
5		15	15:10-15:40	Игра	1	Доверчивый барашек.	Кабинет мультимедиа	Опрос
6		20	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Злой лев.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение

7		22	15:10-15:40	Игра	1	Мониторинг	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
8		27	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Лиса.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
9		29	15:10-15:40	Игра	1	Муравей.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
10	Октябрь	03	15:10-15:40	Игра	1	Ленивый кузнечик.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
11		05	15:10-15:40	Игра	1	Гитара.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
12		10	15:10-15:40	Игра	1	Кролик.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
13		12	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Храбрая лягушка.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
14		17	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1	Самолет.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
15		19	15:10-15:40	Игра	1	Автомобиль. Вертолет. Движение робота Вертолет.	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
16		24	15:10-15:40	Игра, дискуссия, демонстрация	1		Кабинет мультимедиа	Наблюдение
17		26	15:10-15:40	Игра	1		Кабинет мультимедиа	Наблюдение
18	Ноябрь	01, 03	15:10-15:40	Игра	2	Свободное конструирование	Кабинет мультимедиа	Наблюдение
19		08	15:10-	Игра	1	Знакомство	Кабинет	Наблюдение

			15:40			с конструкторо м HUNA KICKY Junior	мульти медиа	д ение
20		10	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Пляжное кресло трансформер	Кабинет мульти медиа	Наблю д ение
21		15	15:10- 15:40	Игра	1	Подставка для книг.	Кабинет мульти медиа	Наблю д ение
22		17	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Волк	Кабинет мульти медиа	Наблю д ение
23		22	15:10- 15:40	Дискуссия, демонстрац ия	1	Дачный домик	Кабинет мульти медиа	Наблю д ение
24		24	15:10- 15:40	Дискуссия, демонстрац ия	1	Весы	Кабинет мульти медиа	Наблю д ение
25		29	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Балансирующ ие качели	Кабинет мульти медиа	Наблю д ение
26		31	15:10- 15:40	Игра	1	Горка	Кабин ет мульти м едиа	Наблю д ение
27	Декабр ь	05	15:10- 15:40	Игра	1	Робот- рулетка.	Кабин ет мульти м едиа	Наблю д ение
28		07	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Робот- мельница.	Кабин ет мульти м едиа	Наблю д ение
29		12	15:10- 15:40	Игра	1	Робот-качели.	Кабинет мульти медиа	Наблю д ение
30		14	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Робот- подъемный кран	Кабинет мульти медиа	Беседа
31		19	15:10- 15:40	Игра, дискуссия,	1	Робот- автокран.	Кабинет мульти	Наблю д ение

				демонстрац ия			едиа	
32		21	15:10- 15:40	Игра	1	Робот-лифт	Кабинет мульти едиа	Опрос
33		26	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Робот-кролик	Кабин ет мульти м едиа	Наблю д ение
34		28	15:10- 15:40	Игра	1	Робот- электро- удочка	Кабинет мульти едиа	Беседа
35	Январь	13	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Робот-рыба.	Кабин ет мульти м едиа	Наблю д ение
36		15	15:10- 15:40	Дискуссия, демонстрац ия	1	Бабочка	Кабин ет мульти м едиа	Опрос
37		20	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Робот- флагшток	Кабинет мульти едиа	Наблю д ение
38		22	15:10- 15:40	Игра	1	Робот- школьный автобус	Кабин ет мульти м едиа	Беседа
39		27,2 9	15:10- 15:40	Игра	2	Свободное конструирован ие	Кабинет мульти едиа	Наблю д ение
40	Феврал ь	03	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Знакомство с конструкторо м HUNA	Кабинет мульти едиа	Опрос
41		05	15:10- 15:40	Игра	1	Робот «Поросенок»	Кабинет мульти едиа	Наблю д ение
42		10	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Робот рука	Кабинет мульти едиа	Беседа
43		12	15:10- 15:40	Игра, дискуссия	1	Истребитель F-15	Кабинет мульти едиа	Наблю д ение
44		17	15:10- 15:40	Дискуссия, демонстрац	1	Робот «Трехколесны	Кабин ет	Опрос

				ия		й велосипед»	мульти м едиа	
45		19	15:10- 15:40	Дискуссия, демонстрац ия	1	Знакомство с движущимся роботом	Кабин ет мульти м едиа	Наблю д ение
46		24	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Принцип рычага. Робот «Апач»	Кабин ет мульти м едиа	Беседа
47		26	15:10- 15:40	Игра	1	Системная плата, ее назначение. Робот «Гимнаст»	Кабинет мульти м едиа	Наблю д ение
48	Март	03,0 5	15:10- 15:40	Дискуссия, демонстрац ия	2	Дистанционн ое управление роботом, его назначение. Процессор MCU. Робот «Гоночный мини автомобиль»	Кабинет мульти м едиа	Опрос
49		10	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Робот «Ве ртолет «Аватар»»	Кабинет мульти м едиа	Наблю д ение
50		12	15:10- 15:40	Игра	1	Робот «Дон- Кихот»	Кабинет мульти м едиа	Беседа
51		17	15:10- 15:40	Игра	1	Принцип дистанционно го управления (ДУ), разработка роботов	Кабинет мульти м едиа	Беседа
52		19,2 4	15:10- 15:40	Игра	2	Робот «Футболист. Игра в футбол»	Кабин ет мульти м едиа	Наблю д ение
53		26	15:10- 15:40	Игра	1	Робот «Медвежонок барabanщик»	Кабин ет мульти	Опрос

							м едиа	
54	Апрель	31,0 2	15:10- 15:40	Игра, дискуссия	2	Электричеств о. Робот « Поющий самолет». Иг ра с самолетом»	Кабинет мульти медиа	Наблю дение
55		07	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Робот «Бампе р- автомобиль»	Кабинет мульти медиа	Наблю дение
56		09	15:10- 15:40	Игра	1	Робот - коробка	Кабинет мульти медиа	Наблю дение
57		14	15:10- 15:40	Игра	1	Робот-боец	Кабинет мульти медиа	Наблю дение
58		16	15:10- 15:40	Игра	1	Робот самолет	Кабин ет мульти м едиа	Наблю дение
59		21	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Порхающая птица	Кабинет мульти медиа	Наблю дение
60		23,2 8	15:10- 15:40	Дискуссия, демонстрац ия	2	Свободное конструирован ие	Кабин ет мульти м едиа	Наблю дение
61		30	15:10- 15:40	Дискуссия, демонстрац ия	1	Мониторинг	Кабинет мульти медиа	Наблю дение
62	Май	05	15:10- 15:40	Игра	1	Знакомство с конструкторо м	Кабин ет мульти м едиа	Наблю дение
63		07	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац ия	1	Волчок	Кабинет мульти медиа	Наблю дение
64		12	15:10- 15:40	Игра	1	Машинка	Кабинет мульти медиа	Наблю дение
65		14,1 9	15:10- 15:40	Игра, дискуссия, демонстрац	2	Хоккеист	Кабин ет мульти	Наблю дение

				ия			м едиа	
66		21,2 6	15:10- 15:40	Игра, дискуссия	2	Новая собачка Димы	Кабин ет мульти м едиа	Опрос

Условия реализации программы.

Методическое обеспечение:

Для реализации программы используются следующие методические материалы:

- учебно-тематический план;
- методическая литература для педагогов дополнительного образования;
- ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления изделий;
- таблицы для фиксирования результатов образовательных результатов.
- схемы пошагового конструирования;
- иллюстрации транспорта, зданий, животных;
- стихи, загадки по темам занятий.

-«Методика развития мелкой моторики» И. А. Ермаковой
методика Л.В. Куцаковой по конструированию и ручному труду в детском саду,

теория и методика творческого конструирования Л.А. Парамоновой.

Материально-техническое обеспечение:

Мебель по росту детей, интерактивная доска, магнитно-маркерная доска, проектор, конструкторы.

Технические средства обучения (ТСО) - компьютер; презентации и учебные фильмы (по темам занятий); различные наборы LEGO WeDo, Hupо MRT, Robokids; игрушки для обыгрывания.

Оценочный материал

Диагностика проводится 2 раза в год. Педагогам предлагается использовать буквенное обозначение уровней: низкий (Н), достаточный (Д), оптимальный (О). В зависимости от результатов в сентябре, необходимо строить работу с ребёнком на учебный год. Диагностика проводится на основе методики Миназовой Л.

Уровень развития умений и навыков для детей старшего дошкольного возраста 5-6 лет

Определяет, различает и называет детали конструктора		Знает простейшие основы механики		Конструирует по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строит схему		Решает задачи практического содержания		Самостоятельно и творчески реализовывает собственные замыслы	
НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ

Уровень развития умений и навыков для детей старшего дошкольного возраста 6-7 лет.

Знает компоненты конструкторов		Знает виды сооружений и креплений конструктора		Умеет создавать готовые модели, опираясь на схему		Умеет создавать модели самостоятельно		Умеет программировать роботов	
НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ

Список литературы:

1 <http://www.doshkolka.ru/tvorcheskaya-laboratoriya-doshkolnika/razvivayushchie-konstruktory-polidron.html>

<http://www.doshkolka.ru/tvorcheskaya-laboratoriya-doshkolnika/razvivayushchij-konstruktor-izobretatel.html>

Развитие ребенка в конструктивной деятельности (справочное пособие)
Н.В.Шайдурова.

Конструирование из строительного материала Л.В.Куцакова.

Конструирование из строительного материала Л.В.Куцакова.

Инструкция - Пластмассовый конструктор "Изобретатель"
(Расширенный набор).

Наука. Энциклопедия. - М., «РОСМЭН», 2001. - 125 с.

Энциклопедический словарь юного техника. - М.,
«Педагогика», 1988. - 463 с.

«Робототехника для детей и родителей» С.А. Филиппов, Санкт-Петербург«Наука» 2010. - 195 с.

10 Программа курса «Образовательная робототехника» . Томск: Дельтаплан, 2012. - 16с.

11. Книга для учителя компании LEGO System A/S, Aastvej 1, DK-7190 Billund, Дания; авторизованный перевод - Институт новых технологий г. Москва, 2022г.

12 Сборник материалов международной конференции «Педагогический процесс, как непрерывное развитие творческого потенциала личности» Москва.: МГИУ, 1998г.

Журнал «Самоделки». г. Москва. Издательская компания
«Эгмонт Россия Лтд.»

LEGO. г. Москва. Издательство ООО «Лего»

Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGOGroup, перевод ИНТ, - 87 с.