

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад № 50 г. Челябинска»**

454015 г. Челябинск, ул. Шагольская, квартал 1, 6-Б ИНН 7448172943 КПП 744801001 ОГРН 1147448012403  
почта: [madou.50@mail.ru](mailto:madou.50@mail.ru)

ПРИНЯТА:  
Педагогическим советом  
МАДОУ «ДС №50 г. Челябинска»  
Протокол № 1  
От «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий МАДОУ «ДС № 50 г.  
Челябинска»  
И.Н. Ишкова  
Приказ № 55-у от «30» августа 2024 г.



**Дополнительная образовательная программа  
Технической направленности  
«Лего– конструирование. Робототехника»**

Руководитель: Животкова Л.И  
Зайцева Ю.М.

г. Челябинск, 2024 год

## Содержание

<b>I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы.</b>		
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цели и задачи Программы	7
1.3.	Содержание Программы	7
1.3.1	Учебный план	7
1.3.2	Учебно - тематический план	8
1.4.	Планируемые результаты	36
<b>II. Комплекс организационно – педагогических условий.</b>		
2.1.	Календарный учебный график	37
2.2.	Условия реализации программы	38
2.3.	Формы аттестации в дополнительном образовании	38
2.4.	Список используемой и рекомендуемой литературы	40

# I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы.

## I.1. Пояснительная записка

<b>Направленность (профиль) программы</b>	Техническая
<b>Актуальность программы</b>	Методика реализации Программы способствует развитию у детей аналитико - синтетической активности как предпосылки обучения грамоте.
<b>Отличительные особенности программы</b>	Реализация программы осуществляется с использованием методических пособий, для обучения конструированию на основе образовательных конструкторов. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную задачу.
<b>Адресат программы</b>	Программа ориентирована на воспитанников с 3 до 7 лет
<b>Объем программы</b>	72 часа
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Методы обучения</b>	Словесные, наглядные, практические
<b>Типы занятий</b>	Комбинированные, теоретические, практические, диагностические.
<b>Формы проведения занятий</b>	Беседы, сказка, викторина, игра – занятие, мозговой штурм, открытое занятие и тд.
<b>Срок освоения программы</b>	4 года
<b>Режим занятий</b>	2 занятия в неделю по 30 минут

Деятельность – это первое условие развития у обучающегося познавательных процессов. Чтобы ребенок активно развивался, необходимо его вовлечь в деятельность. Образовательная задача заключается в создании условий, которые бы провоцировали детское действие. Такие условия легко реализовать в образовательной среде LEGO-конструирования и робототехники.

Лего-конструирование – это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности. Диапазон использования ЛЕГО с точки зрения конструктивно-игрового средства для детей довольно широк.

Действительно, конструкторы LEGO зарекомендовали себя как образовательные продукты во всем мире. LEGO используют как универсальное наглядное пособие и развивающие игрушки. Универсальный конструктор побуждает к умственной активности и развивает моторику рук, что особенно важно для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Реализация лего-конструирования позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций – умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширит активный словарь.

Разнообразие конструкторов Лего позволяет заниматься с воспитанниками разного возраста и различных образовательных возможностей. Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от

других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Воспитанники учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Игра – необходимый спутник детства. С LEGO дети учатся, играя. Дети – неутомимые конструкторы, их творческие способности оригинальны. Обучающиеся конструируют постепенно, «шаг за шагом», что позволяет двигаться, развиваться в собственном темпе, стимулирует решать новые, более сложные задачи. Конструктор LEGO помогает ребенку воплощать в жизнь свои идеи, строить и фантазировать. Ребенок увлеченно работает и видит конечный результат. А любой успех побуждает желание учиться. Кроме этого, реализация этой программы в рамках дополнительного образования помогает развитию коммуникативных навыков и творческих способностей учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности.

Образовательная робототехника значима, так как ее основа – конструирование. Робототехника является универсальным инструментом для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей. Робототехника, как и LEGO-конструирование, формирует познавательную активность, способствует воспитанию социально- активной личности, формирует навыки общения и сотворчества. А так же, объединяет игру и экспериментальную деятельность.

### **Актуальность, новизна и педагогическая целесообразность программы**

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. По последним данным сегодня в мире работают 1 миллион 800 тысяч самых различных роботов - промышленных, домашних, роботов-игрушек. 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 счет 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.

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.

**Отличительные особенности** Реализация программы осуществляется с использованием методических пособий, для обучения конструированию на основе образовательных конструкторов. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную задачу.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в том, что она дает возможность развитию научно-технического и творческого потенциала, что позволит разбудить в каждом ребенке стремление к самовыражению и творчеству.

Тематика занятий строится с учетом интересов учащихся, возможности их самовыражения. В ходе освоения детьми содержания программы учитывается темп развития специальных умений и навыков, уровень самостоятельности, умение работать в коллективе. Программа позволяет индивидуализировать сложные работы: более сильным детям будет интересна сложная конструкция, менее подготовленным, можно предложить работу проще. При этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется. Это дает возможность предостеречь ребенка от страха перед трудностями, приобщить без боязни творить и создавать.

#### **Адресат программы:**

- воспитанники 3-7 лет,
- наличие специальных способностей в данной предметной области не требуется,
- наличие определенной физической и практической подготовки по направлению программы не требуется,
- противопоказаний по физическому здоровью программа не имеет.

#### **Объем программы:**

Программа рассчитана на 4 год обучения.

Годовая нагрузка на ребенка составляет 72 часа

8 уч. часа в месяц.

2 уч. час в неделю.

Продолжительность занятий:

возраст 3-4 года – 15 минут;

4-5 года - 20 минут;

5-6 лет – 25 минут;

6-7 лет – 30 минут.

#### **Принципы, лежащие в основе программы.**

1. *Принцип наглядности* – широкое использование зрительных образов, постоянную опору на свидетельства органов чувств, благодаря которым достигается непосредственный контакт с действительностью.

2. *Принцип доступности* – все задания подобраны с учетом возраста и индивидуальных способностей детей.

3. *Принцип систематичности* – обучать, переходя от известного к неизвестному, от простого к сложному, что обеспечивает равномерное накопление и углубление знаний, развитие познавательных возможностей детей.

4. *Принцип комфортности* – атмосфера доброжелательности, вера в силы ребенка, создание для каждой ситуации успеха.

5. *Погружение каждого ребенка в творческий процесс* – реализация творческих задач достигается путем использования в работе активных методов и форм обучения.

### **Формы и методы обучения.**

Занятия проводятся в традиционной форме.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (*устное изложение, беседа, объяснение, рассказ.*)
- наглядный (*компьютерные презентации, показ иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.*)
- практический (*выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.*)

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию
- репродуктивный – дети воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом
- исследовательский – самостоятельная творческая работа детей

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности детей на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми детьми
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы
- групповой – организация работы в группах.
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Программа составлена по принципу последовательного усложнения техники выполнения моделей.

### **Материально-техническое оснащение, оборудование.**

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, 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);
- игрушки для обыгрывания;
- технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи;

В программе «Lego– конструирование. Робототехника» применяются три основных вида конструирования:

- по образцу
- по условиям
- по замыслу

*Конструирование по образцу* — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема).

При *конструировании по условиям* — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

*Конструирование по замыслу* предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности.

## **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель:** Содействовать развитию у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации посредством овладения ЛЕГО-конструированием, робототехникой.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- создать условия для овладения основами конструирования и робототехники;
- способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем.

**Развивающие:**

- создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления;
- способствовать развитию творческой активности ребёнка;
- способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире;
- способствовать развитию интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям, развитию конструкторских, инженерных и вычислительных навыков.

**Воспитательные:**

- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.
- способствовать формированию умения достаточно самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей

Учитывая возрастные особенности детей дошкольного возраста, механизм реализации материалов по Лего - конструирование состоит из двух основных этапов: предварительного или ориентировочного и исполнительного.

На первом этапе ребёнок анализирует поделку, которую ему предстоит сконструировать, выявляет условия достижения цели, планирует последовательность работы над ней, подбирает необходимые детали, и определяет практические умения, навыки, с помощью которых цель будет достигнута.

На втором этапе ребёнок приступает к непосредственному созданию поделки. При этом он учится подчинять своё поведение поставленной перед ним задаче. Конечным результатом работы должна быть не только созданная поделка, но и формирование у ребёнка определённого уровня умственных действий, конкретных практических навыков и приёмов работы, умений как неотъемлемой стороны трудовой деятельности. И, конечно, обязательна игра.

**1.3. Содержание программы.**

**1.3.1. Учебный план**

Вид образовательной деятельности	3-4 года	4-5 лет	5-6 лет	6-7 лет	Форма промежуточной аттестации
Лего – конструирование	72	54	45	-	Проект, выставка-конкурс моделей.
Робототехника	-	18	27	72	

### 1.3.2. Учебно - тематический план

3 – 4 года

Месяц	Тема недели	3-4 года					
		Тема занятия	Цели	Теория	практика	всего	
Сентябрь	Здравствуй детский сад!	Знакомство с конструктором Lego Duplo	Знакомить с названиями основных частей конструктора (кирпичик, кубик, платформа); воспитывать навыки бережливого отношения к конструктору.	5	10	15	
		Знакомство с конструктором Lego Duplo	Продолжаем знакомить детей с конструктором.	10	5	15	
	Мой город	Лесенка	Познакомить детей с названием основных деталей конструктора Lego Duplo; способами соединения деталей; подбирать детали по заданному признаку.	5	10	15	
		Ворота для заборчика	Учить выполнять простейшую конструкцию – ворота, устанавливать опоры и класть на них перекладину.	5	10	15	
	Транспорт. Дорожная азбука.	Грузовая машина	Учить создавать простейшую модель грузовой машины. Выделять основные части и детали.	5	10	15	
		Трактор с прицепом	Учить строить машину с прицепом. Развивать навыки конструирования.	5	10	15	
	Краски осени	Деревья	Познакомить с некоторыми видами деревьев, растущих в лесу. (по устной инструкции)	5	10	15	
		Конструирование по условиям (деревья)	Закрепить полученные навыки, развивать творческую инициативу, самостоятельность.	5	10	15	
	Октябрь	Народные традиции	Сапожки	Познакомить детей с новой деталью (платина 2×4), конструировать по образцу сапожки способами соединения – кладка и перекрытие.	5	10	15
			Русская печь	Познакомить детей с деревенским бытом, закрепить последовательность действий при постройке печи; учить конструировать печь по образцу.	5	10	15



	<b>Урожай</b>	Мельница	Рассказать о мельнице, назвать детали, из которых она состоит. Учить подбирать подходящие, правильные детали.	5	10	15
		Груши	Учить выполнять простейшую постройку по образцу в технике LEGO - мозаика, закреплять знания по теме «фрукты», продолжать закреплять название деталей и способы их соединения.	5	10	15
	<b>Наш быт</b>	Мебель для комнаты	Развивать способность выделять в предметах их функциональные части, учить анализировать образец.	5	10	15
		Мебель для кухни	Закреплять умение строить мебель, запоминать название предметов мебели.	5	10	15
	<b>Пожарная безопасность</b>	Пожарная машина	Познакомить с профессией пожарного, учить строить пожарную машину.	5	10	15
		Мост через реку	Учить строить мостик, точно соединять строительные детали.	5	10	15
<b>Ноябрь</b>	<b>Дружба</b>	Утята на озере	Учить строить из конструктора утят, используя различные детали; воспитывать самостоятельность и индивидуальность.	5	10	15
		Корабли дружбы	Учить строить более сложную постройку, развивать внимание, навыки конструирования.	5	10	15
	<b>Моя семья</b>	Домашний питомец (собака)	Формировать бережное отношение к домашним питомцам. Учить строить собаку. Развивать умение конструировать по образцу.	5	10	15
		Конструирование по замыслу	Формирование умение использовать полученные навыки конструирования; закреплять умение создавать приближенную к реальному предмету постройку.	5	10	15
	<b>Город мастеров</b>	Русская народная сказка «Теремок»	Продолжать учить детей строить домик из конструктора, развивать логическое мышление, память, внимание.	5	10	15
		Шкатулка	Учить детей работать в парах. Развивать у детей творческую способность и конструктивную деятельность.	5	10	15
	<b>День матери</b>	Цветы	Учить детей конструировать по образцу, развивать восприятие, чувство формы.	5	10	15

		Платок для мамы	Продолжать учить технике LEGO-мозаика, развитие мелкой моторики.	5	10	15	
	<b>Кто как готовится к зиме?</b>	Горка для ребят	Учить строить горку из LEGO – конструктора, познакомить детей с детской площадкой.	5	10	15	
		Кормушка для птиц	Учить строить кормушку для птиц, развивать фантазию, творчество.	5	10	15	
<b>Декабрь</b>	<b>Здравствуй, зимушка – зима!</b>	Снеговик	Учить конструировать снеговика по образцу уже знакомыми способами соединения деталей.	5	10	15	
		Снежинка	Учить строить в технике LEGO - мозаика	5	10	15	
	<b>Животный мир</b>	Кошка	Учить анализировать постройку, выделять основные части, называть какие виды деталей конструктора необходимые для постройки.	5	10	15	
		Крокодил	Учить конструировать крокодила по образцу, закреплять название деталей конструктора.	5	10	15	
	<b>Быть здоровыми хотим!</b>	Овощи	Учить строить LEGO – мозаику.	5	10	15	
		Конструирование по условиям	Закреплять полученные навыки, развивать творческую инициативу.	5	10	15	
	<b>Новогодний калейдоскоп</b>	Поезд	Познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, основными частями поезда.	5	10	15	
		Самолет	Учить строить самолет, выделяя функциональные части.	5	10	15	
	<b>Январь</b>	<b>В гостях у сказки</b>	Новогодняя елка	Обучить простейшему анализу постройки елки, развивать мелкую моторику рук.	5	10	15
			Золотая рыбка	Познакомить с основными частями рыбы, закрепить навыки конструирования рыб, учить передавать особенности строения рыб.	5	10	15
<b>В гостях у сказки</b>		Печка	Учить строить печь объёмную. Развивать мелкую моторику рук.	5	10	15	
		Конструирование по условиям (животные)	Закреплять полученные навыки в конструировании.	5	10	15	
<b>Народные традиции</b>		Двухэтажный дом	Учить строить двухэтажный дом по образцу, учить выбирать из предложенных моделей нужную.	5	10	15	

		Качели	Знакомство с трубчатым конструктором LEGO конструктором.	5	10	15	
Февраль	Этикет	Человечки	Учить конструировать людей из LEGO – конструктора по образцу; закреплять название деталей конструктора.	5	10	15	
		Бутерброды, пироги, конфеты...	Учить строить продукты питания; развивать мелкую моторику.	5	10	15	
	Я - человек	Спортивная площадка	Продолжать знакомить с трубчатым лего; развивать внимание, наблюдательность.	5	10	15	
		Мой друг	Продолжать учить строить человека из LEGO-конструктора.	5	10	15	
	Азбука безопасности	Светофор	Учить правила дорожного движения. Закреплять навыки конструирования.	5	10	15	
		Дорожные знаки	Знакомить с дорожными знаками. Учить строить дорожные знаки на плате. Продолжать знакомить с техникой LEGO – мозаика.	5	10	15	
	Наши защитники	Гараж	Учить строить гараж; развивать мелкую моторику рук.	5	10	15	
		Конструирование по замыслу	Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	5	10	15	
	Март	Встречаем птиц	Грачи прилетели	Учить выполнять приближенную к реальному объекту конструкцию по образцу.	5	10	15
			Кормушка с птичками	Закреплять знание о приметах весны. Учить строить из конструктора птиц.	5	10	15
Женский день		Подарок для мамы	Закрепление названия деталей конструктора, развивать логическое мышление.	5	10	15	
		Цветок	Развивать творческую инициативу. Закреплять название деталей LEGO – конструктора, продолжать учить строить в технике LEGO – мозаика.	5	10	15	
Мир природы		Жираф	Расширение представлений о живой и неживой природе. Учить строить жирафа	5	10	15	

		Солнце	Учить сопоставлять детали по форме. Развивать конструктивные способности способом наглядного моделирования по схеме. ТехникаLEGO – мозаика.	5	10	15
	<b>Весна шагает по планете</b>	Мостик через речку	Учить строить мостик, точно соединять строительные детали, накладывать их друг на друга.	5	10	15
		Радуга	Обогащение представлений детей о весне: сезонных изменениях в природе. Продолжать осваивать прием LEGO – мозаика.	5	10	15
	<b>Маленькие исследователи</b>	Весы	Знакомить детей с понятием – весы; развивать мелкую моторику.	5	10	15
		Машины	Продолжать учить строить машины. Развивать творчество и логическое мышление.	5	10	15
	<b>Апрель</b>	<b>Цирк</b>	Цирковая лошадка	Расширять и систематизировать знания детей о цирке. Учить строить лошадь с использованием разнообразных деталей .LEGO-конструктора.	5	10
Конструирование по замыслу			Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	5	10	15
<b>Космос</b>		Космическая ракета	Продолжать учить выполнять постройку ракеты по образцу; развивать мелкую моторику.	5	10	15
		Инопланетяне	Развивать фантазию; мелкую моторику; использовать трубчатое LEGO-конструктор.	5	10	15
<b>Волшебница вода</b>		Рыбки	Продолжать закреплять название деталей конструктора; способы их соединения.	5	10	15
		Аквариум	Уточнить и расширить представление детей об аквариумах, о их обитателях. Закреплять представление о строительных деталях.	5	10	15
<b>Праздник весны и труда</b>		Трактор	Закреплять навыки конструирования; развивать умение выделять характерные особенности предмета.	5	10	15
		Шары	Продолжать строить в технике LEGO – мозаика.	5	10	15

<b>Май</b>	<b>День победы</b>	Боевой вертолет	Поощрять стремление к конструкторской деятельности; развивать логическое мышление.	.5	10	15
		Танк	Расширение представлений о государственных праздниках. Учить сооружать конструкцию по графической модели, соотносить ее элементы с частями предмета.	5	10	15
	<b>Здоровей - ка</b>	Бабочка	Продолжать учить конструировать бабочку по образцу; развивать память.	5	10	15
		Гусеницы	Познакомить детей с многообразием насекомых; побуждать детей применять имеющиеся навыки конструирования.	5	10	15
	<b>Здравствуй, лето!</b>	Детская площадка	Учить строить архитектурные малые формы. Учить заранее обдумывать назначение будущей стройки.	5	10	15
		Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	5	10	15

#### 4 – 5 лет

Месяц	Тема недели	4-5				
		Тема занятия	Цели	Теория	Практика	Всего
<b>Сентябрь</b>	<b>Здравствуй детский сад!</b>	Диагностика	Оценка качества способов действия и продуктов детского творчества. Е.В. Фешиной	5	15	20
		Знакомство с LEGO-конструктором	Познакомить с деталями LEGO-конструктора (кирпичик, лапка, клюв и т.д.). Закрепить знание цветов и форм. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Воспитывать навыки бережного отношения к конструктору.	10	10	20
	<b>Мой город</b>	Ворота для заборчика (конструктор LegoDuplo)	Учить выполнять конструкцию – ворота для заборчика, устанавливать опоры и класть на них перекладину. Развивать чувство формы и композицию. Воспитывать самостоятельность, уверенность в своих умениях.	5	15	20

		Магазин (конструктор LegoDuplo)	Учить равномерно покрывать LEGO –платформу деталями конструктора LEGODUPLO, завершать конструкцию по замыслу; закреплять названия деталей LEGO DUPLO.	5	15	20	
	<b>Транспорт. Дорожная азбука.</b>	Светофор (конструктор Lego Education)	Рассказать о светофоре. Учить строить светофор. Закреплять навыки конструирования. Развивать инициативу и самостоятельность.	5	15	20	
		Транспорт (конструктор Lego Education)	Развивать глазомер, мелкую моторику рук. Знакомить с техникой LEGO – мозаика.	5	15	20	
	<b>Краски осени</b>	Здравствуй, лес! (конструктор LegoDuplo)	Учить строить некоторые виды деревьев, растущих в лесу, учить различать деревья. Развивать творческое воображение. Воспитывать интерес к своей работе. (по образцу)	5	15	20	
		Знакомство с («Первые механизмы»)	Познакомить детей с историей Lego конструктора. Познакомить с деталями.	10	10	20	
	<b>Октябрь</b>	<b>Народные традиции</b>	Перекидные качели («Первые механизмы»)	Познакомить с конструктором – первые механизмы. Познакомить с понятиями «точка опоры» и «равновесие».	5	15	20
			Коврик (конструктор LegoDuplo)	Учить строить простейшие постройки. Формировать навык приема постройки в горизонтальной плоскости. LEGO – мозаика.	5	15	20
		<b>Урожай</b>	Грибы (конструктор LegoDuplo)	Формировать представление о пользе грибов. Знакомить детей с конструктивными возможностями разных деталей, используемых для придания формы разных предметов (овальная деталь, полукруг...).	5	15	20
			Комбайн («Первые механизмы»)	Расширять представление детей об урожае. Развивать техническое творчество.	5	15	20
		<b>Наш быт</b>	Мебель (конструктор LegoDuplo)	Формировать умение строить по схеме. Обучение детей навыкам рассматривания и обследования предметов, выделяя особенности их строения.	5	15	20
Мой дом («Построй свою историю»)			Строительство дома, комнат, мебели и т.д. по представлению. Развивать устную речь, техническое творчество, мелкую моторику рук.	5	15	20	
<b>Пожарная безопасность</b>		Пожарная лестница (конструктор LegoDuplo)	Закреплять у детей понятие пожарной безопасность. Учить строить лестницу, точно соединять детали, накладывать их друг на друга.	5	15	20	

		Пожарная машина конструктор «Первые механизмы LegoDuplo)	Учить понимать нужность профессии. Формировать умение анализировать условия, на основе анализа создавать постройку.	5	15	20
Ноябрь	Дружба	Корабль для путешествия с другом (конструктор по выбору детей)	Дать представление о кораблях, о том, что их строение зависит от функционального назначения. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету. Развивать конструкторские навыки.	5	15	20
		Дом дружбы (конструктор LegoDuplo)	Формировать умение строить объемные конструкции, используя строительные элементы (крыша, окно...). Учить строить дом. Развивать фантазию, творчество.	5	15	20
	Моя семья	Домашний питомец (собака) (конструктор LegoDuplo)	Формировать бережное отношение к домашним питомцам. Учить строить собаку по фотографии в технике LEGO – мозаика.	5	15	20
		Конструирование по замыслу (конструктор по выбору детей)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	5	15	20
	Город мастеров	Кошечка (гжель) (конструктор LegoDuplo)	Расширять представление о народном творчестве. Формировать устойчивый интерес к конструктивной деятельности, закреплять умение анализировать образец, выделяя основные части животного.	5	15	20
		Малахитовая шкатулка (конструктор LegoDuplo)	Расширять знание детей о народных промыслах. Учить детей работать в парах. Развивать у детей творческую способность и конструктивную деятельность.	5	15	20
	День матери	Клумба с цветами (конструктор LegoDuplo)	Учить детей располагать лего детали по кругу, ориентируясь на заданную форму. Учить чередовать строительные детали по цвету. Развивать мелкую моторику рук, пространственное воображение.	5	15	20
		Домик для мамы (конструктор LegoDuplo)	Актуализация и закрепление знаний и умений. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	5	15	20

	<b>Кто как готовится к зиме?</b>	Кормушка для птиц (конструктор Lego Education)	Расширять знания о поздней осени. Учить строить кормушку, используя известные способы и приемы. Развивать творческое воображение, навыки конструирования.	5	15	20
		Птичка – синичка («Первые механизмы»)	Расширять представление о птицах. Продолжать закреплять знания цвета, формы. Развивать мелкую моторику рук.	5	15	20
<b>Декабрь</b>	<b>Здравствуй, зимушка – зима!</b>	Льдинки – снежинки (конструктор Lego Education)	Формировать у детей знания о снежинках: форма, размер, образование снежинок. Учить строить снежинку. Знакомим с деталями LEGO – конструктора (кирпичики для творчества)	5	15	20
		В лесу родилась елочка («Первые механизмы»)	Продолжать учить правильно называть детали конструктора "Первые механизмы"; развивать воображение, фантазию.	5	15	20
	<b>Животный мир</b>	Зоопарк (коллективная постройка) (конструктор LegoDuplo)	Расширять представление о домашних и диких животных. Закреплять умение строить домики, заборы, загоны, используя разнообразные кирпичики LEGO - конструктора по форме. Учить точно соединять детали между собой.	5	15	20
		Слон («Первые механизмы» «Трубчатый конструктор»)	Уточнение знаний об особенностях внешнего вида слона. Учить строить слона. Развивать глазомер, навыки конструирования, мелкую моторику рук.	5	15	20
	<b>Быть здоровыми хотим!</b>	Конструирование по замыслу («Первые механизмы»)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	5	15	20
		Больничный городок (коллективная постройка) (конструктор LegoDuplo)	Учить точно, соединять строительные детали, накладывать их друг на друга (переходы, мостики...). Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	5	15	20
	<b>Новогодний калейдоскоп</b>	Дед Мороз (конструктор по выбору)	Создание радостного настроения и эмоционального отклика на праздничные мероприятия. Закреплять умение соотносить реальную конструкцию со схемой. Развивать мелкую моторику рук.	5	15	20



		Знакомство с конструктором UARO	Познакомить с основными компонентами конструктора. Правилами безопасной работы. Учить анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, форму, размеры.	15	5	20
Январь	В гостях у сказки	Робот-друг (конструктор UARO)	Формировать умение конструировать и программировать модель робота-исследователя; формировать умение анализировать собственную деятельность, инженерные навыки программирования	5	15	20
		Печка (конструктор Lego Education)	Формирование целостной картины мира через сказки. Учить строить печку из конструктора по схеме. Развивать воображение и фантазию.	5	15	20
	В гостях у сказки	Лягушка (конструктор UARO)	Обогащать представление детей о профессии инженера – конструктора; закреплять знания, умения и навыки при работе с конструктором UARO, инженерные навыки программирования.	5	15	20
		Золотая рыбка (конструктор LegoDuplo)	Развивать умение наблюдать, анализировать, делать выводы. Учить строить рыбку.	5	15	20
	Народные традиции	Пугало (конструктор UARO)	Развивать продуктивную (конструктивную) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и движения робототехнических средств; развивать у дошкольников интерес к моделированию и техническому конструированию.	5	15	20
		Садник (конструктор Lego Education)	Ознакомление с предметами быта, их названиями, предназначением. Учить приему LEGO-мозаика. Учить доводить начатое дело до конца. Развивать мелкую моторику рук.	5	15	20
Февраль	Этикет	Конструирование по замыслу (конструктор по выбору детей)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	5	15	20
		Чаепитие («Построй свою историю»)	Учить строить кухонную мебель (стол, стул...). Упражнять детей в применении правил речевого этикета.	5	15	20

	<b>Я - человек</b>	Барабанщик (конструктор UARO)	Развивать у детей познавательный интерес, внимание, пространственное и наглядно - действенное мышление, речь, мелкую моторику, инженерные навыки программирования.	5	15	20	
		Человек (конструктор Lego Education)	Обогащение социальных представлений о людях и о себе: особенности внешнего вида, различия и сходство во внешности. Продолжать учить приему лего – мозаика.	5	15	20	
	<b>Азбука безопасности</b>	Трактор (конструктор UARO)	Развивать продуктивную (конструктивную) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и движения робототехнических средств, инженерные навыки программирования.	5	15	20	
		Светофор (конструктор Lego Education)	Учить правила дорожного движения. Закреплять навыки конструирования	5	15	20	
	<b>Наши защитники</b>	Катапульта (конструктор "Простые механизмы")	Учить конструировать катапульту с использованием различных деталей. Развивать мелкую моторику рук и техническое творчество детей.	5	15	20	
		Самолет («Первые механизмы»)	Рассказать о профессии летчика. Учить строить самолет.	5	15	20	
	<b>Март</b>	<b>Встречаем птиц</b>	Птица (конструктор UARO)	Продолжаем учить создавать движущую модель животного, развивать инженерные навыки программирования.	5	15	20
			Кормушка с птичками (конструктор Lego Education)	Закреплять знание о приметах весны. Учить строить из LEGO - конструктора птиц.	5	15	20
		<b>Женский день</b>	Бабочка (конструктор UARO)	Развивать продуктивную (конструктивную) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и движения робототехнических средств, инженерные навыки программирования.	5	15	20
			Цветы (конструктор Lego Education)	Формирование ценностных представлений о семье, семейных традициях, учить строить цветы, аккуратно и крепко скреплять детали LEGO конструктора.	5	15	20
<b>Мир природы</b>		Жираф (конструктор UARO)	Развивать у детей познавательный интерес, внимание, пространственное и наглядно - действенное мышление, речь, мелкую моторику, инженерные навыки программирования.	5	15	20	

		Солнце (конструктор Lego Education)	Учить сопоставлять детали по форме. Развивать конструктивные способности способом наглядного моделирования по схеме. Продолжать учить технике LEGO – мозаика.	5	15	20
	<b>Весна шагает по планете</b>	Стрекоза (конструктор UARO)	Обогащать представление детей о профессии инженера – конструктора; закреплять знания, умения и навыки при работе с конструктором UARO, инженерные навыки программирования.	5	15	20
		Радуга (конструктор Lego Education)	Обогащение представлений детей о весне: сезонных изменениях в природе. Продолжать осваивать прием LEGO-мозаики.	5	15	20
	<b>Маленькие исследователи</b>	Исследовательский робот (конструктор UARO)	Развивать у детей познавательный интерес, внимание, пространственное и наглядно - действенное мышление, речь, мелкую моторику, инженерные навыки программирования.	5	15	20
Весы («Простые механизмы»)		Познакомить с понятием баланс с набором «Первые механизмы». Проведение исследования для получения знаний о LEGO весах.	5	15	20	
<b>Апрель</b>	<b>Цирк</b>	Музыкальная кукла (конструктор UARO)	Формировать умение конструировать и программировать модель робота-исследователя; формировать умение анализировать собственную деятельность, инженерные навыки программирования.	5	15	20
		Цирковая лошадка (конструктор Lego Education)	Расширять и систематизировать знания детей о цирке. Учить строить лошадь с использованием разнообразных деталей LEGO– конструктора.	5	15	20
	<b>Космос</b>	Гуманоид (конструктор UARO)	Развивать исследовательские способности; создавать движущую модель животного, инженерные навыки программирования.	5	15	20
		Ракета (конструктор Lego Education)	Формирование начальных представлений о Космосе. Учить строить ракету по схеме	5	15	20
	<b>Волшебница вода</b>	Улитка (конструктор UARO)	Продолжаем учить создавать движущую модель животного, развивать инженерные навыки программирования.	5	15	20
		Конструирование по замыслу (конструктор по выбору детей)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	5	15	20

	<b>Праздник весны и труда</b>	Робот – помощник (конструктор UARO)	Формировать умение конструировать и программировать модель робота-исследователя; формировать умение анализировать собственную деятельность, инженерные навыки программирования.	5	15	20
		Праздничные улицы ("Построй свою историю")	Расширять знания детей об архитектурных сооружениях в городе и их назначении: дома одноэтажные, многоэтажные магазины. Закреплять разнообразные способы крепления LEGO деталей	5	15	20
<b>Май</b>	<b>День победы</b>	Танк (конструктор Lego Education, "Простые механизмы")	Расширение представлений о государственных праздниках. Учить сооружать конструкцию по графической модели, соотносить ее элементы с частями предмета.	5	15	20
		Военный вертолет (конструктор UARO)	Развивать у детей познавательный интерес, внимание, пространственное и наглядно - действенное мышление, речь, мелкую моторику, инженерные навыки программирования.	5	15	20
	<b>Здоровей - ка</b>	Штанга (конструктор Lego Education)	Продолжать осваивать прием LEGO-мозаики. Развивать мелкую моторику рук, закреплять умение соотносить реальную конструкцию со схемой.	5	15	20
		Спортивная площадка конструктор Lego Duplo, «Lego конструктор «Трубки»)	Учить строить архитектурные малые формы. Учить заранее обдумывать назначение будущей стройки.	5	15	20
	<b>Здравствуй, лето!</b>	Цветы (конструктор по выбору)	Учить конструировать по представлению, передавать особенности строения цветов средствами конструктора.	5	15	20
		Диагностика	Оценка качества способов действия и продуктов детского творчества. Е.В. Фешиной	5	15	20

### 5 – 6 лет

Месяц	Тема недели	Тема занятия	Задачи	Теория	Практика	Всего
<b>Сентябрь</b>	«Здравствуй, детский сад!»	Диагностика	Оценка качества способов действия и продуктов детского творчества. (Методика Е.П. Белякова)	5	25	30

	В гостях у Lego	Повторить правила поведения в Легокабинете, техники безопасности. Познакомить детей с видами Lego конструктора: «Lego Education», «Lego Duplo», с названием деталей Lego конструктора и способов их крепления. Ди «Разложи детали по местам», «Таинственный мешочек».	5	25	30
«Мой дом, мой город, моя страна, моя планета»	Знакомство с Lego конструктором «Первые механизмы»	Познакомить детей с историей Lego конструктора. Просмотреть отрывка из мультфильма об истории. Познакомить с деталями. Игра «Сделай как я» (образец «Дом»).	5	25	30
	«Башня» (конструктор «Первые механизмы», Lego Duplo)	Познакомить с разными видами башен, их назначением. Дать понятие о башне, как произведении архитектуры. Игра «Покажи деталь». Соревнование «Самая высокая и устойчивая башня».	5	25	30
«Дорожная азбука»	Образовательный конструктор «Robokids». Электронный образовательный комплект «Прокубики».	Познакомить с конструктором «Robokids». Учить построению алгоритмов с помощью игрового набора «Прокубики».	5	25	30
	«Vike-Bot» (Бот – мотоцикл) (конструктор «Robokids»)	Формировать навыки работы в парах. Формировать первичные представления о робототехнике. Приобщать детей к техническому творчеству. Формировать основы алгоритмического мышления. Модель № 4.	5	25	30
«Краски осени»	«Деревья» (объёмная модель, конструктор Lego Education)	Познакомить детей с пластинами – основаниями, с плоскими Lego деталями, разделителем. Развивать умения собирать модель по образцу. Развивать мелкой моторики рук и образного мышления (загадка, пальчиковая игра).	5	25	30
	«Качели» (конструктор «Первые механизмы»)	Учим конструировать простые механизмы – качли. Познакомить детей с понятиями – колеса и оси. Модель 3.	5	25	30

Октябрь	«Животный мир»	«Жираф» (конструирование по условиям, конструктор по выбору детей)	Учить детей конструировать модель в соответствии с условиями, заданными взрослыми и усложнять свои модели. Развивать у детей способность, используя свойства конструктора, создавать реалистичные модели конструктивно сложные.	5	25	30
		«Стрекоза» (конструктор «Robokids»)	Формировать навыки работы в парах. Расширять представления у детей о разнообразии животного мира – насекомые. Расширять умения анализировать условия функционирования будущей конструкции, установление последовательности их выполнения и на основе этого создание образа объекта. Формировать алгоритмического мышления.	5	25	30
	«Народные традиции»	Lego конструктор «Простые механизмы». Зубчатые колеса.	Познакомить детей с конструктором «Простые механизмы», с понятием – зубчатые колеса (передача движения). Сборка передачи. Модель А1, А2, А3, А4, А5.	5	25	30
		«Карусель» Зубчатые колеса. (конструктор «Простые механизмы»)	Закреплять понятия – зубчатые колеса. Смена направления передачи движения (повышающая и понижающая скорость). Конструкция с тремя зубчатыми колесами. Модель А6, А7.	5	25	30
	«Урожай»	«Фрукты» (конструктор Lego Education)	Расширять представления детей об урожае. Конструирование с опорой на схему. Учить технике Lego – мозаике. Развитие воображения и фантазии.	5	25	30
		«Тележка для овощей» (конструктор «Простые механизмы»)	Познакомить детей с понятиями: сила трения, скольжение, принципом действия колес на осях. Сборка тележки для овощей с рекламным щитом. Конструирование модели с отдельными осями. Модель В5, В6. (тетрадь для учителя 1, стр. 32)	5	25	30
	«Наш быт»	«Мой дом» (конструктор «Построй свою историю»)	Строительство дома, комнат, мебели и т.д. по представлению. Развивать устную речь, техническое творчество, мелкую моторику рук.	5	25	30

		«Робот - вентилятор» (конструктор «Robokids»)	Формировать навыки работы в парах. Формировать основы алгоритмического мышления, способность развивать динамические пространственные представления. (Рабочая тетрадь № 1, стр. 51)	5	25	30
Ноябрь	«Малышам о пожарной безопасности»	«Конструирование по замыслу» (конструктор по выбору детей)	Закреплять полученные навыки конструирования. Развивать навыки обдумывания содержания будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	5	25	30
		«Лифт» (конструктор «Простые механизмы»)	Познакомить детей с понятиями – ременная передача, шкивы. Сборка конструкции по образцу. Испытание работоспособности модели. Модель Д1-Д7, схема.	5	25	30
	«Дружба»	«Мой домашний питомец» (конструктор «Robokids»)	Учить конструировать собаку по представлению. Формировать навыки работы в парах. Формировать интерес к начальной робототехнике. Развивать представления о фундаментальных понятиях информатики.	5	25	30
		«Друг» (конструктор «Трубки»)	Познакомить детей с конструктором «Трубки». Учить конструировать человека из необычных Lego деталей по схеме. Развивать фантазию и воображение.	5	25	30
	«Моя семья»	«Семья» (конструктор Lego Education)	Учить конструировать модель человека по образцу. Познакомить с деталями - поворотная плата (основа и верхняя часть), кирпич специальный 1×2 с одним пином. Уточнить представление о семье.	5	25	30
		«Сигнализация» (конструктор «Robokids»)	Формировать навыки работы в парах. Учить детей начальным основам программирования без специальной программной среды. Модель № 8.	5	25	30
	«День матери»	«Ваза с цветами» (конструктор Lego Education)	Учить конструировать в технике Lego – мозаика, опираясь на фотографии. Воспитывать бережное и чуткое отношение к самым близким людям.	5	25	30
		«Мухоловка» (конструктор «Первые механизмы»)		5	25	30

Декабрь	«Город мастеров»	«Колодец» (конструирован ие по условиям, конструктор «Простые механизмы»)	Закреплять понятия: шкивы, ведомый шкив, ведущий шкив. Проведение испытания модели. Модель Д.	5	25	30
		«Оружейных дел мастер» (конструктор Lego Education)	Расширять представление детей об искусстве гравюры на стали (сабля). Продолжать учить технике Lego – мозаика по схеме. Учить доводить начатое дело до конца. Развивать мелкую моторику рук.	5	25	30
	«Кто как готовится к зиме?»	«Птица» (конструктор «Первые механизмы»)	Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате наблюдений. Познакомить с понятиями – рычаг, оси.	5	25	30
		«Бабочка» (конструктор «Robokids»)	Формировать навыки работы в парах. Расширять представление детей о жизни животных (насекомых) в зимний период. Развивать умение анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность их выполнения и на основе этого создавать образ объекта.	5	25	30
	«Здравствуй, Зимушка – зима!»	«Сани» (конструктор Lego Education)	Продолжать знакомить детей с зимними видами спорта. Продолжать учить технике Lego – мозаика опираясь на схему. Развивать мелкую моторику рук.	5	25	30
		«Вентилятор с 2мя скоростями» (конструктор «Первые механизмы»)	Закреплять понятие – зубчатые колеса, оси. Усложнять модель с одной до двух скоростей.	5	25	30
	«Новогодний калейдоскоп»	«Транспорт для Деда Мороза» (конструктор «Простые механизмы»)	Учим конструировать модель с одиночной фиксированной осью. Повторяем понятия – сила трения, колеса, оси. Испытания на ровной поверхности. Модель ВЗ.	5	25	30



		«Помощник Деда Мороза – Big-Head Bot» (конструктор «Robokids»)	Продолжаем учиться работать в парах, конструировать модели из робототехнического конструктора и развивать алгоритмические навыки. Модель 3.	5	25	30
Январь	«В гостях у сказки»	Конструирование по замыслу (конструктор по выбору детей)	Закреплять полученные навыки конструирования. Развивать навыки обдумывания содержания будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	5	25	30
		«Сказочные герои: русалка, яблоня, печка...» (конструктор Lego Education)	Развивать интерес к сказкам. Учить самостоятельно, конструировать по схемам (объемная модель). Учить анализировать образец.	5	25	30
	«Быть здоровыми хотим!»	«Скорая помощь» (конструктор «Первые механизмы»)	Продолжаем знакомить с понятиями – зубчатые колеса и червячная передача. Модель 6.	5	25	30
		«Воркаут» (конструктор Lego Education)	Учить работать в команде. Конструировать коллективную постройку по представлению. Учить договариваться, распределять обязанности.	5	25	30
	«Азбука безопасности»	«Робот – бампер» (конструктор «Robokids»)	Продолжаем учить детей работать в парах. Расширять кругозор детей. Формировать основы алгоритмического мышления. Модель 15.	5	25	30
		«Навесной мост» (конструктор «Простые механизмы»)	Познакомить с понятием – баланс и устойчивость конструкций.	5	25	30
		«Этикет»	«Магазин» (конструктор «Построй свою историю», Lego Education)	Учить конструировать магазин по представлению. Развивать устную речь, техническое творчество.	5	25
	«Урна для мусора» (конструктор «Первые механизмы»)		Продолжаем закреплять понятия: оси и рычаг. Зависимость силы от длины рычага. Развивать воображение детей.	5	25	30

Февраль	«Я человек»	«Конструирование по условиям» (конструктор по выбору детей)	Учить детей конструировать модель в соответствии с условиями, заданными взрослыми и усложнять свои модели. Развивать у детей способность, используя свойства конструктора, создавать реалистичные модели конструктивно сложные.	5	25	30	
		«Дрель» (конструктор «Первые механизмы»)	Закреплять понятия: зубчатые колеса, оси разной длины. Развивать техническое творчество, воображения и фантазию детей.	5	25	30	
	«Транспорт»	«Машина» (конструктор «Robokids»)	Учить работать в паре. Формировать первичные представления о робототехнике. Приобщать детей к техническому творчеству. Формировать основы алгоритмического мышления.	5	25	30	
		«Эвакуатор» (конструктор «Первые механизмы»)	Учить детей создавать модели с использованием различных колес: зубчатые, простые, колеса с крючками, оси. Развивать техническое творчество.	5	25	30	
	«Наши защитники»	«Военная техника» (конструктор Lego Education)	Расширять знания детей о государственном празднике «День защитника Отечества». Учить ориентироваться на строительной пластине в процессе сборки Lego – мозаика по схеме.	5	25	30	
		«Катапульта» (конструктор «Первые механизмы»)	Учить конструировать катапульту с использованием различных деталей. Развивать мелкую моторику рук и техническое творчество детей.	5	25	30	
		«Здоровей – ка!»	«Овощи» (конструктор Lego Education)	Расширять представления детей об урожае. Конструирование с опорой на схему. Учить технике Lego – мозаике. Развитие воображения и фантазии.	5	25	30
	«Часы» (конструктор «Простые механизмы»)		Расширять представления о здоровом образе жизни и режиме дня. Закреплять понятия – зубчатые колеса, оси. Развивать воображение.	5	25	30	
	Март	«Женский день»	«Конструирование по замыслу» (конструктор по выбору детей)	Закреплять полученные навыки конструирования. Развивать навыки обдумывания содержания будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	5	25	30

		«Миксер» (конструктор «Первые механизмы»)	Познакомить детей с зубчатыми передачами, коронной зубчатой шестерней. Закрепить способы крепления деталей: подвижные и неподвижные.	5	25	30
«Встречаем птиц»		«Грач» (конструктор «Robokids»)	Учить конструировать птицу по фотографии. Продолжать учить детей работать в парах. Приобщать детей к техническому творчеству. Формировать основы алгоритмического мышления.	5	25	30
		«Кормушка» (конструктор Lego Education)	Систематизировать представление детей о весне. Учить конструировать по образцу. Продолжать закреплять значение частей постройки – крыша, колонна.	5	25	30
«Мир природы»		«Первоцвет» (конструктор Lego Education)	Расширять представления детей о первых цветах. Конструирование по схеме. Учить технике Lego – мозаике. Развитие воображения и фантазии.	5	25	30
		«Жук» (конструктор «Robokids»)	Расширять представления у детей о разнообразии животного мира – насекомые. Расширять умения анализировать условия функционирования будущей конструкции, установление последовательности их выполнения и на основе этого создание образа объекта. Формировать алгоритмического мышления.	5	25	30
«Весна шагает по планете»		«Поезд. Ж\д переезд со шлагбаумом» (конструктор «Простые механизмы»)	Продолжаем знакомить с понятиями: рычаг, груз, усиление, сила. Развивать техническое творчество детей.	5	25	30
		«Бабочка» (конструктор «Robokids»)	Упражнять в умении самостоятельно рассматривать элементарные схемы и использовать их в конструировании. Продолжать формировать первичные представления о робототехнике.	5	25	30

Апрель	«День смеха. Театр. Цирк»	«Конструирование по условиям» (конструктор по выбору детей)	Учить детей конструировать модель в соответствии с условиями, заданными взрослыми и усложнять свои модели. Развивать у детей способность, используя свойства конструктора, создавать реалистичные модели конструктивно сложные.	5	25	30	
		«Цирковые животные - слон» (конструктор «Robokids»)	Продолжать закреплять полученные навыки в сборке моделей из образовательного конструктора «Robokids». Формировать основы алгоритмического мышления.	5	25	30	
	«Меленькие исследователи»	«Рисовалка» (конструктор «Первые механизмы»)	Учить создавать модели практической направленности. Развивать фантазию и воображение.	5	25	30	
		«Весы» (конструктор «Простые механизмы»)	Познакомить с понятиями «баланс», «равновесие». Закрепить название деталей: кирпич с одним пином, кирпич с отверстиями и т.д. Провести исследование для получения знаний о Lego весах.	5	25	30	
	«Космос»	«Ракета» (конструктор Lego Education)	Уточнить представление детей о космосе. Продолжать учить осваивать технику Lego – мозаика, по схеме. Развивать воображение, творческий подход к созданию построек.	5	25	30	
		«Космические фантазии» (конструктор Lego Education, «Трубки»)	Продолжать уточнять представление детей о Космосе. Учить строить космические корабли по фотографиям. Объемные модели.	5	25	30	
	«Волшебница вода»	«Удочка» (конструктор «Первые механизмы»)	Закреплять навыки конструирования с подвижными элементами. Развивать технические навыки, мелкую моторику рук.	5	25	30	
		«Крокодил» (конструктор «Robokids»)	Продолжаем учиться работать в парах, конструировать модели из робототехнического конструктора и развивать алгоритмические навыки.	5	25	30	
	Май	«Праздник весны и труда»	«Конструирование по замыслу» (конструктор по выбору детей)	Закреплять полученные навыки конструирования. Развивать навыки обдумывания содержания будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	5	25	30

		«Кран» (конструктор «Первые механизмы»)	Закреплять навыки конструирования с подвижными элементами. Развивать технические навыки, мелкую моторику рук.	5	25	30
	«День Победы»	«Парад военной техники» (конструктор Lego Education)	Закреплять умение конструировать военную технику по фотографиям, используя различные способы крепления деталей. Объёмная модель.	5	25	30
		«Вертолет» (конструктор «Первые механизмы»)	Закреплять навыки конструирования с подвижными элементами. Развивать технические навыки, мелкую моторику рук.	5	25	30
	«Миром правит доброта»	«Путешествие в страну Цифроград» (конструктор Lego Education)	Учить конструировать объёмные цифры из Lego конструктора, по образцу. Развивать образное мышление, конструктивные навыки.	5	25	30
		«Путешествие в страну Буквы» (конструктор Lego Education)	Учить конструировать буквы в технике Lego - мозаика по схемам. Развивать образное мышление, конструктивные навыки.	5	25	30
	«Здравствуй, лето!»	«Цветы» (конструктор по выбору детей)	Учить конструировать по представлению, передавать особенности строения цветов средствами конструктора.	5	25	30
		Диагностика		5	25	30

### 6 – 7 лет

Месяц	Тема занятия	Задачи	Теория (мин)	Практика	Всего
Сентябрь	Диагностика	Оценка качества способов действия и продуктов детского творчества. (Методика Е.П. Белякова)	5	25	30
	Знакомство с конструктором Lego Education WeDo 2.0	Познакомить с основными компонентами конструктора. Правилами безопасной работы. Учить анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, форму, размеры.	5	25	30

	Знакомство со средой программирования Lego Education WeDo 2.0	Закреплять знания основных деталей конструктора. Познакомить с программным обеспечением. Формировать умение различать пиктограммы, устанавливать соответствие между пиктограммой и процессом. Учить работать с планшетом.	5	25	30
	Алгоритмика. Электронный образовательный комплект «Прокубики».	Учить построению алгоритмов с помощью игрового набора «Прокубики». Формировать первичные знания программирования.	5	25	30
	«Улитка – фонарик. Индикатор света»	Собирать модель из конструктора WeDo 2.0. Подключать модель к электронному устройству. Программировать улитку, чтобы она светила.	5	25	30
	«Вентилятор. Ось, мотор»	Знакомить детей с понятиями ось, мотор. Собирать модель из конструктора WeDo 2.0. Подключать модель к электронному устройству. Программировать мотор, чтобы он крутился с разной скоростью.	5	25	30
	«Движущийся спутник. Ось и колесо»	Собирать модель из конструктора WeDo 2.0. Подключать модель к электронному устройству. Программировать мотор, чтобы он вращался в течение определенного времени. Программировать мотор, чтобы он вращался в другую сторону.	5	25	30
	«Конструирование по замыслу» (конструктор по выбору детей: Lego Education, Lego Duplo, «Lego конструктор «Трубки»)	Закреплять полученные навыки конструирования. Развивать навыки обдумывания содержания будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	5	25	30
Октябрь	«Робот-шпион»	Собирать модель из конструктора WeDo 2.0. Подключать модель к электронному устройству. Программировать датчик движения, чтобы он мог обнаружить движение.	5	25	30
	«Майло. Датчик перемещения»	Познакомить детей с датчиком перемещения. Создать и запрограммировать манипулятор детектора объектов, используя датчик движения.	5	25	30
	«Майло. Датчик наклона»	Познакомить детей с датчиком наклона. Создать и запрограммировать манипулятор отправки сообщений Майло, используя датчик наклона.	5	25	30

	«Дельфин. Колебания. Мотор, ось, зубчатая передача»	Познакомить детей с колебательными движениями, работой мотора и осью. Дать представление о зубчатой передаче. Учим детей собирать модель с деталями, создающими колебательные движения.	5	25	30
	«Дельфин. Колебания. Мотор и ось, зубчатая передача»	Закрепить понятия колебание, мотор, ось, зубчатая передача. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Вездеход. Езда. Ременная передача. Датчик перемещения»	Дать детям представление о ременной передаче и ее применении в жизни. Учим детей собирать модель с деталями, создающими вперед и назад.	5	25	30
	«Вездеход. Езда. Ременная передача. Датчик перемещения»	Закрепить у детей представление о датчике перемещения. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Конструирование по условиям» (конструктор по выбору детей: Lego Education, Lego Duplo, «Lego конструктор «Трубки»)	Учить детей конструировать модель в соответствии с условиями, заданными взрослыми и усложнять свои модели. Развивать у детей способность, используя свойства конструктора, создавать реалистичные модели конструктивно сложные.	5	25	30
Ноябрь	«Динозавр. Рычаг»	Дать детям представление о рычаге. Учить подбирать нужные детали для постройки. Учим детей собирать модель с рычагом.	5	25	30
	«Динозавр. Рычаг»	Закреплять представление детей о рычаге. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Лягушка. Ходьба. Зубчатая передача, рычаг»	Продолжать знакомить детей с зубчатой передачей, рычагом. Учим детей собирать модель с деталями, создающими движения – ходьба.	5	25	30
	«Лягушка. Ходьба. Зубчатая передача, рычаг»	Закреплять умение детей собирать модель с зубчатой передачей, рычагом. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Подъемный кран. Вращение. Зубчатая передача, блок»	Продолжать знакомить с зубчатой передачей, блоком, вращением. Учим детей собирать модель с деталями, создающими движение вращения.	5	25	30

	«Подъемный кран. Вращение. Зубчатая передача, блок»	Закрепить понятие о зубчатой передаче, блоке, вращение. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Рыба. Изгиб. Рычаг, зубчатая передача»	Познакомить с понятиями изгиб. Продолжать знакомить с понятиями зубчатая передача, рычаг. Учим детей собирать модель с деталями, создающими движение вращения. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Конструирование по замыслу» (конструктор по выбору детей: Lego Education, Lego Duplo, «Lego конструктор «Трубки»)	Закреплять полученные навыки конструирования. Развивать навыки обдумывания содержания будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	5	25	30
Декабрь	«Паук. Катушка – блок»	Дать представление о блоке. Учим детей собирать модель вертолета.	5	25	30
	«Паук. Катушка - блок»	Закрепить понятие о блоке. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Мусоровоз. Подъем. Ременная передача»	Дать представление о ременной передаче. Учить собирать модель, создающие движение подъема.	5	25	30
	«Мусоровоз. Подъем. Ременная передача»	Закрепить понятие о ременной передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Роботизированная рука. Захват. Ременная передача»	Продолжать знакомить с ременной передачей. Учить собирать модель, создающие движение захвата.	5	25	30
	«Роботизированная рука. Захват. Ременная передача»	Закрепить понятие о ременной передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Гусеница. Толчок. Гребенчатая передача»	Дать представление о гребенчатой передаче. Учим детей собирать модель гусеницы. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30



	«Конструирование по условиям» (конструктор по выбору детей: Lego Education, Lego Duplo, «Lego конструктор «Трубки»)	Учить детей конструировать модель в соответствии с условиями, заданными взрослыми и усложнять свои модели. Развивать у детей способность, используя свойства конструктора, создавать реалистичные модели конструктивно сложные.	5	25	30
Январь	«Мост. Поворот. Датчик наклона»	Дать детям представление о датчике наклона на примере собираемой модели. Учить собирать модель, используя датчик наклона.	5	25	30
	«Мост. Поворот. Датчик наклона»	Закрепить представление о датчике наклона на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Вилочный подъемник. Рулевой механизм»	Дать представление о рулевом механизме на примере собираемой модели. Учить детей собирать модель с рулевым механизмом.	5	25	30
	«Вилочный подъемник. Рулевой механизм»	Закреплять понятие рулевого механизма. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Подметально – уборочная машина. Трал. Ременная передача»	Продолжать знакомить с ременной передачей на примере собираемой модели. Учить детей собирать модель с ременной передачей.	5	25	30
	«Подметально – уборочная машина. Трал. Ременная передача»	Закрепить понятие о ременной передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Измерение. Движение»	Дать представление о датчике движения на примере собираемой модели. Учить детей собирать модель с датчиком движения. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Конструирование по замыслу» (конструктор по выбору детей: Lego Education, Lego Duplo, «Lego конструктор «Трубки»)	Закреплять полученные навыки конструирования. Развивать навыки обдумывания содержания будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	5	25	30
Февраль	«Светлячок. Наклон»	Дать представление о датчике наклона на примере собираемой модели. Учить детей собирать модель с датчиком наклона.	5	25	30

	«Светлячок. Датчик наклона»	Закрепить понятие датчика наклона. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	«Робот - сканер. Поворот. Зубчатая передача»	Познакомить детей с понятием – поворот. Продолжать знакомить с зубчатой передачей на примере собираемой модели.	5	25	30
	«Робот - сканер. Поворот. Зубчатая передача»	Закреплять представления детей о понятии - поворот, зубчатой передачей. Учить детей составлять простейшие программы для запуска своей модели, вносить требуемые изменения в программу.	5	25	30
	Проект «Тяга»	Закрепляем значение понятия – тяга, трение, как они заставляют предмет передвигаться. Учим строить модель «Робот- тягач».	5	25	30
	Проект «Тяга»	Продолжаем закреплять значение понятия – тяга, трение, как они заставляют предмет передвигаться. Програмируем робота – тягача и представляем свои результаты.	5	25	30
	Проект «Скорость»	Закрепляем понятия - ременная передача, датчик перемещения. Учим детей собирать модель «Гоночный автомобиль». Продолжаем закреплять понятия - ременная передача, датчик перемещения. Показать способы увеличения скорости гоночного автомобиля. Програмируем и представляем результаты.	5	25	30
	«Конструирование по условиям» (конструктор по выбору детей: Lego Education, Lego Duplo, «Lego конструктор «Трубки»)	Учить детей конструировать модель в соответствии с условиями, заданными взрослыми и усложнять свои модели. Развивать у детей способность, используя свойства конструктора, создавать реалистичные модели конструктивно сложные.	5	25	30
Март	Проект «Прочные конструкции»	Закрепляем значение понятия – рычаг. Знакомим детей с природой землетрясения. Учим детей собирать модель «Землетрясения».	5	25	30
	Проект «Прочные конструкции»	Продолжаем закреплять понятие – рычаг. Програмируем модель устройства землетрясения.	5	25	30
	Проект «Метаморфоз лягушки»	Закрепляем понятия - ходьба, зубчатая передача, рычаг. Знакомим детей с жизнью лягушки. Учим собирать модель «Головастика и взрослой лягушки».	5	25	30

	Проект «Метаморфоз лягушки»	Продолжаем закреплять понятия - ходьба, зубчатая передача, рычаг. Программируем модель головастика и лягушки, представляем результат.			
	Проект «Растения и насекомые»	Закрепляем понятия – вращение, зубчатая передача, блок. Знакомим с ролью насекомых в жизни растений. Учим создавать модель «Пчела и цветок».	5	25	30
	Проект «Растения и насекомые»	Продолжаем закрепляем понятия – вращение, зубчатая передача, блок. Программируем собранную модель и представляем ее.	5	25	30
	Проект «Предотвращение наводнения»	Закрепляем понятия - изгиб. рычаг, зубчатая передача. Учим конструировать модель «Паводковый шлюз». Знакомим с характером осадков, как они меняются от времени года. Программируем собранную модель.	5	25	30
	«Конструирование по замыслу» (конструктор по выбору детей: Lego Education, Lego Duplo, «Lego конструктор «Трубки»)	Закреплять полученные навыки конструирования. Развивать навыки обдумывания содержания будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	5	25	30
Апрель	Проект «Спасения»	Закреплять понятия – катушка – блок. Учим детей собирать модель «Вертолет». Знакомим с понятием – стихийное бедствие.	5	25	30
	Проект «Спасение»	Продолжаем закреплять понятия – катушка – блок. Программируем собранную модель и представляем ее.	5	25	30
	Проект «Сортировка мусора»	Закрепляем понятия – подъем, ременная передача. Учим конструировать модель «Грузовик для переработки отходов».	5	25	30
	Проект «Сортировка мусора»	Продолжаем закреплять понятия – подъем, ременная передача. Программируем собранную модель и представляем ее.	5	25	30
	Проект «Хищник и жертва»	Закрепляем понятия – ходьба, захват, ременная передача, толчок. Учим собирать модель «Змея».	5	25	30
	Проект «Хищник и жертва»	Продолжаем закреплять понятия - ременная передача, толчок. Программируем собранную модель и представляем ее.	5	25	30
	Проект «Язык животных»	Знакомим со способами общения животных между собой. Создаем модель используя базовые модели: толчок. Учим конструировать модель «Богомол». Программируем собранную модель и представляем ее.	5	25	30

	«Конструирование по условиям» (конструктор по выбору детей: Lego Education, Lego Duplo, «Lego конструктор «Трубки»)	Учить детей конструировать модель в соответствии с условиями, заданными взрослыми и усложнять свои модели. Развивать у детей способность, используя свойства конструктора, создавать реалистичные модели конструктивно сложные.	5	25	30
Май	Проект «Среда обитания»	Знакомим с различными типами среды обитания по всему миру, с понятием – выживание. Создаем модель животного используя базовые модели: рычаг, изгиб, катушка, ходьба, наклон.	5	25	30
	Проект «Среда обитания»	Программируем собранную модель и представляем ее.	5	25	30
	Проект «Исследование космоса»	Закрепляем понятия – поворот, зубчатая передача. Знакомим с космическим транспортом. Создаем модель «Луноход» на базе моделей: езда, захват, трал.	5	25	30
	Проект «Исследование космоса»	Продолжаем закреплять понятия – поворот, зубчатая передача. Программируем модель и представляем ее.	5	25	30
	Проект «Предупреждение об опасности»	Закрепляем понятия – датчик наклона. Учим собирать модель «Устройство оповещения» на базе моделей: вращение, поворот, движение.	5	25	30
	Проект «Предупреждение об опасности»	Продолжаем закреплять понятия – датчик наклона. Программируем и представляем собранную модель.	5	25	30
	Проект «Очистка океана»	Закрепляем понятия – трал, ременная передача. Знакомим детей с тем, что важно заботиться о мировом океане, очищать его от мусора. Учим собирать модель «Очиститель моря». Программируем и представляем собранную модель.	5	25	30
	Диагностика		5	25	30

#### 1.4. Планируемые результаты

К концу учебного курса, ребенок должен:

3 – 4 года	
Знать	Уметь
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные строительные детали (кубики, кирпичики, пластины, трехгранные призмы);</li> <li>- основные приемы конструирования;</li> <li>- основные цвета;</li> <li>- о простейшем анализе созданных построек;</li> <li>- о вариантах создания конструкций, при добавлении других деталей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соединять детали конструктора LEGO;</li> <li>- изменять постройки двумя способами: заменяя одни детали другими или надстраивая их в высоту, длину;</li> <li>- обыгрывать постройки, объединять их по сюжету</li> </ul>
4 - 5 лет	

основные детали Лего-конструктора (назначение, особенности);	осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
виды конструкций: плоские, объёмные;	с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
технологическую последовательность изготовления несложных конструкций	самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; реализовывать творческий замысел
	конструировать по образцу;
	конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
<b>5 – 6 лет</b>	
основные детали конструкторов: ROBO KIDS, WeDo 2.0, UARO (назначение, особенности)	осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования;
простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);	конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
виды конструкций: неподвижное и подвижное соединение деталей;	конструировать по схеме;
технологическую последовательность изготовления несложных конструкций	с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
	самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей и программировать; реализовывать творческий замысел.
<b>6 – 7 лет</b>	
Определять, различать и называть детали конструктора Lego Education WeDo 2.0.	Конструировать и программировать по условиям, заданным педагогом, по образцу, чертежу, схеме и самостоятельно строить схему.
Иметь представления о начальных принципах механики.	Работать в паре и коллективе, уметь рассказывать о постройке.
Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы группы, сравнивать, группировать предметы и их образы.	Работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.
	Определять, различать и называть детали конструктора Lego Education WeDo 2.0.

## II. Комплекс организационно - педагогических условий

### II.1. Календарный учебный график.

Возрастная категория обучающихся	Продолжительность обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
3 - 4 года	1 год	1 сентября	31 мая	36	72	2 раза в неделю по 15 минут
4 - 5 лет	1 год	1 сентября	31 мая	36	72	2 раза в неделю по 20 минут
5 – 6 лет	1 год	1 сентября	31 мая	36	72	2 раза в неделю по 25 минут
6 – 7 лет	1 год	1 сентября	31 мая	36	72	2 раза в неделю по 30 минут

## II.2. Условия реализации программы.

<b>Кадры</b>	Педагог дополнительного образования, воспитатель
<b>Методическое обеспечение</b>	<p><b>Технологии, применяемые в процессе обучения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технология развивающего обучения - используется в данной программе как важнейший художественно-педагогический метод, определяющий качественно-результативный показатель ее практического воплощения.</li> <li>2. Личностно-ориентированная технология ориентируется на индивидуальные особенности воспитанников.</li> <li>3. Здоровьесберегающая технология</li> <li>4. Компетентностный и деятельностный подход основаны на развитии активной личности, способной проявить творчество при выборе темы творческой работы, умении прогнозировать свое развитие, аргументировать, давать оценку, делать выводы; исполнительской деятельности воспитанников, участие в конкурсах, выставках.</li> </ol>
<b>Материально-технические</b>	<p>Столы, стулья, мультимедийный проектор, ноутбук, интерактивная доска.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контейнеры для хранения разных видов конструктора;</li> <li>- виды конструкторов: Lego Duplo, конструктор Lego Education, трубчатый конструктор Lego, конструктор "Первые механизмы"</li> </ul>
<b>Наглядные средства обучения</b>	Электронные книги, эскизы, образцы, презентации, готовые поделки, демонстрационный, наглядный и раздаточный материал



### Анализ способов действия и продуктов детского творчества 5 - 7 лет

1. Отношение реакции на задание (положительная реакция – 1 балл);
2. Отношение к результату деятельности (положительная реакция – 1 балл);
3. Самостоятельность замысла (положительная реакция – 1 балл);
4. Самостоятельная реализация замысла: выбор материалов, средств выразительности (положительная реакция – 1 балл);
5. Оригинальность и креативность (положительная реакция – 2 балла);
6. Оригинальная идея (положительная реакция – 1 балл), повседневная композиция (положительная реакция – 0 баллов);
7. Выбор оригинальных средств выразительности для отражения замысла (цвет – 1 балл, композиция – 1 балл, объем – 1 балл).

В результате анализа выявляется три уровня развития творчества:

- низкий: 0-3 баллов;
- средний: 4-6 баллов;
- высокий: 7-9 баллов.

№	Ф.И. ребенка	Категории анализа способов действия и анализа продуктов детского творчества						
		Отношение реакции на задание	Отношение к результату деятельности	Самостоятельность замысла	Самостоятельная реализация замысла: выбор материалов, средств выразительности	Оригинальность и креативность	Оригинальная идея	Выбор оригинальных средств выразительности для отражения замысла

### Мониторинговая карта по возрастам (Приложение 1)

#### II.4. Список используемой и рекомендуемой литературы.

1. Фешина Е.В. Лего – конструирование в детском саду. – М.: ТЦ Сфера, 2012.
2. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие / сост. В.Н. Мамрова – Челябинск, 2014.
3. Селезнева Г.А. Сборник материалов «Игры» для руководителей Центров развивающих игр (Леготека). М., 2007.
4. Старцева О.Ю. Занятия по конструированию с детьми 3-7 лет. М. 2010.
5. Зворыгина, Е. Особенности воображения детей в игре с образными фигурками и конструктивным материалом / Е. Зворыгина, Л. Яворончук // Дошкольное воспитание. 2007. - № 1.
6. Емельянова, И.Е., Максаева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами лего-конструирования и компьютерно-игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011







		kids										йших механ измов (механ ика)		соотве тствии с услови ями							
		Н.	К.	Н.	К.	Н.	К.	Н.	К.	Н.	К.	Н.	К.	Н.	К.	Н.	К.	Н.	К.	Н.	К.
		г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г

**Высокий уровень:** ребенок выполняет все предложенные задания самостоятельно.

**Средний уровень:** ребенок выполняет самостоятельно и с частичной помощью взрослого все предложенные задания.

**Низкий уровень:** ребенок не может выполнить все предложенные задания, только с помощью взрослого выполняет некоторые предложенные задания.