

Управление администрации городского округа Сухой Лог  
муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 36 «Теремок»

Принята: решением Педагогического  
совета МАДОУ № 36 «Теремок»  
Протокол № 5 от 11.06.2023 года

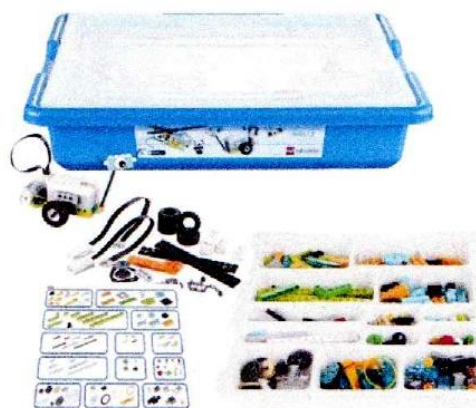
Утверждаю:  
Заведующий МАДОУ № 36 «Теремок»  
*Л.В. Федорова*  
Приказ № 98 от 11.06.2023 года



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности для детей 5-7 лет  
«ГОРОД МАСТЕРОВ»

Срок реализации 2 года

Разработали:  
Колотовкина Татьяна Сергеевна, педагог дополнительного образования  
Фуфарова Лариса Александровна, педагог дополнительного образования



с. Курьи 2023

## Содержание

I раздел	<b>ЦЕЛЕВОЙ</b>	7
	Паспорт программы	3
1.1.	Пояснительная записка	7
1.2.	<b>Новизна</b>	9
1.3.	<b>Актуальность</b>	9
1.4.	<b>Педагогическая целесообразность</b>	11
1.5.	Цель, задачи	11
1.6.	Отличительная особенность и принципы программы	12
1.7.	Возраст детей и наполняемость	12
1.8.	Срок реализации	12
1.9.	Режим занятий	13
1.10	Организация образовательного процесса. Программа, технологии и формы	13
1.11.	Методы и приемы	14
1.12.	Структура непосредственной образовательной деятельности	15
1.13.	Ожидаемый результат реализации программы	16
1.14	Мониторинг достижений итоговых результатов	16
1.15.	Формы представления результатов	21
II раздел	<b>СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ</b>	22
2.1.	Учебно-тематический план 1 год	22
2.2.	Учебно-тематический план 2 год	23
2.3.	Содержание планирования 1 год	25
2.4.	Содержание планирования 2 год	30
III раздел	<b>ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ</b>	37
3.1.	Методическое обеспечение программы	37
	Список литературы	38

### Паспорт программы

<b>Год разработки</b>	<b>2022</b>
<b>Авторы</b>	<b>Колотовкина Т.С.</b> Педагог дополнительного образования: Педагогический стаж – 10 лет, стаж педагог ДОП -1год <b>Фуфарова Л.А.</b> Педагог дополнительного образования: педагогический стаж – 23 года, стаж педагог ДОП -1год
<b>Цель</b>	Создание условий для развитие ключевых универсальных компетенций у детей дошкольного возраста, направленных на развитие инженерного мышления, через конструктивную деятельность на основе использования конструктора LEGO, LEGO WEDO 2.0
<b>Задачи</b>	<p><b>Обучающие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ познакомить с новым видом Lego-конструктора</li> <li>+ научить детей создавать программируемые модели на основе предложенного алгоритма (схемы) и в последствии, использовать полученные навыки для творческого конструирования;</li> <li>+ формировать умение определять геометрические формы деталей конструктора и сопоставлять их друг с другом; определять их цвет и размер;</li> <li>+ формировать умение соотносить количество предметов в постройке с цифрой;</li> <li>+ формировать умение анализировать постройку (выделять форму, величину, цвет деталей, содержание элементов геометрических фигур: сторона, вершина, основание);</li> </ul> <p><b>Развивающие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ развивать умение размещать в пространстве различные геометрические тела, создавая более сложную определенную конструкцию конкретного назначения.</li> <li>+ развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора, добиваться точности в процессе операционных действий;</li> <li>+ развивать познавательные интересы и способности, общее интеллектуальное развитие ребенка;</li> <li>+ закрепить умения видеть предметы в различных пространственных положениях и представить последовательность процесса конструирования;</li> </ul> <p><b>Воспитательные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ давать элементарную эстетическую оценку различным сооружениям, предметам архитектуры, технике;</li> <li>+ воспитывать у детей творческую инициативу в создании вариативных 3D – моделей;</li> <li>+ воспитывать умение работать в паре;</li> <li>+ воспитывать уважительное отношение к труду, понимая значимость выполнения работы.</li> </ul>

<b>Образовательные области</b>	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая образовательная программа «Город мастеров» согласно ФГОС ДО направлена на:</p> <p><i>В области «Социально-коммуникативное развитие»</i> - «на формирование позитивных установок к ручному труду и конструированию»;</p> <p><i>В области «Познавательное развитие»</i> - «на развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; формирование первичных представлений о других людях, объектах окружающего мира»;</p> <p><i>В области «Речевое развитие»</i> - «владение речью как средством общения и культуры»;</p> <p><i>В области «Художественно-эстетическое развитие»</i> - «реализацию самостоятельной творческой деятельности»;</p> <p><i>В области «Физическое развитие»</i> - «становление ценностей здорового образа жизни, овладение его элементарными нормами и правилами».</p>
<b>Возраст</b>	5-7 лет
<b>Срок реализации</b>	2 года
<b>Особенности организации образовательной деятельности</b>	<p>Продолжительность занятий составляет:</p> <p>не более 25 мин для детей 5-6 лет;</p> <p>не более 30 мин для детей 6-7 лет.</p>
<b>Формы предоставления результатов деятельности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Открытые занятия для педагогов ДОУ и родителей;</li> <li>• Выставки по конструированию;</li> <li>• Конкурсы, соревнования, фестивали;</li> <li>• Дни открытых дверей;</li> <li>• Открытые мероприятия в рамках реализации ООП МАДОУ № 36 «Теремок».</li> </ul>
<b>Методическое обеспечение</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фешина Е.В. Лего- конструирование в детском саду. - Санкт –Петербург.: ТЦ Сфера, 2016</li> <li>2. Корякин А.В. Образовательная робототехника (Lego WeDo) Сборник . методических рекомендаций и практикумов. – М.: ДМК Пресс, 2016</li> <li>3. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов/.-Всерос.уч.-метод.центробразоват.робототехники.- М.:Изд.-полиграф.центр «Маска».- 2013.</li> </ol>
<b>Нормативное правовое обеспечение</b>	<p><u>Федеральный уровень:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Федеральный закон № 273 от 29.12.2012 г. "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и ред.);</li> <li>• Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного стандарта дошкольного образования».</li> <li>• Национальная доктрина образования в Российской Федерации (утверждена Постановлением Правительства РФ от 04.10.2000 г. № 751);</li> <li>• Национальная инициатива "Наша новая школа" (утверждена от 04.02.2010 г. Пр-271);</li> </ul>

- Государственная программа РФ "Развитие образования на 2013-2020 годы" (Подпрограмма 2 "Развитие дошкольного, общего образования и дополнительного образования детей") (утверждена Правительством РФ Распоряжение Правительства РФ от 15.05.2013 г. № 792-р);
  - Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012-2017 гг. (утверждена Указом Президента РФ от 01.06.2012 г. № 761);
  - Указ Президента РФ от 07.05.2012 г. № 599 "О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки";
  - Указ Президента РФ от 07.05.2012 г. № 597 "О мероприятиях по реализации государственной социальной политики";
  - Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р (ред. От 08.08.2009) "Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года";
  - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования";
  - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1014 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования;
  - Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
  - «Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов», утвержденная Указом президента РФ от 03.04.2012 г. № Пр-827;
  - Распоряжение Правительства РФ от 05.03.2015 № 366-р «План мероприятий, направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий»
  - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 года. № 2506-р «Концепция развития математического образования в Российской Федерации».
- Региональный уровень:
- Закон Свердловской области от 15.07.2013 г. № 78-ОЗ "Об образовании в Свердловской области" (принят Законодательным Собранием Свердловской области 09.07.2013 г.);
  - Постановление Правительства Свердловской области от 12.11.2014 г. №972-ПП "О внесении изменений в государственную программу Свердловской области "Развитие системы образования в Свердловской области до 2020 года", утвержденную Постановлением Правительства Свердловской области от 21.10.2013 № 1262-ПП";
  - Указ Губернатора Свердловской области от 06.10.2014 г. № 453-УГ "О принятии Комплексной программы "Уральская инженерная школа" на 2015-2034 гг.;

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проект системы опережающего дополнительного образования «Детская инженерная школа» (2015-2020гг.);</li><li>• Программа ГАОУ ДПО СО «ИРО» «Инженерное образование: от школы к производству».</li></ul> <p><u>Муниципальный уровень:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Муниципальная программа «Развития системы образования в городском округе Сухой Лог до 2020 года», утв. Постановление Главы городского округа Сухой Лог от 25.10.2013 № 2238 –ПГ (ред. от 09.09.2015 № 2078 – ПГ);</li><li>• Устав МАДОУ № 36 «Теремок», утверждён 26.01.2015г</li><li>• Программа развития МАДОУ № 36 «Теремок» утверждена № 557 от 09.11.2017, протокол № 6 от 28.09.2017</li></ul>
--	---

## I раздел ЦЕЛЕВОЙ

### 1.1. Пояснительная записка

Системно-деятельностный подход, лежащий в основе Федерального государственного стандарта дошкольного образования, предполагает «обеспечение преемственности дошкольного, начального общего, основного и среднего общего образования», то есть формирование информационно-обеспеченной и технически грамотной личности будущего общества с раннего возраста. Поэтому конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы для дошкольной образовательной организации, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие детей дошкольного возраста в игровой деятельности.

Конструирование не только увлекательное, но и полезное занятие детей дошкольного возраста. Конструирование развивает образное мышление и воображение, творческие способности детей дошкольного возраста, приобретаются навыки исследовательской деятельности, усваиваются сенсорные эталоны, ребенок знакомится математическими представлениями.

Программа «Город мастеров» (далее – Программа) дает возможность, начиная с раннего возраста знакомить детей с объемными геометрическими фигурами, входящими в состав конструкторов, формировать интерес к конструктивному экспериментированию, обогащать сенсорный опыт детей.

В возрасте 5 лет используются графические постройки, появляется самостоятельность при решении творческих задач. Программа предлагает использовать графические модели, которые способствуют развитию гибкости мышления.

В возрасте 6-7 лет Программа предлагает включать элементы экспериментирования, которые ставят детей в условия свободного выбора стратегии работы, проверки выбранного ими способа решения творческой задачи и его исправления.

В разных возрастных группах необходимо учитывать знания об окружающем мире, полученные ребенком на предыдущем этапе конструирования. Каждое тематическое конструирование завершается мероприятием, объединяющим разные возрастные группы, например, форсайт - сессией, тематической выставкой, мастер-классом и др.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 г. № 1155 Программа направлена: в области «Социально-коммуникативного развития» - «развитие общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками; формирование готовности к совместной деятельности со сверстниками; на формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества»; в области «Познавательное развитие» - «на развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; формирование первичных представлений об объектах окружающего мира (форме, цвете, размере, количестве, числе, части и целом и др.); в области «Речевое развитие» - «обогащение активного словаря»; в области «Художественно-эстетическое развитие» - «Реализация самостоятельной творческой деятельности»; в области «Физического развития» - «координация мелкой моторики».

*Перечень нормативных правовых актов Российской Федерации и Свердловской области в сфере образования, регламентирующих реализацию Программы.*

#### Федеральный уровень:

- Федеральный закон № 273 от 29.12.2012 г. "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и ред.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного стандарта дошкольного образования».

- Национальная доктрина образования в Российской Федерации (утверждена Постановлением Правительства РФ от 04.10.2000 г. № 751);
- Национальная инициатива "Наша новая школа" (утверждена от 04.02.2010 г. Пр-271);
- Государственная программа РФ "Развитие образования на 2013-2020 годы" (Подпрограмма 2 "Развитие дошкольного, общего образования и дополнительного образования детей") (утверждена Правительством РФ Распоряжение Правительства РФ от 15.05.2013 г. № 792-р);
- Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012-2017 гг. (утверждена Указом Президента РФ от 01.06.2012 г. № 761);
- Указ Президента РФ от 07.05.2012 г. № 599 "О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки";
- Указ Президента РФ от 07.05.2012 г. № 597 "О мероприятиях по реализации государственной социальной политики";
- Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р (ред. От 08.08.2009) "Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года";
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования";
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1014 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- «Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов», утвержденная Указом президента РФ от 03.04.2012 г. № Пр-827;
- Распоряжение Правительства РФ от 05.03.2015 № 366-р «План мероприятий, направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 года. № 2506-р «Концепция развития математического образования в Российской Федерации».

#### Региональный уровень:

- Закон Свердловской области от 15.07.2013 г. № 78-ОЗ "Об образовании в Свердловской области" (принят Законодательным Собранием Свердловской области 09.07.2013 г.);
- Постановление Правительства Свердловской области от 12.11.2014 г. №972-ПП "О внесении изменений в государственную программу Свердловской области "Развитие системы образования в Свердловской области до 2020 года", утвержденную Постановлением Правительства Свердловской области от 21.10.2013 № 1262-ПП";
- Указ Губернатора Свердловской области от 06.10.2014 г. № 453-УГ "О принятии Комплексной программы "Уральская инженерная школа" на 2015-2034 гг.;
- Проект системы опережающего дополнительного образования «Детская инженерная школа» (2015-2020гг.);
- Программа ГАОУ ДПО СО «ИРО» «Инженерное образование: от школы к производству».

#### Муниципальный уровень:

- Муниципальная программа «Развития системы образования в городском округе Сухой Лог до 2020 года», утв. Постановление Главы городского округа Сухой Лог от 25.10.2013 № 2238 –ПГ (ред. от 09.09.2015 № 2078 – ПГ);
- Устав МАДОУ № 36 «Теремок», утверждён 26.01.2015г
- Программа развития МАДОУ № 36 «Теремок» на период 2017-2020 гг, утверждена № 557 от 09.11.2017, протокол № 6 от 28.09.2017



## **1.2. Новизна**

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

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

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

## **1.3. Актуальность**

Принятый правительством РФ курс на индустриальное развитие страны, качественное изменение характера промышленного производства в условиях становления нового технологического уклада, стремительный прогресс в области промышленных, информационных и инженерных технологий, требует системных изменений на всех уровнях сферы образования для обеспечения эффективного воспроизводства современных инженерно-технических кадров.

В «Стратегии социально-экономического развития Свердловской области на период до 2030 года» обозначены векторы инновационного обновления традиционных секторов промышленности в регионе, связанные с продвижением не только новых отраслей, но и приходом современных инженерно-технических кадров.

Вопросы подготовки инженерных кадров обсуждаются на разных уровнях власти. В этой связи особую актуальность имеет реализация инициированной Губернатором Свердловской области Е.В. Куйвашевым проекта «Уральская инженерная школа» на основе паритетного партнерства и сотрудничества образовательных организаций всех уровней. Статистика неумолима: талантов всегда было, есть и будет около 2,5%. При таком количестве эффективность всех государственных «мероприятий» будет достаточно низка. Для эффективного развития социально-экономической сферы жизненно необходимо минимум 20%. Их надо кропотливо формировать уже с дошкольного возраста, а не заниматься отбором.

Очевидно, что теоретический научный подход в познании окружающего мира как объектной целостности, уже не актуален. Востребован технологический подход, который заключается в том, что субъект деятельности не только объясняет и понимает окружающий мир, но и стремится преобразовать его. Возникла необходимость в системе общего образования Свердловской области реализовать подход, связанный с развитием инженерного образования, основанный на педагогической интеграции технического, естественнонаучного, физико-математического образования и направленный на организацию преобразующей деятельности детей в социальной, природной и технико-технологических сферах реального мира через конструирование, моделирование и инженерное проектирование.

Масштабная инженерно-проектная деятельность за последнее столетие привела к полному изменению мира, начиная от транспорта и заканчивая средствами связи. Важно, чтобы дети по мере взросления начинали понимать последствия этих изменений. Для этого необходимо так организовать процесс познания, чтобы каждый субъект образования

фактически смог получить представление как протекает инженерно-проектная деятельность, включающая этапы решения проектных задач, изобретения, рационализации идеи. Это позволит максимально индивидуализировать образовательную деятельность детей, разумно сочетая познавательное, продуктивное и ресурсное сотрудничество с взрослыми на протяжении всего дошкольного детства.

Инженер – человек, мотивированный на творческую деятельность, обладающий хорошими знаниями и умеющий много чего делать руками, обеспечивающая непрерывность, универсальность, опережающий характер инженерного образования, основанная на взаимодействии образовательных организаций со всеми субъектами образовательных отношений (горизонтальные и вертикальные связи). Создание и функционирование такой среды обеспечит не только устойчивую мотивацию к выбору профессий инженерной направленности, но и реализацию индивидуальных образовательных траекторий ребенка и профессиональных маршрутов педагогов, что соответствует реализации ФГОС ДО и апробации «Профессионального стандарта педагога».

Привлечение в эту среду родителей и социальных партнеров позволит добиться совершенно другого социального эффекта в системе дошкольного образования, связанного с развитием государственно – общественного управления и механизмов государственно-частного партнерства.

Таким образом, **ключевая идея** Программы заключается в разработке содержания инженерного образования реализации инженерного подхода в дошкольном образовании, которое построено на принципе «формирование», а не «отбора» и предполагает не буквальную подготовку инженерных кадров, а формирования предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста.

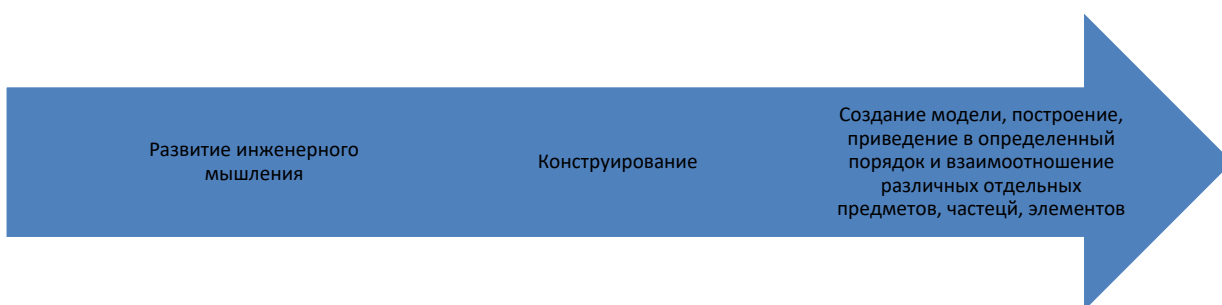
Программа «Город мастеров» ориентирована на возрастные группы детей дошкольного возраста:

дети дошкольного возраста (5-6 лет);

дети дошкольного возраста (6-7 лет).

Инженерное мышление включает в себя следующие характеристики: хорошо развитое воображение; творческое, наглядно-образное и техническое виды мышления, системность.

Инженерное мышление – это системное творческое техническое мышление, позволяющее видеть проблему целиком с разных сторон, видеть связи между ее частями.



Развитию инженерного мышления способствует в дошкольном возрасте один из видов детской деятельности в соответствии с ФГОС ДО – это конструирование. Конструирование делится на 2 типа: техническое и художественное.

Техническое конструирование:

конструирование из строительного материал; конструирование из деталей конструкторов, имеющих разные способы крепления; конструирование из крупногабаритных модульных блоков.

Художественное конструирование:

конструирование из бумаги;  
конструирование из природного материала.

Для эффективного обучения конструированию используются следующие **приемы**:  
наполнение новым развивающим содержанием каждой формы обучения с учетом специфики вида конструирования;  
усложнение содержания заданий для конструирования;  
использование компьютерного конструирования.

Усложнение этапов конструирования осуществляется поэтапно:  
конструирование по образцу;  
конструирование по модели;  
конструирование по условиям;  
конструирование по замыслу;  
конструирование по теме;  
каркасное конструирование.

МАДОУ № 36 «Теремок» является членом Ассоциации «Инженерная галактика» Нижнетагильского филиала ГАОУ ДПО СО «ИРО» в рамках программы «Уральская инженерная школа». Это способствовало разработке программы «Город мастеров».

### ***Девиз Программы:***

### **«ИГРАЯ СТОИМ БУДУЩЕЕ»**

Детский сад – первая ступень для:  
погружения в среду творчества и познания;  
ранняя диагностика способностей;  
конструирование и первые изобретения

#### **1.4. Педагогическая целесообразность**

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

**1.5. Цель программы:** создание условий для развития ключевых универсальных компетенций у детей дошкольного возраста, направленных на развитие инженерного мышления, через конструктивную деятельность на основе использования конструктора LEGO, LEGO WEDO 2.0

**Задачи:**

**Обучающие:**

-  познакомить с новым видом Lego-конструктора
-  научить детей создавать программируемые модели на основе предложенного алгоритма (схемы) и в последствии, использовать полученные навыки для творческого конструирования;
-  формировать умение определять геометрические формы деталей конструктора и сопоставлять их друг с другом; определять их цвет и размер;
-  формировать умение соотносить количество предметов в постройке с цифрой;
-  формировать умение анализировать постройку (выделять форму, величину, цвет деталей, содержание элементов геометрических фигур: сторона, вершина, основание);

**Развивающие**

- ✚ развивать умение размещать в пространстве различные геометрические тела, создавая более сложную определенную конструкцию конкретного назначения.
- ✚ развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора, добиваться точности в процессе операционных действий;
- ✚ развивать познавательные интересы и способности, общее интеллектуальное развитие ребенка;
- ✚ закрепить умения видеть предметы в различных пространственных положениях и представить последовательность процесса конструирования;

#### **Воспитательные**

- ✚ давать элементарную эстетическую оценку различным сооружениям, предметам архитектуры, технике;
  - ✚ воспитывать у детей творческую инициативу в создании вариативных 3D – моделей;
  - ✚ воспитывать умение работать в паре;
- воспитывать уважительное отношение к труду, понимая значимость выполнения работы.

#### **1.6. Отличительные особенности и принципы программы**

Отличительная особенность заключается в том, что данная программа является формой социального заказа детей и родителей на образовательные услуги МАДОУ № 36 «Теремок». Обучение детей программированию является новым направлением в работе детского сада, наглядно демонстрирует систему работы учреждения, его возможности, материальную базу, качественный состав педагогического коллектива и технологию реализации программы. Программа является информационным справочником оказываемых услуг для детей и их родителей.

Реализуя Программу появилась возможность и постоянная необходимость обновления и дополнения материалов, с помощью которых можно разрабатывать оригинальные конструкторские решения.

На занятиях по конструированию сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности.

Основные дидактические **принципы программы**: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

#### **1.7. Возраст детей и наполняемость**

Программа разработана для всех желающих детей старшего дошкольного возраста: от 5 до 7 лет (или до окончания образовательных отношений).

Количество групп зависит от педагогической нагрузки педагога и потребностей воспитанников, наполняемость не должна превышать предельной наполняемости группы. Оптимальная наполняемость группы – 10 детей.

#### **1.8. Сроки реализации программы**

Продолжительность учебного года по дополнительной Сроку реализации программы «Город – мастеров» 2 года

общеобразовательной общеразвивающей программе для детей 5-6 лет «Город мастеров» составляет – 9 месяцев (36 недель).

Продолжительность учебного года по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе для детей 6-7 лет «Город мастеров» составляет – 9 месяцев (36 недель).

Продолжительность занятий составляет: не более 25 мин для детей 5-6 лет; не более 30 мин для детей 6-7 лет. Индивидуальная работа от 10 до 15 минут.

### 1.9. Режим занятий

Наименование услуги	День недели	Старшая группа	Подготовительная группа
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности для детей 5-7 лет «Город мастеров».	Понедельник	15.45-16.10	16.20-16.50
	Среда	15.45-16.10	16.20-16.50

Режим занятий Программы составлен с учетом пожелания детей и родителей. Поскольку дошкольное образование не является обязательным, родители используют свое право на выбор формы получения образования. Дополнительное образование детей является важным элементом развития детей, в связи с этим, ограничивать их в получении дополнительного образования неконституционно.

### 1.10. Организация образовательного процесса. Программа, технологии

Наименование программы	Кем и когда утверждена	Применяемые педагогические технологии освоения программы
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности для детей 5-7 лет «Город Мастеров». (составитель: воспитатель Л.А. Фуфарова)	Принята на педагогическом совете (Протокол № 5 от 30.06.2022)	<u>Технологии</u> : игровые, технологии сотрудничества, здоровьесберегающие, информационно-коммуникационные, технологии развивающего обучения.

### Формы реализации

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для детей 5-7 лет «Город мастеров» предполагает индивидуальную, подгрупповую и фронтальную работу. Занятия проходят 1 раз в неделю во вторую половину дня.

Дополнительные образовательные программы	Объем часов: в неделю/ в год	
	5-6 лет	6-7 лет
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для детей 5-7 лет «Город мастеров».	1/36 ч.	1/36 ч.

## 1.11. Методы и приемы

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Информационно-рецептивный	Обследование деталей конструктора, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа. Совместная деятельность педагога и ребёнка).
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Проблемный	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием конструктора, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

В игровых пособиях много разнообразных деталей и для удобства пользования можно придумать с ребятами названия деталям и другим элементам: квадраты, треугольники, многоугольники. Названия деталей, умение определять квадрат, прямоугольник определенного размера закрепляются с детьми и в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре.

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперед в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял кругозор: сказки, архитектура, животные, птицы, транспорт, космос.

В совместной деятельности по конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных

положениях. В процессе занятий идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

Работу с детьми следует начинать с самых простых плоскостных построек, учить правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся ее с конкретным образцом постройки.

При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

### **1.12. Структура непосредственно образовательной деятельности**

*Организационный этап* — мотивирующее начало в игровой форме (2-5 минут).

Цель: развитие элементов логического мышления.

Задачи:

- совершенствование навыков классификации;
- обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа;
- активизация памяти и внимания;
- ознакомление с множествами и принципами симметрии;
- развитие комбинаторных способностей;
- закрепление навыков ориентирования в пространстве.

*Основной этап* (20-25 минут)

Цель: развитие способностей к наглядному моделированию.

Задачи: развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора.
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

Виды деятельности: показ образца, пояснение педагогом пошаговой инструкции, разбор схемы-карточки; самостоятельная работа детей по образцу, схеме или творческому замыслу, дошкольники могут работать индивидуально, в паре или в составе небольшой подгруппы; физкультминутка, видеозарядка с Лего-человечками, подвижные игры, пальчиковая или дыхательная гимнастика, которые помогут расслабиться, а затем со свежими силами вернуться к увлекательному конструированию.

*Заключительный, итоговый этап* (до 5 минут) — рефлексия, уборка рабочих мест, организация выставки детских работ. Анализ проводится с учётом таких критериев: аккуратность, симметричность, целостность и привлекательный внешний вид конструкции;

технические умения и навыки; степень самостоятельности проделанной работы; целеустремленность, дисциплинированность, трудолюбие, чувство товарищества и эмоциональной отзывчивости, проявленные во время работы над проектом.

### 1.13. Ожидаемый результат реализации программы

**Личностными** результатами изучения программы «Город мастеров» является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить, как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

**Метапредметными** результатами изучения программы «Город мастеров» является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

#### Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора,
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы, сравнивать и группировать предметы и их образы;

#### Регулятивные УУД:

- уметь работать по предложенным инструкциям.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;

#### Коммуникативные УУД:

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке.
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

**Предметными** результатами изучения программы «Город мастеров» является формирование следующих знаний и умений:

#### Знать:

- простейшие основы механики
- виды конструкций - однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций

#### Уметь:

- с помощью воспитателя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей.
- реализовывать творческий замысел.

### 1.14. Мониторинг достижений итоговых результатов

К 5 годам	Может применять усвоенные знания и способы деятельности для решения несложных задач, поставленных взрослым.
	Любит самостоятельно заниматься конструированием.
	В соответствии с темой создает постройку, владеет техническими умениями в конструировании из различного



	конструктора, освоил способы замещения форм, придания постройке устойчивости, прочности.
	Проявляет элементы творчества.
К 6 годам	Слушает и понимает взрослого, действует по правилу или образцу в конструктивной деятельности.
	Стремится к результативному выполнению работы в соответствии с темой, к позитивной оценке результата взрослым.
	Любит и по собственной инициативе конструирует из различного конструктора.
	Создает постройки, сооружения, транспорт по заданной теме, условиям, инструкции, собственному замыслу, придумывает сюжетные композиции.
	Проявляет творческую активность и самостоятельность.
	Может самостоятельно поставить цель, обдумать путь к её достижению, осуществить замысел и оценить полученный результат с позиции цели.
	Умеет сотрудничать с другими детьми в процессе выполнения коллективных творческих работ.
К 7 годам	Ребёнок обладает развитым воображением, которое реализуется в конструктивной деятельности.
	индивидуальность в процессе конструирования, имеет творческие увлечения.
	Демонстрирует высокую техническую грамотность.
	Владеют умениями моделирования и макетирования простых предметов.
	Охотно и плодотворно сотрудничают с другими детьми в процессе выполнения коллективных работ.

#### **Дети будут иметь представления:**

- о деталях конструктора и способах их соединений;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- о связи между формой конструкции и её функциями.

Основным планируемым результатом Программы является развитие инженерного мышления у детей дошкольного возраста. Интерес к конструктивной деятельности, развитие математических способностей и как результат выбор будущей профессии.

#### **Способ определения результативности**

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей.

#### **Диагностика уровня знаний и умений по конструированию у детей 5-6 лет**

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга.	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении.	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.
Низкий	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может.

**Диагностика уровня знаний и умений по конструированию  
у детей 6 -7 лет**

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме, не требуется помощь взрослого.	Ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования.
Средний	Ребенок допускает незначительные ошибки в конструировании по образцу, схеме, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их.	Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.
Низкий	Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких	Неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется

	контуров. Требуется постоянная помощь взрослого.	этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может.
--	--	---

### Оценочные материалы

- Портфолио
- Тетрадь успешности

Оценочные критерии		Инструментарий оценивания	
1 Побуждение	интерес к данному виду деятельности	Наблюдение за деятельностью детей при построении Лего конструкций	
2 Знание представления	название цвета детали	«Запомни и выложи ряд» - выставляется ряд деталей с соблюдением цветовой закономерности. Педагог подчеркивает, что для лучшего запоминания надо понять закономерность, с которой поставлена деталь в образце. Дети в течении нескольких секунд рассматривают образец и выстраивают его в той же последовательности, по памяти.	
	название формы детали	«Отгадай» - Одному из детей завязывают глаза и предлагают отгадать на ощупь форму детали.	
3. Умение	умение группировать детали	по цвету	«Кто быстрее» - детям предлагается корзина с большим набором деталей. Предлагается найти по 5 деталей каждого цвета (красный, желтый, зеленый, синий)
		по форме	«Кто быстрее» - детям предлагается корзина с большим набором деталей. Предлагается найти по 5 деталей каждой формы (кубик, кирпичик, клювик, кнопочка)

	умение скреплять детали разными способами	«Собери модель» - дети собирают модель под диктовку педагога. При определении взаимного расположения деталей, используя наречия «сверху», «посередине», «слева», «поперек».	
	умение работать	по объемному образцу	«Собери модель по памяти» - педагог показывает детям, в течение нескольких секунд, модель из 3-4 деталей, а затем убирает ее. Дети собирают модель по памяти и сравнивают с образцом.
		по образцу, изображенному на картинке	«Собери модель по картинке» - педагог предлагает детям собрать постройку по картинке. Дети собирают модель по картинке, сравнивая ее с изображением.
		используя пошаговую схему (технологические карты)	«Собери модель» - педагог предлагает пошаговую схему сбора модели ребенку. Оценивает самостоятельность деятельности ребенка.
		по инструкции	«Собери модель по ориентирам» - педагог диктует детям, куда выставить деталь определенного цвета и формы. Используются следующие ориентиры положения: «левый верхний угол», «левый нижний угол», «правый верхний угол», «правый нижний угол», «середина правой стороны», «середина левой стороны», «над», «под», «слева от», «справа от».
		умение анализировать постройку, выделяя части целого	«Домик в деревне» - педагог предлагает детям проанализировать постройку. Выделить и обозначить части постройки (дом: стены,

		окна, крыша, дверь, труба; деревья, забор и т.д.)
	умение планировать предстоящую постройку	Беседа – педагог предлагает ребенку рассказать, как он будет строить какую-либо модель (например, дом).
	умение строить элементарные постройки по творческому замыслу	«Подарок маме» - педагог предлагает детям придумать и самостоятельно построить подарок для мамы.
	умение работать в паре (ведущий-ведомый), в группе	«Полянка цветов» - педагог предлагает детям совместно построить цветы и выложить их в поляну.
	умение составлять рассказ о постройке, используя технологию моделирования (мнемосхемы)	«Прогулка» - педагог предлагает детям построить деревья и составить рассказ о поделке по мнемосхеме.
	умение обыгрывать постройку	«ПДД» - педагог предлагает детям поиграть в регулировщика. Дети играют в построенную ими дорогу, соблюдая правила дорожного движения.

### 1.16. Формы представления результатов

- Выставки по конструированию;
- Выставки творчества «Мир Lego».
- Дни открытых дверей;
- Интегрированные игровые занятия;
- Конкурсы, соревнования, фестивали;
- Логико-математические игры;
- Открытые занятия для педагогов ДОУ и родителей;
- Открытые мероприятия в рамках реализации ООП МАДОУ № 36 «Теремок»;
- Самостоятельная игровая деятельность;
- Совместная деятельность педагога и детей.

## Раздел II СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1. Учебно-тематический план 1 год

	Название раздела	Название темы	Количество часов		Формы контроля	
			Теория	Практика		
1.	Сентябрь	Мои первые шаги с LEGO Classic	Знакомство с историей создания конструктора LEGO Classic.	0,5	0,5	
2.			Мои первые шаги с LEGO избушка на курьих ножках.	0,5	0,5	
3.			Мостик через речку	0	1	
4.			Колодец	0	1	
5.	Октябрь		Дом лесника	0,5	0,5	
6.			Разные домики	0,5	0,5	
7.			Кафе	0,5	0,5	
8.			Конструирование по замыслу	0	1	
9.	Ноябрь		Проект «Село будущего»	0,5	0,5	
10.			Плывут корабли	0,5	0,5	
11.			Пароход на реке	0,5	0,5	
12.				0	1	Анализ защиты проекта «Село будущего»
13.	Декабрь	Помощники деда Мороза	Зоопарк	0,5	0,5	
14.			Слон	0,5	0,5	
15.			Верблюд	0,5	0,5	
16.			Сани для Деда мороза	0,5	0,5	
17.			Сани для Деда мороза	0	1	
18.	Январь		Домашние животные, кошка	0,5	0,5	
19.			Домашние животные, собака	0,5	0,5	
20.			Дети играют с животными	0	1	
21.	Февраль		Вертолет	0,5	0,5	
22.			Вездеход	0,5	0,5	
23.			Спасение самолета	0	1	
24.				0,5	0,5	Конкурс поделок «Веселый

						зоопарк »
25.	Март	Весну встречаем, спицам помогаем	Подарок для мамы, цветок	0,5	0,5	
26.			Порхающая птица	0,5	0,5	
27.			Порхающая птица	0	1	
28.			Скорая помощь	0,5	0,5	
29.	Апрель		Луноход	0,5	0,5	
30.			Космонавты и ракеты	0,5	0,5	
31.			Конструирован ие по замыслу «Макет космической станции»	0	1	
32.				0	1	Анализ проекта «Макет космиче ской станции »
33.	Май		Подготовка к фестивалю «Юный техник»	0	1	
34.			Подготовка к фестивалю «Юный техник»	0	1	
35.		Подготовка к фестивалю «Юный техник»	0	1		
36.			0	1	Анализ участия в фестива ле «Юный техник»	
Итого				11	25	

## 2.2. Учебно-тематический план 2 год

	Период	Название раздела	Название темы	Количество часов		Формы контроля
				Теория	Практика	
1.	Сентябрь	Приключения в лесу	Конструирование по замыслу	0,5	0,5	
2.			Красивый мост	0,5	0,5	
3.			Мы в лесу построим теремок	0,5	0,5	
4.			Избушка бабы Яги	0,5	0,5	
5.	Октябрь		Грузовик везет кирпич	0,5	0,5	
6.			Корабль	0,5	0,5	
7.			Аэропорт	0,5	0,5	
8.			Конструирование по замыслу	0,5	0,5	
9.	Ноябрь	Знакомство с историей конструктора LEGO WeDo-2 «Робот – тягач»	0,5	0,5		
10.		Обитатели морей «Дельфин»	0,5	0,5		
11.		Обитатели болот «Лягушка»	0,5	0,5		
12.			0,5	0,5	Викторина «Правильно ли?»	
13.	Декабрь	Спецтехника на службе у людей	Городской транспорт. Подъемный кран.	0,5	0,5	
14.			Грузовик для перевозки отходов	0,5	0,5	
15.			Мусоровоз	0,5	0,5	
16.			Вилочный подъемник	0,5	0,5	
17.			Снегоочиститель	0,5	0,5	
18.	Январь	Подметально-уборочная машина	0,5	0,5		
19.		Устройство освещения, мост	0,5	0,5		
20.		Устройство освещения, мост	0,5	0,5		
21.	Февраль	Мир древних животных, динозавр	0,5	0,5		
22.		Лягушка	0,5	0,5		
23.		Рыба	0,5	0,5		
24.			0,5	0,5	Квест «Собери робота»	



25.	Март	Путешествие на остров за мамой для мамонтенка	У всех есть мама	0,5	0,5	
26.			Цветы для мамы	0	1	
27.			Жилища народов России, сказочно красивый дом	0	1	
28.			Изучаем горный ландшафт, средства передвижения	0	1	
29.	Апрель		Правила для машин устанавливает робот-светофор	0,5	0,5	
30.			Небесное пространство, космический корабль, робот –самолет	0,5	0,5	
31.			Небесное пространство, космический корабль, робот –самолет	0,5	0,5	
32.			Конструирование по замыслу	0	1	
33.	Май		Подготовка к конкурсу «Битва роботов»	0	1	
34.			Подготовка к конкурсу «Битва роботов»	0	1	
35.			Подготовка к конкурсу «Битва роботов»	0	1	
36.				0	1	Конкурс «Битва роботов»
Итого				9	27	

### 2.3. Содержание планирования 1 год

Тема (кол-во часов)	Цели	Оборудование	Предполагаемый результат
<b><u>СЕНТЯБРЬ</u></b>			

1	Знакомство с историей создания конструктора LEGO Classic. (1 час)	Путешествие на фабрику LEGO, знакомство с деталями, умение из сортировать, пробовать собирать и разбирать постройку.	Конструктор Иллюстрации объектов LEGO Classic	Собрать макет по образцу
2	Мои первые шаги с LEGO избушка на курьих ножках. (1 час)	Учить работать в коллективе, дружно помогая друг другу.	Конструктор LEGO Classic	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
3	Мостик через речку (1 час)	Показать новые детали схемы. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования.	Конструктор LEGO Classic	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
4.	Колодец (1 час)	Продолжить задание с предыдущего занятия. Учить доводить дело до конца. Развивать терпение.	Конструктор LEGO Classic	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
<b><u>Октябрь</u></b>				
5	Дом лесника (1 час)	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
6	Разные домики (1 час)	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности. Учить доводить дело до конца. Развивать терпение	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением.
7	Кафе (1 час)	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением.

8	Конструирование по замыслу (1 час)	Обобщить умения выполнения строения. Учить объединять несколько построек общим сюжетом, обыгрывать его. Воспитывать творческие способности.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<b><u>НОЯБРЬ</u></b>				
9	Проект «Село будущего» (1 час)	Рассказать детям о предстоящем празднике «День народного единства». Развивать фантазию.	Презентация, иллюстрации	Модель будущего села Курьи.
10	Плывут корабли (1 час)	Познакомить детей с водным транспортом, учить строить корабли развивать творчество, фантазию, мелкую моторику рук. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
11	Пароход на реке (1 час)	Закреплять представления о видах водного транспорта. Развивать способность анализировать, делать выводы.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
12	Представление и защита проекта «Село будущего» (1 час)	Учить детей комментировать свои действия, устанавливать контакт и поддерживать разговор. Воспитывать творческие способности, любовь к своему краю. Учить доводить дело до конца. Развивать терпение.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
<b><u>ДЕКАБРЬ</u></b>				
13	Зоопарк (1 час)	Закрепить представления о многообразии животного мира. Развивать способности анализировать, делать выводы.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
14	Слон (1 час)	Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением

15	Верблюд (1 час)	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	Конструктор LEGO- классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
16 17	Санки для деда мороза (2ч)	Рассказать детям про Новый год. Подвести детей к постройке модели саней для Дед Мороза. Воспитывать у детей желание помочь. Развивать самостоятельность.	Конструктор LEGO- классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
<b><u>ЯНВАРЬ</u></b>				
18 19	Домашние животные (2 часа)	Учить строить кошку и собаку. Развивать творчество, фантазию навыки конструирования.	Конструктор LEGO- классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
20	Дети	Учить строить мальчика и девочку. Составлять рассказ о постройке. Развивать творчество, фантазию навыки конструирования.	Конструктор LEGO- классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
<b><u>ФЕВРАЛЬ</u></b>				
21	Вертолет	Познакомить с воздушной авиацией. Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	Конструктор LEGO- классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
22	Вездеход	Познакомить с военной наземной техникой. Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость.	Конструктор LEGO- классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
23	Спасение самолета. (1 час)	Продолжать знакомить детей с воздушным транспортом. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструктор LEGO- классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
24	Мост (1 час)	Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности, желание конструировать по замыслу. Учить	Конструктор LEGO- классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы.

		доводить дело до конца. Развивать терпение.		Работа с программным обеспечением.
<b><u>МАРТ</u></b>				
25	Подарок для мамы «Цветок» (1 час)	Рассказать о празднике 8 марта. Воспитывать у детей самостоятельность в выборе подарка. Учить доводить дело до конца. Развивать фантазию, терпение	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
26	Порхающая птица (1 час)	Познакомить детей с птицами. Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	Конструктор LEGO Classic Схемы	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением.
27	Порхающая птица (1 час)	Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость.	Конструктор LEGO Classic Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением.
28	Скорая помощь (1 час)	Учить строить машину скорая помощь. Развивать навыки конструирования, мелкую моторику рук.	Конструктор LEGO Classic Службы спасения	Знать и понимать особенности схемы.
<b><u>АПРЕЛЬ</u></b>				
29	Луноход (1 час)	Рассказать о первом космонавте нашей страны. Учить строить луноход по схеме, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
30	Ракета, космонавты (1 час)	Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	Конструктор LEGO Classic	Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу
31	Конструирование по замыслу «Макет космической станции»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструктор LEGO Classic	Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу

	(1 час)			
32	Презентация проекта «Макет космической станции» (1 час)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Воспитывать самостоятельность, чувство ответственности за результат своей деятельности в работе команде	Конструктор LEGO Classic	Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу
<b><u>МАЙ</u></b>				
33	Подготовка к фестивалю «Юный техник»	Закреплять полученные навыки. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Воспитывать самостоятельность, чувство ответственности за результат своей деятельности	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
34	Подготовка к фестивалю «Юный техник»	Закреплять полученные навыки. Научить детей самостоятельности в выборе модели. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Воспитывать самостоятельность, чувство ответственности за результат своей деятельности	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
35	Подготовка к фестивалю «Юный техник»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Воспитывать самостоятельность, чувство ответственности за результат своей деятельности	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
36	Проведение фестиваля «Юный техник» (1 час)	Воспитывать самостоятельность, чувство ответственности за результат своей деятельности. Развивать коммуникативную компетентность совместной продуктивной деятельности.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	

Итого 36 часов

#### 2.4. Содержание планирования 2 год

<i>№</i>	<i>Раздел</i>	<i>Цели</i>	<i>Оборудование</i>	<i>Предполагаемый результат</i>
<b><u>СЕНТЯБРЬ</u></b>				
1	Конструирование по замыслу (1 час)	Закреплять навыки, полученные в старшей группе. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	Умеет задумывать содержание постройки, знает название деталей, способы крепления. Собранная модель по теме занятия. Учение правильно называть части, детали конструктора.
2	Красивый мост (1 час)	Закреплять навыки, полученные в старшей группе. Учить строить мост по схеме.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	
3	Мы в лесу построим теремок (1 час)	Развивать творческое воображение. Учить подражать звукам и движением персонажей (медведя, лисы, зайца). Учить строить теремок.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	
4	Избушка Бабы Яги (1 час)	Закреплять умения строить по схеме. Учить строить сказочную избушку Бабы Яги.	Конструктор LEGO-классик Схемы.	
<b><u>ОКТАБРЬ</u></b>				
5	Грузовик везет кирпичи (1 час)	Учить строить по схеме, находить различия и сходства в схемах	Конструктор LEGO Classic	Умеет строить разные модели самолетов, умеет работать в команде, владеет навыками конструирования.
6	Корабль (1 час)	Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек	Конструктор LEGO Classic	
7	Аэропорт (1 час)	Учить строить разные самолеты по схемам. Развивать глазомер,	Конструктор LEGO Classic	

		навыки конструирования		
8	Конструирование по замыслу (1 час)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструктор LEGO Classic	
<b>НОЯБРЬ</b>				
9	Знакомство с историей конструктора LEGO WeDo-2 (1 час) «Робот – тягач» Виды контроля	Знакомство с основными составляющими частями конструктора. Знакомство детей с конструктором LEGO WeDo-2, с цветом элементов, с формой деталей и вариантами их скреплений, вырабатывать навык ориентации в деталях, их классификации, умение слушать инструкцию педагога.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	Знает основные составляющие частей конструктора, варианты их скрепления, ориентируется в деталях, их классификации. Умеет слушать инструкции педагога, умеет работать
10	Обитатели морей «Дельфин» (1 час)	Познакомить с подводными обитателями морей. Учить названия кубиков и элементы конструктора, умение крепить кубики разными способами. Работать со схемой. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формировать обобщенные представления о домах.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	
11	Обитатели болот «Лягушка» (1 час)	Расшить представления об обитателях пресных водоемов. Учить строить земноводных. Закреплять различные методы крепления	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	



		горизонтальные, вертикальные и комбинированные. Развивать память и внимание. Воспитывать умение работать сообща.		
12	Обитатели джунглей «Горилла» (1 час)	Познакомить с обитателями животного мира Джунглей. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	
<b><u>ДЕКАБРЬ</u></b>				
13	Городской транспорт Подъемный кран (1 час)	Закреплять знания о городском транспорте. Развивать наблюдательность, внимание, память, учить строить кран.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	Сравнивает предметы по одному или нескольким признакам, понимает элементарные причинно-следственные связи, знает названия разных профессий.
14	Грузовик для перевозки отходов (1 час)	Уметь сравнивать предметы по одному или нескольким признакам, понимать элементарные причинно-следственные связи (взлет), знание труда людей разных профессий.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	
15	Мусоровоз (1 час)	Уметь сравнивать предметы по одному или нескольким признакам, понимать элементарные причинно-следственные связи, знание труда людей разных профессий	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	
16 17	Вилочный подъемник, снегоочиститель (2 часа)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	

		содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность		
<b><u>ЯНВАРЬ</u></b>				
18	Подметально-уборочная машина (1 час)	Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера и расположения. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	Знает состав деталей конструктора, применяет понятие пространственного ориентирования.
19 20	Устройство освещения, мост (2 часа)	Учить строить сложную постройку из конструктора, применять понятие пространственного ориентирования (сзади, спереди, сбоку и т.д.)	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	
<b><u>ФЕВРАЛЬ</u></b>				
21	Мир древних животных Динозавр (1 час)	Познакомить с миром животных древности и настоящего времени. Расширить представление детей о динозаврах. Развивать речь, мышление, воображение. Закреплять навыки программирования.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	Знаком с панелью инструментов, функциональными командами, с составлением программ в режиме конструирования (блок процессора, устройство считывания карт, приемник дистанционного управления и т.п.)
22	Лягушка (1 час)	Познакомить с жизнью и обитателями болот. Расширить представление детей о земноводных. Развивать речь, мышление, воображение. Закреплять навыки программирования.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	
23	Рыба (1 час)	Познакомить с жизнью и обитателями рек. Расширить представление детей о рыбах. Развивать речь, мышление,	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.	

		воображение. Закреплять навыки программирования.	
24	Змея, гусеница (1 час)	Познакомить с жизнью и обитателями лесов. Расширить представление детей о змеях и гусеницах. Развивать речь, мышление, воображение. Закреплять навыки программирования.	Конструктор LEGO WeDo-2 Схемы.
<b><i>МАРТ</i></b>			
25	У всех есть мама. Цветы для мамы (1 час)	Познакомить детей с праздником 8 Марта, расширить представления о весенних первоцветах. Учить строить простейшие модели с конструктором с использованием технологических карт. Развивать воображение, речь, память, творческие способности.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2
26	Жилища народов России Сказочно красивый дом (1 час)	Познакомить детей с архитектурой зданий. Учить строить простейшие модели дома по схеме. Учить закладывать программу определения цвета белого или черного.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2
27	Изучаем горный ландшафт Средства передвижения (1 час)	Расширить знания детей о транспортных средствах. Учить строить мотоцикл по схеме. Развивать воображение, речь, память, творческие способности. Обыгрывать постройки в сюжетной игре.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2
28	Путешествие в джунгли Квадратик (1 час)	Расширить знания детей о транспортных средствах. Учить строить мотоцикл по	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2

		схеме. Развивать воображение, речь, память, творческие способности. Обыгрывать постройки в сюжетной игре.		
<b><u>АПРЕЛЬ</u></b>				
29	Правила для машин, устанавливает робот светофор (1 час)	Знакомство с блоками лампочек, сигнального устройства. Игра на закрепление материала, используя мигающий свет и звуковой сигнал.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2	Имеет элементарные представления о блоках лампочек, сигнальных устройствах. Проявляет творческую инициативу и самостоятельность.
30 31	Небесное пространство. Космический корабль, «Робот - самолет» (2 занятия)	Учить задавать программу двигателя постоянного тока для управления движением робота.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2	
32	Конструирование по замыслу (1 час)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2	
<b><u>МАЙ</u></b>				
33	Подготовка к фестивалю «Юный техник» (1 час)	Учить выяснять разницу между тем, когда сенсор контакта нажат, а когда нет. Учить строить по схеме. Развивать наблюдательность.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2	Умеет определять разницу между тем, когда сенсор контакта нажат, а когда нет. Умеет пользоваться пультом управления, строить по схемам. Проявляет творческую инициативу и самостоятельность
34	Подготовка к фестивалю «Юный техник» (1 час)	Познакомить ребенка с миром насекомых. Продолжать учить строить по схеме, уметь определять «слышит» ли робот звук аплодисментов.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2	
35	Подготовка к фестивалю «Юный техник» (1 час)	Закреплять умение пользоваться пультом управления, строить по схемам. Развивать память, внимание.	Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2	

36	<p>Конструирование по замыслу (на выставку по итогам обучения) (1 час)</p>	<p>Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей модели, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность</p>	<p>Конструкторы LEGO Classic, WeDo-2</p>	
----	--	---	--	--

## РАЗДЕЛ III ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

### 3.1. Методическое обеспечение программы

**Основу программы составляют методические пособия:**

1. Фешина Е.В. Лего- конструирование в детском саду. - Санкт –Петербург.: ТЦ Сфера, 2016
2. Корякин А.В. Образовательная робототехника (Lego WeDo) Сборник . методических рекомендаций и практикумов. – М.: ДМК Пресс, 2016
3. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов/.-Всерос.уч.- метод.центробразоват.робототехники.-М.:Изд.-полиграф.центр «Маска».- 2013.

***Игры и пособия, необходимые для реализации программы.***

1. Наличие необходимых условий для занятий: помещение со свободным пространством, где можно заниматься 4-8 участникам, наглядности.
2. Лего-уголки в группах.
3. Технические карты
4. Конструктор LEGO Classic -10 штук
5. Конструктор LEGO WeDo-2 штуки

***Аппаратные средства.***

1. Персональный компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности-1 шт.
2. Проектор, подключаемый к компьютеру - 1 шт.
3. Экран -1 шт.
4. Доска магнитно-маркерная -1шт.
5. Принтер – позволяет фиксировать информацию на бумаге- 1шт.
6. Устройства вывода звуковой информации – аудиокolonки- 2 шт.
7. Столы 5 штук, стулья 10 штук (по росту и количеству);
8. Стеллаж для размещения конструкторов (1 шт.)

## Список литературы для детей

1. Видео: Лего-сказка «Теремок»
2. Видео: мультфильм про Лего-машинки
3. Стихотворения про Лего
4. Таблица: игры для занятий по Лего-методике
5. Фотогалерея: примеры Лего-игр

## для родителей

1. Комарова Л.Г. Строим из LEGO. – Москва.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2001
2. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва.: ВЛАДОС, 2003
3. Филлипов С.А. Робототехника для детей и родителей. - СПб.: Наука, 2013

## для педагогов

1. Деева Н.А. Игровые здоровьесберегающие технологии. – Волгоград.: Учитель, 2014
2. Коновалова Н.Г. Зрительная гимнастика для занятий с детьми дошкольного и младшего школьного возраста. –Волгоград.: Учитель, 2012
3. Корякин А.В. Образовательная робототехника (Lego WeDo) Сборник методических рекомендаций и практикумов. – Москва.: ДМК Пресс, 2016
4. Корякин А.В. Образовательная робототехника (Lego WeDo) Рабочая тетрадь. – Москва.: ДМК Пресс, 2016
5. LEGO книга идей, новая жизнь старых деталей. М.: The LEGO Group, 2013
6. Потапова Т.Г. Основы образовательной робототехники Образовательная робототехника дайджест актуальных материалов, Екатеринбург.: БИЦ, 2015
7. Парамонова Л.А. Теория и методика конструирования в детском саду, Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2002
8. ПервоРобот LEGO WeDo, книга для учителя. – М.:Lego, 2009
9. Сапожникова О.Б. Песочная терапия в развитии дошкольников. Санкт –Петербург.: ТЦ Сфера, 2017
10. Кузнецова Р.В. Ранняя профориентация детей старшего дошкольного возраста в рамках реализации комплексной программы «Уральская инженерная школа», Методическое пособие для обучающихся по специальности 44.02.01 Дошкольное образование и воспитателей дошкольных образовательных организаций. - Ирбитский гуманитарный колледж, 2016
11. Трофимова О.А., Толстикова О.В Развитие речи детей дошкольного возраста посредством современных конструкторов. –Екатеринбург.: 2017
12. Фешина Е.В. Лего- конструирование в детском саду. - Санкт –Петербург.: ТЦ Сфера, 2016
13. Федосеева М.А. Занятия с детьми 3-7 лет по развитию эмоционально коммуникативной сфер средствами песочной терапии. Волгоград: -Учитель, 2017
14. ИРО- ЭКСПРЕСС Инженерное образование от школы к производству №1, 2016 год. -Екатеринбург: Институт развития образования – 2017
15. ИРО- ЭКСПРЕСС Инженерное образование от школы к производству №2, 2017год. -Екатеринбург: Институт развития образования – 2017
16. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
17. Федеральный закон о дополнительном образовании
18. Концепция дополнительного образования утверждена Правительством Российской Федерации от 04.09.2017 № 1726-р

19. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»
20. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»