



## Содержание

<b>Паспорт Программы</b>	<b>Страница</b>
<b>I. Комплекс основных характеристик программы</b>	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цели и задачи общеразвивающей программы	8
1.3. Содержание общеразвивающей программы	8
Учебный (тематический) план	8
Содержание учебного (тематического) плана	9
1.4. Планируемые результаты освоения программы	12
<b>II. Комплекс организационно-педагогических условий</b>	13
2.1. Условия реализации программы	13
2.2. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы	15
2.3. Список литературы	16
Приложение	18

## I. Комплекс основных характеристик программы

### 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Легознайки» (далее программа) разработана в соответствии с основными нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральная целевая программа развития образования на 2016 – 2020 годы Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 г. № 497;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р;
- Стратегия развития воспитания в Свердловской области до 2025 года. Постановление правительства свердловской области № 900-ПП от 07.12.2017;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам);
- СП 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней», СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID 19);
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);
- Приказ Минобрнауки России от 09.01.2014 № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Устав МАДОУ детский сад «Гармония».

Настоящая дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Легознайки» является программой технической направленности.

### **Актуальность.**

В последние годы отмечается рост заинтересованности семей Новоуральского городского округа в дополнительном образовании детей с учетом развития способностей ребенка и поддержки его интереса к определенному виду дополнительной образовательной деятельности. Заметно увеличилась мотивация семей и детей к участию в различных конкурсных мероприятиях, а так же заинтересованность в получении дальнейшего дополнительного образования на следующем уровне.

Ответом на растущий спрос стала разработка данной Программы, которая позволяет обеспечить удовлетворение запросов родителей, интересов детей и других заинтересованных сторон в познавательном развитии.

Мы живем в «век высоких технологий», где робототехника стала одним из приоритетных направлений практически во всех сферах деятельности человека. Современное общество испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями.

Развитие робототехники в настоящее время включено в перечень приоритетных направлений технологического развития в сфере информационных технологий, которые определены Правительством в рамках «Стратегии развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года».

Особую актуальность имеет реализация инициированной Губернатором Свердловской области Е.В. Куйвашевым комплексной государственной программы «Уральская инженерная школа». Возникает необходимость в организации образовательной деятельности в учреждениях дошкольного образования, направленной на удовлетворение потребностей ребенка, требований социума в тех направлениях, которые способствуют реализации основных задач научно-технического прогресса, т.е. начинать формировать инженерное мышление целесообразно начинать с первого уровня образования – дошкольного.

Лего-конструирование – это первый шаг к развитию технического творчества ребенка, а значит, формированию инженерного мышления детей дошкольного возраста, это совокупность приемов и способов конструирования, направленных на реализацию конкретной образовательной цели через систему. Она объединяет в себе элементы игры и экспериментирования, что стимулирует развитие личностных качеств ребенка (самостоятельность, инициативность и т.д.).

В Стратегии развития воспитания в РФ и Свердловской области до 2025 подчеркивается важность, создания инновационной системы воспитания и социализации детей, основанную на достижениях современной науки, отвечающую требованиям общества, государства, региона, основанную на взаимодействии всех субъектов социализации подрастающего поколения, обеспечивающую развитие и саморазвитие личности в динамично меняющемся мире. Конструктор LEGO является уникальным инновационным явлением в мире игр детей, позволяющим всем общаться на одном языке – языке игры. Самой большой его ценностью является то, что он дает ребенку возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней, видоизменяя и

преобразуя ее, исходя из собственного замысла или необходимости дополнения игровой обстановки.

Игры и занятия с конструктором гармонизируют работу обоих полушарий головного мозга, т.к. работать дошкольнику приходится обеими руками. Это помогает развитию творческих задатков. В процессе конструирования у ребенка возникает необходимость соединять наглядные символы (при наблюдении приемов поэтапного выполнения поделки) со словесными (объяснение приемов последовательности работы) и осуществлять перевод их значений в практическую деятельность, т.е. самостоятельно выполнять действия.

### **Основная особенность**

В дошкольном образовании, как такового, нет прямого направления – лего-конструирование. Именно оно позволяет соединить образовательную деятельность с современными событиями, происходящими в городе, ближайшем окружении детского сада, быт человека; включать воспитанников в решение проблем окружающей действительности и тем самым формировать любовь к своему краю, своей стране. Используются игровые элементы, для того чтобы заинтересовать детей.

Лего-конструирование основано на примерах из реальной жизни и практическом подходе к получению знаний идеально подходит для эффективной мотивации детей 21 века. Возможность получения практического опыта как нельзя лучше мотивирует детей. Когда дети получают возможность решать реальные проблемы и задачи, используя предложенный инструментарий для создания и демонстрации своих собственных решений, они берут процесс обучения в свои руки.

Конструктор LEGO – это простой и практико-ориентированный инструмент для активного, креативного и вдохновляющего обучения. Потому что, играя в конструктор, дети создают свой собственный и познают окружающий их мир.

**Адресат** – программа рассчитана для детей старшего дошкольного возраста (4-7 лет).

### **Краткая характеристика.**

#### **Средняя группа (от 4 до 5 лет):**

Игровая деятельность. У детей среднего дошкольного возраста появляются ролевые взаимодействия. Они указывают на то, что дошкольники начинают отделять от принятой роли. В процессе игры роли могут меняться. Игровые действия начинают выполняться не ради них самих, а ради смысла игры. Происходит разделение игровых и реальных взаимодействий детей.

Изобразительная деятельность. Рисунок ребенка становится предметным и детализированным. Графическое изображение человека характеризуется наличием туловища, глаз, рта, носа, волос, иногда одежды и деталей. Совершенствуется техническая сторона изобразительной деятельности. Дети могут рисовать основные геометрические фигуры, вырезать ножницами, наклеивать изображения на бумагу и т.д.

Конструирование. Постройки могут включать 5-6 деталей. Формируются навыки конструирования по собственному замыслу, а также планирование последовательности действий.

Физическое развитие. Двигательная сфера ребенка характеризуется позитивными изменениями мелкой и крупной моторики. Развиваются ловкость, координация

движений. Дети в этом возрасте лучше, чем младшие дошкольники, удерживают равновесие, перешагивают через небольшие преграды. Усложнятся игры с мячом.

Образное мышление. Дети оказываются способными использовать простые схематизированные изображения для разрешения несложных задач. Дошкольники могут строить по схеме, решать лабиринтные задачи. Развивается предвосхищение. На основе пространственного расположения объектов дети могут сказать, что произойдет в результате их взаимодействия. Однако при этом трудно встать на позицию другого наблюдателя и во внутреннем плане совершить мысленное преобразование образа.

Воображение. Формируются такие его особенности, как оригинальность и произвольность. Дети могут самостоятельно придумать небольшую сказку на заданную тему. Увеличивается устойчивость внимания. Ребенку оказывается доступной сосредоточенная деятельность в течение 15-20 минут. Он способен удерживать в памяти при выполнении каких-либо действий несложное условие.

Речь. В среднем дошкольном возрасте улучшается произношение звуков и дикция. Речь становится предметом активности детей. Они удачно имитируют голоса животных, интонационно выделяют речь тех или иных персонажей. Интерес вызывают ритмическая структура речи, рифма. Развивается грамматическая сторона речи. Дошкольники занимаются словотворчеством на основе грамматических правил. Речь детей при взаимодействии с друг другом носит ситуативный характер, а при общении со взрослым становится вне ситуативной.

### **Старшая группа (от 5 до 6 лет):**

Развитие социальных навыков. Играя и занимаясь со сверстниками, ребенок начинает выражать свои мысли с помощью слов, а не через действия. Особенно важны ролевые игры – дети с удовольствием играют «в настоящую жизнь», которая становится для них интереснее. Они переносят в игру свои представления о мире взрослых. В этом возрасте очень важно общение детей между собой, нужны совместные игры и выполнение групповых заданий.

Развитие мышления. Дети в этом возрасте с удовольствием решают различные задачи, что помогает развитию творческого мышления и стимулирует желание учиться. Но в тоже время ребенок должен быть уверен в том, что всегда может получить помощь от родителей и взрослых.

Речевое развитие. Что касается развития речи, то это период преувеличений. Мысли у детей постоянно перескакивают с одной темы на другую и им необходимо «выговориться». Взрослые должны создавать такие условия, чтобы дети могли свободно обсуждать происходящее и рассказывать друзьям о том, что они делали и что из этого вышло.

Развитие творческих способностей. Детям данного возраста нравится чувствовать себя большими и умеющими что-то делать. Им интересно решать трудные задачи, особенно соревнуясь с другими детьми. Они уже четко понимают, что им интересно, и любят творить и конструировать. И хотя до серьезных результатов еще далеко, творческая деятельность важна сама по себе. Поэтому на занятиях необходимо использовать материалы, с которыми дети могли бы экспериментировать. Дети конструируют по условиям, заданным взрослым. Но уже готовы к самостоятельному творческому конструированию из разных материалов. У них формируются обобщенные способы действий и обобщенные представления о конструируемых ими объектах.

Физическое развитие. В 5 лет дети лучше управляют своими руками и способны выполнять тонкие и сложные движения пальцами.

### **Подготовительная к школе группа (от 6 до 7 лет):**

Развитие социальных навыков. Дети начинают всерьез относиться к сверстникам, что уменьшает их зависимость от взрослых. Задания и игры в этот период должны стать групповыми. В 6 лет дети уже сами организуют игры, поэтому особую важность приобретает умение договариваться. Дети проявляют большой интерес к устройству окружающего мира.

Развитие мышления. Дети 6 лет начинают детально анализировать собственные наблюдения (форму, цвет, количество предметов, последовательность событий). В этом возрасте дети способны рассуждать логически и устанавливать связи между объектами, что помогает им учиться их классифицировать. Они уже в состоянии планировать свою деятельность, на определенный срок и ставить перед собой конкретные цели, проявлять инициативу и самостоятельность в выборе средств достижения результата. При этом они также могут выполнять предложенные им задания.

Речевое развитие. Речевые умения детей позволяют полноценно общаться с разным контингентом людей (взрослыми и сверстниками, знакомыми и незнакомыми). Дети не только правильно произносят, но и хорошо различают фонемы (звуки) и слова. В этом возрасте дети чутко реагируют на различные грамматические ошибки как свои, так и других людей, у них наблюдаются первые попытки осознать грамматические особенности языка. В своей речи дети все чаще используют сложные предложения (с сочинительными и подчинительными связями). В 6-7 лет увеличивается словарный запас. Дети точно используют слова для передачи своих мыслей, представлений, впечатлений, эмоций при описании предметов, пересказе.

Развитие творческих способностей. Шестилетние дети более старательно относятся к своей деятельности. Это выражается в прорисовке мелких элементов картинки или тщательной сборке какой-либо конструкции. Дети способны сосредоточиться на работе, и их волнует, как другие воспринимают и оценивают их деятельность.

Физическое развитие. Дети 6 лет скоординированы, они уже овладели мелкой моторикой и способны манипулировать мелкими предметами. В этом возрасте им нравится пробовать свои силы в новых областях. Полезно давать детям мелкие детали для занятий, способствующих дальнейшему развитию их навыков и умений.

**Объем программы** – 64 часа (2 раза в неделю).

**Срок освоения программы** – 1 год. Реализуется в форме кружковой работы и охватывает детей с 4 до 7 лет. Количество обучающихся в группе не более 8 человек. Группы формируются по возрасту: 4-5 лет, 5-6 лет и 6-7 лет. Продолжительность занятий определяется в соответствии с возрастом детей:

- средняя группа не более 20 минут (4-5 лет);
- старшая группа не более 25 минут (5-6 лет);
- подготовительная к школе группа не более 30 минут (6-7 лет).

**Уровневость** – «Стартовый уровень» (ознакомительный).

**Форма обучения** – групповая, очная.

**Виды занятий** – беседа, практическая деятельность и др.

**Формы подведения результатов** – выставки, презентация, практическая деятельность.

**1.2. Цель программы:** развитие первоначальных конструкторских способностей и формирование научно-технической профессиональной ориентации у детей посредством лего-конструирования.

**Задачи:**

**Образовательные:**

- формировать представление о начальном техническом творчестве;
- закреплять представления о счете, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- формировать представление о видах конструкций и соединений деталей;
- закреплять умение конструировать по образцу, схеме, условиям, теме;
- формировать умения самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей;
- формировать умение разрабатывать и выполнять изделие по собственным схемам;
- обогащать словарный запас обучающихся.

**Развивающие:**

- развивать мелкую моторику рук;
- развивать пространственное и техническое мышление, активизировать мыслительные процессы дошкольников (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального);
- развивать умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

**Воспитательные:**

- формировать и совершенствовать коммуникативные навыки, обучающихся при работе в паре, группе, коллективе;
- формировать самостоятельность, аккуратность и внимательность в работе.

**1.3. Содержание общеразвивающей программы**

**Учебный (тематический) план**

№	Раздел	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Строительный мир	8	4	4	Педагогическое наблюдение Педагогический анализ продукта
2.	Симметрия	8	3	5	Педагогический анализ продукта
3.	Растительный мир	6	2	4	Педагогический анализ



					продукта
4.	Новый год	8	3	5	Педагогический анализ продукта
5.	Подарок Папе	5	1	4	Педагогический анализ продукта
6.	Подарок Маме	5	1	4	Педагогический анализ продукта
7.	Космос	6	2	4	Педагогический анализ продукта
8.	Мир сказок	6	2	4	Педагогический анализ продукта
9.	День Победы	6	2	4	Педагогический анализ продукта
10.	Животный мир	6	2	4	Педагогическое наблюдение Педагогический анализ продукта
	<b>Итого</b>	<b>64</b>	<b>22</b>	<b>42</b>	

## Содержание учебного (тематического) плана

### Раздел 1: Строительный мир.

#### Тема 1.1. Башня.

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Понятия: вертикальное конструирование, устойчивость и прочность. Активизация словаря: высокая, большая, кубик, кирпичик, шип, однушка, двушка, прочность соединения, устойчивость конструкции. Башни различных конструкций: Эйфелева, Пизанская, Кремлевская, маяк, сторожевые башни.

**Практика:** Соревнование на построение в парах самой высокой башни. Конструирование по образцу. Командная работа: объединение всех построек в одну.

#### Тема 1.2. Ворота.

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Понятия: опора, перекладина. Закрепление словаря: кубик, кирпичик, шип, прочность соединения, устойчивость конструкции. Изображения ворот, готовых образцов моделей ворот. Обсуждение с обучающимися назначений ворот.

**Практика:** Индивидуальное вертикальное конструирование ворот по образцу. Закрепление понятий опора, перекладина. Командная работа: построение больших ворот из крупного конструктора. Игра «Пройди в ворота».

#### Тема 1.3. Забор.

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Закрепление понятий опора, перекладина, высокий, низкий. Беседа о назначении заборов. Карточки-схемы с изображениями забора.

**Практика:** Игра «Построй заборчик». Работа в парах. Вертикальное конструирование по карточкам-схемам забора.

#### Тема 1.4. Стена.

**Теория:** Закрепление понятий: длинный, узкий, устойчивый, прочный. Беседа «Особенности построения Великой Китайской стены». Демонстрация образца готовой

стены.

**Практика:** Игра «Хвост дракона». Презентация о Великой Китайской стене. Работа в мини-группах. Конструирование по готовому образцу.

## **Раздел 2: Симметрия.**

### **Тема 2.1. Волшебные узоры.**

**Теория:** Презентация «Симметрия». Карточки-схемы, образцы.

**Практика:** Игра «Волшебный мешочек. Цвета». Плоскостное индивидуальное конструирование симметричных узоров на пластине по карточке-схеме. Обсуждение построек. Выставка готовых работ.

### **Тема 2.2. Бабочка.**

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Загадки-картинки про бабочек. Закрепление понятия симметрия.

**Практика:** Игра «Волшебный мешочек, детали». Плоскостное конструирование бабочки по карточке - схеме. Обсуждение построек. Выставка готовых работ.

### **Тема 2.3. Работа с трафаретами.**

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Беседа на тему «Что такое трафарет?». Трафареты.

**Практика:** Игра «Зеркало» на закрепление темы «Симметрия». Конструирование «Симметрия» с помощью бумажного трафарета. Выставка готовых работ.

## **Раздел 3: Растительный мир.**

### **Тема 3.1. Грибы.**

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Опрос на тему «Внимание! Ядовитые грибы!». Особенности строения грибов.

**Практика:** Игра «По грибы, по ягоды» на закрепление представлений о различных грибах нашего края. Конструирование объемное по теме «Грибы». Защита творческой работы.

### **Тема 3.2. Листья.**

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Обсуждение на тему «Какие бывают листья у растений». Демонстрация изображений листьев различных растений.

**Практика:** Игра «Волшебные листья» на закрепление представлений о листьях различных растений. Конструирование плоскостное осенних листьев по фото. Обсуждение построек. Выставка готовых работ.

### **Тема 3.3. Цветы.**

**Теория:** Загадывание загадок на тему цветы. Демонстрация изображений цветов в виде отгадок. Обсуждение на тему «Цветы моего двора». Виды строения цветка.

**Практика:** Отгадывание загадок. Игра «Цветик-семицветик». Командная работа «Клумба». Конструирование цветов по готовым образцам на выбор. Обсуждение построек. Выставка готовых работ.

## **Раздел 4: Новый год**

### **Тема 4.1. Снежинки.**

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Инструкция: условия конструирования на пластине. Виды построек на пластине.

**Практика:** Просмотр фото и рисунков с изображением снежинок. Игра «Повтори

за мной». Плоскостное индивидуальное конструирование снежинки по условиям на пластине. Защита творческой работы.

#### **Тема 4.2. Новогодняя открытка.**

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Инструкция: условия конструирования на пластине.

**Практика:** Игра «Собери пазлы из LEGO». Конструирование Новогодней открытки на пластине по образцу. Конкурс на лучшую новогоднюю открытку. Защита творческой работы. Участие обучающихся в конкурсах.

#### **Тема 4.3. Подарок.**

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Беседа о подарках к новому году.

**Практика:** Игра «Крести-нолики из LEGO». Объемное индивидуальное конструирование подарка по образцу. Защита творческой работы. Участие обучающихся в конкурсах.

#### **Тема 4.4. Сани.**

**Теория:** Обсуждение особенностей построения саней. Инструкция: конструирование по фото или картинке.

**Практика:** Просмотр фото и рисунков с изображением саней. Объемное конструирование в парах по фото. Защита творческой работы.

#### **Тема 4.5. Каток.**

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Обсуждение особенностей строения катка.

**Практика:** Игра «Повтори узор». Просмотр фото и рисунков с изображением катка. Объемное конструирование катка в команде. Защита творческой работы.

### **Раздел 5: Подарок папе.**

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Беседа с обучающимися о праздновании 23 февраля.

**Практика:** Игровое занятие. Конкурс для мальчиков, конструирование на свободную тему. Фото и видео отчет.

### **Раздел 6: Подарок маме.**

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Беседа с обучающимися о праздновании 8 марта.

**Практика:** Игровое занятие. Конкурс для девочек, конструирование на свободную тему. Фото и видео отчет.

### **Раздел 7: Космос.**

**Теория:** Техника безопасности при работе с конструктором. Беседа с обучающимися о космосе. Инструкция: конструирована по образцу.

**Практика:** Игры: «Сортировка. Космос», «Собери пазлы». Презентация «Космос». Конструирование по образцу ракеты.

### **Раздел: Мир сказок.**

#### **Тема: 8.1. «Репка».**

**Теория:** Загадка. Обсуждение сказки «Репка». Инструкция: объемное

конструирование персонажей.

**Практика:** Объемное конструирование по мотивам сказки «Репка». Театрализация сказки с помощью сконструированных персонажей и предметов. Обсуждение построек. Выставка готовых работ.

**Тема: 8.2 «Теремок».**

**Теория:** Загадка. Осуждение сказки «Теремок». Инструкция: объемное конструирование персонажей и предметов

**Практика:** Объемное конструирование по мотивам сказки «Теремок». Театрализация сказки с помощью сконструированных персонажей и предметов. Обсуждение построек. Защита творческих работ. Выставка готовых работ.

### **Раздел 9: День Победы.**

**Теория.** Беседа с обучающимися о праздновании «Дня Победы - 9 мая». Инструкция: конструирование по схемам, по фото.

**Практика.** Презентация «День Победы». Работа в парах. Конструирование по схемам и фото военной техники. Выставка готовых работ.

### **Раздел 10: Животный мир.**

**Теория.** Беседа с обучающимися о животных, выделение особенностей их строения и мест их обитания. Инструкция: конструирование по схеме, по образцу.

**Практика.** Игра «Рыба, зверь, птица». Просмотр видеосюжета о животных. Конструирование объемное по схеме, любого животного.

## **1.4. Планируемые результаты**

### **Образовательные:**

Ребенок знает:

- основные строительные детали (кубики, кирпичики, пластины, арки и т.д.);
- о счете, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- о видах конструкций и соединений деталей.

Ребенок владеет:

- основными приемами конструирования;
- умениями самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей;
- основными приемами в разработке собственных схем.

### **Развивающие:**

- демонстрирует пространственное и техническое мышление;
- демонстрирует умение выражать свои мысли при анализе созданных построек, рассказывать о вариантах создания конструкций;
- проявляет умение анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

### **Воспитательные:**

- демонстрирует увлеченность и интерес к постройкам из Lego конструктора;
- проявляет самостоятельность, аккуратность и внимательность в работе;

- демонстрирует коммуникативные навыки при работе в парах, подгруппах, коллективе.

## **II. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Условия реализации программы**

#### **Материально-техническое обеспечение**

1. Помещение: Лего-студия, соответствующая санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям.
2. Мебель: столы детские – 2 шт., стулья детские – 8 шт., стеллажи для хранения материалов, конструкторов, образцов – 3 шт., ленточный стол – 1 шт.
3. Оборудование: магнитная демонстрационная доска.
4. Техническое оборудование: видеопроектор, ноутбук, магнитофон.
5. Материалы, инструменты и дополнительные приспособления.

#### **Перечень конструкторов:**

- 1) Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»
- 2) Lego Education Набор «Первые конструкции»
- 3) Набор «Изобретатель»
- 4) Конструктор мягкий «Строитель»
- 5) Базовый набор – мягкий конструктор «Строитель»

#### **Информационное обеспечение**

**Аудио:** Музыкальный сборник

#### **Видео (презентации):**

- «Великая Китайская стена»,
- «Симметрия»,
- «Космос»,
- «День Победы».

#### **Интернет-ресурсы:**

<https://www.youtube.com/watch?v=C5nNcVJtA6M>

<https://www.youtube.com/watch?v=JfKg1VmvV4>

<https://www.youtube.com/watch?v=-GESYoe42ac>

<https://www.youtube.com/watch?v=SIxqnffPiWA>

<https://www.youtube>

#### **Кадровое обеспечение**

Образовательную деятельность по реализации Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Легознайки» для детей 4-7 лет технической направленности осуществляют педагоги дополнительного образования, имеющие высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю модулей программы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы (согласно Единому квалификационному справочнику должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел «Квалификационные характеристики должностей

работников образования»), утвержденному приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010 г. № 761н).

### **Методические материалы**

Для реализации технико-творческой деятельности детей старшего дошкольного возраста на занятиях используются следующие методы:

- методы сотрудничества педагога и воспитанников (создание проблемной ситуации, ситуации взаимопомощи, поиск контактов и сотрудничества);
- методы стимулирования и мотивации – создание ситуации успеха, поощрение, стимулирующее оценивание;
- методы развития творчества (Н.Н. Поддьяков): эмоциональная насыщенность окружения, исследование предметов и явлений живой и неживой природы (рассматривание), игровые приемы, проблемные ситуации, частично-поисковый метод;
- методы контроля и самоконтроля;
- методы обучения:
  - 1) Словесные: объяснение, рассказ педагога, беседа;
  - 2) Наглядные: рассматривание схем и иллюстраций, демонстрация презентаций, видеороликов, показ образца, показ действия, наблюдение;
  - 3) Практические: игра, упражнение, практическая деятельность.

Основной формой организации обучения с детьми дошкольного возраста является непосредственно образовательная деятельность (НОД). Для эффективного процесса обучения и воспитания детей в данной программе используются следующие фронтальные формы организации обучения:

- НОД (теоретические занятия);
- НОД (практические занятия).

При проведении непосредственно образовательной деятельности выделяется три основные части:

- ✓ Первая часть – введение детей в тему занятия, определение целей, объяснение того, что должны сделать дети.
- ✓ Вторая часть – самостоятельная деятельность детей по выполнению задания педагога или замысла самого ребенка.
- ✓ Третья часть – анализ выполнения задания и его оценка.

Реализация программы обеспечена следующими средствами обучения:

- печатные (алгоритмы, раздаточный материал и т. д.);
- аудиовизуальные (презентации);
- наглядные плоскостные (схемы конструирования)
- демонстрационные (муляжи, стенды, модели демонстрационные).

### **Учебно-методический комплекс (Приложение №2)**

## **2.2. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы**

В соответствии с Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения Новоуральского городского округа – детский сад комбинированного вида «Гармония» аттестация воспитанников по освоению Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы не осуществляется.

Предусмотрены следующие формы контроля: педагогическое наблюдение, педагогический анализ продуктов деятельности.

### Оценочные материалы (Приложение №1)

№	Тема	Форма контроля	Оценочный материал
1.	Строительный мир	Педагогическое наблюдение	Карта оценки образовательных результатов обучающегося Лист оценки продукта
2.	Симметрия	Педагогический анализ продукта	Лист оценки продукта
3.	Растительный мир	Педагогический анализ продукта	Лист оценки продукта
4.	Новый год	Педагогический анализ продукта.	Лист оценки продукта
5.	Подарок Папе	Педагогический анализ продукта .	Лист оценки продукта
6.	Подарок Маме	Педагогический анализ продукта	Лист оценки продукта
7.	Космос	Педагогический анализ продукта	Лист оценки продукта
8.	Мир сказок	Педагогический анализ продукта	Лист оценки продукта
9.	День Победы	Педагогический анализ продукта	Лист оценки продукта
10.	Животный мир	Педагогическое наблюдение Педагогический анализ продукта	Карта оценки образовательных результатов обучающегося Лист оценки продукта

### 2.3. Список литературы

## **Список литературы для педагогов:**

- 1) Фешина Е.В. Лего – конструирование в детском саду. Методическое пособие – М.: ТЦ Сфера, 2017. – 136 с.
- 2) Мельникова О.В. Лего – конструирование. Программа, 32 конструкторские модели. Презентации в электронном приложении – Волгоград: Учитель 2016. – 51с.
- 3) Петрова И.А. Лего – конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет \ Дошкольное воспитание. – 2007. – 115с.
- 4) Кайе В.А. Конструирование и экспериментирование с детьми 5-8 лет. Методическое пособие. Сфера – 2018г. – 128с.

Сайты для педагога:

<https://www.maam.ru/>

<https://nsportal.ru/>

<http://lutiksol.narod.ru/index/0-16>

<https://www.pinterest.ch/>

<https://infourok.ru/>

## **Список литературы для детей:**

1. Рона Скин: LEGO Атлас животных – Издательство Эксмо 2019. – 76с.
2. Саймон Хьюго: 365 штук из кубиков LEGO – Издательство Эксмо 2017. – 256с.
3. Дэниел Липковиц: LEGO Книга игр - Издательство Эксмо 2014. – 200с.

## **Интернет-ресурсы:**

<https://www.igraemsa.ru/>

<https://systemekb.ru/>

<https://grafdiktant.ru/>

<https://www.youtube.com/watch?v=Van5KRTJD9Q>

[https://www.youtube.com/watch?v=MYxH3S1qfds&list=PLfp\\_nbpMiRHAGAhuxcdUb2Pk7wHbi-GZc](https://www.youtube.com/watch?v=MYxH3S1qfds&list=PLfp_nbpMiRHAGAhuxcdUb2Pk7wHbi-GZc)

## **Список литературы для родителей:**

1. А.Н. Веракса. Проектная деятельность дошкольников. – М.: Мозаика - Синтез, 2008. - 112с.
2. Обучение детей дошкольного возраста конструированию и ручному труду: Кн. Для воспитателей дет. сада и родителей. /Н.Ф. Тарловская, Л.А. Топоркова. – М.: Просвещение; Владос, 1994 – 216с.
3. Комарова Т.С., Куцакова Л.В., Павлова Л.Ю. Трудовое воспитание в детском саду. – М.: Мозаика-Синтез, 2006.
4. Куцакова Л.В. Творим и мастерим. Ручной труд в детском саду и дома. – М.: Мозаика-Синтез, 2007.
5. Парамонова Л.А. Детское конструирование и творчество. – М.: Карапуз, 2003.

## **Интернет-ресурсы:**

<https://www.lego.com/ru-ru>

<https://education.lego.com/ru-ru>



<https://infourok.ru/konsultaciya-dlya-roditeley-konstruirovaniye-v-zhizni-rebenka-3266553.html>

<https://nsportal.ru/detskiy-sad/materialy-dlya-roditeley/2019/05/12/rekomendatsii-dlya-roditeley-po-lego>

## Приложение №1

### Карта оценки образовательных результатов обучающегося

Ф.И.О. составителя \_\_\_\_\_

ДООП \_\_\_\_\_

Год обучения \_\_\_\_\_

Возраст обучающихся \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

Параметры результативности реализации программ	Характеристика низкого уровня результативности	Оценка уровня результативности					Характеристика высокого уровня результативности
		Очень слабо	Слабо	Удовлетворительно	Хорошо	Очень хорошо	
		1	2	3	4	5	
Опыт освоения теоретической информации (объем, прочность, глубина)	Информация не освоена						Информация освоена полностью в соответствии с задачами программы
Опыт практической деятельности (степень освоения способов деятельности: умения и навыки)	Способы деятельности не освоены						Способы деятельности освоены полностью в соответствии с задачами программы
Опыт эмоционально-ценностных отношений (вклад в формирование личностных качеств учащегося)	Отсутствует позитивный опыт эмоционально-ценностных отношений (проявление элементов агрессии, защитных реакций, негативное, неадекватное поведение)						Приобретен полноценный, разнообразный, адекватный содержанию программы опыт эмоционально-ценностных отношений, способствующий развитию личностных качеств учащегося
Опыт творчества	Освоены элементы репродуктивной, имитационной деятельности						Приобретен опыт самостоятельной творческой деятельности (оригинальность, индивидуальность, качественная завершенность результата)
Опыт общения	Общение отсутствовало (ребенок						Приобретен опыт взаимодействия и сотрудничества в

	закрыт для общения)						системах «педагог-учащийся» и «учащийся-учащийся». Доминируют субъект-субъектные отношения
Осознание ребенком актуальных достижений. Фиксированный успех и вера ребенка в свои силы (позитивная «Я-концепция»)	Рефлексия отсутствует						Актуальные достижения ребенком осознаны и сформулированы
Мотивация и осознание перспективы	Мотивация и осознание перспективы отсутствуют						Стремление ребенка к дальнейшему совершенствованию в данной области (у ребенка активизированы познавательные интересы и потребности)

### Лист оценки продукта

Ф.И.О. составителя \_\_\_\_\_

ДООП \_\_\_\_\_

Год обучения \_\_\_\_\_

Возраст обучающихся \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

№	Фамилия, имя ребенка	Подбор необходимых деталей (по цвету, форме, назначению)	Использование различных способов комбинирования деталей	Соответствие изделия образцу, схеме	Соответствие изделия условиям построения
1.					
2.					

## Приложение №2

№	Тема	Учебно-методический комплекс	Навигация
<b>1.</b>	<b>Строительный мир</b>		
<b>1.1</b>	Башня	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Алгоритмы и схемы построек</li> <li>• Lego Education - конструктор «Креативный строитель»</li> <li>• Lego Education Набор «Первые конструкции»</li> <li>• Игра «Самая устойчивая башня»</li> </ul>	Стеллаж 1, ленточный стол.
<b>1.2</b>	Ворота	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Карточка «Детали Лего конструктора»</li> <li>• Карточка «Способы скрепления деталей»</li> <li>• Готовые образцы построек</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Игра «Пройди в ворота»</li> </ul>	Стеллаж 2, ленточный стол.
<b>1.3</b>	Забор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Карточки-схемы построек</li> <li>• Игра «Построй заборчик»</li> <li>• Карточка алгоритм построек</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> </ul>	Стеллаж 1, ленточный стол.
<b>1.4</b>	Стена	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Игра «Волшебный мешочек», «Хвост дракона»</li> <li>• Готовые образцы построек</li> <li>• Презентация «Великая Китайская стена»</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> </ul>	Стеллаж 2, ленточный стол.
<b>2.</b>	<b>Симметрия</b>		
<b>2.1</b>	Волшебные узоры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Презентация «Что такое симметрия?»</li> <li>• Карточки – схемы, образцы плоскостного конструирования.</li> <li>• Игра «Волшебный мешочек. Цвета».</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> </ul>	Стеллаж 3, ленточный стол.

<b>2.2</b>	<b>Бабочка</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Карточка, загадки – картинки про бабочек</li> <li>• Игра «Волшебный мешочек»</li> <li>• Схемы плоскостного конструирования.</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> </ul>	Стеллаж 1, ленточный стол.
<b>2.3</b>	<b>Работа с трафаретами</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Демонстрационный материал «Разновидности трафаретов»</li> <li>• Игра «Зеркало»</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> </ul>	Стеллаж 3, ленточный стол.
<b>3.</b>	<b>РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР</b>		
<b>3.1</b>	<b>Грибы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Набор картинок «Разновидности грибов»</li> <li>• Игра «По грибы, по ягоды»</li> <li>• Алгоритмы - схемы построек объемного конструирования</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> </ul>	Стеллаж 2, ленточный стол.
<b>3.2</b>	<b>Листья</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Набор картинок «Листья»</li> <li>• Игра «Волшебные листья»</li> <li>• Схемы плоскостного конструирования</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> </ul>	Стеллаж 2, ленточный стол.
<b>3.3</b>	<b>Цветы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Карточка с загадками - картинками «Цветы»</li> <li>• Образцы построек</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> </ul>	Стеллаж 1, ленточный стол.
<b>4.</b>	<b>НОВЫЙ ГОД</b>		
<b>4.1</b>	<b>Снежинки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Карточка фото и рисунков «Снежинки»</li> </ul>	Стеллаж 2, ленточный стол.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Игра «Повтори за мной».</li> <li>• Алгоритм- схема плоскостного конструирования</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> </ul>	
4.2	Новогодняя открытка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Игра «Собери пазлы из LEGO».</li> <li>• Схема плоскостного конструирования</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> </ul>	Стеллаж 3, ленточный стол.
4.3	Подарок	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Игра «Загадай подарок», «Крестинолики из Лего»</li> <li>• Образец объемной постройки</li> <li>• Lego Education - конструктор «Креативный строитель»</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Кафе Лего»</li> </ul>	Стеллаж 3, ленточный стол.
4.4	Сани	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Набор фотокарточек «Сани»</li> <li>• Карточки алгоритмов построек</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> </ul>	Стеллаж 3, ленточный стол.
4.5	Каток	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Игра «Повтори узор».</li> <li>• Просмотр фото и рисунков с изображением катка</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> </ul>	Стеллаж 2, ленточный стол.
5.	Подарок папе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Набор фотокарточек «23 февраля»</li> <li>• Образцы построек</li> <li>• Схемы, алгоритмы построек</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> </ul>	Стеллаж 2, ленточный стол.
6.	Подарок маме	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Набор фотокарточек «8 марта»</li> <li>• Образцы построек</li> <li>• Схемы, алгоритмы построек</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> </ul>	Стеллаж 1, ленточный стол.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> </ul>	
<b>7.</b>	<b>Космос</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Алгоритм конструирования</li> <li>• Игра «Сортировка. Космос», «Собери пазлы»</li> <li>• Презентация на тему «Космос»</li> <li>• Образец построек</li> <li>• Lego Education Набор «Первые конструкции»</li> <li>• Lego Education - набор «Городские жители»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Креативный строитель»</li> </ul>	Стеллаж 1, ленточный стол.
<b>8.</b>	<b>Мир сказок</b>		
<b>8.1</b>	<b>«Репка»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Загадки по сказке «Репка»</li> <li>• Алгоритм, схема-картинка объемного конструирования</li> <li>• Lego Education - конструктор «Креативный строитель»</li> <li>• Lego Education – конструктор «Большая ферма»</li> <li>• Lego Education - набор «Лото с животными»</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Кафе Лего»</li> </ul>	Стеллаж 1, ленточный стол.
<b>8.2</b>	<b>«Теремок»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Загадки по сказке «Теремок»</li> <li>• Алгоритм, схема-картинка объемного конструирования</li> <li>• Lego Education - конструктор «Креативный строитель»</li> <li>• Lego Education – конструктор «Большая ферма»</li> <li>• Lego Education - набор «Лото с животными»</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Кафе Лего»</li> </ul>	Стеллаж 1, ленточный стол.
<b><u>9.</u></b>	<b><u>День победы</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> <li>• Презентация «День победы»</li> <li>• Фото военной техники</li> <li>• Схемы и алгоритм конструирования</li> <li>• Lego Education - набор базовый «Построй свою историю»</li> <li>• Lego Education - конструктор «Городская жизнь»</li> <li>• Lego Education - набор «Математический поезд»</li> </ul>	Стеллаж 3, ленточный стол.
<b>10.</b>	<b>Животный мир</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы, зарисовки детей «Правила безопасности»</li> </ul>	Стеллаж 2, ленточный стол.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Видеосюжет «Животные мира»</li> <li>• Игра «Рыба, зверь, птица».</li> <li>• Схема объемного конструирования</li> <li>• Алгоритм постройки</li> <li>• Lego Education Набор «Первые конструкции» <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lego Education – конструктор «Большая ферма»</li> <li>• Lego Education - набор «Лото с животными»</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	---	--