

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад комбинированного вида № 134»
муниципального образования города Братска

665732, Иркутская область, г. Братск, ул. Муханова, 6 а
телефон (3953) 42-12-64; факс (3953) 42-13-87; skazka134@mail.ru



УТВЕРЖДАЮ

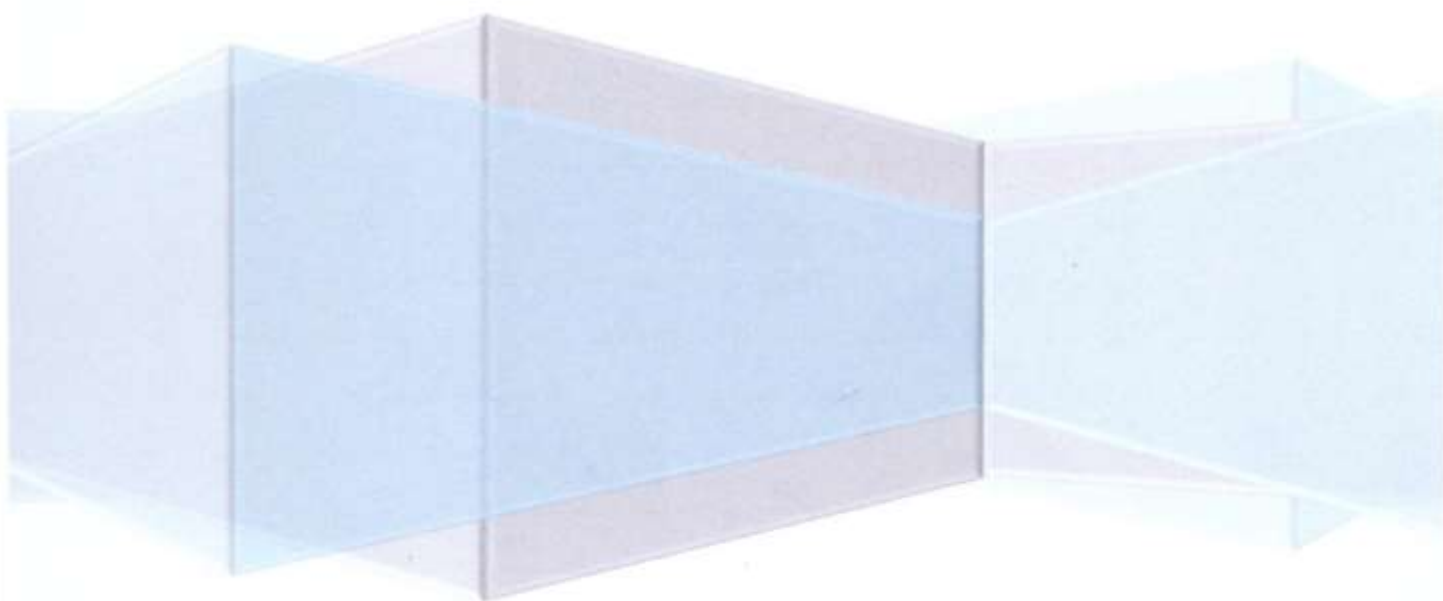
Заведующий

МБДОУ «Д/СКВ № 134»

М.А. Михайлова

Приказ № 94 от 03.09.2024

**Дополнительная общеразвивающая программа
для детей «Лего-конструирование»**



Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебный план.....	5
3. Календарно-учебный график.....	5
4. Рабочая программа.....	6
4.1. Планируемые результаты	6
4.2. Тематическое содержание	6
4.3. Календарно – тематическое планирование:	7
5. Педагогическая диагностика	14
6. Методические материалы	15
7. Список литературы	16

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа для детей «Лего - конструирование» разработана на основе педагогических решений от LEGO Education.

Автор разработки: Смолиговец Яна Сергеевна, учитель-логопед высшей кв. категории МБДОУ «Д\СКВ №134».

1.1. Концепция программы. Современное образование стремится к развитию социально активных, самостоятельных и творческих людей. Содержание педагогической деятельности должно способствовать успешной социализации ребенка. Создание условий для личностного развития ребенка, его инициативности и творческих способностей являются приоритетным.

Педагогические решения от LEGO Education способствуют активизации природной любознательности детей и развитию у них желания создавать, изучать и исследовать мир вокруг. Материалы LEGO Education способствуют развитию познавательного интереса у детей. Конструируя, дети инстинктивно начинают исследовать, экспериментировать, наблюдать и понимать мир вокруг. Создавая постройки, дети работают в микро-группах, учатся совместно решать задачи, договариваться.

1.2. Новизна и оригинальность программы заключается в обогащении содержания деятельности детей 5-6 лет средствами конструкторов от LEGO Education. Педагогические решения LEGO Education переработаны, внесена дополнительная тематика занятий.

1.3. Актуальность программы.

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для старшего дошкольника мир техники. LEGO-конструирование является эффективным инструментом обучения детей и развития у них навыков совместной работы, общения, творчества, критического мышления и поисков решения задач.

Использование LEGO-конструктора предоставляет детям возможность сделать первые шаги в изучении основ науки и техники, познакомиться с основными принципами конструирования, а также дает широкие возможности для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

1.4. Цель: создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников творческого мышления, первоначальных конструкторских умений, а также формирования основ логического мышления на основе LEGO-конструирования.

1.5. Задачи:

- познакомить с основными деталями LEGO-конструктора, видами конструкций;
- формировать первичные представления о конструкциях, простейших основах механики
- развивать умение различать и сравнивать детали конструктора, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;

- развивать умение видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее составные части;
- развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и осуществлять свой замысел;
- формировать умение осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- формировать навыки сотрудничества: умение работать в коллективе, в команде, в малой группе;
- развитие умения конструировать по образцу, чертежу, заданной схеме, словесной инструкции, по замыслу.

1.6. Принципы и подходы реализации программы:

- Системный и деятельностный подходы. Создание условий развития ребенка, которые открывают возможности его позитивной социализации, личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Принцип содействия и сотрудничества детей и взрослых в процессе развития детей и их взаимодействия с людьми, культурой и окружающим миром;
- Принцип целостности. Новые знания раскрываются в их взаимосвязи с предметами и явлениями окружающего мира;
- Принцип творчества. Обеспечение возможности для каждого ребенка приобретения собственного опыта творческой деятельности;
- Принцип наглядности обучения. Использование образцов, схем, чертежей;
- Принцип систематичности и последовательности. Постановка и корректировка задач в логике «От простого - к сложному»;
- Принцип доступности. Поэтапное изучение материала, преподнесение его последовательными блоками и частями, соответственно возрастным и индивидуальным особенностям;
- Учет развития творческой активности и самостоятельности детей.
- Принцип прочности овладения знаниями, навыками и умениями (закрепление знаний и навыков в практической деятельности, систематическое повторение ранее изученного).

1.7. Материально-техническое обеспечение программы включает:

- кабинет LEGO-конструирования и робототехники, столы стулья;
- ноутбук, программное обеспечение LEGO Education;
- наборы конструктора LEGO Education: «Планета STEAM», «Первые механизмы», «StoryStarter», «Учись учиться»;
- чертежи, схемы и т.д.

1.8. Срок освоения. Программа рассчитана на 7 месяцев обучения детей 5-6 лет. Работа по LEGO-конструированию проводится в рамках дополнительного образования.

1.9. Режим работы студии «Лего-конструирование»

Возраст детей	5-6 лет
Количество занятий в неделю	2 раза
Длительность одного занятия	25 минут
День недели	В соответствии с расписанием
Время проведения	В нерабочее время педагога
Количество детей, посещающих кружок	Подгруппа не более 8 человек
Продолжительность	с октября по апрель
Место проведения	Кабинет лего-конструирования и робототехники

1.10. Условия вхождения в программу:

- Условием вхождения в программу является добровольное участие детей, согласие родителей (законных представителей) на занятия ребенка дополнительной специфической деятельностью в студии.
- Занятия проводятся в эмоционально-комфортной обстановке, обеспечивающей детям положительный психологический настрой.
- Развивающая предметно-пространственная среда и оформление кабинета должны соответствовать требованиям эстетики и обеспечивать рабочий настрой детей на предстоящую деятельность.
- Создание, соответствующих нормам, санитарно-гигиенических условий в помещении (освещение, нормирование длительности и частоты занятий с учетом возрастных особенностей)

2. Учебный план

Тема	Кол-во занятий
Конструирование по схемам	13
Конструирование на предложенную тему	20
Конструирование с экспериментированием	5
Первые механизмы	9
Конструирование по замыслу	9
Итого	56

3. Календарно-учебный график

	IX	XI	XII	I	II	III	IV
Продолжительность 7 месяцев							
Сроки проведения первичной диагностики							
Сроки проведения итоговой диагностики							

4. Рабочая программа

4.1. Планируемые результаты

- у детей разовьется понимание причинно-следственных связей, интерес к познавательно-исследовательской деятельности;
- дети научатся создавать конструкции по чертежам и схемам, а также без опоры на образец, создавая более сложные постройки по замыслу;
- дети приобретут умение преобразовывать конструкцию в соответствии с задачами и условиями;
- дети научатся планировать свою работу и доводить её до конца;
- узнают простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- научатся работать в коллективе, в малых группах, свободно общаться с взрослыми и сверстниками, договариваться в процессе коллективного взаимодействия.

4.2. Тематическое содержание

Первый блок занятий – октябрь, ноябрь и первая половина декабря. Дети знакомятся с конструктором из серии Lego Education «Планета Steam». На основе данного конструктора дети получают представление о причинно-следственных связях, научатся строить предположения и прогнозы, вести наблюдения, решать задачи и создавать модели. На занятиях дети будут исследовать окружающий мир, проводить эксперименты и проверять свои предположения.

Второй блок занятий – вторая половина декабря, январь и февраль. Дети знакомятся с конструктором из серии Lego Education «Первые механизмы». Данный конструктор позволяет детям сделать первые шаги в изучении основ науки и техники, а также познакомиться с основными принципами конструирования. Дети научатся собирать модели по инструкции, что способствует развитию у детей технических навыков и знаний. С помощью созданных моделей, дети будут проводить эксперименты и делать определенные выводы.

Третий блок – март и апрель. В работу вводятся мелкие конструкторы LEGO Education – «Учись учиться» и «StoryStarter». Дети усовершенствуют полученные навыки конструирования. Научатся конструировать из более мелких деталей.

Занятия с детьми предполагают просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по тематике занятия, с показом способов сборки конструкции, либо проблемной ситуацией, которую предстоит решить в процессе конструирования.

На занятиях предпочтение отдается игровым формам и приёмам работы с детьми. Обучение детей строится по принципу «шаг за шагом», что позволяет детям продвигаться вперёд в собственном темпе и стимулирует у них желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

При конструировании моделей и решении проблемных задач, 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.

Дети учатся находить 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.

Прежде чем приступить к конструированию дети 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.

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

4.3. Календарно – тематическое планирование:

<i>Месяц</i>	<i>№</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Содержание</i>
Октябрь	1	<i>Конструирование по замыслу. «Знакомство. Что я умею?» («Планета СТИМ»)</i>	Дети знакомятся с функциональными сборочными элементами из набора из набора «Планета STEAM», определяют функционал движущихся деталей. После знакомства, дети показывают свои навыки конструирования, создавая конструкцию по замыслу, обыгрывают постройку.
	2	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу. «Качели. Весы.»</i>	Дети просматривают фрагмент мультфильма «Фиксики. Весы», обсуждают для чего нужны весы, как можно сделать, особенности постройки (симметрия). Конструируют каждый свои весы из предложенных деталей по примеру, проверяют работу своей модели (сравнивают вес различных деталей, человечков из конструктора). Отвечают на вопрос: на что похожи весы? Преобразуют постройки в качели, обыгрывают постройку.
	3	<i>Конструирование с</i>	Дети конструируют горку и трассу по предложенным схемам. Конструируют каждый

	<i>экспериментированием.</i> «Горки и машины.»	свою машину (по замыслу). Наблюдают, что происходит, если поставить машинку на горку, строят предположения, как далеко уедет машинка. Измеряют дальность перемещения предметов при помощи сконструированной трассы. Преобразуют горку по предложенным схемам в более длинную и высокую, сравнивают результаты спуска машин с маленькой и большой горок.
4	<i>Конструирование по схемам.</i> «Шестеренки».	Конструирование по схемам. Дети знакомятся с такими деталями как шестерни, принципом их работы, учатся конструировать подвижные постройки по предложенным схемам, соединять шестерни различными вариантами, приводят их во вращение.
5	<i>Конструирование на предложенную тему.</i> «Мишка и ступеньки».	Перед детьми ставится проблемная ситуация: мишка сломал ножку и пока передвигается на коляске, ему нужно попасть в здание, но чтоб добраться до дверей, нужно подняться по ступенькам. Как можно помочь мишке преодолеть ступеньки? Дети делятся на две команды, каждая подгруппа конструирует свое решение задачи. Дети проверяют функциональность своей постройки, каждая команда презентует другой свою постройку.
6	<i>Конструирование по схемам.</i> «Карусели».	Просмотр мини-сюжета «Парк аттракционов». Обсуждение – можно ли из конструктора построить карусель для жителей «Планеты STEAM». Дети делятся на две команды, конструируют карусели по предложенным схемам.
7	<i>Конструирование на предложенную тему по примеру.</i> «Цирк».	Просмотр презентации цирк, обсуждение. Детям предлагается придумать собственный номер для выступления, сконструировать свою сцену. Показывают и разыгрывают свой номер. (Работа по желанию детей проводится как индивидуально, так и в парах).
8	<i>Конструирование с экспериментированием.</i> «Цепная реакция».	Конструирование с экспериментированием. Дети научатся определять причинно-следственные связи, создавать собственные цепные реакции. На занятии детям будет показан пример цепной реакции – аттракцион «Свободное падение», дети попробуют найти причины и проследить последовательность движений постройки. Далее детям будет предложено сконструировать в парах свои цепные реакции по схеме, проверить их. Далее дети конструируют по схеме коллективную цепную реакцию, строят предположения что должно произойти, проверяют свои предположения.

Ноябрь	1	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу. «Сказочный замок».</i>	Дети научатся конструировать плоскостные конструкции замка с башенками.
	2	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу. «Супер башня».</i>	Дети будут пробовать конструировать постройки соответственно заданным параметрам: высокая, устойчивая, оригинальная (красивая). Дети разделяться на две команды, каждая команда получит одинаковый набор деталей конструктора, из которых нужно будет соорудить «супер башню».
	3	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу. «Гаражи и машины».</i>	Дети будут учиться строить трехмерные модели строений, соответственно размерам предыдущей постройки. Сначала детям будут предложены схемы различных машин, по любой из которых нужно будет сконструировать машину. Затем ребята построят гараж для своей машины, ориентируясь на образец.
	4	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу. «Мой дом».</i>	На данном занятии дети продолжат учиться конструировать трехмерные модели строений. С опорой на фотографии реальных домов и образец соединения деталей, дети индивидуально или в парах (по желанию) будут конструировать различные дома.
	5	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу. «Город мечты».</i>	Детям предлагается пофантазировать какой может быть «Город мечты», какие дома в этом городе, есть ли там машины и какие они, какие деревья и растения есть в городе и т.д. Дети конструируют коллективную постройку по замыслу «Город мечты».
	6	<i>Конструирование с экспериментированием. «Колесо фортуны».</i>	Дети научатся строить предположения и проверять свои догадки. По предложенной схеме ребята сконструируют общую постройку – игра «Колесо удачи». Обыгрывая постройку, будут предполагать варианты остановки колеса (какой цвет выпадет), проверять свои предположения, считать сколько раз удалось угадать правильный ответ. Затем каждый из ребят будет вращать по очереди колесо и при всякой остановке колеса на каком-то цвете каждый ребёнок должен будет взять кирпичик или какой-нибудь сборочный элемент этого цвета. После того, как все ребята покрутят, каждый построит из выбранных деталей что-то интересное.
	7	<i>Конструирование с экспериментированием. «Пушка».</i>	Детям предлагается помочь герою построить новый аттракцион «Меткий стрелок». Дети знакомятся с устройством «пушка» из набора, рассматривают как она функционирует, конструируют игровые стенды для пушечной стрельбы, обыгрывают постройку.

	8	<i>Первые механизмы.</i> «Вертушка» (знакомство с конструктором «Первые механизмы»)	На занятии дети познакомятся с новым конструктором, рассмотрят детали, которые входят в набор. Научатся конструировать вертушку по пошаговой схеме с применением функциональных элементов (соединение зубчатых колес, рукоятки, настройка лопастей).
Декабрь	1	<i>Конструирование по схемам.</i> «Парк аттракционов» (совместное занятие с родителями)	Детям предлагается построить парк аттракционов. Дети определяют какие аттракционы должны быть в парке, кто какой аттракцион будет строить. Выбрав схему аттракциона, дети с родителями подбирают необходимые для постройки детали, конструируют с опорой на схему. После того как все постройки закончены, дети оформляют парк, обыгрывают.
	2	<i>Первые механизмы.</i> «Волчек» (зубчатые колеса).	На занятии дети продолжают изучать механизмы соединения зубчатых колес и шестеренок. Дети будут конструировать игрушку «волчок» и пусковой механизм для игрушки, анализировать действие механизма при разных способах запуска.
	3	<i>Первые механизмы.</i> «Перекидные и маятниковые качели» (рычаги).	Дети научатся конструировать простейший рычаг – качели на оси. Узнают, что такое точка опоры, будут экспериментировать с равновесием. Будут конструировать маятниковые качели, соблюдая особенности конструкции (устойчивость, прочность).
	4	<i>Первые механизмы.</i> «Катапульта» (рычаги)	На занятии дети узнают различные варианты рычагов и где в реальной жизни применяется данный механизм. Научатся конструировать катапульту по пошаговой инструкции.
	5	<i>Первые механизмы.</i> «Плот».	Дети научатся конструировать плот по пошаговым инструкциям, проверят плавучесть конструкции, поэкспериментируют с размерами паруса.
	6	<i>Первые механизмы.</i> «Хоккеисты».	Дети продолжают изучать способы соединения зубчатых колес. Будут конструировать по пошаговым инструкциям модель хоккеиста, обыгрывать созданные модели.
	7	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу.</i> «Новогодний паровозик».	Детям предлагается построить для жителей леса паровозик, который доставит их на новогодний праздник. С опорой на образец дети конструируют вагончики, соединяют их в общий паровоз, дополнительно оформляют праздничную площадку, на которую должен отправиться паровозик.
	8	<i>Конструирование по схемам.</i> «Наряжаем елочку».	Дети будут учиться находить необходимые детали для постройки, ориентируясь на схему, конструировать ёлочные игрушки по предложенным на выбор схемам. Дети украсят елочку своими поделками из кубиков.

Январь	1	<i>Первые механизмы.</i> «Измерительная машина» (червячная передача).	Дети будут конструировать по пошаговым инструкциям машину для измерения расстояния, узнают способ соединения червячной передачи.
	2	<i>Первые механизмы.</i> «Механическая собака».	Дети познакомятся с ременной передачей, различными способами соединения, конструируя модель собаки по пошаговым инструкциям. Будут дополнять, дорабатывать свои модели по собственному желанию.
	3	<i>Первые механизмы.</i> «Пугало».	Дети продолжают учиться соединять шестерни и блоки, создавая действующую модель пугала.
	4	<i>Конструирование по схемам.</i> «Путешествие в жаркие страны».	Дети научатся по схемам конструировать животных жарких стран, будут оформлять места обитания своих животных с опорой на реальные иллюстрации.
	5	Конструирование по замыслу. «Моя фантазия» (конструирование по замыслу).	Детям предстоит построить, используя кубики ЛЕГО, значимую сцену из рассказа, который они слышали (читали в детском саду или с мамой), или из оригинальной истории, которую они придумали.
	6	<i>Конструирование с экспериментированием.</i> «Паруса, особенности водного транспорта».	Дети узнают о том, как и почему предметы не тонут, проводя опыты с тонущими и нетонущими предметами. Научатся проектировать и испытывать паруса различного размера, определят наилучшую модель паруса.
	7	<i>Конструирование на предложенную тему.</i> «Мост через реку» (коллективная стройка).	На занятии продолжится тематика предыдущего занятия (условия построения моста). Дети будут конструировать мост через импровизированную реку (контейнер с водой), с соблюдением условий – устойчивость постройки, высота (чтоб парусные лодки могли пройти под мостом), длина моста.
	8	Конструирование по схемам. «Корабли».	Дети будут учиться строить различные корабли по схемам, дорабатывать свои постройки по своему желанию.
Февраль	1	<i>Конструирование по схемам.</i> «Воздушный транспорт».	Дети рассмотрят особенности воздушного транспорта, научатся конструировать воздушный транспорт по схемам.
	2	<i>Конструирование по схемам.</i> «Военная техника»	Дети будут учиться конструировать различную военную технику с опорой на схемы.
	3	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу.</i> «Цветы для мамы».	Дети будут учиться конструировать цветы из кубиков лего по примеру, а также с опорой на схематические изображения.

	4	<i>Конструирование по схемам.</i> «Здравствуй мистер Знайка» (знакомство с конструктором «Учись учиться»).	Дети познакомятся с набором «Учись учиться», отработывая навыки работы с кубиками. Научатся конструировать по пошаговым схемам.
	5	<i>Конструирование по замыслу.</i> «Сортировщики».	Дети будут сортировать и упорядочивать кубики несколькими способами, учиться соотносить детали конструктора с изображением перечня деталей, конструировать из предложенных деталей модели по замыслу.
	6	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу.</i> «Мистер Знайка и друзья».	Детям будет предложено придумать друга для мистера Знайки, который будет состоять из того же набора деталей, но будет отличаться от мистера Знайки.
	7	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу.</i> «Птицы нашего двора».	Дети продемонстрируют знания, приобретенные при выполнении трех предыдущих заданий для получения Лицензии на ЛЕГО-конструирование. Будут находить необходимые детали, конструировать птиц из определенного набора деталей.
	8	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу.</i> «По ту стороны реки».	Дети будут изучать элементы конструкции моста, конструируя и строя свои собственные мосты.
Март	1	<i>Конструирование по замыслу.</i> «Изобретатели».	Детям будет показана презентация о машинах (экскурс в историю). Дети будут изучать и исследовать машины, а также изобретения, конструируя и строя свои собственные машины.
	2	<i>Конструирование по замыслу.</i> «Симметрия».	Дети познакомятся с понятием «симметрия», рассмотрят примеры симметричных конструкций, попробуют придумать собственные симметричные конструкции.
	3	<i>Конструирование по замыслу.</i> «Симметрия».	Продолжается тематика предыдущего занятия. Закрепление понятия «симметрия». Дети смогут продолжить (доработать) свои конструкции, созданные на предыдущем занятии, или построить новые.
	4	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу.</i> Конструируем по сказкам – «Теремок»	Конструирование по сказкам предполагает обсуждение сказки, какие герои встречаются в сказке, какие строения. После обсуждения дети распределяют кто что будет конструировать, конструируют с опорой на образец, обыгрывают сюжет сказки по ролям.
	5	<i>Конструирование на предложенную тему по</i>	См. занятие 4 (март)

		<i>образцу.</i> Конструируем по сказкам – «Репка»	
	6	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу.</i> «Супер стадион».	С детьми будет проведена беседа о спорте. Дети расскажут есть ли у них во дворе спортивная площадка, рассмотрят фотографии разных стадионов, выделяют общие черты. На занятии дети построят свои стадионы с опорой на образец, дополняя своими деталями.
	7	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу.</i> Конструируем по сказкам «Три медведя»	См. занятие 4 (март)
	8	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу.</i> «Сбежавший котенок».	Детям рассказывается незаконченная история и предлагается придумать продолжение, а также построить декорации для обыгрывания истории.
Апрель	1	<i>Конструирование на предложенную тему по образцу.</i> «Космический гость».	В преддверии праздника дети будут конструировать на тему «Космос». Дети научатся конструировать ракету, пофантазируют как могут выглядеть инопланетяне.
	2	<i>Конструирование по схемам.</i> «Космическое» путешествие.	Дети научатся конструировать модели космических кораблей по схемам, пофантазируют о разных планетах, о том, что могут увидеть космонавты, посетив ту или иную планету.
	3	<i>Конструирование по схемам.</i> «Животный мир».	На занятии дети будут учиться конструировать различных животных (по выбору) с опорой на схемы.
	4	<i>Конструирование по замыслу.</i> «Создаем историю».	Детям рассказывается незаконченная история и предлагается придумать продолжение, а также построить декорации для обыгрывания истории.
	5		
	6	<i>Конструирование по схемам.</i> «Соревнования по лего-конструированию» (совместное занятие с родителями)	Дети продемонстрируют свои умения, родители поучаствуют в образовательной деятельности со своими детьми. Дети с родителями разделятся на две команды, между которыми будет проходить соревнование. Командам будут предложены различные задания (подобрать набор деталей, конструирование по схеме, конструирование по образцу, конструирование по замыслу...).
	7	<i>Конструирование по замыслу.</i> «Чему я научился».	Детям предоставляется выбор конструктора, выбор участников (индивидуальная работа или в паре, или в компании), выбор тематики. Дети применяют полученные знания для создания собственного проекта.
	8		

5. Педагогическая диагностика

Педагогическая оценка усвоения знаний программы проводится на основании систематических и целенаправленных наблюдений педагога за дошкольниками и результатов их практической деятельности во время занятий. Оценочная карта заполняется два раза: в начале и конце года. Количественные результаты дополняются комментариями, в которых указываются проблемы и трудности. Данная работа помогает определить перспективы и спланировать индивидуальную работу с детьми, а также подобрать наиболее эффективные методы и приемы педагога.

Мониторинг достижения детьми итоговых результатов освоения программы:

№	Фамилия имя ребенка	Называет и различает различные детали конструктора	Работает по схемам	Способен построить сложную постройку	Строит по творческому замыслу	Строит по образцу	Строит по инструкции	Умеет работать в команде, согласовывает свои действия с товарищами	Может рассказать о постройке, делает выводы по экспериментам
1									
2									
3									

1. **Высокий.** Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали, проектировать по образцу и инструкции, самостоятельно исправляя допущенные ошибки, конструировать по схеме, самостоятельно исправляя допущенные ошибки. Умеет работать в команде, договаривается, слушает товарищей. Может рассказать о постройке, ее функциях, делает выводы при экспериментировании с постройками.

2. **Средний.** Может самостоятельно, но медленно, без ошибок или с небольшими неточностями выбрать необходимую деталь, проектировать по образцу, исправляя допущенные ошибки под руководством педагога, конструировать по пошаговой схеме, исправляя допущенные ошибки под руководством педагога. Умеет работать в команде, но не всегда способен договариваться, иногда не слушает товарищей. Может рассказать о постройке, ее функциях, не всегда способен сделать выводы при экспериментировании с постройками.

3. **Низкий.** Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь, не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога, не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога. Предпочитает

работать индивидуально, не стремится согласовывать свои действия с действиями товарищей. Может рассказать о постройке, затрудняется определить функции некоторых построек, затрудняется сделать выводы при экспериментировании с постройками.

6. Методические материалы

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием LEGO-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 наборах LEGO-конструктора много разнообразных деталей и для удобства пользования можно придумать с ребятами названия деталям и другим элементам: кубики (кирпичики), юбочки, сапожок, клювик и т.д. LEGO-кирпичики имеют разные размеры и форму (2x2, 2x4, 2x8). Названия деталей, умение определять кубик (кирпичик) определенного размера закрепляются с детьми в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре.

Важно вызвать у детей положительный настрой перед организацией деятельности, проявлять искренний интерес к их действиям. Особое место следует уделять похвале. Следует научить детей давать доброжелательную, оценку действиям и решениям своих товарищей, сравнивать результаты, выделять причины удачных или неудачных решений, давать товарищам практические советы. Научите ребят справедливо оценивать свои умения, выделять то, чему еще предстоит поучиться.

Форма организации детей во время работы должна быть приближена к свободной. Можно предложить детям работать сидя, стоя, как им удобнее. Можно позволить детям отходить от своего рабочего места, чтобы посмотреть на деятельность товарищей, спросить совета, попросить помощи или предложить свою.

Необходимо постоянно побуждать детей к речевому общению, поощрять стремление действовать совместно.

Структура занятия:

Занятие состоит из трёх основных частей:

Первая часть – вводная. Происходит постановка проблемной ситуации, которую в дальнейшем предстоит решить, обсуждение способов решения. Формирование групп для работы, определение мини-задач для каждого участника.

Вторая часть – конструирование, решение поставленной задачи, проведение опытов.

Третья часть – анализ проделанной работы, обыгрывание построек, выставка работ.

Формы подведения итогов реализации программы:

- Организация фото-выставок детских работ (в течение учебного года);
- Участие детей в конкурсах;
- Совместные занятия с участием родителей (декабрь - апрель).

7. Список литературы

1. Комплект заданий «Простые механизмы». Книга для учителя [Электронный ресурс] / LEGO Education, 2012. – Режим доступа: https://le-www-live-s.legocdn.com/downloads/MachinesAndMechanisms/MachinesAndMechanisms_Activity-Pack-For-Simple-Machines_1.0_ru-RU.pdf, свободный.
2. Первые механизмы. Книга для учителя [Электронный ресурс] / LEGO Education, 2012. – Режим доступа: https://le-www-live-s.legocdn.com/downloads/MachinesAndMechanisms/MachinesAndMechanisms_Activity-Pack-For-Early-Simple-Machines_1.0_ru-RU.pdf, свободный.
3. Планета STEAM. Книга учителя [Электронный ресурс] / LEGO Education, 2017. – Режим доступа: https://le-www-live-s.legocdn.com/sc/media/files/teacher-guides/preschool/ps_steam_park_45024_rus-1959813dee9c41b41216d0998d2e0bea.pdf, свободный.
4. Развитие речи 2.0. Комплект учебных проектов [Электронный ресурс] / LEGO Education, 2013. – Режим доступа: https://le-www-live-s.legocdn.com/downloads/StoryStarter/StoryStarter_Curriculum_1.3_ru-RU.pdf, свободный.
5. Учись учиться. Методические материалы [Электронный ресурс] / LEGO Education, 2015. – Режим доступа: https://le-www-live-s.legocdn.com/downloads/LearnToLearn/LearnToLearn_Curriculum_2.0_ru-RU.pdf, свободный.
6. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 144 с.