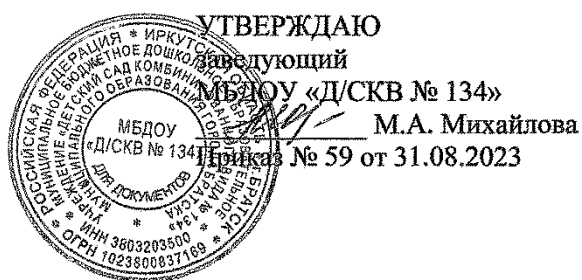
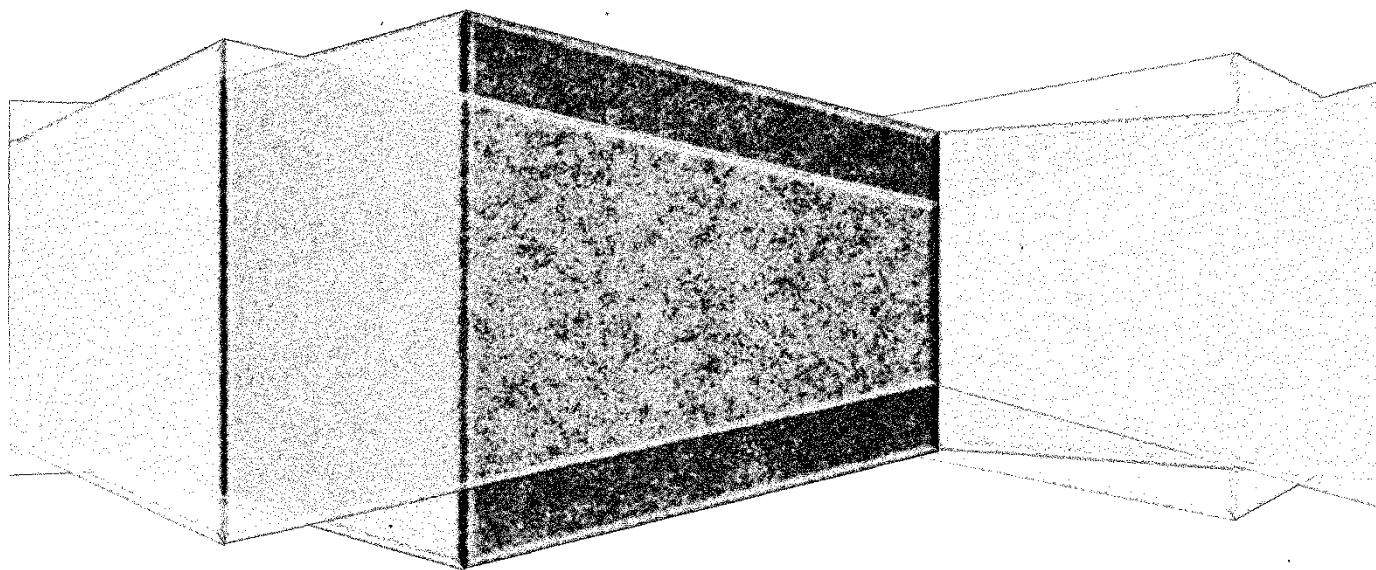


**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад комбинированного вида № 134»  
муниципального образования города Братска**

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



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



## Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебный план.....	6
3. Календарно-учебный график.....	6
4. Рабочая программа.....	7
4.1 Планируемые результаты.....	7
4.2 Тематическое содержание.....	7
4.3 Календарно-тематическое планирование.....	8
5. Педагогическая диагностика.....	15
6. Методические материалы.....	16
7. Список литературы.....	17

## **1. Пояснительная записка**

1. Дополнительная общеразвивающая программа для детей «Лего-стим» разработана на основе методического пособия «Лего конструирование в детском саду» Е.В. Фешиной, Планета STEAM книга учителя - LEGOeducation.ru2017

**1.1. Концепция программы.** Дополнительная общеразвивающая программа «Лего-стим» способствует формированию в ребёнке природных задатков, творческого потенциала, способствующих психологическому раскрепощению ребенка, а также стимулирует их интерес к изучению технологии и инженерии, развитию навыков проектирования с использованием LEGO конструктора.

**1.2. Новизна и оригинальность программы «Лего-стим»** заключается в обогащении содержания деятельности детей 4-5 лет средствами конструктора «LEGO-STEAM»

**1.3. Актуальность программы «Лего-стим»** заключается в том, что в процессе ее реализации раскрываются и развиваются индивидуальные способности ребенка. Лего-конструирование предоставляет детям возможность проявлять свою фантазию и творчество, создавая различные постройки, подготавливает почву для развития технических способностей детей, объединяет в себе элементы игры с экспериментированием. В процессе игры с конструкторами дети узнают, как работают шестерни, как и почему предметы катятся, учатся строить предложения (прогнозы) и определять расстояния при помощи необычных единиц измерения. Наборы «LEGO-STEAM» отлично подходят для реализации детских потребностей в строительстве, они полностью соответствуют способностям малышей.

**1.4 Цель:** содействовать развитию у детей 4-5 лет способностей к техническому творчеству, первоначальных конструкторских умений, предоставить им возможность творческой самореализации посредством овладения LEGO -конструированием.

### **1.5 Задачи:**

- Развитие умения конструировать по образцу, заданной схеме, словесной инструкции, по замыслу.
- Развитие умения анализировать конструктивную и графическую модели.
- Развитие представлений, о способе пространственного расположения деталей и их соединения;

- Развитие представлений о принципах работы зубчатых колес, движении объектов и измерениях величин.
- Развитие способности к самоконтролю за качеством и результатом работы.

Жизнь современных детей протекает в быстро меняющемся мире, который предъявляет серьезные требования к ним. Дети всего мира могут общаться на одном языке – языке игры. Игра помогает им понять сложный, разнообразный мир, в котором они растут. Игрушки, игры - одно из самых сильных воспитательных средств, в руках общества. Игру принято называть основным видом деятельности ребёнка.

Детскими психологами доказано, что если в жизни ребенка не присутствует образная игра - он начинает неадекватно воспринимать окружающий мир. В ребенке от природы заложена жажда изобретать и исследовать что-то новое. Для реализации этих потребностей как нельзя лучше подходит Лего-конструирование, оно предоставляет детям возможность проявлять свою фантазию и творчество, создавая различные постройки. В процессе работы дети приобретают такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, добиваться цели и сотрудничать. При развитии умения пользоваться инструкциями, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

#### **1.6 Содержание программы строиться на следующих принципах:**

- 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).

**Материально-техническое обеспечение программы включает:**

- кабинет Лего-конструирования, столы стулья;
- ноутбук;
- набор конструкторов «Планета STEAM»;
- схемы и т.д.

**1.8. Срок освоения** Дополнительной общеразвивающей программы «Лего-стим» - 7 месяцев.

**Основной формой организации образовательной деятельности** в студии по лего-конструированию является специально организованная образовательная деятельность, включающая пальчиковые игры, обследование конструктора LEGO, рассматривание иллюстраций, создание моделей по схеме, образцу, творческому замыслу. Занятия кружка проводятся в форме игры, через сказку, экспериментирование.

**1.9 Режим работы кружка «Лего-стим»**

Возраст детей	4- 5лет
Количество занятий в неделю	2 раза
Длительность одного занятия	20 – 25 минут
День недели	в соответствии с расписанием
Время проведения	в нерабочее время педагога-психолога
Количество детей, посещающих кружок	в подгруппе не более 6 человек
Продолжительность	с октября по апрель
Место проведения	кабинет Лего-конструирования

### 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 Лего-конструирования 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	Теория	Практика	Всего
Введение в конструкторскую деятельность	1	-	1
Горки	-	7	7
Передвижение по воде	-	8	8
Вероятность. Сценическое искусство	-	8	8
Шестерни. Постройки сооружений	-	16	16
Цепная реакция. Транспорт	-	15	15
Итоговое занятие «Путешествие на планету «LEGO-STEAM»	-	1	1
Итого	1	55	56

## 3. Календарно-учебный график

	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Продолжительность 7 месяцев (с 01.10 до 30.04)												
Сроки проведения первичной диагностики												
Сроки проведения итоговой диагностики												

## 4. Рабочая программа

### 4.1. Планируемые результаты

Дети:

- дети научатся правильно называть детали «LEGO-STEAM» (кирпичики, клювик, горка, овал, кирпичик с колесами и т.д.);
- у детей разовьется понимание причинно-следственных связей, интерес к познавательной-исследовательской деятельности;
- дети научатся создавать конструкции по 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

Занятия по лего-конструированию главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта. Данная программа направлена на всестороннее, гармоничное развитие детей дошкольного возраста, с учётом возможностей и состояния здоровья детей, расширение функциональных возможностей развивающегося организма, овладение ребёнком базовыми умениями и навыками в разных упражнениях.

Созданные Лего-постройки дети используют в сюжетно-ролевых играх. Для развития полноценного конструктивного творчества необходимо, чтобы ребёнок имел предварительный замысел и мог его реализовывать, уметь моделировать. Замысел, реализуемый в постройках, дети черпают из окружающего мира. Поэтому чем ярче, целостнее, эмоциональнее будут их впечатления об окружающем мире, тем интереснее и разнообразнее станут их постройки. И наоборот, Лего помогает видеть мир во всех его красках, что способствует развитию ребёнка.

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:

Месяц	№	Тема занятия	Содержание
Октябрь	1	<b>Знакомство с конструктором</b>	Знакомство детей с особыми деталями из набора «Планета STEAM» и её персонажами Физкультминутка «Лего» – умная игра» Определение функционала деталей набора. Знакомство с правилами техники безопасности на занятиях по Лего-конструированию
	2	<b>Путешествие по Горкам</b>	Продолжение знакомства с «Планета STEAM», обращаем внимание на комплект горок разной формы. Дети учатся строить горку. Дети наблюдают, что происходит, когда они ставят предметы на горку Узнают, как и почему предметы катятся Физкультминутка «Лего» – умная игра» По окончании совместное обыгрывание постройки
	3	<b>Мы в саду построим горку</b>	Дети продолжают учиться строить горку разной длины (из 2 горок). Беседа с детьми, почему и как люди спускаются с верха горки вниз без помощи рук или ног (объяснить детям, что люди спускаются с горки благодаря тяготению, то есть силе, которая притягивает тела к земле). Физкультминутка «Покатились с горки мы» По окончании совместное обыгрывание постройки
	4	<b>Строим горку для автомобиля</b>	Продолжаем учиться строить горку разной длины (из 4 горок). Формирование представлений о том, что машины собирают из движущихся частей. Изготовление модели машин, использование при этом вложенных в набор карточек с иллюстрациями возможных конструкций. Измерение: на сколько далеко перемещаются предметы. Физкультминутка «Мы - шоферы» По окончании совместное обыгрывание постройки
	5	<b>Горка на нашей улице</b>	Продолжаем учиться строить горку разной длины (из 4 горок). Знакомство с необычными единицами измерения, формирование умения строить предположения (прогнозы), измерение: на сколько далеко перемещаются предметы.



			<p>Физкультминутка «Покатались с горки мы» По окончанию совместное обыгрывание постройки</p>
	6	<b>Горка</b>	<p>Продолжаем учиться строить горку разной длины (из 4 горок). Проигрывание с детьми различных вариантов: как разные предметы катятся с горки (мячи – скатываются, другие тела из-за своей формы – сползают или соскальзывают вниз). Физкультминутка «Горка» По окончанию совместное обыгрывание постройки</p>
	7	<b>Мостик</b>	<p>Рассматривание иллюстрации с изображением мостов. Конструирование моста по образцу Физкультминутка «Мы построим новый мост» По окончанию обыгрывание построек</p>
	8	<b>Горка и светофор</b>	<p>Беседа о светофоре. Рассматривание иллюстрации о светофоре. Конструирование горки и светофора по образцу. Физкультминутка «Регулировщик» По окончанию обыгрывание построек</p>
Ноябрь	1	<b>Передвижение по воде</b>	<p>Конструирование лодки по образцу Экспериментирование (тела, имеющие положительную плавучесть, при условии увеличения их тяжести («груз в лодке») погружаются под воду). Рассматривание сборочных элементов из набора «Планета STEAM» и выбор тех, которые не утонут, проверка предположений опытным путем. Игра «Утонет - не утонет» Физкультминутка «А над морем — мы с тобою!» По окончанию обыгрывание построек</p>
	2	<b>Паруса</b>	<p>Передвижение по воде Анализ, как и почему предметы не тонут Проектирование и испытание парусов. Определение конструкции паруса, которая лучше других подходит судам из набора. Физкультминутка «А над морем — мы с тобою!» По окончанию конструирования совместное обыгрывание постройки на воде.</p>
	3	<b>Плавучие тела</b>	<p>Конструирование лодок по памяти Проблемные вопросы: - Как привести лодки в движение, не касаясь их? - Как поднять «ветер»? - Что, если бы вы положили в лодку предметы?</p>

			- Что, если бы вы бросили предметы в воду, окружающую лодку? Физкультминутка «Море волнуется раз» Обыгрывание постройки на воде	
	4	<b>Подводная лодка</b>	Конструирование подводной лодки по схеме, учить сочетать в постройке детали по форме и цвету. Физкультминутка «Подводная лодка!» Обыгрывание построек на воде	
	5	<b>Корабли</b>	Беседа о кораблях (нос, корма, труба, палуба и т.д). Конструирование кораблика по схеме (сочетать в постройке детали по форме и цвету) Физкультминутка «Ты плыви, плыви кораблик» Обыгрывание построек на воде	
	6	<b>Веселые утята</b>	Конструирование утят по схеме из деталей набора «Планета STEAM» Физкультминутка «Весёлые утята» Обыгрывание собранных утят.	
	7	<b>Красивые рыбки</b>	Конструирование рыбок по схеме. Физкультминутка «Будем плавать мы как рыбки» Обыгрывание собранных рыбок на воде	
	8	<b>Морские жители.</b>	Конструирование черепахи, краба, осьминога по схеме. Физкультминутка «Мы морские жители» Обыгрывание собранных морских жителей на воде (Продолжают анализировать, как и почему предметы не тонут)	
	Декабрь	1	<b>Вероятность</b>	Конструирование колеса по схеме. Физкультминутка « Ветер дует нам в лицо» Обыгрывание построек в парах
		2	<b>Колесо удачи</b>	Конструирование колеса по схеме (карточки с конструкцией колеса, обращается внимание на флажок сверху, который служит указателем). Физкультминутка « Ветер дует нам в лицо» Обыгрывание построек в парах. Фиксирование результатов вращения колеса детьми в графике.
3		<b>Колесо удачи</b>	Конструирование колеса по памяти. Физкультминутка « Ветер дует нам в лицо» Фиксирование результатов вращения в графике. Обыгрывание построек в парах.	
4		<b>Сцена для жителей «Планета STEAM»</b>	Конструирование сцены для представления жителями планеты по схеме. Физкультминутка «Строим, строим мы... вот» Обыгрывание построек в парах	
5		<b>Спектакль с участием жителей «Планета</b>	Конструирование сцены по памяти. Постройка декораций для спектакля. Физкультминутка «Строим, строим мы... вот»	

		<b>STEAM»</b>	Обыгрывание построек при помощи фигурок конструктора.
	6	<b>Театр</b>	Конструирование театра в парах по схеме. Физкультминутка «Строим, строим мы... вот» Обыгрывание постройки в парах с помощью фигурок.
	7	<b>Новогодний робот</b>	Конструирование робота по схеме. Совместное конструирование театра по памяти. Физкультминутка «Заморожу» Обыгрывание постройки
	8	<b>Сани для Деда Мороза</b>	Конструирование модели саней Деда Мороза по схеме. Конструирование колеса по памяти. Фиксирование результатов (чьи сани быстрее). Физкультминутка «Заморожу» Обыгрывание постройки
Январь	1	<b>Шестерни</b>	Конструирование по схеме, зацепление зубчатых колес, приведение шестерней во вращение. Физкультминутка «Вот мы руки развели» Обыгрывание постройки
	2	<b>Калитка</b>	Конструирование открывающихся (закрывающихся) калиток по образцу. Физкультминутка «Мы калитку смастерили» Обыгрывание конструкций.
	3	<b>Двустворчатые калитки</b>	Конструирование двустворчатых калиток (створки открываются влево и вправо одновременно) Физкультминутка «Мы калитку смастерили» Обыгрывание конструкций
	4	<b>Мишка и ступеньки</b>	Конструирование инвалидной коляски для Мишки (обсуждение как дети могли бы помочь Мишке подняться по ступенькам) Физкультминутка «Мишка, мишка не ленись...» Совместное обыгрывание постройки.
	5	<b>Шлагбаум</b>	Конструирование железнодорожного переезда со шлагбаумом (создать опору шлагбаума, на которой он будет балансировать, найти способ, чтобы шлагбаум можно было легко открывать и закрывать) Физкультминутка «Регулировщик» Обыгрывание постройки
	6	<b>Большая пушка</b>	Конструирование игрового стенда Паркера для пушечной стрельбы по схеме. Физкультминутка «Мы отважные стрелки» Обыгрывание постройки
	7	<b>Модель вертушка</b>	Конструирование вертушки, (дать общее представление о вращении, трении, силе, порядок сборки деталей). Физкультминутка «Вертушка вам не пушка...»

			По окончании обыгрывание построек
	8	<b>Перекидные качели</b>	Конструирование перекидных качель (дать понятие о равновесии, точке опоры, порядок сборки деталей) Физкультминутка «Качели» По окончании обыгрывание построек
Февраль	1	<b>Сортировка деталей по цвету</b>  (конструирование башни из деталей одного цвета)	Конструирование башни из деталей одного цвета. • Как вы думаете, что такое сортировка? • Для чего нужна сортировка? • По каким признакам можно сортировать детали? • Как вы думаете, можно ли сортировать по нескольким признакам? Физкультминутка «Вместе мы построим дом» Обыгрывание постройки
	2	<b>Сортировка деталей по форме</b>  (конструирование постройки по замыслу из деталей одной формы)	Совместное конструирование постройки разнообразных моделей из получившихся групп кубиков. -По каким признакам, кроме цвета, можно сортировать детали? - Как вы думаете, сортировать детали по форме легче или тяжелее, чем по цвету? Почему? Обсудить с детьми, повлияла ли форма кубиков на построенные модели. Физкультминутка «Вместе мы построим дом» По окончании обыгрывание построек
	3	<b>Уникальные сооружения</b>	Конструирование в парах известных сооружений (музеи или башни) по памяти. Физкультминутка «Стройка шумная кипит...» По окончании обыгрывание построек
	4	<b>Магазин</b>	Конструирование в парах разных моделей магазинов по схеме. Физкультминутка «Стройка шумная кипит...» По окончании обыгрывание построек
	5	<b>Гараж для машины моей мечты</b>	Конструирование в парах гаража по схеме. Конструирование машины своей мечты по памяти. Физкультминутка «Машина» По окончании обыгрывание построек
	6	<b>Станции</b>	Конструирование в парах автобусной или железнодорожной станции по схеме (например, билетную кассу, магазин, зал

			ожидания, поезд или автобус и т. п.) Физкультминутка «Машина» По окончанию обыгрывание построек
	7	<b>Ферма</b>	Конструирование в парах модели ферма по памяти (выбрать животное из набора конструктора (лошадь, корова, поросенок) и построить для него безопасную и удобную будку, где можно укрыться от дождя и поспать). Физкультминутка «Наши дружные лошадки...» По окончанию обыгрывание построек с животными из набора «Планета STEAM»
	8	<b>Мой день в детском саду</b> (конструирование модели любимого места в детском саду)	Коллективное конструирование детского сада. (приемная, группа, спальня, обеденные столы, туалет, площадка). Физкультминутка «Я по садику шагаю...» По окончанию обыгрывание построек
Март	1	<b>Цепная реакция</b> <b>Аттракцион</b> <b>"Свободное падение"</b>	Конструирование модели цепной реакции по образцу (модель аттракциона под названием "Свободное падение", очередь событий, начатых неким пусковым действием) Физкультминутка «Девочки и мальчики» По окончанию обыгрывание построек
	2	<b>Модель цепной реакции</b>	Продолжаем учить детей создавать модель цепной реакции, работая в парах по схеме. Объяснить детям, что они могут соорудить по отдельности разные части модели цепной реакции, а потом соединить их и испытать модель. Физкультминутка «Закружились карусели». По окончанию обыгрывание построек
	3	<b>Парк аттракциона</b>	Конструирование качели, карусели по памяти Физкультминутка «Закружились карусели». По окончанию обыгрывание построек
	4	<b>Перекидные качели</b>	Конструирование качели (симметричная конструкция) Физкультминутка «Разминка» По окончанию обыгрывание построек
	5	<b>Мельница</b>	Конструирование в парах мельница (дать понятие о равновесии, точке опоры, порядок сборки деталей) Физкультминутка «Ветер» По окончанию обыгрывание построек
	6	<b>Подъемный кран</b>	Конструирование подъемного кран по образцу (в конструкции крана закрепленный шкив) Физкультминутка «Движения» По окончанию обыгрывание построек
	7	<b>Машина с прицепом</b>	Конструирование машины с прицепом.

			<p>Физкультминутка «Машина» По окончанию обыгрывание построек</p>
	8	<b>Простые машины. Шкивы</b>	<p>Конструирование машин с использованием шкивов по инструкции. Физкультминутка «Машины» По окончанию обыгрывание построек</p>
Апрель	1	<b>Автобус</b>	<p>Конструирование в парах автобуса и гараж по образцу Физкультминутка «Автобус» По окончанию обыгрывание построек</p>
	2	<b>Грузовик</b>	<p>Конструирование грузовика по схеме Физкультминутка «Грузовик » По окончанию обыгрывание построек</p>
	3	<b>Ракета</b>	<p>Конструирование ракеты по образцу Физкультминутка «Ракета» По окончанию обыгрывание построек</p>
	4	<b>Самолет</b>	<p>Конструирование в парах модели самолета и здания аэропорта по схеме. Физкультминутка «Самолет построим сами» По окончанию обыгрывание построек</p>
	5	<b>Нумерация вагонов</b>	<p>Конструирование поезда по схеме. Построенные вагоны дети должны расположить в правильном порядке (по возрастанию) за локомотивом. Физкультминутка «Поезд» По окончанию обыгрывание построек</p>
	6	<b>Перевозим грузы</b>	<p>Конструирование в парах вагонов для перевозки груза. Предложить детям работать в парах. Положить кубики разной формы и цвета в непрозрачный мешочек. Предложите каждой группе детей достать из мешочка кубик и загрузить свой вагон, сцепить все вагоны в один состав и доставить их к месту нашей стройки. Физкультминутка «Поезд» По окончанию обыгрывание построек</p>
	7	<b>Машины и светофор</b>	<p>Беседа о светофоре. Рассматривание иллюстрации о светофоре. Конструирование машины и светофора по памяти. Физкультминутка «Светофор» По окончанию обыгрывание построек</p>
	8	<b>Итоговое занятие «Путешествие на планету «LEGO-STEAM» (конструирование разных конструкций)</b>	<p>Рассказ детей о планете STEAM и ее персонажах. По одной из вложенных в коробку карточек с иллюстрациями возможных конструкций, предложить построить показанную модель. Физкультминутка «В понедельник» По окончанию работы совместно обыгрывать постройку.</p>

## 5. Педагогическая диагностика

Педагогическая оценка 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 проводится с целью определения перспектив индивидуальной работы с детьми, а также оценки педагогом эффективности собственных педагогических действий.

### *Диагностика навыков и умений детей, посещающих студию «LEGO-STEAM»*

ФИ ребенка	Называет детали	Называет форму	Умеет скреплять детали конструктора	Строит элементарные постройки по творческому замыслу	Строит по образцу	Строит по схеме	Называет детали, изображенные на карточке	Умение рассказать о постройке

В диагностике используются специальные диагностические таблицы, с помощью которых можно отследить изменения в личности ребенка и определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей. (Диагностический инструментарий Е.В. Фешиной из методического пособия «ЛЕГО-конструирование в детском саду» - М., ТЦ «Сфера», 2012 г.).

Если тот или иной показатель сформирован у ребенка и соответственно наблюдается в его деятельности, воспитатель ставит показатель **«часто»**.

Если тот или иной показатель находится в состоянии становления, проявляется неустойчиво, ставится показатель **«иногда»**. Эти два показателя отражают состояние нормы развития и освоения дополнительной образовательной программы, и проведения дальнейшей специальной диагностической работы по высокоформализованным методикам не требуется.

Если тот или иной показатель не проявляется в деятельности ребенка (ни в совместной со взрослыми, ни в самостоятельной деятельности), возможно создание специальных ситуаций, провоцирующих его проявление (воспитатель может предложить соответствующее задание, попросить ребенка что-либо сделать и т.д.). Если же указанный показатель не проявляется ни в одной из ситуаций, ставится **«редко»**.

Результаты мониторинга к концу каждого психологического возраста интерпретируются следующим образом.

Преобладание оценок **«часто»** свидетельствует об успешном освоении детьми требований дополнительной образовательной программы.

Если по каким-то направлениям преобладают оценки «иногда», следует усилить индивидуальную педагогическую работу с ребенком по данным направлениям с учетом выявленных проблем в текущем и следующем учебном году, а также взаимодействие с семьей по реализации дополнительной образовательной программы.

Если по каким-то направлениям присутствуют оценки «редко», процесс диагностирования переходит на второй уровень, предполагающий проведение комплексного психологического диагностического обследования.

Предполагается применение различных методов оценки: наблюдение за детьми, изучение продуктов их деятельности (построек), несложные эксперименты (в виде отдельных поручений ребенку, проведения дидактических игр, предложения небольших заданий), беседы, проекты.

## **6. Методические материалы**

Занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. В основе занятий лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности воспитанников. С помощью Лего-конструктора малыши могут создавать свой уникальный мир, попутно осваивая сложнейшие математические знания, развивая двигательную координацию, мелкую моторику, тренируя глазомер. Занятия по конструированию стимулируют любознательность, развивают образное и пространственное мышление, активизируют фантазию и воображение, пробуждают инициативность и самостоятельность, а также интерес к изобретательству и творчеству.

Основная форма проведения занятий – игра.

Для поддержания интереса к занятиям начальным техническим моделированием используются разнообразные формы и методы:

- беседы, из которых дети узнают информацию об объектах моделирования, можно придумать с ребятами названия деталям и другим элементам: поворотная платформа, опорная рама для качели, шестерни, лебёдки со шнурком и крюком, шарнирно-сочленённых кирпичика и т.д.

Названия деталей, умение определять кубик (кирпичик) определенного размера закрепляются с детьми и в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре;

- работа по образцу, - обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;

- самостоятельное проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий;

- коллективные работы, где дети могут работать группами, парами, все вместе.

Очень важно настраивать детей перед организацией деятельности, проявлять искренний интерес к их действиям.



## *Структура занятия студии «Лего-стим»*

Каждое занятие проводится по определенной схеме и состоит из нескольких частей:

1. Создание игровой, проблемной ситуации которую в дальнейшем предстоит решить, обсуждение способов решения.
2. Объяснение, конструирование.
3. Пальчиковые игры, массаж, гимнастика для рук.
4. Самостоятельная деятельность детей (динамическая пауза).
5. Обыгрывание построек, выставка работ. Анализ.

### **Формы и методы обучения**

Используется групповая и индивидуальная форма, а также работа с малыми подгруппами.

Формы проведения занятий: учебное занятие, открытое занятие, беседа, игра, развлечение.

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.

При организации работы необходимо постараться соединить игру, труд и обучение, что поможет обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач. Игровые приемы, загадки, считалки, скороговорки, тематические вопросы также помогают при творческой работе.

На занятиях создаётся доброжелательная атмосфера, оказывается помощь ребенку в раскрытии себя в общении и творчестве.

### *Формы подведения итогов реализации программы:*

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

## **7. Список литературы**

2. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду. Пособие для педагогов. – М.: «Сфера», 2012.
3. Планета STEAM Книга учителя - LEGOeducation.ru2017