

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Пермского края**

**Департамент образования администрации г. Перми**

**МАОУ «Инженерная школа им. М.Ю. Цирульников» г. Перми»**

Рассмотрено: на заседании методического объединения учителей Протокол № 1 от 28.08.2023	Согласовано: Педагогическим советом Протокол № 1 от 31.08.2023	Утверждено: Приказом 059-08/41-01-06/4- 205 от 08.09.2023
--	--	---

Рабочая программа краткосрочного курса

по внеурочной деятельности  
технической направленности

**«ПУТЕШЕСТВИЕ С ВТРАНУ «ЛЕГО»**

Возраст обучающихся: 7-8 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Антипова Наталья Александровна, педагог  
дополнительного образования

г. Пермь, 2023

## Содержание

Пояснительная записка .....	4
Планируемые результаты .....	6
Тематическое планирование .....	7

## 1.1. Пояснительная записка

Игрушки, игры-одно из самых сильных воспитательных средств в руках общества. Игру принято называть основным видом деятельности ребенка. Именно в игру проявляются и развиваются разные стороны его личности, удовлетворяются многие интеллектуальные и эмоциональные потребности, складывается характер, что положительно влияет на социальное здоровье дошкольника. Такими играми нового типа являются лего-конструкторы, которые при своем разнообразии исходят из общей идеи и обладают характерными особенностями. Каждая игра с конструктором представляет собой набор задач, который ребенок решает с помощью деталей из конструктора. Задачи даются ребенку в различной форме: в виде модели, рисунка, фотографии, чертежа, устной инструкции т.п. и таким образом знакомят его с разными способами передачи информации. Постепенное возрастание трудностей задач в конструировании позволяет ребенку идти вперед и совершенствоваться самостоятельно, т.е. развивать свои творческие способности, в отличие от обучения, где все объясняется и где формируются только исполнительские черты в ребенке.

Большинство игр с конструктором не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты заданий и придумывать новые игры с конструктором. Так моделирование из лего-конструкторов позволяет решать сразу несколько проблем, связанных с развитием творческих способностей, воображения, интеллектуальной активности: формированием на основе создания общих построек коммуникативных навыков: умением в совместной деятельности высказывать свои предложения, советы, в вежливой форме отвечать на вопросы, доброжелательно предлагать помощь, объединяться в игре в пары.

**Актуальность.** Современное образование ориентировано на усвоение определенной суммы знаний. Вместе с тем необходимо развивать личность ребенка, его познавательные способности. Конструкторы лего стимулируют практическое и интеллектуальное развитие детей, не ограничивают свободу экспериментирования, развивать воображение и навыки общения, помогают жить в мире фантазий, развивать способность к интерпретации и самовыражению. Лего-конструктор дает возможность не только собирать игрушку, но и играть с ней. Используя детали не одного, а двух и более наборов. Лего можно собирать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты игры. Дошкольники проходят 4 этапа усвоения данной программы:

1-восприятие

2-мышление

3-действие

4-результат(продукт).

Дополнительная образовательная программа кружка по LEGO - конструированию:

«Путешествие в мир LEGO».

- Законом Российской Федерации «Об образовании», от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования;
- Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- Письмом Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях.

Содержание данной программы дополнительного образования расширяет возможности личностного развития, за счет расширения образовательного пространства.

## 1.2 Цели и задачи реализации Программы

**Цель:** создание условий для развития конструкторские способности детей дошкольного возраста

**Задачи:** создать условия для:

- формирование у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности
- развитие мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.
- совершенствование коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

**Направленность программы-** художественно-эстетическая

**Направление образовательной деятельности-** конструирование.

## 1.2. Принципы реализации Программы

Основные принципы программы по лего-конструированию:

- от простого к сложному;
- учёт возрастных и индивидуальных возможностей детей в освоении коммуникативных и конструктивных навыков;
- активности и созидательности;
- использование эффективных методов и целенаправленной деятельности, направленных на развитие творческих способностей детей;
- комплексности решения задач;
- решение конструктивных задач в разных видах деятельности: игровой, познавательной, речевой;
- результативности и гарантированности;
- реализация прав ребёнка на получение помощи и поддержки, гарантии положительного результата независимо от возраста и уровня развития детей.

### **Формы организации обучения дошкольников конструированию**

С целью развития детского конструирования как деятельности, в процессе которой развивается ребенок используются формы организации обучения, рекомендованные исследователями З.Е. Лиштван, в.Г. Нечаева, Л.А. Парамонова, Н.Ф. Тарловская:

**1. Конструирование по образцу:** заключается в том, что детям предлагаются образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, и показывают способы их произведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу, готовых знаний, способов действий основных на подражании. Такое конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность-важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие пепреход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

**2. Конструирование по модели:** детям в качестве образца предлагается модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети могут воспроизвести из имеющихся у них строительного материала. Таким образом им предлагают определенную задачу, но не дают способ ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками- достаточно эффективное средство решения активизации их мышления. Конструирование по модели- усложненная разновидность конструирования по образцу.

**3. Конструирование по условиям:** не давая детям образца постройки рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер. Поскольку способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения в

наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

**4. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам:** моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

**5. Конструирование по замыслу:** обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности - они сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей по созданию замыслов. Она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

6. Конструирование по теме: детям предлагают общую тематику конструкций и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы их выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений.

### 1.3. Планируемые результаты освоения Программы

Результатом освоения дополнительной образовательной программы является достижение целевых ориентиров дошкольного образования, которые представляют собой возрастные характеристики возможных достижений ребенка на этапе завершения уровня дошкольного образования (в соответствии ФГОС ДО).

- Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций.
- Повысится познавательная активность детей.
- Сформируется воображение, фантазия и творческая инициатива.
- Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

**К концу года дети:**

**Будут знать:**

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

**Смогут:**

- строить более сложные постройки;
- работать в паре и команде;
- пользоваться предметами - заместителями;
- строить по образцу;
- строить по инструкции;
- рассказывать о постройке;
- строить по замыслу;

- работать над проектами;
- конструировать по графической модели.

#### 1.4. Способы определения результативности кружковой деятельности

*Методы* отслеживания (диагностики) успешности овладения воспитанниками содержанием программы:

- педагогическое наблюдение;
- беседа, беседа с опорой на практический материал, объяснения дошкольников;
- практический контроль;
- педагогический анализ результатов выполнения воспитанниками диагностических заданий, участия в мероприятиях (соревнованиях, конкурсах), защиты проектов, решения задач поискового характера, активности воспитанников на занятиях ит.п.

*Формы* предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- выставка, готовое изделие, презентации, конкурсы (ДОУ, города и т.д.).

#### 2.1. Учебный план кружковой деятельности

Срок реализации Программы: 1 год (31 недели с сентября по май).

Содержание занятий кружка составлено с учётом возрастных особенностей детей, при условии систематического и планомерного проведения дополнительной образовательной деятельности от простого к сложному.

#### 2.2. Перспективное - тематическое планирование

Месяц	№ занят	Тема	Цель, задачи	Оборудование
Сентябрь	1	Знакомство с LEGO-конструктором «Classik»	Цель: создание условий для знакомства детей с лего-конструктором Задачи: развивать: -познакомить с разнообразными деталями конструктора; -основные правила конструирования; -умение создавать различные модели; - внимательность; -интерес к конструированию.	Просмотр презентации «Леголенд», лего-конструктор
	2	«Фантазии конструирования» (1 занятие)	Цель: создание условий для знакомства с лего-конструктором. Задачи: развивать: -умения выделять основные части и характерные детали конструкций; - конструктивные умения; - умение различать детали; - способность к зрительному анализу -техника безопасности	Лего-конструктор
	3,4	«Фантазии конструирования» (2 занятие)	Цель: создание условий для закрепления лего деталей и способов крепления деталей. Задачи: развивать: -умение выделить характерные детали конструктора; - умение анализировать основные части;	Лего-конструктор «Classik».

			-интерес к конструктивной деятельности; - глазомер и мелкую моторику; - воображение, творческое мышление.	
	5,6	«Такие разные постройки»	Цель: создание условий для умения конструировать различные постройки Задачи: развивать: - умения выделять основные части и характерные детали конструкций; - глазомер и мелкую моторику рук; -развивать воображения; - умения моделировать разные постройки из разных деталей; -закрепить основные правила конструирования.	Лего-конструктор «Classik».
	7,8	«Веселые человечки»	Цель: создание условий для умения конструировать человечка; Задачи: - умения выделять основные части и характерные детали конструкций - умения строить фигуру человека -развивать внимательность -мелкую моторику	схема конструирования человечков, лего-конструктор «Classik».
Октябрь	9, 10	«Домашние животные»	Цель: Создание условий для умения конструировать домашних животных Задачи: развивать: -умения выделять основные части и характерные детали конструкций - умения конструировать домашних животных - воображение, творческое мышление; - способность к зрительному анализу; -совершенствовать конструктивные умения	схема конструирования домашних животных, лего-конструктор «Classik».
	11, 12	«Ферма и домик фермера» (1занятие)	Цель: создание условий для умения конструировать по схеме фермера Задачи: -умения выделять основные части и характерные детали конструкций - пространственное восприятие; - глазомер и мелкую моторику; - способность к зрительному анализу; - умение соблюдать заданный воспитателем принцип конструкции; - воображение, творческое мышление;	схема конструирования ферму, лего-конструктор «Classik».
	13, 14	«Ферма и домик фермера» (2 занятие)	Цель: создание условий для умения конструировать домик фермера Задачи: -умения выделять основные части и характерные детали конструкций -умение строить по схеме, самостоятельно подбирать необходимые детали - воображения, - интерес к конструктивной деятельности	схема конструирования домик ферма, лего-конструктор «Classik».
	15, 16	Конструирование по замыслу	Цель: создание условий для умения конструировать по замыслу Задачи: - желание сооружать постройки по собственному замыслу;	лего-конструктор «Classik».

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- мелкую моторику рук, воображения,</li> <li>- интерес к конструктивной деятельности</li> <li>- умение работать коллективно</li> <li>- продолжать развивать у детей обыгрывать постройки</li> <li>- воспитывать у детей аккуратность, после игры складывать детали в коробку</li> </ul>	
<b>Ноябрь</b>	17, 18	«Машины на наших улицах» (1 занятия)	<p>Цель: создание условий для умения конструировать машины</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представления детей о видах городских представлений</li> <li>- умения выделять основные части и характерные детали конструкций</li> <li>- способность к зрительному анализу;</li> <li>- мелкую моторику рук;</li> </ul>	схема конструирования машин, леги-конструктор «Classik».
	19, 20	«Машины на наших улицах» (2 занятия)	<p>Цель: создание условий для умения конструировать дорогу для машин</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умения выделять основные части и характерные детали конструкций</li> <li>- развивать умение работать самостоятельно</li> <li>- развивать способность к зрительному анализу;</li> <li>- умения создавать различные модели</li> <li>- мелкую моторику рук</li> <li>- воспитывать у детей аккуратность, после игры складывать детали в коробку</li> </ul>	Леги-конструктор «Classik».
	21, 22	«Специальный транспорт» (1 занятия)	<p>Цель: создание условий для умения конструировать транспорт ДПС</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умения выделять основные части и характерные детали конструкций</li> <li>- умение работать по схеме</li> <li>- развивать способность к зрительному анализу;</li> <li>- умения создавать различные модели</li> <li>- мелкую моторику рук</li> <li>- воспитывать у детей аккуратность, после игры складывать детали в коробку</li> </ul>	схема конструирования транспорт ДПС, леги-конструктор «Classik».
	23, 24	«Специальный транспорт» (2 занятия)	<p>Цель: создание условий для умения конструировать транспорт скорой помощи</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умения выделять основные части и характерные детали конструкций</li> <li>- умение работать по схеме</li> <li>- развивать способность к зрительному анализу;</li> <li>- умения создавать различные модели</li> <li>- мелкую моторику рук</li> <li>- воспитывать у детей аккуратность, после игры складывать детали в коробку</li> </ul>	схема конструирования транспорт скорой помощи, леги-конструктор «Classik».
<b>Декабрь</b>	25, 26	«Игрушки» (1 занятия)	<p>Цель: создание условий для умения конструировать игрушку Мишку</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>развивать:</li> <li>- развивать аккуратность, после игры все детали складываем в коробку</li> </ul>	схема конструирования Мишки, леги-конструктор «Classik».

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- мелкую моторику рук</li> <li>-воображения, фантазию, творчество</li> <li>- мелкие мышцы кистей рук, координацию движений;</li> <li>-совершенствовать конструктивные умения</li> </ul>	
	27, 28	«Игрушки» (2 занятие)	<p>Цель: создание условий для умения конструировать снежинку</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-умения выделять основные части и характерные детали конструкций</li> <li>-умения работать по схеме</li> <li>- пространственное мышление;</li> <li>-желание сооружать постройки по собственному замыслу</li> <li>- фантазию, творчество;</li> <li>-совершенствовать конструктивные умения;</li> </ul>	схема конструирования Мишка, лего-конструктор «Classik».
	29, 30	«Лабиринты»	<p>Цель: Создание условий для умения конструировать лабиринт</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пространственное мышление;</li> <li>- способность к зрительному анализу;</li> <li>- совершенствовать у детей полученные знания и конструктивные навыки, способствовать развитию их творчества</li> <li>-повышение интереса детей к созданию конструкций</li> </ul>	схема конструирования лабиринт, лего-конструктор «Classik».
	31, 32	«Робот и его друзья» (1 занятия)	<p>Цель: Создание условий для умения конструировать робота</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-умения выделять основные части и характерные детали конструкций</li> <li>- умение соблюдать заданный воспитателем принцип конструкции;</li> <li>- мелкие моторику рук, координацию движений;</li> <li>- фантазию, творчество;</li> <li>- конструктивные умения</li> </ul>	схема конструирования робот, лего-конструктор «Classik».
январь	33, 34	«Робот и его друзья» (2 занятия)	<p>Цель: Создание условий для умения конструировать друзей для робота</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-умения выделять основные части и характерные детали конструкций</li> <li>- пространственное мышление;</li> <li>- способность к зрительному анализу;</li> <li>- фантазию, творчество</li> </ul>	схема конструирования робот, лего-конструктор «Classik».
	35, 36	«Дерево»	<p>Цель: Создание условий для умения конструировать дерево</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-умения выделять основные части и характерные детали конструкций</li> <li>- пространственное восприятие;</li> <li>- глазомер и мелкую моторику;</li> <li>- способность к зрительному анализу;</li> <li>- умение соблюдать заданный воспитателем принцип конструкции;</li> <li>- воображение, творческое мышление</li> </ul>	схема конструирования дерева, , лего-конструктор «Classik»

	37, 38	«Динозавры»	Цель: Создание условий для умения конструировать динозавров Задачи: - умение подбирать необходимые детали; - умения выделять основные части и характерные детали конструкций - умение анализировать постройки; - глазомер и мелкую моторику; - способность к зрительному анализу.	схема конструирования динозавров, лего-конструктор «Classik»
Февраль	39, 40	«Домик в лесу»	Цель: Создание условий для умения конструировать домик Задачи: - умение подбирать необходимые детали; - умение организовывать пространство для конструирования; планировать деятельность, моделировать; - умение самостоятельно подбирать необходимые детали по величине, цвету, комбинировать их; - умение анализировать постройки; - способность к зрительному анализу; - умение соблюдать заданный воспитателем принцип конструкции	схема конструирования динозавров, лего-конструктор «Classik»
	41, 42	«Зоопарк» (1 занятия)	Цель: создание условий для конструирования диких животных Задачи: развивать: - умение организовывать пространство для конструирования; планировать деятельность, моделировать - умение самостоятельно подбирать необходимые детали по величине, цвету, комбинировать их; - умение анализировать постройки; - совершенствовать конструкторские навыки, развить умение комбинировать детали	схема конструирования диких животных, лего-конструктор «Classik»
	43, 44	«Зоопарк» (2 занятие)	Цель: Создание условий для умения конструировать зоопарк по собственному замыслу Задачи: - умение подбирать необходимые детали по величине, цвету, комбинировать их; - умение анализировать постройки; - глазомер и мелкую моторику; - способность к зрительному анализу; - воображение, творческое мышление; - умение детей в преобразовании построек по разным параметрам, обыгрывать постройки - воспитывать умения работать в коллективе, помогать друг другу	Лего-конструктор «Classik»
	45, 46	«Жители подводного царства» (1занятие)	Цель: Создание условий для умения конструировать аквариум. Задачи: - умение подбирать необходимые детали по величине, цвету, комбинировать их; - воображение, творческое мышление; - совершенствовать у детей полученные знания и конструктивные навыки, способствовать развитию их творчества; - способствовать повышению интереса детей к созданию конструкций	схема конструирования аквариума лего-конструктор «Classik»

Март	47, 48	«Жители подводного царства» (2занятие)	Цель: Создание условий для умения конструировать по схеме рыбку Задачи: - умение подбирать необходимые детали по величине, цвету, комбинировать их; - совершенствовать у детей полученные знания и конструктивные навыки, - мелкую моторику рук - конструкторские навыки детей -аккуратность , после собрать все детали в коробку	схема конструирования рыбки, лего-конструктор «Classik»
	49, 50	«Цветы для мамы»	Цель: Создание условий для умения конструировать цветочную композицию Задачи: - умение подбирать необходимые детали по величине, цвету, комбинировать их; - воображение, творческое мышление; - совершенствовать у детей полученные знания и конструктивные навыки, - мелкую моторику рук - конструкторские навыки детей	схема конструирования цветов, лего-конструктор «Classik»
	51, 52	«Горшок для цветов»	Цель: Создание условий для умения конструировать горшок для цветов Задачи: - умение подбирать необходимые детали по величине, цвету, комбинировать их; -умение планировать процесс возведения постройки -умение строить по схеме, подбирать необходимые детали - способность к зрительному анализу; -совершенствовать конструктивные умения;	схема конструирования горшка, лего-конструктор «Classik»
	53, 54	«Мой дом»	Цель: Создание условий для умения конструировать дом Задачи: - умение подбирать необходимые детали - воображение, творческое мышление; - мелкую моторику рук; - совершенствовать у детей полученные знания и конструктивные навыки, способствовать развитию их творчества	схема конструирования дом, лего-конструктор «Classik»
Апрель	55, 56	«Рыцарский замок» (1 занятие)	Цель: Создание условий для умения конструировать замок по схеме Задачи: - умение подбирать необходимые детали -умение организовывать пространство для конструирования; планировать деятельность, моделировать; - умение соблюдать заданный воспитателем принцип конструкции - воображение, творческое мышление -повышение интереса детей к созданию конструкций и моделей;	схема конструирования замка, лего-конструктор «Classik»
	57, 58	«Рыцарский замок» (2 занятия)	Цель: Создание условий для умения продолжать конструировать замок по схеме Задачи: - умение подбирать необходимые детали	схема конструирования замка, лего-конструктор «Classik»

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение организовывать пространство для конструирования; планировать деятельность, моделировать;</li> <li>- умение соблюдать заданный воспитателем принцип конструкции</li> <li>- воображение, творческое мышление</li> <li>- повышение интереса детей к созданию конструкций и моделей;</li> </ul>	
59, 60	«Мебель для дома»	<p>Цель: Создание условий для умения конструировать мебель</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение подбирать необходимые детали</li> <li>- пространственное восприятие;</li> <li>- глазомер и мелкую моторику;</li> <li>- способность к зрительному анализу;</li> <li>- совершенствование конструкторских умений и навыков;</li> <li>- повышение интереса детей к созданию конструкций и моделей</li> </ul>	схема конструирования мебели, лего-конструктор «Classik»
61, 62	«Воздушный транспорт»	<p>Цель: Создание условий для умения конструировать воздушный транспорт</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение подбирать необходимые детали</li> <li>- умение конструировать воздушный шар</li> <li>- мелкую моторику</li> <li>- совершенствование конструкторских умений и навыков;</li> <li>- работать коллективно</li> <li>- аккуратность</li> </ul>	схема конструирования мебели, лего-конструктор «Classik»

## 2. Организационный раздел

### 3.1. Этапы, методы и приемы, применяемые в кружковой деятельности

Методы	Приемы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе
Информационно-рецептивный	Обследование LEGO деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа). Совместная деятельность педагога и ребёнка
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: создание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и умений

Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей
Проблемный	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета
Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога

### 3.2. Формы организации кружка

С целью развития детского конструирования как деятельности, в процессе которой развивается ребенок используются следующие формы:

**Конструирование по образцу:** заключается в том, что детям предлагаются образцы построек, которые выполнены из деталей лего-конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых способов действий основанных на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность - важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

**Конструирование по модели:** детям в качестве образца предлагается модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети могут воспроизвести из имеющихся у них строительного материала. Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками - достаточно эффективное средство решения активизации их мышления. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.

**Конструирование по условиям:** не давая детям образца постройки рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

**Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам:** моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

**Конструирование по замыслу:** обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности - они сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не является средством обучения детей по созданию замыслов. Она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

**Конструирование по теме:** детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы из выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений.

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.

### **3.3. Материально-техническое обеспечение кружковой деятельности**

- Для реализации кружковой деятельности в группе имеется центр конструирования:
- оборудование (шкаф и стеллажи для дидактических пособий и учебных материалов и т.п.);
  - оборудование, необходимое для проведения кружковой деятельности (специальные приспособления для детского исследования: ноутбук, мультимедиа, музыкальная колонка, и т.п.);
  - Конструкторы LEGO-конструктор «Classik»
  - персонаж Легоша;
  - игрушки: куколки, звери, робот, паровоз и т. д.;
  - набор мелких машинок;
  - макет светофора;
  - схемы построек;
  - модели построек.

### **3.4. Список литературы**

1. Дыбина О. В. *Творим, изменяем, преобразуем* / – М.: Творческий центр «Сфера», 2002 г.
2. Комарова Л.Г. *Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС»* – Москва, 2014.
3. Комарова Л.Г. *Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO)*. – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2016.
4. Парамонова Л.А. *Детское творческое конструирование* – Москва: Издательский дом «Карапуз», 2014.
5. Фешина Е.В. *«Лего-конструирование в детском саду» Пособие для педагогов*. – М.: изд. Сфера, 2015.