

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад №6 «Светлячок» города Лесосибирска»

ПРИНЯТО  
На педагогическом совете  
Протокол № 1 от «31» 09 2021 г

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий МАДОУ  
Шемец Т.В.  
Приказ №01-10-02 от «31» 09.2021г.



Рабочая программа по Лего –конструированию  
«Путешествия с Легориком»  
для детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет)

Составители:  
Заместитель заведующего-  
Ярмухаметова Ф.Н.  
Воспитатель высшей категории –  
Хотулева Е.А.

Лесосибирск, 2021 год

## РЕЦЕНЗИЯ

**на программу по ЛЕГО – конструированию «Путешествие с Легориком» для детей старшего дошкольного возраста, реализуемую в МАДОУ «Детский сад № 6 «Светлячок» г.Лесосибирска  
Авторы: заместитель заведующего Ярмухаметова Флера Нурисламовна,  
воспитатель высшей категории Хотулева Елена Александровна.**

Программа «Путешествие с Легориком», представленная для анализа и рецензии, направлена на развитие конструкторских способностей детей, формирование познавательной и исследовательской активности через ЛЕГО-конструирование. Программа составлена на основе ФГОС ДО и ООП МАДОУ «Детский сад №6 «Светлячок». Программа в полной мере удовлетворяет требования указанных документов и структуре подобных программ. Актуальность программы и её новизна для системы дошкольного образования определяются тем спектром образовательных задач, на решение которых она направлена.

Пояснительная записка программы «Путешествие с Легориком» содержит цель и сроки реализации, требования к уровню подготовки воспитанников. Рецензируемая программа составлена структурно и методически грамотно. Содержание учебно-тематического плана программы по ЛЕГО-конструированию предполагает постепенное усложнение учебного материала на каждом этапе обучения. Цель и способы ее достижения в программе согласованы. В программе учтены все педагогические, психологические и организационные условия, необходимые для получения образовательного стандарта. Материал программы изложен четко, ясно, авторы выдерживают научно-методический стиль на протяжении всей рецензируемой разработки.

Библиографический список предоставляется достаточным для качественной реализации данной программы.

Программа «Путешествие с Легориком» соответствует требованиям, предъявляемым к программам, реализуемым в организациях и способствует развитию детей дошкольного возраста в техническом направлении. Программа рекомендована к внедрению и использованию в воспитательно-образовательном процессе.

к.п.н., доцент кафедры социальной педагогике и социальной работы  
КГПУ им. В.П.Астафьева



Д.В.Савельева

## Содержание

1.	Целевой раздел.....
1.1.	Пояснительная записка.....
2.	Организационный раздел.....
2.1.	Перспективный план совместной образовательной деятельности /старший дошкольный возраст 5-6 лет/.....
2.2.	Перспективный план совместной образовательной деятельности /старший дошкольный возраст 6-7 лет/.....
3.	Материально-техническое обеспечение программы.....
	Список литературы.....
	Приложение

### Пояснительная записка

XXI век – век активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к

современной технике. А современное общество испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. Поэтому столь важно, начиная уже с дошкольного возраста формировать и развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум, формировать качества личности, обозначенные федеральными государственными образовательными стандартами. ( ФГОС п.4.6): у ребенка должна быть развита крупная и мелкая моторика, владение основными движениями, а также любознательность, видение причинно-следственных связей и склонность к экспериментированию.

На этапе старшего дошкольного возраста происходит развитие потребностно-мотивационной сферы, дети усваивают различные способы действий с предметами и выбирают наиболее оптимальные способы для этого. В организации усвоения старшими дошкольниками знаний о пространстве, о явлениях живой и неживой природы, в обучении их началам математики и грамоты особо эффективным оказывается использование наглядных моделей. Действуя с наглядными моделями, дети легко понимают такие отношения вещей и явлений, которые они не в состоянии усвоить ни на основе словесных объяснений, ни при действии с реальными предметами. Одним из принципиально новых решений для обозначенных государством задач (Концепция социально - экономического развития России на период до 2020 года п.4) цитата: "Повышение гибкости и многообразия форм предоставления услуг системы дошкольного образования" будет создание условий в детском саду для формирования предпосылок инженерного мышления, которое будет способствовать более эффективному усвоению дошкольниками различных способов действий, способов моделирования, а также для развития всех необходимых психических процессов.

Благодаря разработкам компании LEGO EDUCATION на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов. Использовать для этого мы считаем необходимым Лего- конструирование, так как этот вид деятельности, в процессе которого развиваются умения пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

Программа « Путешествие с ЛЕГОРИКом» (далее – Программа) разработана:

- с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования;
- Федерального закона № 273 от 29.12.2012 г. "Об образовании в Российской Федерации";
- Распоряжения Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 10.02.2017)
- "Концепции долгосрочного социально - экономического развития России на период до 2020 года",
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1014 "Об утверждении Порядка организации и

осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования";

-Национальной доктрины образования в Российской Федерации (утверждена постановлением Правительства РФ от 04.10.2000 г. № 751);

-Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации №611 от 23 июля 2013 г. "Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования",

-Закона Красноярского края "Об образовании в Красноярском крае" от 26.06.2014 № 6-2519.

Программа может быть включена как в часть основной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, так и в курс краткосрочных образовательных практик любой дошкольной образовательной организации, заинтересованной в развитии технического творчества у детей дошкольного возраста. Программа рассчитана на 2 года обучения с детьми 5-7 лет .

**Актуальность Программы** заключается в следующем:

- востребованность расширения спектра образовательных услуг и обеспечения вариативных форм дошкольного образования;
- расширение сферы личностного развития детей дошкольного возраста, в том числе в естественнонаучном направлении;
- необходимость увеличения масштаба применения игровых технологий в образовательном процессе;
- требования муниципальной и региональной политики в сфере дошкольного образования – развитие основ технического творчества (конструирование и образовательная робототехника) и формирование технических умений детей в условиях модернизации дошкольного образования;
- недостаточно опыта системной работы по развитию технического творчества детей дошкольного возраста посредством использования LEGO-конструктора;
- отсутствие методического обеспечения формирования основ технического творчества.

Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении, а также нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение

пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление. В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

### **Педагогическая целесообразность**

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения поставленных задач. Тематика по LEGO-конструированию рассчитана на период с сентября по май.

**Периодичность занятий:** 1 раз в 2 недели, 13 занятий в год. Курс LEGO-конструирования является пропедевтическим для подготовки к дальнейшему изучению LEGO-конструирования с применением компьютерных технологий.

### **Новизна**

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в кружке «ЛЕГО» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов. Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настрой на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление. В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

### **Принципы построения программы**

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы:

-доступность и наглядность;

- последовательность и систематичность обучения и воспитания;
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка;
- полноценным участником (субъектом) образовательных отношений (НОД и совместная деятельность);
- поддержка инициативы детей в практико-ориентированной деятельности;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей детей.

**Цель программы:** создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO– конструирования.

**Задачи:**

На занятиях по LEGO-конструированию ставится ряд обучающих, развивающих и воспитательных задач:

Для реализации поставленной цели определены следующие задачи:

• образовательные:

- 1) познакомить с основными деталями LEGO-конструктора, видами конструкций;
- 2) учить создавать различные конструкции по образцу, схеме, рисунку, условиям, словесной инструкции;
- 3) формировать первичные представления о конструкциях.

развивающие:

- 1) учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
- 2) развивать умение видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части;
- 3) развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;
- 4) формировать умение осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- 5) воспитывать личностные и волевые качества (самостоятельность, инициативность, усидчивость, терпение, самоконтроль);

воспитательные:

- 1) развивать коммуникативные способности и навыки межличностного общения;
- 2) формировать навыки сотрудничества при работе в коллективе, в команде, малой группе;
- 3) воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;

срок реализации Программы: 2 года.

Возраст детей	Количество занятий в			Продолжительность
	Неделю	Месяц	Всего	
Старший дошкольный		2	13	20-25 минут

возраст/5-7 лет			

### **Планируемые результаты**

В результате освоения Программы дети будут:

- знать:

- 1) основные детали LEGO-конструктора (назначение, особенности);
- 2) простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- 3) виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- 4) технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

- уметь:

- 1) осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету).
- 2) конструировать, ориентируясь на образец и пошаговую схему изготовления конструкции;
- 3) анализировать и планировать предстоящую практическую работу;
- 4) самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- 5) реализовывать творческий замысел;
- 6) осуществлять контроль качества результатов собственной практико-ориентированной деятельности.

**Формами подведения итогов** реализации Программы и контроля деятельности являются:

- 1) участие детей в творческих соревнованиях;
- 2) выставки детских творческих работ;
- 3) мониторинг достижений детей.

### **Содержание программы**

Реализация Программы предполагает организацию как непосредственно организованной деятельности, так и совместной деятельности взрослого и детей два раза в неделю с использованием конструкторов LEGO Education.

Предусмотренная Программой деятельность может организовываться, как на базе одной отдельно взятой группы, так и в смешанных группах. Количество детей в группе – мобильное (по 5-7 человек).

Календарно-тематическое планирование можно варьировать в зависимости от наличия тематических базовых наборов конструктора LEGO Education.

**Методы и приемы** конструктивно-игровой деятельности обусловлены видами конструирования. Необходимо отметить, что ЛЕГО-конструирование, имея свои специфические особенности, подчиняется общей методике организации конструктивной деятельности детей. В



соответствии с этим можно выделить следующие виды конструктивно-игровой деятельности:

**ЛЕГО-конструирование по образцу:** заключается в том, что детям предлагают образцы объектов, выполненных из деталей LEGO-конструктора и, как правило, показывают способы их воспроизведения. В данной форме обучения обеспечивается прямая передача детям готовых знаний, способов действий, основанная на подражании. Такое конструирование вряд ли стоит напрямую связывать с развитием творчества, однако можно в нем видеть основу, базу, на которой творчество впоследствии может развиваться.

**ЛЕГО-конструирование по замыслу:** обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления их самостоятельности; здесь ребенок сам решает, что и как он будет конструировать. Что бы эта деятельность протекала как поисковый и творческий процесс, дети должны иметь обобщенные представления о конструируемом объекте, владеть обобщенными способами конструирования и уметь искать новые способы.

**ЛЕГО-конструирование по теме:** детям предлагают общую тематику конструкции или назначения объекта, и они сами создают замыслы конкретных построек, поделок, выбирают материал и способы их выполнения. Эта форма конструирования близка по своему характеру конструированию по замыслу, с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой.

**ЛЕГО-конструирование по условиям:** предполагает создание объекта из деталей LEGO конструктора в соответствии с требованиями, которым он должен отвечать. Требования же эти отражают функциональное назначение реального сооружения. В таком конструировании ни содержание, ни способы деятельности по созданию постройки перед детьми не раскрываются. Исходя из назначения и характера объекта, дети самостоятельно определяют конструктивный замысел. По условиям, данным взрослыми, они должны вначале представить предмет, а затем найти способы его воссоздания. Конструктивный замысел создается ребенком различными способами. Иногда, например, требования определяют величину и форму объектов или их элементов, которые дети уже сооружали. В таких случаях для создания замысла следует возобновить конструкцию данного предмета и затем преобразовывать в представлении соответствующий элемент или величину объекта, конструкции.

**ЛЕГО-конструирование по модели:** детям в качестве образца предъявляют модель, в качестве которой может быть фотография, рисунок готового объекта. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющихся у них элементов конструктора. Т.е. ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения, что является достаточно эффективным средством активизации их мышления. В процессе решения этих задач у детей формируется умение мысленно разбирать модель на составляющие ее

элементы, для того что бы воспроизвести ее в своей конструкции. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить свою практическую деятельность достаточно сложной структуры.

**ЛЕГО-конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам:** предусматривают предоставление детям простых схем-чертежей, отражающих структуру образца постройки. В результате такого обучения у детей развивается образное мышление и познавательные способности, то есть, они начинают строить и применять внешние модели «второго порядка» — простейшие чертежи — в качестве средства самостоятельного познания новых объектов.

Основные формы, методы и приемы образовательной деятельности:

- НОД (игровые практикумы, культурные практики);
- совместная деятельность (игровая, коммуникативная, двигательная, познавательно-исследовательская, продуктивная);
- игра (способствует развитию самостоятельного мышления и творческих способностей, на основе воображения, является продолжением совместной деятельности, переходящей в самостоятельную детскую инициативу);
- беседа, рассказ, инструктаж, (дети узнают информацию об объектах конструирования, моделирования);
- показ, презентация, работа по инструкции;
- работа по образцу – дети выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;
- самостоятельное конструирование (сборка моделей);
- конструирование, творческие исследования, презентация своих моделей;
- соревнования между группами;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).

Способы и направления поддержки детской инициативы обеспечивает использование интерактивных методов: проектов, проблемного обучения, эвристическая беседа, обучения в сотрудничестве, взаимного обучения.

При организации работы по Программе происходит интеграция образовательных областей (познавательное развитие, речевое развитие, социально-коммуникативное развитие), что позволяет обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач. Игровые приемы, загадки, считалки, скороговорки, тематические вопросы также помогают в творческой работе.

### **Комплексно - тематическое планирование (1 год обучения)**

**Задачи:**

1. Познакомить с названиями деталей LEGO-конструктора, различать и называть их;
2. продолжать знакомить детей с различными способами крепления деталей LEGO;
3. Продолжать учить детей рассматривать предметы и образцы, анализировать готовые постройки; выделять в разных конструкциях существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия признаков по форме, размеру зависят от назначения предметов; воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; учить планировать этапы создания постройки;
4. Продолжать учить детей работать коллективно;
5. Учить мысленно, изменять пространственное положение конструируемого объекта, его частей, деталей, представлять какое положение они займут после изменения;
6. Учить анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность и на основе этого создавать образ объекта;
7. Учить детей конструировать по схеме, предложенной взрослым и строить схему будущей конструкции;
8. Учить конструировать по условиям задаваемым взрослым, сюжетом игры;
9. научить понимать, что такое алгоритм, ритм, ритмический рисунок; учить записывать алгоритм условными знаками;
10. Учить конструировать по замыслу, самостоятельно выбирать тему, отбирать материал и способ конструирования;
11. Дать понятие, что такое симметрия.
12. Учить работать в паре;
13. Продолжать размещать постройку на плате, сооружать коллективные постройки;
14. Учить передавать характерные черты сказочных героев средствами LEGO-конструктора;
15. Развивать конструктивное воображение, мышление, память, внимание;
16. Дать возможность детям поэкспериментировать с LEGO- конструктором.

Период	Тема	Задачи	ППРС
<b>Сентябрь</b>	Подготовка документации и методической базы	-найти и переработать в соответствии с образовательными потребностями имеющуюся литературу и интернет-ресурсы;	закупить наборы конструктора Лего «Кирпичики для творчества» и «Планета Steam»
	Мониторинг детей по развитию конструкторских навыков	-определить уровень базовых знаний и умений детей применительно к лего-конструированию для	

		дифференциации детей по малым группам	
Октябрь	1. Знакомство с Легориком	- познакомить с персонажем Легориком.	Виртуальный персонаж Легорик, компьютерная презентация по теме
	2. Знакомимся с деталями Лего	- познакомить с различными видами конструкторов, рассказать об истории возникновения конструктора; - формировать умение работать с различными видами конструкторов, учитывая в процессе конструирования их свойства и выразительные возможности; - приучать детей после игры аккуратно складывать детали в коробки.	несколько видов лего-конструктора
Ноябрь	3. Мороженое	- исследовать детали лего-конструктора; - продолжать знакомить с названиями и назначением деталей конструктора; - знакомить со схематическим изображением кубиков лего (карточки-схемы);	Конструктор «Лего», карты-схемы
	4. Виноград	- учить выкладывать кубики на столе по схеме (плоскостное изображение); - продолжать развивать умение детей устанавливать связь между создаваемыми объектами и тем, что	

		они видят в окружающей жизни; - поощрять самостоятельность, творчество, инициативу, дружелюбие.	
Январь	5.Елка	-закреплять умение детей подбирать необходимые способы соединения деталей конструктивного образа, придавая им прочность и устойчивость (опыт с постройками – испытание моделей на устойчивость); - закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей; - продолжать развивать умение работать коллективно (в паре).	Конструктор «Лего», карты-схемы
	6.Ферма	- развивать и закреплять навыки построения; -учить заранее обдумывать содержание будущей постройки; - закреплять конструктивные умения: располагать детали в различных направлениях на разных плоскостях, соединять их, соотносить постройки со схемами, подбирать адекватные приемы соединения.	Конструктор «Лего», карты-схемы
Февраль	7.Строительные машины	- развивать творческую инициативу детей, самостоятельность;	

<b>Март</b>	8.Мама в праздничном наряде	- продолжать формировать навык в создании конструкции по схемам;	Конструктор «Лего», карты-схемы
	9.Подводный мир	- развивать фантазию детей;	
<b>Апрель</b>	10.Водный транспорт	-учить создавать модель транспорта в соответствии со схемой;	Конструктор «Лего»
	11.Космические приключения	- развивать умение анализировать схему и конструировать в соответствии с ней; - воспитывать умение концентрировать внимание на создании модели.	
<b>Май</b>	12.Зоопарк	-формировать умение создавать различные по величине и конструкции постройки;	Конструктор «Лего», конструктор «Лего дупло»
	13.Лего-фантазии	- закреплять умение строить по рисунку, самостоятельно подбирать необходимый строительный материал; - продолжать развивать умение работать коллективно, объединять свои поделки в соответствии с общим замыслом, договариваться, кто какую часть работы будет выполнять.	

## Комплексно - тематическое планирование (2 год обучения)

### Задачи:

- 1.Формировать интерес к конструктивной деятельности, познакомить с профессиональной деятельностью конструкторов.
- 2.Закреплять знания детей о деталях LEGO-конструктора, называть их.
- 3.Продолжать учить выделять при рассматривании схем, иллюстраций, фотографий как общие, так и индивидуальные признаки, выделять основные части предмета и определять их форму.
4. Учить соблюдать симметрию и пропорции в частях построек, определять их на глаз и подбирать соответствующий материал.
- 5.Учить детей представлять, какой будет их постройка, какие детали лучше использовать для её создания и в какой последовательности надо действовать.
- 6.Закреплять знания детей о понятии алгоритм.
- 7.Учить сооружать постройку по замыслу.
8. Учить сооружать постройки по схеме.
9. Учить записывать схему по собранной модели и по представлению.
10. Продолжать учить детей работать в паре.
- 11.Продолжать учить детей передавать характерные черты знакомых предметов средствами LEGO- конструктора.
- 12.Продолжать обучать детей разнообразным вариантам скрепления LEGO-элементов между собой.
- 13.Продолжать учить рассказывать о своей постройке.
- 14.Развивать воображение и творчество, умение использовать свои конструкции в игре.

Период	Тема	Задачи	ППРС
Сентябрь	«Происшествие в Леголэнде»	-закреплять знания детей о деталях LEGO-конструктора, называть их. -продолжать учить выделять при рассматривании схем как общие, так и индивидуальные признаки, выделять основные части предмета и определять их форму; -учить детей представлять, какой будет их постройка, какие детали лучше использовать для её	виртуальный персонаж Легорик, компьютерная презентация по теме, схемы (не цветные)

		создания и в какой последовательности надо действовать	
Октябрь	«Кто такой конструктор?»	-формировать интерес к конструктивной деятельности, познакомить с профессиональной деятельностью конструкторов.	виртуальный персонаж Легорик, компьютерная презентация по теме, схемы (не цветные)
	«Что такое схема?»	-закреплять знания детей о деталях LEGO-конструктора, называть их. -продолжать учить выделять при рассматривании схем как общие, так и индивидуальные признаки, выделять основные части предмета и определять их форму;	
Ноябрь	«Российский флаг»	-продолжать учить выделять при рассматривании схем как общие, так и индивидуальные признаки, выделять основные части предмета и определять их форму;	виртуальный персонаж Легорик, компьютерная презентация по теме, схемы (не цветные), цветные карандаши; конструктор «Лего систем»
	«Подарок на день матери»	- учить соблюдать симметрию и пропорции в частях построек, определять их и подбирать соответствующий материал по размеру и цвету.	
Декабрь	«Снежинка»	-продолжать учить выделять при рассматривании схем как общие, так и	виртуальный персонаж Легорик, компьютерная



		индивидуальные признаки, выделять основные части предмета и определять их форму; - учить соблюдать симметрию и пропорции в частях построек, определять их и подбирать соответствующий материал по размеру и цвету.	презентация по теме, схемы (не цветные), цветные карандаши; конструктор «Лего систем»
Январь	«Елочный шарик» (воспоминания о новогоднем празднике)	-продолжать учить выделять при рассматривании схем как общие, так и индивидуальные признаки, выделять основные части предмета и определять их форму; - учить соблюдать симметрию и пропорции в частях построек, определять их и подбирать соответствующий материал по размеру и цвету.	виртуальный персонаж Легорик, компьютерная презентация по теме, схемы (не цветные), цветные карандаши; конструктор «Лего систем»
Февраль	«Моделируем самолет» (работа в паре)	-учить детей представлять, какой будет их постройка, какие детали лучше использовать для её создания и в какой последовательности надо действовать.	виртуальный персонаж Легорик, компьютерная презентация по теме, заготовки для схем (не цветные), простой и цветные карандаши; конструктор «Лего систем»
	«Самый лучший танк» (работа в паре)	- учить записывать схему по собранной модели.	
Март	«Весенние фантазии»	-учить детей представлять, какой	виртуальный персонаж

	(работа в паре)		будет их постройка, какие детали лучше использовать для её создания и в какой последовательности надо действовать.	Легорик, компьютерная презентация по теме, заготовки для схем (не цветные), простой и цветные карандаши; конструктор «Лего систем»
	«Весенние фантазии» (работа в паре)		- учить записывать схему по собранной модели.	
Апрель	«Задача для друзей»	для	-учить детей представлять, какой будет их постройка, какие детали лучше использовать для её создания и в какой последовательности надо действовать.	виртуальный персонаж Легорик, компьютерная презентация по теме, заготовки для схем (не цветные), простой и цветные карандаши; конструктор «Лего систем»
	«Задача для друзей»	для	- учить записывать схему по представлению.	
Май	Лего-турнир «Лучший конструктор»		- закрепить умение детей передавать характерные черты знакомых предметов средствами LEGO-конструктора. - продолжать учить рассказывать о своей постройке. - развивать воображение и творчество, умение использовать свои конструкции в игре.	виртуальный персонаж Легорик, компьютерная презентация по теме, заготовки для схем (не цветные), простой и цветные карандаши; конструктор «Лего систем»

## **Мониторинг достижения детьми итоговых результатов освоения**

### **Программы:**

#### **Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету):**

Высокий (++): Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

Достаточный (+): Может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь.

Средний (-): Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, присутствуют неточности.

Низкий (--): Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь

Нулевой (0): Полное отсутствие навыка

#### **Умение проектировать по образцу:**

Высокий (++): Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

Достаточный (+): Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе проектировать по образцу.

Средний (-): Может проектировать по образцу в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий (--): Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.

Нулевой (0): Полное отсутствие умения

#### **Умение конструировать по пошаговой схеме:**

Высокий (++): Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

Достаточный (+): Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе конструировать по пошаговой схеме.

Средний (-): Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий (--): Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.

Нулевой (0): Полное отсутствие умения.

### **Организационное обеспечение Программы**

#### **1.Методическое обеспечение:**

Для реализации Программы используются следующие материалы:

- учебно-тематический план;
- календарно-тематический план;
- ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления конструкций;
- схемы пошагового конструирования;
- комплекты конструкторов Лего;
- таблицы для фиксации образовательных результатов;
- методическая литература для педагогов по организации конструирования.