

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 389

---

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий МАДОУ  
детского сада № 389  
И.В. Климкина  
Приказ № 58  
«01» сентября 20 23 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа  
технической направленности  
для детей 2-5 лет «Лего - конструирование»  
для детей 5-7 лет «Лего – конструирование с элементами  
робототехники»  
(срок реализации 5 лет)**

Составитель – Ворончихина С.И.,  
педагог дополнительного образования

г. Екатеринбург, 2023 г.

## Содержание

<b>I</b>	<b>Целевой раздел</b>	<b>3</b>
1.	Пояснительная записка	3
<b>II</b>	<b>Содержательный раздел</b>	<b>4</b>
2.1	Задачи развития конструктивной деятельности детей 2-3лет	6
2.2	Перспективное тематическое планирование занятий в I младшей группе	7
2.3	Задачи развития конструктивной деятельности детей 3-4лет	10
2.4	Перспективное тематическое планирование занятий во II младшей группе	10
2.5	Задачи развития конструктивной деятельности детей 4-5лет	13
2.6	Перспективное тематическое планирование занятий в средней группе	14
2.7	Задачи развития конструктивной деятельности детей 5-6лет	18
2.8	Перспективное тематическое планирование занятий в старшей группе	18
2.9	Задачи развития конструктивной деятельности детей 6-7лет	22
2.10	Перспективное тематическое планирование занятий в подготовительной группе к школе	22
<b>III</b>	<b>Организационный раздел</b>	<b>27</b>
3.1.	Материально-техническое обеспечение	27
3.2.	Литературы	27

## **I. Целевой раздел.**

### **1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа «Лего-конструирование с элементами робототехники» технической направленности, программа модернизированная, общеразвивающая, за основу которой взято методическое пособие «Лего-конструирование в детском саду», автор - Е.В. Фешина.

**Цель программы** – развивать познавательно-исследовательскую и конструктивную деятельность детей средствами конструкторов LEGO и LEGO WeDo 2.0.

#### ***Задачи:***

##### ***Образовательные:***

познакомить с основными простейшими принципами конструирования;  
изучить виды конструкций и соединений деталей;  
изготавливать несложные конструкции;  
повысить интерес к предстоящему обучению в школе посредством конструктора ЛЕГО.

##### ***Воспитательные:***

способствовать овладению коммуникативной компетенции на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества);  
прививать уважение к труду и людям труда.

##### ***Развивающие:***

содействовать развитию креативных способностей и логического мышления детей;  
способствовать развитию регулятивной структуры деятельности, включающую целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;  
сформировать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;  
учить отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

##### ***Ожидаемые результаты:***

В результате решения поставленных задач у воспитанников будут сформированы следующие универсальные действия и личностные качества:

##### ***Образовательные:***

понимание простейших основ легоконструирования; видов конструкций (однодетальные и многодетальные), неподвижного соединения деталей; технологической последовательности изготовления несложных конструкций на основе текста, рисунка.

##### ***Технологические:***

*формирование умения определять, различать и называть детали конструктора; конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу;*  
ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;  
перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной

работы группы, сравнивать и группировать предметы и их образы;  
работать по предложенным инструкциям; определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога;  
работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

#### ***Личностно-коммуникативные:***

формирование умения оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие;

называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;

самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

Формой оценки результативности образовательного процесса является аттестация обучающихся.

#### **Дидактические принципы построения и реализации программы**

Общепедагогические принципы, обусловленные единством учебно-воспитательного пространства ДОУ:

– принцип культуросообразности: построение и/или корректировка универсального технического содержания программы с учётом региональных культурных традиций;

– принцип сезонности: построение и/или корректировка познавательного содержания программы с учётом природных и климатических особенностей данной местности в данный момент времени;

– принцип систематичности и последовательности: постановка и/или корректировка задач воспитания и развития детей в логике «от простого к сложному», «от близкого к далёкому», «от хорошо известного к малоизвестному и неизвестному»;

– принцип цикличности: построение и/или корректировка содержания программы с постепенным усложнением и расширением от возраста к возрасту;

– принцип оптимизации и гуманизации учебно-воспитательного процесса;

– принцип развивающего характера конструирования;

– принцип природосообразности: постановка и/или корректировка задач технического развития детей с учётом «природы» детей -возрастных особенностей и индивидуальных способностей;

– принцип интереса: построение и/или корректировка программы с опорой на интересы отдельных детей и детского сообщества (группы детей) в целом.

В программе воспитания дошкольников «Легоконструирование с элементами робототехники» сформулированы педагогические условия, необходимые для эффективного технического развития детей дошкольного возраста:

1) формирование технических способностей в активной творческой деятельности детей;

2) создание развивающей среды для занятий по конструированию, робототехнике и самостоятельного детского технического творчества.

## **II. Содержательный раздел.**

Лего-конструирование – это современное средство развития и образования детей. Использование конструкторов ЛЕГО в игровой форме повышает мотивацию воспитанников к предстоящему обучению в школе, т.к. при этом закладываются основы знаний практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Практическая образовательная деятельность опирается на естественную потребность ребёнка к игре. Разнообразие конструкторов ЛЕГО позволяет заниматься с дошкольниками разного возраста и по разным направлениям. Дети с удовольствием конструируют, участвуют и побеждают в различных конкурсах. Дальнейшее внедрение разнообразных конструкторов в игровую деятельность детей дошкольного возраста поможет решить проблему занятости детей в свободное время, а также способствует многостороннему развитию личности ребенка.

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе конструирования идет работа над развитием интеллекта, воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Воспитанники учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

В основе программы лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности воспитанников. Конструирование, как вид деятельности, является комплексным и интегративным по своей сути, он предполагает реальные взаимосвязи практически со многими видами деятельности. Конструкторская деятельность по программе главным образом направлена 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. Тематический подход объединяет в одно целое задания из разных областей. Работая над тематической моделью, воспитанники не только пользуются знаниями, полученными ранее, но и углубляют их.

#### **Отличительные особенности образовательной программы**

Занятия адаптированы к специфике и особенностям преподавания в ДОУ.

Изменения или дополнения в занятия внесены на основе полученных диагностических материалов, с учетом скорости и возможности усвоения детьми материала, индивидуальных особенностей, а также пожеланий детей.

Работа ведется с детьми, желающими конструировать и имеющими индивидуальные возможности усвоить больше, чем программные задачи. Возможности детей выявлены в ходе индивидуальной повседневной конструкторской деятельности и диагностики.

### **Педагогическая целесообразность.**

Особенностью программы является то, что развивающая среда ЛЕГО позволяет воспитанникам использовать и развивать навыки конкретного познания, строить новые знания на привычном фундаменте. В ходе непрерывной образовательной деятельности повышается коммуникативная активность каждого ребенка, происходит развитие его творческих способностей. Повышается мотивация к предстоящему обучению в школе. Конструкторская деятельность поможет в усвоении математических и логических задач, связанных с объемом и площадью, а также в усвоении других математических знаний. У воспитанников, занимающихся лего-конструированием, улучшается память, появляются положительные сдвиги в развитии мелкой моторики, речь становится более связной. Конструирование и общение в процессе работы способствуют разностороннему развитию дошкольников.

**Новизна** программы заключается в том, что образовательная система LEGO предлагает такие методики и такие решения, которые помогают становиться творчески мыслящими, обучают работе в команде. Эта система предлагает детям проблемы, дает в руки инструменты, позволяющие им найти своё собственное решение.

#### ***Формы организации обучения:***

- конструирование по образцу;
- конструирование по модели;
- конструирование по условиям;
- конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам;
- конструирование по теме;
- конструирование по замыслу.

Данная программа ориентирована на детей 2-7 лет со сроком реализации в 5 лет. Формы занятий – групповая. Режим занятий – 1 раз в неделю по 2 учебных часа с перерывом 10 минут, итого 80 часов в год.

## **2.1 Задачи развития конструктивной деятельности детей 2-3 лет**

### *Задачи первого полугодия:*

- учить называть детали лего-конструктора «DUPLO» (кирпичик большой, маленький, пластина);
- простейшему анализу сооруженных построек (выделять величину, цвет деталей);
- выполнять простейшую конструкцию в соответствии с заданными условиями (заборчик для коровки);
- сравнивать постройки по длине и ширине;
- обогащать речь новыми словами (кубик, кирпичик и т.д.);
- конструировать по образцу;

- различать по цвету и форме;
- развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора.

*Задачи второго полугодия:*

- познакомить с новыми деталями конструктора «Дупло» (горочка, клювик);
- учить воспроизводить в постройке знакомый предмет;
- развивать и поддерживать замысел в процессе конструктивной деятельности, помогать его осуществлять;
- формировать умение использовать полученные знания в самостоятельных постройках.

## 2.2 Перспективное тематическое планирование занятий в I младшей группе

Месяц	Тема	Задачи
Сентябрь	Знакомство с лего-кабинетом	Познакомить с лего-конструктором (кирпичик, кубик и т.д.)
	Спонтанная игра	Привлечь детей к игре с деталями конструктора
	Дид. игра "Чудесный мешочек"	Учить подбирать детали по цвету, находить похожие. Формировать бережное отношение к конструктору
	Дид. игра "Чудесный мешочек"	Учить подбирать детали по размеру (большой - маленький. Формировать бережное отношение к конструктору)
Октябрь	Узкая и широкая дороги	Учить различать постройки по размеру. Построить широкую дорогу и на неё поставить машины, построить узкую дорожку и на неё поставить фигурки людей
	Построим дом для любимой игрушки	На большой плате расположить кирпичики, отмечая место, где игрушка будет спать, обедать, сидеть...Развивать творческое воображение.
	Построим столик и стульчик для любимой игрушки	Строить вместе со взрослым, затем - самостоятельно
	Спонтанная игра	Закреплять полученные навыки при самостоятельных манипуляциях с предметами (игрушки, детали конструктора, игрушки-заменители)
Ноябрь	Кресло для	Строить из больших кирпичиков, закрепляя

	любимой игрушки	их друг на друге
	Полочки для книг	Запоминать названия предметов мебели (полочка, полочки). Строить, используя кирпичики 4x4 и 6x6. На готовую постройку можно поставить маленькие книжечки
	Высокие и низкие столбики	Учить строить опоры из конструктора, используя кирпичики 2x2
	Конструирование по замыслу (спонтанная игра)	Закреплять полученные навыки. Развивать самостоятельность
Декабрь	Воротики	Строить из конструктора опоры (4x4), ставить на них перекрытия (6x6)
	Волшебные кубики	Рассматривание пластмассовых кубиков, называние цвета, размера. Учить строить кубики из конструктора
	Мостик через речку	Учить строить мостик, точно соединять строительные детали
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Развивать самостоятельность
Январь	Ёлочка	Познакомить со словами «высокая», «низкая». Учить выполнять задания по показу. Развивать творчество, самостоятельность
	Зайка	Учить создавать простейшую модель. Выделять основные части и детали
	Дид. игра “Чья это фотография?”	Учить соотносить изображение с постройкой. Игры с животными из конструктора
	Конструирование по замыслу (спонтанная игра)	Закреплять полученные навыки. Развивать самостоятельность, интерес к конструированию
Февраль	Покормим птичек	Учить строить птичку с использованием скошенной детали (клювик). Построить кормушки для птичек. Развивать навыки конструирования, самостоятельность.
	Горочка	Учить строить горочку, используя скошенные кирпичики



	Машинка	Беседа о машинах. Учить строить более сложную постройку. Развивать внимание, навыки конструирования, самостоятельность
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Развивать самостоятельность, интерес к конструированию
Март	Кораблик	Постройка кораблика, украшение флажками. Самостоятельная игра
	Самолётик	Продолжать знакомить с транспортом. Строить самолётик по показу. Развивать внимательность. В конце занятия на самолёт посадить любимую игрушку
	Построим башенки для петушка, домик для собачки	Продолжать учиться делать прочные постройки из конструктора, учиться обыгрывать их
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Развивать самостоятельность, интерес к конструированию
Апрель	Ракета	Учить строить прочную ракету, ставить снизу детали большего размера
	Квартира, дом для куклы	Размещать на плате предметы мебели, сделанные самостоятельно и (или) с помощью взрослого
	Аквариум для рыбки	Учить ставить кирпичики 4x4 по краям платы, перекрывая стыки верхним рядом, замыкая стороны (аквариум). Обыграть постройку, используя игрушечных рыбок
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Развивать самостоятельность, интерес к конструированию
Май	Домики	Строить по показу простой домик (плоский), обыграть постройку с человечками и животными
	Улица, где живут мои игрушки	Учить всем вместе строить одну поделку, составлять её из самостоятельно построенных домиков, дорожек, опор и перекрытий

	Пароход	Продолжать знакомить с транспортом. Учить строить пароход простым способом (плоскостное изображение).
	Стульчики для трёх медведей	Используя DUPLO – игрушки и детали, построить на плате стулья разного размера по тематике сказки “Три медведя”
Июнь	Конструирование по замыслу (8 часов)	Закреплять полученные навыки. Развивать самостоятельность, интерес к конструированию, обыгрыванию построек

### 2.3 Задачи развития конструктивной деятельности детей 3-4 лет

*Задачи первого полугодия:*

- учить называть детали лего-конструктора «DUPLO» (кирпичик большой, поменьше, маленький, клювик, горка, мостик и др.);
- простейшему анализу сооруженных построек (выделять форму, величину, цвет деталей);
- выполнять простейшую конструкцию в соответствии с заданными условиями (ворота для машин);
- сравнивать предметы по длине и ширине;
- обогащать речь словосочетаниями (дорожка красного цвета- длинная);
- конструировать по образцу и условиям;
- различать по цвету и форме;
- развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора, добиваться точности в процессе операционных действий.

*Задачи второго полугодия:*

- познакомить с новыми деталями конструктора «Дупло» (основа машины, полукруг, овал);
- учить воспроизводить в постройке знакомый предмет, находить его конструктивное решение;
- оформлять свой замысел путём предварительного названия будущей постройки;
- развивать и поддерживать замысел в процессе развёртывания конструктивной деятельности, помогать его осуществлять;
- продолжать формировать умение использовать полученные знания в самостоятельных постройках по замыслу

### 2.4 Перспективное тематическое планирование занятий во II младшей группе

Месяц	Тема	Задачи
Сентябрь	Знакомство с	Познакомить с лего-конструктором

	лего-кабинетом	(кирпичик, лапка, клювик и т.д.)
	Ворота для заборчика	Учить выполнять простейшую конструкцию – ворота, устанавливая опоры и класть на них перекладину
	Пирамидка	Учить строить простейшие постройки. Формировать бережное отношение к конструктору
	Башенка	Учить строить простейшие постройки. Формировать бережное отношение к конструктору
Октябрь	Здравствуй, лес!	Познакомить с некоторыми видами деревьев, растущих в лесу. Учить их различать
	Мы в лесу построим дом	Развивать творческое воображение. Учить подражать звукам и движениям персонажей (медведя, лисы, зайца). Учить строить дом из конструктора
	Разные домики	Закреплять умение строить домики
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание
Ноябрь	Мебель для комнаты	Развивать способности выделять в предметах их функциональные части. Учить анализировать образец
	Мебель для кухни	Закреплять умение строить мебель. Запоминать названия предметов мебели
	Печка	Познакомить с русской печкой. Развивать воображение, фантазию. Учить строить печку из конструктора
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать самостоятельность
Декабрь	Утята в озере	Учить внимательно слушать стихотворение. Строить из конструктора утят
	Волшебные рыбки	Рассматривание иллюстраций, называние

		частей тела рыб. Учить строить рыб из конструктора
	Мостик через речку	Учить строить мостик, точно соединять строительные детали
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать инициативу
Январь	Построим загон для коров	Закреплять понятия «высокий», «низкий». Учить выполнять задания по условиям. Развивать творчество, воображение, фантазию
	Грузовая машина	Учить создавать простейшую модель грузовой машины. Выделять основные части и детали
	Домик фермера	Формировать обобщённые представления о домах. Учить сооружать постройки с перекрытиями, делать их прочными. Развивать умение выделять части (стены, пол, крыша, окно, дверь). Познакомить с понятием «фундамент»
	Мельница	Беседа о мельнице с просмотром иллюстраций. Постройка мельницы
Февраль	Машина с прицепом	Учить строить машину с прицепом. Развивать навыки конструирования
	Пожарная машина	Познакомить с профессией пожарного. Учить строить пожарную машину
	Кораблик	Беседа о кораблях. Учить строить более сложную постройку. Развивать внимание, навыки конструирования
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Март	Детская площадка	Постройка песочницы, лесенки, грибка
	Горка для ребят	Продолжать знакомить с детской площадкой.

		Развивать память и наблюдательность
	Все работы хороши	Познакомить с разными профессиями (врач, полицейский, дворник) на примере лего-человечков. Учить отличать их по внешнему виду. Воспитывать уважение к труду взрослых
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Апрель	Ракета	Беседа о космосе. Учить строить ракету
	Луноход	Беседа о луноходе. Учить строить из деталей конструктора
	Космонавты	Продолжать знакомить с космосом. Учить строить космонавтов из деталей конструктора
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Май	Животные в зоопарке	Беседа о зоопарке. Учить строить утку, слона
	Вольер для тигров и львов	Учить всем вместе строить одну поделку, применяя правило смещения деталей
	Крокодил	Продолжать знакомить с животными зоопарка. Учить строить крокодила.
	Животные Севера и Юга	Используя DUPLO – игрушки, построить на плате место проживания, выбранного животного
Июнь	Конструирование по замыслу (8 часов)	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность

## 2.5 Задачи развития конструктивной деятельности детей 4-5 лет

### *Задачи первого полугодия:*

- расширять и обогащать практический опыт детей в процессе конструирования;
- использовать специальные способы и приёмы с помощью наглядных моделей и схем;
- учить определять изображенный на схеме предмет, указывать его функцию;
- формировать представление, что схема несёт информацию не только о том, какой предмет на ней изображён, но и какой материал необходим для создания конструкции по схеме, а также о способе пространственного расположения деталей и их соединения;
- Учить сравнивать графические модели, находить в них сходства и различия;
- формировать умение строить по схеме;
- учить сооружать постройки с перекрытиями, делать постройку прочной, точно соединять детали между собой;
- конструировать по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность.

### *Задачи второго полугодия:*

- Закреплять умение анализировать конструктивную и графическую модели;
- учить сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она построена;
- правильно называть детали конструктора (кирпичик, клювик, горка, овал, кирпичик с колёсами и т.д.);
- продолжать закреплять умение соотносить реальную конструкцию со схемой;
- учить заранее обдумывать назначение будущей постройки, намечать цели деятельности;
- сравнивать полученную постройку с задуманной;
- развивать способность к контролю за качеством и результатом работы

## **2.6 Перспективное тематическое планирование занятий в средней группе**

Месяц	Тема	Задачи
Сентябрь	Конструирование по замыслу	Закреплять навыки, полученные в младшей группе. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
	Башня	Закреплять навыки, полученные в младшей группе. Закреплять приёмы построек снизу вверх. Учить строить простейшие конструкции. Формировать бережное отношение к конструктору

	Строим лес	Закреплять умение строить деревья. Учить отличать деревья друг от друга. Закреплять названия деталей, их цвет
	Мостик	Учить строить мостик, точно соединять строительные детали, накладывать их друг на друга
Октябрь	Весёлые птички	Учить строить птичку по образцу, используя различные детали
	Лесной домик	Учить строить дом. Распределять детали конструктора правильно. Развивать творческое воображение, навыки конструирования
	Русская печь	Беседа о русской печке. Развивать воображение, фантазию. Учить строить печку из конструктора
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Ноябрь	Красивые рыбки	Уточнять и расширять представления о рыбах. Развивать умение наблюдать, анализировать, делать выводы. Учить строить морских обитателей
	Гусёнок	Учить строить из конструктора гусёнка
	Улитка	Учить строить улитку. Воспитывать добрые отношения. Развивать память, мышление, внимание
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Декабрь	Большие и маленькие пирамидки	Учить строить разные пирамидки. Развивать внимание, мелкую моторику. Учить бережному отношению к конструктору
	Ворота для	Учить строить ворота для заборчика,

	заборчика	аккуратно и крепко скрепляя детали «Дупло»
	Ёлочка	Рассматривание новогодних открыток. Беседа о праздновании Нового года. Учить строить плоскостное изображение ёлочки. Украшать её дополнительными материалами
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Январь	Загон для коров и лошадей	Учить строить загоны (заборчики) по условиям. Развивать глазомер, навыки конструирования, мелкую моторику.
	Дом фермера	Учить строить большой дом для фермера. Развивать фантазию, творчество. Учить доводить начатое дело до конца
	Мебель	Развивать способность выделять в реальных предметах их функциональные части. Учить анализировать образец
	Мельница	Учить строить мельницу. Развивать воображение и фантазию
Февраль	Знакомство со светофором	Учить слушать рассказ о светофоре. Учить называть цвета светофора в правильном порядке. Закреплять навыки конструирования
	Продолжение знакомства со светофором	Продолжать знакомить со светофором. Учить Правила дорожного движения. Строить проезжую часть и надземный переход
	Робот.	Познакомить с игрушкой роботом. Учить строить его из «дупло»
	Конструирование по замыслу Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность



Март	Мы едем в зоопарк	Учить отличать хищников от травоядных животных. Учить строить вольеры для них (используются игрушки)
	Слон	Учить строить слона. Продолжать знакомить с обитателями зоопарка
	Обезьяна	Учить строить обезьяну. Продолжать знакомить с обитателями зоопарка
	Конструирование по замыслу на тему «Зоопарк»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Апрель	Ракета. Космонавты	Беседа о космосе, космических ракетах, космонавтах. Учить строить ракету
	Самолёт	Рассказ о профессии лётчика. Учить строить самолёт, выделяя функциональные части. Развивать интерес и творчество
	Корабли	Дать обобщённое представление о кораблях. Учить способам конструирования. Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Май	Грузовая машина с прицепом	Учить сооружать знакомую конструкцию на графической модели, соотносить её элементы с частями предмета
	Пожарная машина	Рассказ о пожарной части. Учить строить из конструктора пожарную часть и пожарную машину. Развивать творчество и логическое мышление. Учить понимать нужность профессии
	Поезд	Познакомить с приёмами сцепления кирпичиков с колёсами, друг с другом,

		основными частями поезда. Развивать фантазию, воображение
	Разные профессии	Уметь рассказывать о некоторых профессиях (фермер, доярка, повар, водитель). Построить для них “рабочее место”
Июнь	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность

## 2.7 Задачи развития конструктивной деятельности детей 5-6 лет

### *Задачи первого полугодия:*

- закреплять приобретённые в средней группе умения;
- развивать наблюдательность, уточнять представление о форме предметов и их частей, их пространственном расположении, относительной величине, различии и сходстве;
- развивать воображение, самостоятельность, смекалку, умение работать сосредоточенно;
- учить сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от просмотра фотографий, рисунков, чертежей;
- продолжать знакомить с новыми деталями;
- учить заранее обдумывать замысел будущей постройки, представлять её общее конструктивное решение, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом;
- знакомить с лего-конструктором «Дакта».

### *Задачи второго полугодия:*

- учить работать с мелкими деталями;
- создавать более сложные постройки;
- работать вместе, не мешая друг другу, создавать коллективные постройки;
- учить рассказывать о постройке других детей;
- самостоятельно распределять обязанности;
- учить помогать товарищам в трудную минуту;
- возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец;
- формировать умение преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями.

## 2.8 Перспективное тематическое планирование занятий в старшей группе

Месяц	Тема	Задачи
Сентябрь	Конструирование	Закреплять полученные навыки. Учить

	по замыслу	заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
	Мостик через речку	Познакомить с лего-конструктором “Дакта”. Показать новые детали. Учить строить мостик. Развивать мелкую моторику и навыки конструирования. Учить доводить начатое дело до конца. Развивать терпение
	Карандаш	Учить строить опору, используя кирпичики “четвёрки” одного цвета. Введение правила: кирпичики ставятся со смещением
	Подъёмный кран	Учить строить опору, используя кирпичики “четвёрки”, применять дополнительные материалы (прочные нитки). Учить при строительстве добиваться устойчивости и равновесия постройки
Октябрь	Одноэтажный дом по образцу	Познакомить с понятием устойчивого плоскостного изображения. Учить строить прочные углы
	Одноэтажный дом по замыслу	Развивать фантазию и творческое воображение. Уметь применять в строительстве полученные навыки и умения
	Русская печка	Познакомить с объёмным конструированием на примере постройки русской печки. Учить следовать вербальной инструкции, использовать строительную плату и подходящие кирпичики
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Ноябрь	Колодец	Учить работать по схеме, применяя полученные умения и навыки, добиваться прочности постройки
	Избушка на курьих ножках	Учить работать по показу, применяя полученные умения и навыки, добиваться прочности постройки

	Разные домики	Учить строить домики разной величины и назначения
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Декабрь	Кафе	Учить создавать сложную постройку, работать вместе, не мешая друг другу
	Ёлочка	Работа по схеме, показу и вербальной инструкции. Отличия объёмного построения от плоскостного
	Снеговик	Работа по схеме, показу и вербальной инструкции. Отличия объёмного построения от плоскостного
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Январь	Горка. Зимние забавы	Учить строить лестницу по образцу, конструировать скат с горки с помощью скошенных деталей
	Снежный городок	Развивать фантазию и творческое воображение. Учить превращать свой замысел в интересную постройку. Учиться работать в коллективе
	Кормушки для птиц	Работа по схеме, показу и вербальной инструкции. Отличия объёмного построения от плоскостного
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Февраль	Роботы	Учить строить роботов, используя “специальные” детали. Придумывать роботам функции

	Самолёт	Учить собирать самолёт по образцу или рисунку
	Танк	Учить собирать танк по образцу или рисунку
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Март	Угощение для мам	Конструирование тортов, пирожных, фруктов, кондитерских изделий по памяти и воображению. Уметь использовать нужные детали для украшения
	Светофор Знакомство с дорожными знаками	Учить конструировать светофор по образцу и показу этапов работы. Познакомить с дорожными знаками (основными), побудить детей конструировать их
	Знакомство с дорожными знаками (продолжение)	Продолжать знакомить детей с дорожными знаками. Учить изображать их из конструктора, делать устойчивую подставку.
	Автомобиль	Учить строить автомобили различного назначения. Учить правильно и прочно крепить колёса
Апрель	Конструирование по замыслу по теме “Дорога”	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
	Ракета	Учить конструировать плоскостное изображение ракеты. Уметь делать устойчивую подставку
	Космонавт	Предложить детям изобразить скафандр по иллюстрации, передавая как можно точнее особенности строения
	Конструирование по замыслу “Космос”	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и

		самостоятельность
Май	Птицы	Рассматривание иллюстраций с птицами. Учить конструировать птиц в разных положениях, применяя дополнительные детали
	Насекомые	Рассматривание игрушечных насекомых. Учить конструировать насекомых, используя мелкие детали
	Цветы	Учить изображать на плате плоскостные цветы, добиваясь выразительности
	Конструирование по замыслу по теме “Весна”	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Июнь	Жираф	Учить конструированию по картинке, развивая воображение и образное мышление
	Слон	Учить конструированию по картинке, развивая воображение и образное мышление
	Верблюд	Учить конструированию по картинке, развивая воображение и образное мышление
	Конструирование по замыслу по теме “Зоопарк”	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность

## 2.9 Задачи развития конструктивной деятельности детей 6-7 лет

Раздел “Механика” (I полугодие)

*Задачи:*

- знакомство с принципами работы простых механизмов;
- развитие умения работать по предложенным инструкциям;
- развитие навыков творческого подхода к решению задач, совместной выработке идей и коллективной работы;
- развитие умения работать в команде, группе, парах и самостоятельно.

Раздел “Программирование” (II полугодие)

*Задачи:*

- развитие инженерных навыков;

- развитие базовых навыков программирования и алгоритмического мышления;
- формирование конструктивного мышления средствами робототехники;
- развитие мелкой моторики.

## 2.10 Перспективное тематическое планирование занятий в подготовительной группе

Месяц	Тема	Задачи
Сентябрь	Свободная конструктивная деятельность	Повторение и закрепление навыков из старшей группы
	Подвижные соединения. Змея	Строить подвижные соединения при помощи элемента “вилочка”, придавая конструкции законченный вид
	Подвижные соединения. Драко	Строить подвижные соединения при помощи элемента “вилочка”, придавая конструкции законченный вид
	Подвижные соединения. Фантастическое насекомое	Строить подвижные соединения при помощи элемента “вилочка”, придавая конструкции законченный вид
Октябрь	Цветы к дню воспитателя	Применяя различные приёмы и способы крепления деталей, создавать букет цветов. Соблюдать жёсткость конструкции
	Рабочие инструменты	Беседа по теме “Рабочие инструменты”. Рассмотрение иллюстраций. Уточнение назначений каждого инструмента. Конструирование на выбор по желанию
	Кукла-марионетка	использование в работе прочной нити для соединения подвижных частей марионетки. В конце занятия - выступление героев
	Рыбалка. Удочка. Спиннинг	Знакомство с механическими деталями: ось, шестерёнка. Установка механизма на удочке, приведение его в

		действие. Творческое дополнение - конструирование рыб
Ноябрь	Утюг	Разновидности утюга. История утюга. Изготовление по выбору угольного или электрического утюга, используя детали механического конструктора для вилки и розетки
	Швейная машинка	Знакомство с деталями механического конструктора: втулка, фиксатор, штифт для сборки маховика швейной машинки. “Заправка” нити. Конструирование звучащего элемента
	Построение рамы как основы любой постройки.	Добиваться жесткости в изготовлении рамы для прочности получившейся конструкции
	Подъёмный кран	Знакомство с понятиями “понижающая передача”, “повышающая передача”. Учить применять их на практике. Способы соединения балок
Декабрь	Уборочная техника для города и деревни	Продолжать знакомство с понятиями “понижающая передача”, “повышающая передача”. Учить применять их на практике. Творческое задание - оснастить технику приспособлением для уборки снега
	Оборудование для рифления бумаги (для квиллинга)	На примере сообщения двух или четырёх шестерёнок сконструировать устойчивую конструкцию для изменения структуры бумаги, для придания бумаге объёма
	Крутящаяся ёлочка	Знакомство с коронной шестерёнкой. Передача движения под углом 90*. Украшение ёлочки дополнительными деталями
	Конструирование по желанию по теме “Новый год”	Праздничное занятие. Объединение построек и сюжетов. Совместная игровая деятельность



Месяц	Тема	Задачи
Январь	Повторение материала первого полугодия	Закрепление знаний о принципах сборки простых механизмов
	Викторина по теме “Механика”	Закрепление названий деталей простых механизмов
	Свободное конструирование	Создание конструкции с подвижными элементами
Февраль	Знакомство с конструктором LEGO WeDo 2.0	Изучение содержимого нового конструктора. Нахождение знакомых деталей, называние их, раскладка по ячейкам в контейнере
	Палочка на двигателе	Создание своей программы. Знакомство с понятием “алгоритм”. Игра “Слушай команду” Знакомство с блоками на экране (начало, направление, мощность, ждать)
	Мини-робот	Беседа о роботах. Отличие робота от механической игрушки. Продолжение знакомства с блоками на экране (начало, направление, мощность, ждать) Использование ремённой передачи
	Платформа	Изготовление подвижного элемента. Создание программы, позволяющей приводить в движение платформу.
Март	Радар	Изготовление поворотного механизма. Создание программы, позволяющей приводить в движение сконструированный радар
	Мобильный дом	Конструирование дома на колёсах. Создание программы, позволяющей приводить в движение дом на колёсах
	Робот-наблюдатель	Беседа о роботах. Отличие робота от механической игрушки. Назначение роботов. Робот-помощник. Использование светодиодов. Создание программы для светодиодов

	Крокодил	Конструирование подвижных частей постройки. Создание программы движения
Апрель	Вертолёт	Конструирование подвижных частей постройки. Создание программы движения винта в заданном направлении
	Станок WeDo	Знакомство с червячной передачей (винт со специальной резьбой). Знакомство с понятием ведомого и ведущего звена
	Робот Валли 1	Конструирование робота с использованием датчика расстояния
	Робот Валли 2	Конструирование робота с использованием датчика наклона
Май	Робот Валли 3	Конструирование робота с использованием датчика наклона или датчика расстояния
	Конвейер	Изготовление подвижного элемента. Создание программы, позволяющей приводить в движение ленту транспортёра
	Робот-трактор	Выполнение творческого задания-конструирование робота по замыслу и программирование его по задуманным действиям
	Пилорама	Продолжение знакомства с червячной передачей (винт со специальной резьбой). Знакомство с понятием ведомого и ведущего звена
Июнь	Гоночная машина. Соревнования	Конструирование гоночного автомобиля с использованием повышающей передачи. Участие в соревновании
	Грузовик	Конструирование грузового автомобиля с использованием понижающей передачи. Перевозка грузов

	Дрель	Конструирование рабочего инструмента (дрель), задавая на компьютере параметры движения мотора
	Итоговое занятие. Творческое конструирование и программирование	Работа в парах. Конструирование и создание программы по желанию. Выставка получившихся моделей

### III. Организационный раздел

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

При построении предметно-пространственной среды, обеспечивающей конструкторскую деятельность, учитывала:

- возрастные особенности ребёнка;
- его индивидуальные социально- психологические особенности;
- индивидуальные предпочтения и потребности;
- любознательность, исследовательский интерес и творческие способности;
- поло-ролевые особенности.

В целях реализации индивидуальных интересов предметно-пространственная среда должна обеспечивать право на свободу выбора. Поэтому в кабинете представлены разные наборы конструктора LeGo:

- LeGo Duplo набор строительных кирпичиков, окон, дверей, скошенных деталей, плат;
- LeGo Duplo «Первые механизмы», «Lego кафе», «Строительная техника», «Детская площадка», «Ферма», «Зоопарк» .....
- LeGo Duplo колёса, человечки;
- LeGo Sistem набор строительных кирпичиков, окон, дверей, скошенных деталей, плат различных размеров;
- LeGo Sistem «Строительная техника», «Ветеринарная клиника», «Космические аппараты», .....
- LeGo Sistem колёса, пластины
- LeGo Sistem «Сказочные герои», «Профессии»;
- LeGo Sistem «Первые механизмы»;
- LeGo WeDo и Lego WeDo 2.0

#### 3.2 Литература

для педагога

Атлас «Человек и вселенная» Под ред. А А Гурштейна. — М.; Комитет по геодезии и картографии РФ, 1992.

Волина В. «Загадки от А до Я» Книга для учителей и родителей. — М.; «ОЛМА \_ ПРЕСС», 1999.

Детская энциклопедия «Земля и Вселенная», «Страны и народы» — М.; Изд.

«NOTA BENE», 1999

Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.

Курс по ЛЕГО-конструированию, Л.Н. Сторублёва, Н. А. Подлесная, А. В. Павлова, Н.А. Быстрова, ГОУ Прогимназии №1781, г. Москва  
<http://www.progimn1781.ru/index.php?id=171>

Лусс Т. В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» — М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2003.

Научно-популярное издания для детей Серия «Я открываю мир» Л.Я Гальперштейн. — М.ООО «Росмэн-Издат», 2001.

Научно-популярное издания для детей «Мы едем, едем, едем!» Л.Я Гальперштейн. — М.; «Детская литература», 1985.

Серия «Иллюстрированная мировая история. Ранние цивилизации» Дж. Чизхолм, Эн Миллард — М.; ООО «Росмэн-Издат», 1994.

<http://robotclubchel.blogspot.com/>

<http://legomet.blogspot.com/>

для обучающихся

Атлас «Человек и вселенная» Под ред. А А Гурштейна. — М.; Комитет по геодезии и картографии РФ, 1992.

Детская энциклопедия «Земля и вселенная», «Страны и народы» — М.; Изд. «NOTA BENE», 1994.

Научно-популярное издания для детей. Серия «Я открываю мир» Л.Я Гальперштейн. — М.ООО «Росмэн-Издат», 2001.

Научно-популярное издания для детей «Мы едем, едем, едем!» Л.Я Гальперштейн. — М.; «Детская литература», 1985.

<http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego>

<http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs>

Принята Педагогическим советом  
протокол № 1 от 01 сентября 2023 г.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 519259607574593999952456277565694459464737450462

Владелец Климкина Ирина Владимировна

Действителен с 31.05.2023 по 30.05.2024