

ПРИНЯТО:

Педагогическим советом
НРМДОБУ «Д/с «Ручеек»
Протокол №1 от 30.08.2023г

СОГЛАСОВАНО:

Управляющим советом
Протокол №5 от 29.08.2023г

УТВЕРЖДЕНО:

Заседанием педагогического совета НРМДОБУ



Г.Ю. Мишина

Приказ №6 от 01.09.2023г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ОТ ШЕСТЕРЁНКИ ДО РОБОТА»
для детей среднего и старшего дошкольного возраста**

Срок реализации 1 год

Автор-составитель: воспитатель
Солдатова Наталья Александровна

п. Сингапай
2023 г.

Содержание

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Актуальность, новизна и отличительная особенность Программы.....	4
1.3. Характеристика обучающихся.....	5
1.4. Цель и задачи Программы.....	5
1.5. Планируемые результаты освоения Программы.....	5
1.6.Формы педагогической диагностики и результаты фиксации освоения Программы.....	6
II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ.....	7
2.1. Содержание Программы.....	7
2.2. Методы, приемы и формы организации обучения.....	8
2.3. Дидактические материалы.....	10
III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ.....	10
3.1. Годовой календарный учебный график.....	10
3.2. Учебно-тематический план Программы.....	11
3.3. Расписание занятий.....	15
3.4. Кадровое обеспечение.....	15
3.5. Материально-техническое и информационное обеспечение.....	16
3.6. Программно-методическое обеспечение образовательного процесса.....	17
3.7. Используемая для разработки Программы литература.....	17
Приложение.....	18

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «От шестерёнки до робота» (*далее - Программа*) направлена на развитие творческого потенциала у детей старшего дошкольного возраста через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования, робототехники и программирования.

Жизнь современных детей протекает в быстро меняющемся мире, который предъявляет серьезные требования к ним. Как добиться того, чтобы знания, полученные в детском саду, помогли детям в дальнейшем при обучении в школе. Организация деятельности опирается на естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов. Разнообразие конструкторов Лего позволяет заниматься с воспитанниками разного возраста и по разным направлениям (конструирование, программирование, моделирование).

Изучая основы программирования, дети учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное логическое мышление, пространственное восприятие.

Программирование и конструирование способствует процессу социализации ребенка, устанавливается связь с ведущими сферами бытия: миром людей, предметным миром, что и требует современный стандарт дошкольного образования.

Благодаря разработкам компании LEGO на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов. Конструкторы LEGO «WeDo» - это специально разработанные конструкторы, которые спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее. Некоторые наборы содержат простейшие механизмы, для изучения на практике законов физики, математики, информатики.

Следует отметить, что новизна открытий, которые делает ребенок, носит субъективный для него характер, что и является важнейшей особенностью творчества ребенка дошкольного возраста. В результате конструктивно-модельной деятельности и программирования у ребенка появляется возможность создать продукт как репродуктивного, так и творческого характера (по собственному замыслу), что позволяет наиболее эффективно решать одну из основных задач образовательной работы с детьми дошкольного возраста - развитие самостоятельного детского творчества. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования и программирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения.

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 занятий 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. Дети учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Различают три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу.

Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема).

При *конструировании по условиям* — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности.

В основе занятий по лего-конструированию лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности воспитанников. Конструирование является комплексным и интегративным по своей сути, оно предполагает реальные взаимосвязи практически со всеми образовательными областями.

Занятия по ЛЕГО-конструированию главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта. Данная программа направлена на всестороннее, гармоничное развитие детей дошкольного возраста, с учётом возможностей и состояния здоровья детей, расширение функциональных возможностей развивающегося организма, овладение ребёнком базовыми умениями и навыками в разных упражнениях. В основе разработки использованы рекомендации, а также концептуальные положения методического пособия «Лего-конструирование в детском саду» Е. В. Фешиной – М.: ТЦ «Сфера», 2012 г.; книги для учителя «Первые механизмы».

Программа разработана для детей среднего и старшего дошкольного возраста (4-7(8) лет) на 2022-2023 учебный год в соответствии с нормативными правовыми документами:

– Федеральным законом РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»,

– Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

– Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28,

– Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача России от 28.01.2021 № 2,

– Письмом Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»,

– Уставом Учреждения и иными локальными актами.

1.2. Актуальность, новизна и педагогическая целесообразность

Актуальность и значимость программы заключается в решении задач в сфере образования, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей детей. Так как образовательные конструкторы LEGO представляют собой ту новую, отвечающую требованиям современного ребенка «игрушку».

Знакомясь с техникой, дети открывают тайны механики, получают соответствующие навыки, учатся работать, иными словами, получают основу для будущих знаний, развивают

способность находить оптимальное решение, что, несомненно, пригодится им в течение всей будущей жизни.

Конструктор LEGO предоставляет ребенку прекрасную возможность учиться на собственном опыте. Такие знания вызывают у детей желание двигаться на пути открытий и исследований, а любой признанный и оцененный успех добавляет уверенности в себе. Обучение происходит особенно успешно, когда ребенок вовлечен в процесс создания значимого и осмысленного продукта, который представляет для него интерес. Важно, что при этом ребенок сам строит свои знания, а педагог лишь консультирует его.

Направленность программы: программа «От шестеренки до робота» имеет научно-техническую направленность. Образовательная область – легио-конструирование и робототехника.

1.3. Характеристика обучающихся

Программа предназначена для работы с детьми средних, старшей и подготовительных групп в условиях конкретного ДООУ – НРМДОБУ «Д/с «Ручеек»». Набор обучающихся носит свободный характер и обусловлен интересами воспитанников и их родителей.

1.4. Цель, задачи Программы

Цель: Саморазвитие и развитие личности ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность посредством занятий легио-конструированием и робототехникой.

Задачи:

1. Дать необходимые теоретические и практические знания по работе с легио-конструктором.
2. Развить навыки конструктивного мышления и пространственного воображения при разработке индивидуальных или совместных проектов.
3. Воспитать самостоятельность, внимательность, аккуратность.

Программа является образовательной, развивающей. Содержание программы постоянно совершенствуется, усложняется и постоянно варьируется, от существующего на данное время контингента детей, от их способностей, трудолюбия, внимания, от их отношения к занятиям. Программа содержит игры для всех возрастных групп детского сада, проекты совместной деятельности педагога с детьми, содержит перспективное планирование занятий для детей.

Программа рассчитана на 1 год обучения.

1.5. Планируемые результаты освоения Программы

По окончании курса обучения, обучающиеся:

Должны знать:

- основные термины по программе;
- детали конструктора, их назначение;
- виды крепежа;
- понятие и основные виды конструкций;
- баланс конструкций

Должны уметь:

- работать со схемой, образцом, инструкцией;
- создавать простейшие конструкции из легио;
- создавать конструкции на основе образца и на основе собственного замысла;
- характеризовать конструкцию;

- строить предположения о возможности использования той или иной детали, и экспериментально проверять способы их применения;
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- оценивать результаты своей и чужой деятельности;
- анализировать и делать выводы по проделанной работе.

Предметными результатами изучения курса «Лего-конструирование» является формирование следующих знаний и умений:

Знать:

- простейшие основы механики;
- виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

Уметь:

– с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей.

- реализовывать творческий замысел.

Требования к уровню подготовки воспитанников:

Ребёнок должен знать/понимать:

- влияние технологической деятельности человека на окружающую среду и здоровье;
- область применения и назначение инструментов, различных машин, технических устройств;
- основные источники информации;
- виды информации и способы её представления;
- основные информационные объекты и действия над ними;
- правила безопасного поведения и гигиены при работе с конструктором.

Уметь:

- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- создавать и запускать свои модели;

1.6. Формы педагогической диагностики и результаты фиксации освоения Программы

Эффективность реализации данной программы зависит не только от содержания и объема учебного материала, заданий, формы проведения занятий. Во многом это определяется системой отслеживания результата и его своевременной корректировкой.

Отслеживание развития ребенка и результативности его деятельности осуществляется методами: наблюдения, опроса, самоконтроля, контрольных заданий практического и теоретического характера.

Виды и формы контроля:

текущий (осуществляемый в ходе повседневной работы): наблюдение за группой и каждым ребенком в отдельности;

периодический (проводимый после изучения логически законченной части программы): самостоятельные творческие работы, зачетные занятия;

итоговый (в конце учебного года): открытые мероприятия, выставки.

При этом учитываются *следующие критерии:*

- внимание, сосредоточенность – как быстро усваивается теоретический и практический материал
- уровень трудности – нужны ли дополнительные занятия;
- способность создавать модели на основе образца, схемы;

- способность создавать модели на основе собственного замысла;
- умение работать в паре, в группе.

Одним из элементов отслеживания результатов во время занятия мною используются такие задания как:

- создать модель по образцу;
- внести новое качество в построенную по схеме модель;
- создать модель по собственному замыслу.

При подведении итогов реализации программы учитывается результативность участия в мероприятиях объединения, учреждения, в выставках детского творчества.

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Содержание программы

В структуре изучаемой программы выделяются следующие основные разделы:

1. Первые механизмы
2. Строительные машины

Курс носит сугубо практический характер, поэтому центральное место в программе занимают практические умения и навыки работы с конструктором.

Изучение каждой темы предполагает выполнение небольших проектных заданий (сборка моделей).

Обучение с LEGO всегда состоит из 4 этапов:

- Установление взаимосвязей,
- Конструирование,
- Рефлексия,
- Развитие.

Установление взаимосвязей. При установлении взаимосвязей воспитанники как бы «накладывают» новые знания на те, которыми они уже обладают, расширяя, таким образом, свои познания. К каждому из заданий комплекта прилагается анимированная презентация с участием фигурок героев – Маши и Макса. Использование этих анимаций, позволяет проиллюстрировать занятие, заинтересовать детей, побудить их к обсуждению темы занятия.

Конструирование. Учебный материал лучше всего усваивается тогда, когда мозг и руки «работают вместе». Работа с продуктами LEGO базируется на принципе практического обучения: сначала обдумывание, а затем создание моделей. В каждом задании комплекта для этапа «Конструирование» приведены подробные пошаговые инструкции.

Рефлексия. Обдумывая и осмысливая проделанную работу, воспитанники углубляют понимание предмета. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретённым опытом. В разделе «Рефлексия» исследуют, какое влияние на поведение модели оказывает изменение ее конструкции: они заменяют детали, проводят расчеты, измерения, оценки возможностей модели, придумывают сюжеты, задействуя в них свои модели. На этом этапе педагог получает прекрасные возможности для оценки достижений детей.

Развитие. Процесс обучения всегда более приятен и эффективен, если есть стимулы. Поддержание такой мотивации и удовольствие, получаемое от успешно выполненной работы, естественным образом вдохновляют воспитанников на дальнейшую творческую работу. В раздел «Развитие» для каждого занятия включены идеи по созданию и программированию моделей с более сложным поведением.

Преимущество программы: в основе курса лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности воспитанников. Конструирование как учебный предмет является комплексным и интегративным по своей сути, он предполагает реальные взаимосвязи практически со всеми образовательными областями.

Занятия по лего-конструированию главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развития 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, обучающиеся не только пользуются знаниями, полученными на занятиях познавательного развития, речевого развития, художественно-эстетического развития, но и углубляют их.

В программе представлены различные разделы, но основными являются:

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

Все разделы программы объединяет игровой метод проведения занятий, используется познавательная и исследовательская деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка.

Познавательное развитие – понятие пространства, изображение объемных фигур, построение моделей, работа с геометрическими фигурами, изучение построек, природных сообществ, рассмотрение и анализ природных форм и конструкций, изучение природы «малой родины», деятельность человека как создателя материально-культурной среды обитания.

Речевое развитие – развитие устной речи в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов, повествование о ходе действий и построении плана деятельности, построение логически связанных высказываний в рассуждениях, формулировании выводов).

Художественно-эстетическое – использование художественных средств, моделирование с учетом художественных правил.

2.2. Методы, приемы и формы организации обучения

Процесс обучения построен на реализации следующих дидактических принципов:

- **принцип сознательности и активности**, предусматривающий сознательное отношение к занятиям;
- **принцип научности**. Воспитанники получают знания по основам конструирования, знания укрепляются, расширяются и систематизируются, укрепляются на практике, где при проведении конструирования происходит совмещение различных образовательных областей.
- **доступности**. Программа предусматривает поэтапное обучение, каждый этап адаптирован к уровню и особенностям развития и подготовки воспитанника.
- **связь теории с практикой**. К каждой теме подобраны практические работы, с помощью которых обучающиеся объединения лучше усваивают полученные знания.
- **связь с жизнью**. При работе с конструкторами, при создании творческих продуктов и проектов воспитанники используют имеющиеся у них жизненные знания, знания о профессиях своих родителей и конструкторские представления об окружающем мире.

Основной формой учебно-воспитательного процесса является занятие, для которого характерны: постоянный состав занимающихся, определенная длительность занятий, строгая регламентация заданий с учетом возрастных особенностей воспитанников.

Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу, которые и составляют в комплексе целостное занятие.

Условно структура занятия состоит из 3 частей:

- *первая часть* включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого воспитанника на данное занятие;
- *вторая часть* – практическая работа обучающихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы работы с конструктором;
- *третья часть* посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого воспитанника, педагога и всех вместе.

Такая схема построения занятия наиболее полно способствует:

- достижению максимальных результатов с минимальной затратой времени и энергии занимающихся;
- способствует сохранению высокой работоспособности в течение всего занятия;
- обеспечивает благоприятные для здоровья детей условия проведения и режима занятия.

Типы учебного занятия:

- Изучение, усвоение нового материала (объяснение, демонстрация, практическая работа).
- Закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков (повторение, обобщение, контрольные работы, мини-соревнования по темам, создание модели для выставочной деятельности).
- Самостоятельное применение знаний, умений и навыков (самостоятельные практические работы, конкурсы, соревнования, создание исследовательских проектов).

На занятиях применяются традиционные методы обучения: такие как использование *слова, наглядное восприятие и практические методы.*

– *Метод использования слова* – универсальный метод обучения. С его помощью решаются различные задачи: объясняются элементарные основы работы с лего-конструктором, даются советы, рекомендации, правила техники безопасности и другое. Это определяет разнообразие методических приемов использования слова в обучении: рассказ, беседа, обсуждение, словесное сопровождение деятельности детей и т.д.

– *Методы наглядного восприятия* способствуют более быстрому, глубокому и прочному усвоению программы курса, повышению интереса к изучаемым темам и разделам. К ним можно отнести: показ педагогом основных приемов работы на компьютере, работа с лего-конструктором, а также просмотр готовых моделей, видеороликов и т.д.

– *Практические методы* основаны на активной деятельности самих воспитанников. Это метод целостного освоения заданий и упражнений, изготовления продуктов деятельности, выполнения проектов.

В основу курса обучения положены следующие образовательные технологии: технология личностно-ориентированного обучения, проблемного обучения, учебно-исследовательские технологии.

Отличительной особенностью данной программы является то, что лего-конструирование и робототехника осваивается детьми в процессе игровой деятельности, что соответствует возрастным особенностям детей и делает процесс обучения интересным и значимым для ребенка.

На этапе обучения воспитанники учатся конструировать из лего, знакомятся с первыми конструкторскими возможностями, учатся принимать технические решения.

В основе обучающего материала лежит изучение основных принципов механической передачи движения. Работая индивидуально, парами, или в командах могут учиться создавать модели, проводить исследования, составлять отчёты и обсуждать идеи, возникающие во время работы с этими моделями.

На каждом занятии, используя привычные элементы LEGO. В ходе изучения курса воспитанники развивают мелкую моторику кисти, логическое мышление, конструкторские способности, овладевают совместным творчеством, практическими навыками сборки и построения модели, получают специальные знания в области конструирования и моделирования, знакомятся с простыми механизмами.

Ребенок получает возможность расширить свой круг интересов и получить новые навыки.

2.3. Дидактические материалы

- ✓ Дидактические игры:
 - 1) Игра «Чудесный мешочек»
 - 2) Игра «Найди на ощупь»
 - 3) Игра «Разложи по величине»
 - 4) Игра «Что изменилось»
 - 5) Игра «Построй по схеме»
 - 6) Игра «Собери модель по ориентирам»
 - 7) Игра «Отгадай»
 - 8) Игра «Лабиринт»
 - 9) Игра «Собираем и считаем»
 - 10) Игра «Наведи порядок»

- ✓ Пальчиковые игры:
 - 1) «Шарик»
 - 2) «Мои игрушки»
 - 3) «Я перчатку надеваю»
 - 4) «Вот и вся моя семья «Капустка»
 - 5) «Пароходик»
 - 6) «Колокольчики»

- ✓ Схемы сборки
- ✓ Инструкции по сборке
- ✓ Иллюстрации
- ✓ Слайдовые презентации
- ✓ Игрушки

III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Годовой календарный учебный график

(Начало 01.10.2023г. Окончание 30.04.2024г)

Услуга	Месяц	Число	Количество
Кружок «От шестерёнки до робота» (средняя, старшая подготовительная группы)	Октябрь	2,5,9,12,16,19,23,26,30	9
	Ноябрь	2,9,13,16,20,23,27,30	8
	Декабрь	4,7,11,14,18,21	6
	Январь	11,15,18,22,25,29	6
	Февраль	1,5,8,12,15,19,26,29	8
	Март	4,11,14,18,21,25,28	7
	Апрель	1,4,8,11,15,18,22,25,29	9

Всего:		53
Продолжительность учебного периода		начало: 01.10.2023 окончание: 30.04.2024
1 полугодие 01.10.2023- 30.12.2023	октябрь	21 день (4 недели 1 день)
	ноябрь	21 день (4 недели 1 день)
	декабрь	22 дня (4 недели 2 дня)
2 полугодие 09.01.2024- 30.04.2024	январь	17 дней (3 недели 2 дня)
	февраль	18 дней (3 недели 3 дня)
	март	22 дня (4 недели 2 дня)
	апрель	20 дней (4 недели)
За весь учебный период		141 день (28 недель 1 день)
Диагностический период: - первичный - итоговый		01.10.2023-14.10.2023 17.04.2024-30.04.2024 (в процессе образовательной деятельности)
Итогово-отчетный период		24.04.2024-30.04.2024
Праздничные и выходные дни		6 ноября - День народного единства 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 8 января - Новогодние каникулы 7 января - Рождество Христово 23 февраля – День защитника Отечества 8 марта - Международный женский день 1 мая - Праздник Весны и Труда 9 мая - День Победы 12 июня - День России

3.2. Учебно-тематический план

Программа рассчитана на один год обучения и включает в себя по **53** занятия в каждой возрастной группе. Занятия проводятся 2 раза в неделю во вторую половину дня. Занятия проводятся с детьми по подгруппам (8-10 детей). Длительность занятий определяется возрастом детей. Продолжительность занятий для детей:

Группа	Количество занятий в неделю	Время
Средняя группа	2 занятия	20 минут
Старшая группа	2 занятия	25 минут
Подготовительная группа	2 занятия	30 минут

Средняя группа		
№ п/п	Тема	Количество занятий
1.	Вводное занятие	1
2.	«Строительство дорожек разной ширины в осеннем парке»	1
3.	«Построим башню разного цвета»	1
4.	«Высокие и низкие башенки для друзей»	1
5.	Продолжение знакомства с конструктором Лего. «Пирамидка»	1
6.	«Заборчик с воротами»	1
7.	«Разноцветные заборчики»	1
8.	«Мостик»	1
9.	«Мостик через речку с крокодилами»	1
10.	«Переправа»	1

11.	«Лесенка»	1
12.	«Здравствуй, лес!»	1
13.	«Дерево»	1
14.	«Ёлочка»	1
15.	«Гусеница»	1
16.	«Бабочки»	1
17.	«Домик»	1
18.	«Теремок»	1
19.	«Замок»	1
20.	«Домики для друзей»	1
21.	«Мебель для кукол». «Стол»	1
22.	«Мебель для кукол». «Стулья»	1
23.	«Новогодний подарок»	1
24.	«Новогодние чудеса»	1
25.	«Подарок для Деда Мороза» Конструирование по замыслу.	1
26.	«Жираф»	1
27.	«Аленький цветочек»	1
28.	«На клумбе»	1
29.	«Мои зелёные друзья» Комнатные растения.	1
30.	«Кораблик»	1
31.	«Рыбки»	1
32.	«Медуза»	1
33.	«Морской дракон»	1
34.	«Страусёнок»	1
35.	«Весёлые утята»	1
36.	«Птицы»	1
37.	«Динозавры»	1
38.	«Тиранозавры»	1
39.	«Гиганты прошлого»	1
40.	«Светофор»	1
41.	Знакомство с конструктором Лего «Строительные машины»	1
42.	«Бетономешалка»	1
43.	«Самосвал или грузовик?»	1
44.	«Экскаватор»	1
45.	«Бульдозер»	1
46.	«Подъёмный кран»	1
47.	«Строительные машины»	1
48.	«Парад строительной техники»	1
49.	«Мы -строители»	1
50.	Космос. «Ракета»	1
51.	Космос. «Самолет»	1
52.	Космос. «Космический корабль»	1
53.	Итогово-отчетное мероприятие	1
Всего:		53

Старшая группа		
№ п/п	Тема	Количество занятий
1.	Вводное занятие	1
2.	«Переправа через реку»	1
3.	«Детские забавы» «Вертушка»	1
4.	«Детские забавы» «Волчки»	1
5.	«Вентилятор»	1
6.	Перекидные качели	1
7.	«Качели»	1
8.	«Карусели»	1
9.	Знакомство с конструктором Лего «Строительные машины»	1
10.	«Самосвал или грузовик?»	1
11.	«Бетономешалка»	1
12.	«Строительные машины». Конструирование по замыслу	1
13.	«Экскаватор»	1
14.	«Бульдозер»	1
15.	«Подъёмный кран»	1
16.	«Подъёмный кран»	1
17.	«Портовый кран»	1
18.	«Машина для монтажных работ»	1
19.	«Парад строительной техники»	1
20.	«Мы -строители»	1
21.	«Спортивная машина»	1
22.	«Машина будущего»	1
23.	«Новогодний подарок»	1
24.	«Новогодние чудеса»	1
25.	«Подарок для Деда Мороза» Конструирование по замыслу.	1
26.	«Зимние забавы» «Хоккеист»	1
27.	«Кормушка для птиц»	1
28.	Конструирование по замыслу. Снежинка (плоскостное конструирование)	1
29.	«Орнаменты». Плоскостное конструирование	1
30.	«Орнаменты». Плоскостное конструирование. Продолжение	1
31.	«Лего-стенка»	1
32.	«Машина с прицепом»	1
33.	«Измеритель»	1
34.	«Измеритель»-продолжение.	1
35.	«Вездеход»	1
36.	«Плот»	1
37.	«Танк»	1
38.	«Пушка»	1
39.	«Собака-друг человека». Конструкторы Lego E простые механизмы.	1
40.	«Мой лего-друг»	1
41.	«Легоша»	1
42.	«Великан»	1
43.	«Гадкий утёнок»	1
44.	«Гадкий утёнок». Продолжение	1
45.	«Скворечник для птиц»	1

46.	«Скворечник для птиц» Продолжение	1
47.	«Пугало»	1
48.	«Робот-охранник»	1
49.	«Стрекоза»	1
50.	Космос. «Самолет»	1
51.	Космос. «Самолет» -продолжение	1
52.	Космос. «Космический корабль»	1
53.	Итогово-отчетное мероприятие	1
Всего:		53
Подготовительная группа		
№ п/п	Тема	Количество занятий
1.	Введение в робототехнику.	1
2.	«Знакомство с конструктором Lego Education We Do	1
3.	«Исследование деталей конструктора Lego Education We Do»	1
4.	«Способы крепления деталей»	1
5.	«Способы крепления деталей» -продолжение.	1
6.	«Мотор и ось»	1
7.	«Мотор и ось» -продолжение.	1
8.	«Зубчатые колеса»	1
9.	«Зубчатые колеса» -продолжение.	1
10.	«Ветряная мельница»	1
11.	«Ветряная мельница» -продолжение.	1
12.	«Перекрестная и ременная передача»	1
13.	«Перекрестная и ременная передача» -продолжение.	1
14.	Коронное зубчатое колесо. Червячная зубчатая передача.	1
15.	Коронное зубчатое колесо. Червячная зубчатая передача. Продолжение.	1
16.	«Карусель»	1
17.	«Качели»	1
18.	«Кулачок и рычаг»	1
19.	«Кулачок и рычаг» -продолжение.	1
20.	Блок «Цикл», блоки «Прибавить к экрану» и «Вычесть из экрана»	1
21.	Блок «Начать при получении письма»	1
22.	Цикл «Забавные механизмы» «Лягушка»	1
23.	Цикл «Забавные механизмы» «Лягушка» - продолжение.	1
24.	Конструирование по замыслу. «Подарок для Деда Мороза»	1
25.	«Новогодние чудеса»	1
26.	Цикл «Забавные механизмы» «Танцующие птицы»	1
27.	Цикл «Забавные механизмы» «Танцующие птицы» -продолжение.	1
28.	Цикл «Забавные механизмы» «Умная вертушка»	1
29.	Цикл «Забавные механизмы» «Умная вертушка» - продолжение.	1
30.	Цикл «Звери» «Обезьянка-барабанщица»	1
31.	Цикл «Звери» «Обезьянка-барабанщица» -продолжение.	1
32.	Цикл «Звери» «Голодный аллигатор»	1
33.	Цикл «Звери» «Голодный аллигатор» -продолжение.	1
34.	Цикл «Звери» «Рычащий лев»	1
35.	Цикл «Звери» «Рычащий лев» -продолжение.	1
36.	Цикл «Звери» «Порхающая птица»	1

37.	Цикл «Звери» «Порхающая птица» - продолжение.	1
38.	Цикл «Футбол» «Нападающий»	1
39.	Цикл «Футбол» «Нападающий» - продолжение.	1
40.	Цикл «Футбол» «Вратарь»	1
41.	Цикл «Футбол» «Вратарь – продолжение.	1
42.	Цикл «Футбол» «Ликующие болельщики»	1
43.	Цикл «Футбол» «Ликующие болельщики» - продолжение.	1
44.	Цикл «Футбол» «Футбольные состязания»	1
45.	Цикл «Приключения» «Спасение самолета»	1
46.	Цикл «Приключения» «Спасение самолета» - продолжение.	1
47.	Цикл «Приключения» «Спасение от великана»	1
48.	Цикл «Приключения» «Спасение от великана» - продолжение.	1
49.	Цикл «Приключения» «Непотопляемый парусник»	1
50.	Цикл «Приключения» «Непотопляемый парусник» - продолжение.	1
51.	Цикл «Парк развлечений. «Колесо обозрения»	1
52.	Цикл «Парк развлечений» «Колесо обозрения» - продолжение.	1
53.	Итоговое мероприятие	1
Всего:		53

Возраст обучающихся – от 4 до 7 лет.

Вид группы-профильный.

Состав группы-постоянный. В группу набираются дети, независимо от их способностей и умений, но имеющие стабильный интерес к техническому творчеству и желающие осваивать приемы работы с конструкторами Лего.

Форма занятий - групповая.

3.3.Расписание занятий

Возрастная группа	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница
«От шестерёнки до робота»					
«Солнышко»	15.30 – 15.50			17.55 – 18.15	
«Непоседы» (I)	16.00 – 16.25			15.30 – 15.55	
«Югорка» (I)	16.35 – 17.05			16.05 – 16.35	
«Затейники»	17.15 – 17.45			17.15 – 17.45	
«Непоседы» (II)	17.55 - 18.20			17.55 - 18.20	
«Югорка» (II)	18.30 – 19.00			18.30 – 19.00	

3.4. Кадровое обеспечение

Программу реализует воспитатель Солдатова Наталья Александровна. Квалификация: первая квалификационная категория. Образование высшее. Московский городской педагогический университет. Специальность по диплому: Педагог дошкольного образования и специальной педагогики, 2019г. Дополнительное образование - «Конструирование и робототехника в дошкольном образовании в условиях введения по ФГОС», уд. № 498, 72 часа, 2016г. «Речевое развитие обучающихся с использованием информационно-коммуникационных технологий и робототехники», уд. № 66175370023490,40 часов, 2020г.

3.5. Материально-техническое и информационное обеспечение

Задачи программы реализуются при создании необходимых условий - наличие рабочего кабинета (игротеки) с комплектом необходимой мебели и оснащённость различным оборудованием:

- столы детские - 4 шт.
- стулья-12 шт.
- интерактивная доска, проектор для показа слайдов и видео
- конструктор Лего Перворобот - 17шт.
- конструктор Лего Креативный строитель - 8шт.
- конструктор Лего Первые механизмы - 9 шт.
- конструктор Лего Строительные машины - 6 шт.
- конструктор Лего Дупло Строительные кирпичики - 4 шт.
- конструктор Лего Дупло Городские жители - 1
- набор Окна, двери, черепица - 1 шт.
- набор ресурсный Лего для WeDo - 5 шт.
- конструктор Лего 9076 - 1шт.
- конструктор лего базовый набор «Построй свою историю» - 3 шт.
- строительные кирпичики Лего-Дупло «для творческих занятий» - 7 шт.
- конструктор Лего 45020 - 1 шт.
- конструктор Весёлая стройка - 2 шт.
- конструктор Лего Classik 10715 - 2 шт.
- конструктор Лего Classik 10698 - 3 шт.
- конструктор Лего Classik 10696 - 4 шт.
- конструктор Лего Classik 10692 - 4 шт.
- фигурки героев для конструктора в наборе 1 шт.
- компьютеры;
- СД – диски, флешки;
- Книга «Лего-конструирование» в помощь педагогу ДОО;
- СД Лего-конструирование;
- Книга для учителя Лего «Первые механизмы»;
- Книга для учителя (CD) «Простые механизмы»;
- Программное обеспечение с книгой для учителя с лицензионным соглашением к игре-конструктору по началам робототехники;
- комплекс игр и заданий по разделам тем;
- презентации.

3.6. Программно-методическое обеспечение образовательного процесса

Программа базируется на основных положениях программ и методических пособий:

1. Е. В. Фешина Методическое пособие «Лего-конструирование в детском саду»– М.: ТЦ «Сфера», 2012 г.
2. Злаказов А. С. / Горшков Г. А. / Шевалдина С. Г. «Уроки Лего-конструирования в школе : методическое пособие» // БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва, 2011г.
3. Использование конструкторов как полифункциональное и трансформируемое средство образовательной среды группы. Методическое сопровождение реализации ФГОС ДО // Дошкольное воспитание. - 2014. - № 10. - С. 91-94.
4. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов- Всерос. Уч.-метод. центр образоват. Робототехники.-М.: Изд.-полиграф. Центр «Маска» Изд-е 2е, стереотипное-2013.

5. Книга «Лего-конструирование» +CD
6. Книга для учителя (CD) «Простые механизмы»

Методические разработки и пособия:

Картотека физминуток; пальчиковых игр; инженерные книги; буклеты.

Наглядно-демонстрационный фонд:

Дидактические игры; иллюстрации; образцы изделий.

Мультимедийные презентации

Инструкции, схемы сборки, технологические карты:

Инструкция по сборке модели с элементами крепежа; схема сборки моделей; технологическая карта сборки моделей техники.

Контрольно-проверочный материал: анкеты, диагностические карты.

В диагностике используются специальные диагностические таблицы, с помощью которых можно отследить изменения в личности ребенка и определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей.

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

3.7. Используемая для разработки Программы литература:

1. Комарова Л.Г. «Строим из лего» // «ЛИНКА-ПРЕСС», Москва, 2011г.
2. Лиштван З.В. «Конструирование» //Москва, «Просвещение», 2010г.
3. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью лего» //Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, Москва, 2009г.
4. Парамонова Л.А. «Детское творческое конструирование» // Издательский дом «Карапуз», Москва 2012г.
5. С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009г.
6. Шайдунова Н. В. Развитие ребенка в конструктивной деятельности: Справочное пособие. -М.: ТЦ Сфера, 2008.

Интернет-ресурсы:

- a. Кузнецова «Лего в детском саду»http://www.teachers.trg.ru/kuznecova/?page_id=390
- b. Максаева Ю.А. «Лего - конструирование как фактор развития одарённости»
<http://www.school2100.ru/upload/iblock/11e/11ebd13e961ea209bb80b30a295eb9d4.pdf>
- c. Строим из Лего
http://playpack.ru/flash/igri_strategii/igri_stroit_doma/igri_stroit_doma_lego.html
- d. <http://ta-vi-ka.blogspot.ru/>

Перспективное планирование на 2023-2024 гг. в средней группе

Дата	Тема	Содержание
2.10	Вводное занятие	Познакомить с кабинетом и конструктором лего. Заинтересовать детей.
5.10	«Строительство дорожек разной ширины в осеннем парке»	Учить детей самостоятельно подбирать необходимые детали по величине и цвету. Развивать умение использовать имеющийся опыт.
9.10	«Построим башню разного цвета»	Закреплять знания о цветах. Учить выполнять крепкую конструкцию. Развивать воображение, память, образное мышление.
12.10	«Высокие и низкие башенки для друзей»	Продолжать знакомить с приемами соединения деталей. Формировать восприятие цвета. Развивать воображение, память, образное мышление. Развивать мелкую моторику рук.
16.10	«Пирамидка»	Учить строить простейшие постройки. Формировать бережное отношение к конструктору.
19.10	«Заборчик с воротами»	Учить выполнять простейшую конструкцию. Закреплять знание цвета и формы.
23.10	«Разноцветные заборчики»	Закрепить знания о высоте, формы, цвете и свойствах. Упражнять детей в названии цветов. Развивать мелкую моторику рук. Воспитывать желание трудиться.
26.10	«Мостик»	Развивать мелкую моторику рук. Формирование умения правильно подбирать детали конструктора.
30.10	«Мостик через речку с крокодилами»	Учить выполнять простейшую конструкцию. Развивать конструкторские навыки.
2.11	«Переправа»	Учить применять на практике знания и навыки, касающиеся: особенностей конструкций; вопросов прочности.
9.11	«Лесенка»	Воспитывать у детей интерес к лего-конструированию. Развивать воображение, память, внимание, мелкую моторику рук. Продолжить развитие умения следовать инструкциям педагога. Продолжить формирование умения правильно использовать цвет.
13.11	«Здравствуй, лес!»	Познакомить с некоторыми видами деревьев, растущих в лесу, научить различать деревья.
16.11	«Дерево»	Продолжать знакомить с видами деревьев, растущих в лесу, продолжать учить конструировать деревья.
20.11	«Ёлочка»	Учить строить ёлочку. Развивать мелкую моторику и любовь к природе.
23.11	«Гусеница»	Учить строить по инструкции педагога. Развивать мелкую моторику.
27.11	«Бабочки»	Закрепить навык выкладывания плавных контуров бабочки. Воспитывать любовь к природе.
30.11	«Домик»	Учить строить дом из лего-конструктора. Развивать творческое воображение.
4.12	«Теремок»	Продолжать учить строить дом из лего-конструктора. Воспитывать дружеские отношения в коллективе.
7.12	«Замок»	Закреплять полученные навыки. Учить обдумывать

		содержание будущей постройки, назвать тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
11.12	«Домики для друзей»	Продолжать закреплять умение строить домики. Развивать воображение, мелкую моторику рук.
14.12	«Мебель для кукол» «Стол»	Развивать способность выделять в предметах их функциональные части. Учить анализировать образец.
18.12	«Мебель для кукол» «Стулья»	Продолжать развивать способность выделять в предметах части. Учить анализировать образец.
21.12	«Новогодний подарок»	Научить создавать разнообразные конструкции в процессе экспериментирования с различными материалами, а также преобразовывать предлагаемые заготовки.
11.01	«Новогодние чудеса»	Продолжать учить создавать разнообразные конструкции в процессе экспериментирования с различными материалами, а также преобразовывать предлагаемые заготовки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
15.01	«Подарок для Деда Мороза»	Продолжать учить преобразовывать предлагаемые заготовки. Развивать внимание, мышление, мелкую моторику рук.
18.01	«Жираф»	Учить строить жирафа. Продолжать знакомить с обитателями жарких стран.
22.01	«Аленький цветочек»	Учить строить цветок по схеме. Учить подбирать детали по цвету. Развивать мелкую моторику.
25.01	«На клумбе»	Закрепить навыки конструирования цветов. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
29.01	«Мои зеленые друзья» Комнатные растения	Повторить названия комнатных цветов. Вспомнить основные правила ухода за комнатными растениями.
1.02	«Кораблик»	Учить строить более сложную постройку. Развивать внимание, навыки конструирования.
5.02	«Рыбки»	Учить строить по иллюстрации. Развивать мелкую моторику.
8.02	«Медуза»	Учить обдумывать будущую постройку, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
12.02	«Морской дракон»	Учить строить по иллюстрации. Развивать мелкую моторику.
15.02	«Страусенок»	Учить строить птиц по инструкции. Развивать внимание, навыки конструирования.
19.02	«Весёлые утята»	Разучивать стихи про утят. Учить строить утят, используя различные детали конструктора.
26.02	«Птицы»	Закрепить умение конструировать птиц. Развивать мелкую моторику.
29.02	«Динозавры»	Познакомить детей с древними животными. Учить строить динозавра. Выявить особенности конструкторской деятельности в условиях взаимодействия с другими детьми.
4.03	«Тиранозавры»	Продолжать знакомить детей с древними животными. Учить строить динозавра. Выявить особенности

		конструкторской деятельности в условиях взаимодействия с другими детьми..
11.03	«Гиганты прошлого»	Продолжать учить создавать модели древних животных из конструктора лего. Развивать мелкую моторику, логическое мышление, воображение, память.
14.03	«Светофор»	Продолжать формировать навыки сборки деталей. Сформировать у детей устойчивый интерес к конструктивной деятельности. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Учить правила дорожного движения.
18.03	Знакомство с конструктором Лего «Строительные машины»	Познакомить с конструктором Лего «Строительные машины». Формировать навыки сборки деталей. Развивать умения оценивать полученные результаты.
21.03	«Бетономешалка»	Продолжать учить создавать модели транспорта. Воспитывать доброжелательные отношения между детьми.
25.03	«Самосвал или грузовик?»	Продолжать учить создавать модели транспорта. Воспитывать доброжелательные отношения между детьми.
1.04	«Экскаватор»	Продолжать учить создавать модели строительной техники. Продолжать формировать навыки сборки деталей. Развивать у детей интерес к конструированию.
3.04	«Бульдозер»	Продолжать учить создавать модели строительной техники. Продолжать формировать навыки сборки деталей. Развивать у детей интерес к конструированию.
4.04	«Подъемный кран»	Продолжать учить создавать модели строительной техники. Развивать умения оценивать полученные результаты. Воспитывать доброжелательные отношения между детьми.
8.04	«Строительные машины»	Продолжать применять на практике знания и умения, касающиеся движущихся механизмов.
11.04	«Парад строительной техники»	Продолжать учить создавать модели строительной техники. Развивать мелкую моторику, память, внимание, воображение.
15.04	«Мы-строители»	Развивать исследовательские навыки в использовании деталей конструктора. Воспитывать интерес к конструированию.
18.04	Космос. «Ракета»	Продолжать развивать исследовательские навыки в использовании деталей конструктора. Воспитывать интерес к конструированию.
22.04	Космос. «Самолет»	Продолжать развивать исследовательские навыки в использовании деталей конструктора. Воспитывать интерес к конструированию.
25.04	Космос. «Космический корабль»	Закрепить полученные навыки по конструированию летательных аппаратов.
29.04	Итоговое мероприятие	Закрепить полученные знания по конструированию. Обобщить и уточнить знания в области робототехники.

Перспективное планирование на 2023-2024 гг. в старшей группе

Дата	Тема	Содержание
2.10	Вводное занятие	Познакомить с кабинетом и конструктором лего. Заинтересовать детей.
5.10	«Переправа через реку»	Учить применять на практике знания и навыки, касающиеся: особенностей конструкций; вопросов прочности.
9.10	«Детские забавы» «Вертушка»	Учить детей ориентироваться на образец. Развивать мышление, речь, память. Продолжать совершенствовать моторику кистей и пальцев рук. Воспитывать аккуратность.
12.10	«Детские забавы» «Волчки»	Учить детей ориентироваться на образец. Развивать мышление, связную речь, память. Продолжать совершенствовать моторику кистей и пальцев рук. Закрепить названия фигур. Воспитывать аккуратность.
16.10	«Вентилятор»	Учить применять знания и навыки, касающиеся: использования энергии ветра; применения шестерен и блоков; использования вращательного движения.
19.10	«Перекидные качели»	Учить детей ориентироваться на образец. Развивать мышление, связную речь, память. Продолжать совершенствовать моторику рук. Закрепить названия фигур. Воспитывать аккуратность. Продолжать учить работать в группе.
23.10	«Качели»	Познакомить с понятиями: трение, вращение, равновесие, точка опоры. Развивать умение оценивать полученные результаты.
26.10	«Карусели»	Продолжать знакомить с понятиями: трение, вращение, равновесие, точка опоры. Формировать навыки сборки деталей. Развивать способности придумывать игры.
30.10	Знакомство с конструктором Лего «Строительные машины»	Познакомить с конструктором Лего «Строительные машины». Формировать навыки сборки деталей. Развивать умения оценивать полученные результаты.
2.11	«Самосвал или грузовик?»	Продолжать учить создавать модели транспорта. Воспитывать доброжелательные отношения между детьми.
9.11	«Бетономешалка»	Продолжать учить создавать модели транспорта. Продолжать развивать способности придумывать игры. Воспитывать доброжелательные отношения между детьми.
13.11	«Строительные машины».	Продолжать закреплять полученные навыки. Продолжать учить заранее обдумывать будущую постройку. Развивать творческую инициативу.
16.11	«Экскаватор»	Продолжать учить создавать модели строительной техники. Продолжать формировать навыки сборки деталей. Развивать у детей интерес к конструированию.
20.11	«Бульдозер»	Продолжать учить создавать модели строительной техники. Продолжать формировать навыки сборки деталей. Развивать у детей интерес к конструированию.
23.11	«Подъемный кран»	Продолжать учить создавать модели строительной техники. Развивать умения оценивать полученные результаты. Воспитывать доброжелательные отношения

		между детьми.
27.11	«Подъемный кран»	Продолжать учить создавать модели транспорта по слайдовой презентации. Продолжать формирование навыка сборки деталей.
30.11	«Портовый кран»	Продолжать учить создавать модели транспорта по слайдовой презентации. Развивать интерес к конструированию.
4.12	«Машина для монтажных работ»	Продолжать учить создавать модели транспорта по слайдовой презентации. Продолжать развивать способности придумывать игры.
7.12	«Парад строительной техники»	Продолжать учить создавать модели строительной техники. Закрепить цвет, форму и названия деталей конструктора. Воспитывать доброжелательные отношения между детьми.
11.12	«Мы -строители»	Продолжать формировать навыки сборки деталей. Развивать интерес к конструированию. Воспитывать доброжелательные отношения между детьми. Развивать мелкую моторику.
14.12	«Спортивная машина»	Продолжать учить работать по схеме. Развивать речь, мышление, мелкую моторику рук. Воспитывать аккуратность.
18.12	«Машина будущего»	Продолжать учить работать по инструкции. Развивать речь, мышление, мелкую моторику рук. Воспитывать аккуратность.
21.12	«Новогодний подарок»	Продолжать формирование навыка сборки деталей. Развивать фантазию и воображение детей. Воспитывать аккуратность.
11.01	«Подарок для Деда Мороза» Конструирование по замыслу.	Продолжать закреплять полученные навыки. Продолжать учить заранее обдумывать будущую постройку. Развивать творческую инициативу.
15.01	«Зимние забавы» «Хоккеист»	Учить внимательно слушать и отвечать на вопросы воспитателя, развивать связную речь. Воспитывать у детей интерес к конструированию. Учить детей ориентироваться на образец. Развивать речь, память. Сформировать у детей представление о зимних видах спорта. Развивать навыки конструирования, совершенствовать моторику кистей и пальцев рук.
18.01	«Кормушка для птиц»	Продолжать закреплять полученные навыки. Продолжать учить заранее обдумывать будущую постройку. Развивать творческую инициативу и мелкую моторику.
22.01	Конструирование по замыслу. Снежинка (плоскостное конструирование)	Продолжать закреплять полученные навыки плоскостного конструирования. Продолжать учить заранее обдумывать будущую постройку. Развивать творческую инициативу.
25.01	«Орнаменты». Плоскостное конструирование	Учить создавать модели из конструктора лего на плоскости. Развивать мелкую моторику, логическое мышление, воображение, память.
29.01	«Орнаменты». Плоскостное	Продолжаем учить создавать модели из конструктора лего на плоскости. Развивать мелкую моторику, логическое

	конструирование. Продолжение	мышление, воображение, память.
1.02	«Машина с прицепом»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, назвать её тему, давать общее описание. Развивать самостоятельность.
5.02	«Измеритель»	Продолжать учить создавать модели по слайдовой презентации. Формировать навык сборки деталей.
8.02	«Измеритель»- продолжение.	Продолжать создавать модель «Измерителя». Закреплять навык сборки деталей. Продолжать учить работать в группе.
12.02	«Вездеход»	Продолжать учить создавать модели транспорта по схеме. Продолжать развивать способности придумывать игры. Развивать интерес к конструированию.
15.02	«Плот»	Продолжать учить детей ориентироваться на образец. Развивать мышление, память. Продолжать совершенствовать моторику рук. Закрепить названия фигур. Воспитывать аккуратность.
19.02	«Танк»	Учить создавать модели военной техники по образцу. Продолжаем развивать способности придумывать игры. Воспитывать доброжелательные отношения между детьми.
26.02	«Пушка»	Учить создавать модель оружия по слайдовой презентации. Развивать у детей интерес к конструированию.
29.02	Выставка военной техники	Закрепить полученные навыки по конструированию военной техники.
4.03	«Собака-друг человека».	Продолжать учить конструировать по схеме. Развивать воображение, связную речь.
11.03	«Мой лего-друг»	Продолжать учить создавать модели из конструктора лего. Развивать мелкую моторику, логическое мышление, воображение, память.
14.03	«Легоша»	Продолжать формировать навыки сборки деталей. Сформировать у детей устойчивый интерес к конструктивной деятельности.
18.03	«Великан»	Продолжать учить создавать модели из конструктора лего. Развивать мелкую моторику рук. Воспитывать бережное отношение к конструктору, воспитывать умение работать в группе.
21.03	«Гадкий утёнок»	Продолжить учить создавать модели по слайдовой презентации. Продолжить формировать навык сборки деталей. Воспитывать бережное отношение к природе.
25.03	«Гадкий утёнок». Продолжение	Продолжить учить создавать модели по слайдовой презентации. Продолжить формировать навык сборки деталей. Воспитывать бережное отношение к природе.
1.04	«Скворечник для птиц»	Научить использовать различные типы композиций для создания объемных конструкций. Воспитывать аккуратность. Вызвать положительные эмоции.
3.04	«Скворечник для птиц» Продолжение	Продолжить учить использовать различные типы композиций для создания объемных конструкций. Воспитывать аккуратность. Вызвать положительные эмоции.
4.04	«Пугало»	Научиться применять на практике знания и умения, касающиеся: использования шестерней и блоков; вопросов

		устойчивости.
8.04	«Робот-охранник»	Продолжать применять на практике знания и умения, касающиеся: использования шестерней и блоков; вопросов устойчивости.
11.04	«Стрекоза»	Продолжать учить создавать модели по слайдовой презентации. Развивать мелкую моторику, память, внимание, воображение. Воспитывать бережное отношение к насекомым.
15.04	Космос. «Самолет»	Развивать исследовательские навыки в использовании деталей конструктора. Воспитывать интерес к конструированию.
18.04	Космос. «Самолет» - продолжение	Продолжать развивать исследовательские навыки в использовании деталей конструктора. Воспитывать интерес к конструированию.
22.04	Космос. «Космический корабль»	Продолжать развивать исследовательские навыки в использовании деталей конструктора. Воспитывать интерес к конструированию.
25.04	Выставка летательных аппаратов	Закрепить полученные навыки по конструированию летательных аппаратов.
29.04	Итоговое мероприятие	Закрепить полученные знания по конструированию. Обобщить и уточнить знания в области робототехники.

**Перспективное планирование на 2023-2024 гг.
в подготовительной группе**

Дата	Тема	Программное содержание
2.10	Введение в робототехнику.	Познакомить с историей робототехники, применением роботов в современном мире: от детских игрушек, до серьезных научных исследовательских разработок. Определить понятие «робот». Заинтересовать воспитанников конструированием программируемых роботов. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.
5.10	«Знакомство с конструктором Lego Education We Do»	Познакомить с основными компонентами конструктора; правилами безопасной работы. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, форму, размеры, местоположение деталей, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать мелкую моторику. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.
9.10	«Исследование деталей конструктора Lego Education We Do»	Вырабатывать навык ориентации в деталях, их классификации. Воспитывать аккуратность.
12.10	«Способы крепления деталей»	Учить детей ориентироваться на образец. Развивать мышление, связную речь, память. Совершенствовать моторику кистей и пальцев рук. Закрепить названия

		фигур. Воспитывать аккуратность.
16.10	«Способы крепления деталей» -продолжение.	Продолжать учить детей ориентироваться на образец. Развивать мышление, связную речь, память. Продолжать совершенствовать моторику кистей и пальцев рук. Закрепить названия фигур. Воспитывать аккуратность.
19.10	«Мотор и ось»	Познакомить с панелью инструментов, с мотором. Выработать навык подсоединения мотора к лево-коммутатору.
23.10	«Мотор и ось» - продолжение.	Продолжать знакомить с панелью инструментов, и мотором. Продолжить выработку навыка подсоединения мотора к лево-коммутатору.
26.10	«Зубчатые колеса»	Познакомить с зубчатыми колесами, с понижающей и повышающей зубчатой передачами. Закрепить навыки простейшей сборки и программирования.
30.10	«Зубчатые колеса» - продолжение.	Продолжать знакомить с зубчатыми колесами, с понижающей и повышающей зубчатой передачами. Продолжать закреплять навыки простейшей сборки и программирования.
2.11	«Ветряная мельница»	Закрепить навыки простейшей сборки и программирования.
9.11	«Ветряная мельница» - продолжение.	Продолжить закреплять навыки простейшей сборки и программирования
13.11	«Перекрестная и ременная передача»	Познакомить с перекрестной и ременной передачей. Познакомить со способами снижения и увеличения скорости.
16.11	«Перекрестная и ременная передача» -продолжение.	Продолжить знакомить с перекрестной и ременной передачей, со способами снижения и увеличения скорости.
20.11	Коронное зубчатое колесо. Червячная зубчатая передача.	Познакомить с коронными зубчатыми колесами с червячной зубчатой передачей. Выработать навык запуска и остановки выполнения программы.
23.11	Коронное зубчатое колесо. Червячная зубчатая передача. Продолжение.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, назвать её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
27.11	«Карусель»	Закрепить навыки простейшей сборки и программирования коронного зубчатого колеса, червячной зубчатой передачи с использованием перекрестной и ременной передач.
30.11	«Качели»	Продолжить закреплять навыки простейшей сборки и программирования коронного зубчатого колеса, червячной зубчатой передачи с использованием перекрестной и ременной передач.
4.12	«Кулачок и рычаг»	Познакомить с кулачком и рычажком как с простейшими механизмами. Развивать мелкую моторику.
7.12	«Кулачок и рычаг» - продолжение.	Закрепить навыки сборки и программирования механизма с использованием рычага и кулачка.
11.12	Блок «Цикл», блоки	Познакомить с понятием «Цикл». Выработать навык

	«Прибавить к экрану» и «Вычесть из экрана»	запуска и остановки выполнения программы.
14.12	Блок «Начать при получении письма»	Познакомить с понятием «Начать при получении письма». Назначение данного блока.
18.12	Цикл «Забавные механизмы» «Лягушка»	Закрепить базовый материал. Развивать мелкую моторику рук. Воспитывать аккуратность. Вызвать положительные эмоции.
21.12	Цикл «Забавные механизмы» «Лягушка» - продолжение.	Продолжать закреплять базовый материал. Способствовать развитию мелкой моторики и речи. Развивать внимание, воображение.
11.01	Конструирование по замыслу. «Подарок для Деда Мороза»	Продолжать закреплять полученные навыки. Продолжать учить заранее обдумывать будущую постройку. Развивать творческую инициативу.
15.01	«Новогодние чудеса»	Развивать мелкую моторику рук. Воспитывать аккуратное отношение к конструктору. Вызвать положительные эмоции.
18.01	Цикл «Забавные механизмы» «Танцующие птицы»	Учить собирать и программировать модель. Закреплять навыки соединения деталей. Воспитывать аккуратность.
22.01	Цикл «Забавные механизмы» «Танцующие птицы» - продолжение.	Продолжать учить собирать и программировать модель. Продолжать закреплять навыки соединения деталей. Воспитывать аккуратность.
25.01	Цикл «Забавные механизмы» «Умная вертушка»	Учить собирать и программировать модель вертушки. Обучать расположению деталей в рядах в порядке убывания. Развивать ассоциативное мышление.
29.01	Цикл «Забавные механизмы» «Умная вертушка» - продолжение.	Продолжать учить собирать и программировать модель вертушки. Воспитывать аккуратность.
1.02	Цикл «Звери» «Обезьянка-барабанщица»	Учить собирать и программировать модель обезьянки. Развивать умения делать прочную, устойчивую постройку.
5.02	Цикл «Звери» «Обезьянка-барабанщица» - продолжение.	Продолжать учить собирать и программировать модель обезьянки. Развивать умения работать в группе. Воспитывать бережное обращение к конструктору.
8.02	Цикл «Звери» «Голодный аллигатор»	Учить собирать и программировать модель крокодила. Закреплять навыки соединения деталей.
12.02	Цикл «Звери» «Голодный аллигатор» - продолжение.	Продолжать учить собирать и программировать модель крокодила. Продолжать закреплять навыки соединения деталей. Воспитывать аккуратность.
15.02	Цикл «Звери» «Рычащий лев»	Учить собирать и программировать модель льва. Закреплять навыки соединения деталей. Воспитывать аккуратность.
19.02	Цикл «Звери» «Рычащий лев» - продолжение.	Продолжать учить собирать и программировать модель льва. Продолжать закреплять навыки соединения деталей. Воспитывать аккуратность.
26.02	Цикл «Звери» «Порхающая птица»	Учить собирать и программировать модель птицы. Развивать умения делать прочную, устойчивую постройку.
29.02	Цикл «Звери» «Порхающая птица» - продолжение.	Продолжать учить собирать и программировать модель птицы. Развивать умения работать в группе. Воспитывать бережное обращение к конструктору.

4.03	Цикл «Футбол» «Нападающий»	Учить собирать и программировать модель нападающего. Учить составлять собственную программу. Развивать умения работать в группе.
11.03	Цикл «Футбол» «Нападающий» - продолжение.	Продолжать учить собирать и программировать модель нападающего. Продолжать учить составлять собственную программу. Развивать умения слушать инструкцию.
14.03	Цикл «Футбол» «Вратарь»	Учить собирать и программировать модель вратаря. Развивать умения делать прочную, устойчивую постройку.
18.03	Цикл «Футбол» «Вратарь – продолжение.	Продолжать учить собирать и программировать модель вратаря. Продолжать учить составлять собственную программу. Развивать умения слушать инструкцию.
21.03	Цикл «Футбол» «Ликующие болельщики»	Учить собирать и программировать модель болельщиков. Развивать умения делать прочную, устойчивую постройку.
25.03	Цикл «Футбол» «Ликующие болельщики» - продолжение.	Продолжать учить собирать и программировать модель болельщиков. Продолжать учить составлять собственную программу. Развивать умения слушать инструкцию.
28.03	Цикл «Футбол» «Футбольные состязания»	Продолжать закреплять навыки соединения деталей. Учить составлять собственную программу. Воспитывать аккуратность. Развивать умения работать в группе.
1.04	Цикл «Приключения» «Спасение самолета»	Учить собирать и программировать модель самолета. Учить составлять собственную программу. Развивать умения работать в группе.
4.04	Цикл «Приключения» «Спасение самолета» - продолжение.	Продолжать учить собирать и программировать модель самолета. Продолжать учить составлять собственную программу. Развивать умения слушать инструкцию.
8.04	Цикл «Приключения» «Спасение от великана»	Учить собирать и программировать модель великана. Закреплять навык соединения деталей. Развивать умения слушать инструкцию.
11.04	Цикл «Приключения» «Спасение от великана» - продолжение.	Продолжать учить собирать и программировать модель великана. Продолжать учить составлять собственную программу.
15.04	Цикл «Приключения» «Непотопляемый парусник»	Учить собирать и программировать модель парусника. Развивать умения делать прочную, устойчивую постройку.
18.04	Цикл «Приключения» «Непотопляемый парусник» -продолжение.	Продолжать закреплять навыки соединения деталей. Учить составлять собственную программу. Воспитывать аккуратность. Развивать умения работать в группе.
22.04	Цикл «Парк развлечений» «Колесо обозрения»	Учить собирать и программировать модель колеса обозрения. Развивать умения делать прочную, устойчивую постройку.
25.04	Цикл «Парк развлечений» «Колесо обозрения» - продолжение.	Продолжать закреплять навыки соединения деталей. Учить составлять собственную программу. Воспитывать аккуратность. Развивать умения работать в группе.
29.04	Итоговое мероприятие	Закрепить полученные знания по конструированию и

		программированию. Обобщить и уточнить знания в области робототехники. Способствовать накоплению опыта проектной деятельности. Развивать умение представлять информацию в логической последовательности, аргументировать свои ответы.
--	--	--