

## СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом  
детского сада № 48 «Айболит»-  
филиала АН ДОО «Алмазик»  
Протокол № 1  
«29» августа 2023 г.

## УТВЕРЖДАЮ

заведующий д\с №48 «Айболит»  
филиала АН ДОО «Алмазик»  
А.Т. Гозюмова  
« 29 » 08 2023г.

Дополнительная общеразвивающая программа  
познавательно-речевой направленности  
«ЛЕГОЗНАЙКА» (Робототехника)  
детского сада № 48 «Айболит» - филиала АН ДОО «Алмазик»  
для детей 5-7 лет  
срок реализации – 1 год



Разработчик:  
воспитатель  
Сибгатуллина Ландыш Самиковна

г. Удачный  
2023 г.

|             |                                                                                                      |    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1.</b>   | <b>Целевой раздел</b>                                                                                |    |
| <b>1.1.</b> | Пояснительная записка                                                                                | 3  |
| <b>1.2.</b> | Цель и задачи программы                                                                              | 4  |
| <b>1.3.</b> | Основные принципы и подходы                                                                          | 4  |
| <b>1.4.</b> | Планируемые результаты освоения Программы                                                            | 5  |
| <b>2.</b>   | <b>Содержательный раздел</b>                                                                         |    |
| <b>2.1.</b> | Формы и методы реализации программы                                                                  | 6  |
| <b>2.2.</b> | Перспективно – календарное планирование                                                              | 8  |
| <b>2.3.</b> | Мониторинг возможных достижений воспитанников                                                        | 8  |
| <b>3.</b>   | <b>Организационный раздел</b>                                                                        |    |
| <b>3.1.</b> | Расписание занятий                                                                                   | 14 |
| <b>3.2.</b> | Материально-техническое обеспечение и обеспеченность методическими материалами и средствами обучения | 16 |
| <b>3.3.</b> | Программно-методическое обеспечение                                                                  | 16 |

## 1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

### 1.1. Пояснительная записка

Мир технологии захватил всю сферу человеческого бытия и усовершенствуется в новых открытиях. Чтобы успеть за новыми открытиями и шагать с миром в ногу, образование должно достичь много важных усовершенствований, дать детям возможность воплотить в жизнь свои мечты и задумки, которые начинают формироваться у них в дошкольном образовательном учреждении. Воспитание всесторонне развитой личности во многом зависит от того, что в эту личность вложить, и как она с этим будет совладать.

**Актуальность.** В настоящее время в системе дошкольного образования происходят значительные перемены. Успех этих перемен связан с обновлением научной, методологической и материальной базы обучения и воспитания. Одним из важных условий обновления является использование LEGO-технологий. Использование LEGO-конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-игровой деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для её достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата с замыслом.

Возможности дошкольного возраста в развитии технического творчества, на сегодняшний день используются недостаточно. Обучение и развитие в детском саду можно реализовать в образовательной среде с помощью LEGO-конструкторов и робототехники. Кроме того, актуальность LEGO-технологии и робототехники значима в свете внедрения ФГОС, так как:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно – эстетическое и физическое развитие);
- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;
- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир.

На сегодняшний день, LEGO-конструкторы активно используются детьми в игровой деятельности. Идея расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников за счет внедрения конструкторов нового поколения, а также привлечь родителей к совместному техническому творчеству легла в основу рабочей программы по робототехнике на базе конструктора LEGO Education WeDo.

В данной Программе обобщен теоретический материал по LEGO-конструированию, предложены способы организации обучения конструированию на основе конструкторов LEGO Education WeDo.

Дополнительная общеразвивающая программа познавательно-речевой направленности «ЛЕГОЗНАЙКА» (Робототехника) детского сада № 48 «Айболит» - филиала АН ДОО «Алмазик» для детей 5-7 лет (далее – Программа) разработана на основе программы «ПервоРобот LEGO WeDo» книга для учителей (издательство «LEGO GROUP», 2009 г.)

Программа рассчитана на детей старшего дошкольного возраста. Занятия с детьми дошкольного возраста проводятся 2 раз в неделю, во вторую половину



дня. Продолжительность занятий в подготовительной к школе группе – 30 мин.

Форма проведения – групповая.

Программа расширяет содержательный раздел основной образовательной программы детского сада в образовательной области «Познавательное развитие» за рамками ООП детского сада.

### Учебный план

| Возраст                                      | Продолжительность занятий в минутах | Количество занятий в неделю | Количество занятий в месяц | Количество занятий в уч. год |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Подготовительная к школе группа<br>6 – 7 лет | 30                                  | 2                           | 8-9                        | 74                           |

### 1.2. Цели и задачи реализации программы.

**Цель обучения:** содействие развитию у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству, обеспечение возможности творческой самореализации посредством овладения основных навыков роботоконструирования.

#### Задачи обучения:

##### **Обучающая:**

- Способствовать овладению элементами фундаментальных понятий информатики.
- Способствовать овладению начальными навыками планирования деятельности и использованию компьютерной техники как инструмента деятельности.

##### **Развивающая:**

- Развивать у дошкольников интерес к моделированию и техническому конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество.
- Развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел.
- Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развивать внимание, воображение, мышление (логическое, творческое).

##### **Воспитательная:**

- Воспитать социально-трудовые компетенции: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца, умение работать в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

### 1.3. Принципы и подходы к формированию программы.

#### На 1 год обучения

**Программа основывается на следующих принципах:**

- обогащение (амплификация) детского развития;

- построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником образовательных отношений;
- поддержка инициативы детей в продуктивной творческой деятельности;
- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в продуктивной творческой деятельности.

#### 1.4. Планируемый результат:

- владеет робото-конструированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования LEGO WeDo, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
- владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;
- способен к волевым усилиям при решении технических задач, следует социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;
- соблюдает правила безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;
- проявляет интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности, интересуется причинно-следственными связями, самостоятельно придумывает объяснения техническим задачам; склонен наблюдать, экспериментировать;
- обладает начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике, знает компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования, создает действующие модели роботов на основе конструктора LEGO WeDo по разработанной схеме; демонстрирует технические возможности роботов, создает программы на компьютере для различных роботов с помощью педагога и запускает их самостоятельно;
- способен к принятию собственных творческо-технических решений, опираясь на свои способности, самостоятельно создает авторские модели роботов на основе конструктора LEGO WeDo; создает и запускает программы на компьютере для различных роботов самостоятельно, умеет корректировать программы и конструкции.

## 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### Характеристики особенности развития технического детского творчества.

**Техническое детское творчество** – это конструирование приборов, моделей, механизмов и других технических объектов. Процесс технического детского творчества условно делят на 4 этапа:

- Постановка технической задачи.
- Сбор и изучение нужной информации.
- Поиск конкретного решения задачи.
- Материальное осуществление творческого замысла

В дошкольном возрасте техническое детское творчество сводится к моделированию простейших механизмов.



## **Этапы детского творчества.**

В творческой деятельности ребёнка выделяют три основных этапа:

1. **Формирование замысла.** На этом этапе у ребёнка возникает идея (самостоятельная или предложенная родителем/воспитателем) создания чего-то нового. Чем младше ребёнок, тем больше значение имеет влияние взрослого на процесс его творчества. В младшем возрасте только в 30% случаев, дети способны реализовать свою задумку, в остальных — первоначальный замысел претерпевает изменения по причине неустойчивости желаний. Чем старше становится ребёнок, тем больший опыт творческой деятельности он приобретает и учится воплощать изначальную задумку в реальность.
2. **Реализация замысла.** Используя воображение, опыт и различные инструменты, ребёнок приступает к осуществлению идеи. Этот этап требует от ребёнка умения владеть выразительными средствами и различными способами творчества (рисунок, аппликация, поделка, механизм, пение, ритмика, музыка).
3. **Анализ творческой работы.** Является логическим завершением первых этапов. После окончания работы, ребёнок анализирует получившийся результат, привлекая к этому взрослых и сверстников.

## **Влияние детского творчества на развитие личности ребёнка.**

Важной особенностью детского творчества является то, что основное внимание уделяется самому процессу, а не его результату. То есть важна сама творческая деятельность и создание чего-то нового. Вопрос ценности созданной ребёнком модели отступает на второй план. Однако дети испытывают большой душевный подъём, если взрослые отмечают оригинальность и самобытность творческой работы ребёнка. Детское творчество неразрывно связано с игрой, и, порой, между процессом творчества и игрой нет границы. Творчество является обязательным элементом гармоничного развития личности ребёнка, в младшем возрасте необходимое, в первую очередь, для саморазвития. По мере взросления, творчество может стать основной деятельностью ребёнка.

## **2.1.Формы и методы реализации программы.**

### **Виды образовательной деятельности по направлению основы робототехники:**

- методы поискового и исследовательского характера, стимулирующие познавательную активность воспитанников;
- экспериментальные исследования, проектно-исследовательская деятельность, развивающая творческую инициативу воспитанников;
- деятельностные виды практических заданий, подразумевающие творческий подход к созданию интерактивных элементов моделей;
- предусмотрена как индивидуальная форма конструктивной деятельности воспитанников, так и подгрупповая, представленная в детских проектах.

### **Формы организации обучения:**

#### **Конструирование по образцу**

Это показ приемов конструирования игрушки-робота (или конструкции). Сначала необходимо рассмотреть игрушку, выделить основные части. Затем вместе с ребенком отобрать нужные детали конструктора по величине, форме, цвету и только после этого собирать все детали вместе. Все действия сопровождаются разъяснениями и комментариями взрослого. Например, педагог объясняет, как соединить между собой отдельные части робота (конструкции).

#### **Конструирование по модели**

В модели многие элементы, которые её составляют, скрыты. Ребенок должен определить самостоятельно, из каких частей нужно собрать робота (конструкцию). В качестве модели можно предложить фигуру (конструкцию) из картона или представить ее на картинке. При

конструировании по модели активизируется аналитическое и образное мышление. Но, прежде, чем предлагать детям конструирование по модели, очень важно помочь им освоить различные конструкции одного и того же объекта.

### **Конструирование по заданным условиям**

Ребенку предлагается комплекс условий, которые он должен выполнить без показа приемов работы. То есть, способов конструирования педагог не дает, а только говорит о практическом применении робота. Дети продолжают учиться анализировать образцы готовых поделок, выделять в них существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия основных признаков по форме и размеру зависят от назначения (заданных условий) конструкции. В данном случае развиваются творческие способности дошкольника.

### **Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам**

На начальном этапе конструирования схемы должны быть достаточно просты и подробно расписаны в рисунках. При помощи схем у детей формируется умение не только строить, но и выбирать верную последовательность действий. Впоследствии ребенок может не только конструировать по схеме, но и наоборот, — по наглядной конструкции (представленной игрушке-роботу) рисовать схему. То есть, дошкольники учатся самостоятельно определять этапы будущей постройки и анализировать ее.

### **Конструирование по замыслу**

Освоив предыдущие приемы робототехники, ребята могут конструировать по собственному замыслу. Теперь они сами определяют тему конструкции, требования, которым она должна соответствовать, и находят способы её создания. В конструировании по замыслу используют знания полученные ранее. Развивается не только мышление детей, но и познавательная самостоятельность, творческая активность. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом. Постройки (роботы) становятся более разнообразными и динамичными.

Как правило, конструирование по робототехнике завершается игровой деятельностью. Дети используют роботов в сюжетно-ролевых играх, в играх-театрализациях. Таким образом, последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых и экспериментальных действий дети развивают свои конструкторские навыки, логическое мышление, у них формируется умение пользоваться схемами, инструкциями, чертежами.



## **Структура реализации программы**

### **1. Цель первой части – развитие элементов логического мышления.**

*Основными задачами являются:*

- Совершенствование навыков классификации.
- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.

- Активизация памяти и внимания.
- Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

### **2. Вторая часть – собственно конструирование.**

- Цель второй части – развитие способностей к наглядному моделированию.

*Основные задачи:*

- Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.

- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO.
  - Развитие речи и коммуникативных способностей.
3. Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ.

**Дети имеют представления:**

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

**Форма представления результатов:**

- Открытые занятия для педагогов детского сада и родителей.
- Выставки по LEGO-конструированию.
- Конкурсы, соревнования, фестивали.

**2.2. Перспективно календарный план**

| №                  | Дата          | Тема                                                | Программное содержание                                                                                                                                    | Оборудование |
|--------------------|---------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <i>Первые шаги</i> |               |                                                     |                                                                                                                                                           |              |
| 1                  | 05.09.2023 г. | «Путешествие по стране LEGO»                        | Конструктор LEGO - знакомство.<br>Знакомство с конструктором, LEGO деталями, с цветом LEGO элементов.<br>Формирование бережного отношения к конструктору. |              |
| 2                  | 07.09.2023 г. | «Картинки»                                          | Знакомство с фоном.<br>Обратить внимание на блок «Включение». По загадкам определяем картинку, находим нужную и вставляем фон.                            |              |
| 3                  | 12.09.2023 г. | «Дом для LEGO»                                      | Знакомство с названием деталей. Сборка по схемам-образцам, после окончания конструирования разложить детали.                                              |              |
| 4                  | 14.09.2023 г. | «Животные разных стран на фоне»<br>построить жирафа | Развивать представление о многообразии окружающего мира, используя фон.                                                                                   |              |
| 5                  | 19.09 2023г.  | «Животные разных стран со звуком»                   | Развивать представление о многообразии окружающего мира, используя звук.                                                                                  |              |

|    |               |                                               |                                                                                                                                     |                                                                              |
|----|---------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | 21.09.2023г   | «Мотор и Карлсон»                             | Знакомство с моторчиком, сборка, включение. ОБЖ-аккуратность при включении в ноутбук.                                               |                                                                              |
| 7  | 26.09.2023 г. | Интерактивная игра «Роботы на прогулке» квест | Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации. |                                                                              |
| 8  | 28.09.2023г   | «Некоролевская корона»                        | Сборка по схеме, запуск. ОБЖ - техника безопасности при работе с ноутбуком.                                                         |                                                                              |
| 9  | 03.10.2023г   | Промежуточное зубчатое колесо                 | Построить модель с картинки, узнать принцип работы колеса.                                                                          |                                                                              |
| 10 | 05.10.2023г   | Зубчатая передача                             | Знакомство с зубчатой передачей. Сборка по схеме, запуск.                                                                           |                                                                              |
| 11 | 10.10.2023г   | Понижающая и повышающая зубчатая передача     | Построить модель по схеме, выяснить движение ведомого и ведущего зубчатого колеса.                                                  |                                                                              |
| 12 | 12.10.2023г   | «Лего червячок»                               | Знакомство с червячной зубчатой передачей.                                                                                          |                                                                              |
| 13 | 17.10.2023г   | «Шкивы и ремень»                              | Знакомство с ременной передачей. Сборка по образцу, запуск.                                                                         |                                                                              |
| 14 | 19.10.2023г   | «Перекрестная ременная передача»              | Выяснить, с какой скоростью вращаются шкивы, почему.                                                                                |                                                                              |
| 15 | 24.10.2023г   | «Снижение скорости»                           | Сборка модели, выяснить, как вращается маленький шкив.                                                                              |                                                                              |
| 16 | 26.10.2023г   | «Датчик расстояния»                           | Выяснить, какую функцию выполняет датчик расстояния                                                                                 |                                                                              |
| 17 | 31.10.2023г   | «Кулачок»                                     | Рассмотреть построенную модель, выяснить, как при помощи кулачка вращается колесо.                                                  | Конструктор LEGO WeDo мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. |
| 18 | 02.11.2023г   | Рычаг<br>Закрепление темы                     | Сделать модель по схеме, понять, чем короче плечо, тем тяжелее поднимать груз. Изменять положение                                   |                                                                              |

|                    |               |                                                                                |                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |
|--------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |               |                                                                                | кулачков, создавать свой ритм.                                                                                                                                            |                                                                                                           |
| 19                 | 07.11.2023г.  | Блок «Цикл»                                                                    | Составить программу, познакомиться с блоками, заменой чисел.                                                                                                              |                                                                                                           |
| 20                 | 09.11.2023г   | Блок «Надпись на экране»                                                       | Составить программу, запись случайных чисел, своего имени.                                                                                                                |                                                                                                           |
| 21                 | 14.11.2023г   | Итоговое занятие: ременная, зубчатая передача, установка фона, установка звука | Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации. |                                                                                                           |
| Забавные механизмы |               |                                                                                |                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |
| 22                 | 16.11.2023г.  | «Умная вертушка»                                                               | Научить создавать механическое устройство                                                                                                                                 | Конструктор Перворобот LEGO WeDo<br>мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.<br><br>Волчок. |
| 23                 | 21.11.2023г   | «Умная вертушка»                                                               | Научить создавать механическое устройство и программировать его таким образом, чтобы мотор отключался после освобождения волчка.                                          |                                                                                                           |
| 24                 | 23.11.2023 г. | «Танцующие птицы»                                                              | Экспериментирование со шкивами разных размеров.                                                                                                                           |                                                                                                           |
| 25                 | 28.11.2023г   | «Танцующие птицы»                                                              | Продолжить работу с прямой и перекрестной ременной передачей.                                                                                                             |                                                                                                           |
| 26                 | 30.11.2023г   | «Обезьянка барабанщица»                                                        | Обсудить игру на музыкальных инструментах, в частности, на барабане.                                                                                                      | Мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.<br>Мультфильм «Оркестр»<br>Барабан, бубен          |
| 27                 | 05.12.2023г   | «Обезьянка барабанщица»                                                        | Создать механическое устройство и программировать его таким образом, чтобы детали «рук» двигались с различным ритмом.                                                     |                                                                                                           |
| 28                 | 07.12.2023г.  | Парк аттракционов (обобщение предыдущих трех                                   | Собрать любую понравившуюся модель, сделать запуск с                                                                                                                      |                                                                                                           |

|              |               |                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|--------------|---------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |               | тем).                                                     | использованием программ.                                                                                                            |                                                                                                                                |
| 29           | 12.12.2023г.  | Парк аттракционов (обобщение предыдущих трех тем).        | Собрать любую понравившуюся модель, сделать запуск с использованием программ.                                                       | Конструктор LEGO WeDo мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.                                                   |
| 30           | 14.12.2023г.  | «Елочка, гори!»                                           | Постройка елочки, новогодней игрушки по образцу, сделать блоки фон, звуки волшебства.                                               |                                                                                                                                |
| 31           | 19.12.2023 г. | «Поможем Дедушке Морозу»                                  | Конструирование вилочного погрузчика. Сделать запуск с использованием программ.                                                     | Мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Слайд «Дед Мороз»                                                       |
| <b>Звери</b> |               |                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
| 32           | 21.12.2023г.  | «Животные Африки»<br>Конструирование животных по замыслу. | Обобщить знания детей о львах, крокодилах, их повадках среде обитания.                                                              | Презентация «Львы в природе». Энциклопедия.                                                                                    |
| 33           | 26.12.2023г.  | «Рычащий лев»                                             | Научить создавать механическое устройство и программировать его.                                                                    | Конструктор Перворобот LEGO WeDo мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.                                        |
| 34           | 28. 12.2023г  | «Рычащий лев»                                             | Спрограммировать модель таким образом, чтобы определенное условие приводило льва в движение и вызывало звук.                        |                                                                                                                                |
| 35           | 09. 01.2023г  | «Порхающие птицы»                                         |                                                                                                                                     | Конструктор LEGO (набор различных деталей) мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Аудиозапись «Звуки природы». |
| 36           | 11. 01.2023г  | «Порхающие птицы»                                         | Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации. |                                                                                                                                |
| 37           | 16.01.2024г.  | «Голодный аллигатор»                                      | Собрать модель, обратив внимание на работу шкивов, ремня, зубчатого колеса.                                                         | Конструктор LEGO WeDo мультимедийный                                                                                           |

|             |              |                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
|-------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38          | 18.01.2024г. | «Зверополис»<br>конструирование<br>понравившейся<br>модели,<br>обыгрывание. | Рефлексия: вырезать рыбу для<br>аллигатора, обратить<br>внимание на датчик<br>расстояния во время «еды»<br>Формировать умение<br>создавать<br>«фон» (задний план) будущего<br>игрового действия. | проектор,<br>интерактивная<br>доска, ноутбук.                                                                                     |
| Футбол      |              |                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
| 39          | 23.01.2024г. | «Нападающий»                                                                | Сконструировать<br>механического футболиста                                                                                                                                                      | Конструктор LEGO<br>WeDo<br>мультимедийный<br>проектор,<br>интерактивная<br>доска, ноутбук.<br>Футбольный мяч.                    |
| 40          | 25.01.2024г. | «Нападающий»                                                                | Запрограммировать<br>механического футболиста,<br>который будет бить ногой по<br>бумажному мячу.                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| 41          | 30.01.2024г. | «Вратарь»                                                                   | Установление взаимосвязей                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   |
| 42          | 01.02.2024г. | «Вратарь»                                                                   | Помочь сконструировать и<br>запрограммировать<br>футболиста, который будет<br>перемещаться вправо и влево,<br>и отбивать бумажный мячик.                                                         |                                                                                                                                   |
| 43          | 06.02.2024г. | «Ликующие<br>болельщики»                                                    | Установление взаимосвязей                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   |
| 44          | 08.02.2024г. | «Ликующие<br>болельщики»                                                    | Помочь сконструировать и<br>запрограммировать<br>механических футбольных<br>болельщиков, которые<br>будут подпрыгивать на месте<br>и издавать приветственные<br>возгласы.                        | Конструктор LEGO<br>WeDo<br>мультимедийный<br>проектор,<br>интерактивная<br>доска, ноутбук.<br>Атрибуты<br>болельщиков            |
| 45          | 13.02.2024г. | «Моделирование<br>стадиона»                                                 | Формировать умение<br>создавать «фон» (задний план)<br>будущего игрового действия.                                                                                                               |                                                                                                                                   |
| 46          | 15.02.2024г. | Сборка<br>понравившейся<br>модели из серии<br>«Футбол»                      | Обыгрывание моделей<br>конструктора                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |
| Приключения |              |                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
| 47          | 20.02.2024г. | «Спасение самолета»                                                         | Установление взаимосвязей,<br>начало постройки.                                                                                                                                                  | Конструктор LEGO<br>(набор различных<br>деталей)<br>Просмотр<br>мультфильма.<br>Рассматривание<br>самолетов<br>различного класса. |
| 48          | 22.02.2024г. | «Спасение самолета»                                                         | Сборка деталей<br>конструктора,<br>программирование<br>таким образом, чтобы<br>скорость вращения<br>пропеллера зависела от<br>того, поднят или опущен нос<br>самолета.                           |                                                                                                                                   |

|    |              |                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |
|----|--------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |              |                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |
| 49 | 27.02.2024г. | «Цветок маме»                                        | Самостоятельная сборка. Подборка картинки , надпись на экране                                                                                                                                                        | Конструктор LEGO WeDo интерактивная доска, ноутбук.                                                                                 |
| 50 | 29.02.2024г. | «Спасение от великана»                               | Обучить построению модели великана. Показать приемы использования датчика движения.                                                                                                                                  | Подборка детских сказок о великанах.<br><br>Конструктор Перворобот LEGO WeDo мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. |
| 51 | 05.03.2024г. | «Непотопляемый парусник»                             | Обучить построению модели парусника.                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |
| 52 | 07.03.2024г. | «Непотопляемый парусник»                             | Показать приемы программирования с использованием нескольких звуковых эффектов.                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |
| 53 | 12.03.2024г  | Итоговое: три модели на выбор, обыгрывание ситуаций. | Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации. Формировать умение прокладывать «маршрут». |                                                                                                                                     |
| 54 | 14.03.2024г  | Итоговое: три модели на выбор, обыгрывание ситуаций. | Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации. Формировать умение прокладывать «маршрут». | Конструктор Перворобот LEGO WeDo мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук                                              |
| 55 | 19.03.2024г. | «Лучший Легознайка»                                  | Выбрать задание по жребию, собрать модель из предложенных в наборе Лего.                                                                                                                                             | Конструктор Перворобот LEGO WeDo мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.                                             |
| 56 | 21.03.2024г. | «Лучший Легознайка»                                  | Показать собранные модели родителям, рассказать о своей конструкции.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |
| 57 | 26.03.2024г. | «Аттракцион»                                         | Обучить построению модели                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     |
| 58 | 28.03.2024г  | «Качели»                                             | Обучить программированию с                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |

|                                         |                               |                                                       |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 59                                      | 02.04.2024г.                  | «Качели»                                              | использованием зубчатой передачи                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| 60                                      | 04.04.2024г.                  | «Колесо обозрения»                                    | Обучить программированию с использованием датчика движения                                                                                                                |                                                                                                                                    |
| 61                                      | 09.04.2024г.                  | «Колесо обозрения»                                    |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                    |
| 62                                      | 11.04.2024.г                  | «Парк аттракционов»                                   | Обобщение по пройденным темам.                                                                                                                                            | Конструктор Перворо бот LEGO WeDo мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.                                           |
| 63                                      | 16.04.2024г.                  | «Техника на улицах города»                            | Сборка деталей конструктора для модели трамбовщика.                                                                                                                       | Презентация видеофильма об асфальтоукладчике, тромбовщике.                                                                         |
| 64                                      | 18.04.2024.г                  | «Трамбовщик»                                          | Обучить построению модели тромбовщика. Показать приемы программирования с использованием нескольких звуковых эффектов.                                                    | Конструктор Перворобот LEGO WeDo мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.                                            |
| 65                                      | 23.04.2024г.                  | «Мельница»                                            | Сборка модели, закрепить знания о действии червячного колеса                                                                                                              |                                                                                                                                    |
| 66                                      | 25.04.2024г.                  | «Мельница»                                            |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                    |
| 67                                      | 30.04.2024г.                  | «Подъёмный кран»                                      | Собрать модель по схеме.                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| Самостоятельная творческая деятельность |                               |                                                       |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                    |
| 68                                      | 07. 05.2024г.                 | «Подъёмный кран»                                      | Самостоятельно сделать блоки для запуска.                                                                                                                                 | Конструктор Перворобот LEGO WeDo мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Конструктор LEGO (набор различных деталей) |
| 69<br>70                                | 14. 05.2024г.<br>16.05.2024г. | «Машины на улицах города», конструирование по выбору. | Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации. |                                                                                                                                    |
| 71                                      | 21. 05.2024г.                 | Творческая                                            | Закрепить интерес к                                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |

|    |                |                  |                   |  |
|----|----------------|------------------|-------------------|--|
| 72 | 23. 05.2024 г. | деятельность.    | конструированию и |  |
| 73 | 28.05.2024 г.  | Выставка детских | совместному       |  |
| 74 | 30.05. 2023 г. | работ.           | конструкторскому  |  |
|    |                |                  | творчеству.       |  |

### 2.3. Мониторинг возможных достижений детей

| Стадии                                | Способен конструировать поделку по образцу, схеме                                                                                                                        | Способен конструировать поделку по замыслу                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Стадия инициативы и творчества</b> | Самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга. | Самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.                     |
| <b>Стадия самостоятельности</b>       | Делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении.            | Тему постройки определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.                                                |
| <b>Стадия поддержки</b>               | Только совместно с воспитателем правильно «читает» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.                                          | Замысел неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения не может. |

## 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

### 3.1. Расписание занятий.

| № | Наименование<br>дополнительной<br>платной<br>образовательной<br>услуги | Количество занятий<br>в неделю | Продолжительность<br>одного занятия | Время проведения |              |       |              |         |
|---|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------|-------|--------------|---------|
|   |                                                                        |                                |                                     | Понедельник      | Вторник      | Среда | Четверг      | Пятница |
|   | Подготовительная к школе группа 6 – 7 лет                              | 2                              | 30                                  |                  | 19.05 -19.35 |       | 19.05 -19.35 |         |

### 3.2. Материально-техническое обеспечение и обеспеченность методическими материалами и средствами обучения.

- Конструктор LEGO Education WeDo Базовый набор.
- Конструктор LEGO Education WeDo Ресурсный набор.
- Ноутбук.
- Набор карточек и схем для каждого вида конструктора.
- Интерактивная доска

### 3.3. Программно-методическое обеспечение.

1. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с.,
2. Интернет-ресурсы:  
<http://robocraft.ru>  
<http://www. robo-sport.ru/>  
<http://www.railab.ru/>  
<http://rotorcraft.ru>  
<https://youtu.be/gpFgyi7JR2I>
3. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего» пособие для педагогов - дефектологов. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.
4. Инновационный проект для реализации внеурочной работы для детей от 3 до 7 лет «Робототехника в детском саду» - Урок. РФ
5. Фешина Е.В. «Легоконструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. М.: изд. Сфера, 2011.