

02-08

Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад «Березка» села Алнаши

Рассмотрено  
на педагогическом совете  
протокол № \_\_\_\_\_  
«\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2024 г.

Утверждаю:  
Заведующая МКДОУ д/с «Березка»  
\_\_\_\_\_ С.В.Колесникова  
«\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Легоботы»**

Срок реализации: 2 года  
Возраст детей: 5-7 лет

Составитель:  
воспитатель первой  
квалификационной категории  
Пухачева Наталья Михайловна

Село Алнаши, 2024 г

## **Пояснительная записка.**

### **Направленность дополнительной образовательной программы**

Образовательная программа дополнительного образования детей «ЛегоБоты» является программой технической направленности.

**Уровень освоения программы:** углубленный

### **Актуальность**

Современное общество и технический мир неразделимы в своем совершенствовании и продвижении вперед. Мир технологий захватил всю сферу человеческой жизни и постоянно совершенствует свои позиции в новых открытиях.

Интенсивное использование роботов в быту, на производстве требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами, что позволит развивать новые, умные, безопасные и более продвинутые автоматизированные системы. Необходимо прививать интерес у детей к области робототехники и автоматизированных систем.

Чтобы достичь высокого уровня творческого и технического мышления, дети должны пройти все этапы конструирования. Необходимо помнить, что такие задачи ставятся, когда дети имеют определённый уровень знаний, опыт работы, умения и навыки.

Однако возможности дошкольного возраста в развитии технического творчества на сегодняшний день используются недостаточно. Обучение и развитие данного вида творчества в ДОУ можно реализовать в образовательной среде с помощью Лего-конструкторов и робототехники.

Идея сделать Лего-конструирование и робототехнику процессом направленным, расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников, легла в основу данной образовательной программы.

**Новизна.** Новизна программы выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков детей через такие формы работы как проектную деятельность с использованием конструкторов LEGO. Новый виток интереса к проекту как способу организации жизнедеятельности детей объясняется его потенциальной интегративностью, соответствием технологии развивающего обучения, обеспечением активности детей в образовательном процессе.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Развитие способностей к конструированию активизирует мыслительные процессы ребёнка, рождает интерес к творческому решению поставленных задач, изобретательности и самостоятельности, инициативности, стремление к поиску нового и оригинального, а значит, способствует развитию индивидуальности личности ребёнка, умению эффективно работать вместе, в команде. В непринуждённой игре дети легко и всестороннее развиваются, у них вырабатывается

познавательный интерес, креативность, наблюдательность, что способствует выявлению и развитию задатков одарённости. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами и моделями, формируется логическое, проектное мышление.

### **Педагогическая целесообразность**

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическую деятельность. Целый ряд специальных практических заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для развития творческих способностей детей.

**Цель программы:** Создание благоприятных условий для развития творческого мышления и конструкторских способностей дошкольников при создании действующих моделей на основе LEGO– конструирования.

### **Задачи:**

Образовательные:

1. Обучать созданию образов в процессе конструктивной деятельности.
2. Обучать планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
3. Формировать умение действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструкторов.

Развивающие:

1. Развивать наглядно-действенное, наглядно-образное мышление, воображение, память.
2. Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения детей.
3. Развивать умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
4. Сформировать интерес изготавливать несложные конструкции и простые механизмы по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу, инструкции, условиям, по модели.

Воспитательные:

1. Воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность, усидчивость; организационно-волевые качества личности: терпение, волю, самоконтроль.
2. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

### **Сроки реализации:**

По девять месяцев в течение двух лет .

### **Возраст детей, участвующих в реализации программы**

По данной программе занимаются дети старшего дошкольного возраста (5 – 6 лет - старшая группа), 6 – 7 лет подготовительная к школе группа).

## **Содержание, форма и режим занятий**

### ***Формы проведения занятий.***

Форма организации деятельности дошкольников – индивидуально-групповая.

Основными видами деятельности являются информационно-рецептивная, репродуктивная и исследовательская (творческая).

Информационно-рецептивная деятельность дошкольников предусматривает освоение учебной информации через рассказ педагога, беседу, объяснение.

Репродуктивная деятельность детей направлена на овладение ими умениями и навыками через выполнение сборки моделей по образцу, и выполнения задания по предлагаемой инструкции. Эта деятельность способствует развитию усидчивости, аккуратности, внимательности детей.

Исследовательская (творческая) деятельность предполагает самостоятельную или почти самостоятельную работу дошкольников при конструировании и программировании моделей, изменение конструкций собранных моделей, конструирование по собственному замыслу.

Взаимосвязь этих видов деятельности дает детям возможность овладеть новыми знаниями, умениями и навыками в области Lego-конструирования и робототехники, проявить свои творческие способности.

При обучении используются основные методы организации и осуществления учебно-познавательной работы, такие как словесные (беседа, объяснение), наглядные (показ иллюстраций, видеоматериалов, действующих моделей роботов, схем и рисунков, карточек-инструкций, обучающих CD, CD с инструкциями, тематических игр), практические (выполнение заданий, конструирование модели), индуктивные и проблемно-поисковые. Выбор методов (способов) обучения зависит от психофизиологических, возрастных особенностей детей, темы и формы занятий.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении заданий. Этому способствуют совместные обсуждения плана конструирования моделей роботов, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса, выставки индивидуальных проектов и роботов.

Важными условиями развития технического творчества воспитанников выступают идеи свободы выбора. Поэтому часто проводятся занятия конструированием по замыслу ребенка.

### **Режим занятий:**

Программа реализуется в ходе дополнительной образовательной деятельности и предусматривает одно занятие в неделю, во второй половине дня, в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, возрастом воспитанников, годовым календарным учебным графиком и расписанием занятий, утверждённых руководителем образовательной организации.

- Старшая группа - 25 мин (дети 5-6 лет).

- Подготовительная группа - 30 мин (дети 6-7 лет).

### **Алгоритм образовательного занятия**

#### 1. Вводная часть

Приветствие. Тема для обсуждения. Игра или задание

#### 2. Основная часть

Сборка модели

#### 3. Заключительная часть

Обсуждение постройки, рефлексия, ритуал прощания

### **Ожидаемые результаты:**

1. Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, развита познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.

2. Сформированы конструкторские умения и навыки различать виды конструкций и соединений деталей, изготавливать несложные конструкции и простые механизмы, анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

3. Ребенок проявляет инициативу и самостоятельность в познавательно-исследовательской и технической деятельности.

4. Сформированы основы безопасности собственной жизнедеятельности в окружающем мире.

5. Сформированы предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, работать в команде, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

6. Повысится качество образовательного процесса при подготовке детей к школе через образовательную робототехнику и леги-конструирование.

7. Ребенок овладеет разными формами и видами творческо-технической деятельности, знаком с видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями, применяемые в робототехнике различает условную и реальную ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам.

8. Выявлены дети с признаками одаренности и будет продолжена работа с ними в процессе обучения конструированию и образовательной робототехнике.

9. Развита мелкая моторика рук, эстетический вкус.

10. Выражена активность родителей в совместной образовательной деятельности с детьми по приобщению к техническому творчеству.

### Учебный план

#### (первый год обучения)

№	Название тем (разделов)	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Знакомство с устройством мини-робот ВЕЕ-ВОТ. Этапы начального программирования	6	3	3	игры и упражнения
2	«Парк развлечений» из конструктора LegoSTEAM	10	4	6	
3	Знакомство с набором по робототехнике MRT1-1 "Hand" Создание построек последующим программированием	9	4	5	
4	Знакомство с набором по робототехнике MRT1- 2 "BRAIN". Создание построек. С последующим программированием.	10	5	5	
	Итоговое занятие	1	-	1	Защита проекта «Сервисный робот»
	Всего	36	16	20	

### Учебный план

#### (второй год обучения)

№	Название тем (разделов)	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	

1	Знакомство с устройством мини-робот ВЕЕ-ВОТ. Этапы начального программирования	6	3	3	игры и упражнения
2	«Парк развлечений» из конструктора LegoSTEAM	10	4	6	
3	Знакомство с набором по робототехнике MRT1-1 "Hand" Создание построек с последующим программированием	9	4	5	
4	Знакомство с набором по робототехнике MRT1- 2 "BRAIN". Создание построек. С последующим программированием.	10	5	5	
	Итоговое занятие	1	-	1	Защита проекта «Балет», «Воин»
	Всего	36	16	20	

### **Ожидаемые результаты:**

#### **Первый год обучения**

##### **Старшая группа (5-6 лет)**

- Активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, овладевает навыками совместного и самостоятельного технического конструирования, робототехники, и начальных этапов программирования
- Обладает развитым воображением, вниманием, памятью, логическим мышлением;
- Ребенок может контролировать свои движения и управлять ими при работе с робототехническим конструктором, развита крупная и мелкая моторика.

#### Личностные результаты освоения программы.

У воспитанников будут сформированы:

- познавательная активность, фантазия, творческая инициатива и трудолюбие;
- чувство личной и коллективной ответственности.

Воспитанники получают возможность для развития:

- памяти, внимания, логического, аналитического, образного мышления;
- способности адекватно оценивать свою работу.

#### Межпредметные результаты освоения программы.

##### Регулятивные УУД:

Воспитанники научатся:

- эффективно организовывать свое рабочее место;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с конструктором MRT1 (GomaHand), MRT1-2 (Brain A);
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования (планирование предстоящих действий, самоконтроль, анализ полученных результатов).

##### Познавательные УУД:

Воспитанники научатся:

- называть и объяснять назначение основных деталей и электронных элементов конструкторов;
- основным приемам конструирования роботов;
- объяснять конструктивные особенности различных роботов;
- собирать действующие модели роботов, используя готовую схему сборки, а также по эскизу и по собственному замыслу;
- демонстрировать технические возможности роботов;
- создавать собственные проекты.

##### Коммуникативные УУД:

Воспитанники получают возможность научиться:

- работать индивидуально, в паре, в команде, эффективно распределять обязанности;

#### Предметные результаты освоения программы.

- устойчивый познавательный интерес к робототехнике;
- желание участвовать в конкурсах и соревнованиях различного уровня.

### **Второй год обучения**

#### **Подготовительная группа (6-7 лет)**

- Ребенок овладевает техническим конструированием и робототехникой, проявляет инициативу и самостоятельность в среде моделирования и

- программирования, познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- Обладает развитым воображением, вниманием, памятью, логическим мышлением;
- Ребенок может контролировать свои движения и управлять ими при работе с робототехническим конструктором, развита крупная и мелкая моторика.

#### Личностные результаты освоения программы.

У воспитанников будут сформированы:

- познавательная активность, фантазия, творческая инициатива и трудолюбие;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Воспитанники получают возможность для развития:

- памяти, внимания, логического, аналитического, образного мышления.

#### Межпредметные результаты освоения программы.

Регулятивные УУД:

Воспитанники научатся:

- эффективно организовывать свое рабочее место;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с робототехническими наборами MRT1-1 "Hand", MRT1- 2 "BRAIN"
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования (планирование предстоящих действий, самоконтроль, анализ полученных результатов).

Познавательные УУД:

Воспитанники научатся:

- называть и объяснять назначение основных деталей и электронных элементов конструкторов;
- различать основные виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- работать по электронной инструкции и поэтапно конструировать роботов;
- модифицировать собранных роботов, изменять программу в соответствии с поставленной задачей.

Коммуникативные УУД:

Воспитанники получают возможность научиться:

- работать индивидуально, в паре, эффективно распределять обязанности;
- отстаивать свою точку зрения, выслушивать чужое мнение.

### Предметные результаты освоения программы.

- устойчивый познавательный интерес к робототехнике, техническим видам творчества;
- желание участвовать в конкурсах и соревнованиях различного уровня.

### **Условия реализации программы**

Программа будет реализовываться в групповом помещении, оборудованном в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами. Комната хорошо освещена, создана соответствующая предметно-пространственная среда.

### **Оборудование:**

- Ноутбук
- Конструкторы LEGO education ,MRT HAND1.
- Программируемые роботы BeeBot ,тематические коврики
- Развивающие игры «vaytoy»
- Наглядно-демонстрационный материал
- **Календарный учебный график**

Полугодие	Месяц	Недели обучения	Год обучения I-ый год обучения	II-ой год обучения
Первое полугодие	Сентябрь	1	ВА	ВА
		2	У	У
		3	У	У
		4	У	У
	Октябрь	5	У	У
		6	У	У
		7	У	У
		8	У	У
	Ноябрь	9	У	У
		10	У	У
		11	У	У
		12	У	У
	Декабрь	13	У	У
		14	У	У
		15	У	У
		16	У	У
Второе полугодие	Январь	17	П	П
		18	У	У
		19	У	У
		20	У	У
	Февраль	21	У	У
		22	У	У
		23	У	У
		24	У	У
	Март	25	У	У
		26	У	У
		27	У	У

		28	У	У
	Апрель	29	У	У
		30	У	У
		31	У	У
		32	У	У
		Май	33	У
	34		У	У
	35		У	У
	36		У,ПА	У,ИА
	Всего учебных недель	36	36	36
	Всего часов по программе	36	36	72

- Условные обозначения: У – учебная неделя, П – праздничная неделя, ПА – промежуточная аттестация, ИА – итоговая аттестация.

### Содержание учебного плана(первый год обучения)

#### Раздел 1

**Знакомство с устройством мини-робот ВЕЕ-ВОТ. Этапы начального программирования.**

##### Занятие1

**Теория** Знакомство с устройством мини-робота ВЕЕ-ВОТ, организация рабочего места, техника безопасности.

**Практика** научить детей управлять ЛогоРоботом

##### Занятие2

Правила поведения при работе с мини-роботом ВЕЕ- ВОТ. Основные команды

**Практика** Игра «Играй, отдыхай!»

##### Занятие 3

**Теория**

Алгоритм создания программы.

**Практика** Игра «Путешествие по городу»

##### Занятие 4

**Теория**

Составление программы по образцу, установление закономерностей.

**Практика** Игра «На помощь к умной пчеле»

##### Занятие 5

**Теория** Составление программы по словесной инструкции

**Практика**Игра «Лабиринт»

##### Занятие 6

**Теория** Составление программы по словесной инструкции

**Практика** Игра «У бабушки в деревне»

## **Раздел 2 «Парк развлечений» из конструктора LegoSTEAM**

### **Занятие 1**

**Теория** Добро пожаловать на планету STEM

**Практика** познакомить с Функциональными сборочными элементами

### **Занятие 2**

**Теория** «Шестерни»

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку. Дидактическая игра « Помоги Павлу Парковичу построить двустворчатую калитку»

### **Занятие 3**

**Теория** Добро пожаловать на планету STEM

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Пушка»

### **Занятие 4**

**Теория** Добро пожаловать на планету STEM

**Практика** собираем по схеме .Дидактическая игра «Собери кирпичики»

### **Занятие 5**

**Теория** Добро пожаловать на планету STEM

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Горки»

### **Занятие 6**

**Теория** Добро пожаловать на планету STEM

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Передвижение по воде»

### **Занятие 7**

**Теория** Добро пожаловать на планету STEM

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Сценическое искусство»

### **Занятие 8**

**Теория** Добро пожаловать на планету STEM

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Вероятность»

### **Занятие 9**

**Теория** Добро пожаловать на планету STEM

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Цепная реакция»

## **Раздел 3 Знакомство с набором по робототехнике MRT1-1 "Hand"**

## **Создание построек с последующим программированием**

### **Занятие 1**

**Теория** Знакомство с набором по робототехнике MRT1-1 "Hand"

**Практика** Беседа на тему: «История возникновения конструктора»

Просмотр мультфильма «Фиксики»

### **Занятие 2**

**Теория** Изучаем части и блоки

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Телевизор»

### **Занятие 3**

**Теория**

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Гитара»

### **Занятие 4**

**Теория** Соединение деталей в разных направлениях.

**Практика** «Катапульта»

### **Занятие 5**

**Теория** Сбор модели. Самостоятельный подбор необходимых строительных материалов.

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Удочка»

### **Занятие 6**

**Теория** Основные компоненты конструктора

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройки «Стул», «Стол», «Кровать»

### **Занятие 7**

**Теория** Создание модели реальных объектов, используя конструктор.

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Детская площадка»

### **Занятие 8**

**Теория** Анализ образца постройки (выделение основных частей, соотношение их по величине и форме)

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Лягушка»

### **Занятие 9**

**Теория** Анализ образца постройки (выделение основных частей, соотношение их по величине и форме)

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Овечка»

## **Раздел 4 Знакомство с набором по робототехнике MRT1- 2 "BRAIN". Создание построек. С последующим программированием**

### **Занятие 1**

**Теория** Чтение схем. Просмотр презентации «Виды транспорта».

**Практика** Трицикл

### **Занятие 2**

**Теория** Отбор деталей, из которых можно построить машины.

**Практика** Автомобиль

### **Занятие 3**

**Теория** Сбор модели, используя готовую схему сборки машины.

**Практика** Машинка

### **Занятие 4,5**

**Теория** Анализ образца постройки (выделение основных частей, соотношение их по величине и форме);

**Практика** Сбор модели. Исследование Марса

### **Занятие 6,7**

**Теория** Самостоятельный подбор необходимых строительных материалов по схеме

**Практика** Сбор модели. Корабль пиратов

### **Занятие 8, 9**

**Теория** Работа с электронными схемами набора.

**Практика** Сбор модели.

### **Занятие 10**

**Теория** Работа с электронными схемами набора.

**Практика** Сбор модели. Сервисный робот

**Итоговое** Открытое занятие по созданию и программированию робота Сервисный робот  
Защита проекта

## **Содержание учебного плана(второй год обучения)**

### **Раздел 1**

**Знакомство с устройством мини-робот ВЕЕ-ВОТ. Этапы начального программирования.**

### **Занятие 1**

**Теория** Знакомство с устройством мини-робота ВЕЕ-ВОТ, организация рабочего места, техника безопасности.

**Практика** продолжать учить детей управлять ЛогоРоботом

## **Занятие 2**

расширить представления детей об основах программирования через знакомство с мини роботом «Пчелка».

**Практика** «Путешествие по стране сказок»

## **Занятие 3**

**Теория**

Алгоритм создания программы для мини - робота к ответу заданной загадки.

**Практика** Игра «Путешествие в страну загадок, чудес, открытий, экспериментов»

## **Занятие 4**

**Теория**

Составление программы по образцу, установление закономерностей.

**Практика** Игра «Волшебные слоги»

## **Занятие 5**

**Теория** Составление программы по словесной инструкции

**Практика** Игра «Лабиринт«Помоги пчелке найти

дорогу домой»

## **Занятие 6**

**Теория** Составление программы по словесной инструкции

**Практика** Игра«Прощание с Умными пчелками»

## **Раздел 2 «Парк развлечений» из конструктора LegoSTEAM**

### **Занятие 1**

**Теория** Добро пожаловать на планету STEM

**Практика**«В гостях у Павла Парковича».

### **Занятие 2**

**Теория**В гости к Анне Ангеловне»

**Практика**Д/и «Разложи по порядку», «Подбери похожий», «Чем отличается?», STEM «Форма, цвет, величина» Отгадывание загадок.

### **Занятие 3,4**

**Теория** «Мы на горке катаемся»

**Практика**Игра «Мы – фантазёры» Постройка горки «STEAM-ЛЕГО»

**Занятие 5**

**Теория**«Строим на планете STEAM с Павлом Парковичем»

**Практика**Д/и: «Назови одним словом», «Какой предмет лишний»

**Занятие 6,7**

**Теория**«Увлекательное путешествие на планете «ЛЕГОSTEAM»

**Практика**Игр.упр. «Добавь рифму», «Половинки». Д/и: «Логические цепочки», «Помоги тучке»

**Занятие 8**

**Теория**«Постройка супер парка на планете «ЛЕГО STEAM»

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Вероятность»

**Занятие 9**

**Теория**«Волшебный цветок Сони на планете «ЛЕГОSTEAM»

**Практика**Занятия –обобщение представлений.

**Раздел 3 Знакомство с набором по робототехнике MRT1-1 "Hand"**

**Создание построек с последующим программированием**

**Занятие 1**

**Теория**

**Знакомство с набором по робототехнике MRT1-1 "Hand"**

**Создание построек с последующим программированием**

**Практика**Повторяем части и блоки

**Занятие 2**

**Теория**Изучаем части и блоки

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройки «Шкаф» и «Кровать»

**Занятие 3**

**Теория** Создание простейшей модели реальных объектов, используя конструктор.

**Практика**Сбор модели, используя готовую схему сбора «Лиса»

**Занятие 4**

**Теория** Создание простейшей модели реальных объектов, используя конструктор.

**Практика** Сбор модели, используя готовую схему сбора «Лев»

**Занятие 5**

**Теория** Создание собственного проекта. Самостоятельное решение технических задач в процессе конструирования моделей.

**Практика** Сбор модели Грузовик

### **Занятие 6**

**Теория** Демонстрация технических возможностей модели.

**Практика** Сбор модели

**Занятие 7** Чтение схем. Отбор деталей, из которых можно построить танк.

**Теория** Создание модели реальных объектов, используя конструктор.

**Практика** Сбор танка.

### **Занятие 8,9**

**Теория** Анализ образца постройки (выделение основных частей, соотношение их по величине и форме)

**Практика** собираем по схеме и обыгрываем постройку «Мельница»

**Раздел 4 Знакомство с набором по робототехнике MRT1- 2 "BRAIN". Создание построек. С последующим программированием.**

### **Занятие 1**

**Теория** Анализ образца постройки (выделение основных частей, соотношение их по величине и форме);

**Практика** Сбор качелей.

### **Занятие 2**

**Теория** Создание модели реальных объектов, используя конструктор.

**Практика** Карусели

### **Занятие 3**

**Теория** Сбор модели, используя готовую схему сборки машины.

**Практика** Машинка

### **Занятие 4,5**

**Теория** Сбор модели, используя готовую схему сборки машины.

**Практика** Гоночная машина

### **Занятие 6,7**

**Теория** Работа с электронными схемами набора. Сбор модели. Защита проекта

**Практика** Сбор модели. Пулемёт Катлинга

### **Занятие 8, 9**

**Теория** Работа с электронными схемами набора.

**Практика** Сбор модели. Балет

### **Занятие 10**

**Теория** Работа с электронными схемами набора.

**Практика** Сбор модели. Воин

**Итоговое** Открытое занятие по созданию и программированию «Балет», «Воин». Защита проекта

### **Контрольно- измерительные материалы**

Для определения готовности детей к усвоению программы «ЛегоБоты», 2 раза в год проводится диагностика с учётом индивидуальных особенностей детей на основе диагностической карты. Она позволяет определить уровень развития интеллектуальных способностей, найти индивидуальный подход к каждому ребёнку в ходе занятий, подбирать индивидуально для каждого ребёнка уровень сложности заданий, опираясь на зону ближайшего развития.

Критерии оценки:

1 балл -ребенок не может выполнить все параметры оценки, помощь взрослого не принимает;

2 балла -с помощью взрослого выполняет некоторые параметры оценки;

3-балла -выполняет все параметры оценки с частичной помощью взрослого;

4-балла - выполняет самостоятельно и с частичной помощью взрослого;

5-баллов – выполняет все параметры оценки самостоятельно.

### **Диагностическая карта для детей 5-6 лет**

№	Ф.И. ребёнка	Называет детали конструктора	Умеет скреплять детали конструктора	Строит элементарные постройки по схеме	Знает команды программирования минибота	Составляет программу из кубиков для ЛогоРобота

### **Диагностическая карта для детей 5-6 лет**

№	Ф.И.	Работает по	Строит по	Приводит	Умеет	Составляет

	ребёнка	образцу схеме	творческому замыслу	Роботов движение спомощью датчиков	рассказать постройке	Программу из Кубиков ЛогоРобота для

### Диагностическая карта для детей 6-7 лет

№	Ф.И. ребёнка	Называет детали конструктора	Умеет скреплять детали конструктора	Строит элементарные постройки по схеме	Знает команды програм мирования минибота	Составляет программу из кубиков для ЛогоРобота

### Диагностическая карта для детей 6-7 лет

№	Ф.И. ребёнка	Работает по образцу схеме	Строит по творческому замыслу	Приводит Роботов движение спомощью датчиков	Умеет рассказать постройке	Составляет программу из Кубиков ЛогоРобота для

### 1. Характеристика объединения «ЛегоБоты»

Деятельность объединения «ЛегоБоты» имеет техническую направленность.

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 5 до 7 лет.

Формы работы – индивидуальные и групповые.

### Основные направления воспитательной работы:

1. Гражданско-патриотическое
2. Духовно – нравственное
3. Интеллектуальное
4. Здоровьесберегающее
5. Правовое воспитание и культура безопасности
6. Экологическое

**Цель воспитания:** оказание помощи детям в развитии способности мыслить рационально, эффективно проявлять свои интеллектуальные умения в окружающей жизни.

**Задачи воспитания:**

- Определить круг реальных учебных возможностей ребенка и зону его ближайшего развития.
- Создать условия для продвижения обучающихся в интеллектуальном развитии.
- Формировать интеллектуальную культуру обучающихся, развивать их кругозор и любознательность.
  
- Взаимодействие с семьей, направленное на целостность психического, физического, умственного и духовного развития личности ребенка.
  
- Выработка умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.
  
- Воспитывать понятия о своей малой Родине и стране.

**Результат воспитания:** будут сформированы представления первичные, базовые знания об основных этических нормах и правилах, окружающем мире, Родине, адаптация детей к коллективному взаимодействию, жизни в коллективе, их социализация, чувство уверенности в своих знаниях.

**Работа с коллективом обучающихся:**

- организация мероприятий, направленных на развитие творческого коммуникативного потенциала обучающихся и содействие формированию активной гражданской позиции.
  
- участие в жизни группы детского сада.

**Взаимодействие с родителями.**

- Методические рекомендации «Развитие конструктивных навыков в играх с конструктором».
- Мастер-класс «Развитие творческого потенциала ребенка в играх с конструкторами».
- Размещение в группах папок-раскладушек с консультациями.
- Выступления на родительских собраниях.
- Открытые занятия.
- Семинар-практикум.
- Фотовыставки.
- Памятки.
- Выставки детских работ.
- Участие в районных выставках детского творчества.

## Календарный план воспитательной работы

### объединения «ЛегоБоты»

на 2024-2025 учебный год

№п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
1	Родительское собрание	Сентябрь	Пухачёва Н.М.
2	Игра для развития внимания «Волшебный мешочек»	Октябрь	Пухачёва Н.М.
3	«Что мы Родиной зовём?» (ко Дню народного единства)	Ноябрь	Пухачёва Н.М.
4	Игра на внимание «Чего не стало?»	Ноябрь	Пухачёва Н.М.
5	«Мастерская Деда Мороза» (Мастер – класс по изготовлению новогодних игрушек от Деда Мороза и Снегурочки с помощью Лего).	Декабрь	Пухачёва Н.М.
6	Игра «Лабиринт из Лего»	Январь	Пухачёва Н.М.
7	Выставка «Парад военной техники»	Февраль	Пухачёва Н.М.
8	«Подарок для мамы»	Март	Пухачёва Н.М.
9	Выставка поделок «На ракете ну и ну! Полетели на луну! »	Апрель	Пухачёва Н.М.
10	Участие в конкурсе	Май	Пухачёва Н.М.
11	Открытое занятие	Май	Пухачёва Н.М.

### Список литературы

- 1 Венгер, Л.А. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста : кн. для воспитателей дет.сада / Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко. – М. :Просвещение, 2001 – 124 с.
2. Давидчук А.Н. Конструктивное творчество дошкольника. Пособие для воспитателя. – М.: Просвещение, 1973 – 80 с.
3. Индустрия развлечений. Перво Робот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с.,
4. Интеграция образовательных областей как средство организации целостного процесса в дошкольном учреждении : коллективная монография / Под ред. Л.В. Трубайчук. – Челябинск : ООО «РЕКПОЛ». – 158 с.
5. Книга для учителя - методическое пособие разработанное компанией "LEGO Education
6. Ташкинова Л. В. Программа дополнительного образования «Робототехника в детском саду» [Текст] // Инновационные педагогические технологии: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2016 г.). — Казань: Бук, 2016 — С. 230-232.
7. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. – М.: ТЦ Сфера, 2012 год.
8. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2010, 195 стр.

### Ресурсы сети Интернет:

- 2 <http://dohcolonoc.ru/programmy-v-dou>
- 3 <http://www.edu54.ru>
- 4 <http://pandia.ru/text/78/021/1503.php>
- 5 [http://pedrazvitie.ru/razdely/programmy\\_vospitateli/progr\\_kurudimova](http://pedrazvitie.ru/razdely/programmy_vospitateli/progr_kurudimova)
- 6 <https://education.lego.com/ru>

