

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
Городского округа Заречный «Детский сад комбинированного вида «Детство»

Утверждаю:  
Директор МБДОУГО  
Заречный «Детство»

  
Гордиевых С.А.  
« 19 » 05 2022г.



Дополнительная образовательная  
программа по робототехнике  
«КОНСТРУКТОРИЯ»  
Срок реализации 2 года  
Возраст обучающихся: 5-8 лет

г. Заречный

2022 г.

## Содержание:

### **1. Целевой раздел**

- 1.1 Пояснительная записка
- 1.2 Цели и задачи программы
- 1.3 Принципы и подходы к формированию программы
- 1.4 Возрастные характеристики детей дошкольного возраста значимых для реализуемой программы
- 1.5 Планируемые результаты освоения программы
- 1.6 Уровни развития

### **2. Содержательный раздел**

- 2.1 Содержание деятельности по образовательным областям
- 2.1 Формы, методы, способы и средства реализации программы
- 2.2 Способы направления поддержки детской инициативы

### **3 Организационный раздел**

- 3.1 Материально – техническое оснащение
- 3.2 Сроки реализации программы
- 3.3 Взаимодействие с родителями

# 1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Пояснительная записка

Программа разработана с учетом:

- «Закона об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273 – ФЗ;
- Письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06 -1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- «Санитарно – эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций», СП 2.4. 3648-20
- требований Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

Настоящее время характеризуется эпохой активной информатизации, компьютеризации и автоматизации. Высокие темпы развития наблюдаются в сфере роботостроения. Всевозможные роботы и механизмы становятся необходимыми условиями в повседневной жизни людей в быту и на производстве. Сегодня в мире работают тысячи самых различных технических объектов – промышленных машин, домашних бытовых приборов и аппаратов, детских роботов-игрушек.

Потребности рынка труда в специалистах технического профиля выдвигают актуальную задачу обучения детей основам робототехники. Техническое образование является одним из важнейших компонентов подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни.

Одними из главных задач, которые стоят в ФГОС ДО - формирование мотивации развития обучения дошкольников, а также их творческой, познавательной деятельности. Эти задачи требуют создание особых условий в учении, связанных с организацией и оборудованием соответствующей образовательной средой и побуждением ребенка к познанию и самостоятельной деятельности.

В рамках внедрения ФГОС все большую значимость и актуальность приобретает образовательная робототехника и конструирование.

Конструирование во ФГОС определено как компонент обязательной части программы, вид деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать.

Конструирование роботов формирует у ребенка целостное представление о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем.

Занятия по робототехнике в ДОУ знакомят ребёнка с законами реального мира, учат применять теоретические знания на практике, способствуют интеллектуальному развитию детей.

Программа «КОНСТРУКТОРИЯ» научно-технической направленности, ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования, моделирования, развитие их информационной и технологической культуры. Программа соответствует уровню основного общего образования, направлена на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; приобретение опыта продуктивной творческой деятельности.

### **Основные направления:**

- помощь детям в индивидуальном развитии;
- мотивация к познанию и творчеству;
- стимулирование творческой активности;
- развитие способностей к самообразованию;
- приобщение к общечеловеческим ценностям;
- организация детей в совместной деятельности с педагогом.

Реализация данной программы позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций — умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширять технический, математический словарик ребенка.

Программное обеспечение программы «КОНСТРУКТОРИЯ» предполагает использование образовательного конструктора HUNA-MRT для детей 5 – 8 лет, как инструмента для обучения детей конструированию и моделированию.

Данная линейка конструктора включает в себя наборы трех уровней и построена по принципу от простого к сложному. Каждый набор содержит определенные электронные элементы: датчики, моторы, пульт управления – все это позволяет изучить основы робототехники. Все детали конструкторов пластмассовые, яркие, прочны в соединениях. Наборы сопровождаются подробными инструкциями, схемами технической сборки нескольких моделей и методическим материалом. Весь материал изложен в игровой форме – это сказки, рассказы, примеры из окружающей жизни.

HUNA-робот, конструктор нового поколения, пластмассовые блоки его необычны по форме, присоединяются с шести сторон, и это дает больше пространства для творчества. На базе данного модуля можно сконструировать простейшие модели роботов, приводимых в движение с помощью приводов и различных передач.

Работа с этими конструкторами дает возможность создавать самостоятельно новые игрушки, научиться работать с моторами и датчиками. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную задачу.

Занятия с образовательными конструкторами HUNA-MRT, в форме познавательной игры развивают необходимые в дальнейшей жизни навыки, формируют специальные технические умения, развивают аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат.

В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, творческих задатков. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления.

Работая индивидуально, парами или в командах, дети смогут учиться создавать и программировать модели, проводить исследования, обсуждать идеи, возникающие во время работы с этими моделями.

Робототехнические занятия позволяют выявить одаренных детей и обеспечить соответствующие условия для их технического развития, предоставляют дополнительные возможности для создания ситуации успеха всем детям.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Имея сформированное представление и интерес к технике и робототехнике, дети смогут найти достойное применение своим знаниям и талантам на последующих ступенях обучения и вызовут заинтересованность и понимание со стороны родителей.

### **1.1. Цели и задачи**

**Цель:** формирование творческо-конструктивных способностей и познавательной активности дошкольников посредством образовательных конструкторов и робототехники.

#### **Задачи :**

##### **Обучающие:**

- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств;
- познакомить с основными компонентами образовательного конструктора HUNA-MRT;
- учить пользоваться готовыми инструкциями и поэтапно собирать роботов по схеме.
- обучать основам конструирования и элементарного программирования.

##### **Развивающие:**

- развивать познавательную активность детей, интерес к моделированию, конструированию и робототехнике;
- развивать творческую активность, самостоятельность в решении технических задач в процессе конструирования моделей;
- развивать внимания, оперативную память, воображение, мышление, речь, словарный запас;
- развивать мелкую моторику.

##### **Воспитывающие:**

- воспитывать ответственность, взаимопомощь, коммуникативность, толерантность друг к другу;
- содействовать формированию культуры общения и навыков доброжелательного поведения;
- формировать умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе;

- формировать умение объективно оценивать результаты своего труда;
- воспитывать потребность в познании прекрасного, формировать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, дизайна, продуктам своей конструктивной деятельности и постройкам других детей.

## **1.2. Принципы и подходы**

### **Педагогические принципы основы обучения:**

- амплификация (обогащение) детского развития;
- построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей и возможностей каждого ребенка;
- возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);
- личностно ориентированного подхода (обращение к опыту ребенка);
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- поддержки инициативы детей (в продуктивной творческой деятельности);
- систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;
- «от простого – к сложному».

## **1.3. Возрастные характеристики**

### **Возрастные характеристики детей старшего дошкольного возраста:**

В старшем дошкольном возрасте происходит развитие всех познавательных процессов: внимания, восприятия, мышления, памяти, воображения. Продолжает развиваться образное мышление. Начинается переход от непроизвольного к произвольному вниманию. Увеличивается устойчивость внимания. Ребёнку оказывается доступной сосредоточенная деятельность в течение 20 – 30 минут.

Восприятие в этом возрасте характеризуется анализом сложных форм объектов; развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления); развиваются умение обобщать, причинное мышление, воображение.

Происходит дальнейшее развитие изобразительной деятельности, отличающейся высокой продуктивностью; применение в конструировании обобщённого способа обследования образца; усвоение обобщённых способов изображения предметов одинаковой формы. Воспринимают величину объектов, легко выстраивают в ряд – по возрастанию или убыванию – до 10 различных предметов.

Дети способны конструировать по схеме, фотографиям, заданным условиям, собственному замыслу постройки из разнообразного строительного материала, дополняя их архитектурными деталями; делать игрушки путём складывания бумаги; создавать фигурки людей, животных, героев литературных произведений из поделочного материала.

Дети проявляют интерес к коллективным работам и могут договариваться между собой.

## **1.4. Планируемые результаты освоения программы**

### **Целевые ориентиры:**

- ребенок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, познавательно – исследовательской деятельности, конструировании и др.;
- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности.
- у ребенка развита крупная и мелкая моторика;
- ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно – следственными связями, пытается самостоятельно придумать объяснения явлениям природы и поступкам людей; склонен наблюдать экспериментировать.

### **Планируемые результаты освоения программы:**

- формирование устойчивого интереса к робототехнике;
- формирование умения осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования;
- формирование умения работать по предложенным инструкциям, конструировать по образцу;

- проявление инициативы и самостоятельности в познавательной – исследовательской и технической деятельности;
- формирование умения довести решение задачи до работающей модели, реализовывать творческий замысел;
- формирование умения договариваться, учитывать интересы и чувства других, излагать мысли в четкой логической последовательности, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- формирование умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- формирование знаний о счете, пропорции, форме, симметрии, прочности и устойчивости конструкции, умение фантазировать и творчески мыслить.

Результативность выполнения данной программы определяется с помощью устного вопроса, наблюдения, и оценивается по трёхбалльному уровню - «низкий», «высокий», «средний».

### 1.5. Уровни развития:

#### *Навык подбора необходимых деталей*

*Высокий:* может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

*Средний:* может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности.

*Низкий:* не может без помощи воспитателя выбрать необходимую деталь.

#### *Умение проектировать по образцу и по схеме:*

*Высокий:* может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

*Средний:* может самостоятельно, исправляя ошибки, в среднем темпе проектировать по образцу, иногда с помощью воспитателя.

*Низкий:* не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем воспитателя.

#### *Умение конструировать по пошаговой схеме*

*Высокий:* может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

*Средний:* может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством воспитателя.

*Низкий:* не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем воспитателя.

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

- наблюдение за работой детей на занятиях;
- собеседование, опрос;
- выставка роботов и презентация творческой работы;
- робототехнические соревнования.

## 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1. Содержание деятельности по образовательным областям

Содержание программы обеспечивает развитие личности, мотивации и способностей детей, охватывая следующие направления развития (образовательные области):

#### **Познавательное развитие.**

Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в машине. Идентификация простых механизмов, работающих в модели, включая рычаги, зубчатые и ременные передачи. Ознакомление с более сложными типами движения, использующими кулачок, червячное и коронное зубчатые колеса. Понимание того, что трение влияет на движение модели. Понимание и обсуждение критериев испытаний. Понимание потребностей живых существ. Создание и программирование действующих моделей. Использование программного обеспечения для обработки информации. Сборка, программирование и испытание моделей. Изменение поведения модели путём модификации её конструкции или посредством обратной связи при помощи датчиков.

#### **Социально – коммуникативное развитие.**

Организация мозговых штурмов для поиска новых решений. Обучение принципам совместной работы и обмена идеями, совместно обучаться в рамках одной группы. Подготовка и

проведение демонстрации модели. Становление самостоятельности: распределять обязанности в своей группе, проявлять творческий подход к решению поставленной задачи, создавать модели реальных объектов и процессов, видеть реальный результат своей работы.

#### **Речевое развитие.**

Общение в устной форме с использованием специальных терминов. Использование интервью, чтобы получить информацию и составить схему рассказа. Описание логической последовательности событий, создание постановки с главными героями и её оформление визуальными и звуковыми эффектами при помощи моделирования.

## **2.2 Формы, методы, способы и средства реализации программы**

### **Формы организации учебных занятий:**

- беседа (получение нового материала);
- самостоятельная деятельность (дети выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или одного-двух занятий);
- спонтанная игра;
- соревнование (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию);
- разработка творческих проектов и их презентация;
- выставка.

Форма организации занятий может варьироваться педагогом и выбирается с учетом той или иной темы.

### **Методы обучения:**

**Наглядные** - просмотр фрагментов мультипликационных и учебных фильмов, обучающих и презентаций, рассмотрение схем, иллюстраций, дидактические игры, организация выставок, личный пример взрослых;

**Словесные** - чтение художественной литературы, загадки, пословицы, беседы, объяснение, моделирование ситуации, презентация своих моделей);

**Практические** - самостоятельная деятельность – выполнение задание по образцу или с использованием инструкции, творческое моделирование - создание фантазийной модели, выполнение индивидуального задания в течение части занятия или одного-двух занятий, создание игровых ситуаций, обыгрывание постройки, презентация своих моделей, мини-соревнование, физминутки.

**Виды конструирования:** по образцу, по условиям и по замыслу.

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

**Конструировании по условиям** — образца нет, задаются только условия, которым модель должна соответствовать. (высокий гараж, грузовой автомобиль)

**Конструирование по замыслу** - ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создает образ будущей модели.

### **Тематическое планирование**

#### **Тематическое планирование ( I год обучения)**

№ п/п	Тема	Содержание	Количество часов
Сентябрь			
1	Конструктор HUNAVводное занятие.	Вхождение в мир робототехники. Знакомство с конструктором, его особенностями. Организация рабочего места. Техника безопасности.	1

2	Мебель для роботов	Знакомство с понятиями – робот, робототехника, разновидностями роботов и их применения в жизни человека. Просмотр мультфильма «Город роботов». Конструирование по образцу. Изготовление мебели из элементов конструктора.	1
3-4	Рыба –робот	1. Обогащение и расширение знаний и зрительных впечатлений по теме. Просмотр видеофильма «Подводный мир красного моря». Изготовление фантазийных рыб из элементов конструктора.  2. Чтение сказочной «Истории про жадную собачку» Знакомство с техническими схемами, инструментами и инструкциями сборки роботов. Конструирование рыбы- робота по схеме.	2
Октябрь			
5-6	Краб	1. Обогащение и расширение знаний и зрительных впечатлений по теме. Просмотр видеофильма «Крапаны - крабы». Изготовление фантазийных видов краба из элементов конструктора.  2. Беседа – презентация «Крабы», просмотр фото с изображением крабов. Конструирование краба- робота по схеме	2
7-8	Черепаша	1. Обогащение и расширение знаний и зрительных впечатлений по теме. Просмотр фотографий с изображением черепахи, видеофильма «Сухопутная черепаха». Изготовление фантазийных черепах из элементов конструктора.  2. Работа с книгой. Конструирование черепахи - робота по схеме.	2
Ноябрь			
9-10	Жираф	1. Обогащение и расширение знаний и зрительных впечатлений по теме. Просмотр фотографий с изображением жирафа, видеофильма «Жирафы». Изготовление фантазийных жирафов из элементов	2



		<p>конструктора.</p> <p>2. Работа с книгой. Конструирование жирафа- работа по схеме.</p>	
11-12	Слон	<p>1. Обогащение и расширение знаний и зрительных впечатлений по теме. Просмотр фотографий, слайдов с изображением слонов, видеофильма «Слон - художник».</p> <p>Моделирование африканского или индийского слона из элементов конструктора.</p> <p>2. Работа с книгой. Конструирование слона - работа по схеме.</p>	2
Декабрь			
13	Обезьяны	<p>1. Обогащение и расширение знаний и зрительных впечатлений по теме. Просмотр фотографий и видеофильма «Орангутанг».</p> <p>Моделирование фантазийных образов обезьян из элементов конструктора.</p>	1
14-16	Сказочный город	<p>1. Знакомство с архитектурой. Просмотр фотографий, слайдов с изображением средневековых замков. Работа на интерактивной доске. Моделирование домиков из элементов конструктора по условиям, создание домика для сказочного героя.</p> <p>2. Коллективная работа «Сказочный город».</p> <p>3. Моделирование жителей сказочного города.</p>	3
Январь			
17-18	Щенок «Дружок»	<p>1. Просмотр мультфильма «Варежка»</p> <p>Моделирование фигуры щенка из элементов конструктора по замыслу.</p> <p>2. Коллективная игра «Выставка собак»</p>	2
19	Динозаврик	<p>1. Обогащение и расширение знаний и зрительных впечатлений по теме. Просмотр фотографий, слайдов с изображением динозавров. Моделирование динозавра из элементов конструктора.</p>	1
20	Морской корабль	<p>1. Беседа - презентация «Морской транспорт». Моделирование корабля по замыслу. Спонтанная игра.</p>	1

Февраль			
21 - 22	Самолет и вертолет	<p>1. Обогащение и расширение знаний и зрительных впечатлений по теме. Беседа – презентация «Воздушный транспорт»</p> <p>2. Создание моделей самолета и вертолета по образцу. Спонтанная игра.</p>	2
23 - 24	Космическое путешествие	<p>1. Обогащение и расширение знаний и зрительных впечатлений по теме. Просмотр видеофильма «Путешествие по звездному небу».</p> <p>2. Моделирование космического корабля по замыслу. Презентация своей модели.</p>	2
Март			
25- 27	«История трех поросят»	<p>1. Обогащение и расширение знаний и зрительных впечатлений по теме. Просмотр фотографий, видеофильма «Домашняя свинья и дикий кабан». Чтение сказки «История трех поросят»</p> <p>Моделирование фантазийных образов поросенка из элементов конструктора.</p> <p>2. Просмотр мультфильма Работа с книгой: сборка робота – первого поросенка по схеме.</p> <p>3. Работа с книгой. Сборка модели второго поросенка по схеме.</p>	3
28	Домик для поросенка	Моделирование домика для сказочного героя.	1
Апрель			
29 - 30	Страус	<p>1. Обогащение и расширение знаний и зрительных впечатлений по теме. Просмотр фотографий, слайдов с изображением страусов, видеофильма «Страусиные бега».</p> <p>Моделирование страуса из элементов конструктора.</p> <p>2. Работа с книгой. Конструирование страуса - робота по схеме.</p>	2
31 - 32	Волк	<p>1. Обогащение и расширение знаний и зрительных впечатлений по теме. Просмотр фотографий, слайдов с изображением волка.</p> <p>Создание модели волка из элементов конструктора.</p>	2

		2. Работа с книгой. Сборка модели волка - работа по схеме.	
Май			
33 34	Поросенок Наф-Наф	Сборка модели третьего поросенка - движущегося робота. Спонтанная игра.	2
3536	Робототехнический фестиваль	1. Подготовка к фестивалю. Изготовление моделей по изученным темам для фестиваля (работа в парах). 2. Презентация детьми моделей, собранных по их замыслу, предоставленным схемам, картинкам. Игры, соревнования.	2
		Итого	36

Тематическое планирование (Подготовительная группа)

№ п/п	Тема	Содержание	Количество часов
Сентябрь			
1	Конструктор HUNA Вводное занятие.	Беседа – игра « Встреча с конструктором». Особенности и способы крепления блоков. Организация рабочего места. Техника безопасности. Конструирование по замыслу человека - робота	1
2 -3	Кролик	1. Чтение сказки «Кролик и черепаха». Компьютерная презентация «Заяц и кролик» 2. Сборка робота – кролика по технической схеме. Запуск движения, спонтанная игра.	2
4	Собака	1. Чтение сказки «История про жадную собачку» 2. Сборка робота – собаки по схеме. Запуск движения, спонтанная игра.	1
Октябрь			
5 - 6	Крокодил	1. Обогащение и расширение знаний и зрительных впечатлений по теме. Просмотр фотографий, слайдов с изображением крокодилов. 2. Сборка робота – крокодила по схеме. Запуск движения, спонтанная игра.	2

7-8	Утенок	1. Новый уровень линейки конструктора. Знакомство с электронными элементами конструктора (инфракрасный датчик, выбор режима датчика, звук робота, индикатор) 2. Сборка робота – утенка по схеме.	2
Ноябрь			
9	Утенок	1. Продолжение сборки робота – утенка по схеме. Запуск движения. Спонтанная игра.	1
10 11 12	Паровоз	1. Беседа - презентация «Дорожный транспорт. Железнодорожный транспорт. 2. Сборка робота – паровоза по схеме. 3. Запуск движения. Спонтанная игра.	3
Декабрь			
13 14 15 16	Пожарная машина	1. Беседа - презентация «Правила пожарной безопасности», «Пожарные – спасатели». 2. Сборка робота – пожарной машины по схеме. 3. Игра – соревнование « Кто первый потушит пожар»	4
Январь			
17 18 19 20	Лыжник	1. Беседа – презентация «Лыжные виды спорта» 2. Сборка робота – лыжника по схеме. 3. Игра – соревнование «Кто вперед»	4
Февраль			
21 22 23	Танк	1. Беседа презентация «Военная техника» 2. Сборка робота – танка по схеме. 3. Спонтанная игра.	3
24	Автомобиль для гонок	1. Беседа – презентация «Автомобильные гонки». 2. Новый уровень линейки конструктора. Знакомство с электронными элементами конструктора ( пульт управления, выбор идентификационного номера)	1

Март			
25 26 27	Автомобиль для гонок	1. Сборка робота – автомобиля по схеме. 2. Игра – соревнование « Кто вперед»	3
28	Шестиногий жук	1. Беседа – презентация «жизнь насекомых» 2. Сборка робота – жука по схеме.	1
Апрель			
29 30	Шестиногий жук	1. Сборка робота – жука по схеме. 2. Спонтанная игра.	2
31 32	Рыцарь и осел	1. Беседа о рыцаре Дон Киходе. 2. Сборка робота – Дон Кихода по схеме.	2
Май			
33	Рыцарь и осел	1. Сборка робота – Дон Кихода по схеме. 2. Спонтанная игра.	1
34	Робот - человек	1. Моделирование робота - андроида по замыслу.	1
35 36	Робототехнический фестиваль	1. Подготовка к фестивалю. Изготовление моделей по изученным темам для фестиваля (работа в парах). 2. Презентация детьми моделей, собранных по их замыслу, предоставленным схемам, картинкам.	2
		Итого	36

### 2.3 Способы и направления поддержки детской инициативы

Совместная деятельность - взрослого и детей подразумевает особую систему их взаимоотношений и взаимодействия. Ее сущностные признаки, наличие партнерской (равноправной) позиции взрослого и партнерской формы организации (сотрудничество взрослого и детей, возможность свободного размещения, перемещения и общения детей). Содержание программы реализуется в различных видах совместной деятельности: игровой, коммуникативной, двигательной, познавательно-исследовательской, продуктивной, на основе

моделирования образовательных ситуаций, которые дети решаются в сотрудничестве со взрослым.

Игра – как основной вид деятельности, способствующий развитию самостоятельного мышления и творческих способностей на основе воображения является продолжением совместной деятельности, переходящей в самостоятельную детскую инициативу. Основные формы и методы образовательной деятельности:

- конструирование, творческие исследования, презентация своих моделей, соревнования между группами;
- словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- наглядный (показ, видеопросмотр, работа по инструкции);
- практический (сборка моделей);
- репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- исследовательский метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

#### **3.1. Материально – техническое оснащение**

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

##### *Предметно-развивающая среда*

- столы, стулья (по росту и количеству детей);
- демонстрационный столик;
- технические средства обучения (ТСО) - компьютер, проектор, экран, сканер, принтер, интерактивная доска;
- презентации и учебные фильмы (по темам занятий);
- наборы HunoMRT ((My Robot Time story, My Robot Time sensing, My Robot Time exciting)
- методический материал (книги с инструкциями), образцы;

#### **3.2 Сроки реализации программы**

Программа рассчитана на два года обучения, с учетом возрастных особенностей каждой группы. Для детей с 5 до 8 лет.

*Первый год обучения* (старшая группа) – 36 занятий по 25 минут (один раз в неделю);

*Второй год обучения* (подготовительная группа) – 36 занятий по 30 минут (один раз в неделю);

Занятия проводятся по подгруппам.

#### **3.3. Взаимодействие с родителями**

##### *Формы и виды взаимодействия с родителями:*

- Приглашение на презентацию технических изделий;

- подборка информации по теме;
- совместное с детьми конструирование сложных моделей;
- участие в робототехнических соревнованиях;
- участие в робототехническом фестивале.

Используемая литература:

1. Кравцова Е.Е. Психологические новообразования дошкольного возраста / Вопросы психологии. 1996. № 6. -76с.
2. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2010. – 125 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования [Текст]: письма и приказы Минобрнауки. – Москва: Творческий центр Сфера, 2015.
4. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.
5. Методические пособия к линейке конструкторов Huna MRT (My Robot Time story, My Robot Time sensing, My Robot Time exciting)
6. Интернет-ресурсы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575870

Владелец Гордиевских Светлана Альбертовна

Действителен с 06.07.2022 по 06.07.2023