

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
Абатского района детский сад «Сибирячок»

---

Принята на заседании  
педагогического совета  
протокол от «28» августа 2023 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ:  
директор МАДОУ АР д/с «Сибирячок»

Е.В. Глущенко

Приказ от «28» августа 2023 г. № 269



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа технической направленности**

**«Чудо-техники»**

**Объем: 28 часов**

**Срок реализации: 7 месяцев**

**Возрастная категория: 5-6 лет**

**Место реализации: с. Абатское, ул. 1 Мая, д.24.**

**Автор и руководитель:**  
Гайс Наталья Николаевна,  
воспитатель

2023 г

## Содержание

	<b>Страница</b>
Оглавление	2
Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цели и задачи программы	8
1.3. Планируемые результаты	9
1.4. Содержание программы	14
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	20
2.1. Календарный учебный график	20
2.2. Формы контроля и оценочные материалы	20
2.3. Форма, методы и приемы реализации Программы	21
2.4. Условия реализации программы	22
Список литературы	24

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

### 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Чудо - техники» (далее - Программа) технической направленности спроектирована с учетом ФГОС дошкольного образования, особенностей образовательного учреждения, региона и муниципалитета, образовательных потребностей и запросов воспитанников. Определяет цель, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса обучающихся старшего дошкольного возраста.

Программа разработана и реализуется в соответствии с **нормативно-правовыми документами:**

Федеральным законом РФ от 29.12.2012 года № 273 – ФЗ РФ «Об образовании в Российской Федерации»;

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 20230 г. и плана мероприятий по её реализации»;

Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Приказом Минобрнауки РФ от 17.10.2013г. № 1155 «Об утверждении Федерального Государственного Образовательного Стандарта Дошкольного Образования» (ФГОС ДО);

Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.11.2022 № 1028 «Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования» (Зарегистрирован 28.12.2022 № 71847) (ФОП ДО);

Уставом образовательной организации;

Основной образовательной программой дошкольного образования муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения Абатского района детский сад «Сибирячок».

Программа реализуется в рамках кружка дополнительного образования детей «Чудо - техники» и является частью основной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Программа предназначена для работы с детьми старшего дошкольного возраста, в том числе, детьми с ОВЗ (5-6 лет) по ознакомлению детей основам робототехники и конструирования.

### **Актуальность**

Робототехника – одно из самых передовых направлений науки и техники, а образовательная робототехника является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей. Робототехника – увлекательное занятие в любом возрасте. Конструирование самодельного робота — это не только увлекательное занятие, но и процесс познания во многих областях таких как: механика, программирование, электроника. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом, особое значение предается дошкольному воспитанию и образованию ведь именно в этот период закладываются все фундаментальные компоненты становления личности ребенка. Формирование мотивации развития обучения дошкольников, а также творческой, познавательной деятельности - вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках ФГОС. Эти непростые задачи в первую очередь требуют создание особых условий в учении, в связи с этим огромное значение отведено – конструированию.

Образовательная робототехника приобретает всё большую значимость и **актуальность** в современном мире. В совместной деятельности по робототехнике дети знакомятся с законами реального мира, учатся применять теоретические знания на практике, развивают наблюдательность, мышление, креативность и сообразительность. С одной стороны, ребенок увлечен творческо-познавательной игрой, с другой применение новой формы игры, способствует всестороннему развитию в соответствии с ФГОС.

Целенаправленное систематическое обучение детей дошкольного возраста конструированию играет большую роль при подготовке к школе, оно способствует формированию умения учиться, добиваться результатов, получать новые знания в окружающем мире, закладываются первые предпосылки учебной деятельности. Важно, что эта работа не заканчивается в детском саду, а имеет продолжение в школе. Образовательные конструкторы многофункциональное оборудование, возможность использования по пяти областям ФГОС: речевое развитие, познавательное, социально – коммуникативное, художественно-эстетическое и физическое. По мнению педагогов, суть детского развивающего конструктора заключается в том, что он не является законченной игрушкой. То есть у ребенка есть возможность самостоятельно создать игрушку, а в дальнейшем и изменять ее. Работа с конструктором дает ребенку полную свободу действий в создании образа-игрушки, а это хороший тренажер для

воображения. Игра с конструктором не только сюжетно-ролевая, как, например, с мягкой игрушкой, но и конструктивно-творческая.

Именно присутствие творческой составляющей игры и делает развитие ребенка максимально всесторонним. В процессе игры у ребенка развивается образное и пространственное мышление, умственные способности и логика. Концентрируясь на деталях конструктора и процессе игры, принимая решения, какие детали, и в какой последовательности необходимо соединить, ребенок обретает самостоятельность, упорство и терпение. Также конструирование помогает ребенку создавать впечатление о размере и форме предмета, а также учить их закономерности и выявлять собственные ошибки.

Дополнительная образовательная деятельность на кружке «Чудо техники» позволяет детям получить навыки в сфере робототехники и начать программировать к началу поступления в школу.

Средством обучения являются инновационные конструкторы южнокорейского бренда ROBOTIS. Линейка конструкторов бренда ROBOTIS построена по принципу «от простого к сложному». Это наборы как начального уровня с пластиковыми деталями и минимумом электроники, продвинутые наборы с контроллерами для управления моделями, датчиками и исполнительными устройствами, так и более серьезные конструкторы для старшеклассников с металлическими деталями и более разнообразными функциями и возможностями. Из конструкторов создаются по-настоящему трехмерные модели. Благодаря запатентованной конструкции деталей сборку моделей можно производить с шести сторон. Это отличие от большинства аналогичных конструкторов позволяет лучше развивать пространственное мышление.

### **Отличительные особенности**

Отличительная особенность данной программы заключается в том, что программа «Чудо - техники» - не просто занятия по конструированию, а мощный инновационный образовательный инструмент технической направленности. Робототехника уже показала высокую эффективность в воспитательном процессе, она успешно решает проблему социальной адаптации детей практически всех возрастных групп. Программа помогает детям адаптироваться к учебной деятельности, делая переход от игры к учебе менее болезненным и более эффективным. Подобные занятия - это своеобразная тренировка навыков. На этом этапе уже можно увидеть будущих конструкторов и инженеров, которые так необходимы стране. Мы должны поддерживать и направлять талантливых детей, помогать им реализовать свой потенциал и талант. Современные технологии настолько стремительно входят в нашу повседневную жизнь, что справиться с компьютером или любой электронной игрушкой для ребенка не проблема. Сегодня человечество вплотную подошло к тому моменту, когда роботы будут использоваться во всех сферах жизнедеятельности. Поэтому дополнительная образовательная услуга робототехники необходимо вводить в ДО.

## **Коррекционно-развивающая работа**

Дети, в том числе с ОВЗ, учатся конструировать постепенно, шаг за шагом. такое обучение позволяет им продвигаться вперед в собственном индивидуальном темпе, стимулирует желание учиться и решать новые более сложные задачи. любой признанный и оцененный успех приводит к тому, что ребенок становится более уверенным в себе.

Робототехническое конструирование является продуктивным методом формирования творческой, разносторонне развитой личности, позволяет включать детей с ограниченными возможностями здоровья в социально значимую деятельность, способствует их самореализации.

## **Адресат программы**

Программа предусматривает занятия с детьми 5-6 лет. Набор в группу осуществляется на основе желания и способностей детей заниматься робототехникой.

## **Характеристика особенностей развития обучающихся подготовительной к школе группы (5-6 лет)**

Шестой год жизни ребенка является продолжением крайне важного периода детского развития, длится который с пяти до семи лет. Этот год характеризуется продолжением становления психологических образований, которые появились у ребенка в пять лет. Однако последующие развертывания этих новых образований является базой для создания психологических условий, которые послужат появлению все новых направлений и линий развития.

Для детей этого возраста характерны определенные психологические особенности развития. Им присуще развитие различных мыслительных и познавательных психических процессов, таких как воображение, внимание, речь, мышление, память.

### **Возрастные особенности детей 5-6 лет:**

- дети шестилетнего возраста способны воспринимать инструкцию и по ней выполнять задание, но они все еще нуждаются в организующей помощи,
- они могут планировать свою деятельность, а не действовать хаотично, методом проб и ошибок, однако алгоритм сложного последовательного действия самостоятельно выработать еще не могут,
- ребята способны сосредоточенно, без отвлечения работать по инструкции 7-9 минут, затем им требуется небольшой отдых или изменение вида деятельности,
- они способны оценить, в общем, качество своей работы, при этом ориентированы на положительную оценку и нуждаются в ней,
- способны самостоятельно исправить ошибки и вносить коррекцию по ходу деятельности.

- дети шестилетнего возраста способны к систематизации, классификации и группировке процессов, явлений, предметов, к анализу простых причинно-следственных связей,

- они проявляют самостоятельный интерес к животным, к природным объектам и явлениям, наблюдательны, задают много вопросов,

- с удовольствием воспринимают любую новую информацию,

Мотивы поведения:

- интерес к новым видам деятельности;

- интерес к миру взрослых, стремление быть похожим на них;

- проявляют познавательные интересы;

- устанавливают и сохраняют положительные взаимоотношения со взрослыми и сверстниками.

Одним из наиболее важного новообразования в процессе развития личностной и психической сферы ребенка в возрасте 5-6 лет можно назвать соподчинение мотивов, то такие мотивы как «я смогу», постепенно все больше преобладают над «я хочу».

Также в этом возрасте возрастает стремление к самоутверждению в таких сферах деятельности, которые связаны с общественной оценкой.

В образовательную деятельность по конструированию включены упражнения по освоению программы конструирования по робототехнике. Дети не только закрепляют приобретенные навыки конструирования объемных моделей, но и знакомятся с уникальными возможностями моделирования построек в данной программе.

### **Объём и сроки освоения Программы**

Период освоения программы 7 месяцев с 01.10.2023-30.04.2024 – 28 недель (28 занятий)

Дополнительные образовательные услуги проводятся: в неделю 1 занятие, в месяц 4 занятия, в период обучения – 28 занятий.

### **Формы обучения, организации образовательной деятельности**

Форма обучения - очная.

Организационная форма обучения – групповая, индивидуальная, в зависимости от темы занятия.

Наполняемость группы – не более 6 – 8 человек.

### **Режим занятий**

Дополнительные образовательные услуги проводятся: в неделю 1 занятие, в месяц 4 занятия, в период обучения – 28 занятий.

Максимальная образовательная нагрузка не превышает допустимого объема и составляет 25 минут для детей старшей группы детского сада (5-6 лет).

Программа реализуется в ходе дополнительной образовательной деятельности и предусматривает одно занятие в неделю, во второй половине дня.

В четверг – 15.45.

По наполняемости – 6 - 8 человек в группе.

### **Формы организации образовательной деятельности на кружке:**

1. Беседа
2. Самостоятельная деятельность
3. Ролевая игра
4. Соревнование
5. Совместная деятельность педагога и детей.
6. Разработка творческих проектов и их презентация;
7. Выставка.

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

## **1.2. Цель и задачи программы**

### **Цель программы:**

Познакомить детей с основами робототехники и конструирования.

### **Задачи:**

#### ***Образовательные:***

- Сформировать умение воспитанников грамотно организовывать процесс конструирования.
- Познакомить детей с основными компонентами конструкторов ROBOTIS;
- Обучить использовать готовые инструкции - схемы и поэтапно собирать робота;
- Сформировать начальные навыки подсоединения робота к электронным частям;

#### ***Развивающие:***

- Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество;
- Развивать у детей умение видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение;
- Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек;
- Выявить и обеспечить дальнейшее развитие одаренным, талантливым детям, обладающим нестандартным мышлением, способностям в конструктивной деятельности.

#### ***Воспитательные:***

- Воспитывать ответственность, коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределение обязанностей;
- Воспитывать чувство товарищества, чувство личной ответственности.
- Воспитывать чувство безопасности при работе с конструктором



### **Принципы программы:**

- лично ориентированного подхода (обращение к опыту ребенка);
- природосообразности (учитывается возраст воспитанников);
- сотрудничества;
- систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;
- «от простого – к сложному».

### **1.3. Планируемый результат**

В конце обучения дошкольник будет знать:

- технику безопасности при работе с компьютером и образовательными конструкторами;
- основные компоненты конструкторов;
- основы механики, автоматки
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- основные приемы конструирования роботов;
- конструктивные особенности различных роботов;

Уметь:

- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
- создавать реально действующие модели роботов при помощи разработанной схемы;
- демонстрировать технические возможности роботов;
- собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу;
- создавать собственные проекты;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.);
- демонстрировать технические возможности роботов.

Обладать:

- творческой активностью и мотивацией к деятельности;
- готовностью к профессиональной самореализации и самоопределению.

## 1.4. Содержание программы

Деятельность с конструкторами робототехники – это занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. Это не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством воспитателя в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов и, в конце концов, огромного города, заселив его жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением для детей. Игра с конструкторами не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр ребята учатся жить в обществе, социализируются в нем. Совместная деятельность педагога и детей по робототехнике направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с ROBOTIS учит детей, как созидать, так и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Результат хорошей работы ребенка зависит от его желания, заинтересованности, поэтому важно активизировать внимание дошкольника, побуждать его к деятельности через следующие приемы:

- Игра;
- Сюрпризный момент;
- Музыкальное и видео сопровождение;
- Презентация
- Беседа.

### Учебный план

№	Название темы, работы	Количество часов			Формы мониторинга
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	1	1	0	
2	Знакомство с новым видом конструктора	2	1	1	Готовая поделка
3	Животные леса Конструктор <b>ROBOTIS PLAY 600 PETS BIRD</b>	2	0,5	1,5	Готовая поделка
4	«DOG» конструктор <b>ROBOTIS PLAY 600</b>	1	0,5	0,5	Готовая поделка

	<b>PETs</b>				
5	Моделирование животных и жилищ, фигур животных по карточкам	1	0,5	0,5	Готовая поделка
6	CRICKET конструктор <b>ROBOTIS PLAY 600</b> <b>PETs</b>	2	0,5	1,5	Готовая поделка
7	По замыслу детей и на примере модели конструктора <b>ROBOTIS PLAY 600 PETs</b>	1	0	1	Готовая поделка
8	Динозавры Конструктор <b>Robotis PLAY 3000 DINOs</b>	1	0,5	0,5	Готовая поделка
9	Моделирование динозавра « <b>BRACHIO</b> »с опорой на рисунки	2	0,5	1,5	Готовая поделка
10	Создание моделей любимого животного	2	0,5	1,5	Готовая поделка
11	Знакомство с животными доисторической эпохи	2	0,5	1,5	Готовая поделка
12	<b>TRICERATOPS</b>	2	0,5	1,5	Готовая поделка
13	<b>TYRANNO</b>	2	0,5	1,5	Готовая поделка
14	Создание модели динозавров из конструктора <b>Robotis PLAY 3000 DINOs</b> по замыслу детей и на примере ужу сделанных моделей динозавров.	1	0	1	Готовая поделка
15	Голодный <b>TYRANNO</b>	1	0,5	0,5	Готовая поделка
16	Создание рассказа «Приключение Динозавров».	1	0,5	0,5	Создание рассказа по поделкам
17	« Поезд динозавров»- моделирование динозавров конструктор	1	0	1	Готовая поделка

	<b><u>ROBOTIS DREAM</u></b> <b><u>Level 1</u></b>				
<b>18</b>	Сооружение фигур динозавров <b><u>ROBOTIS DREAM</u></b> <b><u>Level 1</u></b>	1	0	1	Готовая поделка
<b>19</b>	Заключительное занятие Создание сказки в «Мире динозавров» подготовка к открытому показу кружка для родителей	2	1	1	<b>Выставка</b>
<b>Итого:</b>		28	9	19	

### Модули программы

<u>№</u>	Тема	Теория	Практика
<u>1</u>	Вводное занятие	Введение. (Знакомство с конструкторами, организация рабочего места. Техника безопасности).	Дети знакомятся с новым для них видом деятельности.
<u>2-3</u>	Знакомство с новым видом конструктора	Введение детей в роботехнику с помощью <b><u>ROBOTIS PLAY 600 PETS</u></b>	Познакомиться с программным обеспечением
<u>4-5</u>	Животные леса Конструктор <b><u>ROBOTIS PLAY 600 PETS BIRD</u></b>	Знакомство с домашними птицами: создание модели птицы из конструктора <b><u>ROBOTIS PLAY 600 PETS</u></b> птица	Знать и понимать схему Работа с программным обеспечением
<u>6</u>	«DOG» конструктор <b><u>ROBOTIS PLAY 600 PETS</u></b>	Моделирование Собаки из конструктора <b><u>ROBOTIS PLAY 600 PETS</u></b>	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<u>7</u>	Моделирование животных и жилищ, фигур животных по карточкам	Показать новые детали схемы. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением Уметь собирать модели по выбору.
<u>8-9</u>	CRICKET	Показать новую модель.	Знать и понимать

	конструктор <b><u>ROBOTIS PLAY</u></b> <b><u>600 PETS</u></b>	Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<u>10</u>	По замыслу детей и на примере модели конструктора <b><u>ROBOTIS PLAY</u></b> <b><u>600 PETS</u></b>	Воспитывать творческие способности. Учить доводить дело до конца. Развивать терпение	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<u>11</u>	Динозавры Конструктор <b>Robotis PLAY 3000</b> <b>DINOs</b>	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<u>12 -</u> <u>13</u>	Моделирование динозавра «BRACHIO»с опорой на рисунки	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать схему. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<u>14-</u> <u>15</u>	Создание моделей любимого животного	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать схему. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<u>16-</u> <u>17</u>	Знакомство с животными доисторической эпохи	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным

		навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	обеспечением
<u>18-19</u>	<b>TRICERATOPS</b>	Закреплять представления о видах конструктора. Развивать способность анализировать, делать выводы	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
<u>20-21</u>	<b>TYRANNO</b>	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<u>22</u>	Создание модели динозавров из конструктора <b>Robotis PLAY 3000 DINO</b> s по замыслу детей и на примере ужу сделанных моделей динозавров.	Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<u>23</u>	Голодный <b>TYRANNO</b>	Обыгрывание игры «Динозавры наступают»	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<u>24</u>	Создание рассказа «Приключение Динозавров».	Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<u>25</u>	« Поезд динозавров»- моделирование динозавров конструктор <b>ROBOTIS DREAM Level 1</b>	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<u>26</u>	Сооружение фигур	Показать новую модель.	Знать и понимать

	динозавров <b><u>ROBOTIS DREAM</u></b> <b><u>Level 1</u></b>	Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	особенности схемы. Работа с программным обеспечением
<u>27-</u> <u>28</u>	Создание сказки в «Мире динозавров» подготовка к открытому показу кружка для родителей	Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования, развивать речь детей. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость.	Уметь собирать модели. Учитесь публичному выступлению.

### Комплексно – тематическое планирование

<b><u>Октябрь</u></b>			
	<b><u>Тема</u></b>	<b><u>Цель</u></b>	<b><u>Используемый конструктор</u></b>
<b><u>1 неделя</u></b>	Вводное занятие	Знакомство с конструкторами, организация рабочего места. (Техника безопасности).	Инструкции и схемы конструктора
<b><u>2 – 3 неделя</u></b>	Знакомство с новым видом конструктора	Введение детей в роботехнику с помощью конструктора ROBOTIS PLAY 600 PETs Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию.	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
<b><u>4 неделя</u></b>	Животные леса Конструктор <b><u>ROBOTIS PLAY 600 PETs BIRD</u></b>	Знакомство с домашними птицами: создание модели птицы из конструктора <b><u>ROBOTIS PLAY 600 PETs</u></b> птица	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
<b><u>Ноябрь</u></b>			
<b><u>1 неделя</u></b>	Животные леса Конструктор <b><u>ROBOTIS PLAY 600 PETs BIRD</u></b>	Знакомство с домашними птицами: создание модели птицы из конструктора <b><u>ROBOTIS PLAY 600 PETs</u></b> птица	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs

<u>2 неделя</u>	«DOG» конструктор <b><u>ROBOTIS PLAY</u></b> <b><u>600 PETs</u></b>	Моделирование Собаки из конструктора <b><u>ROBOTIS PLAY</u></b> <b><u>600 PETs</u></b> Закреплять полученные навыки.	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
<u>3 неделя</u>	Моделирование животных и жилищ, фигур животных по карточкам	Показать новые детали схемы. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования.	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
<u>4 неделя</u>	CRICKET конструктор <b><u>ROBOTIS</u></b> <b><u>PLAY 600 PETs</u></b>	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
<b><u>Декабрь</u></b>			
<u>1 неделя</u>	CRICKET конструктор <b><u>ROBOTIS</u></b> <b><u>PLAY 600 PETs</u></b>	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
<u>2 неделя</u>	По замыслу детей и на примере модели конструктора <b><u>ROBOTIS PLAY</u></b> <b><u>600 PETs</u></b>	Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности учить доводить дело до конца. Развивать терпение	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
<u>3 неделя</u>	Динозавры Конструктор <b>Robotis PLAY</b> <b>3000 DINOs</b>	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Robotis PLAY 3000 DINOs
<u>4 неделя</u>	Моделирование динозавра «BRACHIO»с опорой на рисунки	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать схему. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Robotis PLAY 3000 DINOs
<b><u>Январь</u></b>			



<u>1 неделя</u>	Моделирование динозавра « <b>BRACHIO</b> »с опорой на рисунки	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать схему. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Robotis PLAY 3000 DINOs
<u>2-3 неделя</u>	Создание моделей любимого животного	Учить детей понимать схему. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Robotis PLAY 3000 DINOs
<u>4 неделя</u>	Знакомство с животными доисторической эпохи	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Презентация
<b><u>Февраль</u></b>			
<u>1 неделя</u>	Знакомство с животными доисторической эпохи	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия, закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Robotis PLAY 3000 DINOs
<u>2-3 неделя</u>	<b>TRICERATOPS</b>	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять представления о видах конструктора. Развивать способность анализировать, делать выводы	Robotis PLAY 3000 DINOs
<u>4 неделя</u>	<b>TYRANNO</b>	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Robotis PLAY 3000 DINOs
<b><u>Март</u></b>			
<u>1 неделя</u>	<b>TYRANNO</b>	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия, закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Robotis PLAY 3000 DINOs

<u>2 неделя</u>	Создание модели динозавров из конструктора <b>Robotis PLAY 3000 DINOs</b> по замыслу детей и на примере ужу сделанных моделей динозавров.	Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Robotis PLAY 3000 DINOs
<u>3 неделя</u>	Голодный <b>TYRANNO</b>	Обыгрывание игры «Динозавры наступают»	Robotis PLAY 3000 DINOs
<u>4</u>	Создание рассказа «Приключение Динозавров».	Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость.	Robotis PLAY 3000 DINOs, ROBOTIS PLAY 600 PETs
<b><u>Апрель</u></b>			
<u>1 неделя</u>	« Поезд динозавров»- моделирование динозавров конструктор <b><u>ROBOTIS DREAM Level 1</u></b>	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	ROBOTIS DREAM Level 1
<u>2 неделя</u>	Сооружение фигур динозавров <b><u>ROBOTIS DREAM Level 1</u></b>	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	ROBOTIS DREAM Level 1
<u>3-4 неделя</u>	Создание сказки в «Мире динозавров» подготовка к открытому показу кружка для родителей	Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования, развивать речь детей. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость. Организовать выставку моделей.	ROBOTIS DREAM Level 1, Robotis PLAY 3000 DINOs, ROBOTIS PLAY 600 PETs

Работу с детьми следует начинать с самых простых построек, учить правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся ее с конкретным образцом постройки. При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками

#### **Формы работы 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.

## 2. Комплекс организационно – педагогических условий.

### 2.1. Календарный учебный план

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
«Чудо техники»	01.10.2023г	31.04.2024г.	28	1 академический час	1 занятие в неделю

### 2.2. Формы контроля и оценочные материалы.

Текущим контролем является диагностика, проводимая по окончании каждого занятия, усвоенных детьми умений и навыков, правильности выполнения учебного задания (справился или не справился).

Итоговый контроль по темам проходит в виде состязаний роботов, проектных заданий, творческого конструирования, защиты презентаций. Результаты контроля фиксируются в протоколах.

**Способы определения эффективности занятий** оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей.

#### Диагностика уровня знаний и умений по робототехнике у детей 5-6 лет.

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга.	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме,	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит

	правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении.	путем практических проб, требуется помощь взрослого.
Низкий	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может.

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO конструированию и робототехнике у детей 5-6 лет (по методике Т.В. Фёдоровой)

#### **Формы контроля:**

- беседы по содержанию;
- опросы;
- соревнования;
- наблюдения;
- творческие проекты;
- открытые показы для родителей.

### **2.3. Формы, методы и приемы реализации Программы**

Формы организации обучения:

- конструирование по замыслу;
- совместное конструирование с педагогом;
- конструирование по воображению;
- конструирование по модели;
- конструирование по наглядным схемам;
- работа с незавершенными конструкциями;
- тематическое конструирование.

Методы:

- Наглядные (просмотр фрагментов мультипликационных и учебных фильмов, обучающих презентаций, рассматривание схем, таблиц, иллюстраций, дидактические игры, организация выставок, личный пример взрослых);
- Словесные (чтение художественной литературы, загадки, пословицы, беседы, дискуссии, моделирование ситуации)
- Практические (проекты, игровые ситуации, элементарная поисковая деятельность (опыты с постройками), обыгрывание постройки, моделирование ситуации, конкурсы, физминутки).

Особенности методов и приемов обучения направлены на развитие природных задатков детей, на реализацию их интересов и способностей. Каждое занятие обеспечивает развитие личности ребенка.

## 2.4. Условия реализации программы

### Учебно – методическое обеспечение

1. подготовка педагогов:
  - обеспечение программы методическими видами продукции;
  - ознакомление и изучение специальных технологий;
  - владение формами и методами работы с дошкольниками.
2. Организация развивающей предметно – пространственной среды:
  - оснащение комплектами конструктора Robotis
3. Организация педагогического процесса с детьми:
  - Программа может быть использована в любом дошкольном учреждении, независимо от реализуемой программы;
  - Программа предназначена для детей 5-6 лет.

### Материально – техническое обеспечение

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

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей к конструированию с элементами программирования, развития конструкторского мышления, была создана предметно-развивающая среда:

- столы, стулья (по росту и количеству детей);
- интерактивная доска;
- демонстрационный столик;
- технические средства обучения (ТСО) - компьютер;
- презентации и учебные фильмы (по темам занятий);
- различные наборы **ROBOTIS PLAY 600 PETs**, **ROBOTIS DREAM Level 1**, **ROBOTIS PLAY 300 DINOs**;
- игрушки для обыгрывания;
- технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи;
- картотека игр.

### Информационное обеспечение

- учебные мультфильмы, фильмы;
- презентации;
- интернет источники;
- литература

### **Методическое обеспечение**

Для реализации поставленной цели и задач на занятиях используются следующие методы работы совместной деятельности:

- игровой (использование развивающих игр по темам);
- наглядный метод (демонстрация наглядных пособий, видеоматериалов);
- проблемный (постановка проблемных вопросов, создание проблемных ситуаций);
- практический (самостоятельная работа при выполнении работы);
- словесный (беседа, рассказ).

Методические материалы: методические пособия, дидактические материалы, электронные пособия, набор образцов подготовленных педагогом для показа каждой конкретной темы;

### **Методические материалы**

При планировании работы использовались книги и методические пособия в соответствии с ФГОС.

### **Кадровые условия**

**1. ФИО:** Гайс Н.Н.

**2. Место работы, должность:** МАДОУ АР детский сад «Сибирячок», воспитатель.

**3. Квалификационная категория:** первая квалификационная категория

**4. Профессиональное образование:** высшее педагогическое, ФГАОУ высшего образования «Тюменский государственный университет» г. Тюмень, 2018 г.

- Диплом о профессиональной переподготовке Квалификация «Воспитатель детей дошкольного возраста», 2019 г.

- ТОГИРРО, г. Тюмень «Актуальные проблемы и совершенствование организации образовательного процесса в условиях реализации ФГОС дошкольного образования» 2021 г.

- ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий» г. Тюмень «Образовательная робототехника и легоконструирование как средство разностороннего развития ребенка дошкольного возраста в условиях реализации ФГОС ДО» 2023

**5. Стаж:** педагогический – 5 л., на должности- 5л.

## Список литературы

1. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., илл.
2. Кружок робототехники, [электронный ресурс]//<http://lego.rkc-74.ru/index.php/-lego->
3. Козлова В.А., Робототехника в образовании [электронный ресурс] //<http://lego.rkc-74.ru/index.php/2009-04-03-08-35-17>, Пермь, 2011 г.
4. Давидчук А.Н. «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» Москва «Просвещение» 1976
5. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO» «ЛИНКА-ПРЕСС» Москва 2001
6. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO». Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС Москва 2003