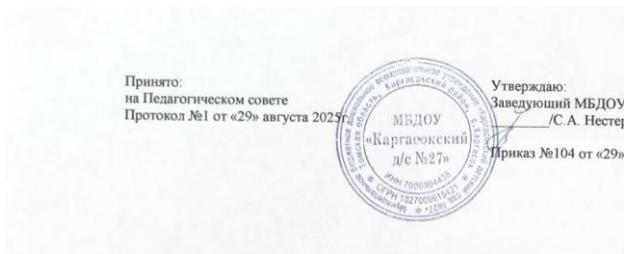


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«КАРГАСОКСКИЙ ДЕТСКИЙ САД №27»**  
**(МБДОУ «Каргасокский д/с №27»)**  
636700, с. Каргасок, Томская область, ул. Советская, 49  
Телефон: (38 253) 2-12-62, факс (38 253) 2 – 36 – 61  
E-mail: [ds-alenuska@mail.ru](mailto:ds-alenuska@mail.ru)



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа технической направленности  
«Леговеды».

Возраст обучающихся: 5 - 7 лет.  
Срок реализации – 2 года.

Авторы - составители:  
Бунькова Татьяна Асольтовна (воспитатель),  
Арахпаева Юлия Андреевна (воспитатель)

Каргасок 2025

## **Содержание**

1. Пояснительная записка	3
1.1.Актуальность	3
1.2.Направленность программы	4
1.3.Педагогическая целесообразность	4
1.4.Цель и задачи программы	4
1.5.Отличительные особенности программы	5
1.6.Основные принципы реализации программы	5
1.7.Педагогические принципы программы	5
1.8.Формы и методы работы	5
1.9.Приемы работы: изобразительные техники	6
1.10. Адресат программы	7
1.11. Сроки освоения программы	7
1.12. Формы и режим занятий	7
1.13. Нормативно-правовое обеспечение	8
1.14. Формы подведения итогов реализации программы	9
1.15. Ожидаемые результаты	9
2. Учебный план	11
2.1.Содержание учебного плана	12
3. Календарный учебный график	13
4. Воспитательный блок, цель, задачи	17
4.1.Календарный план воспитательной работы	18
5. Условия реализации программы	18
5.1.Материально-техническое обеспечение	18
5.2.Кадровое обеспечение	18
6. Оценочные и методические материалы	18
6.1. Методические материалы	19
6.2.Приемы и методы организации образовательного процесса	19
7. Список литературы	20
Приложение 1	21

## **1. Пояснительная записка**

Современное общество и технический мир неразделимы в своем совершенствовании и продвижении вперед. Мир технологии захватил всю сферу человеческого бытия и совершенно не сдает своих позиций, а наоборот только усовершенствует их все в новых и новых открытиях.

Сегодня, чтобы успеть за новыми открытиями и шагать с миром в одну ногу, наше образование должно достичь еще немало важных усовершенствований и дать детям возможность воплотить в жизнь свои мечты и задумки, которые начинают формироваться у них в дошкольном образовательном учреждении. Воспитание всесторонне развитой личности во многом зависит от того, что в эту личность вложить, и как она с этим будет совладать.

Наблюдая за деятельностью дошкольников в детском саду, можно сказать, что конструирование является одной из самых любимых и занимательных занятий для детей. Дети начинают заниматься LEGO-конструированием, как правило, со средней группы. Включение детей в систематическую конструкторскую деятельность на данном этапе можно считать одним из важных условий формирования способности воспринимать внешние свойства предметного мира (величина, форма, пространственные и размерные отношения).

### **1.1. Актуальность**

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

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

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно – эстетическое и физическое развитие);
- позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и створчества;
- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

### **1.2. Направленность программы**

Программа кружка «Леговеды» носит техническую направленность, которые определены особой актуальностью познавательного развития дошкольников в современных условиях.

### **1.3. Педагогическая целенаправленность**

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, чтобы организовать и оборудовать соответствующую образовательную среду и побуждать детей к познанию и к деятельности.

#### **1.4. Цель и задачи программы**

**Цель:** развитие творческих способностей и аналитического мышления, навыков работы в команде, подготовка детей для обучения в классе технической направленности. Знакомство с основами программирования на Lego WeDo 2.0, созданием своих проектов, решения алгоритмических задач.

**Задачи:**

#### **I. Обучающие задачи (формирование знаний, умений и навыков)**

##### **1. Знакомство с основами конструирования:**

- Обучить детей идентификации, классификации и правильному называнию деталей конструктора LEGO (кирпичики, балки, оси, шестерни, штифты, соединители и т.д.).
- Сформировать умение читать и самостоятельно создавать простые схемы и чертежи будущих моделей.
- Обучить техническим приемам конструирования: прочное соединение деталей, использование различных видов креплений, понимание принципов устойчивости и прочности конструкции.

##### **2. Освоение основ механики и робототехники:**

- Сформировать представление о простых механизмах (рычаг, шкив, редуктор, зубчатая и ременная передача) и их применении в моделях.
- Обучить сборке действующих моделей, использующих моторы и датчики.
- Познакомить с базовыми физическими понятиями на практике (скорость, сила, трение, равновесие).

##### **3. Основы алгоритмизации и программирования:**

- Сформировать первоначальные представления об алгоритме, цикле, условном операторе.
- Обучить созданию простых программ для управления моделями в визуальной среде программирования (например, LEGO Education SPIKE, Scratch).
- Научить основам отладки программ: находить и исправлять ошибки в алгоритме и коде.

#### **II. Развивающие задачи (развитие познавательных процессов и способностей)**

##### **1. Развитие интеллектуальной сферы:**

- Развивать логическое и алгоритмическое мышление: умение анализировать задачу, выстраивать последовательность действий для ее решения, предвидеть результат.
- Развивать пространственное мышление и воображение: умение мысленно представлять объект в пространстве, манипулировать им, создавать образ будущей модели.
- Развивать техническое мышление: понимание принципов работы механизмов, причинно-следственных связей в конструкции и программе.
- Развивать внимание, память и наблюдательность (следование инструкции, запоминание деталей, анализ работы модели).

##### **2. Развитие речевой и коммуникативной сферы:**

- Развивать умение аргументировано излагать свои мысли: объяснять выбор конструкции, принцип работы модели, отстаивать свою точку зрения в ходе обсуждения.
- Формировать навык публичного представления своего проекта: рассказывать о своей модели, ее составных частях, (функциях) и особенностях созданной программы.

### **3. Развитие личностных качеств:**

- Развивать настойчивость, целеустремленность и усидчивость в достижении цели, умение доводить начатое дело до конца.
- Формировать умение преодолевать трудности и адекватно реагировать на неудачи, воспринимая их как опыт для дальнейшего совершенствования.
- Стимулировать творческий потенциал и креативность при создании оригинальных моделей и решении нестандартных задач.

## **III. Воспитательные задачи (формирование личностных качеств и социальных компетенций)**

### **1. Воспитание социально-значимых качеств:**

- Воспитывать умение работать в команде: распределять роли в паре или группе, эффективно взаимодействовать для достижения общего результата, прислушиваться к мнению товарищей.
- Формировать навыки коллективного труда: взаимопомощь, обмен идеями, совместное решение проблем.
- Воспитывать ответственность не только за свою часть работы, но и за общий проект.

### **2. Профориентационное и мотивационное воспитание:**

- Способствовать развитию интереса к технике, конструированию, программированию и высоким технологиям в целом.
- Прививать культуру проектной деятельности: от замысла через разработку и реализацию к презентации результата.
- Формировать мотивацию к обучению и познанию нового, показывая практическое применение знаний из области математики, информатики, физики.

### **3. Воспитание личной культуры:**

- Прививать аккуратность, собранность и организованность в работе с конструктором и оборудованием.
- Воспитывать уважение к труду своему и окружающих, бережное отношение к материалам и оборудованию.

Таким образом, программа «Леговеды» направлена не просто на обучение сборке роботов, а на комплексное развитие личности ребенка через увлекательную техническую деятельность, сочетая в себе обучение, развитие и воспитание.

### **1.5. Отличительные особенности программы**

- Учащиеся получают новую информацию и поддержку педагога в тот момент, когда чувствуют в них необходимость;
- практически все время занятия посвящено практике, дети стараются сами решить поставленные задачи. Если что-то не получается, педагог дает подсказку, но доделать задание учащийся должен сам;
- дошкольники изучают не только программирование, но и электронику, изучают механизмы;
- программа дает возможность приобретать не только прочные практические навыки владения компьютерными программами, но и развиваться как творческой личности.

### **1.6. Основные принципы реализации программы**

В ходе реализации программы необходимо руководствоваться следующими общими принципами:

- Принцип динамичности: от простого к сложному;
- принцип наглядности, так как у детей более развита наглядно – образная память, чем словесно – логическая;
- принцип доступности: учёт возрастных и индивидуальных особенностей развития каждого ребёнка;

- принцип интеграции образовательных областей, позволяет отражать в играх впечатления, полученные ребёнком от окружающей действительности.

### **1.7.Педагогические принципы программы**

- LEGO-конструирование является мощным средством воображения детей.
- LEGO-конструирование является средством свободного самовыражения.
- LEGO-конструирование вызывает положительные эмоции, формирует активную жизненную позицию.

### **1.8.Формы и методы работы**

Форма обучения: специально организованные подгрупповые занятия в форме кружковой работы, совместная и самостоятельная деятельность детей. Программа направлена на развитие конструкторских способностей детей. В старшей группе (дети 5-6 лет) продолжительность занятия не более 25 мин, две подгруппы по 12 детей, подготовительной группе не более 30 мин (дети 6-7 лет), одна подгруппа ( 12 детей).

Методы обучения:

- 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).

### **1.9.Приёмы работы**

#### Конструирование по образцу

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

#### Конструирование по модели

В модели многие элементы, которые её составляют, скрыты. Ребенок должен определить самостоятельно, из каких частей нужно собрать робота(конструкцию). В качестве модели можно предложить фигуру (конструкцию) из картона или представить ее на картинке. При конструировании по модели активизируется аналитическое и образное мышление. Но, прежде, чем предлагать детям конструирование по модели, очень важно помочь им освоить различные конструкции одного и того же объекта.

#### Конструирование по заданным условиям

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

#### Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам

На начальном этапе конструирования схемы должны быть достаточно просты и подробно расписаны в рисунках. При помощи схем у детей формируется умение не только строить, но и выбирать верную последовательность действий. Впоследствии ребенок может не только конструировать по схеме, но и наоборот, — по наглядной конструкции

(представленной игрушке-роботу) рисовать схему. То есть, дошкольники учатся самостоятельно определять этапы будущей постройки и анализировать ее.

#### Конструирование по замыслу

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

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

#### **1.10. Адресат программы**

Программа разработана для детей от 5 до 7 лет.

#### **1.11. Сроки освоения программы**

Программа рассчитана на 2 год обучения.

#### **1.12. Формы и режим занятий.**

Основная модель организации образовательного процесса – совместная деятельность взрослого и детей, и детей друг с другом.

Основные формы работы с детьми:

- Показ
- Наблюдение
- Анализ
- Беседа
- Экспериментирование
- Исследования
- Игра
- Моделирование по схеме, образцу, замыслу
- Реализация проектов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю во второй половине дня, с октября по апрель. В соответствие с СанПиН 1.2.3685-21 продолжительность учебного часа для детей от 5 до 6 лет составляет 25 минут; продолжительность учебного часа для детей от 6 до 7 лет составляет 30 минут. В сентябре и мае проводится индивидуальная диагностика детей.

Таблица 1

Количество занятий в неделю (в год)

Количество занятий в неделю (в год)		
Старшая группа		
1 занятие (мин)	В неделю	В год
25	1	28
Подготовительная группа		
1 занятие (мин)	В неделю	В год
30	1	28

#### **1.13. Нормативно-правовое обеспечение**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Леговеды» муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Каргасокский детский сад №27» разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Концепцией развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р).

3. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

4. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»)

5. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;

6. Постановлением Главного государственного санитарного врача России от 27.10.2020 №32 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания».

7. Постановление Администрации Каргасокского района от 26.07. 2018г. № 191 «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей в муниципальном образовании «Каргасокский район» (в редакции постановления Администрации Каргасокского района от 19.02.2018г. №446; от 26.07.2019г.; от 25.10.2019г. №234; от 09.08.2021г. №197).

#### **1.14. Формы проведения итогов реализации программы**

- Составление фотоальбома «Наши работы»
- Проведение выставок работ в дошкольном учреждении
- Участие в конкурсах (районных, областных)
- Защита проектов

#### **1.15. Ожидаемые результаты**

##### **1. Предметные результаты (знания и умения в области робототехники)**

Обучающийся будет знать:

- Основные детали конструктора, их названия и техническое назначение.
- Принципы устойчивости, прочности и баланса конструкции.
- Основные простые механизмы (рычаг, зубчатая передача, шкив, ременная передача) и их применение.
- Базовые принципы работы датчиков (касания, цвета, расстояния) и исполнительных устройств (моторов).
- Основные алгоритмические конструкции (линейный алгоритм, цикл, ветвление).
- Интерфейс и основные блоки визуальной среды программирования.

Обучающийся будет уметь:

- Конструировать модели по образцу, схеме, рисунку и собственному замыслу.
- Создавать и отлаживать программы для управления моделью в визуальной среде.
- Подбирать необходимые детали и механизмы для реализации поставленной технической задачи.
- Модернизировать готовые модели, улучшая их характеристики (скорость, прочность, функциональность).
- Подключать датчики и моторы к программируемому блоку и настраивать их работу в программе.

##### **2. Метапредметные результаты (универсальные учебные действия)**

Обучающийся будет уметь:

- Планировать последовательность действий для достижения цели (от идеи до готовой модели).

- Анализировать условия задачи, выдвигать гипотезы и находить несколько вариантов ее решения.
- Осуществлять поиск и отбор необходимой информации для конструирования и программирования.
- Логически мыслить, составлять алгоритмы и предвидеть результат выполнения программы.
- Наглядно представлять техническое решение (с помощью схем, чертежей, готовых моделей).
- Презентовать свой проект: четко и логично рассказывать о его идее, конструкции, принципе работы и программе, аргументировано отвечать на вопросы.

### **3. Личностные результаты (внутренние установки и социальные компетенции)**

У обучающегося будут развиты:

- Навыки коллективной работы: умение распределять обязанности в команде, договариваться, приходить к общему решению, эффективно сотрудничать для достижения общей цели.
- Волевые качества: настойчивость, целеустремленность, терпение и умение преодолевать трудности, возникающие в процессе конструирования и отладки.
- Познавательная мотивация и интерес к техническому творчеству, конструированию, программированию и исследовательской деятельности.
- Ответственное отношение к результатам своего труда и труда товарищей, а также к оборудованию и материалам.
- Готовность к самостоятельной реализации собственных творческих и технических замыслов.
- Уверенность в себе и своих силах, основанная на опыте успешного завершения проектов.

## **2. Учебный план**

### **Учебный план для детей старшей группы (5-6 лет)**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>	<b>Формы контроля</b>
<b>1</b>	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	1	1	Устный опрос
<b>2</b>	Обзор набора Lego WeDo 2.0	2	1	1	Практическое задание
<b>3</b>	Программное обеспечение Lego WeDo 2.0	2	1	1	Опрос, практическое задание
<b>4</b>	«Сборка конструкции Майло»	5	2	3	Опрос, практическое задание
<b>5</b>	Работа над проектом «Тяга»	8	4	4	Опрос, практическое задание
<b>6</b>	Работа над проектом «Скорость»	5	2	3	Опрос, практическое задание
<b>7</b>	Работа над проектом «Прочные конструкции»	5	2	3	Опрос, практическое задание
<b>8</b>	Работа над проектом «Метаморфоз	5	2	3	Опрос, практическое

	лягушки»				задание
<b>9</b>	Мониторинг	2	1	1	Опрос, практическое задание
<b>10</b>	Итого	36	14	22	

### Учебный план для подготовительной к школе группы

№	Тема занятия	Количество часов	Теория	Практика	Формы контроля
<b>1</b>	Мониторинг. Вводное занятие.	2	1	1	Устный опрос
<b>2</b>	Работа над проектом «Растения и опылители»	6	2	4	Практическое задание
<b>3</b>	Работа над проектом «Предотвращение наводнения»	6	2	4	Опрос, практическое задание
<b>4</b>	Работа над проектом «Десантирование и спасение»	6	2	4	Опрос, практическое задание
<b>5</b>	Работа над проектом «Сортировка для переработки»	7	3	4	Опрос, практическое задание
<b>6</b>	Работа над созданием собственного проекта. Защита проекта.	7	2	5	Опрос, практическое задание
<b>7</b>	Мониторинг	2	1	1	Опрос, практическое задание
<b>8</b>	Итого	36	11	25	

### 2.1. Содержание учебного плана

#### Содержание учебного плана для детей старшей группы

##### **1. Вводное занятие.**

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Основные детали, их характеристики, области применения. Электроника.

Практика: Обзор набора Lego WeDo 2.0.

##### **2. Обзор набора Lego WeDo 2.0.**

Теория: Знакомство с набором Lego WeDo 2.0.

Практика: Сборка элементарных конструкций

##### **3. Программное обеспечение Lego WeDo 2.0**

Теория: Знакомство с программным обеспечением Lego WeDo 2.0.

Практика: Программирование простых элементов.

##### **4. «Сборка конструкции Майло»**

Теория: Знакомство с конструкцией Майло, как он помогает человеку.

Практика: Сборка и программирование по схеме Майло.

##### **5. Работа над проектом «Тяга».**

Теория: Знакомство с конструкцией Тяга.

Практика: Сборка и программирование по схеме Тяга.

##### **6. Работа над проектом «Скорость»**

Теория: Знакомство с конструкцией Скорость.

Практика: Сборка и программирование по схеме Скорость.

## **7. Работа над проектом «Прочные конструкции»**

Теория: Знакомство с «Прочими конструкциями», познакомить с разновидностями роботов.

Практика: Сборка и программирование по схеме «Прочные конструкции».

## **8. Работа над проектом «Метаморфоз лягушки».**

Теория: Знакомство с конструкцией «Метаморфоз лягушки», познакомить с схемой.

Практика: Сборка и программирование по схеме «Метаморфоз лягушки».

## **Содержание учебного плана для детей подготовительной группы**

### **1. Вводное занятие. Мониторинг**

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Вспомнить основные детали, их характеристики, области применения. Электроника.

Практика: Обзор набора Lego WeDo 2.0.

### **2. Работа над проектом «Растения и опылители»**

Теория: Какой вклад вносят некоторые живые существа в жизненный цикл растений. Обзор схемы. Изучение механизмов.

Практика: Сборка и программирование по схеме «Цветок и пчела»

### **3. Работа над проектом «Предотвращение наводнения»**

Теория: Как можно уменьшить воздействие водной эрозии. Обзор схемы. Изучение механизмов.

Практика: Сборка по схеме и программирование по схеме.

### **4. Работа над проектом «Десантирование и спасение»**

Теория: Как организовывать спасательные операции стихийных бедствий. Обзор схемы.

Практика: Сборка и программирование по схеме «Вертолёт»

### **5. Работа над проектом «Сортировка для переработки»**

Теория: Как можно улучшить методы переработки, чтобы уменьшить количество отходов. Обзор схемы. Изучение механизмов.

Практика: Сборка и программирование по схеме «Грузовик»

### **6. Работа над созданием собственного проекта. Защита проекта.**

Теория: Вспомнить с детьми все схемы.

Практика: Сборка и программирование собственного проекта. Защита проекта

## **7. Мониторинг**

Учебно-воспитательный процесс направлен на развитие природных задатков детей, на реализацию их интересов и способностей. Каждое занятие обеспечивает развитие личности ребенка. При планировании и проведении занятий применяется личностно-ориентированная технология обучения, в центре внимания которой неповторимая личность, стремящаяся к реализации своих возможностей, а также системно-деятельностный метод обучения. Но четкая регламентированность не должна отразиться на творческих способностях ребенка и педагога. Допускается творческий, импровизированный подход со стороны детей и педагога того, что касается возможной замены порядка раздела, введения дополнительного материала, методики проведения занятий. Руководствуясь данной программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объем и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы и конкретных условий работы. На занятиях кружка «Робототехника» используются в процессе обучения дидактические игры, отличительной особенностью которых является обучение средствами активной и интересной для детей игровой деятельности.

Дидактические игры, используемые на занятиях, способствуют:

- развитию мышления (умение доказывать свою точку зрения, анализировать конструкции, сравнивать, генерировать идеи и на их основе синтезировать свои

собственные конструкции), речи (увеличение словарного запаса, выработка научного стиля речи), мелкой моторики;

- воспитанию ответственности, аккуратности, отношения к себе как самореализующейся личности, к другим людям (прежде всего к сверстникам), к труду
- обучению основам конструирования, моделирования, автоматического управления с помощью компьютера и формированию соответствующих навыков.

### 3. Календарный учебный график

#### Календарный учебный график для детей 5-6 лет

<b>№</b>	<b>Месяц</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Ко-во часов</b>	<b>Форма занятия</b>	<b>Форма контроля</b>
<b>1</b>	Сентябрь	Мониторинг Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	Групповая	Устный опрос
<b>2</b>	Обзор набора Lego WeDo 2.0		1		
	Сентябрь	Знакомство с конструктором LegoWeDo 2.0. Перечень деталей	2	Групповая	Устный опрос
	Октябрь	Смартхаб. Мотор. Датчик движения. Датчик наклона	3	Групповая	Практическая работа
<b>3</b>	Программное обеспечение Lego WeDo 2.0		2		
	Октябрь	Знакомство с программным обеспечением Lego WeDo 2.0. Его особенности	2	Групповая	Устный опрос
	Ноябрь	Блоки программирования	2	Групповая	Устный опрос
<b>4</b>	Сборка конструкции «Майло»		4		
	Ноябрь	Сборка конструкции «Майло»	1	Групповая	Практическая работа
	Ноябрь	Сборка конструкции «Датчик перемещения Майло»	2	Групповая	Практическая работа
	Декабрь	Сборка конструкции «Датчик наклона Майло»	1	Групповая	Практическая работа
	Декабрь	Сборка конструкции «Совместная работа»	1	Групповая	Практическая работа
<b>5</b>	Работа над проектом «Тяга»		7		

	Декабрь	Исследование предметной области	1	Групповая	Устный опрос
	Декабрь-Январь	Колебания	3	Групповая	Практическая работа
	Январь	Сборка и программирование схемы «Робот – тягач»	1	Групповая	Практическая работа
	Январь	Сборка схемы «Дельфин»	1	Групповая	Практическая работа
	Февраль	Программирование схемы «Дельфин»	1	Групповая	Практическая работа
<b>6</b>	Работа над проектом «Скорость»		5		
	Февраль	Исследование предметной области. Езда	1	Групповая	Практическая работа
	Февраль	Сборка и программирование схемы «Гоночный автомобиль»	2	Групповая	Практическая работа
	Март	Сборка и программирование схемы «Вездеход»	2	Групповая	Практическая работа
<b>7</b>	Работа над проектом «Прочные конструкции»		5		
	Март	Исследование предметной области. Рычаг	2	Групповая	Практическая работа
	Апрель	Сборка и программирование схемы. «Землетрясение»	3	Групповая	Практическая работа
<b>8</b>	Работа над проектом «Метаморфоз лягушки»		5		
<b>9</b>	Апрель-май	Сборка и программирование схемы «Лягушка»	5	Групповая	Практическая работа
<b>10</b>	Май	Мониторинг	2	Групповая Индивидуальная	Практическая работа

**Календарный учебный график для детей 6-7 лет**

<b>№</b>	<b>Месяц</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Ко-во часов</b>	<b>Форма занятия</b>	<b>Форма контроля</b>
<b>1</b>	Сентябрь	Мониторинг. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	Групповая	Устный опрос

<b>2</b>	Работа над проектом «Растения и опылители»		6		
	Сентябрь	Исследование предметной области.	1	Групповая	Устный опрос
	Сентябрь	Изучение механизмов.	1	Групповая	Устный опрос
	Октябрь	Сборка по схеме «Цветок и пчела»	2	Групповая	Устный опрос
	Октябрь	Программирование «Цветок и пчела» Самостоятельная игровая деятельность.	2	Групповая	Устный опрос
<b>3</b>	Работа над проектом «Предотвращение наводнения»		7		
	Ноябрь	Исследование предметной области.	1	Групповая	Практическая работа
	Ноябрь	Изучение механизмов.	2	Групповая	Практическая работа
	Ноябрь Декабрь	Сборка по схеме	2	Групповая	Практическая работа
		Программирование модели. Самостоятельная игровая деятельность.	2		
<b>4</b>	Работа над проектом «Десантирование и спасение»		7		
	Декабрь	Исследование предметной области.	1	Групповая	Устный опрос
	Декабрь	Изучение механизмов	2	Групповая	Практическая работа
	Январь	Сборка по схеме «Вертолет»	3	Групповая	Практическая работа
	Январь	Программирование модели «Вертолет» Самостоятельная игровая деятельность.	1	Групповая	Практическая работа
<b>5</b>	Работа над проектом «Сортировка для переработки»»		7		
	Февраль	Исследование предметной области.	1	Групповая	Практическая работа

	Февраль	Изучение механизмов.	2	Групповая	
	Февраль Март	Сборка по схеме «Грузовик»	2	Групповая	Практическая работа
	Март	Программирование схемы «Грузовик» Самостоятельная игровая деятельность.	2	Групповая	Практическая работа
<b>6</b>	Работа над созданием собственного проекта		7		
	Март	Выбор проектов. Выбор механизмов.	1	Групповая	Практическая работа
	Апрель	Сборка и программирование.	3	Групповая	Практическая работа
	Апрель Май	Защита проектов.	3	Групповая Индивидуальная	Практическая работа
<b>7</b>	Май	Мониторинг.			

#### 4. Воспитательный блок, цель, задачи

**Цель** познавательного направления воспитания - формирование ценности познания.

Ценность - познание лежит в основе познавательного направления воспитания.

В ДОО проблема воспитания у детей познавательной активности охватывает все стороны воспитательного процесса и является непременным условием формирования умственных качеств личности, самостоятельности и инициативности ребенка. Познавательное и духовно-нравственное воспитание осуществляется в содержательном единстве, так как знания наук и незнание добра ограничивает и деформирует личностное развитие ребенка.

Значимым является воспитание у ребенка стремления к истине, становление целостной картины

мира, в которой интегрировано ценностное, эмоционально окрашенное отношение к миру, людям,

природе, деятельности человека.

#### Целевые ориентиры воспитания

Деятельность воспитателя нацелена на перспективу становления личности и развития ребенка. Поэтому планируемые результаты представлены в виде целевых ориентиров как обобщенные "портреты" ребенка к концу раннего и дошкольного возрастов.

В соответствии с **ФГОС ДО**, оценка результатов воспитательной работы не осуществляется, так как целевые ориентиры основной образовательной программы дошкольного образования не подлежат непосредственной оценке, в том числе в виде педагогической диагностики (мониторинга), и не являются основанием для их формального сравнения с реальными достижениями детей.

Направления воспитания	Ценности	Целевые ориентиры
<b>Познавательное</b>	Познание	Любознательный, наблюдательный, испытывающий потребность в самовыражении, том числе творческом.  Проявляющий активность, самостоятельность, инициативу в познавательной, игровой, коммуникативной и продуктивных видах деятельности и в

		самообслуживания. Обладающий первичной картиной мира на основе традиционных ценностей.
--	--	---

### **Формы воспитательной работы**

1. Групповые занятия, индивидуальные занятия;
2. Итоговое занятия с участием родителей;
3. Папки-передвижки, брошюры.

#### **4.1. Календарный план воспитательной работы**

<b>Форма проведения</b>	<b>Количество детей</b>	<b>Время проведения</b>
Инструктаж по технике безопасности на занятиях	12	Постоянно
Индивидуальные консультации		По запросу родителей
Совместное мероприятие с родителями	12	Май 2026 г
Индивидуальное консультирование по запросу родителей		В течение года

### **5.Условия реализации программы**

#### **5.1. Материально-техническое обеспечение**

-организация предметно-пространственной развивающей среды группового помещения, оборудованного конструктором нового поколения.

<b>Наименование</b>	<b>Количество</b>	<b>Модель</b>
Ноутбук	1 шт.	«ASUS»
Конструктор	7шт.	LEGO Education WeDo 2.0 (45300)
Интерактивная доска	1 шт.	Board M 600
Проектор	1 шт.	Vlvtex
Планшет	7 шт.	HUAWEI
Платформа	4 шт.	LEGO
Конструктор	870 деталей – 1шт	LEGO BOOST

#### **5.2. Кадровое обеспечение**

Занятия по Программе проводят:

- Для детей 5-6 лет - Арахпаева Юлия Андреевна (воспитатель).
- Для детей 6-7 лет – Бунькова Татьяна Асоловна (воспитатель).

### **6. Оценочные и методические материалы**

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

Диагностика проводится 2 раза в год (сентябрь, май) с использованием следующих методов оценки:

- наблюдение за детьми,
- изучение продуктов их опыта – исследовательской деятельности,
- несложные эксперименты (в виде проведения опытов, предложенных небольших заданий),
- беседы.

#### **6.1. Методические материалы**

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей к конструированию с элементами программирования, развития конструкторского мышления, должна быть 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); игрушки для обыгрывания; технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи; картотека игр, наборы конструкторов LEGO WEDO.

Ресурсное обеспечение реализации программы:

- Программа будет реализовываться в дополнительно образовательный классе МБДОУ Детский сад №27. Кабинет хорошо освещен, создана соответствующая предметно-пространственная среда. Для освещения теоретических вопросов и выполнения практических работ имеется мультимедийное оборудование, интерактивная доска и ноутбуки с установленной программой WeDo Software и WeDo 2.0.
- Конструкторы, книга с инструкциями.
- Перечень подготовленных пособий – мультимедийные презентации на каждую тему занятия:
- Правила поведения на занятиях
- Охрана труда.

## 6.2. Приёмы и методы организации образовательного процесса

Познавательно-исследовательская деятельность: решение проблемных ситуаций, экспериментирование, исследование.

Продуктивная деятельность: конструирование, опытно-экспериментальная деятельность, реализация проектов, выставки.

Коммуникативная деятельность: ситуативный разговор, беседа, игровые ситуации.

Игровая деятельность: создание игровой ситуации, игра с речевым сопровождением, пальчиковая игра, гимнастика для глаз, физминутка, релаксационное упражнение.

Трудовая деятельность: поручение, задание.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Индустрія розвлечень. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с.,
2. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2010, 195 стр.
3. Программное обеспечение ROBOLAB 2.9.
4. Интернет-ресурсы.
5. Интеграция образовательных областей как средство организации целостного процесса в дошкольном учреждении : коллективная монография / Под ред. Л.В. Трубайчук. – Челябинск : ООО «РЕКПОЛ». – 158 с.
6. 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.
7. Емельянова, И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно-игровых комплексов : учеб.-метод. пос. для самост. работы студентов / И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011 –131 с.
8. Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего» пособие для педагогов- дефектологов. М.: Гуманит.изд.центр ВЛАДОС,2003.
9. Фешина Е.В. «Легоконструирование в детском саду»:Пособие для педагогов.М.:изд.Сфера,2011.

10. Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС:пособие для педагогов.-всерос.уч.-метод.центр образовательной робототехники. М.Изд.-полиграф.центр «Маска»-2013.

### **Приложение №1**

#### **Диагностическая карта на начало года (первый год обучения)**

№	Ф.И.ребёнка	Называет детали	Называет форму	Умеет скреплять детали конструктора	Строит элементарные постройки по творческому замыслу	Строит по образцу	Строит по схеме

#### **Диагностическая карта на конец года.**

№	Ф.И.ребёнка	Называет детали конструктора	Работает по схемам	Строит сложные постройки	Строит по творческому замыслу	Строит под Группами	Строит по образцу	Строит по инструкции	Умение рассказать о постройке

