

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ**

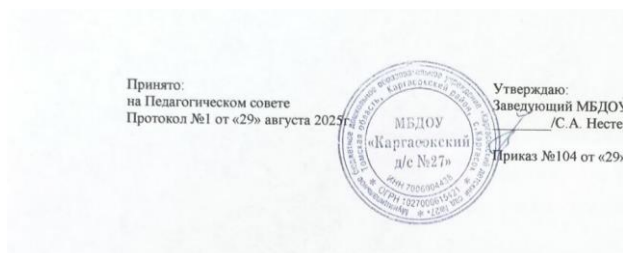
«КАРГАСОКСКИЙ ДЕТСКИЙ САД №27»

(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

Е-mail: ds-alenushka@mail.ru



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Леговеды».

Возраст обучающихся: 5 - 7 лет.

Срок реализации – 2 года.

Авторы - составители:
Бунькова Татьяна Асолтовна (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 сотворчества;
- 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 соответствии 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 «Логоведы» 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)

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

| | | | | | |
|----|------------|----|----|----|-----------------------------------|
| | лягушки» | | | | задание |
| 9 | Мониторинг | 2 | 1 | 1 | Опрос, практическое задание |
| 10 | Итого | 36 | 14 | 22 | |

Учебный план для подготовительной к школе группы

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

| № | Месяц | Тема занятия | Ко-во часов | Форма занятия | Форма контроля |
|---|---------------------------------------|--|-------------|---------------|---------------------|
| 1 | Сентябрь | Мониторинг Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности | 2 | Групповая | Устный опрос |
| 2 | 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 |
| 3 | 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 |
| 4 | 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 |
| 5 | 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 |
| 6 | 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 |
| 7 | 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 |
| 8 | Работа над проектом «Метаморфоз лягушки» | | 5 | | |
| 9 | Апрель-май | Сборка и программирование схемы «Лягушка» | 5 | Групповая | Практическая работа |
| 10 | Май | Мониторинг | 2 | Групповая Индивидуальная | Практическая работа |

Календарный учебный график для детей 6-7 лет

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

| | | | | | |
|----------|--|---|----------|-----------|---------------------|
| 2 | 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 |
| 3 | 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 | | |
| 4 | 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 |
| 5 | 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 |
| 6 | 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 |
| 7 | 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 неперенным 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 |
|------------------------|----------|---|
| Познавательное | Познание | Любознательный, наблюдательный, испытывающий потребность в самовыражении, том числе творческом. Проявляющий активность, самостоятельность, инициативу в познавательной, игровой, коммуникативной и продуктивных видах деятельности и в |

| | | |
|--|--|---|
| | | самообслуживании. 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

| Форма проведения | Количество детей | Время проведения |
|--|------------------|----------------------|
| 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.

| Наименование | Количество | Модель |
|---------------------|-------------------|---------------------------------|
| Ноутбук | 1 шт. | «ASUS» |
| Конструктор | 7шт. | LEGO Education WeDo 2.0 (45300) |
| Интерактивная доска | 1 шт. | Board M 600 |
| Проектор | 1 шт. | Vlvitek |
| 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 Асолтовна (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 опытно – 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 класс 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

Познавательная-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. Индустрия развлечений. 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 ROBO LAB 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 |
|---|-------------|------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

