**ДЕТСКИЙ САД «РОДНИЧОК» СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВАГАЙСКИЙ ДЕТСКИЙ САД «КОЛОСОК»**
улица Крупской 42, село Вагай, Вагайский район,
Тюменская область, 626240, телефон 8(34539) 2-21-26

**Рассмотрена:**
на заседании педагогического совета
МАДОУ Вагайский детский сад «Колосок»
Протокол №1 от «31» августа 2023г.

**УТВЕРЖДАЮ:**
Директор
МАДОУ Вагайский детский сад «Колосок»
_____/Е.А. Ослина
Приказ №190 от «31» августа 2023г.

Ослина Елена Александровна
Подписано цифровой подписью: Ослина Елена Александровна
Дата: 2023.10.06 08:28:57 +05'00'

# Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Робототехника»

Возраст: от 6 до 7 лет
Срок реализации: 1 год

**Разработала:**
воспитатель Южакова Анна Ивановна

2023 – 2024 учебный год

# Содержание программы


| № п/п | Наименование | Страница |
|---|---|---|
| 1 | Информационная карта | 3 |
| 2 | Пояснительная записка | 5 |
| 3 | Цели и задачи | 6 |
| 4 | Планируемые результаты | 6 |
| 5 | Объем образовательной нагрузки | 7 |
| 6 | Содержание программы | 7 |
| 6.1. | Учебно – тематический план | 8 |
| 7 | Организационно-педагогические условия (учебный план, расписание занятий, календарный учебный график) | 12 |
| 8 | Программно-методическое обеспечение | 13 |
| 9 | Материально-техническое обеспечение | 14 |
| 10 | Мониторинг | 14 |
| 11 | Список используемой литературы | 15 |
| 12 | Приложение №1 «Бланк анализа достижений воспитанников» | 16 |

# 1. Информационная карта

| | |
|---|---|
| Наименование программы | Программа дополнительно - образовательной услуги технической направленности для детей старшего дошкольного возраста «Робототехника» |
| Основание для разработки | - Федеральный Закон Российской федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;<br>- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного стандарта дошкольного образования»;<br>- Постановление главного санитарного врача от 28.09.2020 г. № 28 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (СанПиН 2.4.3648-20);<br>- Постановление главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2, «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (СанПиН 1.2.3685-21);<br>- «Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р |
| Дата утверждения | **Рассмотрена:** на заседании педагогического совета МАДОУ Вагайский детский сад «Колосок»<br>Протокол №1 от «31» августа 2023г<br>**Утверждена:** Директором МАДОУ Вагайский детский сад «Колосок» Е.А. Ослиной<br>Приказ №190 от «31» августа 2023г. |
| Заказчик программы | Родители |
| Основной разработчик программы, соавторы | Воспитатель Южакова Анна Ивановна, руководитель программы дополнительного образования технической направленности «Робототехника» |
| Целевая группа | Для детей 6-7 лет, посещающих дошкольное учреждение |
| Цель программы | Развитие технического творчества и формирование научно – технической профессиональной ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами робототехники. |
| Задачи программы | • учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;<br>• познакомить с такими понятиями, как устойчивость, основание, схема;<br>• формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств; |

| | |
|---|---|
| | • приобщать к научно – техническому творчеству: развивать умение постановки технической задачи, сбирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;<br>• развивать продуктивную (конструирование) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и программирования робототехнических средств, составлять таблицы для отображения и анализа данных;<br>• формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;<br>• воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;<br>• формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре). |
| Срок реализации | 2023 - 2024 учебный год (1 год) |
| Исполнители программы | Воспитатель Южакова Анна Ивановна, руководитель программы дополнительного образования технической направленности «Робототехника» |
| Ожидаемые конечные результаты | Ожидаемый результат:<br>**В ходе занятий в студии дети узнают:**<br>основные детали Лего - конструктора (назначение, особенности);<br>простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения);<br>виды конструкций - плоские, объемные, неподвижное и подвижное соединение деталей;<br>технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.<br>**По окончании дети смогут научиться:**<br>осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);<br>конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;<br>конструировать по образцу;<br>с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу;<br>самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;<br>реализовывать творческий замысел;<br>у дошкольников сформируются знания о счете, пропорции, форме, симметрии, прочности и устойчивости конструкции, научаться фантазировать и творчески мыслить. |

| | |
|---|---|
| Система контроля | Педагогическая диагностика в начале и в конце года обучения |

## 2. Пояснительная записка

Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других. Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Робототехника — это отличное подспорье для изучения точных наук и углубления в технические дисциплины. Занимаясь робототехникой, дошкольники все сильнее интересуются инженерным делом и другими отраслями технического направления, позитивнее воспринимают школьные предметы (например, геометрию или физику), знают, насколько много всего интересного таят в себе точные науки.

Кроме того, они развивают память и мышление, учатся критические и логически мыслить, продумывать цепочки действий, которые должны привести к оптимальному результату.

Сборка робота — это отличная тренировка на развитие мелкой моторики, координации, зоркости и умения сосредоточиться. К тому же, это воспитание целеустремленности и рвения к достижению результата.

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в кружке «ЛЕГО» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

## 3. Цель программы

**Цель программы** – развитие технического творчества и формирование научно – технической профессиональной ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами робототехники.

**Задачи:**

- учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
- познакомить с такими понятиями, как устойчивость, основание, схема;
- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств;
- приобщать к научно – техническому творчеству: развивать умение постановки технической задачи, сбирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;
- развивать продуктивную (конструирование) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и программирования робототехнических средств, составлять таблицы для отображения и анализа данных;
- формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

## 4. Планируемые результаты

**Знания и умения, полученные детьми в ходе реализации программы:**

- знание основных принципов механики;
- умение классифицировать материал для создания модели;
- умение работать по предложенным инструкциям;
- умение творчески подходить к решению задачи;
- умение довести решение задачи до работающей модели;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

**В ходе занятий в студии дети узнают:**

- основные детали Лего - конструктора (назначение, особенности);
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения);
- виды конструкций - плоские, объемные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

**По окончании дети смогут научиться:**

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;

- конструировать по образцу;
- с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел;
- у дошкольников сформируются знания о счете, пропорции, форме, симметрии, прочности и устойчивости конструкции, научаться фантазировать и творчески мыслить.

## 5. Объем образовательной нагрузки

Программа разработана для детей старшего дошкольного возраста.
Занятия проводятся 1 раз в неделю продолжительностью 30 минут - 1 академический час.
**Группа включает 18 детей**
Занятия проводятся вне образовательной деятельности.
Форма обучения: очная
Срок реализации программы: 1 учебный год

## 6. Содержание программы

Программа дополнительного образования технической направленности «Робототехника» включает в себя 32 занятия, 32 академических часа. Позволяет системно формировать, развивать, корректировать у дошкольников пространственные, зрительные и математические представления, развитие технического творчества и формирование научно – технической профессиональной ориентации средствами робототехники.

| **Месяц** | **№ занятия** | **Тема** | **Продолжительность** |
|---|---|---|---|
| Октябрь | 1 | Занятие «Знакомство с ЛЕГО конструктором». Техника безопасности. | 30 мин. |
| | 2 | Занятие «Нападающий» | 30 мин. |
| | 3 | Занятие «Вратарь» | 30 мин. |
| | 4 | Занятие «Веселые болельщики» | 30 мин. |
| Ноябрь | 1 | Занятие «Умный волчок» | 30 мин. |
| | 2 | Занятие Обезьяна – барабанщик» | 30 мин. |
| | 3 | Занятие «Танцующие птицы» | 30 мин. |
| | 4 | Занятие «Танцующие птицы» 2 | 30 мин. |
| Декабрь | 1 | Занятие «Летящая птица» | 30 мин. |
| | 2 | Занятие «Рычащий лев» | 30 мин. |
| | 3 | Занятие «Рычащий лев» 2 | 30 мин. |
| | 4 | Занятие «Голодный крокодил» | 30 мин. |
| Январь | 2 | Занятие «По замыслу» | 30 мин. |
| | 3 | Занятие «Модель вертолёта» | 30 мин. |
| | 4 | Занятие «Модель самолёта» | 30 мин. |
| Февраль | 1 | Занятие «Космический корабль» | 30 мин. |
| | 2 | Занятие «Космический корабль» 2 | 30 мин. |
| | 3 | Занятие «Марсоход» | 30 мин. |
| | 4 | Занятие «Мотоцикл» | 30 мин. |
| Март | 1 | Занятие «Карусель» | 30 мин. |
| | 2 | Занятие «Колесо обозрения» | 30 мин. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3 | Занятие «Колесо обозрения» 2 | 30 мин. |
| | 4 | Занятие «Качели» | 30 мин. |
| | 5 | Занятие «По замыслу» | 30 мин. |
| Апрель | 1 | Занятие «Автомобиль» | 30 мин. |
| | 2 | Занятие «Самосвал» | 30 мин. |
| | 3 | Занятие «Экскаватор» | 30 мин. |
| | 4 | Занятие «Трактор» | 30 мин. |
| Май | 1 | Занятие «Наша улица» | 30 мин. |
| | 2 | Занятие «Дорожные знаки» | 30 мин. |
| | 3 | Занятие «Светофор» | 30 мин. |
| | 4 | Занятие «По замыслу» | 30 мин. |
| | | | Всего занятий: 32 |

### 6.1. Учебно – тематический план

| № | Месяц: номер занятия | Название темы | Цель |
|---|---|---|---|
| | | **Октябрь** | |
| №1 | Занятие №1 | Занятие «Знакомство с ЛЕГО конструктором». Техника безопасности. | Ознакомительное занятие «ЛЕГО конструктор», знакомство с деталями, способом крепления, строительство по замыслу. |
| №2 | Занятие №2 | Занятие «Нападающий» | Познакомить детей с особенностями игры в футбол, роли нападающего в игре.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №3 | Занятие №3 | Занятие «Вратарь» | Познакомить детей с особенностями игры в футбол, роли вратаря в игре.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №4 | Занятие №4 | Занятие «Веселые болельщики» | Познакомить детей с особенностями игры в футбол, роли болельщиков в игре.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| | | | |
| | | **Ноябрь** | |
| №5 | Занятие №5 | Занятие «Умный волчок» | Модель темы «Удивительные механизмы». Развивать навыки сотрудничества: выбирать партнеров по совместной деятельности, распределять между собой работу по составлению схемы постройки, подготовке материала; согласовывать друг с другом действия при воспроизведении постройки по составленным схемам, совместно проверять правильность выполнения |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | постройки. |
| №6 | Занятие №6 | Занятие «Обезьяна – барабанщик» | Познакомить детей с видами животных.. Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №7 | Занятие №7 | Занятие «Танцующие птицы» | Познакомить детей с видами птиц. Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №8 | Занятие №8 | Занятие «Танцующие птицы» 2 | Продолжать знакомить детей с видами птиц. Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| **Декабрь** | | | |
| №9 | Занятие №9 | Занятие «Летящая птица» | Продолжать знакомить детей с видами птиц. Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №10 | Занятие №10 | Занятие «Рычащий лев» | Познакомить детей с видами диких животных джунглей. Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №11 | Занятие №11 | Занятие «Рычащий лев» 2 | Продолжать знакомить детей с видами диких животных джунглей. Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №12 | Занятие №12 | Занятие «Голодный крокодил» | Продолжать знакомить детей с видами диких животных джунглей. Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| **Январь** | | | |
| №13 | Занятие №13 | Занятие «По замыслу» | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закреплять у детей умение создавать конструкции по собственному замыслу используя полученный опыт. |
| №14 | Занятие №14 | Занятие «Модель вертолета» | Познакомить детей с различными видами вертолетов и их конструктивными особенностями. Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| №15 | Занятие №15 | Занятие «Модель самолёта» | Познакомить детей с различными видами самолётов и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| **Февраль** | | | |
| №16 | Занятие №16 | Занятие «Космический корабль» | Познакомить детей с различными видами космических кораблей и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №17 | Занятие №17 | Занятие «Космический корабль» 2 | Продолжать знакомить детей с различными видами космических кораблей и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №18 | Занятие №18 | Занятие «Марсоход» | Познакомить детей с различными видами луноходов, марсоходов и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №19 | Занятие №19 | Занятие «Мотоцикл» | Познакомить детей с различными видами мотоциклов и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| **Март** | | | |
| №20 | Занятие №20 | Занятие «Карусель» | Познакомить детей с различными видами аттракционов и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №21 | Занятие №21 | Занятие «Колесо обозрения» | Познакомить детей с различными видами аттракционов и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №22 | Занятие №22 | Занятие «Колесо обозрения» 2 | Продолжать знакомить детей с различными видами аттракционов и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| №23 | Занятие №23 | Занятие «Качели» | Продолжать знакомить детей с различными видами аттракционов и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №24 | Занятие №24 | Занятие «По замыслу» | Закреплять полученные навыки<br>Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание<br>Развивать творческую инициативу и самостоятельность.<br>Закреплять у детей умение создавать конструкции по собственному замыслу используя полученный опыт. |
| **Апрель** | | | |
| №25 | Занятие №25 | Занятие «Автомобиль» | Познакомить детей с различными видами техники и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №26 | Занятие №26 | Занятие «Самосвал» | Познакомить детей с различными видами специальной техники и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №27 | Занятие №27 | Занятие «Экскаватор» | Познакомить детей с различными видами специальной техники и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №28 | Занятие №28 | Занятие «Трактор» | Познакомить детей с различными видами специальной техники и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| **Май** | | | |
| №29 | Занятие №29 | Занятие «Наша улица» | Закрепить навыки построения многоэтажных зданий по образцу и условиям.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №30 | Занятие №30 | Занятие «Дорожные знаки» | Познакомить детей с дорожными знаками и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №31 | Занятие №31 | Занятие «Светофор» | Познакомить детей с различными видами светофоров (семафор, светофор для трамваев, для пешеходов) и их конструктивными особенностями.<br>Закреплять умение анализировать предмет, устанавливать связь между его назначением и строением. |
| №32 | Занятие №32 | Занятие «По замыслу» | Закреплять полученные навыки.<br>Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.<br>Развивать творческую инициативу и самостоятельность.<br>Закреплять у детей умение создавать конструкции по собственному замыслу используя полученный опыт. |

## 7. Организационно-педагогические условия

**Учебный план, расписание занятий, календарный учебный график к дополнительной образовательной программе технической направленности для детей старшего дошкольного возраста «Робототехника»**

**Всего:** 32 занятия

| № п/п | Дисциплина | Трудоемкость (кол – во час) 8 месяцев обучения, 32 академических часа | | | Формы аттестации |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. | «Знакомство с ЛЕГО конструктором» (беседы, игры и др.) | 2 | 1 | 1 | Видео отчёт, презентация. |
| **2. Конструирование с использованием электронных элементов (Lego Education Wedo)** | | | | | |
| 2.1 | Конструирование по замыслу | 4 | 1 | 3 | Выставка творческих работ в форме видео отчёта |
| 2.2 | Конструирование по образцу, схеме | 26 | 1 | 25 | |
| Итого | | 32 | 3 | 29 | |

**Расписание занятий**

| Дни недели | Подготовительная группа |
|---|---|
| пятница | 15.30-16.00 |

**Календарный учебный график**

| Возрастная группа | Срок учебного года (продолжительность обучения) | Количество занятий в неделю, продолжительность занятия | Всего ак. часов | Количество часов в неделю. |
|---|---|---|---|---|
| подготовительная группа «Ромашки» | с 01.10.2023 – 31.05.2024 (8 месяцев, 32 недели) | 1 занятие по 30 мин | 32 | 1 |

## 8. Программно-методическое обеспечение

| № | Наименование услуги | Наименование программы |
|---|---|---|
| 1 | Проведение занятий технической направленности «Робототехника» | Программа дополнительно - образовательной услуги технической направленности для детей старшего дошкольного возраста «Робототехника» |

### Принципы, лежащие в основе программы

1. От простого к сложному.
2. Связь знаний, умений с жизнью, с практикой.
3. Научность.
4. Доступность.
5. Системность знаний.
6. Воспитывающая и развивающая направленность.
7. Всесторонность, гармоничность в содержании знаний, умений и навыков.
8. Активность и самостоятельность.

### Методы и приемы занятий

| Методы | Приемы |
|---|---|
| Наглядный | Рассматривание на занятиях готовых построек; Демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания из в руке или на столе. |
| Информационно-рецептивный | Обследование ЛЕГО деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа). |
| Репродуктивный | Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу). |
| Практический | Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы. |
| Словесный | Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей. |
| Проблемный | Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование. |
| Игровой | Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета. |

| | |
|---|---|
| Частично-поисковый | Решение проблемных задач с помощью педагога. |

## 9. Материально-техническое обеспечение

- столы – 7 штук;
- стулья – 18 штук;
- компьютеры – 8 штук;
- Конструктор ЛЕГО – 8 наборов.

## 10. Мониторинг

Для отслеживания знаний, умений и навыков у воспитанников были разработаны критерии и дана характеристика уровней.

| **Уровни сформированности творческой активности воспитанников в различных видах деятельности** | | | |
|---|---|---|---|
| **Уровень развития ребенка** | Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету) | Умение проектировать по образцу и по схеме | Умение конструировать по пошаговой схеме |
| **Высокий уровень** | Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали. | Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу. | Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме. |
| **Средний уровень** | Может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности. | Может самостоятельно, исправляя ошибки, в среднем темпе проектировать по образцу, иногда с помощью воспитателя. | Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством воспитателя. |
| **Низкий уровень** | Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь. | Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем воспитателя. | Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем воспитателя. |

Педагогическая диагностика проводится два раза в год:
1 – вводная (октябрь)
2 – итоговая (май)
Уровни усвоения программы оцениваются по трехбалльной системе:
Высокий уровень – 3;
Средний уровень – 2;
Низкий уровень – 1

## 11. Список литературы

1. Комарова Л.Г. «Строим из ЛЕГО»
2. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2010. – 125 с.

3. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463с.
4. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС. Пособие для педагогов.

**Приложение №1**

**Бланк анализа достижений воспитанников**

| № | Ф.И. ребенка | Самостоятельно определяет количество деталей в конструкции моделей | Умеет классифицировать материал для создания модели | Конструирует модели по образцу | Конструирует, ориентируясь на пошаговую схему | Умеет довести решение задачи до работающей | Общий балл | Ср. балл |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |
| | Общий балл | | | | | | | |
| | Высокий | | | | | | | |
| | Средний | | | | | | | |