Долгосрочный познавательно-творческий проект

«Юные конструкторы»

Выполнил:

Устюгова Наталья Валерьевна (ФИО)

воспитатель

(должность)

МАДОУ г. Нижневартовска ДС №66 «Забавушка»

(место работы)

**АННОТАЦИЯ**

«Если ребёнок в детстве не научился

творить, то и в жизни он будет

только подражать и копировать»

Л. Н. Толстой

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Благодаря разработкам компании LEGO и FUN S BOT на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов. Однако в дошкольном образовании опыт системной работы по развитию технического творчества дошкольников посредством использования робототехники отсутствует.

**Актуальность проекта:**

Р​обототехника - это универсальный инструмент для [дошкольного образования](http://pandia.ru/text/category/doshkolmznoe_obrazovanie/) в четком соответствии с требованиями ФГОС и подходит для детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет). Причем обучение детей с использованием робототехнического оборудования - это не только обучение в процессе игры, но и техническое творчество одновременно, что способствует воспитанию активных, увлеченных своим делом, самодостаточных людей нового поколения.

**Паспорт проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта | «Юные конструкторы» |
| Вид проекта | Познавательно -творческий |
| Основные разработчики проекта | Устюгова Наталья Валерьевна, воспитатель. |
| Цель проекта | создание благоприятных условий для развития у детей дошкольного возраста первоначальных навыков и умений по лего-конструированию и образовательной робототехнике, развитие конструктивного мышления средствами робототехники. |
| Задачи проекта | - формировать первичные представления о конструировании и робототехнике, ее значении в жизни человека;  - 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;  - 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). |
| Сроки и этапы реализации проекта | Долгосрочный. (1 год).  I этап: организационный  II этап: основной  III этап: заключительный.(выставка готовых работ) |
| Исполнители | Воспитанники группы компенсирующей направленности, родители (законные представители) воспитанников, воспитатель Устюгова Н.В. |
| Ожидаемые и конечные результаты проекта. | - ребенок овладевает робото-конструированием, проявляет инициативу в познавательно-исследовательской и технической деятельности;  - ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);  - ребенок обладает установкой положительного отношения к робото-конструированию, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;  - ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;  - ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, в строительной игре и конструировании;  - ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструктора LEGO и FUN S BOT; |

**План работы.**

**I этап. Подготовительный**

* Сбор информации
* Подобрать материал (конструктор);
* Подобрать иллюстрационный материал и видеоматериал по теме лего-конструирование и робототехника;
* Составить план работы (занятий, мероприятий).

**II этап. Практический**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п\п |  |  |
| 1 | Беседа. Дать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств; | Сентябрь |
| 2 | «Что такое робот?» Изучение принципов и конфигураций роботов . | Сентябрь |
| 3 | «Робоазбука» (презентация). Изучаем функции каждой части и учимся соединять их. | Сентябрь |
| 4 | Рычаг и штатив. Собираем предметы из разных блоков.  Виды роботов. | Сентябрь |
| 5 | Чтение сказки «Три поросенка». Собираем трех поросят. | Октябрь |
| 6 | Собираем волка. Обыгрывание персонажей -роботов из сказки. **Выставка персонажей-роботов.** | Октябрь |
| 7 | Чтение сказки «Прятки». Собираем жирафа из истории «Прятки» | Октябрь |
| 8 | Собираем страуса из истории «Прятки» | Октябрь |
| 9 | Собираем краба из истории «Прятки» | Ноябрь |
| 10 | Собираем слона из истории «Прятки». Обыгрывание персонажей-роботов из сказки. **Выставка персонажей-роботов.** | Ноябрь |
| 11 | Собираем крокодила, используя цветные блоки, рамки, материнскую плату и двигатель. Обыгрывание персонажа-робота. | Ноябрь |
| 12 | Обыгрывание персонажей-роботов. | Ноябрь |
| 13 | Собираем лягушку, используя цветные блоки, рамки, материнскую плату и двигатель. | Декабрь |
| 14 | Продолжаем собирать лягушку, используя цветные блоки, рамки, материнскую плату и двигатель. **Выставка персонажа-робота.** | Декабрь |
| 15 | Обыгрывание персонажа-робота. | Декабрь |
| 16 | Моделируем по собственному замыслу. Обыгрывание построек и персонажей. | Декабрь |
| 17 | Свободная игровая деятельность детей. Обыгрывание построек. | Январь |
| 18 | Чтение сказки «Жадная маленькая собачка», конструируем собачку, используя цветные блоки, рамки, материнскую плату и двигатель. | Январь |
| 19 | Продолжаем конструировать собачку, используя цветные блоки, рамки, материнскую плату и двигатель. Обыгрывание персонажа-робота. **Выставка персонажа-робота.** | Февраль |
| 20 | Собираем кролика, используя цветные блоки, рамки, материнскую плату и двигатель. | Февраль |
| 21 | Продолжаем конструировать кролика, используя цветные блоки, рамки, материнскую плату и двигатель. Обыгрывание персонажа-робота. **Выставка персонажа-робота.** | Февраль |
| 22 | Работа с родителями. Организация выставки «Робот выходного дня» | Февраль |
| 23 | Собираем «Малыша Утенка», робот утенок издает звуки «Кря-кря», робот может распознавать белую бумагу, руку человека.  Как заставить робота двигаться? Используем ИК – инфракрасные сенсоры. | Март |
| 24 | Продолжаем собирать «Малыша утенка» используя инфракрасные сенсоры  Обыгрывание персонажа-робота. **Выставка персонажа-робота.** | Март |
| 25 | ИК – в нашей жизни. Знакомство с инфракрасными сенсорами в жизни человека.  Беседа. Что такое «Трассирующая линия»?  Конструируем «Паровозик Томас». Робот издает звук «Чух-чух», двигается по черной линии на столе. Используем ИК – инфракрасные сенсоры. | Март |
| 26 | Беседа. Что такое «Трассирующая линия»?  Продолжаем собирать «Паровозик Томас» используя инфракрасные сенсоры. Изучаем принципы движения робота по линии.  Обыгрывание персонажа-робота. **Выставка персонажа-робота.** | Март |
| 27 | Конструируем «Пожарную машину». Функции: Если на пути пожарной машины находиться препятствие, она его объезжает. Используем ИК – инфракрасные сенсоры. | Апрель |
| 28 | Продолжаем собирать пожарную машину используя инфракрасные сенсоры. Изучаем принципы избегания препятствия.  Обыгрывание персонажа-робота. **Выставка персонажа-робота.** | Апрель |
| 29 | Конструирование по собственному замыслу спец. техники. Обыгрывание персонажей – роботов. | Апрель |
| 30 | Собираем лыжника. Когда лыжник подходит к краю стола, то он издает «Вау» и меняет направление.  Используем ИК – инфракрасные сенсоры. | Апрель |
| 31 | Продолжаем собирать лыжника, используя инфракрасные сенсоры. Обыгрывание персонажа-робота. **Выставка персонажа-робота.** | Май |
| 32 | Конструирование по собственному замыслу. Обыгрывание персонажей – роботов. | Май |
| 33 | Конструирование по замыслу детей персонажей – роботов. | Май |
| 34 | Конструирование по собственному замыслу . **Выставка персонажей - роботов.** | Май |

**Заключение**

Решение поставленных задач позволит:

- организовать в детском саду условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO -конструирования и робототехники в образовательном процессе, что позволит заложить на этапе дошкольного детства начальные технические  навыки. В результате, создаются условия не только для расширения границ социализации ребёнка в обществе,  активизации  познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, но и закладываются истоки  профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно- технической направленности;

- сформировать выраженную активность родителей в совместной образовательной деятельность с детьми по приобщению к техническому творчеству;

Реализация работы по лего-конструированию и робототехнике в детском саду способствует:

- реализации одного из приоритетных  направлений образовательной политики;

- обеспечению работы в рамках ФГОС;

- формированию имиджа дошкольной образовательной организации;

- удовлетворённости  родителей в образовательных услугах детского сада;

- повышению профессионального уровня педагогов;

- участию педагогов в конкурсах различных уровней;

- участию воспитанников ДОО в фестивалях робототехники.

В результате организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO-конструирования и робототехники создаются условия  не только для расширения границ социализации ребёнка в обществе,  активизации  познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, но и закладываются истоки  профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности, востребованных в развитии региона.

**Список использованных источников и литературы:**

1. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду: Учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений.-М.: Издательский центр «Академия», 2002- 192 с.
2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. -ИПЦ «Маска».- 2013.-100 с.
3. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. Программа и методические рекомендации. Для детей 2-7 лет. –М: МОЗАИКА-СИНТЕЗ. -2010.-90 с.
4. Перворобот Lego WeDo [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Lego Group, 2009. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
5. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду: пособие для педагогов / Е.В. Фешина.-М.: Сфера, 2011.-128 с.