**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение**

**«Детский сад №16 оздоровительной направленности»**

**Познавательно-исследовательский проект**

«LEGO-конструирование и робототехника в руках LEGO-фантазеров»

**Старший группа №8**

**Авторы:**

**Воспитатели:**

**Е. А. Слёзка**

**Е.Г. Галанова**

**г. Кириши**

**2020г.**

1. **Информационная часть проекта**
   1. **Название проекта:** «LEGO-конструирование и робототехника в руках LEGO- фантазеров»
   2. **Руководители проекта:** Слёзка Елена Александровна, воспитатель;

Галанова Елена Геннадьевна, воспитатель.

* 1. **Участники проекта:** воспитанники групп №8, воспитатели, родители воспитанников.
  2. **Продолжительность проекта:** 05.10 2020 по 30.04.2021г. долгосрочный (годовой)
  3. **Целевые группы:** на удовлетворение, которого направлен проект:

Для реализации данного проекта предлагается сформировать следующие целевые группы

* Дети старшего возраста (5-6 лет) - совместная деятельность педагога и ребенка, самостоятельная детская деятельность.
* Педагоги (воспитатели группы) – методическая разработка проекта, составление плана- графика работы, работа по реализации проекта.
* Родители воспитанников – оказание родителям консультативной помощи.

1. **Содержательная часть проекта**

**Актуальность проекта**

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.

Возможности дошкольного возраста в развитии технического творчества, на сегодняшний день используются недостаточно. Обучение и развитие в детском саду можно реализовать в образовательной среде с помощью LEGO-конструкторов и робототехники. Кроме того, актуальность LEGO-технологии и робототехники**з**начима 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.

**Цель проекта:**

Развитие у дошкольников старшего возраста творческо-конструктивных способностей и познавательной активности посредством образовательных конструкторов LEGO и робототехники.

**Задачи проекта:**

1. Познакомить с основными деталями, элементами, механизмами, способами их скрепления в конструкторах LEGO.
2. Учить детей работать по плану, образцу, модели, картам-схемам и соотносить с ними результаты собственных действий.
3. Развивать у дошкольников интерес к конструированию, моделированию и техническому творчеству.
4. Развивать познавательные процессы (свойств произвольного внимания, приемов запоминания, наблюдательности и т.п.).
5. Развивать способность экспериментирования с деталями конструкторов, создавая собственные конструкции и модели.
6. Формировать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать взаимосвязь между их строением и назначением.
7. Формировать предпосылки учебной деятельности, желание и умение трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, планировать свою работу и доводить дело до конца.
8. Развивать познавательную активность, воображение, фантазию, самостоятельность и творческую инициативу.
9. Развивать точность и координацию движений, мелкой моторики рук.
10. Формировать умение работать совместно с другими детьми и педагогом.

**Ожидаемый результат:**

Для детей:

сформированы конструктивные умения и навыки, умения анализировать предмет, умеют выявлять его характерные особенности, основные части, устанавливать связи между их назначением и строением;

развита познавательная активность детей, воображение, фантазия и творческая инициативность;

сформированы коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей;

сформированы предпосылки учебной деятельности: умеют и желают трудиться, выполняют задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводят начатое дело до конца, планируют будущую деятельность.

имеют представления о деталях конструктора и их названиях, способах их соединении; об устойчивости моделей, их подвижности в зависимости от ее формы, назначении и способов крепления ее элементов.

Для педагогов: передача знаний и опыта детям по данной теме.

Для родителей: повышение компетентности членов семьи в вопросах организации конструктивной деятельности детей.

**Этапы реализации проекта:**

**1этап – подготовительный**

1. Создание необходимых условий для реализации проекта.
2. Перспективное планирование проекта.
3. Подбор необходимой литературы по данной теме.
4. Подбор схем построек, пальчиковых игр, презентаций по теме проекта.

**Выявление субъективного опыта (метод трех вопросов)**

**Что мы знаем?**

**1.Какие бывают ЛЕГО конструкторы?**

«Они бывают с машинами и кораблями» (Петя О.)

«Маленькие и пластмассовые» (Аня К.)

«С колёсами и двигаются» (Вова Д.)

«Они бывают железные» (Артем Ж.)

«Конструктор жесткий» (Поля П.)

**2.Что можно сделать из ЛЕГО конструктора?**

«Построить космический корабль» (Кирилл И.)

«Замок для принцесс» (Даша П.)

«Робота, который двигается» (Вова Д.)

«Построит мусоровоз» (Петя О.)

**Что мы хотим узнать?**

1. «Какие постройки можно сделать из ЛЕГО» (Семен Б.)
2. «Как они двигаются» (Вова Д.)
3. «Как собрать самолет» (Петя О.)
4. «Как собрать робота» (Артем Ж.)

**Как мы можем это узнать?**

«Прочитать инструкцию» (Вова Д.)

«Посмотреть картинки» (Настя К.)

«Попросить родителей показать, как строить» (Петя О.)

«Попросить воспитателя показать» (Кирилл И.)

**2этап – основной (практический)**

1.План- график работы по реализации проекта.

**План-график работы по реализации проекта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **месяц** | **№** | **Лексические темы** | **Тема занятия по конструированию и основам**  **робототехники** |
| Октябрь | 1 (05.10.) | «Неделя здоровья» | Вводное занятие. Техника безопасности. Знакомство с названием деталей. |
| 2 (12.10) | «Дикие животные» | Основные принципысоединения деталей «Медвежонок» |
| 3 (19.10.) | «Перелетные птицы» | «Летим в теплые края» |
| 4 (26.10.) | «Москва- столица нашей Родины» | «Башня» |
| Ноябрь | 5 (02.11.) | «До свидания, осень» | «Мини- качели» |
| 6 (09.11.) | «Деревья» | «Деревья» |
| 7 (16.11.) | «Моя семья. Семейные традиции» | «Человек. Части тела» |
| 8 (23.11.) | «Животные жарких стран» | «Слон» или «Тигр» |
| Декабрь | 9 (30.11) | «Животные Северного и Южного полюсов» | «Плывет корабль» |
| 10 (07.12.) | «Зимующие птицы» | «Стая воробьев» |
| 11 (14.12.) | «Зимние забавы» | «Лыжник» |
| 12 (21.12.) | «Зимушка- зима» | «Снегоуборщик» |
| 13 (28.12.) | «Пусть елка Новогодняя нам радость принесет» | «Канатная дорожка» |
| Январь | 14 (11.01) | «Народная культура, традиции» | «Ветреная мельница» |
| 15 (18.01.) | «Мебель» | «Конструирование по замыслу» |
| 16 (25.01.) | «Посуда» | «Робот официант» |
| Февраль | 17 (01.02.) | «Продукты питания» | «Касса» |
| 18 (08.02.) | «Есть у нас в квартире робот» (электроприборы) | «Вентилятор» или «Стиральная машина» |
| 19 (15.02.) | «Сильные, смелые, ловкие, умелые» | «Военная техника (самолет)» |
| 20 (22.02.) | «Собираемся на прогулку» | «Передвижная реклама» |
| Март. | 21 (01.03.) | «Международный женский день» | «Первоцветы для мамы» |
| 22 (09.03.) | «Кем быть?» (профессии) | «Пожарная машина» |
| 23 (15.03) | «Инструменты» | «Конструирование по замыслу» |
| 24 (22.03) | «Транспорт» | «Поезд» или «Автобус» |
| 25 (29.03.) | «Речные, озерные, аквариумные рыбки»» | «Аквариум для рыбок» |
| Апрель. | 26 (05.04.) | «К нам весна шагает быстрыми шагами» | «Конструирование по замыслу» |
| 27 (12.04.) | «Космос» | «Спутник- передатчик» |
| 28 (19.04.) | «Насекомые» | «Бабочка» или «Стрекоза» |
| 29 (26.04.) | «Труд людей весной» | «Электровеник» |

**План взаимодействия с родителями и детьми по проекту.**

Привлечение родителей расширяет круг общения, повышает мотивацию и интерес детей. Формы и виды взаимодействия с родителями:

- подготовка фото-видео отчетов создания приборов, моделей, механизмов и других технических объектов в детском саду;

- оформление буклетов.

Традиционные формы взаимодействия устанавливают прямую и обратную взаимосвязь на уровне Учреждения.

|  |  |
| --- | --- |
| Дата | Форма работы |
| Сентябрь | Буклет для родителей: «Создание эффективной предметно – развивающей среды по лего-конструированию в домашних условиях». |
| Сентябрь | Фотовыставка «Мы играем в LEGO». |
| Октябрь | Консультация для родителей: «Как правильно подобрать конструктор для ребенка 5-6 лет». |
| Октябрь | Фотовыставка «Мы играем в LEGO». |
| Ноябрь | Наглядная информация: «Развивающая роль конструирования и робототехники в условиях реализации ФГОС ДО». |
| Ноябрь | Фотовыставка «Мы играем в LEGO». |
| Декабрь | Буклет «Развитие речи дошкольников посредством ЛЕГО - конструирования ». |
| Декабрь | Выставка - конкурс «Новогодние игрушки из LEGO – конструктора». |
| Январь | Наглядная информация: «Совместная работа по конструктивной деятельности в детском саду и семье». |
| Январь | Конкурс семейного творчества «Конструируем в дружной семье». |
| Февраль | Проведение открытого педагогического мероприятия с детьми с использованием LEGO- конструирования и робототехники |
| Февраль | Фотовыставка «Мои достижения в LEGO». |
| Март | Фотовыставка «Мои достижения в LEGO». |
| Апрель | Фотовыставка «Мои достижения в LEGO». |

**3. Итоговое мероприятие с родителями и детьми** «В мире ЛЕГО» (апрель)

**3.1** Отчет по годовому проекту для педагогов на педагогическом совете.