**ПРОЕКТ**

**«ТЕХНОЗНАЙКА»**

**для воспитанников 4-5 лет**

муниципального дошкольного образовательного автономного учреждения детского сада № 29 городского округа города Райчихинска

Амурской области

**срок реализации:** сентябрь 2019г. – май 2020г.

**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.

ФГОС ДО регламентируют интеграцию  образовательной деятельности, способствующую развитию дополнительных возможностей и формированию универсальных образовательных действий. Совершенствование образовательного процесса ДОУ направлено главным образом на развитие психических  и  личностных качеств ребёнка, таких, как любознательность, целеустремленность, самостоятельность, ответственность, креативность, обеспечивающих социальную успешность и способствующих формированию интеллектуальной творческой личности.

Зачатки инженерного мышления необходимы ребенку уже с малых лет, так как с самого раннего детства он находится в окружении техники, электроники, разных видов конструкторов и даже роботов. Ребенок должен
получать представление о начальном моделировании и конструировании, как о части научно - технического творчества с раннего детства. Основы моделирования и конструирования должны естественным образом включаться в процесс развития ребенка так же, как и изучение формы, цвета и размера.

В процессе конструктивной деятельности у детей формируются умения
целенаправленно рассматривать предметы, анализировать их и на основе
такого анализа сравнивать однородные предметы, отмечая в них общее и
различное, делать обобщения. Решая конструктивные задачи, дети учатся
анализировать, находить самостоятельные решения, создавать замысел
конструкций и в соответствии с ним планировать свою деятельность.
У каждого ребёнка есть способности и таланты. Дети от природы любознательны и полны желания учиться. Всё, что нужно для того,
чтобы они могли проявить свои дарования, - это умное руководство и
выбор такого вида деятельности, чтобы она способствовала формированию
умственной активности дошкольника. Это способность рассуждать, делать логические умозаключения и обосновывать свои решения.

Следовательно, необходимо создавать мотивацию, развивать потребность в творческой деятельности, обеспечивать условия, при которых ребенок, владеющий навыками той или иной деятельности, имел бы возможность самостоятельно проявить свои творческие способности.

**Инновационность (новизна) проекта:**

Предложенный проект отражает новый подход в области приобщения дошкольников к конструктивной деятельности и техническому творчеству, обеспечивающий их активное, инициативное и самостоятельное вовлечение в деятельность и стимулирующее познавательную активность. Разработаны концептуально новые подходы в реализации проекта.

Новизна  также заключается  в адаптации  конструкторов нового поколения:  Моя первая история DUPLO, городская жизнь LEGO, развивающая система «Соты кайе», использовании дидактического материала:  логические блоки Дьенеша и палочки Кьюзнера  для плоскостного моделирования в образовательный процесс ДОУ для детей среднего  дошкольного возраста.

**Проблема:** у детей среднего дошкольного возраста слабо сформированы навыки инженерно - технического мышления.

**Цель проекта:** сформировать навыки инженерно - технического мышления у детей среднего дошкольного возраста.

**Задачи проекта:**

- формировать у детей познавательную, исследовательскую, творческую активность, знания о различных материалах, интерес к конструированию;

- учить создавать поделки из природного и бросового материала;

- развивать творческие способности посредством овладения методики конструирования способом оригами, мелкую моторику;

- познакомить с играми, используя наборы: «Логические блоки Дьенеша», «Соты Кайе», «Математический планшет»;

- воспитывать ответственность, дисциплинированность, умение работать в команде.

**Тип проекта:** Познавательно-исследовательский, творческий.

**Вид проекта:** групповой.

**Участники проекта:** воспитатели, дети средней группы, родители.

**Срок реализации:**1 год (с 1 сентября 2019 по 31 мая 2020г.)

**Предполагаемый результат проекта**: у детей сформированы первичные навыки инженерно - технического мышления, интерес к конструированию. Развиты конструктивные, математические, логические, коммуникативные способности и умения. Умеют играть в игры с наборами «Логические блоки Дьенеша», «Соты Кайе», «Математический планшет». Обогатился словарь по теме.

**Этапы реализации проекта:**

**Подготовительный этап:** Обогащение предметно - развивающей среды в группе. Сбор методической и художественной литературы по теме, материалов для экспериментирования. Разработка плана мероприятий. Изучение методических пособий к наборам «Логические блоки Дьенеша», «Соты Кайе», «Математический планшет».

**Основной этап:** работа с детьми и их родителями.

**Заключительный этап:** Развлечение « В стране технознаек».

**Формы работы:**

**1 блок «Конструктивная деятельность»**

- оригами;

- конструирование из природного материала;

- конструирование из разного вида конструктора.

**2 блок «Познавательно – исследовательская деятельность»**

- детское экспериментирование.

**3 блок «Логико – математическое мышление»**

- игры с блоками Дьенеша;

- игры с «Сотами Кайе»;

- игры с «Математическим планшетом».

**План работы с воспитанниками**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание работы** | **Срок исполнения** |
| **Конструктивная деятельность**Тема месяца - «Работа с бумагой – оригами»Оригами «Домик»Цель: Развитие художественного творчества посредством оригами с элементами аппликации. | Сентябрь: первая и вторая недели. |
| Оригами «Вертушка»Цель: Продолжать формировать умения выполнять поделки посредством оригами. | Сентябрь: третья и четвёртая недели. |
| Тема месяца – «Работа с природным и бросовым материалом»Поделка из шишек «Цветы в вазе»Цель: Учить выполнять поделки из природного материала. | Октябрь: первая и вторая недели. |
| Поделка из ваты «Рожок с мороженым»Цель: Учить выполнять поделки из бросового материала. | Октябрь: третья и четвёртая недели. |
| Тема месяца – «Работа с разными видами конструктора»Конструирование из крупных мягких модулей «Дом, в котором мы живём»Цель: Развивать конструктивные способности. | Ноябрь: первая неделя |
| Конструирование из конструктора «Городская жизнь LEGO» «Улицы нашего города»Цель: Учить создавать конструкцию по образцу. | Ноябрь: вторая неделя |
| Конструирование по лего – карточке «Разноцветная мозаика»Цель: учить конструированию с использованием лего - карточек. | Ноябрь: третья неделя |
| Конструирование из конструктора «Моя первая история DUPLO» «Куклы вышли погулять»Цель: Продолжать учить разным видам конструирования. | Ноябрь: четвёртая неделя |
| **Познавательно – исследовательская деятельность**Тема месяца – «Что на поверхности?» (песок, глина, почва, камни)Тема «Польза для человека»Цель: формировать представления о пользе поверхности для человека. | Декабрь: первая неделя |
| Тема опыта «Вода и поверхность»Цель:  формировать представление о свойстве поверхности впитывать воду. | Декабрь: вторая неделя |
| Тема опыта «Холод и поверхность»Цель: формировать представления о свойствах поверхности при замораживании, умение устанавливать взаимосвязь между объектами исследования; | Декабрь: третья неделя |
| Тема опыта «Семя и поверхность»Цель: продолжать учить детей выявлять свойства и качества материалов в сравнении. | Декабрь: четвёртая неделя |
| Тема месяца – «Предметы с секретом»Тема «Пройдем по лужам?»Цель: познакомить со свойством резины – непромокаемостью, учить выделять и обобщать свойства исследуемого объекта. | Январь: первая неделя |
| Тема «Магнитная задачка»Цель: познакомить с магнитом, его свойством притягивать металлические предметы,  развивать интерес к исследованиям. | Январь: вторая неделя |
| Тема "Деревянный мир"Цель: продолжать знакомить детей со свойствами древесины, учить выделять и обобщать свойства исследуемого объекта. | Январь: третья неделя |
| Тема "Стеклянный мир"Цель: познакомить со свойствами стекла, развивать интерес к исследовательской деятельности. | Январь: четвёртая неделя |
| Тема месяца - "Тайны волшебных превращений"Тема «Мыльные сказки»Цель: учить детей выявлять свойства исследуемого объекта (мыла), закреплять умение устанавливать взаимосвязи между объектами исследования (мыло и вода). | Февраль: первая неделя |
| Тема «Извержение вулкана»Цель: воспитывать интерес к познавательно – исследовательской деятельности; дать элементарные знания о природном явлении – вулкане. | Февраль: вторая неделя |
| Тема «Дождевые облака»Цель: дать элементарные представления о круговороте воды в природе; развивать любознательность. | Февраль: третья неделя |
| Тема «Радуга в стакане»Цель: ознакомление детей со свойствами сахара через экспериментирование. | Февраль: четвёртая неделя |
| **Логико - математическое мышление**Тема месяца - «Логические блоки Дьенеша»Игра «Второй ряд»Цель: учить выявлять в объектах разнообразные свойства, называя их. | Март: первая неделя |
| Игра «Раздели фигуры»Цель: учить решать логические задачи на разбиение по свойствам, используя блоки Дьенеша. | Март: вторая неделя |
| Игра «Заселим домик»Цель: развивать логическое мышление. Учить выявлять свойства блоков по наглядности. | Март: третья неделя |
| Игра «На свою веточку»Цель: формировать умение обобщать объект по двум свойствам, используя блоки Дьенеша. | Март: четвёртая неделя |
| Тема месяца - «Соты Кайе»Игра «Дорожка»Цель: познакомить с предметно – игровой системой «Соты Кайе». Способствовать ориентации на плоскости. | Апрель: первая неделя |
| Игра «Гусеница»Цель: формировать конструктивную деятельность. Учить выкладывать гусеницу из сот Кайе. | Апрель: вторая неделя |
| Игра «Составь цветок»Цель: развивать фантазию, воображение. Учить составлять узор без образца. | Апрель: третья неделя |
| Игра «Домино»Цель: развивать мышление. Учить играть в домино, используя двухцветные соты Кайе. | Апрель: четвёртая неделя |
| Тема месяца - «Математический планшет»Игра «Узор по образцу» (простой)Цель: познакомить детей с игровым материалом. | Май: первая неделя |
| Игра «Дождик»Цель: учить понимать смысл пространственных отношений. | Май: вторая неделя |
| Игра «Конфета»Цель: учить работать со схемой, выкладывать узор по образцу. Развивать моторику рук. | Май: третья неделя |
| Игра «Дорисуй узор»Цель: развивать воображение, продолжать учить работать с математическим планшетом. | Май: четвёртая неделя |
| Самостоятельные игры с конструктором разного размера. | Каждую неделю |

**Результаты усвоения материала по проекту (1 блок)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. ребёнка | Умеет сгибать лист пополам, соединяя углы, делать надрезы. | Умеет выполнить поделку из природного и бросового материала по образцу | Знает названия деталей конструктора | Умеет конструировать по образцу | Умеет конструировать при помощи лего - карточек | Результат |
| **н** | **к** | **н** | **к** | **н** | **к** | **н** | **к** | **н** | **к** | **н** | **к** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Вывод:**

**Результаты усвоения материала по проекту (2 блок)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. ребёнка | Знаком со свойствами песка, почвы, глины, камней | Знаком со свойствами резины, магнита, стекла, древесины | Знаком со свойствами мыла и сахара | Имеет элементарные представления о круговороте воды в природе | Имеет представления о вулкане | Результат |
| **н** | **к** | **н** | **к** | **н** | **к** | **н** | **к** | **н** | **к** | **н** | **к** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Вывод:**

**Результаты усвоения материала по проекту (3 блок)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. ребёнка | Знаком с наборами «Логические блоки Дьенеша», «Соты Кайе», «Математический планшет» | Умеет решать логические задачи на разбиение предметов по свойствам | Умеет конструировать при помощи сот Кайе | Умеет играть в домино, используя соты Кайе | Умеет выкладывать узор на математическом планшете | Результат |
| **н** | **к** | **н** | **к** | **н** | **к** | **н** | **к** | **н** | **к** | **н** | **к** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Вывод:**

**План взаимодействия с родителями:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма** | **Дата проведения** |
| Презентация проекта «Технознайка» | Сентябрь |
| Памятка «Польза оригами» | Октябрь |
| Презентация «Инженерно – техническое образование детей среднего дошкольного возраста» | Ноябрь |
| Выставка для родителей «Виды конструкторов для детей» | Декабрь |
| Папка – передвижка «Исследование в детском саду» | Январь |
| Фотоколлаж «Маленькие исследователи» | Февраль |
| Консультация для родителей «Что такое «Логические блоки Дьеныша», «Математический планшет - что это?» | Март |
| Памятка для родителей «Игры с сотами Кайе» | Апрель |
| Развлечение с детьми «В стране технознаек» | Май |

**Используемая литература:**

1. Иванова, А. И. Детское экспериментирование как метод обучения / А. И. Иванова // Управление ДОУ -2014. -№ 4.

2. Королева, Л. А. Познавательно - исследовательская деятельность в ДОУ. Тематические дни / Л. А. Королева. - СПб.: Детство-Пресс, 2014.

3. Комарова Л.Г. «Строим из ЛЕГО. Моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО». М. «Линка- Пресс».2001. - 312 с.

4. Интернет сайты: Maam.ru, infourok.ru.

5. [Кайе, В. А.Конструирование и экспериментирование с детьми: Методическое пособие. Выпуск 12](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.fb2mobile.ru%2Fkaye-viktor-avgustovich%2Fkonstruirovanie-i-eksperimentirovanie-s-detmi-5-8-let%2F)-2015.

6. Методические пособия по наборам: «Соты Кайе», «Логические блоки Дьенеша», «Математический планшет».