Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №3 «Сказка» комбинированного вида муниципального образования Абдулинский район Оренбургской области

**Познавательно- исследовательский проект**

«**Волшебные кристаллы»**

**Автор проекта:** Хожаинова Н.В.

**Абдулино, 2016**

**Проблемно – ориентировочный анализ**

Кристаллы – поразительные создания природы. Нас восхищают их яркие цвета и прозрачность, ровные, гладкие грани и, самое главное, правильная форма. Кристаллы выглядят таким образом, словно их кто-то специально вырезал, отшлифовал и раскрасил... Именно этому «чуду» и посвящена работа...

Кроме того, возникла мощная отрасль промышленности, сосредоточенная на производстве различных кристаллов, используемых в электронике, радиотехнике, оптике, лазерной технике, технике измерений – практически везде. Это победное шествие кристаллов – тружеников, природных и искусственных, продолжается, и замены им пока не видно Одним из важных направлений в работе с детьми дошкольного возраста является развитие их познавательно-речевой деятельности[. А встречались ли вы в жизни с кристаллами? Конечно, да! Оказывается мы живём в мире кристаллов. В природе кристаллы растут тысячи лет, а ученые изобрели быстрые способы выращивания искусственных кристаллов, что широко используется повсеместно. Выращивание искусственных кристаллов очень увлекательный и важный для современной жизни процесс.

В дошкольном возрасте особое значение для развития личности ребёнка имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека. Овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой, расширяет мировидение ребёнка, его личностный рост. Поэтому нужно сформировать у дошкольника умение устанавливать простейшие взаимосвязи и закономерности о явлениях окружающего мира и самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности.

Проект «Волшебные кристаллы» учитывает то, что познавательная активность дошкольников развивается из потребности в новых впечатлениях. В рамках проекта с детьми планируются наблюдения, проводятся познавательные беседы, организуются различные опыты.

**ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:** изучение «мира кристаллов» и способов их выращивания.

**ЗАДАЧИ ПРОЕКТА:**

1. Обогащать представление детей об объектах неживой природы, встречающихся в ближайшем окружении.
2. Способствовать развитию познавательной активности детей, обогащать их представления о объектах неживой природы, учить выделять особенности предметов на основе способов сенсорного исследования, сравнения и элементарного анализа.
3. Развивать эмоциональную отзывчивость и разнообразие переживаний детей в процессе общения с природой.
4. Узнать факты о кристаллах.
5. Вырастить кристаллы в домашних условиях.

**УЧАСНИКИ ПРОЕКТА:**

- воспитатель;

- дети старшей группы;

- родители;

**ТИП ПРОЕКТА:** исследовательский, творческий, групповой.

**МАСШТАБ ПРОЕКТА:** краткосрочный,

**СОТРУДНИЧЕСТВО С РОДИТЕЛЯМИ:**

1. Знакомство с проектом через папку – передвижку.
2. Создание коллекций камней «Малахитовая шкатулка»
3. «Выставки украшений».

**ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА**

1. Приобретение новых знаний и впечатлений об объектах неживой природы.
2. Выращивание кристаллов из соли.
3. Выращивание кристаллов с помощью набора «Разноцветные кристаллы».

4 .Расширение познавательно-речевой сферы дошкольников, умение составлять описательный рассказ

**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА:**

Реализация задач проекта осуществляется по направления ;

* познавательно - речевое развитие;
* социально-личностное развитие ребенка;
* художественно-эстетическое развитие ребенка.

**ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:**

1. Изучение литературы по теме проекта.
2. Беседа «Загадочный мир минералов»
3. НОД на тему: «Интересное о камнях и кристаллах»
4. НОД «Каждому знаку Зодиака свой камень».
5. Чтение литературы «Серебряное копытце» П.Бажова и И.Н.Рыжова «О чём шептались камни».
6. Викторина: «Что вокруг нас сделано из камней»
7. Выращивание кристалла: кристаллизация соли, кристаллизация морской соли ароматизированной.

Кристалл — это твердое состояние вещества. Но не все кристаллы редки и красивы. Многие из самых обычных веществ вокруг нас представляют собой кристаллы.

Все кристаллы одного вещества имеют одинаковую форму, хоть и могут отличаться размерами. Если посмотреть на сахар, соль или чистый песок в увеличительное стекло или микроскоп, то можно увидеть формы их кристаллов.

В природе существует много веществ, образующих кристаллы:

- каждая частица соли и сахара – тоже кристалл;

- снег – это вода, замерзшая в виде мельчайших, очень красивых кристаллов. Все они расположены так, что образуют пушистую рыхлую массу, в которой не могут лечь плотно друг к другу.

Моя совместная деятельность с воспитанниками построена последовательно:

*И имеет следующие конкретные этапы:*

• Выделение и постановка проблемы (выбор темы исследования);

• Выдвижение гипотезы;(перед экспериментом, дети озвучивают свои предположения)

• Поиск и предложение возможных вариантов решения; (исследование вещества на растворимость, наблюдение за кристаллизацией)

• Сбор материала; (что мы узнали о кристаллах)

• Обобщение полученных данных. (продукт исследования )

Рассматривая кристаллы, воспитанники решили узнать растворяются ли кристаллы в воде? Я предложила проверить.

**Мы провели опыт по растворимости сахара и соли**

Взяли стакан с теплой водой и стакан с холодной водой. Одну чайную ложку соли положили в стакан с теплой водой и размешали, другую – в стакан с холодной водой. Понаблюдали, в каком из стаканов кристаллы соли растворяться быстрее.

По чайной ложке сахара положили в стаканы с теплой и холодной водой. Понаблюдали, в каком из стаканов кристаллы сахара растворяются быстрее. Таким образом, дети сделали вывод:

-в теплой воде кристаллы сахара и соли растворяются быстрее, чем в холодной.

-кристаллы имеют свойство растворяться и получаются из этого

**растворы.**

**Мои воспитанники пришли к выводу: Все кристаллы растворяются по разному**. Например, в холодной воде соль растворяется быстро, сахару необходимо больше времени. Горячая вода помогает некоторым веществам легче расворяться, как, например, сахару в горячем чае.

Читая и изучая литературу для выяснения нашего вопроса: «Что такое кристаллы?», мы решили попробовать вырастить это чудо у себя в детском саду.

**Следующий опыт: Кристаллизация –**  выращивание кристаллов.

**Опыты по кристаллизации:**

Выращивание кристаллов - процесс очень интересный, но бывает достаточно длительным. Полезно знать, какие процессы управляют его ростом; почему разные вещества образуют кристаллы различной формы, а некоторые их вовсе не образуют; что надо сделать, чтобы они получились большими и красивыми.

Каменная соль давно и навечно вошла в жизнь человека. Мы называем ее в быту просто солью, соль еще оказывает оздоровительное воздействие на человека для этого созданы солевые комнаты. Вот и мы выращивание наших кристаллов начали с этого уникального продукта.

Больше всего моим воспитанникам хотелось получить кристалл поваренной соли, так как она есть дома у каждого и для выращивания не надо никаких сложных инструментов и дорогих затрат.

**Результаты выращивания кристаллов поваренной соли**

В результате изучения дополнительных материалов, а также проведения практической работы мои воспитанники пришли к **следующим выводам:**

* Кристалл — это твердое состояние вещества. Он имеет определенную форму и определенное количество граней.

* Кристаллы бывают разных цветов, в большинстве своём прозрачны.
* Кристаллы окружают нас повсюду.

Дети настолько увлеклись выращиванием кристаллов, что попытались вырастить кристаллы в домашних условиях из разных солей. Для этого использовали: поваренную соль, морскую соль для ванны, из пищевой соды.

В процессе работы воспитанники усвоили основные этапы и важные правила выращивания кристаллов. Например, кристаллик нельзя при росте без особой причины вынимать из раствора. Не допускать попадание мусора в насыщенный раствор. Периодически (раз в неделю) менять или обновлять насыщенный раствор.

**Таким образом, мы считаем, что цель и задачи, поставленные нами в начале работы, достигнуты. Мы научились выращивать кристаллы.**

Список литературы.

1. Бабаева Т.И., Гогоберидзе А. Г., Михайлова З.А. Детство: Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования. СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2013.- 528
2. Гризик Т.И.«Познаю мир»
3. Ковинько Л. В. «Секреты природы-это так интересно»
4. Еловская Л. Ю. Организация вечерней совместной деятельности взрослых и детей // Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения 2013. - № 5
5. Тугушева Г,П., Чистякова А,Е «Экспериментальная деятельность детей старшего дошкольного возраста»
6. Зенина Т,Н. «Ознакомление дошкольников с природными объектами»
7. Н.Рыжова, Л.Логинова «Мини-музей в детском саду»
8. Энциклопедия «Я познаю мир» (сокровища Земли)
9. Энциклопедия «Я познаю мир» (камни и минералы)
10. Природоведение «Камни и минералы»