

Познавательно - исследовательский проект

Тема: «Выращивание кристаллов из соли»

Старшая группа



г. Зеленогорск 2019 г.

Соль, которая есть на каждом столе, в каждом доме, известная и знакомая, непознанная и таинственная!

Что в ней необычного? Известно, что соль хорошо растворяется в воде и образует бесцветные кристаллы, похожие на кубики.

Но, при более внимательном изучении соли, мы поняли, что знаем о ней очень мало.

Цель: выращивание кристаллов поваренной соли в группе детского сада.

Задачи:

- Развивать познавательный интерес, умения сравнивать, делать выводы ;
- Расширять знания детей о соли и ее свойствах;
- Узнать, что такое кристаллы;
- Познакомиться со способами выращивания кристаллов;
- Вырастить кристаллы из соли;
- Воспитывать аккуратность в работе, соблюдение правил;
- Вызвать радость открытий, полученных из опытов.

Объект исследования – соль.

Методы исследования:

- изучение литературы, интернет источников;
- знакомство с предметом исследования, его историей и свойствами;
- эксперимент;
- рассматривание иллюстраций.

Этапы реализации проектной деятельности.

1-й - подготовительный:

постановка цели и задач, предварительная работа с детьми;

2-й - исследовательский:

поиск ответов на поставленные вопросы разными способами;

3-й - обобщающий (заключительный):

обобщение результатов работы, закрепление полученных знаний.

Предполагаемые результаты:

- расширить и систематизировать знания детей о соли, ее свойствах;
- развить познавательные умения через опытно – экспериментальную деятельность, анализировать и делать выводы;

Практическая часть.

Соль - природный элемент. Производится соль в разных видах: очищенная, крупного, мелкого помола, йодированная, морская. Соль придает блюдам особый вкус, но не только за вкусовые качества ее употребляет человек. Недостаток соли может привести к заболеваниям сердца, нарушением пищеварения, разрушением костной и мышечной ткани.

Полезные свойства соли.

Солевые растворы применяют для очищения носа при вирусных и аллергических ринитах, воспалениях и с гигиеническими целями.

При ангине, помогает полоскание раствором соли и соды. Ингаляции солевым раствором эффективны при затрудненном дыхании. Пребывание в соляной пещере или галокамере способствует профилактике и лечению заболеваний верхних и нижних дыхательных путей, облегчает бронхиальную астму и болезни органов дыхания, вылечивает кожные заболевания, боль в суставах и оказывает общеукрепляющее воздействие на организм, повышая иммунитет.

С чего начались наши исследования? Сначала через экспериментальную деятельность мы изучили свойства и качества соли. Выяснили, что соль на вкус соленая, белого цвета, не имеет запаха, сыпучая, растворяется в воде.

Опыт «Соль – сыпучая. Соль – это кристаллы»

Взяли небольшое количество соли и рассмотрели при помощи лупы.

Вывод: соль – сыпучая, состоит из кристаллов.



Опыт «Соль растворяется в воде»

Мы взяли две емкости с холодной и горячей водой. И положили в каждую из них по одной ложке соли «с горкой».

Вода в емкостях помутнела. Но вот в емкости с горячей водой соль растворилась быстрее, и вода была почти прозрачной. А в емкости с холодной водой соль упала на дно.

Вывод: соль растворяется в воде, в горячей воде соль растворяется быстрее.





Опыт «Выращивание кристаллов из поваренной соли».

Мы взяли соль, насыпали в стеклянный стакан с тёплой водой, перемешивали пока она не растворилась. Добавили ещё соль и снова перемешали. В раствор мы поместили шерстяную нить, прикрепленную к палочке так, чтобы нитка не касалась стенок стакана и стали наблюдать.

Через 4 дня, мы заметили, что в стакане воды стало меньше (испарилась), а на стенках где не было воды, образовались отложения соли. На ниточке образовались кристаллы соли, но они были очень маленькими.

Результат: мы получили кристаллы поваренной соли.







Заключение.

Мы узнали, что соль состоит из **кристаллов**. Это твердое состояние вещества, имеет определенную форму, цвет . Научились выращивать кристаллы, используя горячий насыщенный раствор . Для выращивания кристаллов мы использовали вещества: поваренную соль и воду.

Чтобы вырастить кристаллы в детском саду для этого необходимо соблюдать точные правила техники безопасности, быть терпеливыми и трудолюбивыми.