

Проект

«Эта удивительная соль»

***«Расскажи – и я забуду,
Покажи – и я запомню,
Сделаю – и я пойму!»
Восточная мудрость***

Дети – пытливые исследователи окружающего мира. Исследовательская, поисковая деятельность - это их естественное состояние, они настроены на познание окружающего мира, они хотят его познать.

Участники проекта:
дети старшей группы
МАДОУ Детский сад №44 п.
Полуночное г. Ивделя:
воспитатель группы Вуян Ольга Валентиновна.

**п. Полуночное
2021г**

Цель проекта:

Создание условий для формирования у детей готовности самостоятельно изучать окружающий мир, решать задачи в процессе поисковой деятельности. Познакомить их с необычными свойствами соли, как она попадает к нам на стол. Выяснить области применения соли.

**Актуальность:**

Ребёнок по своей натуре исследователь. Любознательность и стремление к экспериментированию с успехом проявляется в поисковой деятельности. Один из наиболее эффективных методов организации поисковой деятельности детей – метод проектирования.

Почему соль? Интересное и необычное всегда рядом, не требует особых усилий и затрат. Соль, которая есть на каждом столе, в каждом доме, известна и знакомая, непознанная и таинственная.

Гипотеза:

При исследовании соли, расширить знания о ней не только как о веществе, необходимом для жизни человека, но и об интересном материале для проведения различных опытов, наблюдений и применении в детском творчестве.

Вид проекта:

Краткосрочный, исследовательский, познавательный, творческий.

Ожидаемый результат:

1 Расширить знания о соли, её основных признаках, свойствах, местах добычи, об использовании человеком.

2 Формирование знаний, навыков экспериментирования, повышение уровня усвоения программного материала.

3 Пополнении предметно-развивающей среды: обогащение опытно-экспериментальной лаборатории, создание картотеки опытов, загадок, пословиц о соли.

4 Развитие наблюдательности, внимания, умения сравнивать.

Этапы работы над проектом:

1 Подготовительный этап.

Проблема

Соль - незаменимый продукт питания, о которой мы ничего не знаем...



Цель:

Хотелось бы больше узнать о соли:

- Что такое соль?
- Откуда она берётся?
- Как её добывают?
- Или готовят?
- Почему море солёное?

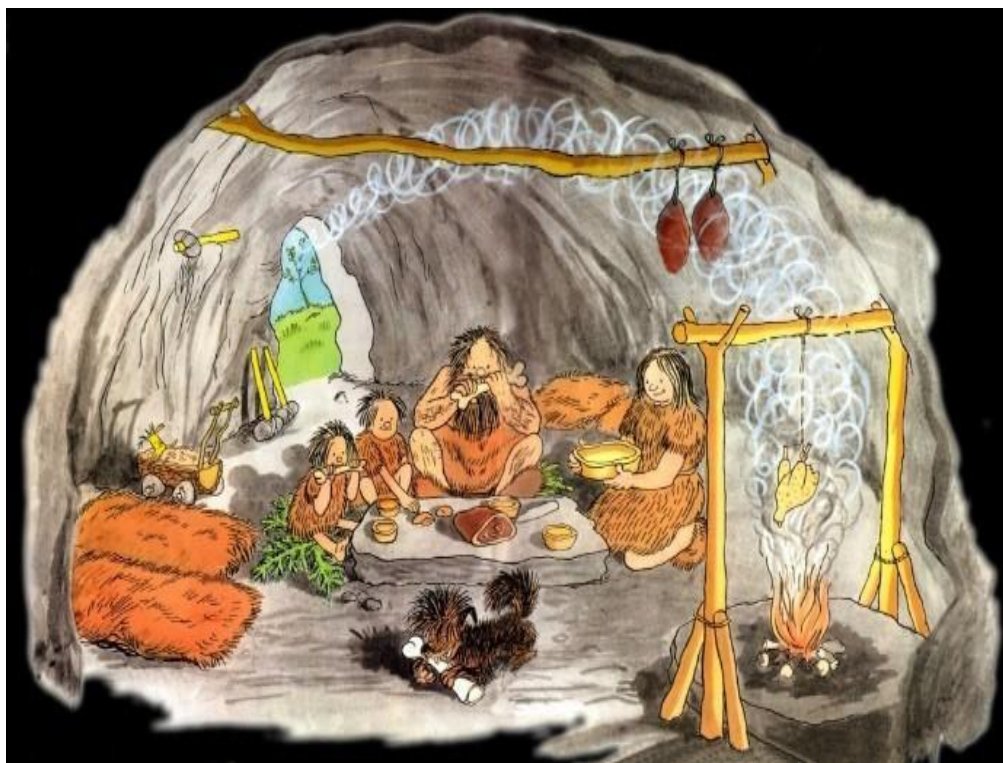


Что же мы узнали?!



В глубокой древности люди добывали соль, сжигая в костре солончаковые растения, а золу использовали в качестве приправы.



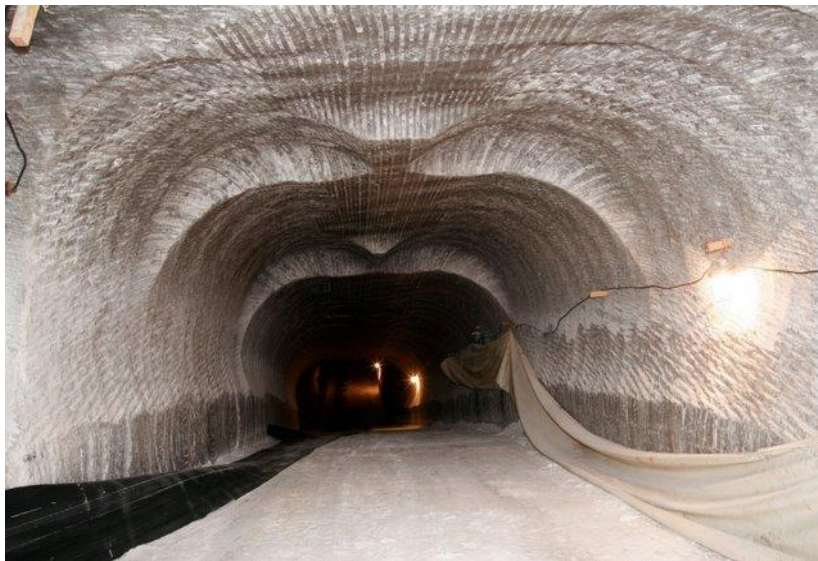


Прошло много времени, прежде чем люди научились получать соль из морской воды, путем выпаривания.





Каменную соль добывают в глубоких рудниках. Как она туда попала? Все очень просто - месторождение каменной соли находят высоко в горах. В древности на месте этих гор был океан.

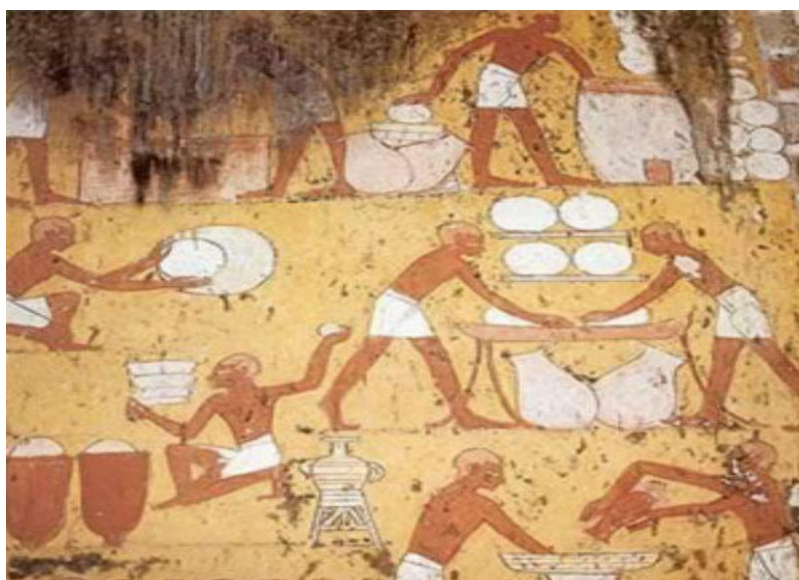


В условиях сухого и жаркого климата морская вода испарялась, а соль превращалась в кристаллики, и получались мощные пласты.



Древние охотники заметили, как дикий олень лизал в траве прозрачный камень, похожий на лед. Но этот лед не таял ни в руках, ни на солнце. Тогда охотники попробовали этот камень языком, и ощутили соленый вкус. Они отломали кусок камня и унесли его с собой. Это была каменная соль.





- В наше время СОЛЬ - единственное минеральное вещество, которое люди употребляют в чистом виде.
- Соль – пищевой продукт, и мы её знаем, как мелкие кристаллы белого цвета.



- На самом деле соль природного происхождения имеет сероватый оттенок. Есть соль неочищенная (каменная) и очищенная (поваренная), а также крупная и мелкая.



Соль- за полезные свойства называют «Белым золотом». Целебные свойства соли были известны в древности. В наше время эти свойства учитывают при изготовлении различных косметических средств и для лечения (например- соляные комнаты, озера в Соль-Илецке).





- Искусство солить мясо и рыбу пришло к нам из Древнего Египта, где были организованы специальные рыбосолеельни. А для чего солили мясо и рыбу? Конечно же, для длительного хранения, ведь тогда холодильников не было.
- Вывод: соль имеет свойство убивать микробы, является антисептиком, не даёт портиться продуктам.

Применение соли

- Соль применяют в пищевой промышленности.
- Соль — это не просто приправа. Она может быть использована по хозяйству в любом месте вашего дома. Соль может быть использована и в составе косметического средства, и как моющее средство. Она может помочь вам при стирке, устранить неприятные запахи и засоры в трубах и многое другое.
- Без технической соли не может обойтись и производство стекла, бумаги, соды и стирального порошка.
- Наибольшее распространение соль техническая получила как довольно эффективное орудие борьбы с обледенением дорог в зимний период.
- Соль достаточно широко применяется в медицине — как в народной, так и в традиционной.

Применение соли в продуктах



Соль лечебная, ее используют в народной медицине



Какова же суточная норма соли для здорового человека? Прежде считали, что в сутки человек должен получать около 10-15 грамм поваренной соли. Согласно новому заявлению ученых, суточная

норма потребления соли не должна превышать 6 грамм (чайная ложка).

В мире существует огромное разнообразие видов соли...



Солёные места на планете Земля

**Мёртвое море – самое солёное в мире, которое находится на границе
Израиля и Иордании. Содержание минеральных веществ составляет
порядка 270 %**



Эльтон. Солёное бессточное самосадочное озеро в Палласовском районе Волгоградской области, недалеко от границы с Казахстаном. Самое большое по площади минеральное озеро Европы и одно из самых минерализованных в мире.



Жаксыкылыш ([каз. Жәксықылыш](#), ранее Аралсульфат) — посёлок в [Аральском районе Кызылординской области](#) Казахстана.

Жаксыклышское соляное месторождение обеспечивает до 80% добычи от всей соли добываемой в Казахстане



Соль- Илецкое месторождение



Загадки про Соль

*** В воде она рождается, Но странная судьба- Воды она боится, И гибнет в ней всегда... (Соль)	*** Отдельно — я не так вкусна, Но в пище — каждому нужна. (Соль)
*** Одну меня не едят, А без меня редко едят. (Соль)	*** Этот камень можно есть, Он в слезах и поте есть. Не вкусна в борще фасоль, Если пожалели соль... (Соль)
*** Мясо любит и капуста, Помидор, арбуз и сало, Огурец, растёт что густо. Может хватит или мало?... (Соль)	*** В воде родилась, в огне крестилась, как на воду пала, так и пропала. (Соль)
*** Этот белый минерал, Он на кухне генерал. Без него супы и каша, Не понравятся нам даже... (Соль)	*** В земле рождается, На солнце вырастает, В воде умирает... (Соль)
*** С солью бочонок Приручен с пеленок Всегда и везде Кланяться еде. (Солонка)	*** Одну меня — Не съешь никогда. А без меня — Не вкусна еда. (Соль)
*** И не красива, и не вкусна, А без неё еда пресна... (Соль) Источник: https://mamamozhetvse.ru/zagadki-pro-sol-dlya-detej-12-luchshih.html	*** Все ребята знать должны, Из чего пекут блины! Ты не знаешь что ли? Молоко, мука, яйцо и щепотка... (Соли)

Мы так привыкли к соли, что несоленая пища кажется нам не только безвкусной, но и вообще неприемлемой. Соль снабжает организм человека натрием и хлором, которые обеспечивают кислотно-щелочное равновесие в организме. Из хлора образуется соляная кислота — важнейшая составная часть желудочного сока.



Соль человеку нужна, но в определенных количествах. Большинство ученых-медиков считает, что в зрелом возрасте следует ограничить потребление соли, так как избыток хлористого натрия приводит к атеросклерозу, повышению давления и прочим болезням. Некоторые ученые считают, что человек должен довольствоваться тем количеством соли, которое содержится в натуральных продуктах: мясе, рыбе, овощах, молоке. Человеку вполне достаточно 8 граммов соли в день, и полезнее есть пищу слегка недосоленной.

Итак, без некоторого количества соли жизнь человека немыслима. Так и в **русских народных пословицах и поговорках** говорится, что стол неполноценен без хлеба и соли. Нет хлеба и соли на столе — и еда не вкусна. Но здесь стоит учесть, что в прежние времена соль в натуральном виде была чуть ли не единственным ее источником. Не было колбасы, чипсов, майонеза... Люди ели в основном крупные блюда, овощи, фрукты, потому и соль на столе была желанной гостьей.

Поговорки и пословицы про соль

Без соли, что без воли: жизнь не проживешь.
Соли не жалея, так есть веселей.
Солью сыт не будешь; дуною горя не размыкаешь.
Без соли стол кривой.

Хлеб, соль и вода — молодецкая еда.
Хлеб да соль — всему голова.
Без соли, без хлеба — половина обеда.
Без соли, без хлеба за стол не садятся.
Без соли и хлеб не естся.
Без соли невкусно, а без хлеба несытно.
Без соли стол кривой.
Без хлеба — смерть, без соли — смех.
Добра соль, а переложешь — рот воротит.
За хлебом-солью всякая шутка хороша.
На соль пьется, на хлеб спится.
От хлеба-соли не отказываются.
Сколько ни думай, а лучше хлеба-соли не придумаешь.
Хлеб да соль — и обед пошел.
Хлеб-соль дружбу водит, а ссору выводит.

2 Основной этап: Опытно-экспериментальная деятельность

Опыт № 1: «Из чего состоит соль».

Взяли тарелочку с солью. Что можно сказать о её внешнем виде? (соль похожа на порошок). Рассмотрим соль в увеличительное стекло. Что можем увидеть? (соль состоит из белых кристаллов)

Вывод: соль состоит из маленьких кристаллов.

Опыт №2 «Соль хрустит»

Дети насыпали в блюдечко соль и стали надавливать на неё сухой ложкой, после чего они слышали хрустящие звуки. Они сравнили их с ходьбой по снегу в морозный день.

Вывод: Соль, как и снег состоит из кристаллов. Поэтому при надавливании ложкой на соль её кристаллы трутся друг о друга и мы слышим хруст.

Опыт №3 «Соль растворяется в воде»

Для опыта мы взяли прозрачный стакан с водой, насыпали соль в воду и стали наблюдать.

Вывод: При взаимодействии с водой соль растворяется

Опыт №4 «Соль в холодной и горячей воде»

Взяли два прозрачных стакана: один с холодной водой, другой с горячей. Насыпали в оба стакана по три ложки соли и хорошо размешали.

Вывод: Мы увидели, что в стакане с горячей водой, соль растворилась быстрее. Чем выше температура воды, тем быстрее растворяется соль.

Опыт №5 «Плавающая картошка и яйцо»

Для опыта взяли 2 сырых яйца (картошки) и две кружки (стакана) с водой. Налили воду в кружки, в одну кружку насыпали 3 ложки соли и хорошо перемешали, а в другую нет. Положили в обе кружки яйца (картошку), там где была солёная вода, яйцо (картошка) всплыло, а где нет – утонуло. А когда смешали оба раствора – яйцо (картошка) оказалось примерно посередине кружки.

Вывод: Солёная вода помогает держаться предметам на поверхности (Эффект «Мёртвого моря»)



Опыт № 6 «при испарении из соленого раствора воды, на дне тарелочки остается соль»



Опыт № 7 «Незамерзающая вода»

Для проведения опыта понадобится: 2 контейнера, вода, соль, морозильная камера.

В один контейнер добавили соль. Оба контейнера поставили в холодильник. Через 8 часов обнаружили, что пресная вода превратилась в лед, а соленая - стала холодной, но не замерзла.

Оставили воду в морозильной камере и проверили ее через 2 дня. Соленая вода стала напоминать кашу.

Вывод: соль понижает температуру замерзания воды.

Опыт № 8 «Металл и соль»

Понадобится: гвоздь, стакан, вода и соль.

1. Приготовить соляной раствор.
2. Опустить гвоздь в соляной раствор, затем достать, не вытирая воду. После того, как вода высохла, на гвозде стали заметны белые пятна, которые через сутки превратились в следы ржавчины, а она и разрушает металл.

Вывод: соль оставляет следы на металле, вызывая появление ржавчины, которая служит началом коррозии металлических поверхностей.

Опыт №11 «Снежная ветка ели»

Мы для опыта взяли ветку ели, налили в тазик горячей воды, положили туда ветку сосны и насыпали ели.

На следующий день мы вытащили ветку и положили её сохнуть у батареи. Ещё через 2-3 дня мы увидели, что наша веточка стала серебристая, как после мороза.



Опыт №12 «Выращивание кристаллов»

Кристалл - это твердая порода, состоящая из маленьких трехмерных фигур. Для опыта нам понадобились стакан соленой воды. Поместили нить в стакан и стали наблюдать.

Через 5 дней образовались кристаллы соли на нитке и банке.



Опыт №13 Лавовая лампа

Нужны: Соль, вода, стакан растительного масла, несколько пищевых красителей, большой прозрачный стакан или стеклянная банка.

Опыт: Стакан на 2/3 наполнить водой, вылить в воду растительное масло. Масло будет плавать по поверхности. Добавьте пищевой краситель к воде и маслу. Потом медленно всыпьте 1 чайную ложку соли.

Объяснение: Масло легче воды, поэтому плавает по поверхности, но соль тяжелее масла, поэтому, когда добавляете соль в стакан, масло вместе с солью начинает опускаться на дно. Когда соль распадается, она отпускает частицы масла и те поднимаются на поверхность. Пищевой краситель поможет сделать опыт более наглядным и зрелищным.

Итог

Сначала мы изучили свойства соли. Для этого провели опыты и выяснили, что соль белого цвета, не имеет запаха, при нажатии скрипит как снег, сыпучая, растворяется в тёплой воде быстрее, чем в холодной, в насыщенном солёном растворе яйцо не тонет, при испарении воды из солёного раствора остаются кристаллики соли. В солёной воде лёд растворяется быстрее, чем в обычной. Окрашивали соль разными цветами, после чего делали сувениры.

Самым интересным для детей стал эксперимент по выращиванию кристаллов. Дети проводили эксперименты самостоятельно и с помощью взрослых, следуя чётким инструкциям. В процессе исследовательской деятельности дети уверенно и с интересом выполняли опыты, наблюдали, удивлялись увиденному, делали выводы.

3 Заключительный этап.

- Продуктом нашего проекта стало рисование картин при помощи соли.
- Изготовление картотеки проведённых опытов с солью, загадок и пословиц.





Результат.

В процессе проведённой работы дети обобщили знания о соли, расширили знания о том, какие виды соли бывают, как её добывают и где используют. А так же убедились, что неизведанное рядом и самые простые и знакомые вещи могут быть необычными и очень интересными.

Материалы для проведения проекта.

- Оборудование и материалы для проведения опытов: прозрачные баночки, стаканчики, ложки , соль, яйцо, лёд, вода, гуашь.
- Материал для рисования: альбом для рисования, соль, клей ПВА, цветная соль.
- ИКТ- слайды

Список литературы

- 1 Детская энциклопедия «Всё обо всём».
- 2 Интернет ресурс.