

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
центр развития ребенка – детский сад № 9
муниципального образования Щербиновский район
станция Старощербиновская**

"Выращивание кристаллов соли"

(из опыта работы)



Воспитатель:

**Спиридонова Марина Владимировна,
высшая квалификационная категория**

**адрес: 353620, Краснодарский край, Щербиновский район,
станция Старощербиновская ул.Тельмана,146.**

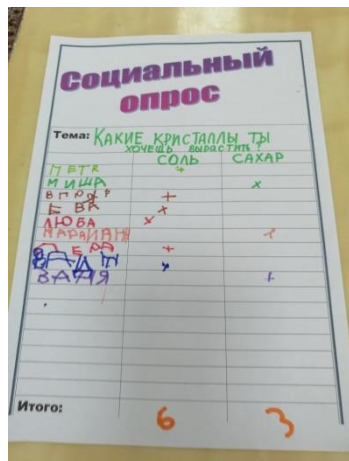
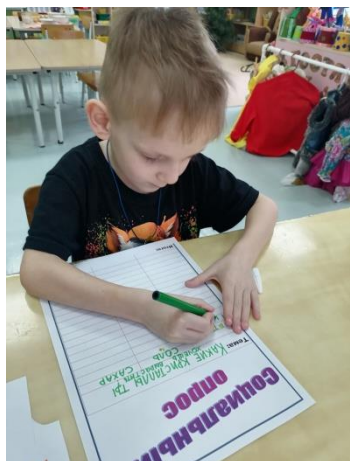
телефон/факс: 8(86151)7-78-38

e-mail: kolokolchiki.9@yandex.ru

сайт:<https://detsad9.uo-moshr.ru>

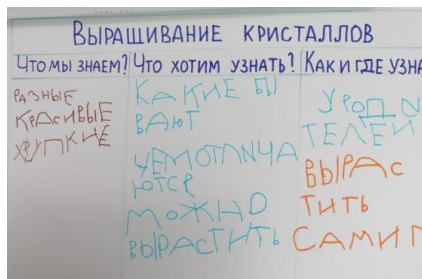
Ребёнок по своей натуре - исследователь. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, стремление наблюдать и экспериментировать с успехом проявляется в поисковой деятельности. Исследовательская, поисковая деятельность - естественная детская деятельность. Создание в группе условий для детского экспериментирования позволяет детям найти себе дело по интересам, способностям, сделать свои собственные открытия.

Выращивание кристаллов - увлекательное занятие и, пожалуй, самое простое, доступное и не дорогое. Каждый день в своей жизни мы сталкиваемся с кристаллами. Кристаллы - это лёд и снег, иней, соль и сахар, песок и глина. Выращивать кристаллы можно не только в химических и промышленных лабораториях, но и в домашних условиях, и в условиях детского сада. Самые популярные вещества из которых выращивают кристаллы - это поваренная соль, морская соль, сахар. Ребятам захотелось узнать о кристаллах как можно больше интересного. Сначала мы провели **соцпрос** на тему: какие кристаллы ты хотел бы вырастить? Подведя итог, было решено выращивать кристаллы поваренной соли.



Заполнили с детьми модель трёх вопросов:

Что мы знаем о кристаллах? (кристаллы очень красивые, они очень хрупкие)
Что хотим узнать? (какие бывают кристаллы? чем они отличаются? можно ли вырастить кристаллы в домашних условиях? как долго они растут?)
 Как мы это узнаем? (прочитаем в энциклопедии, рассмотрим иллюстрации, спросим родителей, попробуем вырастить кристаллы в детском саду).



Когда был подготовлен весь материал мы приступили к нашему исследованию.

Цель работы: провести исследование по выращиванию кристаллов поваренной соли в условиях детского сада.

Задачи: Познакомить детей с понятием кристалл. Изучить условия образования кристаллов. Учить в бытовых условиях выращивать кристаллы из поваренной соли. Развивать наблюдательность, познавательный интерес. Развивать умение действовать по алгоритму, делать несложные выводы и умозаключения.

Был выбран способ выращивания кристаллов - охлаждение перенасыщенного солевого раствора.

Знакомство детей со свойствами соли:

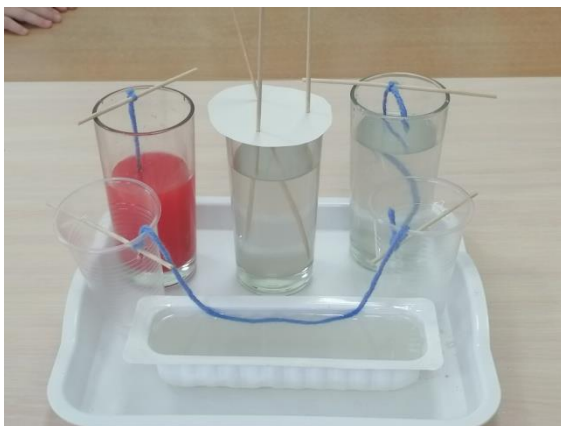
- * Посмотрим через увеличительное стекло. (похожи на зёрнышки, кристаллики)
- * соль сыпучая, легко разлетается от ветра;
- * В баночку с солью наливаем немного вод, куда она делась? (она впиталась);
- * Наливаем много воды, что произошло? (соль растворилась, цвет и запах не изменился, изменились вкусовые качества воды - она стала солёной.)

Также дети узнали, что соль - антисептик, предотвращает размножение бактерий (солевые растворы применяются при очищении носа при вирусных инфекциях) Соль используют в кулинарии, в приготовлении различных продуктов питания, в консервировании овощей. Солью посыпают дорожки и лёд в зимний период.

Этапы подготовки:

1. Готовим перенасыщенный солевой раствор. (насыпаем в ёмкость с тёплой водой соль, перемешиваем пока она не растворится. добавляем ещё соль и снова перемешиваем. повторяем этот этап до тех пор, пока соль перестанет растворяться и начнёт оседать на дно)





2. Помещаем в раствор шерстяную нитку с кристаллом соли на конце, привязанную к палочке так, чтобы она не касалась стенок стакана. (сделали два стакана, один с прозрачным раствором, другой окрасили в красный цвет пищевым красителем)

3. Поставить ёмкости в место, где нет сквозняков, яркого света и вибрации.

4. Следим за тем, чтобы кристаллы находились постоянно в растворе (по мере испарения подливаем раствор)

Уже на следующий день на конце нитки появились небольшие кристаллики. В течении последующей недели на конце нитки образовалось большие кристаллы, стенки стакана тоже покрылись слоем соли, а раствор уменьшился вдвое. Мы вынули нитку с кристаллами, сделали ещё концентрированный раствор и после охлаждения опять опустили нитку с кристаллами. Ещё через неделю кристалл увеличился вдвое. Эту процедуру мы повторяли каждую неделю. В итоге вот такие кристаллы соли мы вырастили.



Дети пришли к следующим выводам:

1. Соль хорошо растворяется в воде и в процессе её испарения образует бесцветные кристаллы.
2. Вырастая, кристаллы срастаются между собой.
3. Кристаллы соли можно легко вырастить в домашних условиях.

Одновременно с этим опытом проводился опыт по выращиванию кристаллов на веточках ели и сосны. Уже через несколько часов появились первые кристаллы. Объяснялось это очень легко. Так как мы приготовили перенасыщенный раствор и вылили его на поднос с большой площадью поверхности, то раствор быстрее остыл, и вода стала быстрее испаряться. Поэтому на веточках так быстро стали образовываться кристаллы соли. Полученные "веточки в инее" мы поставили в букет. Вот такая красота получилась.



Все свои наблюдения ребята с интересом отмечали в дневнике наблюдений.



Детям очень нравится рассматривать кристаллы. Я предложила им лупы. Разглядывая кристаллы через увеличительные стёкла, ребята отметили, что они очень похожи на иней, на морозный узор на зимнем окне.



Ребятам очень понравилось выращивать кристаллы. Поэтому наши эксперименты не закончились. Планируем вырастить кристаллы сахара.