Картотека опытов с солью

для детей старшей группы

Опыт № 1: «Из чего состоит соль».

Взяли тарелочку с **солью**. Что можно сказать о её внешнем виде? *(соль похожа на порошок). Р*ассмотрим 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 услышали 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 «Влияние соли на сосуды человека»

Взяли 3 баночки и налили в них одинаковое количество воды.

В первую баночку опустили кусочек шерстяной нитки.

Во вторую баночку добавили соли и опустили такую же ниточку, как и в первую баночку.

А в третьей баночке сделали насыщенный раствор соли и так же опустила нитку. Представим, что нитка – сосуд человека.
Через несколько дней я заметили:
1 баночка – нитка без изменений
2баночка – нитка стала мокрой и слегка покрылась белым налётом
3 баночка – нитка стала мокрой, покрылась белым налетом, и стенки баночки стали немного белыми
Это наглядный пример отрицательного воздействия большого количества соли на сосуды человека.

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 № 9 «Наблюдение за кожаным ботинком»

Понадобится: старый кожаный ботинок, емкость, вода и соль.
1. Приготовить соляной раствор.
2. Поместить в него кожаный ботинок.
3. Ботинок пропитался соляной водой и уже через 2 часа на верхней части ботинка образовались кристаллы соли. Кожа приобрела некрасивый вид. Белый налет не счищался – соль глубоко въелась в кожу ботинка.
Вывод: соль, действительно, разрушительно влияет на нашу обувь, поэтому необходимо каждый день мыть и начищать обувь кремом, что поможет нашей обуви сохранить красивый вид.

Опыт № 10 «Действие соли на растения»

Можно использовать рассаду перца , воду и соль.
1. Приготовить соляной раствор
2. Перец поливать соляным раствором 1 неделю .
3. На 2 день после полива в нижней части стебля перца появились кристаллы соли.
4. Через неделю растение погибло.
Вывод: соль отрицательно влияет на рост растений в комнатных условиях. В природе соль накапливается с почве и губит все живое.

Опыт №11 «Снежная ветка сосны»

Мы для опыта взяли ветку сосны, налили в тазик горячей воды, положили туда ветку сосны и насыпали соли.
На следующий день мы вытащили ветку и положили её сохнуть у батарее.
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 меленьких трехмерных фигур.
Для опыта нам понадобились стакан соленой воды, нить, привязанная к карандашу. Поместили нить в стакан и стали наблюдать.
Через 5 дней образовались кристаллы соли на нитке и карандаше.
А что произойдет, если к одной нити привязать скрепку, а к другой – деревянную щепку?
Вывод: На нитке, к которой была привязана щепка, кристаллов образовалось больше. Это говорит о том, что чем более шероховатая поверхность, тем лучше на ней будут удерживаться, а значит и быстрее образовываться кристаллы

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.