

# КАРТОТЕКА ОПЫТОВ

## СОЛЬ



### 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

<p><b>Опыт №4 «Соль в холодной и горячей воде»</b></p> <p>Взяли два прозрачных стакана: один с холодной водой, другой с горячей. Насыпали в оба стакана по три ложки соли и хорошо размешали.</p> <p>Вывод: Мы увидели, что в стакане с горячей водой, соль растворилась быстрее. Чем выше температура воды, тем быстрее растворяется соль.</p>	<p><b>Опыт №5 «Плавающая картошка и яйцо»</b></p> <p>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.</p> <p>Вывод: Солёная вода помогает держаться предметам на поверхности (Эффект «Мёртвого моря»)</p>
<p><b>Опыт № 6 «Влияние соли на сосуды человека»</b></p> <p>Взяли 3 баночки и налили в них одинаковое количество воды.</p> <p>В первую баночку опустили кусочек шерстяной нитки.</p> <p>Во вторую баночку добавили соли и опустили такую же ниточку, как и в первую баночку.</p> <p>А в третьей баночке сделали насыщенный раствор соли и так же опустила нитку. Представим, что нитка – сосуд человека.</p> <p>Через несколько дней мы заметили:</p> <p>1 баночка – нитка без изменений</p> <p>2 баночка – нитка стала мокрой и слегка покрылась белым налётом</p> <p>3 баночка – нитка стала мокрой, покрылась белым налетом, и стенки баночки стали немного белыми</p> <p>Это наглядный пример отрицательного воздействия большого количества соли на сосуды человека.</p>	<p><b>Опыт № 7 «Незамерзающая вода»</b></p> <p>Для проведения опыта понадобится: 2 контейнера, вода, соль, морозильная камера.</p> <p>В один контейнер добавили соль. Оба контейнера поставили в холодильник. Через 8 часов обнаружили, что пресная вода превратилась в лед, а солёная - стала холодной, но не замерзла.</p> <p>Оставили воду в морозильной камере и проверили ее через 2 дня. Солёная вода стала напоминать кашу.</p> <p>Вывод: соль понижает температуру замерзания воды.</p>

<p><b>Опыт № 8 «Металл и соль»</b></p> <p>Понадобится: гвоздь, стакан, вода и соль.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приготовить соляной раствор.</li> <li>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.</li> </ol> <p>Вывод: соль оставляет следы на металле, вызывая появление ржавчины, которая служит началом коррозии металлических поверхностей.</p>	<p><b>Опыт № 9 «Наблюдение за кожаным ботинком»</b></p> <p>Понадобится: старый кожаный ботинок, емкость, вода и соль.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приготовить соляной раствор.</li> <li>2. Поместить в него кожаный ботинок.</li> <li>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.</li> </ol> <p>Вывод: соль, действительно, разрушительно влияет на нашу обувь, поэтому необходимо каждый день мыть и начищать обувь кремом, что поможет нашей обуви сохранить красивый вид.</p>
<p><b>Опыт № 10 «Действие соли на растения»</b></p> <p>Можно использовать рассаду перца, воду и соль.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приготовить соляной раствор</li> <li>2. Перец поливать соляным раствором 1 неделю.</li> <li>3. На 2 день после полива в нижней части стебля перца появились кристаллы соли.</li> <li>4. Через неделю растение погибло.</li> </ol> <p>Вывод: соль отрицательно влияет на рост растений в комнатных условиях. В природе соль накапливается в почве и губит все живое.</p>	<p><b>Опыт №11 «Снежная ветка сосны»</b></p> <p>Мы для опыта взяли ветку сосны, налили в тазик горячей воды, положили туда ветку сосны и насыпали соли.</p> <p>На следующий день мы вытащили ветку и положили её сохнуть у батареи.</p> <p>Ещё через 2-3 дня мы увидели, что наша веточка стала серебристая, как после мороза.</p>

<p><b>Опыт №12 «Выращивание кристаллов»</b></p> <p>Кристалл - это твердая порода, состоящая из мелких трехмерных фигур.</p> <p>Для опыта нам понадобились стакан соленой воды, нить, привязанная к карандашу. Поместили нить в стакан и стали наблюдать.</p> <p>Через 5 дней образовались кристаллы соли на нитке и карандаше.</p> <p>А что произойдет, если к одной нити привязать скрепку, а к другой – деревянную щепку?</p> <p>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</p>	<p><b>Опыт №13 Лавовая лампа</b></p> <p>Нужны: Соль, вода, стакан растительного масла, несколько пищевых красителей, большой прозрачный стакан или стеклянная банка.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p><b>Опыт №14 «Определение запаха»</b></p> <p>Цель: определить запах соли.</p> <p>Оборудование: ложка.</p> <p>Материалы: соль.</p> <p>В первую очередь, мы провели опыт на определение запаха. Для этого насыпал соль разных видов и понюхала каждый из них. №1 - поваренная соль, №2 – морская соль.</p> <p>Вывод: что соль, несмотря на разнообразие видов, обладает специфическим запахом.</p>	<p><b>Опыт 15 «Плавающий картофель»</b></p> <p>Цель: проверить плотность воды с солью.</p> <p>Оборудование: банка, крепкий солевой раствор.</p> <p>Материалы: соль, вода, картофель.</p> <p>В банку с пресной водой опустили картофель утонул. Растворили в другой банке несколько столовых ложек соли. Размешивали до полного растворения. Опустили, картофель он всплыл на поверхность.</p> <p>Вывод: оказывается, соль, повышает плотность воды, поэтому предметы в солёной воде не тонут. Чем больше соли в воде, тем сложнее в ней утонуть. Вот почему так легко научиться плавать в морской воде!</p>