

муниципальное автономное дошкольное  
образовательное учреждение  
«Детский сад № 40 комбинированного вида»  
городского округа Краснотурьинск

# «Удивительная соль»

## детско-родительский исследовательский проект



Подготовили:  
Шарипов Тимур с мамой  
Юлией Владимировной  
воспитатель: Есаулкова Е А.

## **Задачи**

- изучить особенности соли, ее свойства, качества и применение;
- способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах, формах и видах соли и научить использовать соль, как средство для творчества;
- развивать умение обобщать, устанавливать причинно – следственные связи, умение делать выводы;
- воспитывать любознательность, потребность в получении информацию о соли и соблюдения правил поведения при проведении опытов с солью, соблюдая при этом необходимые меры безопасности.

# Техника безопасности при проведении опытов с солью

*Аккуратно  
пользоваться с  
емкостью с солью*

*Не пробовать на  
вкус вещества, не  
нюхать*

*Нельзя  
наклоняться над  
сосудом, в котором  
происходит  
реакция.*

*Своевременно  
поддерживать  
порядок на рабочем  
столе*

*Работать нужно  
аккуратно, результат  
опыта зависит от  
чистоты проведения  
эксперимента.*

*Нельзя трогать  
руками глаза, нос,  
рот.*

# Опыт 1. Из чего состоит соль



**Нужно:** соль, тарелка, ложка.

**Ход:**

- В тарелочку надо насыпать соль. На что похожа соль? На порошок.
- Рассмотрим ее через лупу и увидим множество кристаллов.

**Вывод:** соль состоит из маленьких кристаллов.

## Опыт 2. Соль хрустит



**Нужно:** соль, тарелка, ложка.

**Ход:**

- В тарелочку надо насыпать соль. Далее надавим на нее сухой ложкой.
- Что услышали? А услышали хрустящие звуки.

**Вывод:** соль состоит из маленьких кристаллов. При надавливании ложкой на соль кристаллы трется друг о друга, и мы слышим хруст.

# Опыт 3. Соль растворяется в воде.



**Нужно:** прозрачный стакан с водой, соль, ложка.

**Ход.**

- Нальем в стакан воды.
- Насыплем в него соль.
- Размешаем соль в воде ложкой. Увидели, что соль исчезла.

**Вывод:** соль растворяется в воде, и вода становится соленой на вкус.

# **Опыт 4. Соль в холодной и горячей воде.**



**Нужно:** 2 прозрачных стакана с водой, соль, ложка.

**Ход.**

- Нальем в один стакан холодную воду, а в другой - горячую.
- Насыплем в них соль.
- Размешаем соль в воде ложкой. Увидели, что соль исчезла в обоих стаканах, но в стакане с горячей водой быстрее.

**Вывод:** соль в горячей воде растворяется быстрее. Чем выше температура воды, тем быстрее растворяется соль.

# Опыт 5. Водоплавающее яйцо.



**Нужно:** 2 сырых яйца, 2 стакана с водой, соль, ложка.

**Ход:**

- Положим одно сырое яйцо в стакан с чистой водой. Яйцо опустилось на дно.
- Растворим во втором стакане с водой 3 ст. л. соли и опустим яйцо в солёную воду. Яйцо осталось плавать на поверхности воды!

**Вывод:** соль выталкивает предметы из воды. Чем больше соли в воде, тем сложнее в ней утонуть.

# Опыт 6. Незамерзающая вода



**Нужно:** 2 емкости, вода, соль.

**Ход:**

- Мы налили в две чашечки воды, в одну добавили и размешали соль. Потом обе чашки оставили в морозную камеру. Через 8 часов обнаружили, что пресная вода превратилась в лёд, а солёная стала холодной, но не замерзла.

**Вывод:** соленая вода очень медленно замерзает.

# Опыт 7. Соль и металл



**Нужно:** гвоздь, стакан, вода, соль.

**Ход:**

- Приготовим соляной раствор.
- Опустим гвоздь в этот раствор. Затем достанем, не вытирая воду.
- Когда вода высохла, на гвозде стали заметны белые пятна. Оставим гвоздь на сутки.
- Через сутки белые пятна превратились в следы ржавчины, а ржавчина разрушает металл.

**Вывод:** соль оставляет следы на металле, вызывая появление ржавчины.

# Опыт 8. Действие соли на растения



**Нужно:** отросток комнатного растения, стакан, вода, соль.

**Ход:**

- \* Приготовим соляной раствор.
- Поставим в него отросток комнатного цветка.
- Вскоре появятся на нижней части стебля кристаллы соли.
- Через несколько дней растение погибло.

**Вывод:** соль отрицательно влияет на рост растений в комнатных условиях. В природе соль накапливается в почве и губит все живое.

# Опыт 9. Снежная ветка



**Нужно:** веточка ели или сосны, тарелка , вода, соль.

**Ход:**

- \* Нальем в тарелку горячей воды, насыплем соли, размешаем.
- Положим в соляной раствор веточку сосны или ели. Оставим на сутки.
- На следующий день достанем веточку и положим сохнуть на батарею.
- Еще через 2-3 дня мы увидели, что веточка стала серебристая, как после мороза.

**Вывод:** на веточек образовалась соль.

# Опыт 10. Выращивание кристаллов



**Нужно:** стакан с горячей водой, соль, карандаш, ниточка.

**Ход:**

- В стакан с горячей водой насыплем столько соли, пока она не перестанет растворяться.
- К карандашу привязать ниточку. Положить карандаш на стакан сверху, а нитку опустить в соляной раствор. Нитка не должна задевать стенки стакана.
- Через несколько дней на нитке образовались кристаллы.

**Вывод:** при испарении солёной воды образуются кристаллы.

# Опыт 11. Лавовая лампа



**Нужно:** стакан с водой, 1 стакан растительного масла, банка, соль, краска или пищевой краситель.

**Ход:**

- Стакан на 2/3 наполним водой. Перельем в банку. Добавим в воду растительное масло.
- Масло плавает по поверхности. Добавим краску или пищевой краситель к воде и маслу. Потом медленно всыпали 1 чайную ложку соли.

**Вывод:** масло легче воды, поэтому плавает по поверхности, а соль тяжелее масла.

# Опыт 12. Вулкан



**Нужно:** большой стакан или бутылка, 2 ст. л. соды, 2 ст. л. соли,  $\frac{1}{4}$  стакана теплой воды,  $\frac{1}{4}$  стакана уксуса, краска или пищевой краситель.

**Ход:**

- В бутылку засыпаем соли, пищевой соды, вливаем воду, добавляем краску. В конце вливаем уксус.

**Вывод:** когда сода, уксус и соль соприкасаются, начинается бурная реакция с выделением воды, соли и углекислого газа.

# Опыт 13. Цветная соль



**Нужно:** мелки разных цветов, мелкая соль, прозрачная баночка или стакан.

**Ход:**

- Насыпаем мелкую соль на лист бумаги и начинаем рисовать мелками. Мы видим, что соль окрашивается. Высыпаем соль в прозрачный сосуд.
- Затем снова высыпаем порцию соли на лист и рисуем мелком другого цвета. Цветную соль высыпаем в эту же емкость.
- И так рисуем по соли мелками разных цветов.
- Высыпаем все цвета поочередно в прозрачную емкость. Используем для декора.

**Вывод:** рисуя разноцветными мелками по соли, соль окрашивается и становится цветной.

# Какая бывает соль

Виды соли:

Поваренная соль



Мелкая соль «Экстра»



Морская соль



Соль с добавками  
(йодированная и  
фторированная)



Диетическая соль  
(с калием и магнием)



**В кулинарии**



**В сельском  
хозяйстве**

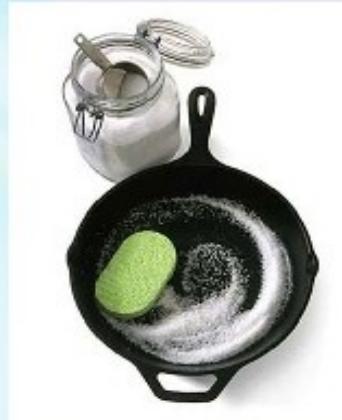


**В медицине**



# **Применение соли**

**В быту**



**В промышленности**



**В коммунальном  
хозяйстве**



## **Мы узнали, что соль -**

- белое кристаллическое вещество с острым, солёным вкусом;
- она хорошо растворяется в воде;
- соленая вода медленно замерзает;
- в соленой воде предметы не тонут;
- оказывает пагубное воздействие на растения, на металл;
- пища и приправа, консервант;
- необходима для жизни и здоровья человека;
- при испарении солёной воды появляются кристаллы белого цвета и солёные на вкус;
- используется человеком в быту, на производстве, в медицине, в сельском хозяйстве.