

# ОТКРЫТЫЙ УРОК ПО ПРЕДМЕТУ «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР»

## Тема: «Удивительные свойства соли»

*Автор:* Власова Аксинья Владимировна

*Класс:* 3

*Краткое содержание урока-исследования:*

Исследовать вещество соль, ее свойства в различных условиях (при растворении в воде).

*Проблема:*

Какими свойствами обладает соль?

*Рабочая гипотеза:*

При добавлении соли в кипящую или почти кипящую воду она начинает бурлить сильнее. В соленой воде предметы лучше плавают.

*Цель исследования:*

Узнать, что из себя представляет соль, какие свойства соли проявляются в воде.

*Исследовательские задачи:*

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Рассмотреть соль, дать описание этого вещества.
3. Понаблюдать за свойствами соли при растворении в воде.
4. Сделать выводы по результатам исследования, составить памятку по свойствам соли.

*Учебные задачи:*

1. Получение новых знаний.
2. Формирование навыков самостоятельной познавательной деятельности.
3. Умение проводить наблюдение, анализ, делать выводы.

*Предметы интеграции:*

Окружающий мир, технология.

*План исследования:*

1. Изучение соли в процессе выполнения заданий.
2. Проведение опытов.
3. Оформление результатов, составление памятки по свойствам соли.

*Примерная продолжительность исследования:*

1 урок

*Дидактические цели/ожидаемые результаты обучения:*

Формирование универсальных учебных действий, приобретение новых знаний.

*Материалы и ресурсы, необходимые для исследования:*



Соль, стакан с водой, химический стакан, электрическая плитка, чайная ложка, термометр для воды, лупа или микроскоп.

*Методики исследования:*

Наблюдение, анализ, поисковая работа.

*Предполагаемые результаты исследования:*

Памятка по свойствам соли.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Система заданий и опытов для решения задачи:

Задание 1.

Что такое соль, какими свойствами она обладает? Рассмотрите ее, потрогайте, понюхайте, попробуйте на вкус. Свои наблюдения запишите на доске в виде таблицы:

Название свойства	Характеристика соли
Цвет	
Запах	
Вкус	
Твердость	
Структура	
Форма	
Сыпучесть	

Задание 2.

Возьмите стакан с водой, насыпьте в нее соль. Что происходит? Как можно назвать данное свойство соли? Добавьте в таблице строку.

Задание 3.

Что стало с водой, когда в ней растворили соль? Где можно встретить соленую воду? Чем отличается соленая вода от пресной? Почему предметы лучше плавают в соленой воде? Какое свойство соли можно записать в таблицу? Добавьте строку в таблицу.

Задание 4.

Рассмотрите рисунки. Какое оборудование из представленного на рисунках вам понадобится, для того, чтобы изучить свойства соли? Ненужное оборудование зачеркните, нужное подпишите под картинками.



### Задание 5.

Проведите несколько опытов:

Опыт 1. Возьмите два стакана с водой, в одном из них растворите побольше соли. Опустите в каждый стакан какой-нибудь предмет, например, сырое яйцо или картофель. Понаблюдайте, что произойдет с ними в каждом из стаканов.



Опыт 2. Налейте воду в химический стакан, нагрейте ее на электрической плитке до температуры кипения. Измерьте температуру воды.

Насыпьте соль в воду. Что происходит? Стала ли вода кипеть сильнее? Измерьте температуру соленой воды.

Повысилась ли температура воды от того, что в нее добавили соль?

Опыт 3. Понаблюдайте, как долго продолжается усиленное кипение воды после добавления в нее соли? Почему кипение усиливается лишь на короткое время?

Посмотрите внимательнее, что стало с солью после того, как усиленное кипение прекратилось. Связано ли ослабление кипения с тем, что соль растворилась?

### ПАМЯТКА ПО СВОЙСТВАМ СОЛИ

Название свойства	Характеристика соли
Цвет	белый
Запах	почти отсутствует
Вкус	солёный
Твердость	твёрдая
Структура	неоднородная
Форма	кристаллическая
Сыпучесть	сыпучая
Растворимость	растворяется в воде
Влияние на воду	увеличивает плотность воды