

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа №35»

# «Пепел Божественного Огня» или Сода – уникальное вещество

Выполнил:  
Ведяков Даниил  
ученик 3 Б класса,  
МБОУ «ООШ № 35»  
Руководитель: Беляева  
Оксана Леонидовна  
учитель начальных классов,  
МБОУ «ООШ № 35»

г. Полысаево  
2017



# ЖАЖДА



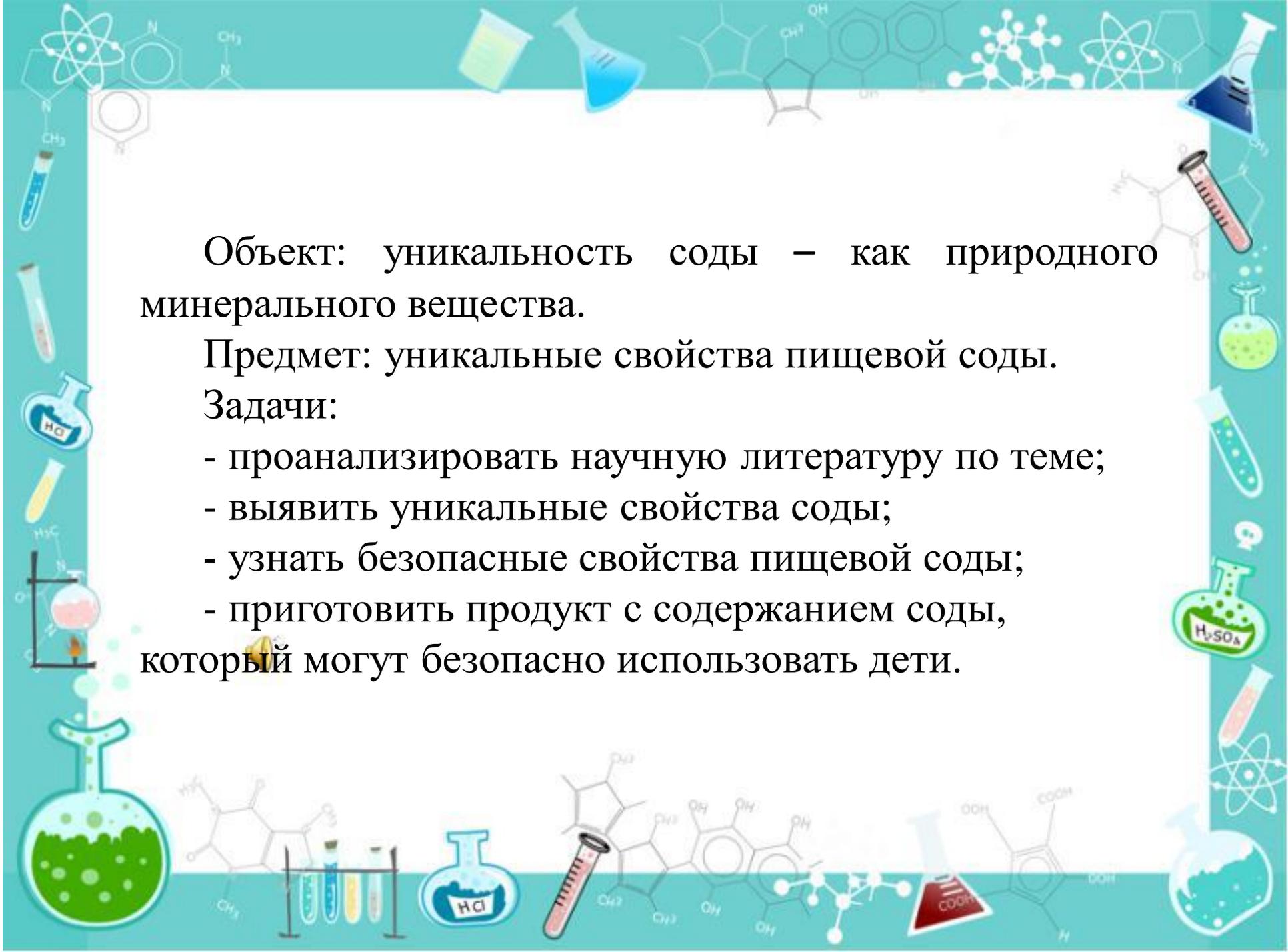
СОДЕРЖАНИЕ САХАРА



# СОДА



**Тайны мира с Анной Чапман №122.  
«Пепел Божественного Огня» © РЕН ТВ**



Объект: уникальность соды – как природного минерального вещества.

Предмет: уникальные свойства пищевой соды.

Задачи:

- проанализировать научную литературу по теме;
- выявить уникальные свойства соды;
- узнать безопасные свойства пищевой соды;
- приготовить продукт с содержанием соды, который могут безопасно использовать дети.

# Откуда появилась сода?



Высыхание озер

Пепел растения *salsola soda*



Первый в России



г. Стерлитамак Башкирия



## Какая она сода?

Используется:

- в мыловарении
- в чистящих порошках
- для смягчения жёсткости воды



Используется:

- в пищевой промышленности (добавка E-500)
- в косметической промышленности
- в легкой промышленности



Используется:

- в производстве бумаги
- в нефтепереработке
- в изготовлении топлива
- в изготовлении пенопласта

# Интересные факты

Летние Олимпийские игры 1972 — [награды](#)

Место	Страна	Золото	Серебро	Бронза	Всего
1	<a href="#">СССР</a>	50	27	22	99
2	<a href="#">США</a>	23	26	30	94
3	<a href="#">ГДР</a>	20	23	23	66
4	<a href="#">ФРГ</a>	13	11	16	40
5	<a href="#">Япония</a>	13	8	8	29
6	<a href="#">Австралия</a>	8	7	2	17
7	<a href="#">Польша</a>	7	5	9	21
8	<a href="#">Венгрия</a>	6	13	16	35
9	<a href="#">Болгария</a>	6	10	5	21
10	<a href="#">Италия</a>	5	3	10	18



спортивный врач  
Александр  
Тимофеевич Огулов



«Сода в растворе дает заряд определенной силы и кровоснабжение усиливается...» - говорил Александр Огулов



# Пепел Божественного Огня



Вади аль Натрун

«Натр» - «Бог»

«Натрун» - «Сода»

«вади» - «пересохшее русло»

«Хем натр» - «раб Бога»



Альберт Великий  
в поисках эликсира  
вечной молодости





ПРИ КАШЛЕ



ПРИ БОЛЕ В ГОРЛЕ



ПРИ НАСМОРКЕ



ПРИ УКУСЕ



ПРИ РАНАХ И ОЖОГАХ



ПРИ МОЗОЛЯХ



ЛЕЧЕНИЕ ВОЛОС



ОТБЕЛИВАНИЕ ЗУБОВ



ДЛЯ РАССЛАБЛЕНИЯ



# Опыт 1.

## Растворение пищевой соды в холодной и горячей воде

В холодной воде сода растворилась не полностью. Часть порошка осела на дно.

В горячей воде сода зашипела, появились пузырьки и она растворилась полностью.



## Опыт 2.

# Взаимодействие пищевой соды с кислотами



Сода взаимодействует со всеми кислотами одинаково



## Опыт 3.

# Использование углекислого газа



Шарик, с углекислым газом, оказался тяжелее, чем просто воздушный шарик. При запуске, шарик надутый с помощью реакции уксуса и соды, стремительно падал, опережая просто воздушный шарик.



# Опыт 4.

## Кристаллизация



Процесс кристаллизации длительный и трудоемкий, но очень интересный.

Через несколько дней выросли кристаллы из соды.

Они были как льдинки, сверкали и блестели.



# Опыт 4.

## Быстрый «лёд»



получение ацетата



получилась прозрачная жидкость, внешне не отличающаяся от воды



выращивание «СТАЛАГМИТА»





# Эксперимент 1.

## Бурлящий шар для ванной



При изготовлении необходимо учитывать количество жидкости. По консистенции масса должна быть похожа на влажный песок: при сжатии слипаться, при надавливании рассыпаться.



## Эксперимент 2.

### Заготовка для домашней «шипучки»



Соединение пищевой соды и лимонной кислоты возможны без добавления крахмала или глины. Можно использовать сахарную пудру, кокосовое молоко, пищевые красители. Данную массу, при растворении, можно использовать для приготовления напитков.



## Эксперимент 3.

# Шипящий содовый шар

Не во всех рассмотренных рецептах сода используется совместно с лимонной кислотой (при полоскании горла, снятия зуда после укусов). После проведенного первого опыта убедились, что эффект шипения может быть и без лимонной кислоты, достаточно иметь горячую жидкость.



Масса из этих ингредиентов пластична, легко принимает любую форму. Но, при высыхании, очень хрупкая, рассыпается от соприкосновения с чем-либо.



Ингредиенты  
для домашней «шипучки»:  
0,5л воды  
1ч.л.соды  
1ч.л.лимонной кислоты  
3ч.л.сахара или 2ст.л.сиропа

Состав для принятия ванн:

- 4 ст. ложки соды;
- 2 ст. ложки лимонной кислоты;
- 2 ст. ложки морской соли;
- 2 ст. ложки масла облепихи;
- эфирные масла мандарина, лимона и апельсина (по желанию 10-20 капель);
- пищевой или специальный краситель желтого цвета.



## Что выбрать?



**НАПИТОК БЕЗАЛКОГОЛЬНЫЙ СИЛЬНОГАЗИРОВАННЫЙ АРОМАТИЗИРОВАННЫЙ «Маунтин Дью».** \*\*Количество «бесплатных» миллилитров может отличаться в зависимости от региона РФ, составляет не менее 250 мл и определяется, исходя из выгодности отпускной цены производителя за продукт в упаковке большего объема (1,75 л) по сравнению с отпускной ценой производителя за продукт в упаковке меньшего объема (0,5 л) в пересчете на стоимость одного миллилитра. Изготовлен из концентрата и по технологии компании «ПепсиКо Инк.», США. Состав: вода, сахар, регуляторы кислотности (E330, E331), консервант (E211), кофеин (не более 150 мг/л), краситель (E102), ароматизатор «Цитрусовый». Содержит краситель (E102), который может оказывать отрицательное влияние на активность и внимание детей. Пищевая ценность 100 мл напитка (средние значения): энергетическая ценность: 49 ккал (205 кДж); углеводы – 13,1 г; белки: 0 г; жиры: 0 г; от рекомендуемой суточной потребности (10-16 лет): энергия – 10,0%; углеводы – 25,0%; белки – 0,0%; жиры – 0,0%.

Спасибо за внимание!

