

# «ЧТО МОЖЕТ ОБЫКНОВЕННАЯ СОДА?»»

Подготовили:  
ученик 4 класса  
МБОУ СОШ №1 х. Маяк  
Солодовников Данила  
учитель начальных классов  
Мощенко Лола Ибрагимовна

## Цель:

**Показать необычное в обычном  
использованием соды.**

## Задачи:

- 1. Выяснить историю открытия соды,  
как содой пользовались много лет назад.**
- 2. Найти факты о соде, которые могут  
быть интересны многим.**
- 3. Показать простые фокусы с содой.**



ИСТОРИЯ СОДЫ  
БЕРЁТ СВОЁ  
НАЧАЛО С  
ДРЕВНЕЙШИХ  
ВРЕМЁН !  
ЧЕЛОВЕЧЕСТВО  
УЗНАЛО О ЕЁ  
ПОЛЕЗНЫХ  
СВОЙСТВАХ ЕЩЁ  
ДВЕ ТЫСЯЧИ ЛЕТ  
НАЗАД

# Древний Египет



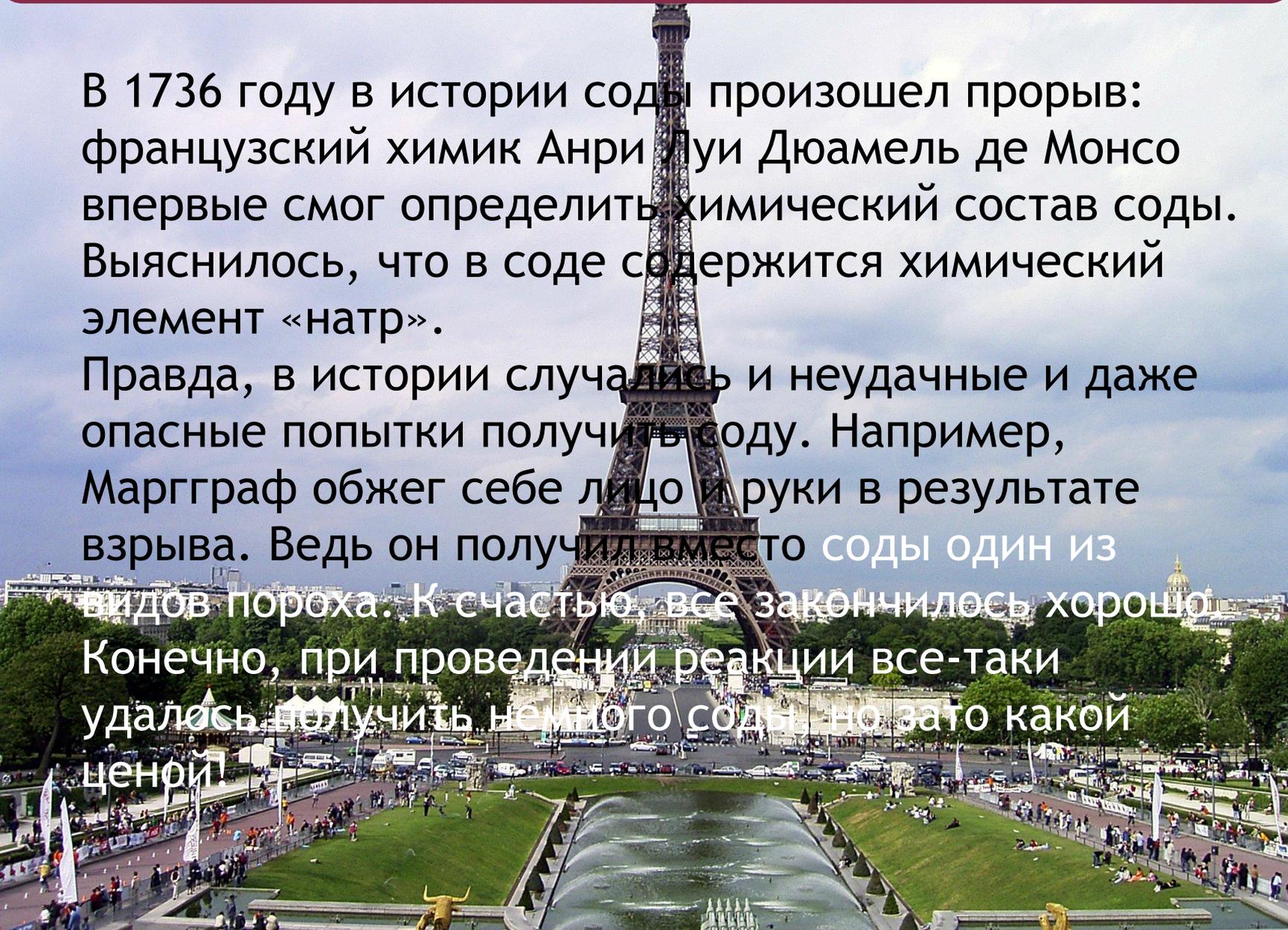
*Первые письменные сведения о том, как получали соду из озер, датируются шестьдесят четвёртым годом нашей эры.*

Алхимики вплоть до XVIII века имели о соде наивное представление: какое-то загадочное вещество, шипящее и выделяющее газ под действием кислоты. В 30-е годы XVIII века поиски соды увенчались успехом: в истории соды открылась новая страница.

# ОТКРЫТИЕ СОДЫ ВО ФРАНЦИИ

В 1736 году в истории соды произошел прорыв: французский химик Анри Луи Дюамель де Монсо впервые смог определить химический состав соды. Выяснилось, что в соде содержится химический элемент «натр».

Правда, в истории случались и неудачные и даже опасные попытки получить соду. Например, Маргграф обжег себе лицо и руки в результате взрыва. Ведь он получил вместо соды один из видов пороха. К счастью, все закончилось хорошо. Конечно, при проведении реакции все-таки удалось получить немного соды, но зато какой ценной!



A historical black and white photograph of a village or industrial site. In the foreground, there is a large, dark, multi-story building with a prominent tower or spire, possibly a church or a factory. To the right, there are several smaller, simple buildings. In the background, there are more buildings and a large, open area that could be a field or a riverbank. The overall scene is somewhat desolate and historical.

XVIII век был богат технологическими открытиями. Особенно важное среди них - первый промышленный способ получения соды, зародившийся в России в 1764 году. Придумал этот способ академик Эрик Густав Лаксман. Но практика - совсем другое дело! 20 лет пытался Лаксман воплотить в жизнь свою идею и в итоге добился своего: в 1764 году на его собственном стекольном заводе в Тальцинске способ был наконец-то открыт.

Сегодня сода - продукт,  
востребованный во всем мире.



# Фруктовый лёд







# ИЗВЕРЖЕНИЕ ВУЛКАНА

- Для приготовления лавы необходимо добавить внутрь «вулкана»:
- - столовую ложку соды;
- - немного красного пищевого красителя (например, свекольного сока);
- - чайную ложку жидкости для мытья посуды.
- Финальный аккорд: добавить в «жерло вулкана» четверть стакана уксуса.
- Именно уксус, вступив в реакцию с содой, и спровоцирует «извержение вулкана».
- Зрелище действительно эффектное!



# ЛИМОН НАДУВАЕТ ВОЗДУШНЫЙ ШАР?

- Для проведения опыта вам понадобятся:

*1 ч.л. пищевой соды,*

*сок лимона,*

*3 ст.л. уксуса,*

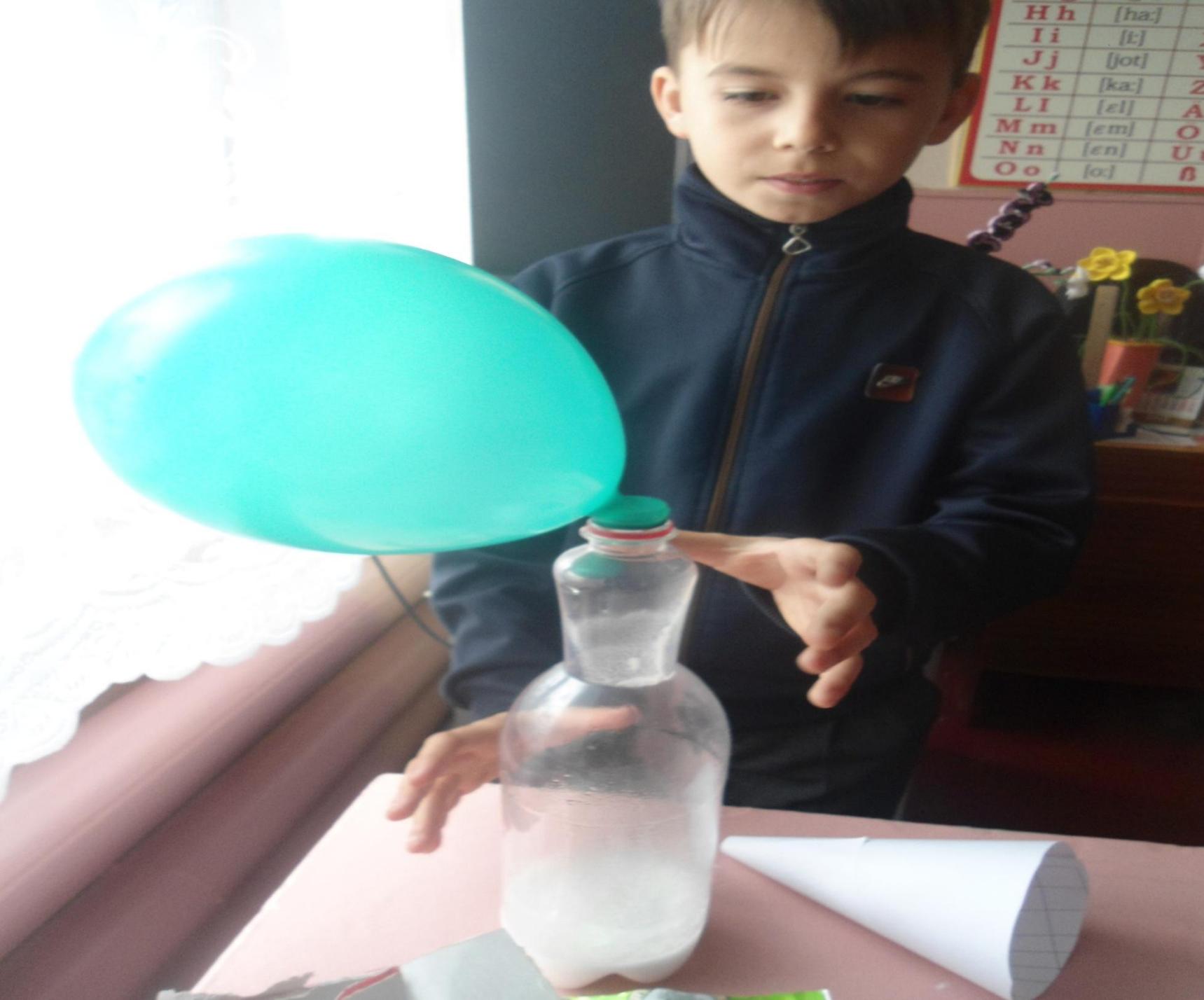
*воздушный шарик,*

*бутылка,*

*стакан воды,*

*воронка.*

- Наливаем воду в бутылку и растворяем в ней чайную ложку пищевой соды.
- В отдельной посуде смешиваем сок лимона и 3 столовых ложки уксуса и выливаем в бутылку через воронку.
- Быстро надеваем шарик на горлышко бутылки



Hh	[ha:]	
Ii	[i:]	
Jj	[jot]	
Kk	[ka:]	
Ll	[el]	
Mm	[em]	
Nn	[en]	
Oo	[o:]	

Пищевая сода и сок лимона, смешанный с уксусом, вступают в химическую реакцию, выделяют углекислый газ и создают давление, которое надувает шарик.

**ВСЕМ СПАСИБО!**