

# Занимательная химия на кухне

ВЫПОЛНИЛА: Шепелевич Алеся,  
учащаяся 3 «А» класса  
ГУО «СШ №18 г. Пинска»

В словаре Ожегова дано следующее определение химии:

---

- **Химия** – это наука о веществах, их составе, строении, свойствах и взаимных превращениях.

# Цель исследования:

---

- Доказать, что у нас на кухне каждый день происходят занимательные химические опыты.

# Задачи исследования:

---

- 1. Изучить влияние соли на свойства воды,
- 2. Рассмотреть влияние кислот на свойства разных продуктов,
- 3. Обнаружить наличие сахара в шоколаде
- 4. Исследовать влияние пепси-колы на детский организм

# Опыт №1.

---

- Яйцо становится подводной лодкой.

# Нам понадобятся:

- литровая банка с обычной водой
- пищевая соль
- в качестве «подводной лодки» используем обычное яйцо.



# Шаг №1.

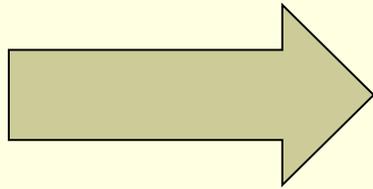
- Налейте полбанки воды и опустите в неё яйцо.



## Шаг №2.

---

- Оно утонет.



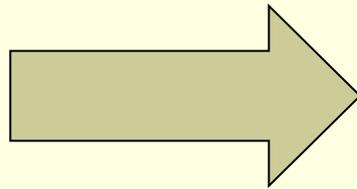
## Шаг №3.

- Всыпьте в банку стакан соли и тщательно размешайте.



## Шаг №4.

- Яйцо всплывёт.



# Вывод:

---

- Соль меняет свойства воды: яйцо тяжелее обычной воды и легче солёной.

## Опыт №2

---

# Весёлые пузыри

# Нам понадобятся:

- стакан или небольшая баночка,
- столовый уксус,
- ЛИМОН,
- пищевая сода.



# Шаг №1.

- На дно стакана или небольшой баночки насыпьте пищевую соду.



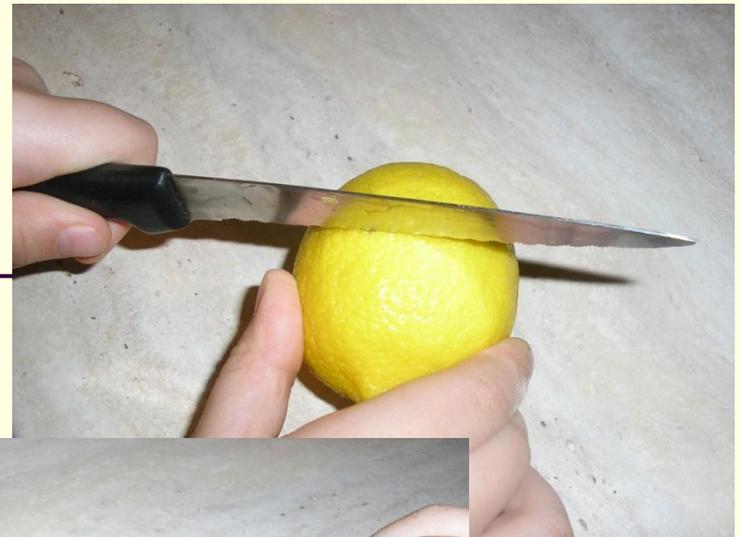
## Шаг №2.

- Добавьте в стакан уксусную кислоту
- Происходит выделение углекислого газа (пузырьки на дне стакана)



## Шаг №3.

- Разрежьте лимон
- Выдавите на ложку лимонный сок



## Шаг №4.

- Добавьте лимонный сок в стакан с содой
- Выделение углекислого газа (пузырьки на дне стакана) так же происходит



# Вывод:

---

- Выделению углекислого газа из соды способствует не только уксусная кислота, но и лимонная. Таким образом, можно сказать, что любая кислота соединяясь с содой выделяет углекислый газ.

# Опыт №3

---

## **Мелированные чайники**

# Нам понадобятся:

- Два стакана
- Два пакетика чая
- Лимон,
- Кипяток



# Шаг №1.

- Заварите в стаканах чай
- (в обоих стаканах одинаковый цвет заварки)



## Шаг №2.

- В один из стаканов добавьте лимон (в нём заварка стала светлее)



# Вывод:

---

- Лимонная кислота влияет не только на состав соды, но и на состав чая.

# Опыт №4.

---

## **Сахарное поседение шоколада.**

# Нам понадобятся:

- стакан с водой
- Плитка шоколада



# Шаг №1.

---

- Кулинарной кистью нанесите воду на шоколад



## Шаг №2.

- Заверните шоколад в фольгу и поместите в холодильник (*не в морозильное отделение*).



## Шаг №3.

---

- Через 1-2 недели достаньте шоколад из холодильника
- Со временем на поверхности шоколада появился белый налет.



# Вывод:

---

- Это выступили кристаллики сахарозы, так как вода их притягивает.

## Опыт №5.

---

**Пепси-кола - людоед.**

# Нам понадобятся:

- Пустой стакан
- Пепси – кола
- Кусок сырого мяса



# Шаг №1.

---



- Налейте в стакан пепси - колу



## Шаг №2.

---



- Добавьте в него кусок сырого мяса и оставьте на несколько дней.



## Шаг №3.

---

- Кусок мяса растворился ,а в стакане появился неприятный осадок.



# Вывод:

---

- Даже не зная состава пепси-колы, мы видим, какой вред она наносит нашему организму.

# Заключение:

---

- Каждый день на кухне происходят маленькие чудеса, объяснить которые нам поможет наука – химия.

**Благодарим за внимание**