

Удивительное рядом

The background of the slide features a blue gradient with a white diagonal swoosh. In the bottom-left corner, there is a close-up photograph of laboratory glassware, including a graduated cylinder and several Erlenmeyer flasks containing liquids, all resting on a reflective surface.

Работу выполнили:
Ученицы 7 «А» класса
МОУ СОШ №10
Мария Б. и Алеся М.
Научные руководители:
.Тарабухина О. Н.
Тихомирова В.В.

Цель:

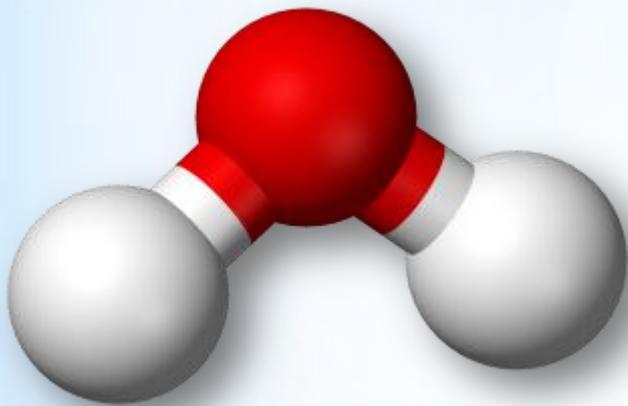
- ❖ Выяснить главное свойство перекиси водорода

Задачи:

- ❖ Узнать историю открытия перекиси водорода
- ❖ Изучить литературу о строении молекулы перекиси водорода, свойствах и применении данного вещества
- ❖ Провести анкетирование и выявить знания различных возрастных категорий о перекиси водорода
- ❖ Провести исследования свойств перекиси водорода в лабораторных условиях



Строение молекул воды и перекиси водорода



Вода
 H_2O

Перекись
водорода



История открытия перекиси водорода



Перекись водорода была открыта в 1818 году французским химиком Луисом Тенаром, который получил его в результате реакции пероксида бария с серной кислотой.



Применение перекиси водорода в медицине



Лечение стоматита



Отбеливание зубов



Обеззараживание ран и
остановка кровотечений



Лечение ЛОР заболеваний

Применение перекиси водорода в косметологии



Для лечения заболеваний кожи



Избавление от
нежелательных волос



Для осветления волос



Лечение грибковых
поражений

Применение перекиси водорода в быту



Дезинфекция поверхностей
на кухне



Дезинфекция детских
игрушек



Выведение пятен на ткани



Уборка в ванной комнате

Применение перекиси водорода в промышленности



В качестве окислителя для ракетного топлива



В качестве отбеливающего средства



Дезинфекция воды в бассейнах



В качестве пенообразователя

Опыт №1 «Разложение перекиси водорода в присутствии фермента каталазы»



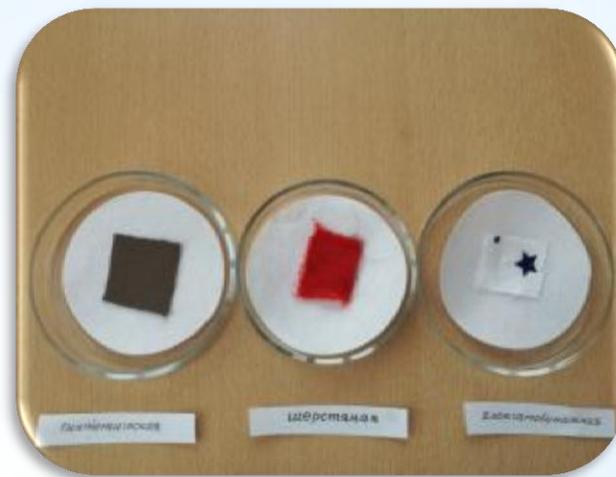
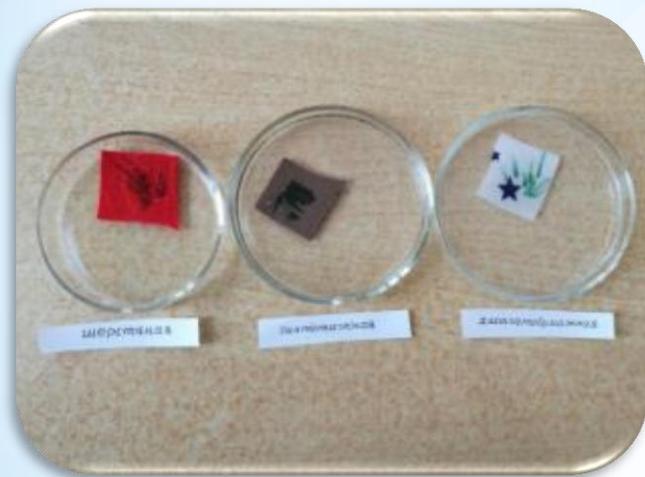
Лабораторное оборудование: пробирка, штатив, спички, спиртовка, катализатор (мы взяли капусту), лучина, перекись водорода.

Наблюдение: под действием катализатора начал выделяться кислород, в результате чего тлеющая лучина загорелась.

Вывод: перекись водорода состоит из воды и кислорода.



Опыт №2 «Воздействие перекиси водорода на загрязненные ткани»



Лабораторное оборудование: чашки Петри, образцы тканей, 15% перекись водорода, маркер.

Наблюдение: через 2 дня образцы ткани стали абсолютно чистыми

Вывод: перекись водорода действительно разъедает загрязнения на различных типах ткани.

Опыт №3 « Борьба перекиси со ржавчиной»



Лабораторное оборудование: пробирки, штатив, ржавые железные предметы, перекись водорода.

Наблюдение: через 2 дня железо очистилось от ржавчины.

Вывод: перекись водорода действительно разрезает следы ржавчины.



Опыт №4 «Блеск зубной эмали»



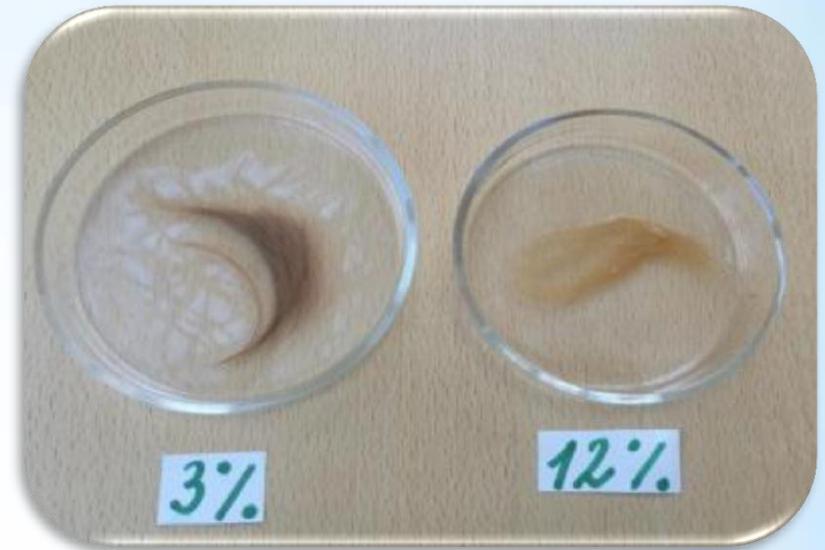
Лабораторное оборудование: чашки Петри, зубы, 15% перекись водорода.

Наблюдение: через 2 дня зубы стали абсолютно белыми.

Вывод: перекись водорода действительно может служить хорошим отбеливателем для зубов.



Опыт №5 «Обесцвечивание волос перекисью различной концентрации»



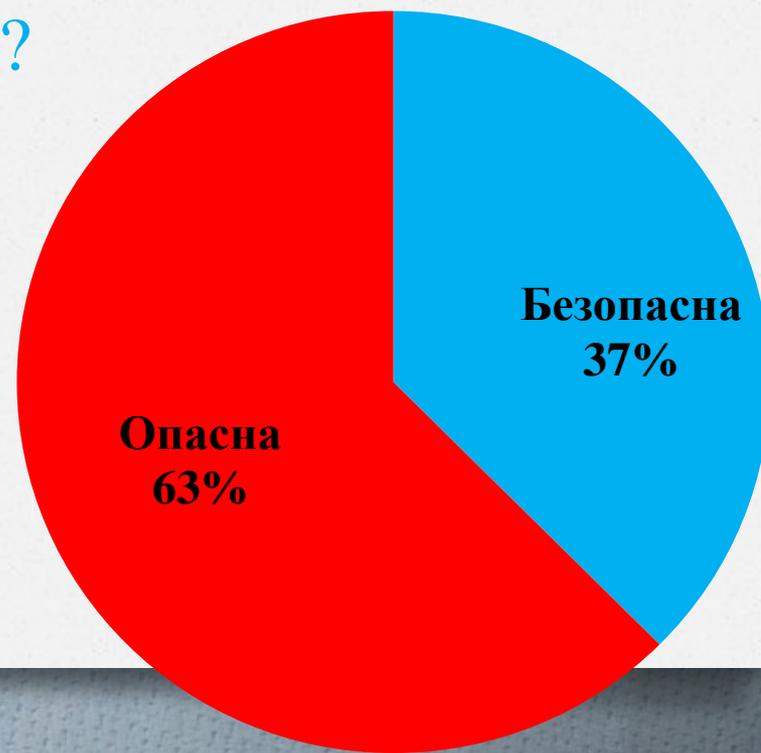
Лабораторное оборудование: чашки Петри, 3% и 12% перекись водорода, темные волосы.

Наблюдение: через 2 дня волосы, лежавшие в 3% перекиси, лишь немного посветлели, а волосы, лежавшие в 12% перекиси стали намного светлее.

Вывод: перекись водорода действительно можно использовать для осветления волос.

Анкета

1. Имеется ли у вас дома перекись водорода?
2. В какой ёмкости хранится перекись водорода?
3. Как вы применяете перекись водорода?
4. Как вы думаете, опасна ли перекись водорода? Если да, то чем?



Выводы

- ✓ Перекись водорода была открыта в 1818 году Луисом Тенаром.
- ✓ Перекись водорода состоит из двух атомов кислорода и двух атомов водорода.
- ✓ Главное свойство перекиси водорода – использование её в качестве окислителя.
- ✓ Перекись водорода нашла своё применение в разных сферах деятельности.
- ✓ Перед применением перекиси лучше консультироваться со специалистом.
- ✓ Перекись водорода следует хранить в прохладном месте в бутылках из темного стекла.



**Спасибо за
внимание!**

