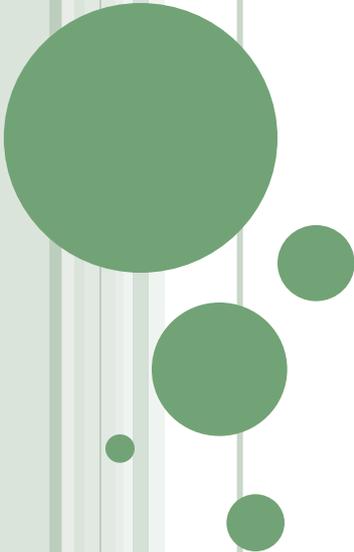


ХИМИЯ 9 КЛАСС



Кузнецова Альфреда Накиповна
учитель химии и биологии
МБОУ «Новоаганская ОСШ №2»

УРОК- ПОИСК

ДЕВИЗ УРОКА:

**«Знанию всегда предшествует
предположение»**







ТЕМА УРОКА: «Водород»

ЦЕЛЬ:

- изучить водород как и ...;
- выдвигать предположения (гипотезы);
- работать сообща в группе;
- представлять свою точку зрения устно и письменно;
- оценить свою работу на уроке.



ВОДОРОД

Знать

- Сущность водорода как химического элемента
- Сущность водорода как простого вещества: физические свойства, химические свойства, получение в лаборатории и промышленности, применение.

Уметь

- Выдвигать гипотезы
- Работать в группе
- Представлять свою точку зрения устно и письменно
- Оценивать свою деятельность



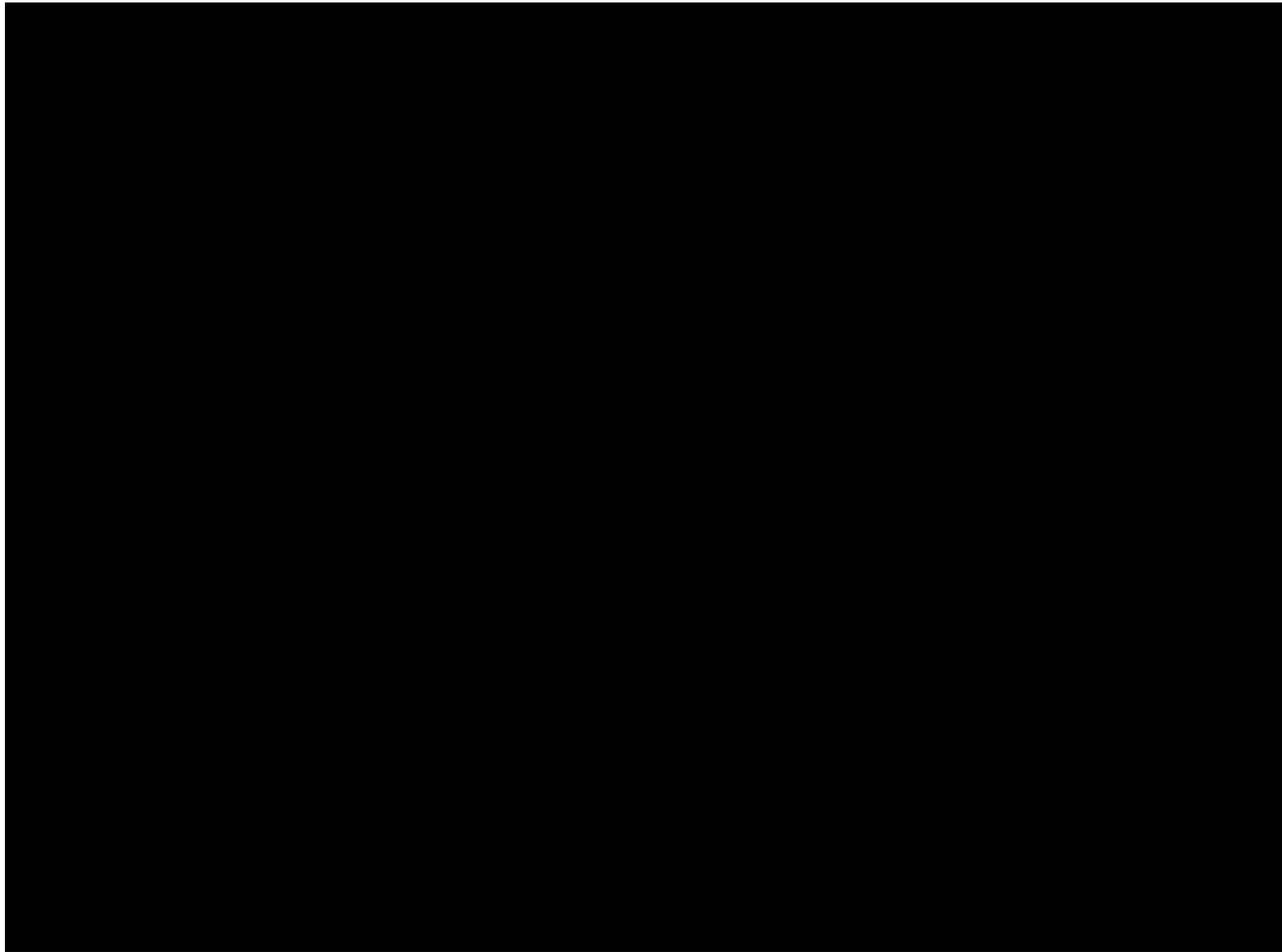
ВОДОРОД - ХИМИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ.

План характеристики

1. Порядковый номер
2. **Атомное число, $A_r = \dots$.**
3. Заряд ядра $+ \dots$, число протонов $= \dots$, электронов $= \dots$, нейтронов ($N = A - Z$)... .
4. Период ... , группа..., подгруппа
5. Энергетических уровней
6. Электронная формула
7. Степень окисления.... или
8. Изотопы водорода: протий, ... и.... .
9. Водород в природе встречается



ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА



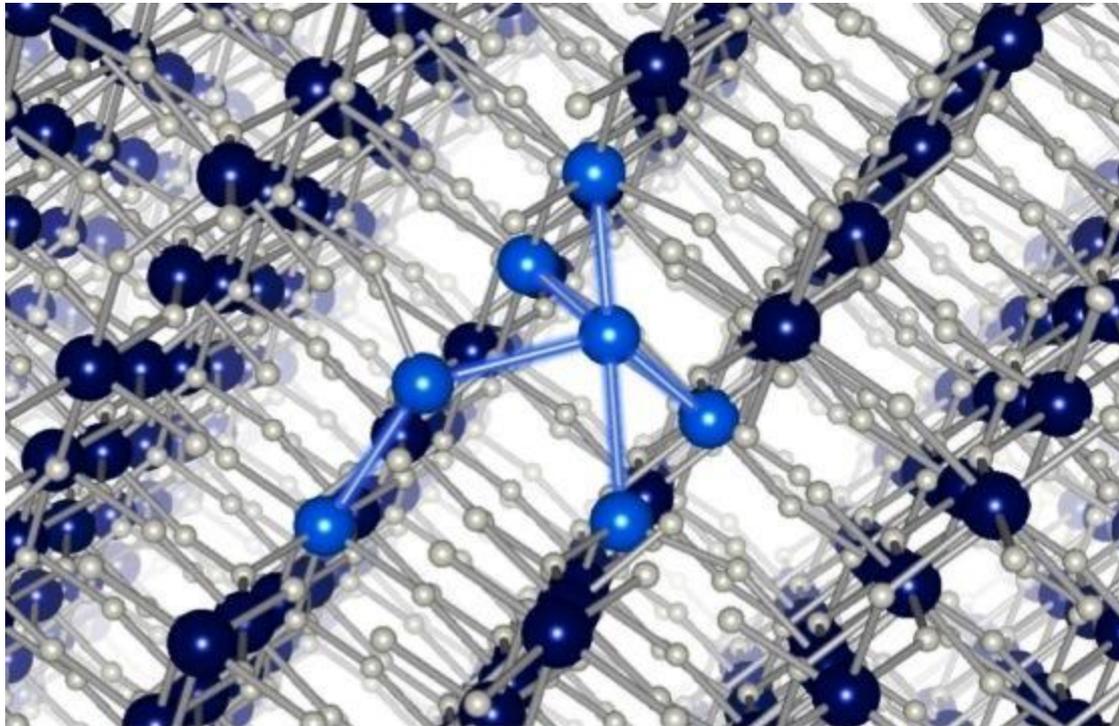
ПОЧЕМУ ВОДОРОДУ В ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ОТВЕДЕНО ДВА МЕСТА?

Предположите, какими химическими свойствами должен обладать водород.



ВЕРЮ И НЕ ВЕРЮ

- Представьте себе, что если соединить 100 млн. атомов водорода в одну цепочку, то длина последней составит всего 1 см!



- 1 литр водорода в виде газа равен всего 0,08988 грамм?



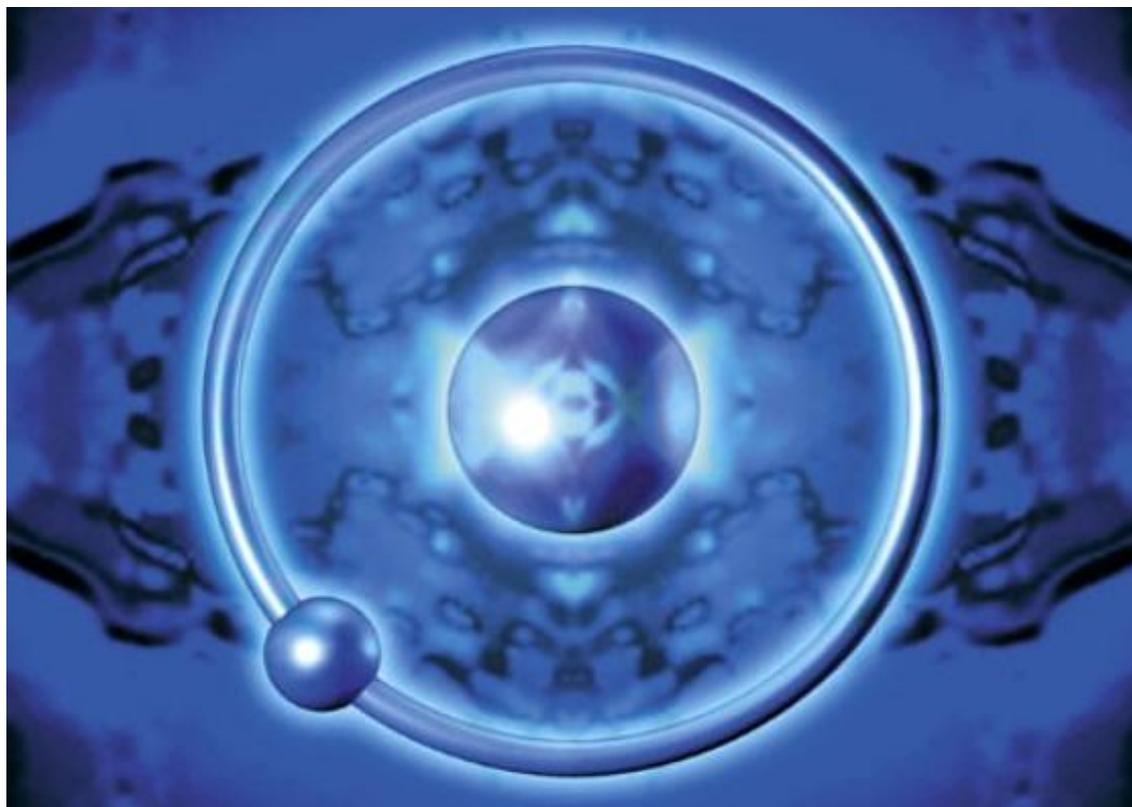
**В данных реакциях водород-
окислитель!**



▣ **Солнце состоит только из водорода?**



- ▣ **Водород в виде газа - самый неплотный из всех, а вот жидкий водород, наоборот, самый плотный.**



Если жидкий водород попадет на стол, его капельки «забегают» на нём, как вода на горячей сковородке, может случиться взрыв.



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ПАРАХ (5 МИН)

Цель: расширить представления о водороде, по предложенной теме, развивать умение работать сообща.

Алгоритм работы

1. Найдите новую информацию о водороде в информационной карточке и учебнике.
2. Что главное?
3. Обсудите в группе ваше мнение.
4. Запишите новое в рабочую карточку.
5. Определите, что вы предложите записать другим.
Запишите это **на лист ватмана.**
6. Приготовьте устный ответ.



ПРЕДСТАВИМ СВОЕ МНЕНИЕ

Цель: представить результаты своей работы,
так, чтобы новый материал был понятным другим
парам.

Предложения-помощники.

1. Тема, над которой работали....
2. Мы узнали...
3. Мы решили: что важно, нужно записать.....
4. Меня удивило...



ЧТО УЗНАЛИ?

Не шутите с Водородом!
Он горит, рождая,
В смеси с Кислородом братом
Он, ребята!
Водород – легчайший ...,
Он металлов -
Неметаллов -
Он в бензине, и в ракете, он во
всем живом на свете,
Школьник, парта, бутерброд -
все содержит водород!

В домнах, вместо углерода,
отнимает
В производстве маргарина,
лаков, красок и кислот,
Удобрений и варенья -
всюду нужен



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

□ Обязательное:

- проанализировать записи в карточке заданий, сопоставить с материалом § ,
- выполнить одно из заданий пункта «Дома».

□ Дополнительно:

«Водород» - рождающий воду.

Узнайте, пользуясь интернет -ресурсами, что означает слово «галоген».



РЕФЛЕКСИЯ

Урок

- 1) интересно
- 2) скучно
- 3) безразлично

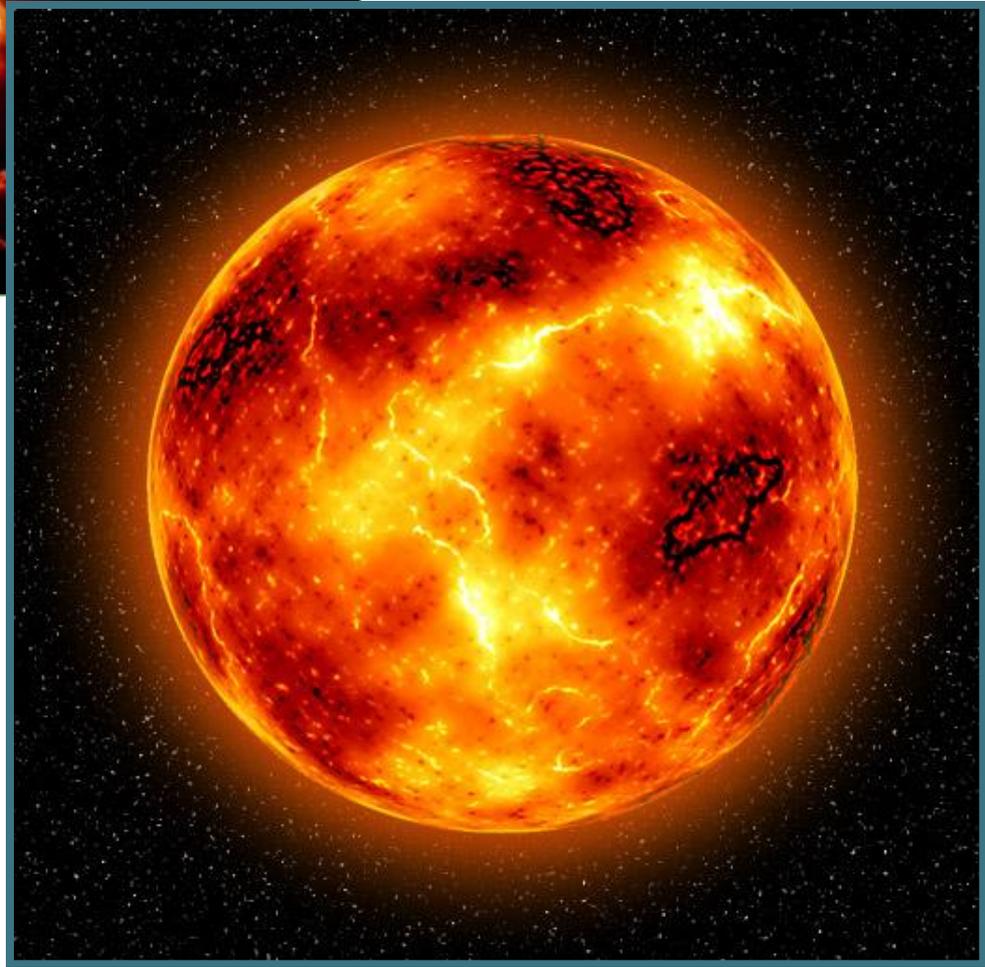
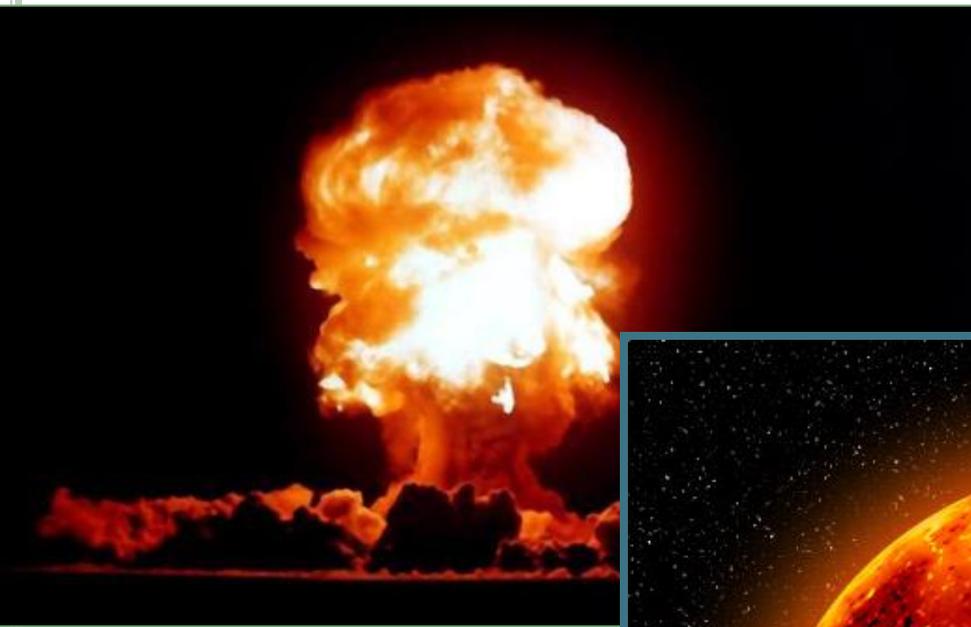
Я на уроке

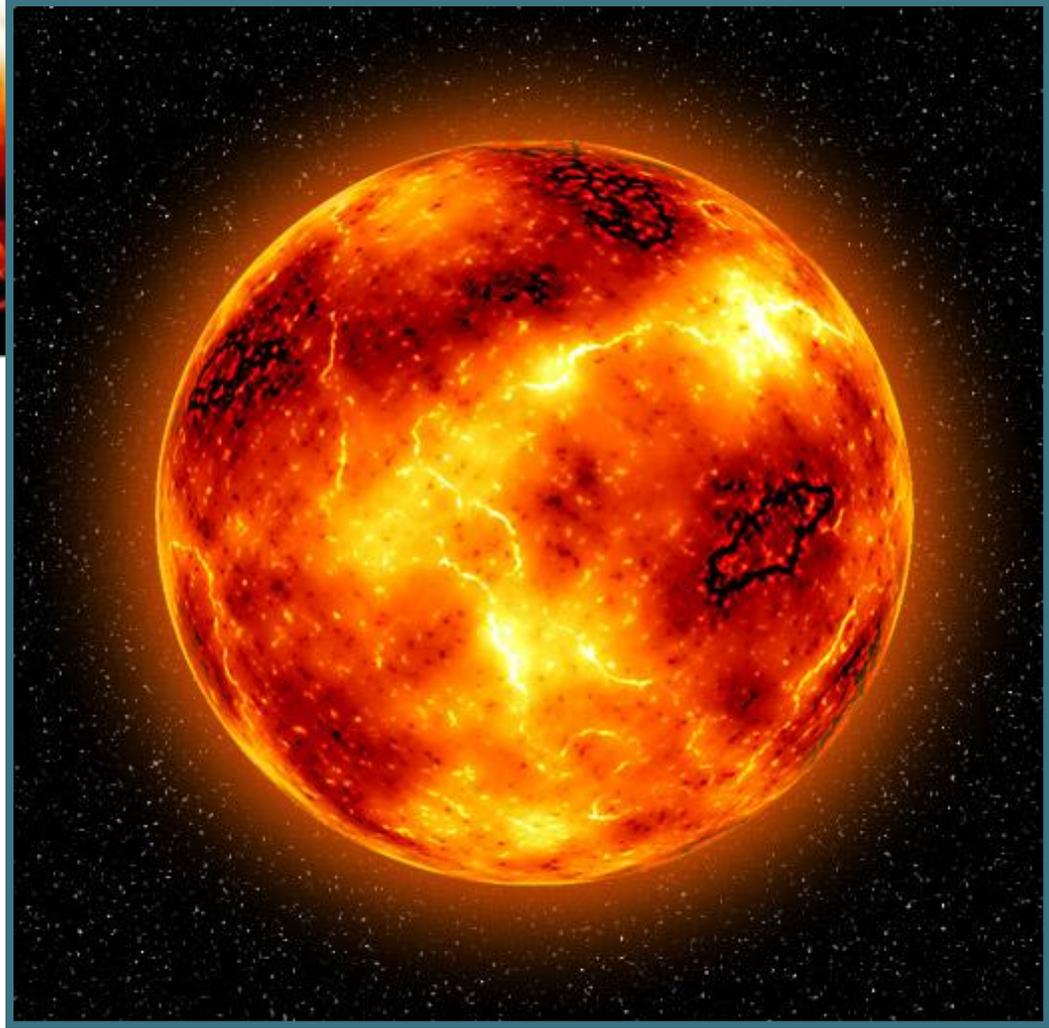
- 1) работал
- 2) отдыхал
- 3) помогал другим

Итог

- 1) понял материал
- 2) узнал больше, чем знал
- 3) не понял







ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

- Фото : солнце, <http://www.photoshopmagazin.com/images/sources/6/60677/f.jpg>
- Фото: вода, <http://www.stampalibera.com/wp-content/uploads/2011/09/onda1.jpg>
- Изображение: свиток, http://textures.photoshop-ramki.ru/wp-content/uploads/2012/11/svitki_07.jpg
- Фото: атомы водорода, <http://facy.by/images/interesnye-fakty-o-vodorode/4.jpg>
- Фото модель атома водорода <http://facy.by/images/interesnye-fakty-o-vodorode/5.jpg>
- Фото Солнце и Земля ,<http://facy.by/images/interesnye-fakty-o-vodorode/8.jpg>
- Фото атомный взрыв <http://facy.by/images/interesnye-fakty-o-vodorode/9.jpg>
- Фото водородный двигатель: <http://facy.by/images/interesnye-fakty-o-vodorode/11.jpg>
- Фрагменты стихов; Соколов Валерий Гурьевич <http://chem.reshuege.ru/test>
- Фрагменты стихов <http://www.stihi.ru/2011/02/07/1709>

