Конспект открытого урока

по химии в 9 классе

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель: Инюшкина Т.С.

Тема урока: Таблица Менделеева. Химические свойства щелочных и щелочноземельных металлов.

Тип урока: IV (обобщение и систематизация знаний).

Цель урока: Обобщение и закрепление пройденного материала.

Подготовка к контрольной работе.

Задачи урока:

1. Образовательные:

- отработка базовых знаний по теме «Таблица Менделеева. Положение щелочных, щелочноземельных металлов в таблице Менделеева и их химические свойства».

Актуализация опорных знаний:

- электронное строение атома,

- количество вещества - моль,

- массовая доля элемента в соединении.

1. Развивающие:

- умение самопроверять и анализировать свои ошибки;

- формирование, навыков самооценки и самоконтроля;

- умение работать во времени.

1. Воспитательные:

- воспитание бережного отношения к природе (экологическое воспитание),

- формировать систему нравственного отношения ученик-учитель,

- умение слушать учителя,

- воспитывать высокую работоспособность и организованность.

1. Здоровьесберегающие:

- создать ситуацию успеха,

- провести физкультминутку,

- поддерживать атмосферу добра и взаимопонимания.

Оборудование урока:

- ручка, набор цветных ручек, карточки с заданиями, компьютер, видеозаписи химических опытов, таблица Менделеева, таблица растворимости солей, ряд напряжений металлов, Таблица моих успехов.

.

Ход урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы и виды работ на уроке | Деятельность учителя | | Деятельность ученика | Какие задачи решались в ходе выполнения задания |
| I Оргмомент | Взаимные приветствия,  Настрой ученика на работу, мобилизация внимания. | | | Подготовка учеников к работе на уроке, восстановление визуального контакта. |
| III.Беседа | Учитель в беседе с учениками определяет тему урока, его цель.  Объясняю, как заполняется «Таблица моих успехов». | | | Определение темы урока, его цели. |
| VII-VIII  Химический диктант.  Устно | Путешествие № 1 ***«Д.И.Менделеев»***  Карточка №1  Предлагаю карточку с ответами. | Работает по Карточке № 1.  1.Сколько периодов в таблице Менделеева?  2.Сколько групп в таблице Менделеева?  3.Укажите заряд ядра атомов следующих элементов:  С, Na, Cl.  4.Укажите число электронов в атомах элементов:  He, O, Be.  *Самопроверка по карточке с ответами.*  Заполнение Таблицы. | | Умение слушать учителя.  Формирование нравственного отношения учитель – ученик. |
| VII-VIII.Тест | Проверяю тест | Работа по карточке № 2. *(приложение)*  Работа с тестом.  Заполнение Таблицы. | | Формирование навыков самоконтроля и самооценки. |
| VII-VIII. Самостоятельная работа | Путешествие № 2  ***«Алхимик»***  Карточка № 3.  Показываю видеозапись химического опыта «Горение кальция в кислороде».  Предлагаю на выбор три задачи разной сложности, отводится различное количество времени. | Работа по карточке №3. *(приложение)* Работа в тетради.  Выбирает и решает задачу.  Заполнение таблицы. | | Формирование навыков самоконтроля и самооценки. Умение работать во времени. |
| Физкульт-минутка | Провожу минуту психологической разгрузки. Читаю стихи. | | |  |
| VIII. Совместная работа | Путешествие № 3 ***«Космический корабль».*** Показываю видеозапись химического опыта «Само-воспламенение цезия»  Карточка № 4  Совместно решаем задачу высокой сложности. | Работа по карточке № 4. (*приложение)*  Решает задачу под руководством учителя.  Заполнение Таблицы. | | Умение слушать учителя.  Формирование нравственного отношения учитель – ученик. |
| X.  Итог урока | Подводит итог урока | Подводит итого своей работы на уроке. Заполняет Таблицу до конца. | | Формирование навыков самоконтроля и самооценки. |

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Карточка № 1**

1. Сколько периодов в таблице Менделеева?

2. Сколько групп в таблице Менделеева?

3. Укажите заряд ядра атомов следующих элементов:

а) С, б) Na, в) Cl.

4. Укажите число электронов в атомах элементов: а) He, б) O, в) Be.

**Карточка № 2**

Тест

1. Является щелочным металлом
2. водород 2) цезий
3. алюминий 4) кальций
4. Размещение электронов по уровням, соответствующее щелочному металлу
5. 2,8,3 2) 2,8,2
6. 2 ,8,4 4) 2,8,1
7. Радиус щелочного металла возрастает в ряду:

1) натрий – калий – цезий

2) калий – литии – рубидий

3) рубидий – цезий – литий

4) литий – калий – натрий

1. При горении в кислороде образует оксид

1)калий

2) натрий

3) литий

4) рубидий

**Карточка № 3**

Задача № 1 – на «4»

Кальций, массой 20 г сожгли в избытке кислорода. Определите массу образовавшегося оксида.

Время: 5 минут.

Задача № 2 – на «5»

Определите щелочноземельный металл, если в его оксиде массовая доля кислорода равна 0,2857.

Время: 6 минут

Задача № 3 – на «5+»

Кальций, массой 8 г поместили в воду. Определите: массу образовавшегося гидроксида кальция и объем (н.у.) выделившегося водорода.

Время - 7 минут

Карточка № 4

Задача

Супероксиды щелочных металлов используются в космических кораблях как источник кислорода и уловитель углекислого газа. Какую массу супероксида цезия необходимо запасти для двух марсиан на 10 суток, если каждый марсианин потребляет 22,4 л кислорода в сутки?

**Ответы Каточка № 3:**

Задача № 1 ответ: 28 г

Задача № 2 ответ: Са

Задача № 3 ответ: 14,8 г, 4,48 л

**Ответы Карточка № 1**

1. 7
2. 8
3. 6, 11, 17
4. 2, 8, 4

Таблица моих успехов

по теме «Периодический Закон и Периодическая система элементов Д.И.Менделеева.

Щелочные и щелочноземельные металлы».

ученика(цы) 9 кл. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап | History2.gif | | pic66.jpg | m_36677.jpg |
| Оценка |  |  |  |  |
| Эмоции |  |  |  |  |

Итог:

- ожидаемый результат:

- самооценка:

- оценка учителя:

Стихи

Люди похожи на атомы,  
Но - как венец творенья   
- Они на орбиты наматывают  
Не электроны, а - Время.  
Время сжимается в массу.

Жаль, синтез не вечно длится,   
- Жизни ресурс, как в кассу,   
Заложен в ту же Таблицу.  
Таит **человеко-атом**  
Такую **энергию-силу**,  
Что с каждым годичным **квантом**  
- Меняет и статус и символ.

В годик - все *Водородики*,  
*Борики* - в детском саду.  
В школу пошли - *Кислородики*.  
*Хлоры* - готовы к труду.  
И - ускорение времени   
- Паспортизуются *Кремнии*.

Девушкам в возрасте *Серы*  
Снятся давно кавалеры.  
Стали мальчишки *Аргонами*   
- Их помечают погонами.

Лучший **Период - четвёртый**,  
До тридцати шести:  
Можно и Богу и чёрту  
Прекрасную чушь нести.  
Прут по нему, как на танках,  
- Броня и нервы крепки,  
Все в двадцать два - *Титаны*!  
Лишь часть в тридцать три - *Мышьяки*.

В сорок четыре многие  
Роются в генеалогии:  
В званьи *Рутения* модно   
Слыть хоть чуть-чуть благородным.

И вот юбилейно-звучные  
Первые пятьдесят.  
Эпитетом не научным  
Под золото цифры "косят".

Но прав, как всегда, Менделеев,  
- Лишь *Олово* в том юбилее.

Вот женщины, чуть по*сурьм*лённые,  
- Ещё у них всё "на пять"  
- Клеточки предпенсионные  
Вдруг начинают считать.  
И ждут, когда в возрасте *Цезия*  
Дадут им - для внуков - "пенсию".

А мужики кочевряжатся  
И не хотят в *Неодимы*.  
Они в шестьдесят - им кажется  
- В реакциях необходимы.   
Они ещё - дам обожатели   
И должности ждут "на вырост".   
(А при *лантаноидном* сжатии   
Возможен кадровый выброс).

Осилив легко, как смолоду,  
Азартных алхимиков путь,  
- Из *Платины* сделайте *Золото*,  
Из *Золота* сделайте *Ртуть*!

И выше - тропою не торною  
К лучам девяностого *Тория*.  
А там - через звёзды иль тернии  
- К нулям виртуального *Фермия*!

Карточка № 1

1. Сколько периодов в таблице Менделеева?

2. Сколько групп в таблице Менделеева?

3. Укажите заряд ядра атомов следующих элементов: а) С,

б) Na, в) Cl.

4. Укажите число электронов в атомах элементов: а) He, б) O, в) Be.

Карточка № 1

1. \_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_
3. а) \_\_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_\_\_

4. а) \_\_\_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_\_\_