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-VIIIХимический диктант.Устно | Путешествие № 1 ***«Д.И.Менделеев»***Карточка №1Предлагаю 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 № 4Совместно 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) \_\_\_\_\_\_\_