**7 класс Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Урок 6-22**

**Тема «Оксиды - бинарные соединения элементов с кислородом»**

**Цели урока:** формирование понятия об оксидах как соединениях химических элементов с кислородом.

**Задачи:**

*Образовательные:*

Создать условия для формирования представлений учащихся о составе, физических свойствах и номенклатуре оксидов.

Способствовать формированию представлений о нахождении оксидов в природе.

Способствовать формированию умений составлять уравнения химических реакций, расставлять коэффициенты.

*Развивающие:* Способствовать развитию умения анализировать, сравнивать, делать выводы через химический эксперимент.

*Воспитательные:* Вырабатывать у учащихся осторожное и аккуратное отношение к оборудованию и химическим реактивам;

Способствовать воспитанию у учащихся собранности, умения высказывать свою точку зрения и аргументировать её.

**Тип урока**: комбинированный.

**Оборудование:** образцы оксидов меди (II), железа (III), кальция, кремния, водорода и углерода (IV), газированная вода.

**Формы работы:** групповая, фронтальная.

**Ход урока:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы работы** | **Содержание** |
| **1.Организационный момент** | Приветствие, создание благоприятного эмоционального фона. Проверка готовности к уроку. |
| **3.Актуализация знаний** | - Анализ практической работы (примеры точных наблюдений, наиболее полные выводы)  - Химический диктант (приложение).  - Приём «Объяснялки»: о чём речь?  а) используется в авиации и космонавтике;  б) составная часть воздуха;  в) смесь этого элемента и водорода в соотношении 1:2 – гремучий газ;  г) молекула озона состоит из трех атомов этого элемента.(Кислород) |
| **4.Изучение нового материала** | 1. **1. Определение темы и цели урока.** 2. **Оксиды - соединения кислорода**   ***- состав и строение оксидов***  Н2О, СО2, SO2, P2O5, Fe3O4 (на доске)  - Что общего в этих веществах?  - Сколько химических элементов входит в состав этих соединений?  - Какие это вещества?  - А, теперь попробуем дать определение оксидам.  (уч-ся дают определение и проверяют точность в учебнике §19, с.116, записывают определение в тетрадь)  - ***физические свойства оксидов*** (демонстрация образцов оксидов, определение агрег.состояния, цвета, запаха, отношения к воде)  **Физкультминутка!**  ***- названия оксидов***  Слово «оксид» + название элемента + указание валентности в скобках для тех случаев, когда элемент имеет переменную валентность.  Задание №3, с.118   1. **Оксиды в природе.**   **Составить кластер**  **В водной среде В земле**  оксиды  **В воздухе При сгорании топлива** |
| **5.Закрепление нового материала** | Из списка веществ выберите оксиды и дайте им названия:  BaO, CaS, NaCl, Na2O, CO, H2SO4, AgCl, NO2, H3PO4, ZnO.  Выполнение упражнений: §19, №1, 7 |
| **6.Рефлексия** | *1) Чему каждый из вас научился на сегодняшнем уроке?*  *2) Освоены ли понятия: реакция окисления, реакция горения, реакция медленного окисления, оксиды?*  *3) Были ли моменты непонимания?*  *4) Смогли ли мы их разрешить в ходе разговора?*  *5) Назовите самые удачные ответы ваших товарищей.*  *6) Сформулируйте советы себе и другим, над чем нужно ещё поработать.*  *7) Что вам понравилось или не понравилось на уроке и почему?*  *8) Что бы хотелось выполнить ещё раз, а что сделать по-другому?* |
| **7.Подведение итогов урока** | Отмечаю степень вовлеченности учащихся в работу на уроке. Выставление отметок |
| **8.Домашнее задание.** | §19, №8 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

***Химический диктант***

Поставьте знак «+», если предложенное утверждение подходит кислороду, и знак «-», если не подходит.

1. В промышленности получают из воздуха;
2. Сложное вещество;
3. При обычных условиях бесцветный газ;
4. Собирают вытеснением воздуха;
5. В природе встречается только в составе сложных веществ;
6. Собирают в перевёрнутый вверх дном сосуд;
7. В лаборатории получают из «марганцовки»;
8. Газ, имеющий запах;
9. Поддерживает горение;
10. Тяжелее воздуха;
11. При температуре – 183 ºС превращается в жидкость;
12. Входит в состав минералов, горных пород, песка, воды;
13. При обычных условиях – жидкость;
14. Входит в состав воздуха;
15. Образуется в природе в процессе фотосинтеза.

“Ключ”: “+”   1   3   4   7   9   10   11   12   14   1