**Тема: « Неорганические соединения. Периодическая таблица Д.И.Менделеева».**

**Тип урока**: Нетрадиционный урок обобщения.

**Учебная цель урока:** Закрепить полученные знания по основным классам неорганической химии. Показать взаимосвязь химических элементов и веществ через таблицу Д.И.Менделеева.

**Развивающая цель**: Продолжать развивать способность учащихся анализировать, сравнивать, делать выводы, во взаимосвязи химии как науки с другими предметами.

**Воспитывающая цель**: Воспитывать у учащихся процесс объективного самооценивания своих знаний.

**Оборудование:** Компьютер, видеопроектор, интерактивная доска, набор химических реактивов, карточки с названием химических веществ, раздаточный материал (настольная таблица Д.и.Менделеева, оценочный лист баллов).

**План урока.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  слайда | Название  слайда. | Краткая информация |
| 1. | Тема урока. | Цель урока. |
| 2. | Au Ni N Na I Eu - S I Li Ar | Учащиеся должны назвать химические элементы, знаки которых указаны на слайде, и из первых букв составить фразу, которая является девизом урока. |
|  | Знание – сила. | Информация учителя. Учащиеся должны выполнить все этапы конкурса, оценить в их баллах, по максимальному количеству баллов выбрать победителя, который является самым сильным в своих знаниях , а затем каждый учащийся должен перевести набранные баллы в оценку.  Каждый ученик получает лист накопления баллов. |
| 3. | Конкурс мудрецов. | Включают несколько заданий разных вариантов |
| 4. | Распределите  вещества по  классам | HNO3; Fe O; CuSO4;  KOH ; Na2 CO3  H2 SO4; H2 O; K2 O; NaOH; AL(OH)3.   * Оксиды * Кислоты * Основания * Соли |
| 5. | Проверь себя | *Проверь себя!*   * Оксиды- FeO; H2 O; K2 O; * Кислоты- HNO3;  H 2SO4. * Основания- KOH; NaOH; AL(OH)3 * Соли – CuSO4; Nа 2CO3. |
| 6.  7. | Химическое лото  Мозговой штурм | |  |  |  | | --- | --- | --- | | H 2SO4 | NaOH | HNO3 | | СаCO3 | НСl | Nа 2О | | КСl | Zn(OH)2 | H3 РO4 |   На магнитной доске записаны данные формулы. Ученик из перечня карточек с названиями выбирает соответствующие, и магнитом прикрепляет под формулами  Задания более сложного варианта. Учащиеся должны показать знания на составления уравнений реакций, определения их типов, и номенклатуру полученных веществ. |
| 8. | Стихотворение  В.Щипачёва | Есть просто газ легчайший – водород,  Есть просто кислород, а вместе это-  Июньский дождь от всех своих щедрот,  Сентябрьские туманы на рассветах…  В.Щипачёв.  Учащиеся должны записать уравнение реакций процесса, написанного в стихотворении, назвать полученное вещество, указать класс. |
| 9. | Стихотворение  А.Ахматовой | На рукомойнике моём  Позеленела медь.  Но так играет луч на нём,  Что весело смотреть…  А.Ахматова.  Учащиеся должны записать уравнение реакций процесса, написанного в стихотворении, назвать полученное вещество, указать класс. |
| 10. | Уравнения реакций | 4 уравнения реакций (более сложного варианта), задание как и предыдущее. |
| 11. | Физкультминутка | Учащиеся под руководством педагога, выполняют упражнения различного варианта (на усмотрение учителя) можно в музыкальном сопровождении. |
| 12. | Химик - аналитик | Выполнение простейших химических опытов. |
| 13. | Опыт №1. | В двух пробирках без этикеток находятся вода, основания. Необходимо определить, в какой пробирке находится основание.  Учащиеся должны предварительно объяснить, как будут работать, соблюдая правила техники безопасности. |
| 14. | Правила техники безопасности. | При работе с веществами  Не берите их руками  И не пробуйте на вкус  Реактивы – это не арбуз  Слезет кожа с языка,  И отвалится рука. |
| 15. | Опыт № 2 | Используя реактивы: соляную кислоту и железо, получите  водород, запишите уравнение реакций, укажите её тип.  Учащиеся должны предварительно объяснить, как будут работать, соблюдая правила техники безопасности. |
| 16. | Правила техники безопасности. | Загадай себе вопрос  Но не суй в пробирку нос.  Будешь кашлять и чихать,  Слезы градом проливать.  Помаши рукой ты к носу –  Вот ответ на все вопросы. |
| 17. | На поиски терминов | Задание определите пары синонимов.  Вода NaCL  Поваренная соль Na2 CO3  Пищевая сода CO2  Мел H2 O  Углекислый газ СаCO3 |
| 18. | Путешествие в мир химических элементов. | Задания, связанные с таблицей Д.И.Менделеева.  Учащиеся работают с таблицей Д.И.Менделеева.  Охарактеризуйте положение элемента №19 в таблице Д.И.Менделеева. |
| 19. | Определите число частиц | Определите число протонов, электронов у элементов  № 13; №15; № 20 |
| 20. | Что в имени твоём? | Назовите химические элементы, имеющие в своём названии корень «род».  Учитель связывает названия элементов с понятием оксиды, кислоты, органическая химия. |
| 21. | География + химия. | Найдите в таблице и перечислите химические элементы, связанные с названием городов, стран, материков. |
| 22. | Оцениваем свои знания! | * Переведи баллы в оценку: * 20 баллов и больше, оценка «5»; * 15-19 баллов, оценка- «4»; * 10-14 баллов, оценка «3».   Учитель подводит итого урока, выясняем, кто из учащихся набирает максимальное количество баллов, тот и является победителем конкурса, остальные получают оценки, согласно шкале баллов. |