**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«Жарынская средняя (полная) общеобразовательная школа»**

**План-конспект открытого урока по химии в 11 классе**

**Тема урока: *«Обобщение по теме «Основные классы неорганических соединений. Генетическая связь классов неорганических соединений».***



**Урок проведен 17.04.2014 г.**

**Учитель высшей категории**

**Симаков Виктор Федорович**

**д. Красная Горка, 2014 г.**

**Тема:** **«Обобщение по теме «Основные классы неорганических соединений. Генетическая связь классов неорганических соединений»**

**Тип урока:** деловая игра: урок-аукцион, смотр знаний.

**Цели урока:**

- формирование ключевых компетенций учащихся;

- обобщение и систематизация знаний о неорганических соединениях;

- развитие практических навыков работы в химической лаборатории;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе использования химических знаний для описания природных явлений;

-воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества;

- воспитание ответственности за свое здоровье и здоровье окружающих на основе соблюдения правил техники безопасности.

**Задачи:**

***Образовательные:***

- обобщить, систематизировать и углубить знания учащихся об основных классах неорганических соединений;

- используя знания учащихся о химических свойствах основных классов неорганических соединений: оксидов, гидроксидов, кислот, солей, установить генетическую связь между ними;

- подготовиться к контрольной работе;

- закрепить знания учащихся об основных правилах техники безопасности при работе с кислотами, щелочами, незнакомыми веществами, а также при выполнении лабораторных опытов.

***Развивающие:***

- развивать аналитическое логическое мышление, умение делать самостоятельные выводы на основе имеющихся знаний и полученных новых данных;

- дать возможность учащимся самостоятельно выдвигать личные предположения и находить правильный ответ на возникшие вопросы;

- развивать практические умения и навыки учащихся;

- развивать способности к осмысленному чтению и умению делать выводы на основе работы с учебной и дополнительной литературой;

- умение выделять наиболее важные сведения в изучаемом материале;

- развивать коммуникативные способности учащихся;

- развивать навыки работы с ИКТ.

***Воспитательные:***

- способствовать формированию сознания у учащихся активной гражданской позиции в потребности ведения здорового образа жизни;

- воспитывать чувство коллективизма и взаимопомощи;

- способствовать формированию толерантного поведения в коллективе;

- формировать основы научного мировоззрения.

**Планируемые результаты обучения:**

***Учащиеся научатся:***

- определять принадлежность веществ к различным классам соединений;

- составлять формулы веществ;

- называть вещества различных классов по международной номенклатуре;

- писать уравнения химических реакций, подтверждающие химические свойства различных классов соединений;

- составлять и решать цепочки превращений на генетическую связь между классами неорганических соединений;

- проводить простейший химический эксперимент.

***Учащиеся получат возможность научиться:***

- составлять презентации на выбранную тему и представлять её перед классом;

- прогнозировать и сравнивать физические и химические свойства различных классов неорганических соединений;

- давать оценку своим действиям и своих товарищей.

**Формирование УУД**

***Личностные:***

- готовность учащегося к выполнению установленных в образовательном учреждении норм, правил и требований к учебному процессу;

- умение строить равноправные и уважительные отношения с товарищами;

- развитие познавательного интереса на основе личностного осмысления важности изучаемого материала;

- умение аргументировано определять личное отношение к отдельным изучаемым вопросам темы урока.

***Регулятивные:***- целеполагание: на основе темы урока, а также уже имеющихся знаний, определять и ставить перед собой учебные задачи;

- составлять план и последовательность своих действий для решения поставленных задач;

- адекватно оценивать правильность своих действий, вносить в них коррективы;

- сравнивать свои полученные результаты с истинным эталоном, давать оценку своим познавательным действиям;

- готовность участия и умение выполнять краткосрочные тематические проекты.

***Коммуникативные:***

- публично выступать перед аудиторией;

- умение работать в коллективе, строить свои взаимоотношения с товарищами, выполняя совместные виды деятельности;

- умение учитывать и уважать мнения и позиции участников учебного процесса;

- умение формулировать и тактично отстаивать свою позицию, соотносить её с мнением и позицией своих товарищей;

- умение вырабатывать и принимать общее решение для совместных действий;

- аргументировать и отстаивать свою позицию, уметь спорить, тактично критиковать мнение других.

***Познавательные:***

**Выпускник научится:**

• основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

• проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

• создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

• осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

• давать определение понятиям;

• устанавливать причинно-следственные связи;

• осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;

• обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

•осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

• строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);

• строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

• объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

• основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;

• структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• основам рефлексивного чтения;

• ставить проблему, аргументировать её актуальность;

• самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

• выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;

• организовывать исследование с целью проверки гипотез;

• делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

***Используемые педагогические технологии:***

|  |
| --- |
| ***Используемые педагогические технологии:***  - проблемно-поисковая технология; технология дифференцированного  обучения; коммуникативно-диалоговая технология; информационные компьютерные технологии, технология деловой игры.    ***Демонстрационные эксперименты*** *(проводят учащиеся):*  *- характерная реакция на углекислый газ;*  *- распознавание щелочной среды фенолфталеином;*  *- распознавание кислой среды лакмусом и метиловым оранжевым.*    ***Раздаточный материал на столах учащихся:***  ***-*** *наборы химические лабораторные, оксид меди, серная кислота, гидроксид натрия, горючее.*  ***Оборудование:***  *1.ИКТ:*  *компьютер, проектор, экран, презентации учащихся: «Химические свойства оснований и их применение», «Кислоты в природе и быту. Техника безопасности при обращении с кислотами», «Соли вокруг нас».*  *2.На демонстрационном столе подборки образцов имеющихся в кабинете химии оксидов, гидроксидов, кислот, солей с аншлагами.*  *3.Другое оборудование: указка, штатив с пробирками.*  *4.Реактивы: раствор гидроксида натрия, индикаторы - фенолфталеин, лакмус, метиловый оранжевый, известковая вода, стеклянные трубочки.*  *5.Оценочный лист лота аукциона выдается каждому учащемуся (приложение 1).*  **Подготовительный этап к уроку:**  Учитель на предыдущем уроке информирует учащихся о предстоящем уроке: его теме, форме проведения, называет лоты аукциона: «Оксиды», «Основания», «Кислоты», «Соли», «Генетическая связь». Знакомит с правилами и требованиями к защите лотов: подготовить презентации, продумать проведение демонстрационных лабораторных опытов, письменных и устных заданий для класса по каждому лоту аукциона.  **ХОД УРОКА**  **1. Организационный момент**  • Приветствие друг друга  • Проверка готовности к уроку  • Настрой на работу  **2. Целеполагание**  Учитель объявляет тему урока, предлагает учащимся поставить перед собой цели.  (*П/о: Повторить, обобщить, систематизировать и углубить знания об основных классах неорганических соединений, генетической связи между классами соединений. Подготовиться к контрольной работе.)*  **3.Проведение торгов, продажа лотов.**  *(Проводит учитель. Максимальная цена лота – 5 баллов. Учащиеся покупают лоты.)*  **4.Защита учащимися купленных лотов:**  № 1 «Оксиды»;  № 2 «Гидроксиды»;  № 3 «Кислоты»;  № 4 «Соли».  *(Защита лотов учащимися осуществляется в виде индивидуального выступления, в ходе которого учащиеся работают с образцами представителей каждого класса соединений, самостоятельно проводят демонстрации: обнаружение углекислого газа, щелочной, кислой среды индикаторами. Характеристика классов соединений излагается по установленному плану:*  *- определение класса* *на основе качественного состава и теории ТЭД;*  *- классификация соединений*;  *- физические свойства;*  *- получение;*  *- химические свойства (предлагается в виде индивидуальной самостоятельной работы – записи уравнений химических реакций, подтверждающих химические свойства соединений);*  *- Т.Б. при работе с веществами данного класса;*  *- наиболее важные представители данного класса соединений, их нахождение в природе и применение человеком.)*  ***В ходе защиты лота учащиеся используют ИКТ – подготовленные презентации по своей теме выступления.***  *После защиты лота, класс оценивает индивидуально каждого учащегося, проставляя баллы в оценочном листе.*  Особо происходит защита лота № 5 «Генетическая связь».  После изложения теоретических сведений, защитник лота предлагает классу:  - самостоятельно составить генетическую цепочку металла, неметалла и решить её (по вариантам);  - записывает на классной доске генетическую цепочку для переходного химического элемента и предлагает классу решить её;  - провести лабораторный опыт «Осуществление генетического ряда на практике: Сu – CuO – CuSO4 – Cu(OH)2  - CuO. Перед лабораторным опытом проводится инструктаж по ТБ.  **5.Подведение итогов урока. Рефлексия.**  - учащиеся оценивают в оценочном листе свою работу и работу своих товарищей;  - учитель на основе оценочных листов учащихся подводит итоги урока, дает оценку работы всего класса и отдельных учащихся.      Используемая литература.   1. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Учебник «Химия 11 класс. Профильный уровень», Дрофа – 2011.   2. Денисова В.Г. «Мастер-класс учителя химии», - М.: Издательство «Глобус», 2010.   3. Павлова Н.С. «Дидактические карточки-задания по химии к учебнику О.С. Габриеляна «Химия 11 класс»», - М.: Издательство «Экзамен», 2006. |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |
| Учитель благодарит учащихся за работу на уроке.  Учащиеся сдают на проверку рабочие тетради с выполненными ими заданиями на уроке.  **6.Задание на дом:**  - параграфы 21, 22; записи в тетради; упр. 4 стр. 123. |

*Приложение 1*

**Оценочный лист участника аукциона**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка  Лот | Фамилия, имя | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Лот 1  «Оксиды» |  |  |  |  |  |
| Лот 2  «Гидроксиды» |  |  |  |  |  |
| Лот 3  «Кислоты» |  |  |  |  |  |
| Лот 4  «Соли» |  |  |  |  |  |
| Лот 5  «Генетическая  связь» |  |  |  |  |  |

Участник аукциона \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_