**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**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОценкаЛот | Фамилия, имя | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Лот 1«Оксиды» |  |  |  |  |  |
| Лот 2«Гидроксиды» |  |  |  |  |  |
| Лот 3«Кислоты» |  |  |  |  |  |
| Лот 4«Соли» |  |  |  |  |  |
| Лот 5«Генетическаясвязь» |  |  |  |  |  |

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