**Ход урока:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание занятия** | **Предлагаемые ресурсы** | **Деятельность учащихся** |
| **1.Организационный момент:****Учитель посылает тестовое сообщение в начале урока в «Обмен сообщениями»****i-class Администратору дистанционных занятий по форме «Имя ученика , урок».**Учитель инициирует контакт с ребенком в начале урока ,приглашает обучаемого к общению в программах для он-лайн, объявляет задачи урока и план его проведения.Производится речевое общение через Web камеру с комментариями учителяУчитель отсылает файл «Задание к уроку»Предоставляет свой экран.-заходит в оболочку i-школы-выбирает учебный предмет-выбирает курс-пример урокаУчитель находится в дистанционной оболочке i- класса, а именно в классе, по материалам которого планируется проведение урока.**Вступительное слово учителя:**Учитель формулирует задачи урока – продолжить изучение элементов VI группы главной подгруппы, а на этом занятии вы:* изучите строение [атом](http://iclass.home-edu.ru/mod/glossary/showentry.php?courseid=153&concept=%D0%90%D1%82%D0%BE%D0%BC)ов серы и научитесь определять ее возможные степени окисления;
* познакомитесь с аллотропными модификациями серы;
* узнаете, какими химическими и физическими [свойства](http://iclass.home-edu.ru/mod/glossary/showentry.php?courseid=153&concept=%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5+%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0)ми обладает сера;
* познакомитесь с природными соединениями серы, ее биологическим значением и областями применения

Предлагает перейти к заданию:На основе строения внешнего энергетического уровня атомов халькогенов (строения атома кислорода), выполнить задание «Показать распределение электронов на внешнем уровне атома серы»После правильно выполненного задания учитель предлагает проанализировать таблицу «Аллотропные модификации серы» и ответить на вопросы.Учитель, комментируя задания, помогает найти правильные ответы в содержании таблицы.Учитель предлагает открыть ресурс ЦОР и просмотреть опыт «Взаимопревращения аллотропных модификаций серы» | Ресурс Лекции «Сера ,ее физические и химические свойства[Элемент](http://iclass.home-edu.ru/mod/glossary/showentry.php?courseid=153&concept=%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82)ы VIА группы - кислород, сера, селен, теллур иполоний - имеют общее название "халькогены", что означает "рождающиеруды". Строение внешнего энергетического уровня [атом](http://iclass.home-edu.ru/mod/glossary/showentry.php?courseid=153&concept=%D0%90%D1%82%D0%BE%D0%BC)ов халькогеновпохоже. Здесь можно посмотреть [строение атома кислорода](http://school-collection.edu.ru/dlrstore/32F0014A-4056-4B1C-B519-811BDB186733/48_1.html).Задание: покажите распределение электронов в электронной оболочке атома серы. Например, у натрия на первом уровне 2 электрона, на втором уровне - 8, а на третьем - 1. Распределение электронов будет выглядеть так: 281 (пробелы не нужны)Найдите соответствие между модификацией серы и ее свойствами. | Здоровается с учителем, говоря о готовности работы. Задание к уроку получено по электронной почте, оно лежит перед учеником. Общение с учителем проводится через Web камеру. Ученик: -заходит в оболочку i-школы;-выбирает учебный предмет «Химия»;-выбирает курс «Неорганическая химия .9 класс»;-пример урока «Сера ,ее физические и химические свойства»Ученик знакомится с целями урока.Учащийся выполняет задание под руководством учителяУченик выполняет задание, комментируя свой ответ по СКАЙПУУченик отвечает устно на поставленные вопросы открывает ресурс<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bed068ab-8cff-11db-b606-0800200c9a66/ch09_22_06.swf>«Взаимопревращения аллотропных модификаций серы» |
| **Химические свойства серы**Учитель предлагает открыть ресурс ЦОР и просмотреть опыты(если не открываются WMP video) | **Глоссарий** Химический словарь 9 классЧто такое химические реакцииWMP videoНазывается демеркуризацией и применяется для……Сера проявляет и окислительные и восстановительные свойства**Глоссарий** Химический словарь 9 классWMP videoСера проявляет…….. свойства | Знакомится с ключевым словом «реакция»Просматривает WMP videoОтвечает на поставленный вопросНаходит ответ-что такое реакции окисления, восстановления.-что такое окислительвосстановитель ПросматриваетWMP videoОтвечает на вопрос |
| **Взаимодействие серы с металлами**Предлагается посмотреть видеоопыт «Взаимодействие серы с медью».Учитель обращает внимание на признаки химической реакции, технику безопасности при проведении опыта.Предлагается написать уравнение реакции и названия полученных веществ, расставить степени окисления и записать уравнения электронного баланса. |  | Ученик открывает ресурс<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/42758cf3-5b68-9657-3837-31362f6a488c/index.htm>«Взаимодействие серы с медью» |
| **Взаимодействие серы с натрием»**Учитель обращает внимание на признаки химических реакций взаимодействия серы с металлами технику безопасности при проведении опытов в лаборатории.Предлагается написать уравнение реакции и названия полученных веществ, расставить степени окисления и записать уравнения электронного баланса. |  | Ученик открывает ресурс<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3e6b77cf-8fff-882a-d3c3-c50221c6eba9/index.htm>«Взаимодействие серы с натрием»Печатает свои ответы в текстовом редакторе ,сохраняет документ и отправляет его по электронной почте учителю после урока как домашнее задание. |
| **Взаимодействие серы с цинком»**Ученик выполняет задание:Обобщить и сделать вывод о взаимодействии серы с металлами. Какие свойства окислителя или восстановителя проявляет сера при взаимодействии с металлами?Предлагается написать уравнение реакции и названия полученных веществ, расставить степени окисления и записать уравнения электронного баланса. |  | Ученик открывает ресурс<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/41ca7a15-5fca-abab-b319-cb03db4521c7/index.htm>«Взаимодействие цинка с серой»Печатает свои ответы в текстовом редакторе ,сохраняет документ и отправляет его по электронной почте учителю после урока как домашнее задание. |
| **«Взаимодействие серы с неметаллами»**«**Взаимодействие серы с кислородом»**Учитель обращает внимание учащихся на признаки химической реакции, технику безопасности при проведении опыта.Предлагается написать уравнение реакции и названия полученных веществ, расставить степени окисления и записать уравнения электронного баланса.  |  | Ученик открывает ресурс<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/600cd365-f9f2-ae10-56e4-98ee0af7e4c6/index.htm>«Взаимодействие серы с кислородом»Печатает свои ответы в текстовом редакторе ,сохраняет документ и отправляет его по электронной почте учителю после урока как домашнее задание. |
| **«Взаимодействие серы с цинком»**Ученик выполняют задание:Обобщить и сделать вывод о взаимодействии серы с металлами. Какие свойства окислителя или восстановителя проявляет сера при взаимодействии с металлами?Предлагается написать уравнение реакции и названия полученных веществ, расставить степени окисления и записать уравнения электронного баланса.  |  | Ученик открывает ресурс<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/41ca7a15-5fca-abab-b319-cb03db4521c7/index.htm>«Взаимодействие цинка с серой»Печатает свои ответы в текстовом редакторе ,сохраняет документ и отправляет его по электронной почте учителю после урока как домашнее задание. |
| Учитель предлагает продолжить работу в оболочке i-школа | Выберите ЛОЖНЫЕ утверждения:Начало формы

|  |  |
| --- | --- |
|  | Все перечисленные утверждения правдивы, ложных нет |
|  |  |
|  | При недостатке серы в организме наблюдается хрупкость и ломкость костей, выпадение волос |
|  |  |
|  | Сера содержится в белках волос, рогов, шерсти |
|  |  |
|  | Сера - биогенный [элемент](http://iclass.home-edu.ru/mod/glossary/showentry.php?courseid=153&concept=%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82) |
|  |  |
|  | Гормон инсулин содержит в своем [состав](http://iclass.home-edu.ru/mod/glossary/showentry.php?courseid=153&concept=%D0%9A%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9+%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2)е серу |

 | Ученик отвечает «Все утверждения правдивы, ложных нет»Продолжает работу |
| **Подведение итогов урока.**Учитель обратил внимание на то, что ряд соединений серы оказывают вредное влияние на живые организмы.**Домашнее задание:****Учитель посылает тестовое сообщение об окончании урока в «Обмен сообщениями»****i-class Администратору дистанционных занятий по форме «Имя ученика ,урок»** | В**ыводы**1. Сера - типичный неметалл, обладающий как [окислитель](http://iclass.home-edu.ru/mod/glossary/showentry.php?courseid=153&concept=%D0%9E%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C)ными, так и [восстановитель](http://iclass.home-edu.ru/mod/glossary/showentry.php?courseid=153&concept=%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C)ными [свойства](http://iclass.home-edu.ru/mod/glossary/showentry.php?courseid=153&concept=%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5+%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0)ми.
2. Сера - важнейший биогенный [элемент](http://iclass.home-edu.ru/mod/glossary/showentry.php?courseid=153&concept=%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82), необходимый для нормального функц[ион](http://iclass.home-edu.ru/mod/glossary/showentry.php?courseid=153&concept=%D0%98%D0%BE%D0%BD%D1%8B)ирования живого организма.
3. Кратко расскажите о применении серы: а). в древности, б) сегодня. (5 баллов)
4. Почему в большинстве верований, описывая появление нечистого (черта, дьявола и т.п.), используют выражение "в [воздух](http://iclass.home-edu.ru/mod/glossary/showentry.php?courseid=153&concept=%D0%92%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%83%D1%85)е запахло серой"? (5 баллов)

 В тетради записать уравнения реакций серы с металлами и неметаллами, рассмотреть их как окислительно- восстановительные. | Ученику предлагается дать ответ в любой удобной для Вас форме СВОИМИ словами.  |