**Урок химии 8 класса на тему: «Оксиды»**

**Тип урока**: комбинированный урок

**Форма**: путешествие

**Цель урока**: формирование представления учащихся об оксидах, как одном из классов неорганических веществ.

**Обучающие задачи урока***:* научить отличать оксиды от других соединений по химическим формулам; составлять химические формулы оксидов по их названиям; называть оксиды по систематической номенклатуре; делать выводы и обобщать.

**Задачи развития личности***:* развивать интерес к химии и логическое мышление.

**Воспитательные задачи урока:** воспитывать культуру химического эксперимента (правила работы в химическом кабинете).

**Оборудование:** экран, проектор, дидактические карточки, дополнительная литература для детей, медали; на столах учащихся инструкции по ТБ, лабораторное оборудование для практической работы; минералы (кварц, бокситы, магнетит); инструкции, карточки.

**Планируемый результат:**

- повышение познавательной активности учащихся;

- умение учащихся извлекать и интерпретировать информацию;

-умение школьников оценивать свою деятельность;

-соблюдение требований техники безопасности при работе с оксидами

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы | Содержание  | Деятельность учащихся |
| **Ι. Организационный этап.**Задача: подготовить учащихся к работе на уроке. | Взаимные приветствияФиксация отсутствующих; проверка внешнего состояния класса и готовности учеников к уроку, организация внимания |  |
| Проверка домашнего задания.Задача: установить правильность и осознанность выполнения домашнего задания всеми учениками, устранить в ходе проверки обнаруженные пробелы в знаниях, совершенствуя при этом знания, умения и навыки.3 мин | - Какова была тема нашего предыдущего урока?- Что такое степень окисления?- Чему равна суммарная степень окисления в соединениях?- Для чего необходимо знать степени окисления элементов?- Проведем небольшой проверочный тест.**Тест***1.Степень окисления кислорода в бинарных соединениях, формулы которых:* К2О; СаО; Н2О равнаа) 1; б) 2; в) 3; г) 4.*2.Установи соответствие:*1. Оксид а. КСl
2. Хлорид б. Nа2О
3. Сульфид в. FeS

 г. NaH*3.Формула оксида азота (ΙΙ):*А) N2OБ) NOВ) N2O5- Проверьте выполнение теста. Были ли допущены ошибки? В чем причины? | Называют тему урока.Отвечают на вопросы.Выполняют работу в тетрадях. 1-б2.– 1 - б 2 - а 3 – в3. – бПроверяют свои ответы. Анализируют их. |
| **II. Этап подготовки учащихся к активному и сознательному усвоению нового материала**Задача: формировать познавательный интерес3 мин3 мин**ΙΙΙ. Основной этап - усвоение новых знаний**.1.Станция «Информа- ционная»Задача: формировать понятия «Оксиды»4минЗадача: научиться называть оксиды по химическим формулам 4 мин2 станция«Экспериментальная»Задача: закрепить умения самостоятельно проделывать опыты, соблюдая ТБ, делать выводы и обобщать9 мин3 Станция «Практическая»Задача: организовать деятельность учащихся по применению знаний в выполнении различных задач7 мин**IV. Этап закрепления нового материала.**Задача: закрепить знания и умения у учащихся необходимые для самостоятельной работы по новому материалу.7 мин**V. Этап информации учащихся о домашнем задании, инструктаж по его выполнению.**Задача: сообщить учащимся о ДЗ, разъяснить методику его выполнения | **Ребята:** Сегодня у нас очередной урок, на котором состоится наше знакомство с важнейшим классом бинарных соединений.Для знакомства с новым классом неорганических соединений мы с вами отправимся во владения таинственного графа на голубом вагоне. Пропуском в эти владения являются ваши знания. Необходимо ответить на вопросы:1. Какие вещества называются сложными?
2. Какие соединения называются бинарными?
3. Перед вами формулы соединений: К2О, Н 2SO4,СO 2, Fe(ОН)2, SO3, Na2SiO3. Предложите ваш вариант их классификации.

- На основание каких признаков вы построили классификацию?- **Молодцы!**- А как же называются эти бинарные соединения?- С каким классом бинарных соединений нам предстоит познакомиться?- Сформулируйте тему урока.- Значит, мы отправимся во владения его величества графа…?- Верно! **Молодцы!**Что ж, ребята, - в путь! Классная доска наш дневник, а ваши тетради становятся вашими личными путевыми дневниками, не забывайте вести в них записи, которые вам очень пригодятся.Учитель подходит к доске. Она заранее оформлена. Открывает часть доски. На ней запись, которую учащиеся должны сделать в тетради.**Записи в путевом дневнике о путешествии во владения графа «Оксида»**

|  |  |
| --- | --- |
| Этапы путешествия   | Здесь учащиеся запишут пункты, в которых побывают  |
|  |  |

- Мы прибываем на первую станцию пути нашего следования – станцию «Информационную». - Сформулируйте «понятие оксиды» и запишите его в тетрадь- А теперь сравните ваше определение с определением в учебнике - Что же такое оксиды?**А вот и сам граф Оксид** (входит граф Оксид), здоровается, хвалит ребят за то, что они угадали его имя и сформулировали тему урока, а затем представляется)-Я прозываюся Оксид,Я кислород привык носить.Прошу запомнить всех детей:Я состою их двух частей,И часть вторая – это кислород.На первом месте у меня,Прошу запомнить и понять,Стоять сумеет элемент любой:На степень окисления ты посмотри,И нужный индекс подбери –Вот формула оксида пред тобойПо графству моему гуляй,Препятствия одолевай,Иначе ты не явишься домой.А я за вами погляжу.И по секрету вам скажу:Трудолюбивых от меня ждет приз!**- Вот вам первое задание:** выпишите среди предложенных формул соединений оксиды.HCl; Fe(OH)3; H2O; CaO; H3PO4; H2O2-Домой вам не вернуться.Побуждающий диалог (или подводящий) с учителем.(граф Оксид хвалит ребят)А вот с этим препятствием вам не справиться.У меня 3 огромных армии, моих солдат поразила «страшная болезнь», помогите солдатам справиться с «болезнью», соедините осколки, вылечите моих воинов и восстановите мои армии и назовите их (см. приложение № ).Возникает проблемная ситуация, которая разрешается с помощью подводящего или побуждающего диалога.Записывают схему классификации оксидовЭхОу основные кислотные амфотерныеВспоминаем основные правила современной международной номенклатуры. На доске представляем следующую схему:ок-сидС.О. римски-ми циф-раминазвание элемента в родитель-ном падеженазва-ние оксида = + +-Названия оксидов зависят от числа атомов кислорода в формуле.СО – моноксид углерода (моно-один)или оксид углерода(ΙΙ), угарный газ.СО2 - диоксид углерода или оксид углерода (ΙV), углекислый газ.До сих пор в химической литературе встречаются старые названия – закись (для более низких), окись (для более высоких С.О.) степеней окисления.N2O – закись азота или оксид азота(Ι)NO – окись азота или оксид азота (ΙΙ)-Назовите оксиды по химическим формулам:Сu2O, CuO; Na2O; SO3.- Молодцы.-Следующая станция «Экспериментальная»-А сейчас вам предстоит выполнить лабораторную работу «Описание оксидов» по инструктивной карточке, соблюдая технику безопасности.Учитель проводит инструктаж по технике безопасности.- Запишите в тетрадях название лабораторной работы- Цель работы: описать физические свойства предложенных вам оксидов (СО2; Н2О;СuО; SiО2)Выполните отчет по лабораторной работе в тетрадях.***Обсуждение результатов лабораторной работы.***Великий Гёте сказал «Просто знать ещё не всё, знания нужно уметь использовать». На этой станции вы все практики. Нам граф Оксид велел преодолевать препятствия?(Организация работы учащихся)Работа у доски (2 ученика)1. Восстанови «Старую рукопись»а) СахОу – СаО ΙΙΙб) FexOy – Fe2O3 ΙVв) SxOy – SO3  2. Составить формулы веществ по названию:а) оксид углерода (ΙΙ)б) оксид азота (ΙV)в) оксид азота (ΙΙ)г) оксид серы (ΙV)Обсуждение результатов самостоятельной работы у доски и с учебникомПодведение итогов работы на станции.За хорошие результаты ребятам вручаются медали от графа Оксида со словами:Ты – молодчина!И в это поверьОткрыта тобой в мир химии дверь.Надеемся все мы, что лет через пять,Прекрасным ученым сможешь ты стать.Вот и закончилось наше путешествие, но «Стоп! Красный свет!»Коль хотите домой возвратиться, то придется вам всем потрудиться,-Если сделана будет работа,Откроются вам ворота!Не робей и не вешай носа –Отвечай скорей на вопросы.Фронтальная беседа с классом:1. Что такое оксиды?
2. На какие группы делятся оксиды?
3. Игра «Третий лишний»

а) СаО; СuО; NаСlб) СаО; СuО; Nа2Ов)Н2О;К2О; Nа2Ог) Н2О; К2О;Н2SО4.**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**Подведение итогов- Какие понятия вы вспомнили?-Какие знания повторили, а какие новые усвоили?-Какие умения отрабатывали?- С какими результатами вы пришли к концу урока?- Для чего вам необходимы эти знания и умения?Сообщается информация о ДЗ. § Игра «Волшебный цветок» (любые три задания на ваш выбор); составить диаманту или кластер по теме: Оксиды- Прежде чем мы закончим урок, хотелось бы узнать ваше настроение. Для этого на ваших столах лежат карточки с изображением лиц- веселого, нейтрального, недовольного.Выберите то, которое соответствует вашему состоянию, и возьмите её себе, остальные карточки оставьте на парте. **На этом наш урок закончен. Спасибо.** | СлушаютОтвечают на вопросыПредполагаемый ответ:1 гр.: К2О, СO 2, SO3,2 гр.: Н 2SO4, Fe(ОН)2, Na2SiO3.Предполагаемый ответ:-соединения первой группы бинарные;- в их составе есть кислород в степени окисления – 2.Отвечают на вопросы. Формулируют тему урока и записывают её в тетради.- графа ОксидаСлушаютЗаписывают названиеэтапаФормулируют понятие «оксиды», записывают в тетрадь.Работают с текстом учебника. Сравнивают, анализируют и если есть необходимость исправляют или дополняютОтвечают на вопрос учителя.Слушают стихотворениеЗаписывают общую формулу оксидов:ЭхОуВыполняют задание:Предположит. ответ:H2O; CaO; H2O2Выдвижение гипотез. Проверка гипотез. Решение H2O ; CaO Обосновывают выборСоставляют формулы оксидов, их классифи- цируют.Возникает проблема, которая разрешается с помощью диалога с учителем. Выполняют заданиеЗаписывают схему в тетрадях вместе с учителемНазывают оксиды.Записывают название этапа.Слушают учителя, знакомятся с инструкцией по технике безопасности.Записывают в тетрадях название лабораторной работы «Описание оксидов», формулируют цель, (парная работа) знакомятся с инструк цией, выполняют работу, оформляют от чет о ней в тетрадях.Записывают в тетрадях название этапа.ДаРабота у доски по дидактическим карточкамСамостоятельная работа с учебникомСлушают ответы товарищей и анализируют ихСлушают графа ОксидаОтвечают на вопросы графаВыбирают формулы и аргументируют свой выбор.Коллективное обсуждение полученного результата.Записывают домашнее задание в дневниках |

<http://www.fcior.edu.ru/card/9923/trenazher-opredelenie-stepeney-okisleniya-v-slozhnyh-veshestvah.html>

<http://www.fcior.edu.ru/card/7955/sostav-i-klassifikaciya-oksidov.html>

**Список используемой литературы:**

1. Гара, Н. Н. Химия. Уроки в 8 классе : пособие для учителя / Н. Н. Гара. - М. : Просвеще­ние, 2009. - 95 с.
2. Настольная книга учителя химии / авт.-сост. Н. Н. Гара, Р. Г. Иванова, А. А. Каверина. - М.: ACT : Астрель, 2002. - 190 с.
3. Рудзитис Г.Е., Фельдман. Химия. 8 класс. М: «Просвещение», 2008.-176с.