**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 приветствия  Фиксация 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 равна  а) 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) N2O  Б) NO  В) N2O5  - Проверьте выполнение теста. Были ли допущены ошибки? В чем причины? | Называют тему урока.  Отвечают на вопросы.  Выполняют работу в тетрадях.  1-б  2.– 1 - б  2 - а  3 – в  3. – б  Проверяют свои ответы.  Анализируют их. |
| **II. Этап подготовки учащихся к активному и сознательному усвоению нового материала**  Задача: формировать познавательный интерес  3 мин  3 мин  **ΙΙΙ. Основной этап - усвоение новых знаний**.  1.Станция «Информа-  ционная»  Задача: формировать понятия «Оксиды»  4мин  Задача: научиться называть оксиды по химическим формулам  4 мин  2 станция  «Экспериментальная»  Задача: закрепить умения самостоятельно проделывать опыты, соблюдая ТБ, делать выводы и обобщать  9 мин  3 Станция «Практическая»  Задача: организовать деятельность учащихся по применению знаний в выполнении различных задач  7 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 тобой  По 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 оксидов  ЭхОу  основные кислотные  амфотерные  Вспоминаем основные правила современной международной номенклатуры. На доске представляем следующую схему:  ок-  сид  С.О. римски-ми циф-рами  название элемента в родитель-ном падеже  назва-  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  ΙΙΙ  б) FexOy – Fe2O3  ΙV  в) 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 учебником  Подведение итогов работы на станции.  За хорошие результаты ребятам вручаются медали от графа Оксида со словами:  Ты – молодчина!  И в это поверь  Открыта 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; NаСl  б) СаО; СuО; Nа2О  в)Н2О;К2О; Nа2О  г) 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.** | Слушают  Отвечают на вопросы  Предполагаемый 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 Оксида  Слушают  Записывают название  этапа  Формулируют понятие «оксиды», записывают в тетрадь.  Работают с текстом учебника. Сравнивают, анализируют и если есть необходимость исправляют или дополняют  Отвечают на вопрос учителя.  Слушают стихотворение  Записывают общую формулу оксидов:  ЭхОу  Выполняют задание:  Предположит. ответ:  H2O; CaO; H2O2  Выдвижение гипотез. Проверка гипотез. Решение H2O ; CaO  Обосновывают выбор  Составляют формулы оксидов, их классифи- цируют.  Возникает проблема, которая разрешается с помощью диалога с учителем. Выполняют задание  Записывают схему в тетрадях вместе с учителем  Называют 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.  Да  Работа у доски по дидактическим карточкам  Самостоятельная работа с учебником  Слушают ответы товарищей и анализируют их  Слушают графа Оксида  Отвечают на вопросы графа  Выбирают 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.