**Открытый урок по химии в 8 Б классе (ФГОС) по теме «Кислоты»**

**учителя химии МБОУ СОШ № 1 г. Бердска Тупиковой Н.В.**

**для учителей городского МО учителей химии 06.12.2017**

**Тип урока**: урок комбинированный. УМК Кузнецовой Н.Е.

**Технология**: урок с элементами проблемного обучения

**Цели урока:** сформировать понятие «кислота», познакомить учащихся с составом, названиями, классификацией и представителями класса кислот.

**Задачи урока:**

*1.* ***Образовательные*:** сформировать знания учащихся о кислотах, их составе, способах классификаций и названий представителей класса кислот;

*2. Развивающие* (формирование и развитие образовательных компетенций (информационных, коммуникативных, рефлексивных) учащихся 8 класса в предметной области «Химия» по теме «Кислоты»):

а) учебно-познавательных: развитие умения ставить познавательную задачу (целеполагание), умения добывать знания, выделять главное, обобщать, делать выводы, проводить самопроверку и самооценку, взаимопроверку;

б) коммуникативных: формирование навыков работы в паре и группе, взаимодействия с другими людьми, умения ответить на поставленный вопрос; умения слушать и слышать другого человека.

в) информационных: развивать умения извлекать необходимую информацию из проводимого эксперимента; оформлять результаты своей работы, выделять существенные признаки классификации кислот. Развивать познавательный интерес.

*3. Воспитательные:* воспитание ответственного отношения к учению, осознания роли химического эксперимента как источника знаний, чувство ответственности и экологическую грамотность.

*4. Здоровьесберегающие*: закрепить навыки безопасного обращения с реактивами, в том числе кислотами, использующимися в повседневной жизни.

**Планируемые результаты**

**Предметные.** Умение устанавливать внутри предметные связи; классифицировать кислоты по различным признакам, умение распознавать кислоты среди других веществ с помощью индикаторов, характеризовать общие свойства кислот.

**Метапредметные.**

*Познавательные УУД :* освоение элементарных навыков исследовательской деятельности.

*Личностные УУД:* умение осознавать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

*Регулятивные УУД:* уметь определять степень успешности выполнения своей работы, исходя из имеющихся критериев.

*Коммуникативные УУД:* умение слушать и слышать собеседника.

**Личностные**. Ответственное отношение к учению, развитие мыслительных способностей с помощью методов познания химии.

**Оборудование и реактивы:**

Реактивы: растворы соляной и серной кислот, аскорбиновая, кусочки лимона, метилоранж, лакмус, фенолфталеин, универсальная инд. бумага; штатив с пробирками, компьютер, проектор.

**Структура урока**:

1 Организационный момент (мотивация к учебной деятельности) – 1 мин.

2. Актуализация опорных знаний -13 мин.

3. Формирование новых знаний -20 мин.

4. Закрепление изученного материала -2 мин.

5 Домашнее задание – 1мин.

6. Рефлексия, подведение итогов урока. 3 мин.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Этапы урока | Ход урока | | Формирование УУД |
| Деятельность учителя | Деятельность ученика |
| 1 | Мотивация к учебной деятельности (1 минута)  **Цель:** проверка готовности обучающихся, их настроя на работу | Приветствует обучающихся и определяет готовность к уроку | Приветствуют учителя, проверяют свои рабочие места | Коммуникативные Формируем умение планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками |
| 2 | Актуализация знаний о классификации веществ, проверка и закрепление основных понятий ; постановка учебной проблемы  **Цель:** диагностика усвоения темы классификации веществ и подведение учеников к формулированию новой темы и постановке задач на уроке | Предлагает задания на слайдах  1)    2)    3)    Предлагает оценить выполненную работу товарища по критериям и выставляет отметки в журнал    Предлагает посмотреть на экран и подумать что изображено на картинке и какое отношение это имеет к уроку? | В тетрадях выполняют задания  1)    2)    3)    Оценивают работу товарища (работа в паре)  Физминутка для глаз  Уксусная ***кислота***  Муравьиная ***кислота***  Лимонная ***кислота***  Молочная ***кислота***  Ацетилсалициловая ***кислота***  ФОРМУЛИРУЮТ ТЕМУ УРОКА «Кислоты». Определяют цель: сформулировать понятие, изучить свойства, номенклатуру классификацию кислот, их роль в жизни человека.  Записывают тему урока в рабочих тетрадях | Коммуникативные Формируем умение оформлять свои мысли в письменной и устной форме умение взаимодействовать друг с другом, оценивать работу других  Познавательная Формируем умение внимательно читать и понимать задание, выделять главные понятия, применять полученные знания, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.  Регулятивные Формируем умение определять цель деятельности и планировать свою работу  Личностные Формируем учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу |
| 3 | Формирование новых знаний  **Цель:** развитие умения решать проблемные вопросы и расширять круг новых знаний  **Задачи:** определить новое понятие – кислоты как класс веществ; разобраться с названиями и классификацией веществ, научиться распознавать кислоты среди других веществ, правильно использовать кислоты | Глядя на формулы наиболее известных неорганических кислот, найдите общий признак    Предлагает игру: на парте у каждого ученика карточка или конверт определенного цвета. Начинают игру ученики, которым достались карточки с водородом. По индексу нужно найти себе партнера в виде кислотного остатка. Пара ребят с собранной формулой кислоты ищет третьего человека с конвертом, на котором написано название кислоты.  Далее предлагает объединиться участникам по цвету конвертов.  Объясните причину такого объединения.    Раздает обучающимся таблетки аскорбиновой кислоты и кусочки лимона.  **Проблема:** а как определить кислый вкус, если кислота опасна и вызывает сильнейший ожог.  Предлагает выполнить лабораторный опыт. Напоминает правила безопасности при выполнении лабораторных опытов.  Важно помнить, что кислоты опасны (вызывают ожоги).  **Проблема:**Что делать если на кожу попала кислота? Как оказать первую помощь?  Анекдот: Ученик приходит домой с перевязанной рукой. Родители спрашивают, что с ним. - На уроке химии проводили опыты, и мне на руку попала лимонная кислота. - Ну и что? Она не оставляет ожогов. - Да, но мой сосед решил её нейтрализовать и налил мне на руку NaOH. | Все формулы начинаются со знака водорода. Остальная часть формулы называется кислотным остатком  Записывают определение в тетради  Кислоты – это сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислотных остатков.  Представилась возможность встать и подвигаться.  Выполнив задания игры, делают вывод о классификации кислот и записывают его в тетради.  1.Классификация по наличию кислорода  КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ HNO3; H2CO3 БЕСКИСЛОРОДНЫЕ HCL; HBr    Ученики пробуют аскорбинку и определяют кислый вкус, как и у лимона. Вспоминают, что пробовали щавелевую кислоту, яблочную  Выполняют лабораторный опыт: В пробирку наливают по полмиллилитра соляной кислоты, в другую серной и добавляют фиолетовый лакмус. В следующие пробы кислот приливают метиловый оранжевый. Последние две пробы испытывают фенолфталеином . На кусочек лимона наносят каплю фиолетового лакмуса, а другой кусочек испытывают индикаторный бумажкой.  Делают вывод и записывают его в тетради    Открыли учебник на странице 141 и прочитали правила работы с кислотами | Предметные умения: знание и умение использовать понятия «кислота», «кислая среда», «кислотный остаток», умение классифицировать и называть кислоты, распознавать их с помощью индикаторов, грамотно и безопасно использовать растворы кислот  Метапредметные умения  общеучебные- организовывать свою учебную деятельность, работать в паре и группе, соблюдать правила безопасной работы с химическим оборудованием и реактивами, осваивать приемы исследовательской деятельности.  Личностные  Демонстрация ответственного отношения к учебе, формирование навыков возможной будущей профессии. |
| 4 | Закрепление изученного материала  **Цель:** освоение способа действия с полученными знаниями в практической деятельности | Беседа  Как узнать кислоту по формуле?  Как распознать кислоту среди других веществ на практике?  Как определить валентность кислотного остатка?  Какие знания помогут нам запомнить названия кислот? | Формула начинается со знака водорода  В кислой среде лакмус меняет цвет на красный, метилоранж на розовый.  Валентность кислотного остатка определяется числом атомов водорода в формуле кислоты.  Латинские названия элементов и правильное определение суффиксов –ид,  -ит, -ат | Метапредметные  Ощеучебные применять изученный материал в новых условиях |
| 5 | Домашнее задание | Предлагает домашнее задание  Вклеить выданный список кислот в тетрадь  Выучить определение «кислота» и формулы выделенных кислот из списка с их кислотными остатками  §32 письменно упражнения 1-4 | Записывают домашнее задание  Получают выданный список кислот и знакомятся с ним  Выбирают творческое задание  А) синквейн на слово кислота  Б) создать слайд по применению одной из кислот | Личностные  Формируем элементы самоорганизации и самодисциплины |
| 6 | Рефлексия | Создает условия для заключительной рефлексии  Покажите эмоциональный настрой  - в начале урока  - после минипроверки  - в конце урока  Покажите отношение к содержанию нового материала  -Все понятно  -Придется еще раз дома разобраться  -Очень трудно и непонятно  Уровень мотивации на следующий урок   1. Кто считает что знания о кислотах ничего не изменит в его жизни 2. Кто считает что сегодня на уроке он узнал что-то новое и эти знания пригодятся в его жизни 3. Меня интересует новые знания о кислотах и я хочу узнать о них еще больше | С помощь смайликов показывают  -настроение  - отношение к материалу  C:\Documents and Settings\admin\Рабочий стол\362551_1.png | Регулятивные  Формируем умения выделять и осознавать то, что усвоено и что еще подлежит усвоению, осознать качество и уровень усвоения |