**Технологическая карта урока по химии «Кислоты.»**

**Преподаватель:** Помехина М. А. ГБПОУ ПУ № 48 п. Подгорный

**Тема урока** - «Кислоты».

**Тип урока** – изучение нового материала.

**Цели обучающие:** получить знания о номенклатуре, классификации и свойствах неорганических и органических кислот, их роли в хозяйственной деятельности и повседневной жизни человека.

**Развивающие:** уметь извлекать информацию из устного сообщения, наблюдаемых процессов, схем, таблиц, уметь анализировать данные, выявлять сущность наблюдаемых процессов, обобщать и делать выводы, организовывать самостоятельную деятельность.

**Воспитательные:** совершенствовать коммуникативные умения в ходе коллективного обсуждения. Продолжить формирование естественнонаучной картины мира. Продолжить формирование убеждения обучающихся в необходимости привлечения средств химии к пониманию свойств веществ и их обоснованного и безопасного использования.

**Оборудование урока:** Компьютер, мультимедийное сопровождение, оборудование и реактивы для лабораторных опытов, таблица растворимости, Периодическая система химических элементов, ряд активности металлов

**Используемые на уроке технологии:**

1. Технологии системно-деятельного подхода
2. Технология проблемного обучения
3. Технология здоровье-сберегающего обучения

**Используемые методы обучения:**

* словесные, наглядные, практические
* беседа, самостоятельная работа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Этапы урока** | **Ход урока** | | **Формирование УУД** |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** |
| I | **Мотивация к учебной деятельности**  (2 мин)  **Цель:** проверка готовности обучающихся к уроку. | Приветствует обучающихся, отмечаем в журнал отсутствующих на уроке. | Приветствуют учителя, проверяют свои рабочие места. | Коммуникативные  Формируем умение планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| II | **Актуализация знаний и постановка учебной проблемы**  (3 мин)  **Цель:** подведение обучающихся к формулированию темы и постановке задач на уроке. Составление плана работы | Опорными являются знания обучающихся о кислотах приобретенные в повседневной жизни и на уроках биологии.  Создает эмоциональный настрой на изучение темы.  Эти вещества содержатся во всех живых организмах. Много их в овощах и фруктах. У человека вещество этого класса входит в состав желудочного сока. Другое – содержится в листьях крапивы и выделениях муравьёв.  *Вспомним примеры продуктов питания с кислым вкусом.*  *Как вы думаете какие вещества придают этим продуктам кислый вкус?*  Ребята подумайте как будет звучать тема сегодняшнего урока  Сформулируйте цель урока  **Ключевой вопрос** нашего урока: “Как кислоты распознать среди других веществ” | Соляная кислота  Муравьиная кислота.  яблоко, лимон, щавель…  Кислоты!  «Кислоты »,  Формулируют цель.:  изучить свойства кислот.  Записывают тему урока в рабочих тетрадях | Познавательные  формируем умение самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель    Коммуникативные  формируем умение оформлять свои мысли в устной форме, умение взаимодействовать друг с другом  Регулятивные  формируем умение определять цель деятельности на уроке и планировать свою работу  Личностные  формируем учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу |
| III | **Совместное открытие новых знаний (**20 мин)  **Цель:** выявление обучающимися новых знаний, развитие умения находить ответы на проблемные вопросы  **Задачи:** составить представления учащихся о кислотах как классе неорганических веществ, познакомить с классификациями кислот, химическими свойствами,экологические проблемы... | Беседа:  1. *С кислотами мы сталкиваемся с вами ежедневно. Какие кислоты вам известны?*  *На доске учитель выводит формулы кислот HCl*  *H2 CO3*  *А могут ли кислоты образовываться в природе? Какой процесс наблюдается в природе, особенно в экологически неблагоприятных районах?*  *(Вспоминаем уроки экологии)*  *2. Некоторые кислоты используются в промышленности.*  *Например: серную кислоту называют хлебом химической промышленности*  H2 SO4  *азотная* HNO3 и *фосфорная* H3 PO4 *используются для производства удобрений.*  *3. Проанализируем состав кислот и сформулируем определение.*  ***Кислоты*** *по числу атомов водорода* ***классифицируют*** *на одноосновные* HNO3 *двухосновные* H2SO4  *трехосновные* H3PO4  по наличию кислорода кислородсодержащие HNO3 и бескислородные *HCl*  *Кислоты бывают растворимые и нерастворимые*  *Летучие*  *Нелетучие*  *4 В учебнике на стр. 183-187 самостоятельно запишите в тетрадь химические свойства кислот.*  *5. Как можно отличить кислоты от других веществ?*  *Однако, согласно правилам поведения в химическом кабинете пробовать вещества на вкус строго запрещено!* | В желудочном соке соляная кислота.  В лимонаде - угольная и т.д  В состав молекул кислот входят атомы водорода.  Ребята записывают в тетрадь определение кислот.  Составляют схему:  HClH2 S  HNO3 H2SO4 H3PO4  HI HBr  Н2SO4 HCOOH  H2SiO3 C15H31COOH  HCL H2S  H2SO4 H2SiO3  Выписывают в тетрадь с комментариями химические свойства кислот.  На вкус.  Отвечают на вопрос как с помощью индикаторов определить кислоты | Личностные  самоопределение – демонстрируют ответственное отношение к обучению  Предметные умения  должны знать определения понятий: кислота и кислотная среда;  должны уметь: определять формулы среди других веществ, составлять их , знать с чем кислоты вступают в реакции, исследовать среды раствора с помощью индикатора, оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов  Метапредметные умения  Познавательные  *общеучебные*- организовывать свою учебную деятельность, участвовать в групповой работе, соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии, осваивать приемы исследовательской деятельности |
|  |  | Важно знать, что многие кислоты опасные (вызывающие ожоги). Откройте методички, прочитайте правила работы с кислотами. | Записывают в тетради правила работы с кислотами |  |
| IV | **Закрепление изученного материала**  **(12 мин)**  **Цель:** освоение способа действия с полученными знаниями в практической деятельности | 1. Игра « Соответствие движению»  2. Лабораторный опыт « Определение кислоты среди выданных веществ»  3. Цифровой диктант на применении знаний со взаимопроверкой  Теперь вернемся к **ключевому вопросу** урока:  “Как кислоты распознать среди других веществ” | Физкультминутка  Выполняют записи в тетради  (работают в парах)  Работают в парах, обмениваются тетрадями и оценивают друг друга.  1. по формуле  2.экспериментально: с помощью индикатора | Коммуникативные  формируем умение слушать и понимать других, работать в парах учитывая позицию собеседника  Познавательные  формируем умение работать с новой информацией по теме (отбирать, выделять, обобщать) |
| IV | Домашнее задание 3 мин | Предлагает домашнее задание на следующий урок  **§ 22, составить синквейн по теме «кислоты»** | Записывают задание |  |
| V | Выставление оценок,  Рефлексия  5 мин | |  | | --- | | Создаёт условия для заключительной рефлексии:  Выразите своё отношение к уроку, выбрав предложения или добавив свои:  1.На уроке я узнал(а) много нового.  2.Мне это пригодится в жизни.  3.На уроке было над чем подумать  4. На все возникшие у меня вопросы я получил(а) ответы.  5.На уроке было интересно. | | Оценивают свои знания. | Регулятивные  формируем умения выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознать качество и уровень усвоения. |

**Технология системно-деятельностного метода.**

Эта технология включает в себя несколько этапов: мотовация, актуализация знаний, постановка учебной задачи, проверка гипотез, первичное закрепление знаний, самостоятельная работа с самопроверкой.

Принцип деятельности который заключен в этом методе то, что формирование личности обучающегося и продвижение его в развитии осуществляется не тогда, когда он воспринимает готовое знание, а в процессе его собственной деятельности, направленной на «открытие»им нового знания.

Технология этого метода ориентирующая на личность обучающегося, состоит в осуществлении различных видов деятельности для решения проблемных задач.

**Технология проблемного обучения.**

Это универсальная технология, которая позволяет заменить урок объяснение нового материала, уроком «открытия» знаний обучающегося.

Проблемная технология, означает, что на уроке предъявления нового материала должны быть проработаны две задачи – постановка учебной проблемы и поиск ее решения. Постановка проблемы – это этап формирования темы урока или вопроса для исследования. Поиск решения – этап формирования новых знаний.

**Здоровье-сберегающая технология.**

Позволяет снижать нервно-психологическую нагрузку обучающихся, реализуется на основе личностно-ориентированного подхода, благодаря которым обучающиеся учатся жить вместе.

Физминутки –это часть системы использования здоровьесберегающей технологии, они дают возможность отдохнуть, переключить внимание с одного вида деятельности на другой. Обучающиеся после физ. Минуток становятся более активными, у них появляется интерес к дальнейшему усвоению знаний.

**Информационные ресурсы**

1. Воронцов А.Б. и др. Проектная деятельность в основной и старшей школе. – М.: Просвещение, 2010. – 176с.

2. Гусарова Е.Н. Современные педагогические технологии. – М., 2006. – 176с.

3. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. 6-е изд., испр. и доп. – М.: АРКТИ, 2008. – 80с.

4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256с.

5. Современные образовательные технологии: учебное пособие // под ред. Н. В. Бордовской. – М.: КНОРУС, 2011. – 432с.

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования // Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 48с.

7. Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения. – М., 1996. – 160с.

8. Федеральный государственный образовательный стандарт [электронный ресурс], − режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=227>

9. Министерство образования и науки Российской Федерации [электронный ресурс], − режим доступа: <http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_09/m373.html>