**Урок химии в 8 классе**

**ЭКСПЕДИЦИЯ В МИР КИСЛОТ**

**Цель урока:** обобщить и повторить знания о кислотах,выявить теоретические основы

построения содержательных методических линий.

**Деятельностная цель**: формирование способности школьников к новым действиям,

связанным с применением изученных понятий и алгоритмов.

**Задачи урока:**

* проверить умения, навыки практического применения знаний о кислотах, знание правил ТБ;
* способствовать формированию нравственного отношения учащихся к самому себе, классному коллективу;
* добиться, чтобы урок стал заметной вехой в личностном росте учащихся.

**Тип:** урок общеметодологической направленности

 **Методическое обеспечение:**

использование деятельностного подхода на основе здоровьесбережения (сотрудничество, развитие познавательной активности, психологическая комфортность); использование интерактивных методов обучения.

**План урока**

1. Организационный этап
2. Вызов. Мотивация на учебную деятельность
3. Построение содержательно-методических линий
4. Подведение итогов урока. Рефлексия.

**Ход урока**

1. **Организационный этап**

Цель: психологический настрой на урок, переключение внимания на сосредоточенность, готовность к уроку.

**2. Вызов. Мотивация на учебную деятельность**

Сегодня у нас необычный урок, мы отправляемся в экспедицию.

**Экспедиция** – поездка группы лиц, отряда с каким-нибудь специальным (исследовательским, просветительным и т.п.) заданием. (СИ. Ожегов)

Наш путь лежит в мир необычный, интересный, загадочный. Какой? На этот вопрос вам предстоит ответить. Известно, что обитатели этого мира состоят из атомов водорода и кислотных остатков. ЭТО?... **Кислоты!**

Специальным заданием будет подтверждение знаний, их применение, исследование.

**3. Действия по построению структуры применения изученных понятий и алгоритмов.**

Цель: закрепление, углубление, осмысление знаний (теоретических и практических) о кислотах.

Для успешной работы экспедиции разработана карта маршрута по дням.

Итак, в тетради – тема урока, дата. Двигаясь по карте, записывайте название каждого дня.

**День 1. Собери рюкзак**

1. Дайте определение кислотам
2. Составьте формулы кислот, охарактеризуйте полученные кислоты

Н, Н2, Н3, S, С1, NОз, S04, Р04, С03, Вr, J

3) **Не забудь!**

Необходимо приготовить:

1. Микстура от кашля: 250 г 4% раствора KJ (1 группа)
2. Глазные капли: масса 20 г, содержание витамина С - 2 %, борной кислоты - 0,5%. Растворитель - дистиллированная вода (2 группа)
3. Полоскание для горла: 500 грамм раствора, w NaCl – 0.11, соды питьевой - 0,03 (3 группа)

**День 2. Жизнь моя в опасности без правил безопасности**

Говорят, что театр начинается с вешалки, а наша экспедиция – с правил безопасности.

Беседа о значении ТБ, ее роли в сохранении здоровья.

1. Почему со средствами бытовой химии, содержащими соляную, щавелевую кислоты нужно работать в защитных перчатках?

(Чтобы не получить химический ожог.)

2. При проведении химической экспертизы на руки исследователя попали капли Н2S04. Как поступить?

(Смыть водой, обработать пищевой содой.)

1. Как хорошо спать на ... свежескошенной траве! Пряно пахнет донник, щекочет нос запахом земляники чабрец... Ползет по руке муравей. Один, другой - о, да здесь муравейник!

**Ваши действия?**

(Муравьи впрыскивают муравьиную кислоту – жжет, может ожог. Лучше уйти.)

**День 3. Химическая экспертиза**

Заготовленные для экспедиции продукты требуют экспертизы:

1. Молоко, кажется, кислое.
2. Яблоки кисловатые.
3. Газированная вода на воду и не похожа.

**Докажите или опровергните эти мнения!**

I группа II группа III группа

молоко кусочки яблока газированная вода

Индикаторы: метилоранж, лакмусовая бумага, пластина с ячейками, пипетка.

*Каким индикатором нельзя определить кислоту?*

(Фенолфталеин в кислоте бесцветный.)

**День 4. Восхождение**

1. Выпишите формулы веществ, с которыми взаимодействует НС1
2. Запишите уравнение реакции
3. Отметьте реакцию нейтрализации

 Cu H2 O KOH CO2 CaO Zn

**День 5. Кот в мешке**

Она родилась в самой волшебной стране – Химической лаборатории. Ее папа – оксид азота (IV) – был мужчиной злого нрава и носил прозвище Лисий хвост. Ее мама была спокойной простой женщиной. Звали ее Вода. Она появилась маленькая бесцветная. Но когда к ней прибавили раствор лакмуса, все сразу поняли, что родилась девочка. Назовите ее. Запишите уравнение рождения девочки.

**День 6. Путь домой**

Составьте и запишите генетический ряд веществ, образованных элементами: P, C, S

Осуществите превращения:

1. ряд: Р - Р205 - НзР04
2. ряд: С - С02 - Н2С03
3. ряд: S - S03 - Н2S04

**Привал. Путевые заметки (домашнее задание)**

Оставим в дневниках адрес нашей экспедиции: § …

Проведите математическую экспертизу: какая кислота самая легкая из известных вам.

1. **Подведение итогов урока.**

**Рефлексия: «Урок для меня…»**

**«Не в количестве знаний заключается образование, а в полном понимании и искусном применении всего того, что знаешь»**

 **Дистервег**