**Тема: «Хімічні властивості основ»**

**Міні-блок занять з хімії з використанням технологій дистанційного навчання**

**Клас: 8**

**Тривалість вивчення:** 2 год за календарним плануванням.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Етап** | **Форма роботи** | **Тривалість** | **Режим роботи** |
| Формування компетентностей | Лекція з елементами бесіди | 30-35 хв | онлайн |
| Розвитку компетентностей | Самостійна індивідуальна і групова робота | Немає обмежень, індивідуально для кожного здобувача освіти | офлайн |
| Корегування | Індивідуальні і групові консультації | 15-25 хв | онлайн |
| Перевірка і оцінювання | Тест | 15-25 хв | Онлайн або офлайн |

**Етап формування компетентностей**

**Мета**:

*знаннєвий компонент:* поглибити знання учнів про основи, ознайомити з хімічними властивостями основ як класу сполук, порівняти властивості лугів і нерозчинних основ, розвивати навички складання рівнянь хімічних реакцій обміну та розкладу на прикладі хімічних властивостей основ;

*діяльнісний компонент:* розвивати вміння спостерігати, порівнювати, логічно мислити, аналізувати, робити висновки та знаходити зв’язок між особливостями будови речовин та її хімічними властивостями;

*ціннісний компонент:*формувати уміннями і навичками, необхідні для подальшого навчання, сприяти розширенню пізнавального світогляду здобувачів освіти, виховувати прагнення до вдосконалення результатівсвоєї діяльності**.**

**Очікувані результати:** учні розрізняють розчинні і нерозчинні основи, реакції обміну і нейтралізації, складають рівняння реакцій, які характеризують хімічні властивості лугів і нерозчинних основ, порівнюють властивості лугів і нерозчинних основ, вміють виявляти розчини лугів за допомогою індикаторів.

**Програмне забезпечення:** платформа Google Classroom,мобільний додаток Google Meet, сервіс LearningApps, освітня платформа Всеосвіта, додаток Google Jamboard, відеохостинг YouTube.

**Тип уроку: урок формування компетентностей**

**Методи і форми роботи:** лекція, бесіда, демонстрація, лабораторний дослід, фронтальна робота, тестування.

**Хід уроку**

**Організаційний етап** *(підключення за допомогою* [*https://meet.google.com*](https://meet.google.com))

Привітання.

Перевірка присутності учнів, готовності до уроку.

**І. Орієнтація, мотивація діяльності.**

Сьогодні наша робота буде спрямована на розширення знань про основні класи неорганічних сполук.

Про який саме? Щоб дізнатися розв’яжіть анаграми.

**Н О С И В О**

**И Г У Л**

**ІІ. Цілепокладання**.

Разом з учнями формулюємо мету, визначаємо завдання.

**III. Цілереалізація**

**1. Актуалізація та корекція опорних знань**

Виконання вправ.

*1.Спіймай помилку.*

1. Основи – це складні речовини, що містять атом металічного елемента і кислотний залишок.
2. Гідроксильна група ОН тривалентна.
3. Більшість основ нерозчинні у воді.
4. Луги – кристалічні речовини різного кольору.
5. Лакмус, метиловий оранжевий, фенолфталеїн – це речовини інгібітори.

*2. Класифікація та номенклатура основ.*

Колективне виконання інтерактивної вправи

[**https://learningapps.org/4149247**](https://learningapps.org/4149247)

Назвіть основи за сучасною номенклатурою, вкажіть до якої групи, луги чи нерозчинні основи, належить кожна із них.

**2. Сприйняття і первинне усвідомлення навчального матеріалу, осмислення зв’язків і співвідношень в об’єктах вивчення**

***Хімічні властивості лугів***

1. *Зміна забарвлення індикаторів.*

Відеодемонстрація, перехід за посиланням [*https://www.youtube.com/watch?v=IZEfEHRODws*](https://www.youtube.com/watch?v=IZEfEHRODws)

Обговорення спостережень, формулювання висновків.

**Пам’ятаймо**: Між собою реагують речовини з протилежними властивостями.

Протилежні пари: металічні – неметалічні, основні – кислотні властивості.

Отже основи, будуть реагувати з речовинами, що мають кислотні властивості: кислотами, кислотними оксидами.

1. *Взаємодія з кислотами.*

**Лабораторний дослід №2**.

*Перегляд відеодосліду* за посиланням <https://www.youtube.com/watch?v=M3JB4cSO7Yc&t=4s>

Запис в зошит спостережень і рівнянь реакцій, типу реакцій, висновку.

1. *Взаємодія лугів з кислотними оксидами.*

Відеодемонстрація, перехід за посиланням

<https://www.youtube.com/watch?v=0SX7Y2gQt_A>

Обговорення спостережень, запис на дошці <https://jamboard.google.com/> та в зошит рівняння реакції, зазначення типу реакції, назв продуктів реакції, висновку.

1. *Взаємодія лугів з розчинами солей.*

Відеодемонстрація, перехід за посиланням

<https://www.youtube.com/watch?v=Km4s4Swp3oM>

Обговорення спостережень, запис на дошці <https://jamboard.google.com/> та в зошит рівнянь реакцій, зазначення типу реакцій, назв продуктів реакції, висновку.

**Висновок:** Луги досить активні речовини. За звичайних умов вони реагують з речовинами, що мають кислотні властивості – кислотами, кислотними оксидами, а також солями, у складі яких є частинка від кислоти – кислотний залишок.

**Властивості нерозчинних основ.**

* Давайте з’ясуємо властивості нерозчинних основ.
* Нерозчинні основи, на вашу думку, мають такі ж властивості?   
  Чи, можливо, більш активні чи менш активні? (Думки учнів)
* Нерозчинні основи мають лише одну спільну властивість з лугами. Як ви гадаєте яку? Чому?

1. *Взаємодія нерозчинних основ з кислотами*

Відеодемонстрація, перехід за посиланням

<https://www.youtube.com/watch?v=p8w4tv9RjAs>

Обговорення спостережень, запис на дошці <https://jamboard.google.com/> і в зошит рівнянь реакцій, зазначення типу реакцій, назв продуктів реакції.

1. *Розклад нерозчинних основ при нагріванні*

Відеодемонстрація, перехід за посиланням

<https://www.youtube.com/watch?v=82m1Rh8tkrQ>

Обговорення спостережень, запис на дошці <https://jamboard.google.com/> і в зошит рівнянь реакцій, зазначення типу реакцій, назв продуктів реакції.

**Формулювання висновку:** Нерозчинні основи менш активні за луги. Всі основи, і луги і нерозчинні основи, реагують з кислотами, утворюючи сіль і воду. Ця реакція обміну називається реакцією нейтралізації.

**ІV. Узагальнення й систематизація знань, застосування їх у різних ситуаціях**

*Тест https://vseosvita.ua/test/osnovy-vlastyvosti-osnov-756894.html*

Підказки для відповіді на запитання можна знайти у рубриці «Висновки» на с. 170 підручника.

**V. Домашнє завдання. (*Етап розвитку компетентностей*)**

*(Методичний коментар: кожен учень самостійно обирає кількість і складність виконуваних вправ, але не менше 2).*

1. Опрацювати §31.
2. Виконати тренувальні вправи:

Вправа 3, 6,8 с. 171 підручника

<https://learningapps.org/display?v=pke2vhmot22> <https://learningapps.org/8907071>

<https://vseosvita.ua/test/osnovy-vlastyvosti-osnov-756894.html>

<https://learningapps.org/display?v=pehb31w8a19>

**VI.** **Рефлексія.**

*Вправа «Мрія»*

У кожного з нас є мрія. Складіть долоні разом, піднесіть їх до рота і пошепки вимовте свою мрію; «Я мрію про…». Заховайте свою мрію в кулачок, притуліть до серця і відпустіть, дмухнувши на неї. Нехай ваші мрії летять і обов’язково збудуться.

***Етап перевірки і оцінювання компетентностей***

https://vseosvita.ua/test/osnovy-khimichni-vlastyvosti-osnov-756832.html

***Інформаційні джерела***

1. Хімія: підруч. для 8 кл. закл. загал. серед. освіти/ О. В. Григорович. – 2-ге вид., перероб. – Харків: Вид-во «Ранок», 2021. – 240 с.: іл.
2. <https://urokok.com.ua/methodical-cabinet/1452-posbnik-dlya-organzacyi-provedennya-rankovoyi-zustrch-yak-zrobiti-den-veselim.html>