

Прізвище, ім'я автора розробки
Пасішник Інна Сергіївна
Повна назва закладу освіти
Демидівський заклад загальної середньої освіти I – III ступенів Решетилівської міської ради Полтавської області
Посада
Вчитель хімії, біології та основ здоров'я
Номінація
Хімія

<b>ТЕМА УРОКУ</b>	
«Генетичні зв'язки між основними класами неорганічних сполук»	
Клас	Тип уроку
8	Узагальнення і систематизації знань
Цифрові інструменти\сервіси\ресурси	Базові поняття і терміни
Mentimeter Wordwall Word Art Learningapps AR Book	Метали, неметали, неорганічні речовини, оксиди, кислоти, основи, солі, генетичний зв'язок
Очікувані результати навчання	
Після вивчення теми учні повинні вміти: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ формулювати визначення оксидів, кислот, основ, солей;</li> <li>✓ записувати формули неорганічних сполук за назвами і давати назви речовинам за їх формулою;</li> <li>✓ записувати рівняння хімічних реакцій, виконуючи ланцюжки перетворень;</li> <li>✓ проводити розрахунки за хімічними рівняннями маси, об'єму, кількості речовини реагентів і продуктів реакції.</li> </ul>	

<b>ПЛАН УРОКУ</b>	
Етап уроку	
<b>1. Організаційний етап</b>	
Тривалість етапу	
3-5 хв	
Завдання етапу	

Привітання вчителя, повідомлення теми, очікуваних результатів; встановлення психолого-педагогічного контакту, налаштування на плідну та успішну роботу

Перелік активностей

*Інтерактивний прийом «Емоційний криголам»*



<https://www.menti.com/aljytb1vp8fb>

Учням пропонується перейти за покликанням, або сканувати QR-код та обрати картинку, яка відповідає сьогоднішньому настрою на уроці, назвати своє ім'я та двома-трьома словами написати, чому обрали саме цю картинку.

Вправи чи завдання, створені і виконувані з використанням цифрових технологій

Вправа на встановлення психолого-педагогічного контакту (Mentimeter)

Етап уроку

**2. Актуалізація опорних знань**

Тривалість етапу

7 хв

Завдання етапу

Повторити основні поняття та терміни теми «Генетичні зв'язки між основними класами неорганічних сполук»

Перелік активностей

*«Хмара слів» (віднайти якомога більше понять та термінів з теми та пояснити їх)*



*Інтерактивна вправа «Знавець формул»*

Перейдіть за покликанням <https://learningapps.org/display?v=pk22a2txk22> або скануйте QR-код та згрупуйте формули складних речовин до певного виду основних класів неорганічних сполук.



### **Інтерактивна вправа «Кислотний майстер»**

Перейти за покликанням <https://learningapps.org/display?v=p9qk0jz9323> або сканувати QR-код та розгадайте кросворд (написати назву кислоти за її хімічною формулою). Пояснити термін, який дізнаєтеся з виділених клітинок (*індикатор*)

### **Інтерактивна вправа «Відновлення тексту»**



Перейти за покликанням або сканувати QR-код <https://wordwall.net/uk/resource/62527874> та вставити пропущені в реченнях слова. Вправа для повторення основних понять і визначень.

### **Вправи чи завдання, створені і виконувані з використанням цифрових технологій**

1. *Хмара слів (Word Art)*
2. *Кросворд (Learningapps)*
3. *Відновлення тексту (Wordwall)*
4. *Знавець формул (Learningapps)*

### **Етап уроку**

#### **3. Мотивація пізнавальної діяльності**

### **Тривалість етапу**

3-5 хв


### **Завдання етапу**

Прочитати (прослухати) вірш-казку «Казковий світ хімічних речовин» (Автор Петров Артем, учень 8 класу Демидівського ЗЗСО I – III ступенів, 2021р.) та проаналізувати його зміст

### **Перелік активностей**

#### **Обговорення проблемних питань:**

- Як пов'язані між собою основні класи неорганічних речовин?
- Чи існує зв'язок між окремими класами неорганічних речовин?
- У чому полягає цей зв'язок?

Етап уроку
<b>4. Вивчення нового матеріалу</b>
Тривалість етапу
12-15 хв
Завдання етапу
Розглянути поняття генетичного зв'язку між основними класами неорганічних сполук, виконати віртуальний дослід добування натрій сульфїту з сірки, складання найпростіших ланцюгів перетворень та рівнянь реакцій
Перелік активностей
<i>Віртуальний експеримент</i> за допомогою віртуальної лабораторії AR Book <a href="https://teacher.arbook.info/library">https://teacher.arbook.info/library</a>

Завдання: скласти ланцюжок хімічних перетворень та записати рівняння реакцій всіх виконаних хімічних реакцій.
<i>Робота в групах (зі схемою).</i> Об'єднатися в дві групи і спробувати написати рівняння реакцій, щоб здійснити наступні перетворення
<u>Група №1</u>
$P \rightarrow P_2O_5 \rightarrow H_3PO_4 \rightarrow Na_3PO_4$
Неметал $\rightarrow$ кислотний оксид $\rightarrow$ кислота $\rightarrow$ сіль
<u>Група №2</u>
$Na \rightarrow Na_2O \rightarrow NaOH \rightarrow Na_3PO_4$
Метал $\rightarrow$ основний оксид $\rightarrow$ основа $\rightarrow$ сіль
Вправи чи завдання, створені і виконувані з використанням цифрових технологій
Віртуальна лабораторія (AR Book)

Етап уроку
<b>5. Закріплення вивченого матеріалу</b>
Тривалість етапу
7-10 хв
Завдання етапу
Закріпити навички написання ланцюгів перетворень та хімічних реакцій; розв'язування розрахункових задач
Перелік активностей
<i>Здійснити перетворення за схемою</i>



### **Інтерактивна гра «Відкрий коробку»**

Перейти за покликанням <https://wordwall.net/play/81983/896/497> або сканувати QR-код. Дописати пропущені формули речовин.

#### **Розв'язування розрахункової задачі**

Вправи чи завдання, створені і виконувані з використанням цифрових технологій

Інтерактивна гра «Відкрий коробку» (*Wordwall*)

Етап уроку

#### **6. Підбиття підсумків уроку**

Тривалість етапу

3-5 хв

Завдання етапу

Підбиття підсумків уроку, оцінювання роботи учнів на уроці, загальні висновки з теми, рефлексія.

Перелік активностей

#### **Вправа «Відкритий мікрофон»**

Вправи чи завдання, створені і виконувані з використанням цифрових технологій

Етап уроку

#### **7. Оголошення домашнього завдання**

Тривалість етапу

2-3 хв

Завдання етапу

Оголошення домашнього завдання для закріплення отриманих знань та розвитку вмінь

Перелік активностей

- робота з підручником;
- інтерактивне тестування з теми:

<https://teacher.arbook.info/modules/join/pupil/NZF46D>

- творче завдання – написати казку, оповідання, вірш або сенкан (на вибір)

на тему «Взаємозв'язки між класами неорганічних сполук»

Вправи чи завдання, створені і виконувані з використанням цифрових технологій

Інтерактивне тестування (AR Book)