

Технологічна картка бінарного уроку Старовойтової М.Ю. на тему «Жовтий туман» та його «друзі», або що я знаю про бойові активні речовини з уроків хімії та предмету «Захист України»?

Етап уроку, час	Зміст роботи	Діяльність учителя	Діяльність учня	Електронні освітні ресурси, покликання	Способи оцінювання, зворотний зв'язок	Формат роботи (синхронний/асинхронний)
Мотивація навчальної діяльності учнів	Виведення теми та завдань уроку із прослуханого вступного слова вчителя	Залучає учнів до роботи шляхом стимулювання їхньої активності Через поставлену проблему	Разом з вчителем намагається вивести тему та завдання уроку	ZOOM	Система накопичення балів, «кошик ідей»	Синхронний
Вивчення нового матеріалу	Перегляд відеофрагменту уроку, робота з планом через відповіді на питання. Робота над таблицею.	Вчить учнів виділити основне і другорядне з переглянутого відео. Координує роботу учнів.	Переглядає відеофрагмент, складає схему, разом з учителем вчиться виділяти головне і другорядне. Працює у команді над заповненням таблиці	ZOOM https://docs.google.com/presentation	Система накопичення балів, «дерево успіху»	Синхронний Синхронний

Систематизація, узагальнення засвоєних знань, умінь та навичок	Виконати самостійну роботу, зокрема вправу «Встав пропущене слово», розв'язати ситуативну задачу, здійснити перетворення	Координує роботу учнів	Використовуючи набуті знання під час перегляду відео-фрагменту та уважність до деталей виконує самостійну роботу у зошиті	ZOOM Viber	Система накопичення балів, пошук рішень	
Систематизація, узагальнення засвоєних знань, умінь та навичок	Робота у групах. Виконання завдань проєктного типу та створення презентації.	Організовує проєктну діяльність, формує уміння виділяти основне і другорядне, робити співставлення отриманих знань на уроці хімії та застосування на предмету	Учні поділяються на групи та опрацьовують завдання	ZOOM https://docs.google.com/presentation	Система накопичення балів, ПОПС-формула	Синхронний

Систематизація, узагальнення засвоєних знань, умінь та навичок	Ознайомлення учнів із проблемно-пошуковим завданням завданнями	«Захист України» Виведення на екран тематичної картки із зображеннями подій дотичних до теми уроку	Самостійно виконує проблемно-пошукове завдання та намагається пояснити, що зображено на картинці та пов'язати із темою на уроках як хімії так і Захисту України	ZOOM	Система накопичення балів, фідбек	Синхронний
--	--	---	---	------	-----------------------------------	------------

Опис завдання 1

Етап уроку	Мотивація навчальної діяльності учнів
Текст завдання	Ще було далеко до сходу сонця, але вітер віяв із заходу прямо в обличчя, і це був не ранковий вітер, а знак зміни погоди. Як запевняють свідки, військові з інтересом спостерігали наближення фронту цього химерного «жовтого туману», але не надавали йому значення. Раптом вони відчули різкий запах. У всіх заціпало в носі, очі різало, як від їдкого диму. «Жовтий туман» душив, засліплював, палив груди вогнем, вивертав навиворіт. Люди з криками бігали по окопах, стикаючись один з одним падали, билися в судомах, ловлячи повітря перекошеними ротами.

	<p>Як ви думаєте, про яку речовину йдеться в історичній довідці, і які ви знаєте речовини, які мають подібні властивості? Що пов'язує хімію з подіями війни? Чи дотичною є хімія до історії і предмету «Захист України», зокрема розділу цивільного захисту населення?</p> <p>Отже, як ви гадаєте чому буде присвячений наш сьогоднішній урок? Ваші міркування, будь ласка.</p>
Інструкції учням	Прослухати повідомлення вчителя та спробувати самостійно вивести тему і завдання уроку
Очікувані результати, яких має досягти учень	Розвиток логічного, креативного мислення; вміння генерувати творчі ідеї та пропозиції, уміти відстоювати власну позицію
Строки виконання/здачі завдання (дата, час)	протягом 10 хвилин

Опис завдання 2

Етап уроку	Вивчення нового матеріалу								
Текст завдання	<p>1. Переглянути відео-фрагмент «Бойові отруйні речовини (Хлор, Аміак, Іприт інші), хімічна зброя. Екстрена медична допомога. https://www.youtube.com/watch?v=uCD6nbfFHN4</p> <p>2. Скласти схему</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>3. Відповісти на питання</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фізіологічна дія хлору, аміаку та іприту на організм людини 2. Алгоритм дій при загрозі ураженням викидами хлору 3. Нейтралізація хлору 4. Хімічні властивості хлору, аміаку, іприту 5. Одержання <p>4. Заповнити спільно таблицю</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Знаю</th> <th style="width: 33%;">Хочу знати</th> <th style="width: 33%;">Дізнався</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Фізичні властивості хлору</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Знаю	Хочу знати	Дізнався	Фізичні властивості хлору		
Знаю	Хочу знати	Дізнався							
Фізичні властивості хлору									

	Хімічні властивості хлору		
	Способи одержання		
	Застосування		
	Безпечний чи небезпечний хлор?		
	Що робити якщо раптом є загроза ураження сполуками хлору?		
Інструкції учням	Переглянути відео-фрагмент, скласти схему, відповісти на питання та заповнити таблицю через роботу із дошкою падлет (учням за посиланням потрібно зайти на спільну дошку), протягом вивчення теми уроку діти з вчителем виконують поставлені завдання.		
Очікувані результати, яких має досягти учень	Вміння суттєво, структуровано та чітко давати відповідь на питання		
Строки виконання/здачі завдання (дата, час)	протягом 20 хвилин		

Завдання 3

Етап уроку	Систематизація, узагальнення засвоєних знань, умінь та навичок
Текст завдання	<p>Самостійна робота</p> <p>I. «Встав пропущене слово»</p> <p>1. Це сталося сонячного дня 22 квітня 1915 року. Французькі військові побачили жовтий туман, від якого щипало в носі і різало очі. Цей «туман» буквально душив, не давав дихати. Це було перше застосування ... (хлору) та врятуватися від нього можна було (пов'язкою, змоченою розчином соди).</p> <p>2. (Хімічна зброя) є різновидом зброї масового ураження людей, насамперед особового складу збройних сил супротивника.</p>

	<p>3. Застосовують БОР в (крапельно-рідинному стані), у (вигляді газу (пари)) та ... (аерозоллю (туману, диму))</p> <p>4. У ніч з 12 на 13 липня 1917 року німці застосували одну з найбільш отруйних речовин на той момент ... - (іприт).</p> <p>II. Розв'яжіть задачу: При аварії на хімічному заводі стався витік 400 кг. хлору, розрахуйте масу 5% розчину гідроксиду натрію, необхідну для нейтралізації всього хлору.</p> <p>III. Здійсніть перетворення: $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_2=\text{CHCl} \rightarrow \text{S} (\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl})_2$</p>
Інструкції учням	Виконати завдання на картках
Очікувані результати, яких має досягти учень	Вміння застосовувати набуті знання на практиці
Строки виконання/здачі завдання (дата, час)	протягом 15 хвилин

Перерва
Урок «Захисту України»
 Опис завдання 4

Етап уроку	Систематизація, узагальнення засвоєних знань, умінь та навичок. - Робота в групах.
Текст завдання	<p>Група 1. Завдання.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття про хімічну зброю та отруйні речовини 2. Способи розповсюдження 3. Тактична класифікація 4. Фізіологічна класифікація

	<p>5. Токсикологічна класифікація</p> <p>6. Тактична класифікація</p> <p>Група 2 Завдання</p> <p>1. Засоби доставки бойових отруйних речовин</p> <p>2. Бойові отруйні речовини (БОР) нервово-паралітичної дії</p> <p>3. Зоман</p> <p>4. БОР шкірно-наривної дії</p> <p>5. БОР загальноотруйної дії</p> <p>Група 3. Завдання</p> <p>1. Захист від отруйних речовин</p> <p>2. Алгоритм дій у разі евакуації під час хімічної атаки</p> <p>3. Зарин. Антидот</p> <p>4. Форсфор. Перша допомога</p> <p>5. Аміак. Перша допомога</p> <p>6. Хлор. Перша допомога</p> <p>Група 4. Завдання</p> <p>1. Конвенція про хімічну зброю</p> <p>2. Організація із заборони хімічної зброї</p> <p>3. Знищення хімічної зброї</p> <p>4. Визначення отруйних речовин</p>
Інструкції учням	Розділитися на групи та використовуючи набуті знання одержані під час вивчення теми на уроці «Хімії», а також за допомогою мережі Інтернет спробувати скласти презентацію «Бойові отруйні речовини»
Очікувані результати, яких має досягти учень	Вміння працювати у групі на результат; виділяти з навчального матеріалу основне і другорядне
Строки виконання/здачі	протягом 30 хвилин

завдання (дата, час)	
-------------------------	--

Опис завдання 5

Етап уроку	Систематизація, узагальнення засвоєних знань, умінь та навичок Ознайомлення учнів із проблемно-пізнавальними завданнями
Текст завдання	Про що говорить картинка? 

МИРНА КОНФЕРЕНЦІЯ В ГААЗІ



Делегати Гаазької конференції (1899)

ВЕРСАЛЬСЬКИЙ ДОГОВІР

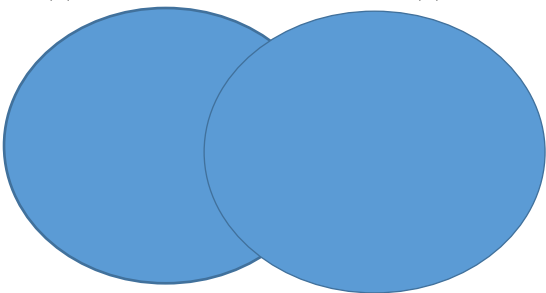


Інструкції
учням

Роздивитися зображення та дати відповідь на запитання до завдання

Очікувані результати, яких має досягти учень	Вміння озвучувати ілюстрацію, розвивати вміння шукати міжпредметні зв'язки
Строки виконання/здачі завдання	5 хвилин

Опис завдання 6

Етап уроку	Підсумок уроку
Текст завдання	Зворотній зв'язок - виконати вправу Кола Вена – виділити спільне і відмінне для уроку хімії і для Захисту України в результаті вивчення теми
Інструкції учням	Побудувати на дошці Padlet схему Кола Вена та заповнити її Хімія ЗУ відмінне Спільне відмінне 
Очікувані результати, яких має досягти учень	Розвивати вміння виділити спільне і відмінне для уроку хімії і для Захисту України в результаті вивченої теми
Строки виконання/здачі завдання	8 хвилин

