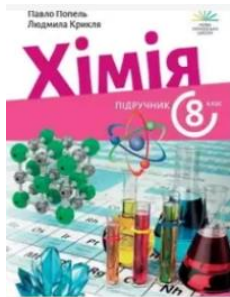


ПРОГРАМА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Хімія

8 клас

Підручники:



- 1) Хімія 8 клас Попель П.П., Крикля Л.С 2025

<https://pidruchnyk.com.ua/2897-khimiia-popel-8-klas-2025.html>

- 2) Хімія 8 клас Лашевська Г. А. 2025

<https://pidruchnyk.com.ua/2898-khimiia-lashevskia-8-klas-2025.html>

Навчальний матеріал для вивчення вказаних тем Ви знайдете в підручниках або можете скористатися ресурсами:

- 1) «Інтерактивне навчання»

<http://interactive.ranok.com.ua/course/pozaklasna-robota/hmchn-reakts-navkolo-nas>

- 2) Всеукраїнська школа онлайн

<https://lms.e-school.net.ua>

- 3) Матеріали до підручника з хімії 8 клас Попель П.П., Крикля Л.С

<https://h8.academiabook.club/>

- 4) Хімія 8 клас. Електронний додаток до підручника

<https://ua.izzi.digital/DOS/1265662/1265665.html>

Підручники складено за Модельною навчальною програмою «Хімія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автор Лашевська Г. А.) затвердженій Наказом Міністерства освіти і науки України від 16 серпня 2023 року № 1001

Програма самостійної роботи спланована відповідно до тем підручників для 8 класу закладів загальної середньої освіти:

Хімія 8 клас Попель П.П., Крикля Л.С 2025

<https://pidruchnyk.com.ua/2897-khimiia-popel-8-klas-2025.html>

I семестр

Семестрова контрольна робота №1

№ п/п	Зміст навчального матеріалу	Очікувані результати	Джерела інформації	Інтерактивні завдання
Тема 1. Досліджуємо хімічні реакції				
1	Атоми, молекули - структурні частинки багатьох речовин. Перегрупування атомів, збереження маси й енергії під час хімічних реакцій. Речовини, що беруть участь у хімічних	1. ПІЗНАННЯ СВІТУ ПРИРОДИ ЗАСОБАМИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ Учень/учениця виявляє суперечності в інформації природничого змісту, пов'язаної з хімією, визначає і пояснює необхідні етапи дослідження, пропонує різні способи досягнення мети дослідження, передбачає	«Хімія» підручник 8 класу Попель П.П., Крикля Л.С. https://pidruchnyk.com.ua/2897-khimiia-popel-8-klas-2025.html § 1 –21	Тест «Закон збереження маси речовин. Хімічні рівняння» https://naurok.com.ua/test/start/3401133

реакціях – реагенти, реактанти, продукти. Хімічні рівняння. Горіння і повільне окиснення, фотосинтез, хімічна корозія металів, взаємоперетворення кисню й озону, розкладання гідроген пероксиду, електроліз і синтез із простих речовин води – хімічні реакції. Реакції сполучення (на прикладі взаємодії металів і неметалів із киснем та між собою). Поняття про оксиди, сульфіді. Реакції розкладу (на прикладі електролізу води, розкладання гідроген пероксиду). Умови виникнення. Безпечне використання горіння і повільного окиснення, керування ними. Енергетичний ефект хімічної реакції. Керування хімічними	варіанти дослідження, досліджує за складеним планом об'єкти та явища із використанням математичних, матеріальних і/або цифрових моделей, формулює висновки, презентує з використанням цифрових пристроїв, результати, дотримується правил безпеки життєдіяльності, обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи. 2. ОПРАЦЮВАННЯ, СИСТЕМАТИЗАЦІЯ І ПРЕДСТАВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРИРОДНИЧОГО ЗМІСТУ Учень/учениця здобуває з різних джерел, опрацьовує, аналізує і систематизує інформацію природничого, зокрема хімічного, змісту, оцінює її достовірність, презентує з використанням цифрових технологій і пристроїв, у формі тексту, відео-, аудіозапису, графіка / діаграми, таблиці, інфографіки; використовує сукупність даних для оцінювання природних об'єктів, явищ і процесів; описує, використовуючи наукову термінологію, природні, зокрема хімічні, явища і процеси. 3. СВІДОМЛЕННЯ РОЗМАЇТТЯ Й ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ПРИРОДИ, РОЛІ ПРИРОДНИЧИХ НАУК І ТЕХНІКИ В	Закон збереження маси речовин. Хімічні рівняння https://www.youtube.com/watch?v=yEOquoKJbq8 Одержання кисню розкладанням гідроген пероксиду https://www.youtube.com/watch?v=OMVVYjq5DD0 Спалювання простих та складних речовин https://www.youtube.com/watch?v=xKys6ugZ_Yk Горіння повне та часткове https://mediaranok.com.ua/gorinnya-i-chastkove-gorinnya/	Тестова робота «Оксиген. Кисень» https://naurok.com.ua/test/start/3381356 Тест «Кисень. Озон. Повітря» https://naurok.com.ua/test/start/3287240 Тестова робота «Кількість речовини. Розрахунки за хімічними формулами» https://naurok.com.ua/test/start/3458441 Тест «Кількість речовини. Молярний об'єм. Відносна густина газів» https://naurok.com.ua/test/start/3248219
---	--	--	--

реакціями: енергія активації і каталіз (на прикладі реакцій сполучення і розкладу за участю води, гідроген пероксиду, кисню, водню). Вплив температури (розкладання гідроген пероксиду, хімічна корозія металів), освітлення (фотосинтез). Використання продуктів й енергетичного ефекту хімічних реакцій. Кількість речовини. Моль – одиниця кількості речовини. Число і стала Авогадро (без запису в нормалізованій формі). Молярна маса. Мольні відношення реагентів у хімічних реакціях. Еквімолярність. Закон об'ємних відношень газів у хімічних реакціях.	ЖИТТІ ЛЮДИНИ; ВІДПОВІДАЛЬНА ПОВЕДІНКА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА Учень/учениця визначає істотні для розв'язання життєвої / навчальної проблеми, пов'язаної з хімією, властивості / явищ природи, характеризує властивості об'єктів природи, пояснює, використовуючи хімічні знання, природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи хімічну мову й відповідну, пояснює причини глобальних проблем людства, пов'язаних із використанням хімічної, харчової, косметичної, фармацевтичної тощо продукції, хімічними аваріями /атаками, наводить приклади використання здобутків хімії для розв'язання цих проблем, оцінює внесок хімії в забезпечення сталого розвитку суспільства, висловлює судження щодо значення хімічних знань і діяльності хіміків зокрема українських чи родом з України, для забезпечення суспільного прогресу й поліпшення якості життя. 4. РОЗВИТОК НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ, НАБУТТЯ ДОСВІДУ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМ ПРИРОДНИЧОГО ЗМІСТУ [ІНДИВІДУАЛЬНО Й У СПІВПРАЦІ]	Корозія металів https://mediaranok.com.ua/koroziya/ Молярний об'єм газів https://mediaranok.com.ua/molyarnyj-obyem-qaziv/	Тестовий контроль «кількість речовини. Розрахунки за формулами» https://naurok.com.ua/test/start/3454988 Тест «Розрахунки за хімічними формулами» https://naurok.com.ua/test/start/3264485 Тест «Обчислення за хімічними формулами» https://naurok.com.ua/test/start/3287259 Тест «Розрахунки за хімічними рівняннями» https://naurok.com.ua/test/start/3366966
---	---	--	---

	Молярний об'єм газу. Закон Авогадро. Відносна густина газу.	Учень/учениця використовуючи здобуті знання і набутий досвід, виявляє суперечності в пізнавальній ситуації, зокрема пов'язаній зі здобуттям і/або застосуванням хімічних знань, розв'язує навчальні / життєві проблеми, пов'язані зі здобуттям і/або застосуванням хімічних знань. Самостійно пропонує способи перевірки розв'язку проблеми, складає і корегує, у разі потреби, план власної діяльності для розв'язання проблеми.		
--	---	--	--	--

Тема 2. Досліджуємо й упорядковуємо хімічні елементи

2	Поняття про лужні елементи. Галогени. Благородні гази. Групи елементів у періодичній системі. Періодична система – унаочнення періодичного закону хімічних елементів.	1. ПІЗНАННЯ СВІТУ ПРИРОДИ ЗАСОБАМИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ Учень/учениця виявляє суперечності в інформації природничого змісту, пов'язаної з хімією, визначає і пояснює необхідні етапи дослідження, пропонує різні способи досягнення мети дослідження, передбачає варіанти дослідження, досліджує за складеним планом об'єкти та явища із використанням математичних, матеріальних і/або цифрових моделей, формулює висновки, презентує з використанням цифрових пристроїв, результати, дотримується правил безпеки	Хімія» підручник 8 класу Попель П.П., Крикля Л.С. https://pidruchnyk.com.ua/2897-khimiia-popel-8-klas-2025.html § 22 –24 Класифікація хімічних елементів https://www.youtube.com/watch?v=4lEJq0PFb6k	Тест «Досліджуємо та впорядковуємо хімічні елементи» https://naurok.com.ua/test/start/3466100 Тест «Періодична система хімічних елементів» https://naurok.com.ua/test/start/3405239
---	--	---	---	--

	життєдіяльності, обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи. 2. ОПРАЦЮВАННЯ, СИСТЕМАТИЗАЦІЯ І ПРЕДСТАВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРИРОДНИЧОГО ЗМІСТУ Учень/учениця здобуває з різних джерел, опрацьовує, аналізує і систематизує інформацію природничого, зокрема хімічного, змісту, оцінює її достовірність, презентує з використанням цифрових технологій і пристроїв, у формі тексту, відео-, аудіозапису, графіка / діаграми, таблиці, інфографіки; використовує сукупність даних для оцінювання природних об'єктів, явищ і процесів; описує, використовуючи наукову термінологію, природні, зокрема хімічні, явища і процеси. 3. УСВІДОМЛЕННЯ РОЗМАЇТТЯ Й ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ПРИРОДИ, РОЛІ ПРИРОДНИЧИХ НАУК І ТЕХНІКИ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ; ВІДПОВІДАЛЬНА ПОВЕДІНКА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА Учень/учениця визначає істотні для розв'язання життєвої / навчальної проблеми, пов'язаної з хімією, властивості / явищ природи,	Періодичний закон https://www.youtube.com/watch?v=sKW5nhYO_Hk	
--	--	---	--

		характеризує властивості об'єктів природи, пояснює, використовуючи хімічні знання, природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи хімічну мову й відповідну, пояснює причини глобальних проблем людства, пов'язаних із використанням хімічної, харчової, косметичної, фармацевтичної тощо продукції, хімічними аваріями /атаками, наводить приклади використання здобутків хімії для розв'язання цих проблем, оцінює внесок хімії в забезпечення сталого розвитку суспільства, висловлює судження щодо значення хімічних знань і діяльності хіміків зокрема українських чи родом з України, для забезпечення суспільного прогресу й поліпшення якості життя. 4. РОЗВИТОК НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ, НАБУТТЯ ДОСВІДУ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМ ПРИРОДНИЧОГО ЗМІСТУ [ІНДИВІДУАЛЬНО Й У СПІВПРАЦІ] Учень/учениця використовуючи здобуті знання і набутий досвід, виявляє суперечності в пізнавальній ситуації, зокрема пов'язаній зі здобуттям і/або застосуванням хімічних знань, розв'язує навчальні / життєві проблеми, пов'язані зі здобуттям і/або		
--	--	--	--	--

		застосуванням хімічних знань. Самостійно пропонує способи перевірки розв'язку проблеми, складає і корегує, у разі потреби, план власної діяльності для розв'язання проблеми.		
II семестр <u>Семестрова контрольна робота №2</u> Тема 2. Досліджуємо й упорядковуємо хімічні елементи				
2	Будова атома: ядро й електрони навколо нього. Ізотопи: використання. Вплив на здоров'я людини й довкілля. Стан електронів в атомі. Розподіл електронів за енергетичними рівнями (на прикладі перших двадцяти хімічних елементів періодичної системи). Зв'язок місця елемента в періодичній системі з будовою атома. Втрачання чи приєднання електронів зовнішнього	1. ПІЗНАННЯ СВІТУ ПРИРОДИ ЗАСОБАМИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ Учень/учениця виявляє суперечності в інформації природничого змісту, пов'язаної з хімією, визначає і пояснює необхідні етапи дослідження, пропонує різні способи досягнення мети дослідження, передбачає варіанти дослідження, досліджує за складеним планом об'єкти та явища із використанням математичних, матеріальних і/або цифрових моделей, формулює висновки, презентує з використанням цифрових пристроїв, результати, дотримується правил безпеки життєдіяльності, обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи. 2. ОПРАЦЮВАННЯ,	«Хімія» підручник 8 класу Попель П.П., Крикля Л.С. https://pidruchnyk.com.ua/2897-khimii-popel-8-klas-2025.html § 25 –30 Будова атома https://www.youtube.com/watch?v=cFYWVZ7aGNs Ізотопи https://www.youtube.com/watch?v=upZebtKpiY	Тстовий контроль з теми «Досліджуємо й упорядковуємо хімічні елементи» https://naurok.com.ua/test/start/3408237 Тестова робота «Будова атома. Періодичний закон і періодична система елементів» https://naurok.com.ua/test/start/3454402

	енергетичного рівня атомів. Поняття про йони – катіони й аніони. Електронегативність і радіус атома. Зв'язок місця в періодичній системі і властивостей хімічного елемента з будовою атома. Періодична система – унаочнення періодичного закону хімічних елементів.	СИСТЕМАТИЗАЦІЯ І ПРЕДСТАВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРИРОДНИЧОГО ЗМІСТУ Учень/учениця здобуває з різних джерел, опрацьовує, аналізує і систематизує інформацію природничого, зокрема хімічного, змісту, оцінює її достовірність, презентує з використанням цифрових технологій і пристроїв, у формі тексту, відео-, аудіозапису, графіка / діаграми, таблиці, інфографіки; використовує сукупність даних для оцінювання природних об'єктів, явищ і процесів; описує, використовуючи наукову термінологію, природні, зокрема хімічні, явища і процеси. 3. УСВІДОМЛЕННЯ РОЗМАЇТТЯ Й ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ПРИРОДИ, РОЛІ ПРИРОДНИЧИХ НАУК І ТЕХНІКИ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ; ВІДПОВІДАЛЬНА ПОВЕДІНКА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА Учень/учениця визначає істотні для розв'язання життєвої / навчальної проблеми, пов'язаної з хімією, властивості / явищ природи, характеризує властивості об'єктів природи, пояснює, використовуючи хімічні знання, природні явища та процеси на основі законів природи,	Стан електронів в атомі. Електронні орбіталі https://www.youtube.com/watch?v=APWNE2_q8Ak&t=44si Будова електронних оболонок атомів https://www.youtube.com/watch?v=QEfmz0zhUwY Радіус атома https://www.youtube.com/watch?v=C3uLTzraXhs	Тест «Досліджуємо й упорядковуємо хімічні елементи» https://naurok.com.ua/test/start/3088778 Тест «Періодичний закон і періодична система елементів» https://naurok.com.ua/test/start/3083700
--	---	---	---	---

		використовуючи хімічну мову й відповідну, пояснює причини глобальних проблем людства, пов'язаних із використанням хімічної, харчової, косметичної, фармацевтичної тощо продукції, хімічними аваріями /атаками, наводить приклади використання здобутків хімії для розв'язання цих проблем, оцінює внесок хімії в забезпечення сталого розвитку суспільства, висловлює судження щодо значення хімічних знань і діяльності хіміків зокрема українських чи родом з України, для забезпечення суспільного прогресу й поліпшення якості життя. 4. РОЗВИТОК НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ, НАБУТТЯ ДОСВІДУ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМ ПРИРОДНИЧОГО ЗМІСТУ [ІНДИВІДУАЛЬНО Й У СПІВПРАЦІ] Учень/учениця використовуючи здобуті знання і набутий досвід, виявляє суперечності в пізнавальній ситуації, зокрема пов'язаній зі здобуттям і/або застосуванням хімічних знань, розв'язує навчальні / життєві проблеми, пов'язані зі здобуттям і/або застосуванням хімічних знань. Самостійно пропонує способи перевірки розв'язку проблеми, складає і корегує, у разі потреби, план власної діяльності для		
--	--	--	--	--

		розв'язання проблеми.		
Тема 3. Досліджуємо зв'язки між атомами, молекулами, йонами				
3	Ковалентний неполярний зв'язок Електронні і структурні формули. Усупільнення електронів зовнішніх енергетичних рівнів атомів в молекулах водню, кисню, азоту. Ковалентний полярний зв'язок. Усупільнення електронів зовнішніх енергетичних рівнів в молекулах води, вуглекислого й сірчистого газів. Електронні і структурні формули. Систематичні назви. Поняття валентності. Водневі зв'язки між молекулами води. Усупільнення електронів зовнішніх енергетичних рівнів	1. ПІЗНАННЯ СВІТУ ПРИРОДИ ЗАСОБАМИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ Учень/учениця виявляє суперечності в інформації природничого змісту, пов'язаної з хімією, визначає і пояснює необхідні етапи дослідження, пропонує різні способи досягнення мети дослідження, передбачає варіанти дослідження, досліджує за складеним планом об'єкти та явища із використанням математичних, матеріальних і/або цифрових моделей, формулює висновки, презентує з використанням цифрових пристроїв, результати, дотримується правил безпеки життєдіяльності, обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи. 2. ОПРАЦЮВАННЯ, СИСТЕМАТИЗАЦІЯ І ПРЕДСТАВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРИРОДНИЧОГО ЗМІСТУ Учень/учениця здобуває з різних джерел, опрацьовує,	«Хімія» підручник 8 класу Попель П.П., Крикля Л.С. https://pidruchnyk.com.ua/2897-khimii-popel-8-klas-2025.html § 31 –39 Природа та види хімічного зв'язку https://www.youtube.com/watch?v=JaOqbbbpLvs Валентність хімічного елемента https://www.youtube.com/watch?v=rsmmToR1SCk	Тестова робота з теми: «Досліджуємо зв'язки між атомами, молекулами, йонами» https://naurok.com.ua/test/start/3334142 Тестовий контроль з теми «Хімічний зв'язок і будова речовин» https://naurok.com.ua/test/start/3363911 Тест «Ковалентний зв'язок» https://naurok.com.ua/test/start/3363274

	атомів в алмазі, графіті, бакмінстерфулерені, кварці. Молекули в кристалах йоду, льоду, вуглекислого газу, атоми – у кристалах алмазу, графіту, бакмінстерфулерену, кварцу, йони – у кристалах натрій хлориду. Вплив будови речовини на її властивості. Зумовленість властивостей речовини хімічним складом і будовою, застосування – властивостями.	аналізує і систематизує інформацію природничого, зокрема хімічного, змісту, оцінює її достовірність, презентує з використанням цифрових технологій і пристроїв, у формі тексту, відео-, аудіозапису, графіка / діаграми, таблиці, інфографіки; використовує сукупність даних для оцінювання природних об'єктів, явищ і процесів; описує, використовуючи наукову термінологію, природні, зокрема хімічні, явища і процеси. 3. УСВІДОМЛЕННЯ РОЗМАЇТТЯ Й ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ПРИРОДИ, РОЛІ ПРИРОДНИЧИХ НАУК І ТЕХНІКИ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ; ВІДПОВІДАЛЬНА ПОВЕДІНКА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА Учень/учениця визначає істотні для розв'язання життєвої / навчальної проблеми, пов'язаної з хімією, властивості / явищ природи, характеризує властивості об'єктів природи, пояснює, використовуючи хімічні знання, природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи хімічну мову й відповідну, пояснює причини глобальних проблем людства, пов'язаних із використанням хімічної, харчової, косметичної, фармацевтичної тощо	Водневі зв'язки між молекулами води https://www.youtube.com/watch?v=QkPN_HzfI0c Йонні кристалічні ґратки https://www.youtube.com/watch?v=Gu-a7jBr2rI Атомні кристалічні ґратки https://www.youtube.com/watch?v=OP8rM6_tn7I Молекулярні кристалічні ґратки https://www.youtube.com/watch?v=CGZteSsEuAw Дослідження властивостей речовин різної будови https://www.youtube.com/watch?v=hyPCD55YSQk	Тест «Йонний зв'язок. Йонні кристали» https://naurok.com.ua/test/start/3232238 Тест «Досліджуємо зв'язки між атомами, молекулами, йонами» https://naurok.com.ua/test/start/3213113 Тест «Залежність властивостей речовин від їхньої будови» https://naurok.com.ua/test/start/3409568
--	---	---	---	--

		продукції, хімічними аваріями /атаками, наводить приклади використання здобутків хімії для розв'язання цих проблем, оцінює внесок хімії в забезпечення сталого розвитку суспільства, висловлює судження щодо значення хімічних знань і діяльності хіміків зокрема українських чи родом з України, для забезпечення суспільного прогресу й поліпшення якості життя. 4. РОЗВИТОК НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ, НАБУТТЯ ДОСВІДУ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМ ПРИРОДНИЧОГО ЗМІСТУ [ІНДИВІДУАЛЬНО Й У СПІВПРАЦІ] Учень/учениця використовуючи здобуті знання і набутий досвід, виявляє суперечності в пізнавальній ситуації, зокрема пов'язаній зі здобуттям і/або застосуванням хімічних знань, розв'язує навчальні / життєві проблеми, пов'язані зі здобуттям і/або застосуванням хімічних знань. Самостійно пропонує способи перевірки розв'язку проблеми, складає і корегує, у разі потреби, план власної діяльності для розв'язання проблеми.		
Тема 4. Досліджуємо будову, властивості металів і сплавів				

4	Будова металів. Металічний зв'язок у кристалах металів. Зумовленість будовою загальних фізичних властивостей металів. Перехід електронів у реакціях металів із неметалами. Видобування металів з оксидних і сульфідних руд (спрощені загальні схеми без деталізування технологічних особливостей, перехід електронів). Використання металів і сплавів, керування металовмісними відходами.	1. ПІЗНАННЯ СВІТУ ПРИРОДИ ЗАСОБАМИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ Учень/учениця виявляє суперечності в інформації природничого змісту, пов'язаної з хімією, визначає і пояснює необхідні етапи дослідження, пропонує різні способи досягнення мети дослідження, передбачає варіанти дослідження, досліджує за складеним планом об'єкти та явища із використанням математичних, матеріальних і/або цифрових моделей, формулює висновки, презентує з використанням цифрових пристроїв, результати, дотримується правил безпеки життєдіяльності, обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи. 2. ОПРАЦЮВАННЯ, СИСТЕМАТИЗАЦІЯ І ПРЕДСТАВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРИРОДНИЧОГО ЗМІСТУ Учень/учениця здобуває з різних джерел, опрацьовує, аналізує і систематизує інформацію природничого, зокрема хімічного, змісту, оцінює її достовірність, презентує з використанням цифрових технологій і пристроїв, у формі тексту, відео-, аудіозапису, графіка / діаграми, таблиці,	«Хімія» підручник 8 класу Попель П.П., Крикля Л.С. https://pidruchnyk.com.ua/2897-khimii-popel-8-klas-2025.html § 40 –44 Металічний зв'язок https://www.youtube.com/watch?v=p7TGffVB6AA	Тест «Досліджуємо будову, властивості металів і сплавів» https://naurok.com.ua/test/start/3273399 Тест «Використання металів і сплавів» https://naurok.com.ua/test/start/3257277 Тест «Властивості металів» https://naurok.com.ua/test/start/3247325
---	---	---	--	--

		інфографіки; використовує сукупність даних для оцінювання природних об'єктів, явищ і процесів; описує, використовуючи наукову термінологію, природні, зокрема хімічні, явища і процеси. 3. УСВІДОМЛЕННЯ РОЗМАЇТТЯ ЙЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ПРИРОДИ, РОЛІ ПРИРОДНИЧИХ НАУК І ТЕХНІКИ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ; ВІДПОВІДАЛЬНА ПОВЕДІНКА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА Учень/учениця визначає істотні для розв'язання життєвої / навчальної проблеми, пов'язаної з хімією, властивості / явищ природи, характеризує властивості об'єктів природи, пояснює, використовуючи хімічні знання, природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи хімічну мову й відповідну, пояснює причини глобальних проблем людства, пов'язаних із використанням хімічної, харчової, косметичної, фармацевтичної тощо продукції, хімічними аваріями /атаками, наводить приклади використання здобутків хімії для розв'язання цих проблем, оцінює внесок хімії в забезпечення сталого розвитку суспільства, висловлює судження щодо		
--	--	--	--	--

		значення хімічних знань і діяльності хіміків зокрема українських чи родом з України, для забезпечення суспільного прогресу й поліпшення якості життя. 4. РОЗВИТОК НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ, НАБУТТЯ ДОСВІДУ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМ ПРИРОДНИЧОГО ЗМІСТУ [ІНДИВІДУАЛЬНО Й У СПІВПРАЦІ] Учень/учениця використовуючи здобуті знання і набутий досвід, виявляє суперечності в пізнавальній ситуації, зокрема пов'язаній зі здобуттям і/або застосуванням хімічних знань, розв'язує навчальні / життєві проблеми, пов'язані зі здобуттям і/або застосуванням хімічних знань. Самостійно пропонує способи перевірки розв'язку проблеми, складає і корегує, у разі потреби, план власної діяльності для розв'язання проблеми.		
--	--	--	--	--

РЕКОМЕНДОВАНІ ВИДИ РОБОТИ:

- складання конспекту
- виконання вправ, завдань
- розв'язування розрахункових задач
- здійснення домашніх експериментів