

Орієнтовне календарно-тематичне планування

Хімія. 8 клас (для закладів, у яких відбуватиметься апробація)

2024/2025 навчальний рік
(2 години на тиждень)

Пояснювальна записка

За вимогами МОН України апробація підручників 8 класу відбувається в такий спосіб, що перші три місяці (вересень — листопад) учні / учениці працюють за новою модельною навчальною програмою для 7–9 класів: «Модельна навчальна програма: «Хімія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти. Автор Олексій Григорович («Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» наказ Міністерства освіти і науки України від 27.12.2023 № 1575).

Відповідно, перші 24 уроки плюс діагностична робота мають проводитися за новою програмою, а наступні — від грудня до кінця навчального року — за чинною для 8 класів програмою: «Хімія 7–9 класи» Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів» (Наказ МОН України від 07.06.2017 №804).

У цьому варіанті календарного планування пропонується робота з використанням нового підручника у перші три місяці навчального року та подальше навчання за попередніми підручниками.

Також у цьому плануванні враховано той факт, що за новою програмою учні 8 класу мали вивчати хімію в 7 класі 1 годину на тиждень, на відміну від чинної програми, за якою було передбачено 1,5 години на тиждень. Наприклад, за чинною програмою учні 8 класу мали вивчати поняття про атомну та молекулярну масу, масову частку хімічного елемента ще в 7 класі. А за новою програмою ці теми внаслідок зменшення навчальних годин, перенесені для вивчення у 8 класі. У таких випадках пропонується повторення й узагальнення цих тем відповідно до завдань, наведених для нового посібника 8 класу.

Навчально-методична література:

«Хімія» навчальний посібник для 8 класу закладів загальної середньої освіти. Частина 1 (перша чверть) та Частина 2 (друга чверть). Автори О. В. Григорович, О. Ю. Недоруб. — Ранок, 2024.

Григорович О. В. Хімія, 8 клас, підр. для закл. заг. серед. освіти — Харків: Ранок. — 2021. — 240 с.

Початок за новою програмою:

№	Дата	Тема уроку	Навчальна діяльність	Примітка
1. Пізнаємо кількісні закони хімії (14 год)				
1		Повторення основних понять курсу хімії 7 класу	Посібник 8 кл. (ч. 1): § 1 (с. 5); опрацювання	

			інформації та її презентування згідно із завданнями № 1–2; обговорення в групах завдань № 3–6; оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	
2		Формули та назви бінарних сполук	Посібник 8 кл. (ч. 1): § 2 (с. 16); опрацювання тексту параграфа, створення алгоритму складання формул і назв бінарних сполук	
3		Формування умінь складати формули бінарних речовин та їх назви	Посібник 8 кл. (ч. 1): § 2 (с. 16); опрацювання інформації та її презентування згідно із завданнями № 7–13; оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	
4		Актуалізація навичок щодо використання відносної атомної та відносної молекулярної мас	Посібник 8 кл. (ч. 1): § 3 (с. 23); опрацювання інформації та її презентування згідно із завданнями № 14–25; обговорення в групах завдань № 26–27; оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	Оскільки це питання вивчалось в 7 класі, пропонується опрацювати завдання після параграфа для актуалізації навичок
5		Актуалізація та узагальнення навичок щодо розв’язування задач з використанням масової частки хімічного елемента в речовині	Посібник 8 кл. (ч. 1): § 4 (с. 31); опрацювання інформації та її презентування згідно із завданнями № 28–33, обговорення в групах завдань № 34–36; оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	Оскільки це питання вивчалось в 7 класі, пропонуємо розібрати завдання після параграфа для актуалізації навичок
6		Установлення формул бінарних сполук за складом	Посібник 8 кл. (ч. 1): § 5 (с. 36); опрацювання інформації підручника, створення алгоритму встановлення формул бінарних сполук за інформацією щодо їх складу	
7		Формування навичок розв’язування задач	Посібник 8 кл. (ч.1): § 5 (с. 36); опрацювання	

			інформації та її презентування згідно із завданнями № 37–40; оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	
8		Кількість речовини. Молярна маса речовин	Посібник 8 кл. (ч.1): § 6 (с. 43); опрацювання інформації підручника та опрацювання завдань № 41–45; оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	
9		Формування навичок використання поняття про кількість речовини	Посібник 8 кл. (ч.1): § 6 (с. 43); опрацювання інформації та її презентування згідно із завданнями № 46–51; обговорення в групах завдань № 52–53; оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	
10		Розрахунки за хімічними рівняннями	Посібник 8 кл. (ч.1): § 7 (с. 52); опрацювання інформації підручника, створення алгоритму розв'язування задач за хімічними рівняннями	
11		Формування навичок розв'язування задач	Посібник 8 кл. (ч.1): § 7 (с. 52); опрацювання інформації та її презентування згідно із завданнями № 56–64; обговорення в групах завдань № 65–66; оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	
12		Навчальне дослідження № 1: «Залежність між масою реагента та масою продукту реакції» (початок дослідження)	Посібник 8 кл. (ч.1): НД № 1 (с. 60), висунення гіпотези, обговорення плану експерименту, виконання перших етапів експерименту	
13		Навчальне дослідження № 1 (завершення та рефлексія)	Посібник 8 кл. (ч.1): НД № 1 (с. 60), закінчення експериментальної частини, підбиття підсумків дослідження	Під час обговорення результатів НД № 1 варто звернутися до завдання № 190 (Підручник

				Хімія 7 клас, Ранок, 2024)
14		Узагальнення знань, тематичне оцінювання	Рефлексія щодо всієї теми, складання асоціативного куща або інтелект-карти	За результатами НД № 1 можна визначити оцінки з груп результатів «Дослідження» та «Розуміння явищ», тож на цьому уроці варто приділити увагу завданням з пошуку й аналізу інформації
2. Досліджуємо газу довкілля (перша частина) (10 год)				
15		Актуалізація та поглиблення знань щодо повітря	Посібник 8 кл. (ч.2): § 8; опрацювання інформації та її презентування згідно із завданнями № 66–68; обговорення в групах завдань № 69–74; оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	
16		Актуалізація знань щодо фізичних властивостей та складу повітрі	Посібник 8 кл. (ч.2): § 9; опрацювання інформації та її презентування згідно із завданнями № 75–81; обговорення в групах завдань № 82–95; оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	
17		Навчальне дослідження № 2: «Одержання кисню»	Посібник 8 кл. (ч.2): НД № 2; висування гіпотези, обговорення плану дослідження, підбиття підсумків, оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	
18		Актуалізація знань щодо хімічних властивостей кисню	Посібник 8 кл. (ч.2): § 10; опрацювання інформації та її презентування згідно із завданнями № 96–100, обговорення в групах завдань № 101–121; оцінювання та	

			самооцінювання навчальної діяльності	
19		Актуалізація знань щодо колообігу кисню в природі	Посібник 8 кл. (ч.2): § 11; опрацювання інформації та її презентування згідно із завданням № 122; обговорення в групах завдань № 123–127; оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	
20		Озон	Посібник 8 кл. (ч.2): § 12; опрацювання інформації та її презентування згідно із завданнями № 128–131; обговорення в групах завдань № 132–138; оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	
21		Навчальне дослідження № 3: «Виявлення озону в повітрі»	Посібник 8 кл. (ч.2): НД № 3; висування гіпотези, обговорення плану дослідження, підбиття підсумків, оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	
22		Молярний об'єм газів. Закон Авогадро	Посібник 8 кл. (ч.2): § 13; опрацювання інформації підручника, створення алгоритму розв'язування задач із використанням молярного об'єму.	На цьому уроці також можна підбити підсумки щодо дослідження, виконаного на попередньому уроці
23		Розв'язування задач із використанням об'ємів газів	Посібник 8 кл. (ч.2): § 13; опрацювання інформації та її презентування згідно із завданнями № 139–147; обговорення в групах завдань № 148–149; оцінювання та самооцінювання навчальної діяльності	
24		Навчальне дослідження № 4: «Визначення молярного об'єму газів»	Посібник 8 кл. (ч.2): НД № 4; висування гіпотези, обговорення плану дослідження, підбиття підсумків, оцінювання та	

			самооцінювання навчальної діяльності	
25		Діагностична контрольна робота		

Наступні теми вивчаються за чинною програмою та старими підручниками, виданням 2021 року.

		Тема 2. Періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д.І.Менделєєва. Будова атома (13 год.)	
26		Історичні відомості про спроби класифікації хімічних елементів. Поняття про лужні метали, інертні гази, галогени	
27		Періодичний закон та періодична система хімічних елементів Д.І. Менделєєва. <i>Демонстрація 1. Періодична система хімічних елементів Д.І. Менделєєва (довга та коротка форми)</i>	
28		Будова атома: ядро і електронна оболонка. Склад атомних ядер (протони і нейтрони). Протонне число. Нуклонне число. <i>Демонстрація 2. Моделі атомів</i>	
29		Сучасне формулювання періодичного закону. Ізотопи (стабільні та радіоактивні)	
30		Будова електронних оболонок атомів хімічних елементів. Поняття про радіус атома. Стан електронів в атомі. Енергетичні рівні та підрівні. <i>Демонстрація 3. Форми електронних орбіталей</i>	
31		Розв'язування вправ на будову електронних оболонок атомів	
32		Періодична система хімічних елементів з позиції теорії будови атомів	
33		Взаємозв'язок між розміщенням елементів у періодичній системі та властивостями хімічних елементів, простих речовин, сполук елементів з Гідрогеном та Оксигеном	
34		Характеристика хімічних елементів малих періодів за їх місцем у періодичній системі та будовою атома. Значення періодичного закону	
35		Контрольна робота № 2	
		Тема 2. Природа хімічного зв'язку. Електронегативність елементів (11 год.)	
36		Йони. Йонний зв'язок, його утворення	Інформацію про йони, їх утворення та взаємодію розглядали на уроках 3 і 4 та в темі про будову атома
37		Ковалентний зв'язок, його утворення. Полярний і неполярний ковалентний зв'язок. Електронні	

		формули молекул	
38		Розв'язування вправ на пояснення утворення ковалентного хімічного зв'язку в речовинах	
39		Розв'язування вправ на визначення типу хімічного зв'язку в речовинах	
40		Кристалічні ґратки. Атомні, молекулярні та йонні кристали. Залежність фізичних властивостей речовин від типів кристалічних ґраток. <i>Демонстрації.</i> 4 Кристалічні ґратки різних типів. 5. Зразки речовин атомної, молекулярної та йонної будови. <i>Лабораторний дослід.</i> 1. Ознайомлення з фізичними властивостями речовин атомної, молекулярної та йонної будови	
41		<i>Практична робота №1.</i> Дослідження фізичних властивостей речовин з різними типами кристалічних ґраток	
		Тема 3. Кількість речовини. Розрахунки за хімічними формулами (9 год.)	
42		Число Авогадро. <i>Розрахункові задачі.</i> 1. Обчислення числа атомів (молекул) у певній кількості речовини. <i>Демонстрація</i> 6. Зразки речовин кількістю речовини 1 моль (або однакової)	Кількість речовини, моль і число Авогадро обговорювали на уроці 10. Варто актуалізувати ці поняття та приділити увагу розв'язуванню задач із використанням числа Авогадро
43		Відносна густина газів. <i>Розрахункові задачі.</i> 4. Обчислення відносної густини газів	Молярний об'єм газів і закон Авогадро розглядали на уроці 22
44		Розв'язування комбінованих задач.	
45		Контрольна робота №3.	
		Тема 4. Основні класи неорганічних сполук	У КТП відсутній окремий урок «Розрахунки за рівняннями хімічних реакцій». Ця тема розглянута на уроках № 11, 12, 22 і 23. Тому її актуалізуємо, виконуючи відповідні вправи після параграфів даної теми
46		Класифікація неорганічних сполук, їхній склад і	Бінарні сполуки та

		номенклатура	їх номенклатуру розглядали на уроках № 3 і 4
47		Розв'язування вправ	
48		Класифікація оксидів: основні, кислотні, амфотерні. Фізичні властивості оксидів	
49		Хімічні властивості основних та кислотних оксидів	
50		Класифікація основ. Фізичні властивості основ.	
51		Хімічні властивості лугів та нерозчинних основ. Заходи безпеки під час роботи з лугами. <i>Лабораторний дослід. 2. Взаємодія лугів з кислотами в розчині</i>	
52		Класифікація кислот. Фізичні властивості кислот.	
53		Хімічні властивості кислот. Реакція нейтралізації. Заходи безпеки під час роботи з кислотами. <i>Лабораторний дослід. 3. Взаємодія хлоридної кислоти з металами</i>	
54		Ряд активності металів. Реакції заміщення й обміну	
55		Хімічні властивості амфотерних оксидів та гідроксидів: взаємодія з кислотами, лугами	
56		Розв'язування вправ	
57		Класифікація солей. Фізичні властивості середніх солей	
58		Хімічні властивості середніх солей. <i>Лабораторний дослід. 4-6. Взаємодія металів із солями у водному розчині. Взаємодія солей з лугами у водному розчині. Реакція обміну між солями в розчині</i>	
59		<i>Практична робота №2. Дослідження властивостей основних класів неорганічних сполук</i>	
60		Загальні способи отримання оксидів, основ, кислот	Одержання оксидів унаслідок горіння простих і складних речовин розглядали на уроці № 18
61		Загальні способи отримання солей	
62		Генетичні зв'язки між основними класами неорганічних сполук. <i>Лабораторний дослід. 7. Розв'язування експериментальної задачі на прикладі реакції обміну</i>	
63		<i>Практична робота №3. Розв'язування експериментальних задач</i>	
64		Розв'язування вправ на генетичні зв'язки.	
65		Поширеність у природі та використання оксидів, кислот, основ і середніх солей	
66		Вплив неорганічних речовин на довкілля і здоров'я людини	
67		Контрольна робота № 4	
68		Повторення основних понять теми «Будова атома та Періодична система хімічних елементів»	
69		Повторення основних понять тем «Хімічний зв'язок	

		та будова речовини» та «Кількість речовини»	
70		Повторення основних понять теми «Основні класи неорганічних сполук»	