

ОРІЄНТОВНЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ УРОКІВ ХІМІЇ У 8 КЛАСІ

за модельною навчальною програмою «Хімія. 7—9 класи» (авторка — Г. Лашевська) і підручником «Хімія. 8 клас»
(автори — П. Попель, Л. Крикля) — К., ВЦ «Академія», 2024

Розробник — П. Попель

30.10.2024

II семестр (32 години)

№	Го- ди- ни	Дата	Тема уроку	Очікувані результати	Орієнтовні види навчальної діяльності
3-тя чверть (16 годин)					
Розділ 2 (продовження). Класифікуємо й упорядковуємо хімічні елементи (8 годин)					
1	1		Склад атомів	Порівнює перші моделі атома. Обґрунтовує електронейтральність атомів. Розуміє використання відносних мас щодо складників атома.	Називає і характеризує частинки — складники атома і атомного ядра. Порівнює протонне і нуклонне числа. Визначає кількості протонів, електронів і нейтронів в атомах. Формулює висновки за темою уроку.
2	1		Ізотопи	Розуміє відмінності в складі ізотопів хімічного елемента. Пояснює, чому поняття «відносна атомна (молекулярна) маса» потребують уточнення.	Порівнює терміни «ізо́топ» і «ну́клід». Використовує різні позначення ізотопів. Обчислює відносну атомну масу хімічного елемента, який має ізотопи. Формулює висновки за темою уроку.
3	1		Радіоактивність. Радіонукліди	Розрізняє радіоактивні та стабільні нукліди (хімічні елементи). Розуміє небезпеку застосування ядерної зброї.	Характеризує явище радіоактивності. Називає сфери використання радіонуклідів. Оцінює шкідливість радіонуклідів для людини. Формулює висновки за темою уроку.
4	1		Електрон. Атомні	Обґрунтовує відмінність електрона від фізичного	Характеризує природу електрона, атомні орбіталі

			орбіталі. Енергія електронів в атомі	тіла. Розуміє розподіл електронів за енергетичними рівнями і підрівнями. Передбачає енергію електронів в атомі.	та їх типи. Описує модель атома, яка враховує енергії електронів. Визначає кількість електронів на енергетичних рівнях і підрівнях. Формулює висновки за темою уроку.
5	1		Електронна будова атомів	Розуміє послідовність заповнення орбіталей електронами в атомі. Класифікує хімічні елементи за електронною будовою атомів.	Складає електронні формули атомів хімічних елементів № 1—20. Формулює висновки за темою уроку.
6	1		Радіуси атомів	Прогнозує зміни радіусів атомів у періодах і групах (головних підгрупах). Пояснює вплив зарядів ядер і заповнення орбіталей електронами на радіуси атомів.	Характеризує термін «радіус атома». Називає зміни радіусів атомів хімічних елементів у періодах і групах. Порівнює радіуси атомів металічних і неметалічних елементів. Формулює висновки за темою уроку.
7	1		Діагностування набуття знань і компетентностей з тем розділу 2		Розв’язує тестові завдання з тем розділу 2
8	1		Резервна година		
Розділ 3. Досліджуємо зв’язки між атомами, молекулами, йонами (7 годин + 1 година)					
9	1		Будова молекул простих речовин. Ковалентний зв’язок	Розуміє, чому відбувається сполучення атомів, які мають неспарені електрони. Прогнозує кратність ковалентного зв’язку за електронною будовою атомів.	Описує утворення ковалентного зв’язку в молекулах простих речовин. Визначає кратність ковалентного зв’язку. Складає електронні та графічні формули молекул простих речовин. Формулює висновки за темою уроку.
10	1		Будова молекул складних речовин	Прогнозує можливість зміни електронної будови атомів перед утворенням ковалентного зв’язку. Розрізняє і порівнює кулестержневу і масштабну моделі молекули.	Складає електронні та графічні формули молекул складних речовин. Називає види моделей молекул. Формулює висновки за темою уроку.
11	1		Валентність хімічних елементів	Прогнозує валентність хімічного елемента з огляду на електронну будову його атома.	Визначає валентності елементів за формулою сполуки.

					Складає формулу сполуки за валентністю елементів. Формулює висновки за темою уроку.
12	1		Речовини молекулярної та атомної будови	Обґрунтовує характерні фізичні властивості речовин молекулярної будови. Передбачає фізичні властивості речовин атомної будови.	Порівнює фізичні властивості речовин молекулярної та атомної будови. Формулює висновки за темою уроку.
13	1		Полярний і неполярний ковалентний зв'язок. Електронегативність хімічних елементів	Прогнозує полярний або неполярний ковалентний зв'язок між атомами. Пояснює зміну електронегативності елементів у періоді та групі (головній підгрупі).	Коментує зміщення спільних пар електронів у молекулах складних речовин. Характеризує електронегативність хімічних елементів. Наводить приклади речовин із полярним і неполярним ковалентним зв'язком. Формулює висновки за темою уроку.
14	1		Водневий зв'язок	Передбачає можливість утворення водневого зв'язку між молекулами. Пояснює аномальні фізичні властивості води.	Описує утворення водневого зв'язку між молекулами води. Коментує вплив водневого зв'язку на фізичні властивості речовин. Формулює висновки за темою уроку.
15	1		Діагностування набуття знань і компетентностей з тем розділу 3		Розв'язує тестові завдання з тем розділу 3
16	1		Підсумковий урок у 3-й чверті		
4-та чверть (16 годин) Розділ 3 (продовження). Досліджуємо зв'язки між атомами, молекулами, йонами (6 годин)					
17	1		Йони — найменші частинки багатьох речовин	Розуміє утворення металічними елементами катіонів, а неметалічними — аніонів. Передбачає відмінності радіусів йонів і відповідних атомів.	Описує процеси утворення йонів із атомів металічних і неметалічних елементів. Порівнює склад і заряди катіонів і аніонів. Складає електронні формули катіонів і аніонів. Формулює висновки за темою уроку.
18	1		Йонні речовини	Пояснює відмінність йонних і молекулярних речовин за фізичними властивостями.	Наводить приклади речовин йонної будови і йонів – їх складників.

					Складає формули йонних речовин. Характеризує фізичні властивості йонних речовин. Формулює висновки за темою уроку.
19	1		Досліджуємо фізичні властивості речовин різної будови (лабораторний експеримент)	Має навички дослідження фізичних властивостей речовин. Передбачає можливі недоліки під час виконання експерименту.	Виконує досліди згідно з їх описами. Дотримується правил роботи і безпеки в лабораторії. Занотовує спостереження і висновки.
20	1		Кристалічні речовини	Пояснює особливості моделей кристалічних речовин. Аналізує розміщення й оточення частинок у кристалі.	Описує будову кристалів. Характеризує модель кристалу — кристалічні ґратки. Коментує відмінності будови кристалічних і аморфних речовин. Формулює висновки за темою уроку.
21	1		Діагностування набуття знань і компетентностей з тем розділу 3		Розв’язує тестові завдання з тем розділу 3
22	1		Резервна година		
Розділ 4. Досліджуємо будову і властивості металів і сплавів (8 годин + 2 години)					
23	1		Метали. Металічний зв’язок	Розуміє особливість металічного зв’язку в порівнянні з іншими видами хімічного зв’язку.	Називає найуживаніші метали. Характеризує розміщення металічних елементів у періодичній таблиці. Описує металічний зв’язок. Формулює висновки за темою уроку.
24	1		Фізичні властивості металів	Пояснює зумовленість загальних фізичних властивостей металів металічним зв’язком.	Характеризує загальні фізичні властивості металів. Наводить приклади металів з особливими фізичними властивостями. Формулює висновки за темою уроку.
25	1		Досліджуємо фізичні властивості металів (лабораторний	Має навички дослідження фізичних властивостей речовин. Передбачає можливі недоліки під час виконання експерименту.	Виконує досліди згідно з їх описами. Дотримується правил роботи і безпеки в лабораторії. Занотовує спостереження і висновки.

			експеримент)		
26	1		Метали як реагенти. Окисно-відновні реакції	Розуміє належність хімічних перетворень за участю простих речовин до окисно-відновних реакцій. Передбачає функції простих речовин у хімічних реакціях між ними. Прогнозує можливість реакції за участю металу, якщо одним із її продуктів є водень.	Коментує функцію металів у хімічних реакціях. Визначає в окисно-відновних реакціях окисники, відновники, процеси окиснення і відновлення. Характеризує і використовує ряд активності металів. Формулює висновки за темою уроку.
27	1		Досліджуємо хімічні властивості металів (лабораторний експеримент)	Має навички дослідження хімічних властивостей речовин. Передбачає можливі недоліки під час виконання експерименту.	Виконує досліди згідно з їх описами. Дотримується правил роботи і безпеки в лабораторії. Занотовує спостереження і висновки.
28	1		Одержання металів	Розуміє відмінність у технологіях одержання металів із оксидних і сульфідних руд. Пояснює суть перероблення чавуну на сталь. Оцінює «безкарбонову» технологію одержання металів і значення перероблення металевих відходів.	Наводить приклади металічних руд. Називає сировину і основні хімічні процеси в металургії. Формулює висновки за темою уроку.
29	1		Сплави металів. Використання металів і сплавів	Розуміє поширеність використання металевих сплавів порівняно з окремими металами. Прогнозує сфери використання сплаву з огляду на його властивості.	Характеризує склад поширених металевих сплавів. Називає сфери використання металів і металевих сплавів. Формулює висновки за темою уроку.
30	1		Діагностування набуття знань і компетентностей з тем розділу 4		Розв'язує тестові завдання з тем розділу 4
31	1		Підсумковий урок у 4-й чверті		
32	1		Діагностування набуття знань і компетентностей за навчальний рік		Розв'язує тестові завдання з матеріалу навчального року