

10 клас

(1 год. – разом 35 год, з них – 1 год – резервний час)

№	Дата	Тема уроку	Демонстрації та Л/р	Примітка
---	------	------------	---------------------	----------

Повторення питань курсу хімії основної школи(2 год)

1	05.09	Найважливіші класи неорганічних сполук.		
2	12.09	Періодичний закон і періодична система хімічних елементів		

Тема 1. Неметалічні елементи та їх сполуки.(18 год)

3	19.09	Місце неметалічних елементів у періодичній системі, особливості будови атомів. Алотропні модифікації Оксигену та Карбону. Значення озонового шару для життя організмів на землі.	Л/р № 1 Ознайомлення із зразками простих речовин неметалів.	
4	26.09	Фізичні та хімічні властивості неметалів, поширення в природі.		
5	03.10	Сполуки елементів з Гідрогеном. Склад, фізичні властивості, добування та гідроген хлориду з водою.	Дем. № 1 Добування аміаку та розчинення його у водю, дія розчину на фенолфталеїн.	
6	10.10	Солі амонію. Якісна реакція на йони NH_4^+ та Cl^-	Дем. № 2 Якісна реакція на хлорид йон. 3 Якісна реакція на йон амонію. 4 Утворення амоній хлориду з амоніаку та гідроген хлориду. Л/р № 2 Виявлення Cl^- в розчині. 3 Виявлення NH_4^+ в розчині	
7	17.10	Оксиди неметалічних елементів, їх кислотні властивості. Кислотні дощі.	Дем. № 5 Спалювання сірки та доведення кислотного характеру одержаного оксиду.	
8	24.10	Контроль рівня знань з теми «Неметалічні елементи та їх сполуки»		
9	07.11	Сульфатна кислота. Сульфати. Якісна реакція на SO_4^{2-}	Дем. № 6 Виділення теплоти під час розчинення у воді конц. H_2SO_4 . 7 Гідрофільні властивості концентрованої сірчаної кислоти. 8 Якісна реакція на сульфат йон. Л/р № 4 Виявлення SO_4^{2-} в розчині	
10	14.11	Найважливіші природні сульфати. Застосування сульфатної кислоти та сульфатів.	Л/р № 5 Ознайомлення із зразками природніх спок сульфуру.	
11	21.11	Карбонатна кислота та Карбонати, поширення в природі та застосування.		
12	28.11	Хімічні властивості карбонатної кислоти та карбонатів. Якісна реакція на CO_3^{2-}	Дем. № 9 Добування CO_2 та перетворення його на CaCO_3 та CaHCO_3 Л/р № 6 Дослідження властивостей карбонатів.	
13	05.12	Практична робота 1. «Одержання карбон (IV) оксиду. Взаємоперетворення карбонатів та гідрогенкарбонатів.» Інструктаж з техніки безпеки.		
14	12.12	Силікатна кислота, силікати. Будівельні матеріали		
15	19.12	Контроль рівня знань з теми «Неметалічні елементи та їх сполуки»		
16	26.12	Урок перевірки та корекції знань, умінь та навичок. Семестрове оцінювання.		

17	16.01	Нітратна й ортофосфатна кислоти, їх властивості		
18	23.01	Нітрати й фосфати. Нітрати в продуктах харчування, фосфатні добрива.	Л/р № 7 Ознайомлення із зразками нітратів. 8 Ознайомлення із зразками мінеральних добрив.	
19	30.01	Використання неметалів та їх сполук. Кругообіг неметалічних елементів.		

Тема 2. Металічні елементи та їх сполуки (14 год)

20	06.02	Загальна характеристика металічних елементів за їх положенням у періодичній системі та будовою атомів. Біологічна роль металічних елементів		
21	13.02	Метали – прості речовини. Металічний зв'язок, металічні кристалічні ґратки	Дем. № 10 Моделі кристалічних ґраток. Л/р № 9 Озн-ня із зразками металів.	
22	20.02	Характерні хімічні властивості металів		
23	27.02	Металічні елементи в природі. Загальні способи одержання металів. Металічні руди. Виробництво чавуну та сталі.		
24	06.03	Чорна металургія в Україні. Поняття про сплави. Корозія металів, захист від корозії. Узагальнення та систематизація знань з теми	Дем. № 11 Наслідки корозії металів, захист від корозії. Л/р № 10 Ознайомлення із зразками сплавів металів.	
25	13.03	Лужні елементи та їх оксиди та гідроксиди	Л/р № 11 Ознайомлення із зразками сполук Na та K.	
26	20.03	Лужноземельні елементи й Магній. Поняття про твердість води та методи її усунення	Дем. № 12 Взаємодія Na і Ca з водою. 13 Взаємодія CaO з H ₂ O 14 Усунення твердості води. Л/р № 12 Ознайомлення із зразками сполук Ca та Mg. 13 Усунення накипу з поверхні побутових приладів.	
27	03.04	Алюміній, його оксид та гідроксид. Амфотерні властивості. Солі алюмінію	Л/р № 14 Добування алюміній гідроксиду та доведення його амфотерних властивостей.	
28	10.04	Ферум. Залізо. Ферум (II) та Ферум (III) оксиди. Солі Феруму	Л/р № 15 Добування FeSO ₄ і Fe ₂ (SO ₄) ₃ реакцією обміну.	
29	24.04	Фізичні та хімічні властивості заліза, сполук Ферум(II) та Ферум (III)	Дем. № 15 Зразки сполук Ферум(II) та Ферум(III). 16 Взаємодія заліза з розчинами сульфатної та нітратної кислот.	
30	08.05	Практична робота 2. «Розв'язування експериментальних задач». Інструктаж з техніки безпеки		
31	15.05	Охорона довкілля при виробництві і використанні металів		
32	22.05	Контроль рівня знань з теми «Металічні елементи та їх сполуки»		
33	29.05	Урок перевірки та корекції знань, умінь та навичок. Семестрове та річне оцінювання.		

Резервні години

34				
35				