

№ з/п	Дата Клас	Тема уроку	Тип уроку	Методи проведення	Нові поняття	Наочність і експеримент	Заплановані результати навчання
Тема 2. Металічні елементи та їхні сполуки (14 годин +4 резервні)							
1/17		Загальна характеристика металічних елементів за їх положенням у періодичній системі та будовою атомів. Метали як прості речовин. Металічний зв'язок, металічні кристалічні ґратки.	ВП ВНМ (О)	Лекція, бесіда, „Мозковий штурм”, демонстрація 10.	Металічні кристалічні ґратки, металічний зв'язок, електронний газ .	Дем. 10.	Знати загальну характеристику металічних елементів за їх положенням у періодичній системі та будовою атомів; мати уявлення про метали як прості речовини; вміти пояснювати будову металічного зв'язку, металічної кристалічної ґратки.
2/18		Загальні фізичні властивості металів. Поширеність металічних елементів та їхніх сполук у природі. Металічні руди. Загальні методи добування металів.	ВНМ (О)	Лекція, бесіда, складання опорних схем, таблиць, робота з підручником , лабораторний дослід 9.	Легкоплавкі та тугоплавкі метали, легкі та важкі метали, пластичність, сплав, мінерал, руда, пуста порода, металургія, збагачення руди, концентрат, металотермія, силікотермія, алюмінотермія	Л/д.9	Знати загальні фізичні властивості металів; поширеність металічних елементів та їхніх сполук у природі; металічні руди та загальні методи добування металів ; вміти пояснювати фізичні властивості металів з точки зору будови металічного зв'язку, металічної кристалічної ґратки, складати рівняння хімічних реакцій ,що ілюструють добування металів.
3 /19		Загальні хімічні властивості металів. Корозія металів захист від корозії.	ВНМ (О)	Лекція, бесіда, демонстраційний експеримент 16, складання таблиці, прийоми „Творча лабораторія”, „	Корозія, лудіння, інгібітор, нікелювання, хромування, оцинковування , золотіння	Дем.16	Знати загальні хімічні властивості металів; мати уявлення про корозію металів та способи захисту металів від корозії; вміти складати рівняння хімічних реакцій , що ілюструють

				Власні приклади”			хімічні властивості металів та суть корозії металів.
4 /20		Вивчення будови атомів, фізичних, хімічних властивостей металів.	З (Т-М)	Бесіда, робота в гетерогенних групах, прийом взаємоопитування			Вміти давати загальну характеристику металічним елементам за їх положенням у періодичній системі та будовою атомів ; пояснювати фізичні властивості металів з точки зору будови металічного зв'язку, металічної кристалічної ґратки ; складати рівняння хімічних реакцій , що ілюструють хімічні властивості металів та суть корозії металів, добування металів.
5 /21		Лужні, лужноземельні елементи та Магній .Фізичні та хімічні властивості простих речовин, основний характер їх оксидів та гідроксидів, біологічна роль елементів.	ВНМ (Д)	Лекція, бесіда, самостійна робота, демонстраційний експеримент11,12, лабораторні дослідиди10,11.	Кам'яна сіль, сильвініт, сильвін, трона, карналіт	Дем.11,12. Л/д.10,11.	Знати положення в ПС, будову атомів лужних, лужноземельних елементів та Магнію ,біологічну роль цих елементів; фізичні та хімічні властивості простих речовин, утворених цими елементами; вміти складати рівняння хімічних реакцій, що ілюструють основний характер їх оксидів та гідроксидів.
6 /22		Поняття про твердість води( постійну , тимчасову) і методи її усунення ( зменшення).	ВНМ (Д)	Лекція, бесіда, хімічна розминка, хімічний крос, лабораторний дослід12, демонстраційний експеримент 13	Твердість води, постійна , тимчасова, гашене й негашене вапно, вапняна вода, вапняне молоко	Дем.13. Л/д.12.	Знати ,що таке твердість води, її види (постійна , тимчасова) , методи її усунення ( зменшення); вміти складати рівняння хімічних реакцій що ілюструють методи усунення обох видів

							твердості води.
7 /23		Вивчення фізичних та хімічних властивості лужних, лужноземельних елементів та Магнію, видів твердості води та методів її усунення. .	З (РДН)	Коректуюча частина – фронтально, навчаюча частина – робота в гетерогенних групах, контролююча частина – індивідуальні диференційовані завдання.			Знати положення в ПС, будову атомів лужних, лужноземельних елементів та Магнію ,біологічну роль цих елементів; фізичні та хімічні властивості простих речовин, утворених цими елементами ;твердість води, її види (постійна , тимчасова) , методи її усунення ( зменшення); вміти скласти рівняння хімічних реакцій, що ілюструють основний характер оксидів та гідроксидів лужних, лужноземельних елементів та Магнію, методи усунення обох видів твердості води.
8 /24		Узагальнююче повторення.	УП	Мозковий штурм, міні –тести , самоперевірка, робота в гомогенних групах за диференційованими завданнями.			Знати зміст основних понять теми і вміти застосовувати їх на конкретних прикладах.
9 / 25		Контроль знань.	КОН	Тестові завдання по варіантам			Вміти використовувати набуті знання під час розв'язання тестових завдань
10/26		Алюміній як хімічний елемент та проста речовина. Фізичні та хімічні	ВНМ (О)	Лекція, фронтальна бесіда, робота з	Силікати, алюмосилікати , кальцит,		Знати положення в ПС, будову атому Алюмінію, його фізичні та хімічні

		властивості алюмінію		підручником, прийоми „Дивуй”, „ Учитель –учень” „ Чомучка”.	доломіт, флюорит, фосфорити, апатити		властивості ; вміти складати рівняння хімічних реакцій, що ілюструють амфотерні властивості Алюмінію.
11/27		Амфотерні властивості алюміній оксиду та алюміній гідроксиду.	ВНМ (Д)	Лекція, фронтальна бесіда, експеримент – лабораторний дослід 13, прийоми „Творча лабораторія”, „Приваблива мета”, „ Власні приклади”, складання схем, самостійна робота з підручником.		Л/д. 13.	Знати способи добування, фізичні властивості алюміній оксиду та алюміній гідроксиду; вміти складати рівняння хімічних реакцій, що ілюструють їх амфотерний характер.
12/28		Вивчення амфотерних властивостей алюмінію, алюміній оксиду та алюміній гідроксиду.	З ( Т – М)				Вміти давати характеристику Алюмінію за положенням в ПС і будовою атома, характеризувати , його фізичні та хімічні властивості ; способи добування, фізичні властивості алюміній оксиду та алюміній гідроксиду; складати рівняння хімічних реакцій, що ілюструють амфотерні властивості Алюмінію, алюміній оксиду та алюміній гідроксиду.
13/29		Ферум як представник металічних елементів побічних підгруп. Фізичні та	ВНМ (Д)	Лекція, бесіда, експеримент		Дем.15. Л/д.14.	Знати положення в ПС, будову атому Феруму , способи добування, фізичні

		хімічні властивості заліза, сполуки Феруму (II) та Феруму (III).					властивості сполук Феруму (II) та Феруму (III); вміти складати рівняння хімічних реакцій, що ілюструють хімічні властивості заліза, якісне визначення сполук Феруму (II) та Феруму (III).
14/30		Метали та сплави в сучасній техніці. Застосування алюмінію, заліза та їх сплавів. Розвиток металургійних виробництв в Україні. Охорона навколишнього середовища під час виробництва та використання металів.	3 (РДН)	Лекція, бесіда, робота з підручником, експеримент	Сплав, дюралюміній, бронза .	Л/д.15.	Знати поняття про сплави, про метали та сплави в сучасній техніці; застосування алюмінію, заліза та їх сплавів, про розвиток металургійних виробництв в Україні та охорону навколишнього середовища під час виробництва та використання металів.
15/31		Практична робота №2	3 (РДН)	Практична робота			Закріпити знання про фізичні і хімічні властивості алюмінію, заліза, та їх сполук; вміти експериментально доводити амфотерність алюмінію та його сполук, розрізняти сполуки алюмінію, Феруму (II) та Феруму (III). Мати уявлення про сплави в сучасній техніці, застосування алюмінію, заліза та їх сплавів.
16/32		Узагальнююче повторення.	УП				Знати зміст основних понять теми і вміти застосовувати їх на конкретних прикладах
17/33		Контрольна робота за рік.	КОН.	Тестові завдання по варіантам			Вміти використовувати набуті знання під час розв'язання тестових

							завдань
18/34		Корекція знань	КОР	Робота з тестовими завданнями			Вміти знаходити і виправляти свої помилки.