

8 клас

(70 год, 2 год на тиждень, із них 10 год – резервний час)

Розроблено на основі програми

«Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Хімія. 7-11 класи.

– К.: Ірпінь: Перун, 2005;»

Підручник, за якими працюємо:

Ярошенко О.Г. Хімія: Підручн. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл.– К.:

Освіта, 2008. – 208 с. : іл..

№	Тема уроку	Цілі уроку	Хімічний експеримент	Дата	Д/З	Примітка
Повторення основних питань курсу хімії 7 класу (2 год)						
1.	Найважливіші поняття хімії	Повторити хімічні поняття, розглянуті під час вивчення хімії в 7 класі: „речовина”, „атом”, „молекула”, „йон”, „хімічний елемент”, „відносна атомна і молекулярна маси”, „прості та складні речовини”, „хімічна формула”, „фізичні і хімічні явища”, „хімічні рівняння”			Ст. 4-9	
2.	Найважливіші поняття хімії	Повторити вивчені відомості про прості речовини – метали й неметали на прикладі кисню й заліза, їх фізичні та хімічні властивості. Удосконалювати навички складання хімічних формул і рівнянь			Ст. 4-9	
Тема 1. Кількість речовини. Розрахунки за хімічними формулами (8 год)						
3	Кількість речовини. Моль – одиниця кількості речовини. Число Авогадро.	Сформувати уявлення учнів про хімічне поняття „кількість речовини”. Показати сутність фізичної величини „кількість речовини”. Ознайомити з одиницею вимірювання кількості речовини. Увести поняття „моль”, „стала Авогадро”			§1	
4	Обчислення числа атомів (молекул) у певній кількості речовини	Формувати вміння і практичні навички хімічних обчислень з використанням понять „кількість речовини”, „моль”, „стала Авогадро”			§6	
5	Молярна маса.	Увести поняття „молярна маса”. Ознайомити з одиницею вимірювання молярної маси речовини. Показати фізичний зміст молярної маси речовини. Пояснити взаємозв’язок між кількістю речовини, масою і молярною масою.			§2	
6	Обчислення за хімічною формулою молярної маси, маси, кількості речовини.	Поглибити уявлення учнів про молярну масу речовини. Навчити використовувати набуті знання для розрахунків за хімічними формулами молярної маси, маси, кількості речовини і числа атомів (молекул)			§5 - §6	
7	Молярний об’єм газів. Обчислення об’єму газу за нормальних умов	Ознайомити учнів з поняттям „молярний об’єм”. Розкрити особливості використання поняття „молярний об’єм” для газоподібних речовин. Навчити учнів виконувати розрахунки об’єму газу за нормальних умов.			§3	
8.	Відносна густина газів. Обчислення відносної густини	Розкрити зміст поняття „відносна густина газів”. Навчити здійснювати розрахунки відносної густини газів, обчислення молярної маси за відомою відносною густиною показати практичне			§4	

	газів	значення цих розрахунків.				
9	Розрахунки за хімічними формулами	Систематизувати знання про кількість речовини, молярну масу, молярний об'єм. Удосконалювати навички обчислень за хімічними формулами. Підготувати учнів до тематичного оцінювання з теми: „Кількість речовини. Розрахунки за хімічними формулами”			§5	
10	Самостійна робота «Кількість речовини. Розрахунки за хімічними формулами»	Перевірити рівень знань і вмій здійснювати розрахунки з використанням понять „кількість речовини”, „молярна маса”, молярний об'єм”, „відносна густина газу”. Виявити рівень навчальних досягнень учнів з теми «Кількість речовини. Розрахунки за хімічними формулами»			§1 - §6	
Тема 2. Основні класи неорганічних сполук (25 год + 4)						
11	Основні класи неорганічних сполук	Сформувати уявлення про загальну класифікацію неорганічних речовин на підставі отриманих раніше знань про прості та складні речовини				
12	Оксиди, їх склад, назви. Класифікація оксидів	Розширити знання про класифікацію неорганічних речовин на прикладі оксидів та їх класифікацію за складом. Ознайомити із сучасною науковою українською номенклатурою оксидів. Формувати навички використання номенклатури на прикладі назв оксидів. Розвивати навички учнів зі складання формул бінарних сполук на прикладі складання формул оксидів.	<i>Демонстрація 1.</i> Зразки оксидів		§7	
13	Кислоти, їх склад, назви. Класифікація кислот.	Розширити знання про класифікацію неорганічних речовин на прикладі кислот. Ознайомити учнів із класифікацією кислот за складом, номенклатурою кислот	<i>Демонстрація 2.</i> Зразки кислот		§8	
14	Солі (середні), їх склад, назви.	Розширити знання про класифікацію неорганічних речовин і номенклатуру неорганічних речовин на прикладі солей. Навчити називати солі, складати їхні формули за валентністю, розпізнавати серед інших класів неорганічних сполук. Розвивати вміння і навички складання формул за валентністю на прикладі солей, виконувати розрахунки.	<i>Демонстрація 3.</i> Зразки солей		§10	
15	Основи, їх склад і назви.	Розвивати вміння і навички складання формул за валентністю на прикладі основ, складання назв речовин за сучасною номенклатурою, розпізнавання класів неорганічних речовин	<i>Демонстрація 4.</i> Зразки основ		§11	
16	Фізичні й хімічні властивості оксидів: взаємодія з водою, кислотами, лугами, іншими оксидами.	Ознайомити учнів з фізичними й хімічними властивостями оксидів. Дати поняття індикаторів, пояснити значення їх використання для визначення кислот і основ. Дати поняття індикаторів, пояснити значення їх використання для визначення середовища. Розвивати логічне мислення учнів на прикладі порівняння взаємодії кислотних і основних оксидів з водою, кислотами, лугами, іншими оксидами. Розвивати вміння і навички складання рівнянь хімічних реакцій на прикладі хімічних властивостей оксидів.	<i>Демонстрація 2.</i> Взаємодія кислотних і основних оксидів з водою		§12	
17	Оксиди в природі. Використання оксидів.	Поглибити знання про класи неорганічних сполук на прикладі фізичних і хімічних властивостей оксидів. Розвивати вміння і навички складання рівнянь хімічних реакцій на прикладі хімічних властивостей оксидів, навички виконання розрахунків за хімічними формулами. Ознайомити учнів з поширенням оксидів у природі, показати зв'язок між властивостями та сферами використання оксидів.			§14	
18	Фізичні й хімічні властивості кислот: дія на індикатори, взаємодія з	Ознайомити учнів з фізичними і хімічними властивостями кислот. Розширити знання учнів про реакції заміщення і обміну на прикладі хімічних властивостей кислот, їх взаємодії з металами, основними оксидами, основами і солями.	<i>Демонстрація 4.</i> Хімічні властивості кислот. <i>Лабораторна робота №1.</i>		§15	

	металами, основними оксидами, основами й солями.	Розвивати вміння і навички складання рівнянь хімічних реакцій на прикладі хімічних властивостей кислот	Дія кислот на індикатори			
19	Поняття про ряд активності металів. Реакції заміщення й обміну.	Закріпити знання про хімічні властивості кислот на прикладі хлоридної кислоти. Поглибити знання учнів про реакції заміщення й обміну на прикладі хімічних властивостей кислот.	<i>Лабораторна робота № 2.</i> Взаємодія хлоридної кислоти з металами.		§9, §16	
20	Заходи безпеки під час роботи з кислотами. Використання кислот.	Розвивати навички експериментальної роботи з кислотами, повторити правила техніки безпеки під час роботи з кислотами. Ознайомити учнів зі сферами використання кислот.			§16	
21	Класифікація основ. Фізичні властивості основ.	Розширити знання про класифікацію неорганічних речовин на прикладі основ. Ознайомити учнів з фізичними властивостями основ, закріпити знання про класифікацію основ на розчинні і нерозчинні.			§17	
22	Хімічні властивості лугів: дія на індикатори, взаємодія з кислотами, кислотними оксидами, солями.	Розширити знання учнів про хімічні властивості класів неорганічних сполук на прикладі основ, показати дію лугів на індикатори. Розвивати вміння і навички складання рівнянь хімічних реакцій на прикладі хімічних властивостей основ.	<i>Демонстрація 7.</i> Хімічні властивості основ. <i>Лабораторна робота №3.</i> Дія розчинів лугів на індикатори		§17	
23	Реакція нейтралізації. Розкладання нерозчинних основ в процесі нагрівання.	Закріпити знання учнів про хімічні властивості основ. Розвивати уміння і навички проведення хімічного експерименту, складання рівнянь хімічних реакцій на прикладі хімічних властивостей лугів і нерозчинних основ.	<i>Лабораторна робота № 4.</i> Взаємодія розчинів лугів з кислотами. <i>Лабораторна робота № 5.</i> Взаємодія нерозчинних основ з кислотами. <i>Лабораторна робота № 6.</i> Розкладання нерозчинних основ у процесі нагрівання		§17	
24	Заходи безпеки під час роботи з лугами. Використання основ.	Поглибити знання про класи неорганічних сполук на прикладі фізичних і хімічних властивостей основ. Розвивати вміння і навички складання рівнянь хімічних реакцій на прикладі хімічних властивостей основ, розвивати уміння і навички виконання розрахунків за хімічними рівняннями. Повторити правила техніки безпеки під час роботи з лугами. Ознайомити учнів зі сферами використання основ.			§17, §18	
25	Поняття про атмосферні гідроксиди.	Розглянути поняття атмосферності як здатності сполук проявляти двоїсті властивості: і кислот, і основ. Розширити знання учнів про властивості основ і кислот на прикладі амфотерних сполук. Розвивати вміння і навички складання рівнянь хімічних реакцій на прикладі хімічних властивостей амфотерних основ.	<i>Демонстрація8.</i> Доказ амфотерності цинк гідроксиду.		§18	

26	Поняття про атмосферні гідроксиди.	Закріпити поняття атмосферності як здатності сполук проявляти двоїсті властивості: і кислот, і основ. Розширити знання учнів про властивості основ і кислот на прикладі амфотерних сполук. Розвивати вміння і навички складання рівнянь хімічних реакцій на прикладі хімічних властивостей амфотерних основ.			§1 8	
27	Фізичні і хімічні властивості середніх солей: взаємодія з металами, кислотами, лугами, іншими солями.	Поглибити знання про класи неорганічних сполук на прикладі фізичних і хімічних властивостей середніх солей. Розвивати вміння і навички складання рівнянь хімічних реакцій на прикладі хімічних властивостей середніх солей.	<i>Демонстрація 10.</i> Хімічні властивості солей.		§1 9	
28	Поширення солей у природі та їх практичне значення	Систематизувати знання учнів про хімічні властивості класів неорганічних сполук на прикладі хімічних властивостей солей. Показати поширення солей у природі, їх практичне значення.	<i>Лабораторна робота № 7.</i> Взаємодія солей з металами. <i>Лабораторна робота № 8.</i> Взаємодія солей з лугами в розчині. <i>Лабораторна робота № 6.</i> Реакція обміну між солями в розчині		§2 0	
29	<i>Практична робота №1.</i> Дослідження властивостей основних класів неорганічних сполук.	Продовжити формування навичок роботи з хімічними речовинами й лабораторним устаткуванням. Перевірити знання техніки безпеки під час роботи в кабінеті хімії. Поглибити знання про хімічні властивості оксидів, кислот, основ і солей. Визначити рівень засвоєння знань про хімічні властивості класів неорганічних сполук.			§2 5	
30	Генетичний зв'язок між класами неорганічних сполук	Розкрити взаємозв'язок явищ у природі на прикладі взаємоперетворень одних класів речовин на інші. Узагальнити знання про неорганічні речовини та їх властивості. розвивати вміння порівнювати склад і властивості речовин, класифікувати речовини і реакції, встановлювати генетичний зв'язок між класами неорганічних сполук.			§2 2	
31	Розрахунки за хімічними рівняннями маси, об'єму, кількості речовини реагентів і продуктів реакції.	Узагальнити й систематизувати знання учнів про властивості класів неорганічних сполук, їх генетичний зв'язок. Визначити рівень навчальних досягнень з теми.			§2 3	
32	Контрольна робота № 1	Узагальнення знань з теми. З'ясувати рівень засвоєння основних понять і законів. Визначити рівень навчальних досягнень учнів з теми «Основні класи неорганічних сполук»			§7 - §2 3	
33	Генетичний зв'язок між класами неорганічних сполук	Розкрити взаємозв'язок явищ у природі на прикладі взаємоперетворень одних класів речовин на інші. Узагальнити знання про неорганічні речовини та їх властивості. розвивати вміння порівнювати склад і властивості речовин, класифікувати речовини і реакції, встановлювати генетичний зв'язок між класами неорганічних сполук.	<i>Демонстрація 5.</i> Одержання хлоридної кислоти й досліди з нею		§2 2	

34	Загальні способи одержання оксидів, основ, кислот, солей	Розвивати вміння і навички учнів складати рівняння на прикладі одержання оксидів, основ, кислот, солей. Систематизувати знання учнів про загальні способи одержання оксидів, основ, кислот, солей, показати їх взаємозв'язок з генетичним зв'язком класів неорганічних сполук. Ознайомити учнів із загальними способами одержання оксидів, основ, кислот, солей. Розвивати навички роботи з навчальною літературою. На прикладі одержання різних класів неорганічних сполук показати взаємозв'язок між будовою, властивостями та способами одержання цих речовин	<i>Демонстрація 11.</i> Взаємодія кальцій оксиду з водою, випробування одержаного розчину індикатором, пропускання вуглекислого газу крізь розчин. <i>Демонстрація 12.</i> Спалювання фосфору, розчинення одержаного фосфор (V) ді, випробування розчину індикатором і нейтралізація його лугом.		§2 1	
35	Значення експериментального методу в хімії	Розвивати навички і вміння розв'язання експериментальних задач, використання знань про властивості речовин різних класів неорганічних сполук для визначення цих речовин. Показати значення експерименту в хімічних дослідженнях, повторити правила техніки безпеки.	<i>Лабораторна робота № 10.</i> Розв'язання експериментальних задач		§	
36	Практична робота №2. Розв'язування експериментальних задач.	Перевірити знання правил техніки безпеки; навички роботи з лабораторним устаткуванням, хімічними реактивами, навички проведення хімічного експерименту. Перевірити навички практичного використання знань про фізичні й хімічні властивості речовин різних класів неорганічних сполук.			§	
37	Розрахунки за хімічними рівняннями маси, об'єму, кількості речовини реагентів і продуктів реакції	Закріпити знання про хімічні властивості оксидів і кислот. Розвивати вміння і навички складання рівнянь хімічних реакцій на прикладі хімічних властивостей оксидів, кислот. Розвивати уміння і навички виконання розрахунків за хімічними рівняннями маси, об'єму, кількості речовини реагентів і продуктів реакції. Підготувати учнів до проміжного оцінювання з теми „Властивості оксидів, кислот”			§	
38	Розрахунки за хімічними рівняннями маси, об'єму, кількості речовини реагентів і продуктів реакції	Розвивати вміння і навички ведення розрахунків за хімічними рівняннями маси, об'єму, кількості речовини реагентів і продуктів реакції. Повторити хімічні властивості класів неорганічних сполук, генетичний зв'язок між ними. Підготувати учнів до тематичного оцінювання.			§	
39	Самостійна робота по темі: «Класи неорганічних сполук»	Узагальнити і систематизувати знання учнів з теми «Основні класи неорганічних сполук». Визначити рівень навчальних досягнень учнів з теми, розуміння основних понять, уміння використовувати їх на практиці.				

Тема 3. Періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва . Будова атома. (15 год + 2)

40	Історичні відомості про спроби класифікації хімічних елементів.	Провести аналіз тематичного оцінювання і коригування знань учнів з теми «Основні класи неорганічних сполук». Розкрити необхідність наукової класифікації хімічних елементів і показати недосконалість перших спроб класифікації елементів. Розширити знання про хімічні елементи, характерні ознаки простих речовин, утворених металами і неметалами.				
----	--	---	--	--	--	--

41	Поняття про лужні метали, інертні елементи, галогени	Розширити знання учнів про хімічні елементи та їх властивості на прикладі природних родин хімічних елементів: лужні метали, інертні елементи, галогени. Розкрити залежність властивостей усередині груп лужних металів і галогенів від порядкового номера елемента.	<i>Демонстрація 13.</i> Взаємодія натрію, кальцію, магнію з водою			
42	Історія відкриття періодичного закону й періодичної системи хімічних елементів Д.І. Менделєєва	Ознайомити учнів з історією відкриття періодичного закону і періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва. Розкрити роль російського хіміка Д. І. Менделєєва у створенні універсальної класифікації хімічних елементів – періодичної системи. Розширити знання про хімічні елементи, історію їх відкриття.				
43	Періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва.	Ознайомити учнів зі структурою періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва: малі та великі періоди, групи й підгрупи; з довгою і короткою формами періодичної системи хімічних елементів. Продовжити формування уявлень учнів про періодичну зміну властивостей хімічних елементів з огляду на їх положення в періодичній системі. Показати загальну залежність і розвиток неорганічної природи, продовжити формування знань про загальні закони природи.	<i>Демонстрація 14.</i> Періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва (довга й коротка форми)			
44	Будова атома: ядро й електронні оболонки.	Продовжити знайомство з періодичною системою хімічних елементів Д. І. Менделєєва. На основі знань про будову атома розкрити фізичний зміст порядкового номера елемента. Розширити знання учнів про радіоактивність і будову атома, підвести учнів до сучасного формулювання періодичного закону.				
45	Склад атомних ядер (протони і нейтрони).Протонне число. Нуклонне число.	Формувати вміння характеризувати хімічні елементи за положенням у періодичній системі хімічних елементів, розраховувати кількість протонів, нейтронів і електронів у атомів. Сформувати уявлення про матеріальну єдність світу й можливості його пізнання.				
46	Сучасне формулювання періодичного закону. Ізотопи (стабільні та радіоактивні).	Розширити знання про періодичний закон і періодичну систему хімічних елементів Д. І. Менделєєва. Сформувати поняття про ізотопи (стабільні і нестабільні). Дати сучасне формулювання періодичного закону. Дати уточнене визначення поняття „хімічний елемент” виходячи зі знань періодичного закону – фундаментального закону природи.				
47	Будова електронних оболонок атомів хімічних елементів.	Розширити уявлення учнів про будову атомів. Навчити складати електронні формули, схеми розподілу електронів по квантових комірках для елементів I–III періодів. Сформувати вміння учнів визначати електронну будову атома за його положенням у періодичній системі. Формувати уявлення учнів про єдність природи матеріального світу.				
48	Поняття про радіус атома. Стан електронів у атомі. Енергетичні рівні й підрівні.	Ознайомити учнів з рухом електронів у атомах. Увести нові поняття „електронна орбіталь”, „енергетичний рівень”, „квантові числа”, „напрямок орбіталі в просторі”, „спін”. Показати учням двоїсту природу електрона, утворення орбіталей під час руху навколо ядра. Пояснити істотну відмінність між хімічною та ядерною реакціями.				
49	Будова електронних	Розвивати навички складання електронних формул, схем розподілу електронів по				

	оболонки атомів хімічних елементів.	квантових комірках для елементів I – III періодів. Продовжити формування вміння і навичок учнів визначати електронну будову атома за його положенням у періодичній системі та положення хімічних елементів у періодичній системі за електронними формулами атома. Формувати уявлення учнів про завершений і незавершений енергетичний рівень, заповнену, вільну квантову комірку.				
50	Структура періодичної системи у світлі теорії будови атома.	Розширити знання учнів про періодичну систему хімічних елементів. На основі знань про будову атома, будову електронних оболонок атомів показати взаємозв'язок між розташуванням хімічних елементів у періодичній системі та їх властивостями. Показати взаємозв'язок періодичної зміни електронних структур атомів хімічних елементів та їх властивостей.				
51	Взаємозв'язок між розміщенням елементів у періодичній системі та властивостями хімічних елементів, простих речовин, сполук елементів з Гідрогеном й Оксигеном.	Розширити знання учнів про періодичну систему хімічних елементів. На основі знань про будову атома, будову електронних оболонок атомів показати взаємозв'язок між розташуванням хімічних елементів у періодичній системі та їх властивостями. Показати взаємозв'язок періодичної зміни електронних структур атомів хімічних елементів та їх властивостей.	<i>Демонстрація 14.</i> Періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва (довга й коротка форми)			
52	Взаємозв'язок між положенням елементів у періодичній системі та властивостями хімічних елементів, простих речовин, сполук елементів з Гідрогеном й Оксигеном.	Розширити знання про взаємозв'язок між положенням хімічних елементів у періодичній системі, будовою їхніх атомів та їх фізичними і хімічними властивостями. Показати залежність між положенням хімічного елемента в періодичній системі хімічних елементів і складом, будовою і властивостями простих речовин, утворених цими елементами, складом, будовою і властивостями сполук цих елементів з Гідрогеном й Оксигеном.	<i>Лабораторна робота № 11.</i> Дослідження характеру гідратів натрій гідроксиду, алюміній оксиду, сульфуру (VI) оксиду.			
53	Характеристика хімічних елементів за положенням у періодичній системі та будовою атома.	Закріпити знання учнів про будову атома. Формувати вміння і навички характеризувати елементи за положенням хімічних елементів у періодичній системі й будовою атома.				
54	Характеристика хімічних елементів за положенням у періодичній системі та будовою атома.	Закріпити знання учнів про будову атома. Формувати вміння і навички характеризувати елементи за положенням хімічних елементів у періодичній системі й будовою атома. Підготувати учнів до тематичного оцінювання з теми : «Періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва. Будова атома».				
55	Значення періодичного закону. Життя і наукова діяльність Д. І. Менделєєва.	Розкрити роль періодичного закону як фундаментального закону природи, доказу єдності матеріального світу, показати його значення для розвитку природничих дисциплін, у тому числі хімії. Ознайомити з життям і діяльністю російського вченого-хіміка Д.І. Менделєєва.				
56	Самостійна робота по темі: «Періодичний	Узагальнити і систематизувати знання учнів з теми: «Періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва.				

	закон і періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва . Будова атома.»	Будова атома». Визначити рівень навчальних досягнень учнів з теми : «Періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва. Будова атома».				
Тема 4. Хімічний зв'язок і будова речовини (12 год + 2)						
57	Електронна природа хімічного зв'язку. Поняття про електронегативність елементів.	Ознайомити учнів із причинами виникнення хімічного зв'язку між атомами в процесі утворення простих і складних речовин, типами хімічного зв'язку. Розкрити зміст поняття „електронегативність” та його застосування для визначення типу хімічного зв'язку. Поглибити знання про періодичний закон і будову атома на прикладі утворення хімічного зв'язку між атомами різних хімічних елементів.				
58	Ковалентний зв'язок, його види – полярний і неполярний.	Ознайомити учнів із принципами утворення ковалентного неполярного й полярного зв'язку. Сформувати навички складання електронних формул речовин.				
59	Утворення ковалентного неполярного зв'язку.	Ознайомити учнів із принципами утворення ковалентного неполярного й полярного зв'язку. Сформувати навички складання електронних формул речовин.				
60	Утворення ковалентного полярного зв'язку	Ознайомити учнів із принципами утворення ковалентного неполярного й полярного зв'язку. Сформувати навички складання електронних формул речовин.				
61	Електронні формули молекул речовин.	Закріпити знання про види хімічного зв'язку. Розвивати навички написання електронних формул речовин, уміння визначати вид хімічних зв'язків у молекулах за будовою атомів, що утворюють цю молекулу.				
62	Йонний зв'язок .	Розширити знання учнів про будову атомів металів і неметалів на прикладі утворення йонів. Ознайомити учнів з механізмом утворення йонного зв'язку. Розвивати навички складання електронних формул.				
63	Кристалічні ґратки. Атомні, молекулярні та йонні кристали.	Показати взаємозв'язок між будовою речовин та їхніми фізичними властивостями на основі знань про типи хімічних зв'язків у неорганічних речовинах. Ознайомити учнів з типами кристалічних ґраток (атомними, молекулярними, йонними, металевими). Сформувати вміння характеризувати фізичні властивості речовин за типом кристалічних ґраток і видом хімічного зв'язку.	<i>Демонстрація 15.</i> Моделі кристалічних ґраток різних типів.			
64	Залежність фізичних властивостей речовин від типів кристалічних ґраток	Систематизувати знання учнів про будову речовин на прикладі речовин із різними типами кристалічних ґраток. Розвивати вміння і навички порівнювати властивості речовин та їх будову, аналізувати будову атома й будову речовини та їх зв'язок з фізичними властивостями простих і складних речовин. Поглибити знання про класи неорганічних сполук на основі знань про будову речовини.	<i>Демонстрація 16.</i> Фізичні властивості речовин з різними типами кристалічних ґраток.			
65	Ступінь окиснення.	Дати уявлення про ступінь окиснення, розділити поняття „валентність” та „ступінь окиснення”. Сформувати навички визначення ступеня окиснення в сполуках за формулою, а також за будовою атомів, які утворюють ці сполуки.				
66	Визначення ступеня окиснення атомів елементів за хімічною формулою сполуки.	Розвивати навички визначення ступеня окиснення в сполуках за формулою, а також за будовою атомів, які утворюють ці сполуки. Сформувати навички складання хімічних формул за відомими ступенями окиснення атомів.				

67	Складання формул сполук за відомими ступенями окиснення атомів елементів.	Закріпити навички складання хімічних формул за відомими ступенями окиснення атомів, визначення ступенів окиснення. Розширити уявлення про хімічні реакції на прикладі хімічних реакцій зі зміною ступеня окиснення атомів. Показати єдність двох процесів – окиснення й відновлення – як властивість атомів віддавати або приєднувати електрони.				
68	Узагальнення знань з теми: «Хімічний зв'язок і будова речовини»	Узагальнити й систематизувати знання учнів про види хімічного зв'язку й типи кристалічних ґраток з огляду на будову атома. Розвивати вміння і навички учнів застосовувати отримані знання задач.				
69	Контрольна робота № 2	Узагальнити і скорегувати знання учнів з теми „Хімічний зв'язок і будова речовини”. Визначити рівень навчальних досягнень учнів з теми, розуміння основних понять, уміння використовувати їх на практиці				
70	Підсумковий урок	Провести аналіз тематичного оцінювання й коригування знань учнів. Підбити підсумки за II семестр.				