

№ з/п	Дата Клас	Тема уроку	Тип уроку	Методи проведення	Нові поняття	Наочність і експеримент	Заплановані результати навчання	Д/з
Тема: Повторення основних питань курсу хімії 8 класу (2 год)								
1/1		Склад і властивості основних класів неорганічних сполук	УП	робота в групах, прийом «Хімічний диктант», «Міні-практикум»		Плакат «Основні класи неорганічних сполук»	Знати склад, властивості, добування оксидів, кислот, основ і солей. Вміти скласти формули основних класів сполук та рівняння, що характеризують їх хімічні властивості та добування	
2/2		Хімічний зв'язок і будова речовини	УП	робота в групах		ПСХЕ Плакат «Типи хімічних зв'язків» «Типи кристалічних ґраток»	Знати будову періодичної системи, типи хімічних зв'язків та типи кристалічних ґраток. Вміти описувати будову атома, встановлювати залежність будови атома і властивостей речовин, зображувати схеми утворення хімічних зв'язків.	
Тема 1: Розчини (15 + 4 год)								
3/1		Значення розчинів у природі та житті людини. Поняття про дисперсні системи, колоїдні та істинні розчини. Розчин, його компоненти. Розчинність, її залежність від різних чинників. Насичені і ненасичені розчини.	ВП ВНМ (О)	бесіда, робота з підручником, гра «Ромашка»	Дисперсні системи, розчин, завись, розчинник, розчинювана речовина, насичений і ненасичений розчин, концентрований і розведений, розчинність		Знати значення розчинів у природі, промисловості, сільському господарстві, медицині й побуті, класифікацію розчинів, залежність розчинності речовин від природи розчинника, розчинюваної речовини й умов розчинення.	

4/2		Вода як розчинник. Будова молекули води, поняття про водневий зв'язок. Теплові явища, що супроводжують розчинення речовин. Фізико-хімічна суть процесу розчинення. Поняття про кристалогідрати.	ВНМ (Д)	прийоми «Хімічна розминка», «Мікрофон», демонстрації	Полярний розчинник, водневий зв'язок, кристалогідрати	д/д: Теплові явища під час розчинення речовин у воді	Знати роль води як розчинника, особливості будови молекули води, суть водневого зв'язку, фізико-хімічну суть процесу розчинення, приклади кристалогідратів.	
5/3		Кількісний склад розчину. Масова частка розчиненої речовини. Виготовлення розчину.	ВНМ (О)	бесіда, робота біля дошки, прийоми «Експрес-тести», «Взаємоперевірка»	Масова частка розчинюва-ної речовини	Таблиця «Приготування розчинів» д/д: Виготовлення розчину	Знати про кількісний склад розчину. Вміти обчислювати масову частку речовини в розчині, готувати розчини з певною масовою часткою.	
6/4		Практична робота №1. Приготування розчину солі з певною масовою часткою розчиненої речовини	З (Т-М)	бесіда, практична робота, групова робота		Інструктивні картки	Закріпити і перевірити вміння готувати розчини з певною масовою часткою розчиненої речовини	
7/5		Розв'язування задач на визначення масової частки.	З (РДН)	бесіда, прийом «Хімічна розминка», робота в парах, робота біля дошки			Закріпити вміння розраховувати масову частку розчиненої речовини.	
8/6		Узагальнююче повторення	УП	робота в парах, прийоми «Самоперевірка», «Взаємоопитування»			Повторити і закріпити знання про розчини та вміння розраховувати масову частку розчиненої речовини.	
9/7		Контрольна робота №1 з теми: «Розчини»	КОН	тестово-текстові завдання по варіантам			Перевірити знання та вміння з теми „Розчини”	
10/8		Корекція знань з теми «Розчини»	КОР	робота в групах, індивідуальна робота			Вдосконалити знання та вміння з теми „Розчини”	

11/9		Електролітична дисоціація. Електроліти та неелектроліти. Електролітична дисоціація кислот, основ і солей у водних розчинах.	ВП ВНМ (О)	бесіда, прийоми «Хімічна розминка», «Міні-практикум», демонстрація	Електроліти, неелектроліти, електролітична дисоціація, йон-гідроксонію	д/д: Дослідження речовин та їх розчинів на електричну провідність. л/д: Виявлення гідроген-йонів та гідроксид-йонів у розчині.	Знати про електроліти і неелектроліти, процес електролітичної дисоціації сполук, склад кислот, основ, і солей. Вміти складати рівняння дисоціації кислот, основ і солей.	
12/10		Дисоціація кислот, основ і солей у водних розчинах.	З (Т-М)	бесіда, прийоми «Хімічна розминка», демонстрація			Закріпити вміння складати рівняння дисоціації кислот, основ і солей.	
13/11		Ступінь електролітичної дисоціації. Сильні і слабкі електроліти.	ВНМ (Д)	бесіда, робота в групах, самостійна робота, прийоми «Вірю-не вірю», «Самоперевірка» «Лови помилку»	Ступінь дисоціації, сильні і слабкі електроліти		Знати поняття ступінь дисоціації, сильні і слабкі електроліти. Вміти розраховувати ступінь дисоціації	
14/12		Реакції обміну між розчинами електролітів.	ВНМ (Д)	бесіда, прийом «Мікрофон»	Йонна реакція	Таблиця: "Розчинність кислот, основ і солей у воді" д/д: Реакції обміну між розчинами електролітів.	Знати умови перебігу реакцій обміну. Вміти складати повні і скорочені рівняння реакцій йонного обміну	
15/13		Практична робота №2: „Реакції йонного обміну між розчинами електролітів.”	З (РДН)	бесіда, прийоми «Експрес-тести», «Взаємоперевірк	Інструктивні картки		Закріпити та перевірити знання реакцій йонного обміну між розчинами	

				а», демонстрації			електролітів та вміння проводити їх практично.	
16/14		Йонні рівняння.	3 (РДН)	бесіда, практична робота, групова робота		Таблиця: "Розчинність кислот, основ і солей у воді" л/д: Реакції обміну між розчинами електролітів, що відбуваються з випаданням осаду, виділенням газу, утворенням води.	Вміти прогнозувати хід реакцій та підбирати вихідні речовини за скороченими йонними рівняннями реакцій обміну.	
17/15		Практична робота №3. Розв'язування експериментальних задач.	3 (РДН)	бесіда, прийом «Хімічна розминка», робота в парах, самостійна робота		Інструктивні картки	Закріпити та перевірити вміння розв'язувати експериментальні задачі	
18/16		Розв'язування розрахункових задач	3 (РДН)	бесіда, прийоми «Хімічна розминка», «Взаємоперевірка», робота в групах, робота біля дошки			Закріпити вміння розв'язувати задачі з використанням поняття «розчини»	
19/17		Узагальнююче повторення.	УП	бесіда, практична робота, групова робота			Повторити і закріпити знання про розчини, електролітичну дисоціацію електролітів, реакції обміну між розчинами електролітів.	

20/18		Контрольна робота №2 з теми: „Розчини”	КОН	бесіда, прийоми «Хімічна розминка», «Взаємоперевірка», робота в групах, робота біля дошки			Перевірити знання та вміння з теми „Розчини”	
21/19		Корекція знань з теми «Розчини»	КОР	робота в групах, індивідуальна робота			Вдосконалити знання та вміння з теми „Розчини”	

Тема 2: Хімічні реакції (9 + 2 год)

22/1		Класифікація хімічних реакцій за різними ознаками. Реакції сполучення, розкладу, заміщення, обміну. Оборотні і необоротні реакції	ВП ВНМ (О)	бесіда, демонстрації, прийом «Міні-практикум»	Оборотні і необоротні реакції	д/д: Реакції розкладу, сполучення, заміщення, обміну	Знати класифікації хімічних реакцій за різними ознаками. Вміти розрізняти реакції сполучення, розкладу, заміщення, обміну, оборотні і необоротні.	
23/2		Розв’язування вправ на складання хімічних реакцій, визначення їх типів	З (Т-М)	бесіда, робота в групах, самостійна робота, прийоми «Самоперевірка» «Наведи порядок», «Взаємоперевірка», «Міні-практикум»			Закріпити знання про класифікацію хімічних реакцій та вміння складати рівняння хімічних реакцій різних типів	
24/3		Окисно-відновні реакції, їхнє значення. Процеси окиснення і відновлення, окисники і відновники.	ВНМ (Д)	бесіда, робота з підручником, прийом «Міні-практикум»	ОВР, окиснення, відновлення, окисник, відновник, електронний баланс		Знати суть і взаємозв’язок процесів окиснення і відновлення, місце ОВР серед основних типів хімічних реакцій, роль ОВР в природі, техніці, житті людини. Вміти визначати і застосовувати поняття: ступінь окиснення, окисник,	

							відновник, окиснення, відновлення, добирати коефіцієнти методом електронного балансу в рівняннях ОВР.	
25/4		Складання рівнянь найпростіших окисно-відновних реакцій, добір коефіцієнтів	З (РДН)	бесіда, прийом «Хімічна розминка», «Самоперевірка» робота в парах, самостійна робота			Закріпити знання про ОВР та вміння добирати коефіцієнти методом електронного балансу.	
26/5		Тепловий ефект реакції. Екзотермічні та ендотермічні реакції. Термохімічне рівняння	ВНМ (Д)	бесіда, робота біля дошки, прийом «Мікрофон», демонстрації	Тепловий ефект, ендо- і екзотермічні реакції, термохімічні рівняння	д/д: Екзо- та ендотермічні реакції	Повторити ознаки протікання хімічних реакцій. Отримати уявлення про екзо- і ендотермічні реакції. Вміти скласти термохімічні рівняння.	
27/6		Швидкість хімічної реакції, залежність швидкості реакції від різних чинників	ВНМ (Д)	бесіда, демонстрації, робота з підручником, прийоми «Взаємоопитування», «Мікрофон»	Швидкість хім. реакції, каталіз, інгібітор	д/д: Залежність швидкості реакції металів з хлоридною кислотою від природи металу та концентрації кислоти. л/д: Вплив площі поверхні зіткнення реагуючих частинок, концентрації і температури	Отримати уявлення про швидкість хімічних реакцій і причини, від яких вона залежить. Знати про каталіз та значення каталітичних процесів.	

						на швидкість реакції цинку з хлоридною кислотою		
28/7		Розв'язування вправ	З (РДН)	бесіда, прийом «Незакінчені речення», «Взаємоперевірка», «Міні-практикум», робота в групах			Закріпити вміння складати рівняння хімічних реакцій, визначати їх типи	
29/8		Розв'язування розрахункових задач за хімічними рівняннями	З (РДН)	бесіда, прийом «Формульний диктант», «Самоперевірка» «Взаємоперевірка», робота в групах			Повторити і закріпити вміння розв'язувати розрахункові задачі за хімічними рівняннями різних типів	
30/9		Узагальнююче повторення	УП	робота в групах, прийоми «Мікрофон», «Самоперевірка»			Повторити і закріпити знання та вміння з теми: «Хімічні реакції»	
31/10		Контрольна робота №3 з теми: «Хімічні реакції»	КОН	тестово-текстові завдання по варіантам			Перевірити рівень навчальних досягнень з теми: «Хімічні реакції»	
32/11		Корекція знань з теми «Хімічні реакції»	КОР	робота в групах, індивідуальна робота			Вдосконалити знання та вміння з теми: «Хімічні реакції»	

Тема 3: Найважливіші органічні сполуки (32 год)

33/1		Особливості будови атому карбону в основному і збудженому станах. Утворення ковалентних зв'язків між атомами Карбону. Структурні формули речовин.	ВП	Бесіда, розповідь вчителя, Мозковий штурм	Основний, збуджений стан атома, електронні, структурні формули		Знати особливості будови атому Карбону в основному і збудженому станах; утворення атомами карбону ковалентних зв'язків; згадати поняття структурні формули речовин, як їх	
------	--	---	----	---	--	--	---	--

							складати на прикладах сполук карбону.	
34/2		Спільні і відмінні ознаки органічних і неорганічних сполук.	ВНМ(О)	Бесіда, розповідь вчителя, складання таблиці, робота в парах” Учитель – учень”	Органічна хімія, органічні сполуки, природні і синтетичні органічні сполуки		Знати поняття „органічна хімія”, „ органічні сполуки”; ознайомитися з спільними і відмінними ознаками органічних і неорганічних речовин; вивчити природні і синтетичні органічні сполуки, їх застосування.	
35/3		Метан. Молекулярна, електронна і структурна формули метану, поширення у природі. Гомологи метану. Молекулярні і структурні формули. Назви. Моделі. Значення моделювання. Фізичні властивості гомологів метану.	ВНМ(О)	Бліцопитування, бесіда, розповідь вчителя, робота з підручником, міні - практикум	Гомологи, гомологічний ряд, назви 10 гомологів, насичені вуглеводні, алкани, загальна формула ряду , кулестержневі моделі.	Таблиця: «Будова молекули метану» д/д: Моделі молекул вуглеводнів	Знати молекулярну формулу метану і 9 його гомологів ,їх назви, загальну формулу насичених вуглеводнів; поширення у природі, фізичні властивості; вміє складати електронні і структурні формули метану і його гомологів, збирати моделі молекул .	
36/4		Молекулярні та структурні формули гомологів метану. Моделювання молекул.	З(Т-М)	Робота в групах, взаємо опитування, відстрочена відгадка, творча лабораторія, самоперевірка	Гомологи	л/д: Виготовлення моделей молекул вуглеводнів	Знати молекулярні формули 10 перших членів гомологічного ряду метану, загальну формулу цього ряду; вміти складати структурні формули метану і його гомологів.	
37/5		Етилен і ацетилен. Молекулярні, електронні та структурні формули. Фізичні властивості.	ВНМ (О)	Бесіда, лекція, експрес – опитування, міні - тренінг	Ненасичені вуглеводні, алкени, алкіни, загальні формули рядів, кратні зв'язки	Таблиці: «Будова молекули етилену» «Будова молекули ацетилену»	Знати молекулярні, електронні та структурні формули етилену і ацетилену, поняття „ ненасичені вуглеводні”, загальні формули гомологічних рядів етилену і ацетилену; фізичні властивості етилену і	

							ацетилену.	
38/6		Хімічні властивості вуглеводнів.	ВНМ (Д)	Самостійна робота по тестовим питанням, лекція. взаємоперевірка, самоперевірка, робота в групах. Демонстрації.	Реакції заміщення, приєднання у вуглеводнів, якісні реакції на кратні зв'язки.	д/д: Горіння парафіну, визначення його якісного складу за продуктами згорання д/д: Добування й горіння етилену д/д: Добування й горіння ацетилену д/д: Відношення насичених вуглеводнів до розчинів кислот, лугів, калій перманганату д/д: Відношення ненасичених вуглеводнів до розчину калій перманганату та бромної води	Знати хімічні властивості насичених і ненасичених вуглеводнів: відношення до розчинів кислот, лугів, калій перманганату; реакції повного окиснення, заміщення, приєднання водню і галогенів; вміти ілюструвати хімічні властивості речовин рівняннями хімічних реакцій.	
39/7 40/8		Відношення об'ємів газів у хімічних реакціях. Застосування вуглеводнів.	З(РДН)	Лекція, бесіда, хімічний крос, робота з підручником,	Закон об'ємних відношень газів у		Знати закон об'ємних відношень газів у хімічних реакціях, хімічні властивості вуглеводнів і вміти	

				розв'язання задачі, складання схеми – шпаргалки. Робота в групах, мозковий штурм	хімічних реакціях		застосовувати їх при розв'язуванні задач на об'ємні відношення газів, застосування вуглеводнів.	
41/9		Поняття про полімери на прикладі поліетилену. Застосування поліетилену.	З(РДН)	Лекція, бесіда, демонстрація, лаб. дослід, презентації, складання схеми, творча лабораторія, Чомучка, бліцопитування.	Мономер, полімер, структурна ланка, ступінь полімеризації, реакція полімеризації, поліетилен	Таблиця: «Полімери» д/д: Виявлення властивостей поліетилену: відношення до нагрівання, розчинів кислот, лугів, калій перманганату л/д: Ознайомлення зі зразками виробів із поліетилену	Знати поняття „мономер”, „полімер”, реакція полімеризації”, „ступінь полімеризації”, застосування поліетилену; вміти складати реакцію полімеризації етилену.	
42/10		Узагальнююче повторення..	УП	Експрес-тести, взаємоперевірка, робота в групах, самостійна робота.			Вміти записувати молекулярні, електронні та структурні формули гомологів метану, етилену, ацетилену, рівняння хімічних реакцій, що ілюструють хімічні властивості вуглеводнів, реакцію полімеризації., розв'язувати задачі з застосуванням закону об'ємних відношень газів,	

							характеризувати фізичні властивості гомологів метану, етилену і ацетилену, їх застосування.	
43/11		Контрольна робота.	КОН	Тестові завдання			Перевірити стан засвоєння знань і вмінь учнями.	
44/12		Метанол, етанол, гліцерин : молекулярні та структурні формули, фізичні властивості. Функціональна група. Хімічні властивості: повне окислення, взаємодія з натрієм. Застосування. Отруйність, згубна дія організм людини.	ВНМ (О)	Лекція, бесіда, робота з підручником, демонстрації, лаб. дослід, схема – шпаргалка, таблиця, презентації	Спирти, одноатомні, багатоатомні спирти, функціональна група, назви спиртів , молекулярні і структурні формули метанолу, етанолу, гліцерину, загальна формула насичених одноатомних спиртів, якісна реакція на багатоатомні спирти.	Таблиця: «Будова молекули етанолу» д/д: Взаємодія етанолу з натрієм д/д: Взаємодія гліцерину з натрієм л/д: Досліди з гліцерином	Знати молекулярні, структурні формули метанолу, етанолу, гліцерину, поняття функціональна група, функціональну групу класу спиртів, фізичні властивості спиртів; хімічні властивості: повне окислення. Взаємодію з натрієм; застосування , отруйність спиртів і їх вплив на живі організми.	
45/13		Оцтова кислота, молекулярна і структурна формули, фізичні властивості. Функціональна карбоксильна група. Хімічні властивості . Застосування.	ВНМ (О)	Лекція, бесіда , прийом „ так чи ні”, відстрочена відгадка, м’яке опитування, лаб.дослід.	Карбонові кислоти, назва, формула оцтової кислоти, функціональна група, загальна формула насичених карбонових	Таблиця: «Карбонові кислоти» л/д: Дія оцтової кислоти на індикатори л/д: Взаємодія оцтової	Знати молекулярну та структурну формули, фізичні властивості оцтової кислоти; функціональну карбоксильну групу; хімічні властивості : дисоціацію, взаємодію з індикаторами, металами, лугами, солями, спиртами; застосування оцтової кислоти.	

					кислот	кислоти з металами, лугами, солями		
46/14		Практична робота № 4 „Властивості оцтової кислоти”	П Р	Виконання дослідів за інструктивною карткою, диференційовані завдання		Інструктивні картки	Закріпити хімічні властивості оцтової кислоти: дисоціацію, взаємодію з індикаторами, металами, лугами, солями; вміти робити хімічні досліди.; складати рівняння хімічних реакцій, що підтверджують хімічні властивості оцтової кислоти; закріпити вміння поводження з хімічним обладнанням.	
47/15		Закріплення знань про спирти і карбонові кислоти. Поняття про вищі (насичені і ненасичені) карбонові кислоти.	З (Т-М)	Хімічна розминка, хімічний крос, робота в групах, тести, взаємоперевірка	Вищі ненасичені і насичені карбонові кислоти		Знати молекулярні, структурні формули спиртів і карбонових кислот, їх функціональні групи, фізичні властивості, застосування; вміти складати рівняння хімічних реакцій , що характеризують хімічні властивості даних класів речовин; характеризувати вплив спиртів на живі організми.	
48/16		Жири. Склад, утворення. Гідроліз та гідрування жирів. Жири в природі .Біологічна роль жирів.	ВНМ (Д)	Лекція, бесіда, самостійна робота, Чомучка.	Жири, рідкі, тверді, гідроліз жирів, гідрування жирів, маргарин		Знати визначення жирів, їх склад, утворення, знаходження жирів в природі, біологічну роль жирів; вміти складати рівняння гідролізу і гідрування жирів.	
49/17		Вуглеводи: глюкоза, сахароза, крохмаль,	ВНМ (Д)	Лекція, бесіда, складання схеми,	Вуглеводи, глюкоза,	Таблиця: «Вуглеводи»	Знати поняття вуглеводи, молекулярні формули	

		целюлоза. Молекулярні формули. Полімерна будова крохмалю і целюлози. Реакції їх гідролізу. Застосування вуглеводів, їх біологічна роль.		таблиці, лаб.досліди	сахароза, крохмаль, целюлоза.	л/д: Взаємодія глюкози з купрум (II) гідроксидом л/д: Відношення крохмалю до води л/д: Взаємодія крохмалю з йодом	глюкози, сахарози, крохмалю і целюлози ; полімерну будову крохмалю і целюлози ; вміти записувати рівняння гідролізу крохмалю і целюлози, характеризувати їх застосування і біологічну роль.	
50/18		Закріплення знань про жири і вуглеводи. Загальна схема добування цукру.	З (РДН)	Хімічна розминка, тести, робота в гетерогенних групах	Схема добування цукру		Знати склад, утворення, знаходження у природі . біологічні роль жирів і вуглеводів; реакції гідролізу жирів, крохмалю і целюлози, реакцію гідрування жирів, застосування вуглеводів; вміти складати загальну схему добування цукру.	
51/19		Узагальнення знань про спирти, карбонові кислоти, жири і вуглеводи.		Тестування, взаємоперевірка, робота в гомогенних групах			Знати молекулярні, структурні формули спиртів і карбонових кислот, вуглеводів; їх функціональні групи, фізичні властивості, застосування; вміти складати рівняння хімічних реакцій , що характеризують хімічні властивості даних класів речовин; характеризувати вплив спиртів на живі організми, застосування і біологічну	

							роль жирів і вуглеводів, скласти загальну схему добування цукру.	
52/20		Контрольна робота.	КОН	Індивідуальні тестові завдання			Знати зміст основних понять теми і застосовувати їх на конкретних прикладах	
53/21		Корекція знань	КОР	Робота в групах			Вміти заходити і виправляти допущені помилки.	
54/22		Амінооцтова кислота, її молекулярна і структурна формули, фізичні властивості. Функціональні аміно та карбоксильна групи. Амфотерні властивості, утворення пептидів.	ВНМ(О)	Бесіда, лекція, розповідь вчителя, складання схеми, реферати, презентації, Чомучка.	Амінокислоти, функціональні групи амінокислот, аміногрупа, амфотерність амінокислот, пептиди, пептидний зв'язок	Таблиця: «Амінокислоти» д/д: Зразки амінокислот	Знати молекулярну і структурну формули, амінооцтової кислоти, її фізичні властивості; мати поняття про функціональні аміно- та карбоксильну групи; вміти пояснювати амфотерні властивості аміно оцтової кислоти, записувати відповідні рівняння реакцій, утворення пептидів.	
55/23		Білки: склад і будова. Гідроліз, денатурація, кольорові реакції білків. Роль амінокислот та білків	ВНМ(О)	Хімічний крос, лекція, бесіда, розповідь вчителя, демонстрації, лаб. дослід, схема, доповіді учнів, м'яке опитування.	Білки, первинна, вторинна, третинна, четвертинна структури білка, денатурація, кольорові реакції на білки	Таблиця: «Будова білків» д/д: Розчинення і осадження білків д/д: Денатурація білків л/д: Кольорові реакції білків	Знати склад і будова білків, їх хімічні властивості, роль амінокислот та білків; вміти скласти рівняння реакцій гідролізу, пояснювати денатурацію, кольорові реакції білків.	
56/24		Вивчення будови, складу і	З(Т- М)	Робота в групах,			Знати молекулярну і	

		властивостей амінокислот та білків.		прийоми : Мікрофон, міні – тест, відстрочена загадка, творча лабораторія, здивуй.			структурну формули, аміно-оцтової кислоти, її фізичні властивості; мати поняття про функціональні аміно- та карбоксильну групи, склад і будова білків, їх хімічні властивості, роль амінокислот та білків; вміти пояснювати амфотерні властивості амінооцтової кислоти, хімічні властивості білків, записувати відповідні рівняння реакцій, утворення пептидів.	
57/25		Нуклеїнові кислоти: склад і будова (в загальному вигляді) Біологічна роль нуклеїнових кислот.	ВНМ (Д)	Самостійна робота, лекція. розповідь вчителя, прес – конференція , складання схем	Нуклеїнові кислоти: РНК, ДНК; азотна основа, нуклеозид, нуклеотид, компліментарність, кодон.		Знати склад і будову (в загальному вигляді) нуклеїнових кислот, їх біологічну роль.	
58/26		Природні і синтетичні органічні сполуки. Значення продуктів органічної хімії.	ВНМ (Д)	Міні –тест, складання схеми, проекти учнів	Природні і синтетичні органічні сполуки		Знати природні і синтетичні органічні сполуки, значення продуктів органічної хімії .	
59/27		Генетичний зв'язок між класами органічних сполук	З(РДН)	Мікрофон , робота в групах, складання схем, робота біля дошки			Знати генетичний зв'язок між класами органічних сполук; вміти складати схеми генетичного зв'язку між класами органічних сполук і складати відповідні рівняння реакцій за цими схемами.	
60/28		Практична робота № 5 „Розв'язування	З (РДН)	Практична робота		Інструктивні картки	Знати ПТБ під час роботи; вміти застосовувати набуті	

		експериментальних задач					знання для розпізнавання органічних сполук різних класів; закріпити хімічні властивості речовин різних класів.	
61/29 62/30		Узагальнення знань про органічні сполуки.	УП семінар	Бесіда, складання схем, робота в парах ,робота в групах, мозковий штурм, хімічна розминка, взаємоперевірка, робота з підручником, з зошитом, самостійна робота			Знати молекулярні. структурні формули вивчених класів органічних сполук, знаходження їх у природі, фізичні і хімічні властивості цих класів сполук, функціональні групи основних оксигеновмісних сполук, їх біологічні роль; вміти складати відповідні рівняння хімічних реакцій, що характеризують ці хімічні властивості; складати схеми генетичного зв'язку і відповідні рівняння реакцій за ними, розв'язувати розрахункові задачі.	
63/31		Контрольна робота.	КОН	Робота за індивідуальними тестовими завданнями			Вміти застосовувати набуті знання при виконанні завдань контрольної роботи.	
64/32		Корекція знань.	КОР	Робота в групах			Вміти знаходити, аналізувати і виправляти допущені помилки	
Тема 4. Узагальнення знань з хімії. (6 год)								
65/1		Місце хімії серед наук про природу.	УП	Робота в групах, робота з підручником, доповіді учнів	Матерія, форми руху матерії, оболонки Землі, біосфера, імена		Знати місце хімії серед наук про природу , імена видатних вітчизняних і зарубіжних вчених –хіміків	

					видатних вітчизняних і зарубіжних вчених - хіміків			
66/2		Роль хімічних знань у пізнанні природи.	УП	Робота в парах, складання схем, робота з роздатковим матеріалом, лекція, бесіда, доповіді учнів			Знати роль хімічних знань у пізнанні природи: встановлювати зв'язок між фізичними, хімічними і біологічними явищами;	
67/3		Значення хімічних процесів у природі.	УП	Робота в гомогенних групах ,доповіді учнів			Знати значення хімічних процесів у природі; вміти характеризувати хімічну суть і значення у природі процесів горіння, дихання, фотосинтезу.	
68/4		Роль хімії у житті суспільства.	УП	Робота в парах, складання схем, робота з роздатковим матеріалом, лекція, бесіда ,доповіді учнів			Знати про роль хімії у житті суспільства, про застосування хімічних сполук у різних галузях та у повсякденному житті	
69/5		Захист проектів	РДН	Робота в групах, Захист проектів			Вміти застосовувати набуті знання при виконанні власних проектів і їх захисті.	
70/6		Захист проектів		Робота в групах, Захист проектів			Вміти застосовувати набуті знання при виконанні власних проектів і їх захисті	

Уроки 66 та 67 можна об'єднати, щоб вивільнити урок для контрольної роботи за рік. (якщо це буде необхідно)