

№ з/п	Дата Клас	Тема уроку	Тип уроку	Методи проведення	Нові поняття	Наочність і експеримент	Заплановані результати навчання
Тема . Органічні сполуки							
1.		Теорія як вища форма наукових знань. Теорія хімічної будови органічних речовин О.М.Бутлерова.	ВП ВНМ (О)	Бесіда, прийом «Спільний проєкт», прийом «творча лабораторія». демонстрація лабораторний дослід	Основні положення теорії хімічної будови органічних речовин	Дем. 1 Л/Д 1.	Знати передумови створення теорії хімічної будови органічних речовин, вміти характеризувати основні положення теорії; вміти пояснювати та наводити приклади до основних положень теорії хімічної будови органічних речовин О.М. Бутлерова.
2.		Явище ізомерії. Структурна ізомерія номенклатура насичених вуглеводнів.	ВНМ (О)	«Мозковий штурм», складання узагальнюючої схеми, робота в групах, лекція , «творча лабораторія».	Ізомерія, ізомери , структурна ізомерія, номенклатура		Знати суть понять « ізомерія», «ізомери», «структурна ізомерія», причини багатоманітності органічних речовин, правила міжнародної номенклатури ; навчитися складати формули ізомерів парафінів, давати їм назви міжнародною номенклатурою, виготовляти куле – стержневі моделі ізомерів парафінів.
3 .		Складання структурних формул ізомерів насичених вуглеводнів .Номенклатура алканів.	З(Т –М)	Хімічна розминка, взаємоперевірка, робота в групах.			Знати правила міжнародної номенклатури, вміти складати формули ізомерів алканів та давати їм назви за правилами міжнародної номенклатури.
4 .		Багатоманітність органічних сполук , їх класифікація.	ВНМ (Д)	семінарське заняття – коректуюча частина, навчаюча , контролююча частина, робота в групах.	Причини багатоманітності, карбоциклічні , гетероциклічні		Знати причини багатоманітності органічних речовин на основі будови атому Карбону, здатності утворювати різноманітні зв'язки ; вміти складати формули гомологів та ізомерів , давати

							їм назви, пояснювати суть поняття «ізомерія».
5 .		Органічні речовини в живій природі. Рівні структурної організації органічних речовин.	З(РДН)	«Пошук інформації», робота в групах, міні –тест , взаємоперевірка.	Молекулярний клітинний організаційний біогеоценологічний, біосферний		Знати органічні речовини в живій природі –білки, жири, вуглеводи, нуклеїнові кислоти, їх склад, властивості; знати рівні структурної організації органічних речовин, їх характеристики.
6 .		Узагальнююче повторення.	УП	« Мікрофон», діагностичний тест, взаємоперевірка, робота в гомогенних групах.			Знати теорію хімічної будови органічних речовин О.М. Бутлерова, про залежність властивостей речовин від їх будови, про явище ізомерії, та ізомери, правила міжнародної номенклатури, про органічні речовини в природі та рівні структурної організації живих організмів; вміти формулювати основні положення теорії хімічної будови органічних речовин, складати структурні формули ізомерів , давати їм назви, складати формули органічних речовин за їх назвами, вміти характеризувати будову, властивості та біологічну роль білків, жирів , вуглеводів та нуклеїнових кислот, рівні структурної організації живих організмів у природі.
7 .		Контроль знань.	КОН	Тестовий контроль			Застосувати набуті знання при виконанні тестових завдань, показати рівень засвоєння набутих знань та умінь.
8 .(1)		Природні джерела органічних речовин. Природний та супутний нафтові гази, їх склад. Використання.	ВП ВНМ (О)	Лекція, бесіда, «Спільний проект», «Творча лабораторія»			Знати природні джерела органічних речовин, вивчити склад нафти, природного газу, знаходження у природі, галузі

							застосування.
9.		Нафта. Склад, властивості. Продукти перегонки нафти, їх застосування. Детонаційна стійкість бензину.	ВНМ (О)	Коректуюча , навчаюча, контролююча частина семінару		Л/д. 2,Дем.2	Знати склад , фізичні властивості нафти, процес переробки нафти, продукти перегонки нафти, їх застосування ,знати суть характеристики бензину – детонаційна стійкість.
10.		Вивчення складу , властивостей,застосування природного , супутнього нафтового газів та нафти.	З (Т–М)	Мікрофон, міні – тести, взаємоперевірка, творча лабораторія, незакінчені речення.			Знати природні джерела органічних речовин, склад нафти, природного газу ,знаходження у природі, галузі застосування; характеризувати склад , фізичні властивості нафти, процеси переробки нафти , знати продукти перегонки нафти, їх застосування, детонаційну стійкість бензину.
11.		Кам'яне вугілля, продукти його переробки. Основні види палива та їх значення в енергетиці країни. Охорона навколишнього середовища від забруднень при переробці вуглеводневої сировини та використання продуктів її переробки.	ВНМ (Д)	Міні –тести, незакінчені речення, самоперевірка, метод «спільний проект», презентації учнів.		Л/д. 3	Мати знання про кам'яне вугілля, його склад, процеси переробки, продукти його переробки;про основні види палива та їх значення в енергетиці країни; знати напрямки охорони навколишнього середовища від забруднень при переробці вуглеводневої сировини та використання продуктів її переробки.
12.		Синтез органічних сполук різних класів на основі вуглеводневої сировини.	ВНМ (Д)	Семінар - практикум			Знати напрямки синтезу органічних сполук різних класів на основі вуглеводневої сировини ;закріпити знання про кам'яне вугілля, його склад, процеси переробки,продукти

							його переробки; про основні види палива та їх значення в енергетиці країни; вміти характеризувати напрямки охорони навколишнього середовища від забруднень при переробці вуглеводневої сировини та використання продуктів її переробки.
13.		Синтез органічних сполук різних класів на основі вуглеводневої сировини.	З (РДН)	Мікрофон, робота в гетерогенних групах, тестування, творча лабораторія.			Знати напрямки синтезу органічних сполук різних класів на основі вуглеводневої сировини; про кам'яне вугілля, його склад, процеси переробки, продукти його переробки та галузі їх застосування; про основні види палива та їх значення в енергетиці країни; вміти характеризувати напрямки охорони навколишнього середовища від забруднень при переробці вуглеводневої сировини та використання продуктів її переробки;
14.		Узагальнююче повторення.	УП	Тестування, взаємоперевірка, робота в гомогенних групах			Знати склад, властивості, застосування природного, супутнього нафтового газів, нафти та продуктів їх переробки; знання про кам'яне вугілля, його склад, процеси переробки, продукти його переробки; про основні види палива та їх значення в енергетиці країни; вміти характеризувати напрямки охорони навколишнього середовища від забруднень при переробці вуглеводневої сировини та використання продуктів її переробки,

							напрямки синтезу органічних сполук різних класів на основі вуглеводневої сировини.
15.		Контрольна робота за I семестр.	КОН.	Тестові завдання по варіантам			Застосувати набуті знання при виконанні тестових завдань, показати рівень засвоєння набутих знань та умінь.
16.		Корекція знань.	КОР	Завдання контрольної роботи			Вміти знаходити та виправляти помилки

№ з/п	Дата Клас	Тема уроку	Тип уроку	Методи проведення	Нові поняття	Наочність і експеримент	Заплановані результати навчання	Д/з
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема: Органічні сполуки (продовження)								
17		Органічні речовини як основа сучасних матеріалів. Пластмаси	ВП ВНМ (О)	лекція з елементами бесіди,	пластмаси	д/д: Виявлення властивостей пластмас.	Знати про органічні сполуки як основу сучасних матеріалів,	

				прийоми «Гронування», «Асоціативний кущ»,		л/д: Ознайомлення зі зразками пластмас	пластмаси, їх види, властивості, застосування. Вміти розпізнавати пластмаси за властивостями.	
18		Синтетичні каучуки і гума Штучні і синтетичні волокна	ВНМ (Д)	бесіда, робота в групах, проектні роботи	каучук гума волокно класифікація волокон	л/д: Витягування ниток зі смоли капрону чи лавсану л/д: Відношення волокон різних видів до розчинів кислот і лугів л/д: Ознайомлення зі зразками каучуків л/д: Ознайомлення зі зразками натуральних штучних і синтетичних волокон	Знати види синтетичних каучуків, особливості процесу вулканізації, особливості утворення штучних і синтетичних волокон, застосування синтетичних полімерів. Вміти записувати формули канчуків, штучних і синтетичних волокон, процеси полімеризації та поліконденсації, внаслідок яких утворюються ці сполуки.	
19		Синтетичні	З (РДН)	прийоми			Закріпити знання учнів	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		високомолекулярні органічні сполуки		«Гронування», «Асоціативний кущ», «Хімічний крос»,			про синтетичні високомолекулярні сполуки на прикладі пластмас, каучуків, волокон, вміння складати	

				самостійна робота			рівняння полімеризації, визначати ступінь полімеризації.	
21		Вітаміни як компоненти їжі, їхня роль в організмі	ВНМ (Д)	лекція з електронною презентацією, прийом «Мікрофон»	вітаміни гіповітаміноз гіпервітаміноз авітаміноз		Знати про вітаміни, їх види, роль кожного вітаміну в організмі, добову потребу, наслідки надлишку та недостачі вітамінів, особливості збереження вітамінів в продуктах харчування.	
22		Харчові добавки, Е-числа	ВНМ (Д)	демонстрація відео, лекція з електронною презентацією	харчові добавки Е числа	л/д: Ознайомлення зі змістом етикеток до харчових продуктів.	Знати про харчові добавки, Е-числа, їх види, значення, негативний вплив синтетичних харчових добавок на здоров'я людини. Вміти читати та аналізувати інформацію з етикеток до харчових продуктів.	
23		Органічні сполуки і здоров'я людини.	З (РДН)	робота в групах, прийоми «Асоціативний кущ», «Хімічний			Закріпити знання про органічні сполуки, які мають вплив на здоров'я людини, їх позитивне і негативне значення, шляхи уникнення	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				диктант»,			шкідливого впливу на	

				«Групування»			здоров'я людини.	
25		Шкідливий вплив вживання алкоголю, наркотичних речовин, тютюнопаління на організм людини	ВНМ (Д)	робота в групах, демонстрація відео	наркотик	д/д: Адсорбція нікотину силікагелем	Знати про основні складові частини тютюнового диму, види наркотичних речовин, шкідливий вплив вживання алкоголю, наркотичних речовин, тютюнопаління на організм людини	
26		Узагальнююче повторення	УП	робота в парах, прийоми «Самоперевірка», «Взаємоопитування»			Повторити і закріпити знання з теми «Органічні сполуки. Органічні сполуки як основа сучасних матеріалів. Органічні сполуки і здоров'я людини»	
27		Контрольна робота	КОН	тестово-текстові завдання по варіантам			Повторити і закріпити знання з теми «Органічні сполуки. Органічні сполуки як основа сучасних матеріалів. Органічні сполуки і здоров'я людини»	
28		Органічні сполуки в побуті. Поняття про побутові хімікати. Загальні правила поводження з побутовими хімікатами	ВНМ (О)	бесіда, лекція з презентацією	побутові хімікати	д/д: Зразки побутових хімікатів л/д: Ознайомлення зі змістом інструкцій до	Знати про органічні сполуки в побуті, їх різновиди, властивості, дію на організм людини, правила поводження з побутовими хімікатами.	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						товарів побутової хімії	Вміти надавати першу медичну допомогу при отруєнні побутовим хімікатами.	
29		Мило, його склад, мийна дія. Синтетичні мийні засоби. Захист навколишнього середовища від забруднення синтетичними мийними засобами	ВНМ (Д)	бесіда, лекція з презентацією	мило СМЗ	д/д: Зразки синтетичних мийних засобів л/д: Порівняння властивостей мила і синтетичних мийних засобів	Знати про мило, синтетичні мийні засоби, їх різновиди, властивості, дію на організм людини. Вміти складати рівняння хімічних реакцій добування мила	
30		Побутові органічні сполуки	З (РДН)	робота в групах, прийоми «Хімічний диктант», «Взаємоопитування», «Групування»			Закріпити знання про побутові органічні сполуки, їх види, значення, вплив на організм людини, вміння надавати першу допомогу при отруєннях побутовими хімікатами.	
31		Органічні розчинники, їх застосування	ВНМ (Д)	робота в групах, прийом «Хімічний диктант» «Міні-практикум»	розчинник	д/д: Зразки органічних розчинників д/д: Розчинність олійної фарби у воді і гасі	Знати про органічні сполуки в побуті, їх різновиди, властивості, дію на організм людини, правила поводження з побутовими хімікатами. Вміти надавати першу медичну допомогу при отруєнні побутовим	

							хімікатами.	
32		Практична робота.	3 (РДН)	бесіда,			Повторити і закріпити	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Видалення забруднень з поверхні тканини		практична робота			знання про розчинники, їх види, призначення, ефективність при використанні в побуті.	
33		Попередження забруднення середовища при використанні органічних речовин у побуті	УП	бесіда, захист проектних робіт			Знати про можливі шляхи забруднення навколишнього середовища побутовими органічними речовинами та способи вирішення даних проблем.	
34		Контрольна робота	КОН	тестово-текстові завдання по варіантам			Повторити і закріпити знання з теми: «Органічні сполуки. Побутові органічні сполуки»	
35		Урок корекції знань	КОР	робота в групах, індивідуальна робота			Повторити і закріпити знання в з теми «Органічні сполуки»	