

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ УРОКІВ ХІМІЇ У 9 КЛАСІ

(68 год – 2 год на тиждень)

Навчальна програма з хімії для 6-9 класів, затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804

Підручник: Хімія: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / О. Г. Ярошенко. — К. : УОВЦ «Оріон», 2017. — 224 с. : іл

№ п/п	Дата	Тема уроку	Практична частина	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності	Домашнє завдання	
Тема 3. Початкові поняття про органічні сполуки						
1		Особливості органічних сполук (порівняно з неорганічними). Елементи-органогени.		Учень/учениця Знаннєвий компонент <i>знає і розуміє</i> суть понять гомолог, гомологія; поділ органічних речовин за якісним складом на вуглеводні, оксигеновмісні та нітрогеновмісні сполуки; <i>називає</i> елементи-органогени, найважливіші органічні сполуки (метан і перші десять його гомологів, етен, етин, метанол. етанол, гліцерол, етанова кислота, глюкоза, сахароза, крохмаль, целюлоза, стеаринова, пальмітинова, олеїнова, аміноетанова кислоти), основні продукти перегонки нафти; <i>наводить приклади</i> гомологів метану; природних і синтетичних речовин, спиртів, карбонових кислот, жирів, вуглеводів; <i>пояснює</i> реакції горіння органічних речовин,	Наскрізнi змістові лінії <i>Громадянська відповідальність</i> Застосування органічних речовин. Отруйність метанолу й етанолу. Захист довкілля від стійких органічних забруднювачів. <i>Здоров'я і безпека</i> Безпечне поводження з речовинами. Згубна дія алкоголю на організм людини. Природні й гідрогенізовані жири. Мило, його мийна дія. Біологічна роль жирів, вуглеводів, амінокислот і білків. <i>Екологічна безпека і сталий розвиток</i> Природні й синтетичні органічні речовини. Вуглеводнева сировина й охорона довкілля. Захист довкілля від стійких органічних забруднювачів. <i>Підприємливість і фінансова грамотність</i>	Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;
2		Вуглеводні Метан як представник насичених вуглеводнів. Гомологія.	Демонстрації 6 Моделі молекул вуглеводнів (у тому числі 3D-проекткування).		Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;	
3		Гомологи метану (перші десять), їхні молекулярні і структурні формули та назви. Фізичні властивості. Реакція заміщення для метану.	Демонстрації 7 Горіння парафіну, визначення його якісного складу за продуктами згорання.		Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;	
4		Етен (етилен) і етин (ацетилен) як представники ненасичених вуглеводнів. Молекулярні і структурні формули. Фізичні властивості.			Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;	
5		Реакція приєднання для етену й етину (галогенування, гідрування). Горіння вуглеводнів.			Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;	
6		Розрахункові задачі 2. Обчислення об'ємних відношень газів за хімічними рівняннями.			Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;	
7		Поняття про полімери на прикладі поліетилену. Застосування поліетилену	Демонстрації 8. Ознайомлення зі зразками виробів із поліетилену. Виявлення властивостей поліетилену: відношення до нагрівання, розчинів кислот, лугів.		Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;	
8		Поширення вуглеводнів у			Вивчити § с.	

		природі. Природний газ, нафта, кам'яне вугілля – природні джерела вуглеводнів. Перегонка нафти		заміщення для метану, приєднання для етену й етину; деякі хімічні властивості етанової кислоти; суть процесу перегонки нафти.	Поняття про полімери. Переробка нафти. Мило, його склад. Застосування органічних речовин.	(відповідати на питання усно); опанувати конспект;
9		Вуглеводнева сировина й охорона довкілля. Застосування вуглеводнів.	Навчальні проекти 11. Використання полімерів: еколого-економічний аспект. 12. Альтернативні джерела енергії.	Діяльнісний компонент складає молекулярні й структурні формули метану та перших десяти його гомологів, етену, етину, метанолу, етанолу, гліцеролу, етанової та аміноетанової кислот; молекулярні формули глюкози, сахарози, крохмалю, целюлози; рівняння реакцій горіння (метану, етену й етину, метанолу, етанолу), заміщення для метану (хлорування), приєднання для етену й етину (галогенування, гідрування), етанової кислоти (електролітична дисоціація, взаємодія з металами, лугами, солями); загальну схему полімеризації етену;		Вивчити § с. (відповідати на питання усно); опанувати конспект;
10		Узагальнюючий урок «Початкові поняття про органічні сполуки. Вуглеводи»				
11		Оксигеномісні органічні речовини. Поняття про спирти, карбонові кислоти, жири, вуглеводи.				Вивчити § с. (відповідати на питання усно); опанувати конспект;
12		Горіння етанолу. Якісна реакція на гліцерол.	Лабораторні досліді 11. Взаємодія гліцеролу з купрум(II) гідроксидом.			Вивчити § с. (відповідати на питання усно); опанувати конспект;
13		Отруйність метанолу й етанолу. Згубна дія алкоголю на організм людини.				Вивчити § с. (відповідати на питання усно); опанувати конспект;
14		Етанова (оцтова) кислота, її молекулярна і структурна формули, фізичні властивості.				Вивчити § с. (відповідати на питання усно); опанувати конспект;
15		Хімічні властивості етанової кислоти: електролітична дисоціація, дія на індикатори.	Демонстрації 9. Дія етанової кислоти на індикатори. 10. Взаємодія етанової кислоти з металами, лугами.	розрізняє за складом метан, етен, етин, метанол, етанол, гліцерол, етанову кислоту, вищі карбонові кислоти, глюкозу, сахарозу, крохмаль, целюлозу, мило, природні й гідрогенізовані, тваринні		Вивчити § с. (відповідати на питання усно); опанувати конспект;
16		Хімічні властивості етанової кислоти: взаємодія з металами, лугами, солями. Застосування етанової кислоти.				Вивчити § с. (відповідати на питання усно); опанувати конспект;
17			Практичні роботи 2 Властивості етанової кислоти.		Вивчити § с. (відповідати на питання усно); опанувати конспект;	
18		Вищі карбонові кислоти:			Домашній експеримент	

		стеаринова, пальмітинова, олеїнова.		й рослинні, тверді й рідкі жири, білки, поліетилен, природні і штучні жири; порівнює : органічні й неорганічні речовини, крохмаль і целюлозу, склад гомологів метану, насичені й ненасичені вуглеводні; характеризує склад, фізичні властивості метану і його гомологів, етену, етину, етанолу, гліцеролу, етанової кислоти, жирів, глюкози, сахарози, крохмалю, целюлози, білків, поліетилену; визначає дослідним шляхом гліцерол, етанову кислоту, глюкозу, крохмаль; розв'язує розрахункові задачі на обчислення об'ємних відношень газів за хімічними рівняннями та інших раніше вивчених типів на прикладі органічних сполук; дотримується правил безпечного поводження з горючими речовинами, побутовими хімікатами. Ціннісний компонент усвідомлює значення вуглеводневої сировини в енергетиці; природних і	
19		Мило, його склад, мийна дія.			2. Порівняння мийної дії мила та прального порошку вітчизняного виробника. Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;
20		Жири. Склад жирів, фізичні властивості. Природні й гідрогенізовані жири. Біологічна роль жирів.	Навчальні проекти 13. Екотрофологія – наука про екологічно безпечне харчування. 14. Виготовлення мила з мильної основи.		Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;
21		Контрольна робота №2 з теми «Початкові поняття про органічні сполуки. Оксигеновмісні органічні речовини»			
22		Вуглеводи: глюкоза, сахароза, крохмаль, целюлоза. Молекулярні формули, фізичні властивості, поширення і утворення в природі.			Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;
23		Крохмаль і целюлоза – природні полімери.			Домашній експеримент 3. Виявлення крохмалю в харчових продуктах
24		Якісні реакції на глюкозу і крохмаль. Застосування вуглеводів, їхня біологічна роль.	Лабораторні досліді 12. Взаємодія глюкози з купрум(II) гідроксидом. 13. Відношення крохмалю до води (розчинність, утворення клейстеру). 14. Взаємодія крохмалю з йодом.		Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;
25		Нітрогеновмісні органічні речовини. Поняття про амінокислоти			Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;
26		Білки як біологічні полімери. Денатурація білків.		Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;	

27			Практичні роботи 3 Виявлення органічних сполук у харчових продуктах.	синтетичних органічних сполук; моральну та соціальну відповідальність за насідки вживання алкогольних напоїв; необхідність збереження довкілля для майбутніх поколінь;		Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;
28		Захист довкілля від стійких органічних забруднювачів.		необхідність збереження довкілля для майбутніх поколінь;		
29		Біологічна роль амінокислот і білків. Значення природних і синтетичних органічних сполук.	Навчальні проекти 15. Дослідження хімічного складу їжі. 16. Хімічний склад жувальних гумок. 17. Хімічний склад засобів догляду за ротовою порожниною.	обґрунтовує роль органічних сполук у живій природі; оцінює згубну дію алкоголю на здоров'я; вплив продуктів синтетичної хімії на навколишнє середовище в разі неправильного використання їх;		Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;
30			Навчальні проекти 18. Друге життя паперу. 19. Джерела органічного забруднення території громади (мікрорайону).	висловлює судження щодо значення органічних речовин у суспільному господарстві, побуті, харчуванні, охороні здоров'я тощо; захисту довкілля від стійких органічних забруднювачів		Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;
Тема 4. Роль хімії в житті суспільства						
31		Багатоманітність речовин та хімічних реакцій. Взаємозв'язки між речовинами та їхні взаємоперетворення.		Учень/учениця Знансвий компонент називає: імена видатних вітчизняних учених-хіміків; найважливіші хімічні виробництва в Україні;	Наскрізнi змістові лінії <i>Громадянська відповідальність</i> Видатні вітчизняні вчені – творці хімічної науки.	Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;
32		Місце хімії серед наук про природу, її значення для розуміння наукової картини світу. Роль хімічної науки для забезпечення сталого розвитку людства.		наводить приклади: взаємозв'язків між речовинами; застосування хімічних	Значення хімії для розуміння наукової картини світу. <i>Здоров'я і безпека</i> Багатоманітність речовин та хімічних реакцій.	Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;

33		Хімічна наука і виробництво в Україні. Видатні вітчизняні вчені – творці хімічної науки.	<p>Навчальні проекти</p> <p>20. Видатні вітчизняні хіміки як учені й особистості.</p> <p>21. Екологічна ситуація в моїй місцевості: відчуваю, думаю, дію.</p> <p>22. Анкетування учнів навчального закладу щодо їхньої участі у розв’язуванні екологічних проблем місцевості.</p> <p>23. Дослідження достовірності реклами з погляду хімії.</p>	<p>сполук у різних галузях та у повсякденному житті.</p> <p>Діяльнісний компонент характеризує: значення хімії у житті суспільства, збереженні довкілля, для здоров’я людей.</p> <p>Ціннісний компонент усвідомлює значення громадянської позиції вченого, причинно-наслідкові зв’язки у природі і її цілісність; поважає авторське право;</p>	<p>Взаємозв’язки між речовинами та їхні взаємоперетворення.</p> <p><i>Екологічна безпека і сталий розвиток</i></p> <p>Хімія та екологія.</p> <p><i>Підприємливість і фінансова грамотність</i></p>	Вивчити § с. (відповіdatи на питання усно); опанувати конспект;
34		Узагальнюючий урок з теми «Початкові поняття про органічні сполуки. Нітрогеновмісні органічні речовини. Роль хімії в житті суспільства»		<p>обґрунтовує: роль хімії у пізнанні хімічних процесів;</p> <p>критично ставиться: до хімічної інформації з різних джерел;</p> <p>оцінює: внесок хімічної науки в розвиток вітчизняного виробництва; значення хімічних знань як складника загальної культури людини.</p>		
Орієнтовні об’єкти екскурсій. Водоочисна станція. Підприємства з виробництва пластмас, цукровий завод, кондитерська, хлібопекарня.						