

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН З ХІМІЇ

9 КЛАС*

Людмила ВЕЛИЧКО, доктор педагогічних наук, професор, завідувач відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти Інституту педагогіки НАПН України

За оновленою навчальною програмою для загальноосвітніх навчальних закладів,
затвердженою наказом МОН України від 07.06.2017 р. № 804
68 год, 2 год на тиждень

II семестр

№ з/п	Дата	Тема уроку	Поняття, що вводяться вперше (1), і ті, що розвиваються (2)	Демонстрації, лабораторні досліди, розрахункові задачі, домашні експерименти	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів			Примітка
					знання	діяльнісний	ціннісний	
47		Жири. Хімічний склад жирів, фізичні властивості. Природні й гідрогенізовані жири. Біологічна роль жирів	Гідрування жирів; гідрогенізовані жири (1); жири (2)		наводять приклади жирів	розрізняє за складом природні й гідрогенізовані, тверді й рідкі жири, складає загальну формулу жиру, характеризує фізичні властивості жирів	обґрунтовує роль жирів у живій природі	
48		Вуглеводи. Глюкоза. Сахароза. Молекулярні формули, фізичні властивості; поширення й утворення в природі; застосування; біологічна роль	Вуглеводи; глюкоза; сахароза (2)		наводять приклади вуглеводів	розрізняє за складом глюкозу й сахарозу; складає молекулярні формули глюкози й сахарози; характеризує фізичні властивості глюкози й сахарози; визначає дослідним шляхом глюкозу	обґрунтовує роль вуглеводів у живій природі	
49		Крохмаль і целюлоза – природні полімери. Молекулярні формули; фізичні властивості; поширення й утворення в природі; застосування; біологічна роль. Якісна реакція на крохмаль	Полімери; крохмаль, целюлоза (2)			розрізняє за складом крохмаль і целюлозу; складає молекулярні формули крохмалю й целюлози; порівнює крохмаль і целюлозу; характеризує фізичні властивості крохмалю й целюлози; визначає дослідним шляхом крохмаль	обґрунтовує роль вуглеводів у живій природі	
50		Нітрогеновісні органічні речовини. Поняття про амінокислоти. Білки як біологічні полімери. Денатурація білків. Біологічна роль амінокислот і білків	Денатурація білка (1); амінокислоти; білки; аміногрупа; аміногетанова кислота; поліпептид; амфотерність; полімер (2)		знає якісний склад нітрогеновісних органічних сполук, називає аміногетанову кислоту, записує формулу аміногетанової кислоти	розрізняє нітрогеновісні органічні сполуки за складом; складає молекулярну й структурну формули аміногетанової кислоти, характеризує хімічний склад білків, їхні фізичні властивості	обґрунтовує роль амінокислот і білків у живій природі	
51		Значення природних і синтетичних органічних сполук. Захист довкілля від стійких органічних забруднювачів	Стійкі органічні забруднювачі (1); природні й синтетичні органічні речовини (2)		наводять приклади природних і синтетичних органічних речовин; пояснює значення органічного синтезу	характеризує джерела органічних сполук; розрізняє природні й синтетичні органічні речовини	усвідомлює значення природних і синтетичних органічних сполук; висловлює судження щодо значення органічних речовин у суспільному господарстві, побуті, харчуванні, охороні здоров'я тощо; захисту довкілля від стійких органічних забруднювачів	

*Закінчення. Початок див.: «Біологія і хімія в рідній шк.». – 2017. – № 5.

© Величко Л. П., 2017

№ з/п	Дата	Тема уроку	Поняття, що вводяться вперше (1), і ті, що розвиваються (2)	Демонстрації, лабораторні досліді, розрахункові задачі, домашні експерименти	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів			Примітка
					знаннєвий	діяльнісний	ціннісний	
52		Практична робота 5. Виявлення органічних сполук у харчових продуктах	Правила безпеки, лабораторний посуд, лабораторне обладнання (2)		знає і розуміє сутність якісних реакцій на органічні сполуки	Дотримується: правил безпечного поводження з реактивами; інструкції з виконання хімічних дослідів	робить висновки за результатами хімічних експериментів	
53		Контрольна робота						
54		Аналіз контрольної роботи						
55		Захист навчальних проєктів						
Тема 4. Узагальнення знань з хімії (5 год)								
Наскрізні змістові лінії								
<i>Громадянська відповідальність</i>								
Видатні вітчизняні вчені – творці хімічної науки.								
Значення хімії для розуміння наукової картини світу.								
<i>Здоров'я і безпека</i>								
Багатоманітність речовин та хімічних реакцій. Взаємозв'язки між речовинами та їхні взаємоперетворення.								
Екологічна безпека та сталій розвиток								
Хімія та екологія.								
Підприємливість та фінансова грамотність								
Хімічна наука і виробництво в Україні.								
Навчальні проєкти								
20. Видатні вітчизняні хіміки як учені й особистості.								
21. Екологічна ситуація в моїй місцевості: відчуваю, думаю, дію.								
22. Анкетування учнів навчального закладу щодо їхньої участі у розв'язуванні екологічних проблем місцевості.								
23. Дослідження достовірності реклами з погляду хімії								
56		Багатоманітність речовин та хімічних реакцій. Взаємозв'язки між речовинами та їхні взаємоперетворення			наводить приклади взаємозв'язків між речовинами	характеризує можливість взаємного перетворення органічних речовин	обґрунтовує багатоманітність речовин як прояв багатоманітності матеріального світу; усвідомлює причинно-наслідкові зв'язки у природі та її цілісність	
57		Місце хімії серед наук про природу, її значення для розуміння наукової картини світу			пояснює значення хімії як природничої науки	використовує знання про хімічні сполуки й реакції для пояснення природних явищ	обґрунтовує роль хімії у пізнанні будови речовин та хімічних процесів; усвідомлює значення хімічних знань як складника загальної культури людини	

№ з/п	Дата	Тема уроку	Поняття, що вводяться вперше (1), і ті, що розвиваються (2)	Демонстрації, лабораторні досліді, розрахункові задачі, домашні експерименти	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів			Примітка
					знаннявий	діяльнісний	ціннісний	
58		Роль хімічної науки для забезпечення сталого розвитку людства			наводить приклади застосування хімічних сполук у різних галузях та у повсякденному житті	характеризує значення хімії в житті суспільства, збереженні довкілля, для здоров'я людей	усвідомлює необхідність розвитку науки і технологій для сталого розвитку суспільства; висловлює судження про роль хімії у збереженні довкілля і здоров'я людини; критично ставиться до хімічної інформації з різних джерел	
59		Хімічна наука і виробництво в Україні. Видатні вчені – творці хімічної науки			називає: імена видатних вітчизняних учених-хіміків; найважливіші хімічні виробництва в Україні	характеризує значення хімічної науки і виробництва в Україні	усвідомлює значення громадянської позиції вченого; поважає авторське право; оцінює внесок хімічної науки у розвиток виробництва	
60		Захист навчальних проектів						

Орієнтовні об'єкти екскурсій. Водочисна станція. Підприємства з виробництва пластмас, цукровий завод.

ПАМ'ЯТКА ДЛЯ АВТОРІВ ЖУРНАЛУ

1. Автор подає до редакції рукопис українською мовою обсягом до 20 сторінок формату А4.
2. Автор підписує рукопис, стверджуючи цим достовірність дат, цитат, фактів тощо.
3. Текст рукопису потрібно набрати на комп'ютері (друк з одного боку сторінки, півтора інтервала між рядками, розмір шрифту 14), до нього додати диск.
4. Поля сторінок рукопису: ліве і нижнє – 25 мм, верхнє – 20 мм, праве – 10 мм.
5. Ілюстрації подаються на окремих аркушах.
6. Бібліографія до рукопису має бути складена з дотриманням правил стандартів.
7. До рукопису додаються дані про автора (прізвище, ім'я та по батькові, місце роботи, посада, адреса, телефон).
8. Статті, які передбачається використати під час подання до захисту дисертаційних робіт, надсилаги з рецензією. Необхідно зазначити УДК, написати трьома мовами (українською, російською, англійською) ім'я і прізвище автора, назву статті, анотацію та ключові слова.
9. Просимо не надсилати одні й ті самі матеріали водночас до нашого журналу та інших видань.

Бажаємо успіхів!