

*Затверджую*

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ р.

**ХІМІЯ**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ**

**ПЛАНУВАННЯ**

на 20\_\_ – 20\_\_ навчальний рік

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7–11 класи**



ТЕРНОПІЛЬ  
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

УДК 371.32  
ББК 74.202.5  
Д 99

Дячук Л.С.  
Д 99 Хімія. Календарно-тематичне планування : 7–11 кл. / Л.С. Дячук. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2013. – 32 с.

ISBN 978-966-10-3080-9

УДК 371.32  
ББК 74.202.5

*Охороняється законом про авторське право.  
Жодна частина цього видання не може бути відтворена  
в будь-якому вигляді без дозволу автора чи видавництва.*

*Навчальне видання*

ДЯЧУК Людмила Степанівна  
**Хімія. Календарно-тематичне планування**  
**7–11 класи**

Головний редактор *Богдан Будний*  
Редактор *Антоніна Павліченко*  
Обкладинка *Володимира Басалиги*  
Комп'ютерна верстка *Ольги Кравчук*

Підписано до друку 14.08.2013. Формат 60x84/16. Папір офсетний.  
Гарнітура Таймс. Умовн. друк. арк. 1,86. Умовн. фарбо-відб. 1,86.

Видавництво «Навчальна книга – Богдан»  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців,  
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції  
ДК № 4221 від 07.12.2011 р.

Навчальна книга – Богдан, просп. С. Бандери, 34а, м. Тернопіль, 46002  
Навчальна книга – Богдан, а/с 529, м. Тернопіль, 46008  
тел./факс (0352)52-06-07; 52-19-66; 52-05-48  
office@bohdan-books.com  
www.bohdan-books.com

ISBN 978-966-10-3080-9



9 789661 030809

© Навчальна книга – Богдан, 2013

## Календарно-тематичне планування з хімії для 7 класу

34 год

№ з/п	Тема уроку	Дата
<b>Вступ</b>		
1	Хімія – природнича наука. Хімія в навколишньому світі.	
2	Як виникла і розвивалась наука хімія.	
3	<i>Практична робота № 1.</i> Правила техніки безпеки в кабінеті хімії. Правила поведження з лабораторним штативом і нагрівними приладами.	
<b>Тема 1. Початкові хімічні поняття</b>		
4	Речовини та їхні властивості. <i>Лабораторний дослід № 1. Ознайомлення із фізичними властивостями речовин.</i>	
5	Чисті речовини та суміші.	
6	Структурні частинки речовини. Хімічний елемент. Поняття про періодичну систему хімічних елементів Д.І. Менделєєва.	
7	Атомна одиниця маси. Відносна атомна маса хімічних елементів.	
8	Багатоманітність речовин. Прості і складні речовини. Metали та неметали. <i>Лабораторний дослід № 2. Ознайомлення зі зразками простих і складних речовин.</i>	
9	Хімічні формули речовин.	
10	Валентність хімічних елементів.	
11	Складання формул бінарних сполук за валентністю хімічних елементів.	
12	Виконання вправ з теми «Початкові хімічні поняття».	

## Календарно-тематичне планування з хімії для 10 класу

### Рівень стандарту

34 год

№ з/п	Тема уроку	Дата
<b>Повторення основних питань курсу хімії основної школи</b>		
1	Найважливіші класи неорганічних сполук.	
2	Періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д.І. Менделєєва.	
3	Будова атома і види хімічного зв'язку.	
<b>Тема 1. Неметалічні елементи та їхні сполуки</b>		
4	Загальна характеристика неметалічних елементів.	
5	Неметали як прості речовини. Фізичні властивості неметалів. Явище алотропії, алотропні видозміни Оксигену і Карбону. Значення озонowego шару для життя організмів на Землі. Поняття про адсорбцію. Поширення неметалічних елементів у природі, застосування неметалів. <i>Лабораторний дослід № 1. Ознайомлення зі зразками простих речовин неметалів.</i> <i>Лабораторний дослід № 2. Ознайомлення зі зразками природних сполук Сульфуру.</i>	
6	Основні хімічні властивості неметалів.	
7	Сполуки неметалічних елементів з Гідрогеном. Склад, фізичні властивості, добування в лабораторії аміаку і гідроген хлориду. Взаємодія аміаку та хлороводню з водою. <i>Лабораторний дослід № 3. Виявлення хлорид-іонів у розчині.</i>	
8	Солі амонію. Якісна реакція на йон амонію та хлорид-іон. <i>Лабораторний дослід № 4. Виявлення йонів амонію в розчині.</i>	

№ з/п	Тема уроку	Дата
9	Оксиди неметалічних елементів. Кислотний характер оксидів та гідратів оксидів неметалічних елементів.	
10	Контроль навчальних досягнень № 1 з теми «Неметалічні елементи та їх сполуки».	
11	Сульфатна кислота і сульфати. Найважливіші природні сульфати, якісна реакція на сульфат-іон. Застосування сульфатної кислоти і сульфатів. Охорона навколишнього середовища від забруднення викидами сульфуровмісних речовин. <i>Лабораторний дослід № 5. Виявлення сульфат-іонів у розчині.</i>	
12	Нітратна кислота і нітрати, їх поширення у природі. Проблема вмісту нітратів у харчових продуктах. <i>Лабораторний дослід № 6. Ознайомлення зі зразками нітратів та солей амонію.</i>	
13	Загальні відомості про мінеральні добрива. Раціональне використання добрив та проблеми охорони природи. Роль хімії у розв'язанні продовольчої проблеми. <i>Лабораторний дослід № 7. Ознайомлення зі зразками азотних, фосфорних та калійних добрив.</i>	
14	Карбонатна кислота. Солі карбонатної кислоти, їх поширення у природі та застосування. Принцип дії вогнегасника. Якісна реакція на карбонат-іон. <i>Лабораторний дослід № 8. Дослідження властивостей карбонатів.</i>	
15	<i>Практична робота № 1.</i> Добування вуглекислого газу. Взаємоперетворення карбонатів і гідрогенкарбонатів.	
16	Узагальнення знань з теми «Неметалічні елементи та їх сполуки».	

№ з/п	Тема уроку	Дата
17	Контроль навчальних досягнень № 2 з теми «Неметалічні елементи та їх сполуки».	
18	Будівельні матеріали: скло, цемент, бетон, їх використання.	
19	Колообіг Оксигену, Нітрогену і Карбону в природі.	
<b>Тема 2. Металічні елементи та їхні сполуки</b>		
20	Загальна характеристика металічних елементів за їх положенням у періодичній системі та будовою атомів. Метали як прості речовини. Металічний зв'язок, металічні кристалічні ґратки. Загальні фізичні властивості металів. Поширеність металічних елементів та їхніх сполук у природі. <i>Лабораторний дослід № 9. Ознайомлення зі зразками металів.</i>	
21	Загальні хімічні властивості металів.	
22	Лужні елементи. Фізичні і хімічні властивості простих речовин – лужних металів. Біологічна роль сполук лужних елементів. <i>Лабораторний дослід № 10. Ознайомлення зі зразками сполук Натрію і Калію.</i>	
23	Лужноземельні елементи. Фізичні і хімічні властивості простих речовин – лужноземельних металів. Біологічна роль сполук лужноземельних елементів.	
24	Магній. Фізичні та хімічні властивості. Біологічна роль сполук Магнію. Поняття про твердість води (постійну, тимчасову) і методи її усунення (зменшення). <i>Лабораторний дослід № 11. Ознайомлення зі зразками сполук Кальцію, Магнію.</i> <i>Лабораторний дослід № 12. Усунення накипу з верхніх побутових приладів.</i>	

№ з/п	Тема уроку	Дата
25	Алюміній як хімічний елемент і проста речовина. Фізичні та хімічні властивості алюмінію. Амфотерні властивості алюмінію оксиду і алюмінію гідроксиду. <i>Лабораторний дослід № 13. Добування алюмінію гідроксиду і доведення його амфотерності.</i>	
26	Ферум як представник металічних елементів побічних підгруп. Фізичні та хімічні властивості заліза, сполуки Феруму(II) і Феруму(III). <i>Лабораторний дослід № 14. Добування ферум(II) гідроксиду і ферум(III) гідроксиду реакцією обміну.</i>	
27	Контроль навчальних досягнень № 3 з теми «Металічні елементи та їх сполуки».	
28	<i>Практична робота № 2. Розв'язування експериментальних задач.</i>	
29	Металічні руди. Загальні методи добування металів.	
30	Метали і сплави у сучасній техніці. Застосування алюмінію, заліза та їх сплавів. Розвиток металургійних виробництв в Україні. <i>Лабораторний дослід № 15. Ознайомлення зі зразками сплавів металів.</i>	
31	Корозія металів. Захист від корозії. Охорона навколишнього середовища під час виробництва і використання металів.	
32	Узагальнення знань з теми «Металічні елементи та їх сполуки».	
33	Контроль навчальних досягнень № 4 з теми «Металічні елементи та їх сполуки».	
34	Підсумковий урок.	

№ з/п	Тема уроку	Дата
46	Целюлоза. Будова целюлози. Хімічні властивості: окиснення, гідроліз, естерифікація, термічний розклад.	
47	<i>Практична робота № 3. Розв'язування експериментальних задач.</i>	
48	Узагальнення знань про оксигеновмісні органічні сполуки.	
49	Контроль навчальних досягнень учнів № 4.	
<b>Тема 5. Нітрогеновмісні сполуки. Аміни</b>		
50	Аміни, їх склад, хімічна, електронна будова, класифікація. Аміни як органічні основи, взаємодія амінів з водою і кислотами, горіння.	
51	Анілін, його склад, будова молекули, фізичні властивості. Добування аніліну. Хімічні властивості аніліну: взаємодія з неорганічними кислотами, бромною водою. Взаємний вплив атомів у молекулі аніліну.	
<b>Амінокислоти</b>		
52	Амінокислоти. Ізомерія амінокислот	
53	Особливості хімічних властивостей амінокислот, зумовлені поєднанням аміно- і карбоксильної груп. Біполярний йон. Пептиди. Пептидний зв'язок.	
<b>Білки</b>		
54	Білки як високомолекулярні сполуки. Основні амінокислоти, що беруть участь в утворенні білків. Рівні структурної організації білків. Властивості білків: гідроліз, денатурація, кольорові реакції. Успіхи у вивченні і синтезі білків. Поняття про біотехнологію. Біологічне значення амінокислот і білків. <i>Лабораторний дослід № 17. Кольорові реакції білків.</i>	

№ з/п	Тема уроку	Дата
<b>Нуклеїнові кислоти</b>		
55	Склад нуклеїнових кислот. Будова подвійної спіралі ДНК. Роль нуклеїнових кислот у життєдіяльності організмів.	
56	Узагальнення знань про нітрогеновмісні органічні сполуки.	
57	Контроль навчальних досягнень учнів № 5.	
<b>Тема 6. Синтетичні високомолекулярні речовини і полімерні матеріали на їх основі</b>		
58	Залежність властивостей полімерів від їхньої будови. Добування високомолекулярних сполук. <i>Лабораторний дослід № 18. Порівняння властивостей термопластичних і термореактивних полімерів.</i>	
59	Поліетилен, поліпропілен, полівінілхлорид.	
60	Полістирол, поліметилметакрилат, фенолоформальдегідні смоли. Склад, властивості пластмас на їхній основі.	
61	Синтетичні каучуки. Склад, властивості, застосування. <i>Лабораторний дослід № 19. Порівняння властивостей каучуку і гуми.</i>	
62	Синтетичні волокна. Поліестерні та поліамідні волокна, їхній склад, властивості, застосування. <i>Лабораторний дослід № 20. Відношення синтетичних волокон до нагрівання, розчинів кислот і лугів.</i>	
63	Багатоманітність та взаємозв'язок органічних речовин.	
<b>Тема 7. Роль хімії в житті суспільства</b>		
64	Роль хімії у розв'язанні сировинної, енергетичної, продовольчої, екологічної проблем, створенні нових матеріалів.	

№ з/п	Тема уроку	Дата
65	Хімія і здоров'я людини. Шкідливий вплив вживання алкоголю, наркотичних речовин, тютюнокуріння на здоров'я людини. Роль хімії у розв'язанні проблеми ВІЛ/СНІД та інших захворювань.	
66	Хімія у побуті. Загальні правила поводження з побутовими хімікатами. <i>Лабораторний дослід № 21. Аналіз змісту маркування деяких споживчих товарів (харчових продуктів, тари й упаковки, засобів гігієни і косметики, лікарських засобів, побутових хімікатів).</i> <i>Лабораторний дослід № 22. Виявлення деяких неорганічних і органічних речовин у складі споживчих товарів.</i>	
67	Контроль навчальних досягнень учнів № 6.	
68	Підсумковий урок.	