

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН З БІОЛОГІЇ

## 9 КЛАС\*

Олександр КОЗЛЕНКО, науковий співробітник 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  
70 год, 2 год. на тиждень

### I семестр

| № з/п | Дата | Тема уроку                                  | Поняття, що вводяться вперше (1), і ті, що розвиваються (2)                     | Демонстрування, лабораторні дослідження, лабораторні та практичні роботи, проекти             | Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів   |   |  | Примітка |
|-------|------|---|---|---|--|---|--|----------|
|       |      |   |   |   | Діяльність   | Знання  | Ставлення  |          |
| 27    |      | Генетичний код                              | оперує термінами: генетичний код  |   | характеризує генетичний код та його значення в біосинтезі білків   | називає етапи реалізації спадкової інформації; наводить приклади застосування принципу комплементарності нуклеотидів              |  |          |
| 28-29 |      | Біосинтез білка. Трансляція                 | оперує термінами: ген, генетичний код, ядро, рибосоми, транскрипція, трансляція | Практична робота 2. Розв'язування елементарних вправ з реплікації, транскрипції та трансляції | характеризує: процес біосинтезу білка; генетичний код та його значення в біосинтезі білків                                 | називає: типи генів; етапи реалізації спадкової інформації; наводить приклади застосування принципу комплементарності нуклеотидів | робить висновок про визначну роль апарату клітини в реалізації генетичної інформації |          |
| 30-31 |      | Поділ клітин: клітинний цикл, мітоз         | оперує термінами: ядро, хромосоми, мітоз  | Лабораторне дослідження фаз мітозу (на прикладі клітин кореня цибулі)                         | характеризує: взаємозв'язок між будовою і функціями хромосом; процеси мітозу в еукаріотів; етапи клітинного циклу          | називає фази мітозу   |  |          |
| 32    |      | Мейоз. Рекомбінація ДНК                     | оперує термінами: ген, хромосоми, мейоз   |   | характеризує: взаємозв'язок між будовою і функціями хромосом; процес мейозу в еукаріотів; порівнює процеси мітозу і мейозу | називає фази мейозу   |  |          |
| 33    |      | Статеві клітини                             | оперує термінами: хромосоми, мітоз, мейоз                                       |   | порівнює процеси утворення яйцеклітин і сперматозоїдів   | називає етапи гаметогенезу  | робить висновок про визначну роль спадкового апарату організму                       |          |
| 34    |      | Запліднення. Етапи індивідуального розвитку |   |   | характеризує процес запліднення; порівнює етапи онтогенезу в рослин і тварин   | називає періоди онтогенезу в багатоклітинних організмів   |  |          |
| 35    |      | Контрольна робота за I семестр              |   |   |  |   |  |          |

\*Закінчення. Початок див.: «Біологія і хімія в рідній шк.». – 2017. – № 4.

© Козленко О. Г., 2017