ЗМІСТ

Вступ. ЩО ТАКЕ ЖИТТЯ ТА ЯК ЙОГО ДОСЛІДЖУЮТЬ

1. Ознаки життя 4
2. Різноманітність життя 6
3. Основні розділи біології 7
4. Науковий метод у біології 8

Тема 1. КЛІТИНА

5. Мікроскоп та дослідження клітини: екскурс в історію 10
6. Будова мікроскопа 11
7. Будова клітини 13
8. Спільні ознаки рослинної і тваринної клітин 14
9. Відмінні риси будови рослинної і тваринної клітин 16
10. Поділ клітин 18

Практична робота 1 19

Практична робота 2 21

Тема 2. ОДНОКЛІТИННІ ОРГАНІЗМИ. ПЕРЕХІД ДО БАГАТОКЛІТИННОСТІ

11. Бактерії — найменші одноклітинні організми 23
12. Шкідливі бактерії 25
13. Корисні бактерії 27
14. Різноманітність та значення бактерій у природі 28
15. Одноклітинні еукаріоти 29
16. Твариноподібні одноклітинні організми 30
17. Одноклітинні водорості 33
18. Губка — багатоклітинний організм, що походить від одноклітинних твариноподібних організмів 35
19. Багатоклітинні водорості: ульва, хара 37

Тема 3. КВІТКОВА РОСЛИНА

20. Будова молодої рослини 38
21. Основні процеси життєдіяльності квіткової рослини 39
22. Тканини рослин 42
23. Основні групи постійних тканин у рослин 43
24. Будова і функції кореня 44
25. Кореневі системи. Видозміни кореня 46
26. Будова та функції пагона 48
27. Стебло — осьова частина пагона 50

28. Листок — бічний орган пагона 52
29. Внутрішня будова листка 54
30. Видозміни пагона та його частин 56
31. Вегетативне розмноження рослин 57
32. Квітка 59
33. Запилення і запліднення у квіткових рослин 61
34. Суцвіття 63
35. Насінина 65
36. Плід 66
37. Рухи рослин 68

Тема 4. РІЗНОМАНІТНІСТЬ РОСЛИН
38. Різноманітність водоростей 71
39. Мохи 72
40. Плауни і хвощі 74
41. Папороті 76
42. Голонасінні 79
43. Покритонасінні. Дводольні та однодольні покритонасінні .. 81
44. Принципи біологічної систематики і різноманітність покритонасінних 82
45. Екологічні групи і життєві форми рослин 83
46. Рослинні угруповання 84
Практична робота 3 87
Практична робота 4 88

Тема 5. ГРИБИ
47. Поняття про гриби та особливості їх живлення 90
48. Особливості будови грибів: грибниця, плодове тіло. Розмноження шапинкових грибів 91
49. Макроскопічні гриби: особливості живлення та роль у природі 93
50. Отруйні гриби 95
51. Гриби неїстівні та їстівні 97
52. Мікроскопічні гриби: дріжджі та цвілеві гриби 98
53. Мікроскопічні гриби, що викликають хвороби рослин 101
54. Лишайники 103
Практична робота 5 106

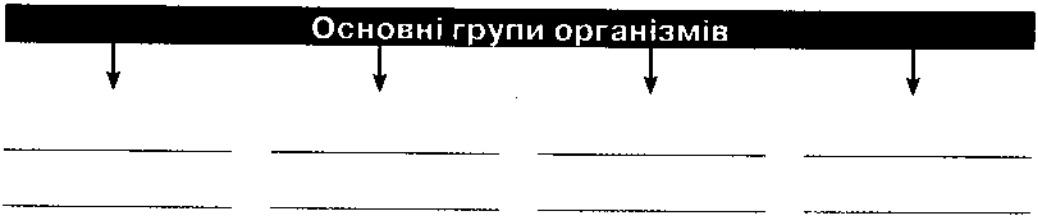
Узагальнення
55. Будова та життєдіяльність організмів 107

6. Поміркуйте і дайте відповідь на запитання.

Грудку землі або бурульку розбили на декілька частин. Чи можна це вважати розмноженням? Чому саме?

2. РІЗНОМАНІТНІСТЬ ЖИТТЯ

1. На нашій планеті існує понад 1,9 млн відомих людині видів живих організмів, які об'єднуються в групи. Складіть схему основних груп організмів і вкажіть, кількість видів у кожній із груп.



2. Назвіть середовища, у яких мешкають живі організми.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

3. Поміркуйте і дайте відповідь.

Вони дуже дивні: у природі поводять себе, як неживі істоти, а потрапивши в організм, скидають із себе «маску» неживого і починають розмножуватися. До того ж, багато з цих дивних створінь можуть викликати важкі захворювання людей, тварин і рослин. Що це за створіння?

3. ОСНОВНІ РОЗДІЛИ БІОЛОГІЇ

1. Запишіть визначення наук, що вивчають різноманітність життя.

1. Ботаніка — _____

_____

2. Зоологія — _____

_____

3. Мікологія — _____

_____

4. Мікробіологія — _____

_____

5. Вірусологія — _____

_____

2. Визначте, які науки вивчають структуру організмів, заповніть таблицю.

Предмет вивчення науки	Назва науки
Будова і життєдіяльність клітин	
Будова тканин і органів багатоклітинного організму	