

О.Я. Галашин
О.В. Турчин

БІОЛОГІЯ

Зошит для лабораторних, практичних робіт
та екскурсій

9 клас



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

ББК 74.262.8
УДК 075.3
Г15

Рецензенти:

вчитель вищої категорії “вчитель-методист” ТЗОШ № 11

А.З. Бригідир

вчитель вищої категорії “вчитель-методист” ТЗОШ № 22

Л.Б. Фічка

Галашин О.Я., Турчин О.В.

Г15 Біологія. Зошит для лабораторних, практичних робіт та екскурсій.
9 клас. — Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2009. — 64 с.

ISBN 978-966-10-0685-9

Пропоноване видання містить інструктивні картки для проведення лабораторних та практичних робіт, а також екскурсій з біології у 9 класі.

Його мета — залучити учнів до активного самостійного навчання та узагальнення вивченого матеріалу.

Посібник укладено відповідно до чинної навчальної програми з біології для 12-річної школи.

Призначено для учнів та вчителів загальноосвітніх навчальних закладів, студентів вищих навчальних педагогічних закладів.

ББК 74.262.8
УДК 075.3

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

ISBN 978-966-10-0685-9

© Галашин О.Я., Турчин О.В., 2009
© Навчальна книга — Богдан,
макет, художнє оформлення, 2009

Вимоги безпеки під час виконання лабораторних робіт

1. Уважно вислухайте пояснення та завдання учителя.
2. Прочитайте інструктивну картку. Незрозумілі пункти з'ясуйте у вчителя.
3. Без дозволу учителя не приступайте до роботи.
4. Виконуйте роботу згідно з інструктивною карткою.
5. Розберіться в будові об'єкта і тільки після цього приступайте до заповнення таблиць та малювання.
6. Малювати об'єкт треба обов'язково — це важливий прийом вивчення живого світу.
7. Малюнок повинен бути великим та чітким. Спочатку треба малювати контури об'єкта, основні частини, а потім — деталі простим олівцем. Наприкінці малюнок потрібно обвести м'яким олівцем.
8. Малюнок розташовуйте з лівого боку зошита, підписи — з правого, біля нього. Підписи робіть ручкою.
9. Підписи робіть чіткими, виділяючи основний зміст.
10. Після виконання роботи зробіть чіткі та стислі висновки.
11. Завершивши роботу, наведіть порядок на своєму робочому місці: витріть і складіть інструменти та матеріали, з якими працювали. (Будьте обережними з гострими і колючими інструментами.) Поставте на місце мікроскоп.

Правила користування мікроскопом

1. Поставте мікроскоп у робоче положення: поверніть його штативом до себе, дзеркалом та столиком від себе проти лівого плеча, приблизно на 2–3 см від краю стола; спеціальною серветкою протріть об'єктив, окуляр та дзеркало.
2. Висвітіть поле зору мікроскопа, дивлячись в окуляр лівим оком і не закриваючи правого, повертайте дзеркало в напрямі джерела світла, доки поле зору не буде рівномірно освітлене.
3. Мікропрепарат покладіть на предметний столик мікроскопа і зафіксуйте його зажимами.
4. Знайдіть чіткість зображення мікропрепарату за допомогою гвинтів мікроскопа.

ІНСТРУКТИВНІ КАРТКИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

**Лабораторна
робота** №1

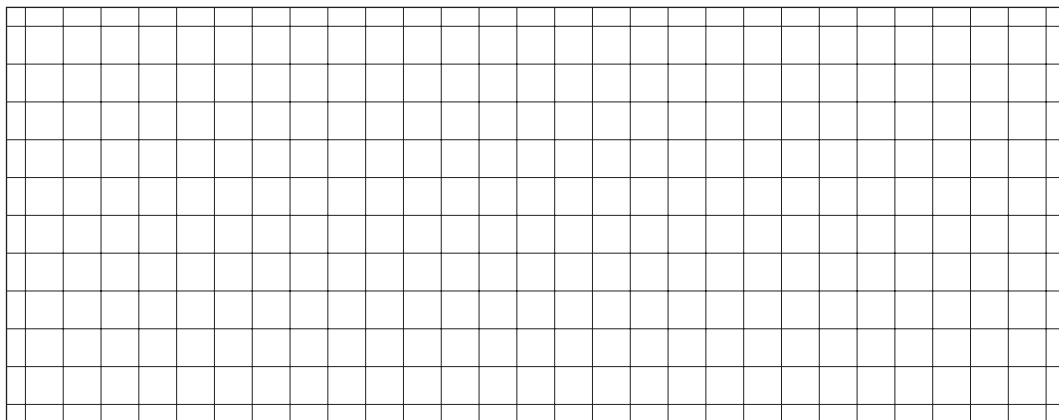
**Мікроскопічна будова кісткової,
хрящової та м'язової тканин**

Дата
проведення

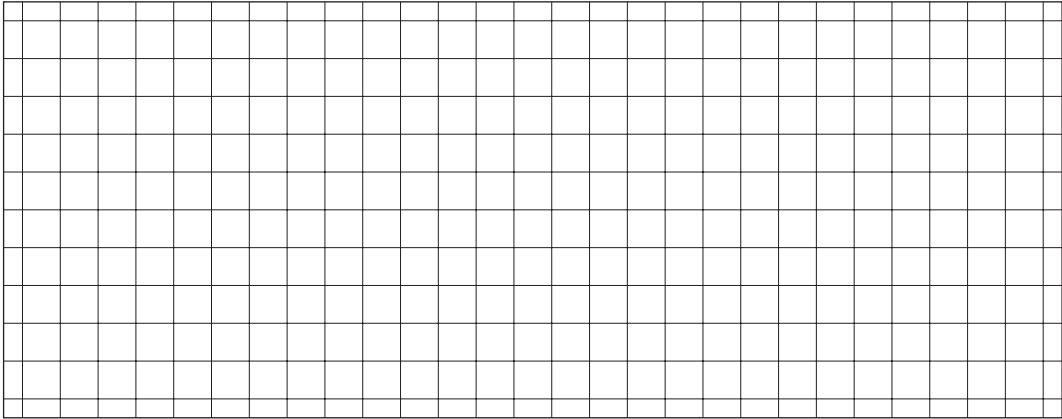
- Мета.** Ознайомитись з будовою кісткової, хрящової та м'язової тканин організму людини та їх видами, навчитися розрізняти види тканин.
- Обладнання:** фабричні набори мікропрепаратів тканин організму людини, мікроскопи, таблиця “Мікроскопічна будова тканин”.

Хід роботи

1. Пригадайте правила користування мікроскопом:
 - поставте мікроскоп у робоче положення: поверніть його штативом до себе, дзеркалом та столиком від себе проти лівого плеча, приблизно на 2–3 см від краю стола, спеціальною серветкою протріть об'єктив, окуляр та дзеркало;
 - освітіть поле зору мікроскопа: дивлячись в окуляр лівим оком і не заплющуючи правого, повертайте дзеркало в напрямі джерела світла, доки поле зору не буде рівномірно освітлене.
2. Розгляньте під мікроскопом мікропрепарат кісткової тканини. Порівняйте те, що побачили під мікроскопом, з малюнком у таблиці.
3. Намалюйте у зошиті схему будови кісткової тканини. Зробіть підписи малюнка та його частин.



4. Розгляньте під мікроскопом мікропрепарат хрящової тканини.
Порівняйте те, що побачили під мікроскопом, з малюнками в підручнику і таблиці.
5. Намалюйте у зошиті схему будови хрящової тканини. Зробіть підписи малюнка та його частин.

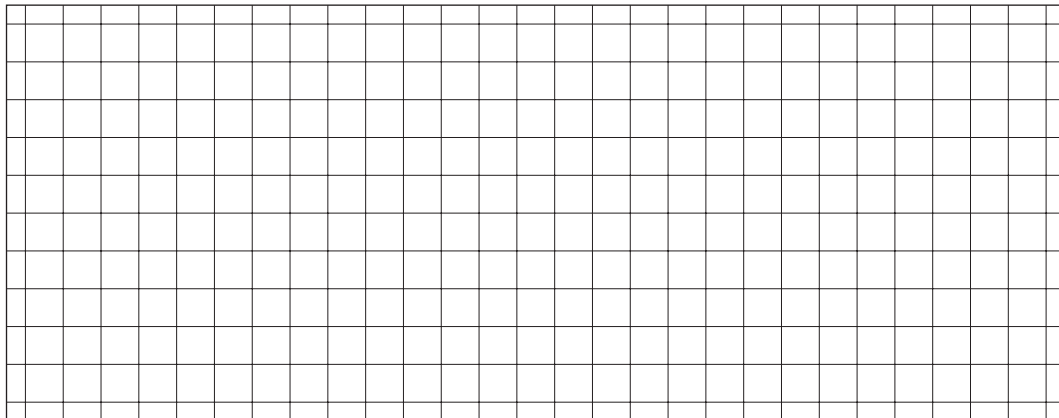


6. Порівняйте кісткову та хрящову тканини, назвіть риси подібності та відмінності.

7. Розгляньте під мікроскопом мікропрепарат посмугової та непосмугової м'язових тканин.

Порівняйте те, що побачили під мікроскопом, з малюнками в підручнику і таблиці. За якими ознаками визначили ви кожен з них?

8. Намалюйте у зошиті схематичні малюнки м'язових тканин. Зробіть підписи малюнків та їх частин.



9. На основі вивченого заповніть таблицю.

Типи тканин та їх види

<i>№</i>	<i>Типи тканин</i>	<i>Види тканин</i>
1		
2		

10. Зробіть висновки про будову тканин організму людини у зв'язку з їх функціями.
