

Тема: **КІЛЬЧАСТІ ЧЕРВИ.**

**Мета уроку:** ознайомити учнів з основними особливостями організації та процесів життєдіяльності кільчастих червів, характерні ознаки кільчастих червів, з їхньою різноманітністю; розвивати вміння знаходити взаємозв'язки між об'єктами вивчення та вміння аналітично мислити, аналізувати ознаки пристосування до середовища існування; виховувати розуміння важливості існування для нашої планети всіх живих організмів, які на ній існують.

**Базові поняття й терміни уроку:** кільчаки, сегменти, сегментація, органи чуття, пароподії, поясок, родючість ґрунту, процеси життєдіяльності, живлення, дихання, рух, розмноження, гермафродити.

**Тип уроку:** комбінований

### Хід уроку

#### I. Організаційний етап.

#### II. Актуалізація опорних знань.

- Пригадайте скільки порожнин та яку симетрію мають кишковопорожнинні? (До типу кишковопорожнинних належать двошарові тварини, що мають променевою симетрію та одну порожнину тіла. (гастральну або кишкову)).
- Робота з підручником, стор 27, питання 1-4

#### III. Мотивація навчальної діяльності учнів.

- ✓ Які асоціації виникають, коли чують «дощові черви»?

На сьогоднішньому уроці ви зможете переконатись, що черви - це ще й корисні істоти.

- ❖ Земляний черв'як - одна з самих слизових істот у цьому світі.
- ❖ Велетенський південноафриканський земляний черв'як (*Microhaetus rappi*) може вирости до 6.7 метрів. Найбільші черв'яки досягають 2.5 сантиметра в діаметрі.
- ❖ Цариця Єгипту Клеопатра проголосила їх священними тваринами, а Аристотель називав їх кишками землі.
- ❖ Великий вчений Чарльз Дарвін, порівнював їх із турботливим садівником, що готує найкращу землю для рослин Він писав: «Задовго до винайдення плуга ґрун вже обробляли червяки і будуть обробляти його завжди».
- ❖ В Західній Європі вимитих дощових черв'яків або порошок із них клали на рани для їх загоювання, а при туберкульозі вживали настоянку на дощових черв'яках.

#### IV. Вивчення нового матеріалу.

Хто ж такі кільчасті черви?

#### *Загальна характеристика типу Кільчасті черви.*

Живуть у морських і прісних водоймах, ґрунті. Прогресивною рисою є поділ тіла на сегменти та появою вторинної порожнини тіла поява кровоносної та дихальної систем та метанефридіїв.

## *Лабораторне дослідження «Зовнішня будова та рух кільчастих червів (на прикладі дощового черв'яка)»*

**Цілі:** на прикладі дощового черв'яка ознайомитися з особливостями зовнішньої будови кільчастих червів та характером їхнього руху, у висновках зазначити, які особливості будови кільчастих червів є ознаками їх пристосованості до середовища існування.

### **Хід дослідження**

1. Розгляньте живого дощового черв'яка. Визначте форму тіла, забарвлення, розміри.
2. Знайдіть передній і задній кінці тіла. Розгляньте потовщення — поясок.
3. Визначте черевну та спинну частини тіла черв'яка. На черевній частині за допомогою лупи знайдіть щетинки. Яке вони мають значення?
4. Простежте за пересуванням черв'яка. Поясніть характер його рухів.
5. Намалюйте схему будови дощового черв'яка, зробіть позначення на малюнку.
6. Зробіть висновок.

Відео на допомогу <https://www.youtube.com/watch?v=KOtBpiMCKRU>

**Зробіть висновки** про особливості будови тіла дощового черв'яка та зв'язок будови його тіла з характером рухів.

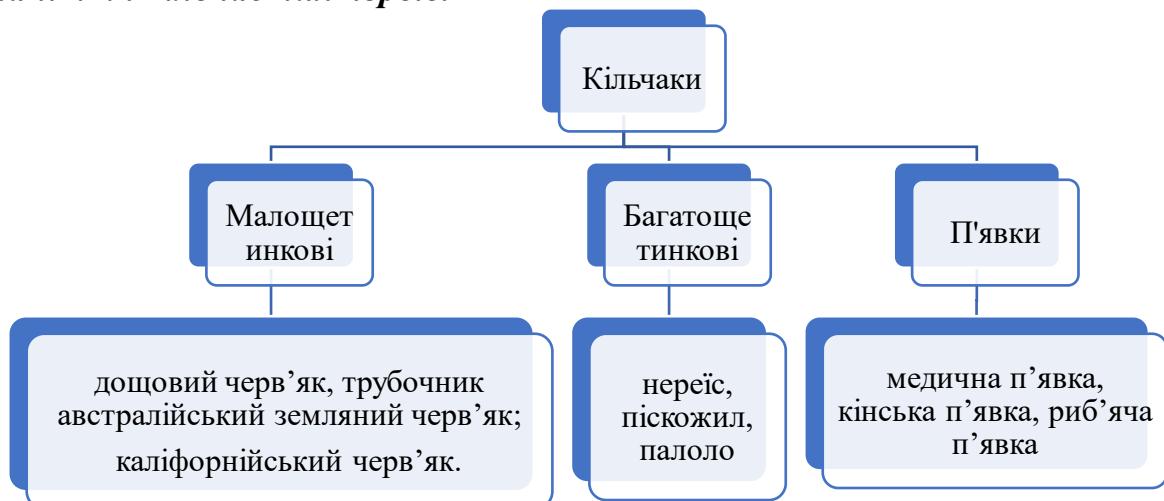
### **Складання опорного конспекту**

#### **Додаток**

1. У багатьох кільчастих червів є очі, що знаходяться не лише на голові, але й на тулубі та хвості. Органи слуху добре розвинені, побудовані за принципом локаторів. Наявні також смакові рецептори та нюхові клітини, які розкидані по всьому тілі й визначають склад середовища. Реакцією на дотик є скорочення тіла, бо в його шкірі є спеціальні чутливі клітини.

#### **Висновок:**

#### **Різноманіття кільчастих червів.**



**Малоцетинкові** – переважно мешканці ґрунтів і прісних водойм: Переважно мешканці ґрунтів і прісних водойм. Найбільше значення з малоцетинкових мають дощові черв'яки. Розміри в межах класу значною мірою варіюють від часток міліметра до 3 метрів (австралійський земляний черв'як). В Україні відомо понад 50 видів дощових червів, деякі з них занесено до Червоної книги України (наприклад, ейзенія Гордєєва)

**Багатоцетинкові** Переважно мешканці морського дна (бентосні форми). Але деякі види пристосувалися до життя в прісних водоймах і вологих тропічних лісах.

**П'явки** – не мають щетинок але мають присоски (передню та задню). На дні передньої присоски розташовано ротовий отвір. Живуть переважно у прісних та солоних водоймах:

### **Значення кільчастих червів**

- 1) Дощові черв'яки відіграють значну роль у процесах ґрунтоутворення.
  - ✓ По-перше, вони прокладають в землі ходи, що можуть сягати восьмиметрової глибини, враховуючи кількість червів часом на 1 м<sup>2</sup> землі припадає до кількох кілометрів подібних ходів, які полегшують проникнення повітря та води до кореневої системи рослин. Окрім того ці ходи зменшують щільність землі, що сприяє росту коренів.
  - ✓ По-друге, дощові хробаки перемішують різні шари ґрунту виносячи наверх землю з нижніх шарів і затягуючи рештки рослин на глибину.
  - ✓ По-третє, земля, що пройшла через кишківник червів збагачується біологічно активними мікроорганізмами.
- 2) Ланка в ланцюзі живлення.
- 3) Трубочники є гарними очисниками води
- 4) Медична допомога (п'явки)
- 5) Червів палоло туземці споживають у їжу
- 6) Кормова база багатьох промислових риб
- 7) Але дощові черви є проміжними господарями легеневих гельмінтів свиней і деяких паразитів птахів.

### **V. Узагальнення і систематизація знань.**

Перевіряємо знання. Підручник, стор. 31, питання 1-5

### **VI. Домашнє завдання.**

Опрацювати конспект, параграф №7