

Тема: Різноманітність та роль молюсків.

Лабораторне дослідження «Будова мушлі молюсків».

Мета: Продовжити формувати знання учнів про особливості процесів життєдіяльності молюсків різних класів; ознайомити із різноманітністю представників черевоногих, головоногих та двостулкових молюсків; розкрити особливості кожного класу; розвивати вміння порівнювати біологічні об'єкти між собою, вміння аналізувати і робити висновки.

Обладнання: зошити, підручник, відеоматеріал

Термінологія: двостулкові, черевоногі, головоногі, панцирні, пурпур, черепашник, сепія, амбра, промислова сировина, фільтратори, проміжний хазяїн.

Тип уроку: комбінований

Хід уроку

I. Організація класу

II. Актуалізація опорних знань

Вибрати ознаки, характерні для молюсків.

1. Живуть тільки у воді.
2. Живуть у різних середовищах.
3. Спосіб існування рухомий.
4. Мають членисті кінцівки..
5. Тіло складається з голови, тулуба і ноги.
6. Тіло м'яке, несегментоване.
7. Тіло сегментовано на кільця.
8. Має черепашку.
9. Під черепашкою знаходиться мантия.

10. Наявні щупальця, які оточують рот.
11. У водних органи дихання – зябра, а у наземних – легені.
12. Є чорнильна залоза.
13. Нервова система дифузного типу.
14. Нервова система розкидано-вузлового типу.
15. Серед представників є проміжні хазяїни плоских червів.
16. Людина вживає в їжу.

III. Мотивація навчальної діяльності

Молюски досить різноманітні тварини. А чи така ж різноманітна їхня роль у природі?

Ми повинні з'ясувати це на уроці.

IV. Вивчення нового матеріалу

Повторимо Ознаки молюсків:

1. Відсутність сегментації тіла
2. Двобічна симетрія
3. Тіло поділене на відділи: голова, тулуб, нога
4. Тіло вкрите складкою- мантиєю
5. Вторинна порожнина тіла утворює навколосерцеву складку
6. Ускладнення травної і нервової системи.
7. Гермафродити і роздільностатеві.
8. У більшості м'якунів тіло захищено мушлею.

1. Різноманітність молюсків



Працюємо з презентацією!

Будова мушлі

- 1.Зовні мушля вкрита шаром **рогоподібної речовини** складається з кристалів кальцій карбонату.
- 2.Середній шар - **порцеляноподібний** - має сніжно-білий колір.
- 3.Внутрішній шар - **перламутровий** — виграє всіма барвами веселки, оскільки в його пластинках світло розкладається на окремі кольори спектра.



Лабораторне дослідження (відеоматеріал)

Будова черепашки (мушлі) черевоногих і двостулкових молюсків

<https://www.youtube.com/watch?v=QWnvyx3q7A8>

1. Черепашка беззубки звичайної (колір, розмір,форма)
2. Черепашка виноградного слимака (форма, розмір, забарвлення)

Висновок: Які особливості будови забезпечують спосіб життя молюсків

За допомогою тексту підручника, матеріалу презентації заповнити таблицю (у зошиті)

Ознаки для порівняння	Черевоногі	Двостулкові	Головоногі
Представники			
Середовище життя			
Відділи тіла			
Наявність мушлі (форма)			
Характер живлення			
Органи дихання			
Значення в природі та в житті людини			

Значення Черевоногих молюсків.

- 1.Важлива складова частина водяних та наземних угруповань.
- 2.База живлення для багатьох тварин (водних і наземних).
3. Черепашки використовують як сувеніри.
4. Виноградного слимака і трубача люди вживають у їжу.
- 5.Морські каури (до 15 см) народи Африки і Азії застосовували як гроші.
- 6.Слизуни значно ушкоджують зернові та овочеві культури, гриби.
- 7.Молюски роду Конус небезпечні для людини, їхні слинні залози виробляють отруту, що паралізує.
8. Є проміжними хазяями паразитичних червів.

Значення Двостулкових молюсків.

- 1.Важлива складова частина водних угруповань.
- 2.База живлення голкошкірих, головоногих молюсків, риб, морських ссавців.
3. Молюсками-фільтраторами очищають водойми.
- 4.Промислова сировина – перламутрові вироби, прикраси, ювелірні вироби...
- 5.Добувають цінний барвник – пурпур.
- 6.Черепашки морських утворюють вид вапняку – черепашник.
- 7."Керівні копалини" .
8. Мідії, вустриці, гребешки людина використовує в їжу.
- 9.Дрейсена утворює колонії на підводних спорудах, закупорює водопровідні труби, псує воду для пиття.
- 10.Корабельний черв'як проробляє ходи у днищах кораблів та човнів, у сваях...
- 11.Є проміжними хазяями паразитичних червів.

Значення Головоногих молюсків.

1. Із вмісту чорнильного мішка каракатиць і кальмарів виробляють коричневу фарбу – сепію і натуральну туш.
2. Людина споживає у їжу.
3. У кишечнику кашалотів із неперетравлених решток утворюється особлива речовина – амбра, яку застосовують у парфумерній промисловості для надання стійкості запаху.
4. Вони є базою живлення для зубатих китів і ластоногих.

V. Узагальнення матеріалу

1. Доповніть загальну характеристику класів: Головоногі, Черевоногі, Двостулкові молюски, вставляючи пропущені слова

Багатоклітинні несеgmentовані тварини, що мають _____ симетрію.

Тіло складається з відділів _____. Черепашка у більшості видів _____ або розташована _____. Тулуб з боків оточений складкою шкіри _____, між тілом є проміжок _____ порожнина. Травна система починається _____, закінчується _____. Кровоносна система _____. Органи дихання _____. Органи виділення _____. Нервова система _____.

2. Доведіть, що кальмар належить до царства Тварини, типу Молюски, класу Головоногі.

VI. Домашнє завдання:

1. Опрацювати параграф підручника 14, конспект, Презентацію
2. Заповнити таблицю + наявність лабораторного дослідження
3. Готуємося до Узагальнення знань, повторюємо параграфи від 6....до 14(на 06.11.23)