

Урок № 12

Членистоногі: павукоподібні.

Різноманітність

павукоподібних

Мета уроку: дати загальну характеристику павукоподібним, показати особливості їхньої будови, пов'язані із життям на суходолі; сформуванати знання про різноманітність павукоподібних, ознайомити з їхньою роллю в природі й житті людини; розвивати логічне мислення, творчу активність учнів; формувати вміння і навички роботи з роздавальним матеріалом, підручником, схемами; виховувати бережливе ставлення до природи.

Очікувані результати: учні називають середовища існування павукоподібних; ознаки будови, які вирізняють цих тварин серед інших; характеризують особливості способу життя, розмноження і розвитку павукоподібних; пристосування цих тварин до наземного середовища існування; визначають риси пристосованості тварин до середовища існування; наводять приклади павукоподібних, що трапляються у їхньому регіоні, видів, що потребують охорони; розпізнають павукоподібних на зображеннях.

Назвіть тварин, які зображені на малюнках. Які пристосування до середовища існування вони мають?



A



Назвіть тварин, які зображені на малюнках. Які пристосування до середовища існування вони мають?



А



Б

Назвіть тварин, які зображені на малюнках. Які пристосування до середовища існування вони мають?



А



Б

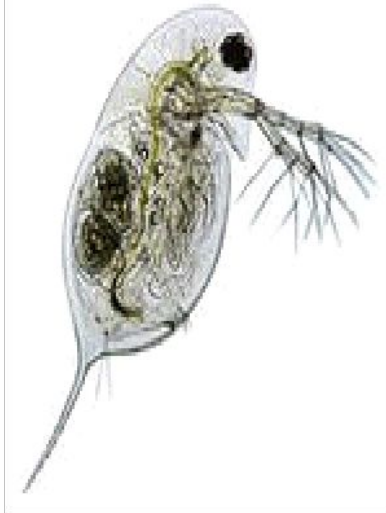
«Коло ідей»

— В океанах живе багато дрібних рачків калянусів, які є основою живлення вусатих китів і багатьох риб. Чому, незважаючи на мізерні розміри рачків, величезні кити можуть насититися ними?

Установити відповідність між ракоподібним та його зображенням.

- 1 креветка**
- 2 циклоп**
- 3 водяний віслючок**
- 4 дафнія**
- 5 щитень**

А



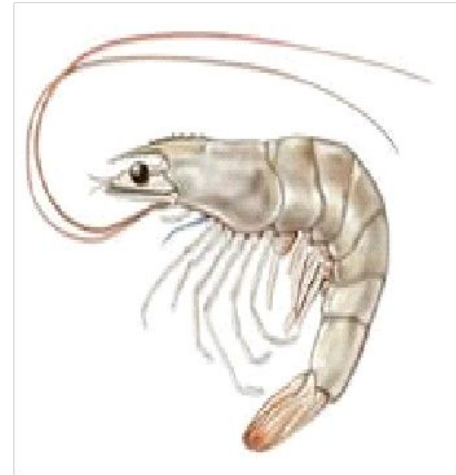
Б



В



Г



«Хрестики-нулики»

Відшукати пряму лінію

по горизонталі, вертикалі чи діагоналі з тварин,
які належать до ракоподібних.

1 лангуст	2 краб	3 скорпіон
4 циклоп	5 дафнія	6 мокриця
7 косарик	8 кліщ	9 піскожил

«Мозковий штурм».

— Завдяки чому ракоподібних розглядають як одну з основних ланок у водних екосистемах?

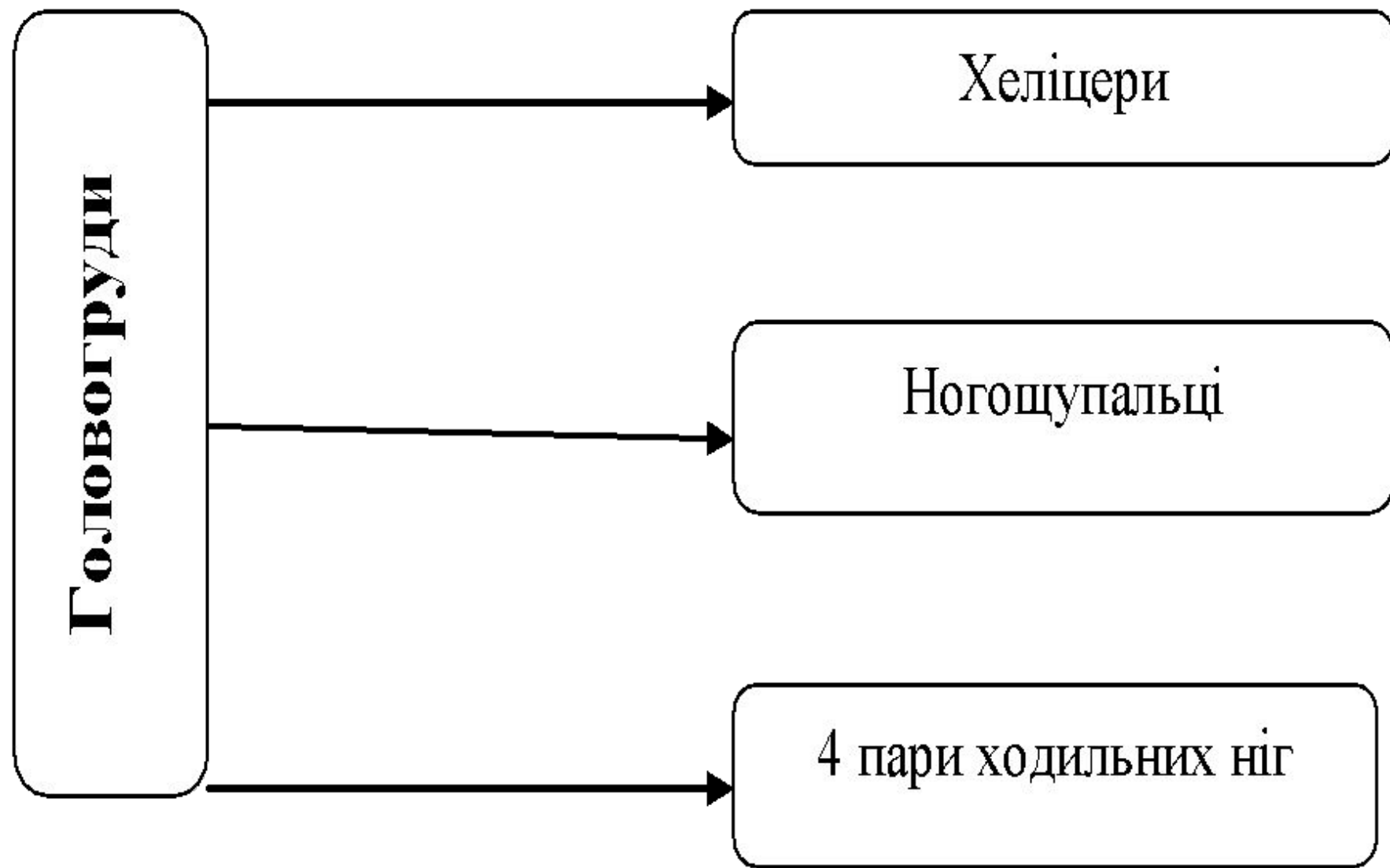
«Творча лабораторія» Намалювати

ланцюг живлення

— У невеликій водоймі є водорості, дафнії, циклопи, черви, личинки комарів, річкові раки, мальки риб, дорослі риби — хижаки і рослиноїдні, а також молюски. До водойми приходять рибаки. Намалюйте схему, указавши на ній, хто ким живиться.



Складання опорної схеми



Черевце

```
graph LR; A[Черевце] --> B[Анальний отвір, зовнішні отвори органів дихання]; A --> C[Павутинні бородавки];
```

Анальний отвір, зовнішні
отвори органів дихання

Павутинні бородавки

Завдання для груп:

I група — Установити особливості будови травної системи павука-хрестовика, пов'язані із середовищем існування.

II група — Установити особливості будови дихальної системи павука-хрестовика, пов'язані із середовищем існування.

III група — Установити особливості будови кровоносної системи павука-хрестовика.

IV група — Установити особливості будови нервової системи та органів чуття павука-хрестовика, пов'язані з його середовищем існування.

V група — Установити особливості розмноження павука-хрестовика, пов'язані з його середовищем існування.

Тарантул



Каракурт



Складання опорної схеми

Роль павукоподібних у природі

```
graph TD; A[Роль павукоподібних у природі] --> B[Знищують комах-шкідників]; A --> C[Ланка в ланцюгах живлення]; A --> D[Паразити рослин, тварин]; A --> E[Ґрунтоутворення];
```

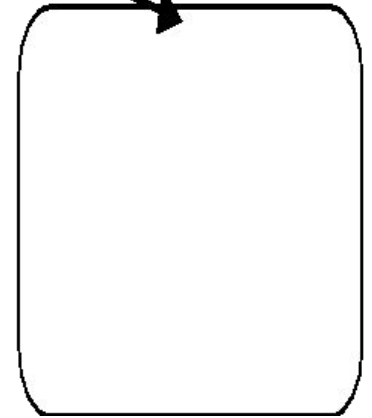
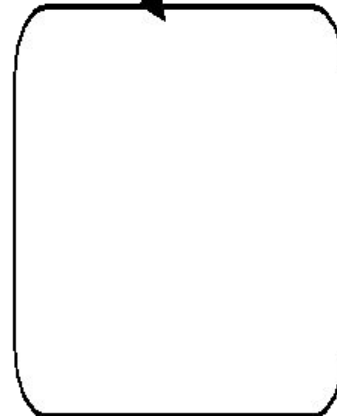
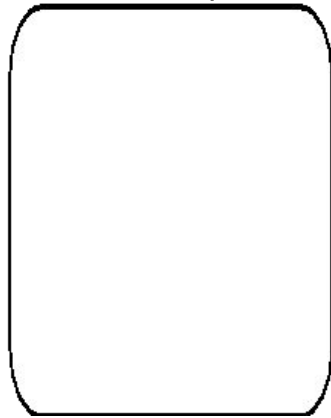
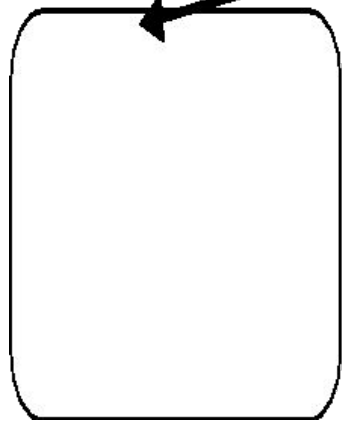
Знищують комах-
шкідників

Ланка в ланцюгах
живлення

Паразити рослин,
тварин

Ґрунтоутворення

Роль павукоподібних у житті людини



«Біологічна задача»

Нитка павутини завдовжки 9 км важить 0,07 г. Скільки важитиме нитка, якою можна було б охопити земну кулю по екватору (40 075,6 км) і меридіану (40 008,5 км)?

«Коло ідей»

— Павуки можуть перетнути океан, пролітаючи при цьому тисячі кілометрів. Це не вигадка, а факт. Як вони це роблять?

— В Індії був виявлений вид павука, який може обходитися без їжі... 18 років! Як таке може бути? Запропонуйте ваші версії.

«Творча лабораторія»

— Поміркуйте, як можна
використовувати павуків у побуті,
якщо вам дошкуляють мухи й
комарі.

«Мозковий штурм»

— Чому павукоподібні більш
успішно опанували суходіл,
а ракоподібні переважно живуть
у воді?

Технологія «Незакінчені речення»

Учні працюють з відкритими реченнями, наприклад:

- На сьогоднішньому уроці для мене найважливішим відкриттям було...
- Урок важливий, тому що...
- Мені сподобалося...
- Мені не сподобалося...
- Від наступного уроку я чекаю...

Домашнє завдання

Завдання для всього класу.

Підручник

Зошит

Індивідуальні та творчі завдання.

1. Скласти сенкан на тему «Павуки».

2. Скласти «шпаргалку з помилками» за темою уроку (невеличкий опорний конспект, у якому допущено декілька помилок).