



Плауноподібні

Мета: Познайти учнів з різноманітністю плауноподібних, особливостями їхньої будови, біології, розмноження, з'ясувати їхню роль у природі і житті людини; продовжувати формування умінь працювати з малюнками і текстом підручника.

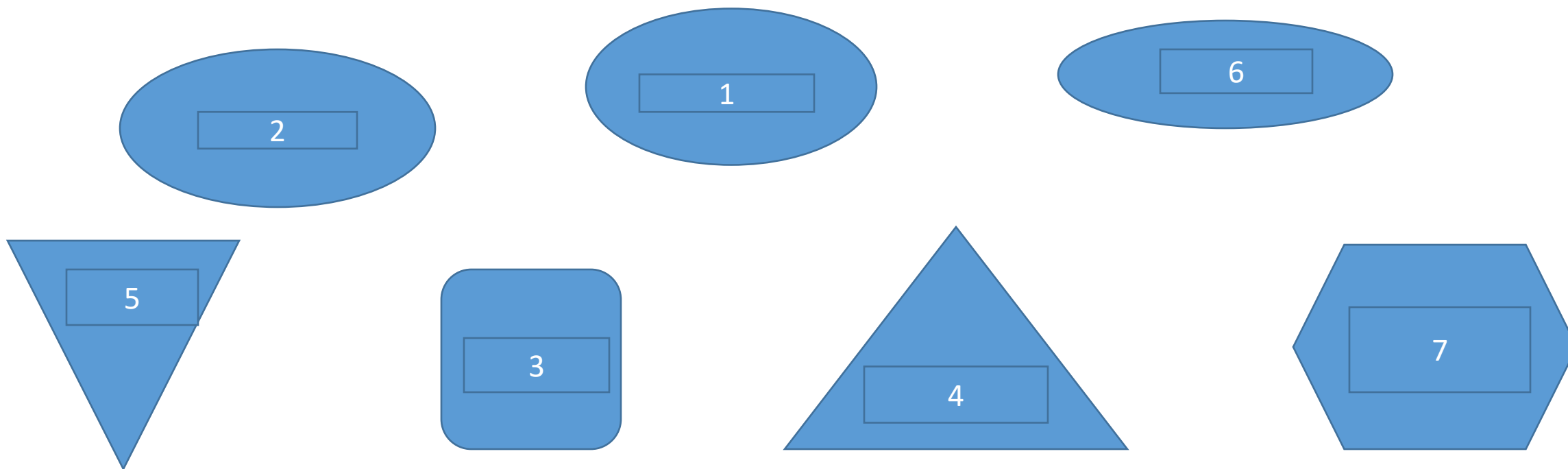
Обладнання: підручник, зошит, презентація

Базові поняття і терміни уроку: плаун, орган, корінь, стебло, листок, тканина.

Тип уроку: комбінований

Хід уроку

1. Організація класу
2. Актуалізація опорних знань: **Значення мохів ?**



Плауноподібні – стародавні судинні спорові рослини

Деревовидні плауни
були одними
з домінуючих видів рослин
у кам'яновугільному періоді
палеозойської ери



Плауноподібні – стародавні судинні спорові рослини

Лепідодендрони були до 40 м заввишки і понад 1 м в діаметрі



Листки були без черешків, довжиною до метра, опадали, залишаючи на стовбурі і нижніх гілках свої основи

Плауноподібні – стародавні судинні спорові рослини

Сигілярії сягали до 30 м заввишки



Вузькі листки – філоїди – розташовувались майже на самій верхівці, і опадаючи, теж залишали рубці

Сучасні плауноподібні – виключно трав'янисті рослини,
що зовні нагадують мохи, поширені на зволожених ділянках лісів
у помірній та особливо субтропічній і тропічній зонах

Плауноподібні нараховують близько 1000 видів (в Україні 12 видів)



Будова тіла плауна

Спороносні колоски
- стробіли

Бічні гілки
піднімаються
вертикально

Горизонтальні гілки
стеляться по землі

Додаткові корені

Вертикальні гілки **дихотомічно** (або вилчасто) галузяться.

Стебло наростає за рахунок **верхівкової меристеми**, клітини якої з часом втрачають здатність до поділу.

У стеблах твірної тканини немає.

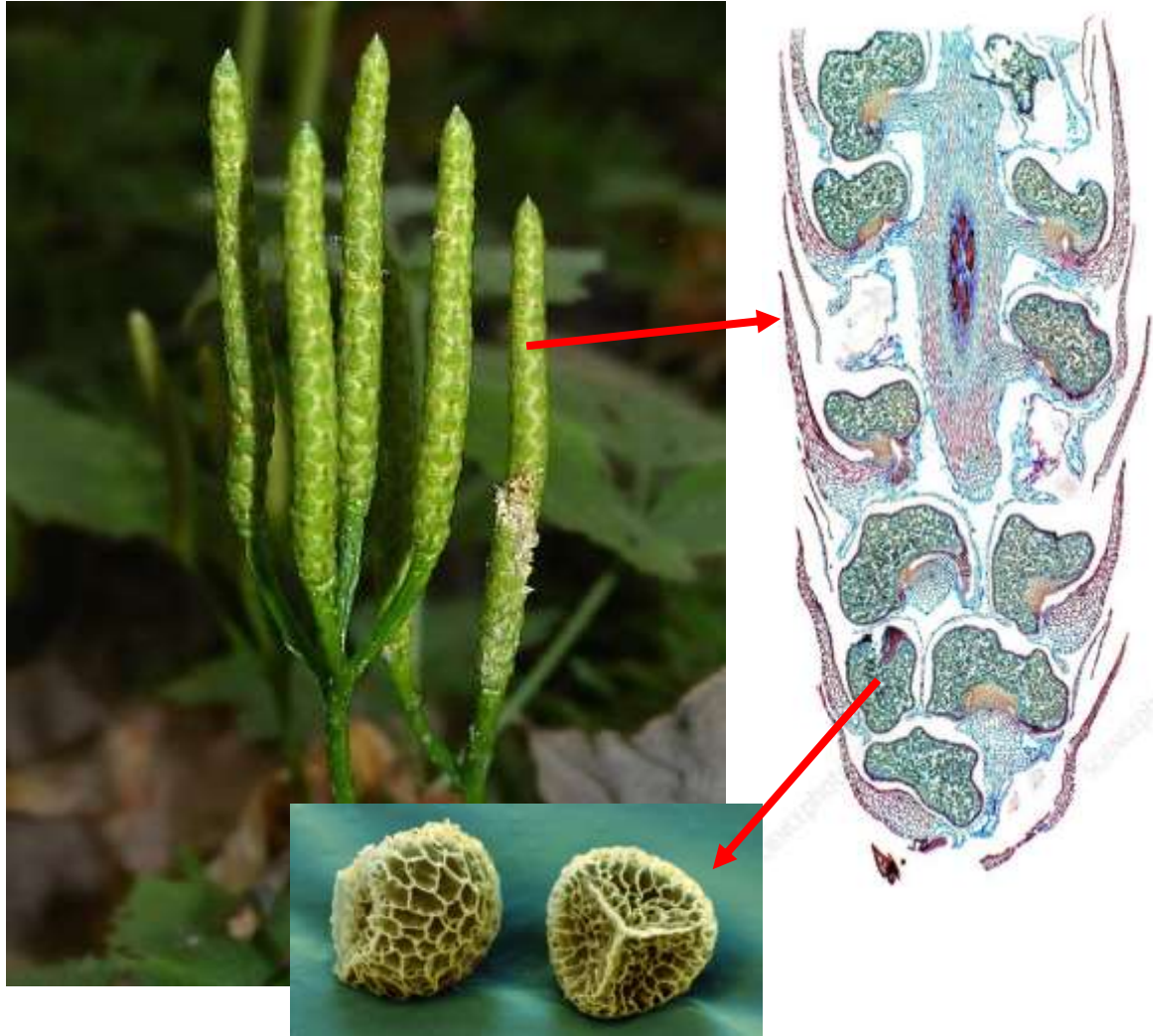


Провідна тканина
розташована в центрі стебла
одним провідним пучком.

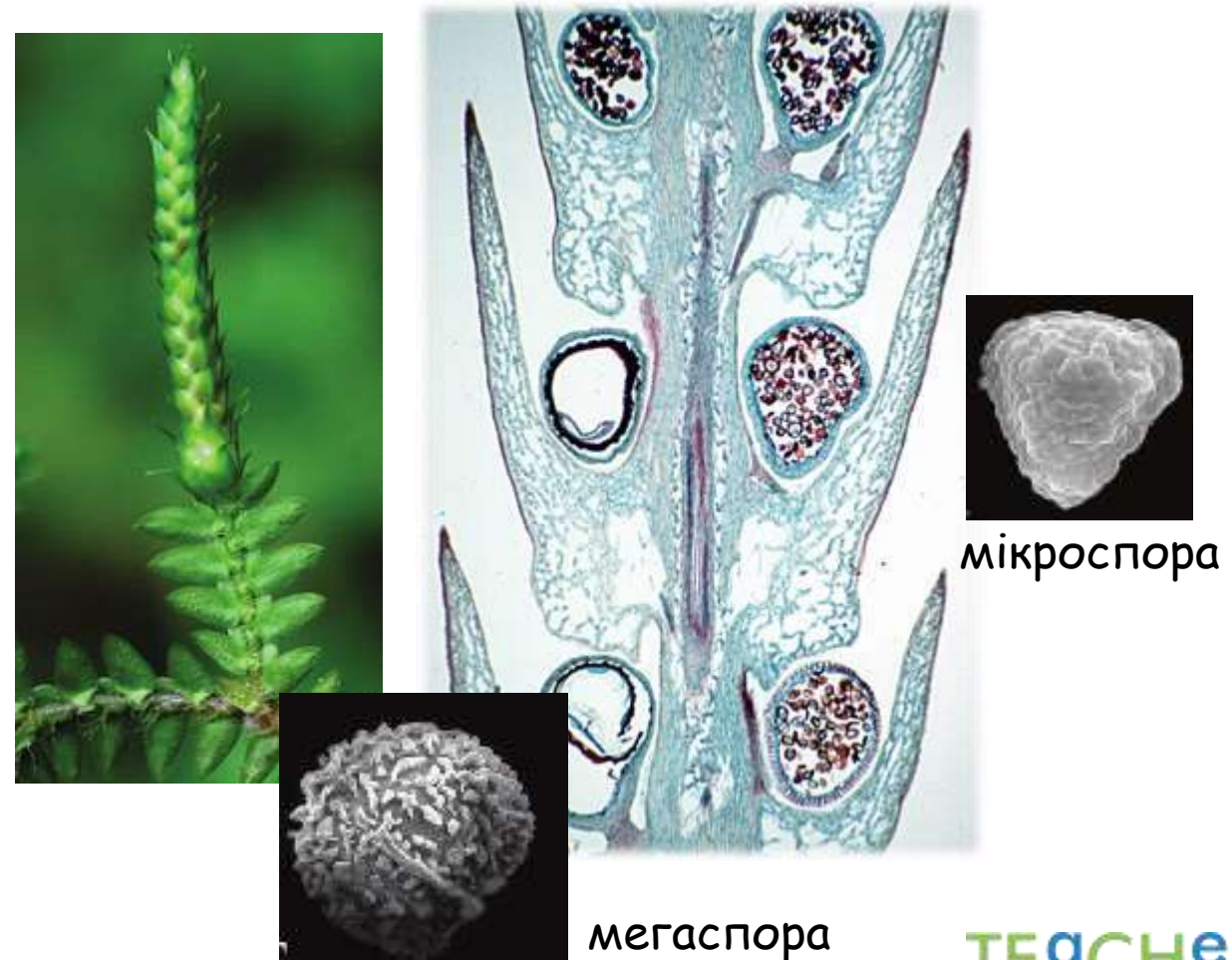
Листки вічнозелені, дуже дрібні,
розташовуються спіралью -
філоїди

Серед плаунів є рівноспорові та різноспорові рослини

У **різноспорових** у різних спорангіях дозрівають спори різної величини, з яких виростають гаметофіти: з більших спор – жіночі гаметофіти, а з менших – чоловічі.



У **рівноспорових** спори однакові, з кожної виростає одностатевий гаметофіт.



мікроспора

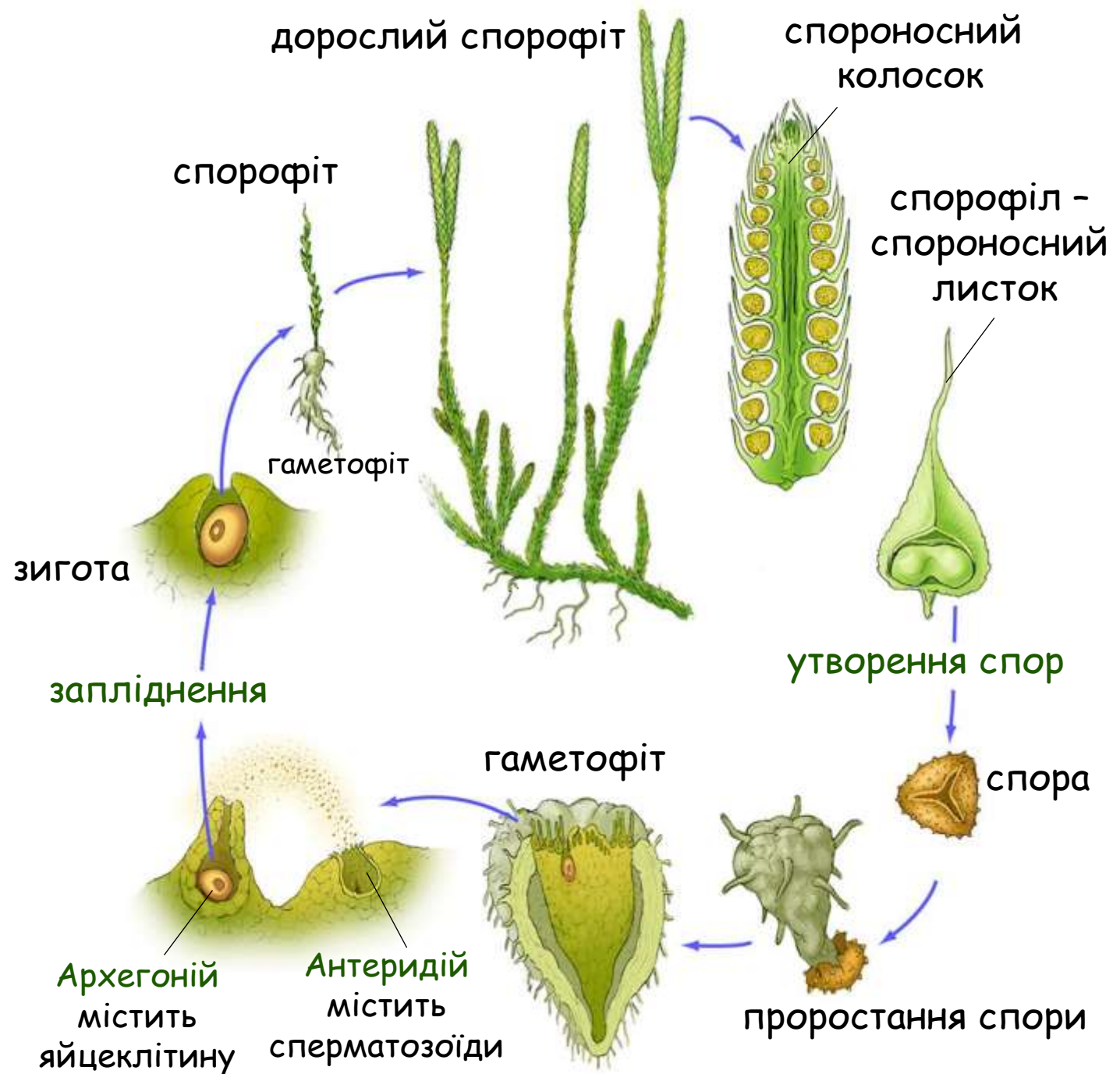


мегаспора

Клас Плауновидні



Плаун булавовидний поширений в Україні на Поліссі, у Карпатах в хвойних та мішаних лісах



Клас Плауновидні



Баранець звичайний — багаторічна трав'яниста світло-зеленого кольору рослина. Стебло заввишки 5-25 см, дихотомічне розгалужене, густо вкрите ланцетними або лінійно-ланцетними твердими листками.

У баранця **спороносних колосків немає**: спори містяться в спорангіях, розташованих у пазухах листків.

Клас Молодильникові



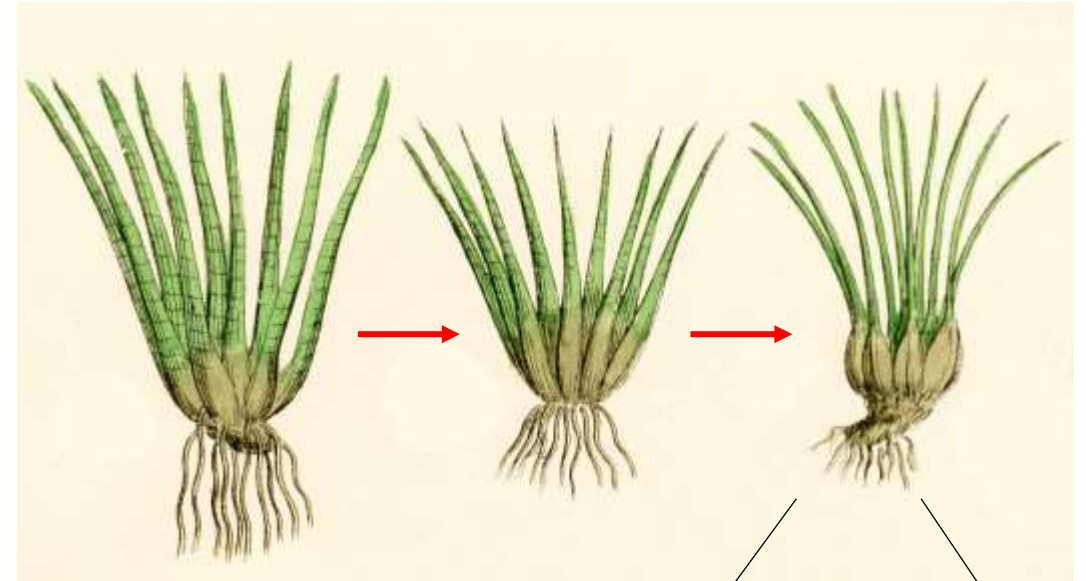
Селагінела – ніжна трав'яниста рослина зі сланкими, рідше прямостоячими, дихотомічно розгалуженими стеблами і дрібними зеленими листками.

Мікро- та мегаспори у розвиваються на одній рослині. При проростанні спор утворюється два типи заростків (гаметофітів).



Клас Молодильникові

Молодильник озерний - це багаторічна рослина 5-20 см заввишки, має бульбоподібне стебло. Листки (філоїди) темно-зелені, шилоподібні, зібрані пучком. Молодильник теж є різноспоровою рослиною.



мікроспори



макроспори

Види, занесені до Червоної книги України



Баранець звичайний



Плаун колючий



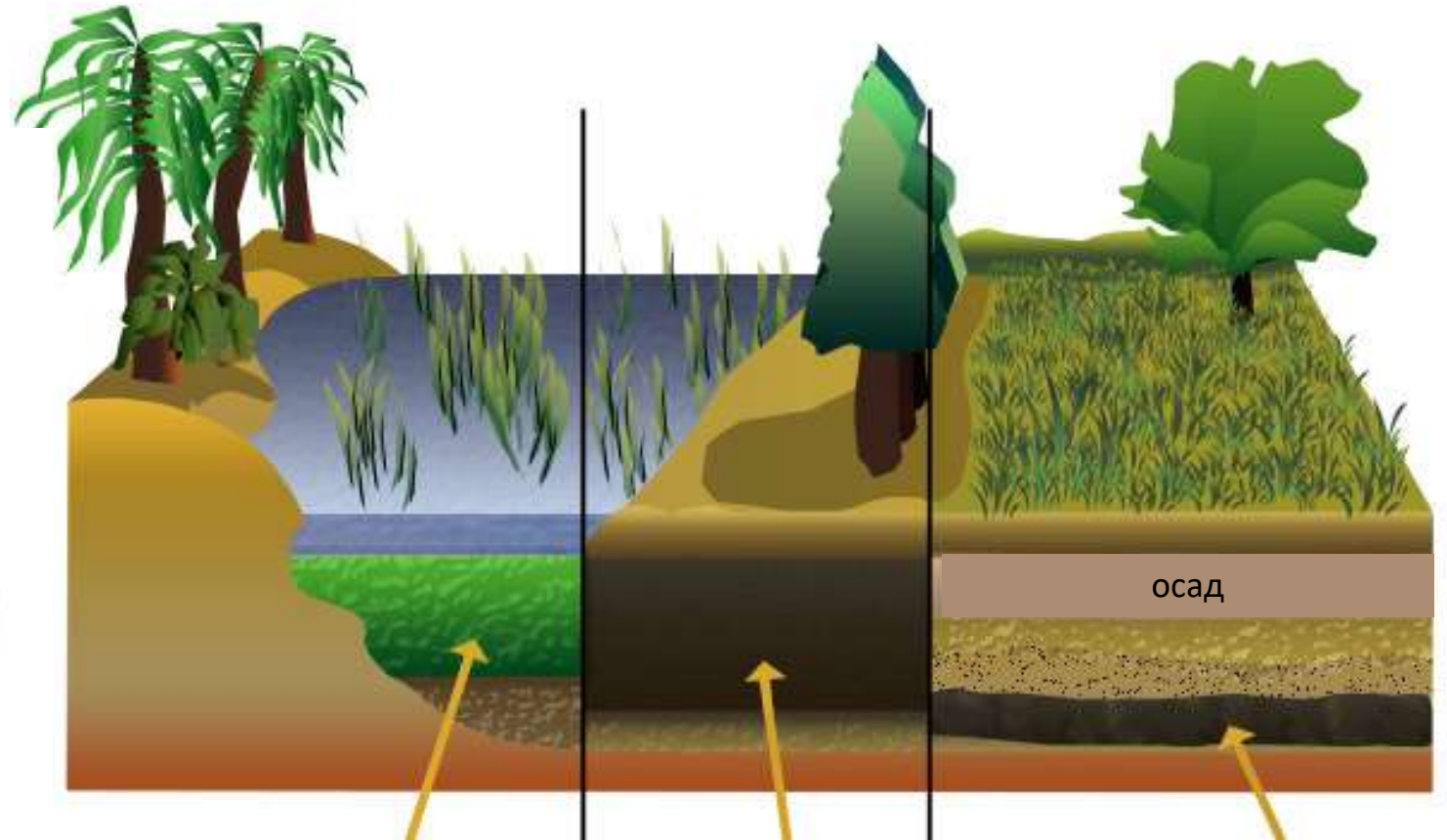
Молодильник озерний

Значення плаунів



Значення плаунів

Скам'янілі рештки вимерлих деревовидних плауноподібних зустрічаються під час видобування вугілля, адже саме вони відіграли значну роль при його утворенні



Рослини,
що перегнивають

Верхні шари
тиснуть на
утворений шар
торфу

Впродовж тривалого часу при
тиску і температурі рештки
перетворюються на вугілля

Підведемо підсумки!

- ✓ Плауни – це виключно трав'янисті рослини.
- ✓ У них з'являються справжні корені, листки та стебла, справжні провідні тканини, що зумовлюють більшу досконалість.
- ✓ У життєвому циклі переважає спорофіт.
- ✓ Залишається залежність розмноження від води.
- ✓ Серед плаунів відомі рівноспорові та різноспорові рослини.
- ✓ Представниками плауноподібних є плаун булавовидний, плаун баранець, плаун колючий, селлагіNELA, молодильник озерний.

Лабораторна робота.

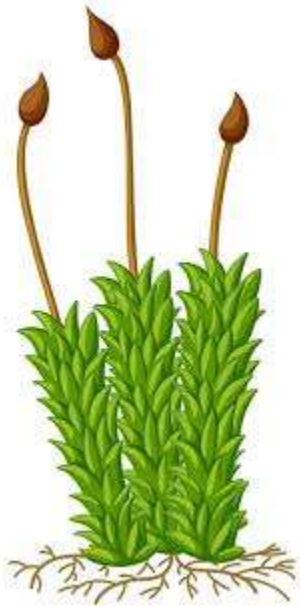
Порівняння представників мохоподібних і плауноподібних.

Мета: ознайомитися з будовою представників мохоподібних і плауноподібних, виявити ознаки пристосованості до життя на суходолі.

Обладнання: малюнки, підручник, презентація, зошит.

Хід роботи:

1. Намалюйте і підпишіть частини тіла, порівняйте чи є схожість, відмінність.

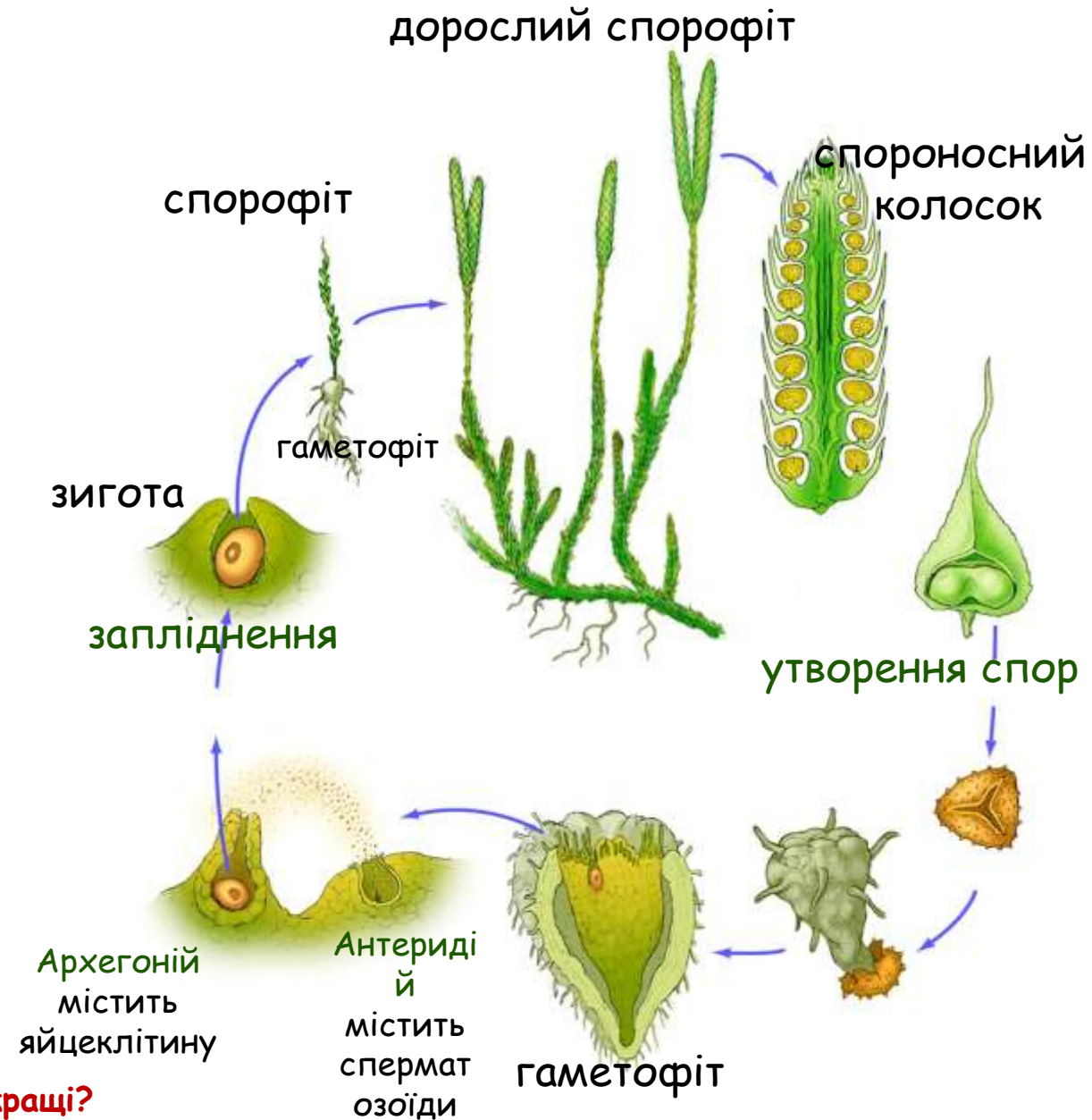
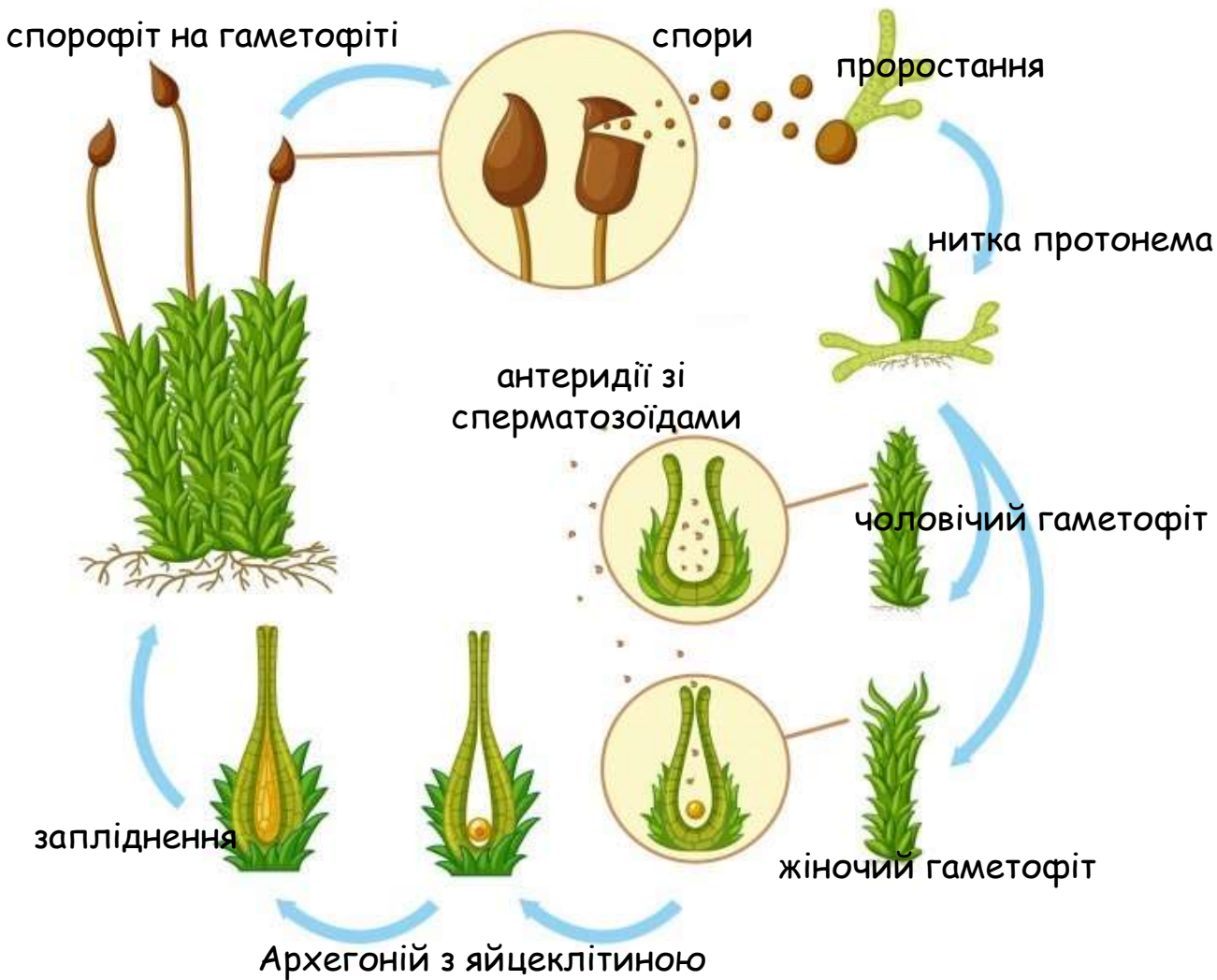


Зозулин льон



плаун булавовидный

2. Порівняйте цикли розвитку даних представників.



Висновок. Які пристосувальні ознаки до життя на суходолі, у кого кращі?

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Опрацювати конспект, читати параграф 5.3, вчити поняття.
Виконати Лабораторну роботу.
Значення плауноподібних (в зошит)

