



Папоротниковидные.

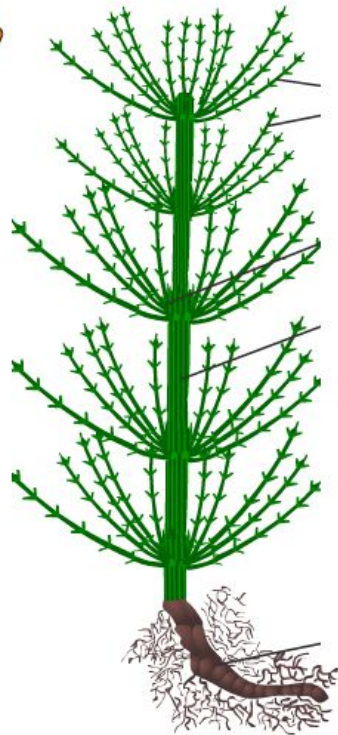
5 класс

Бородулина Ю.В.

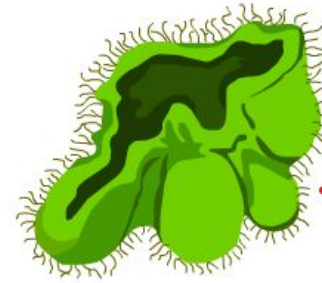
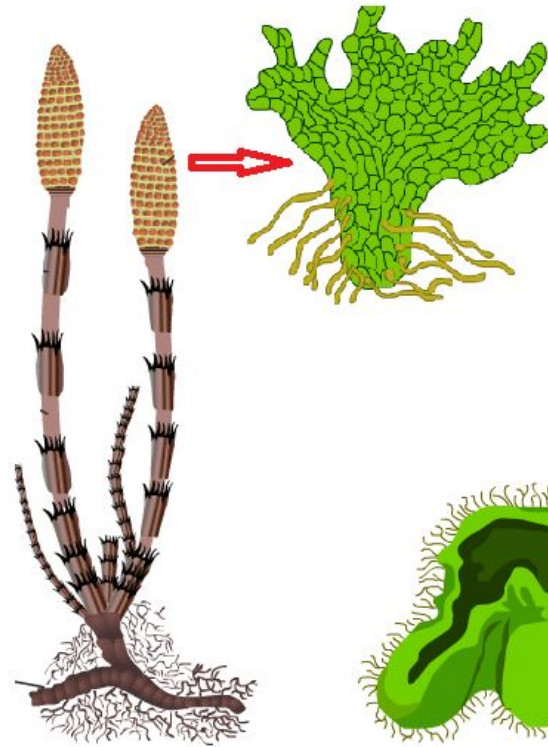
Подумайте, как в процессе эволюции менялись половое и бесполое у поколения у споровых растений?



МХИ



ХВОЩИ



ПЛАУНЫ

Особенности высших споровых растений в связи с выходом на сушу

1. Тканевое строение
2. Развитие органов
3. Размножение спорами
4. Оплодотворение требующее воды



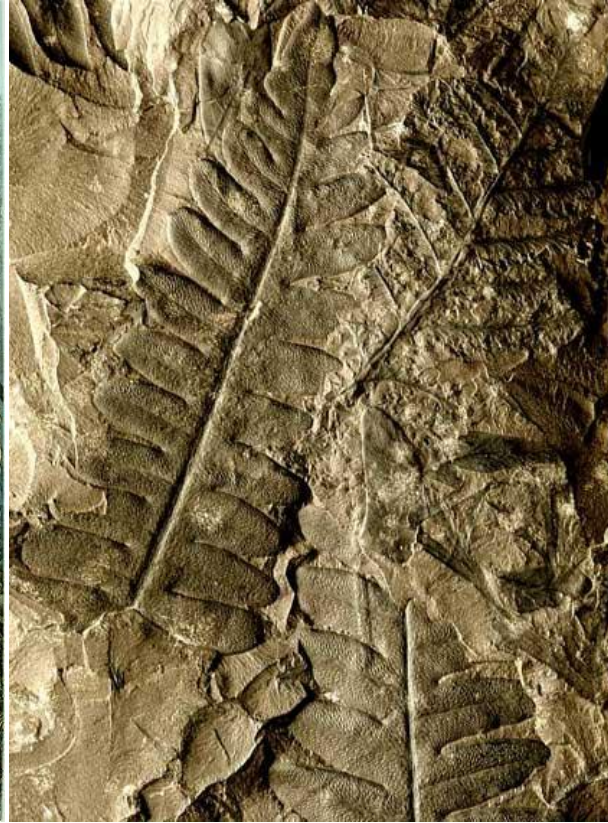
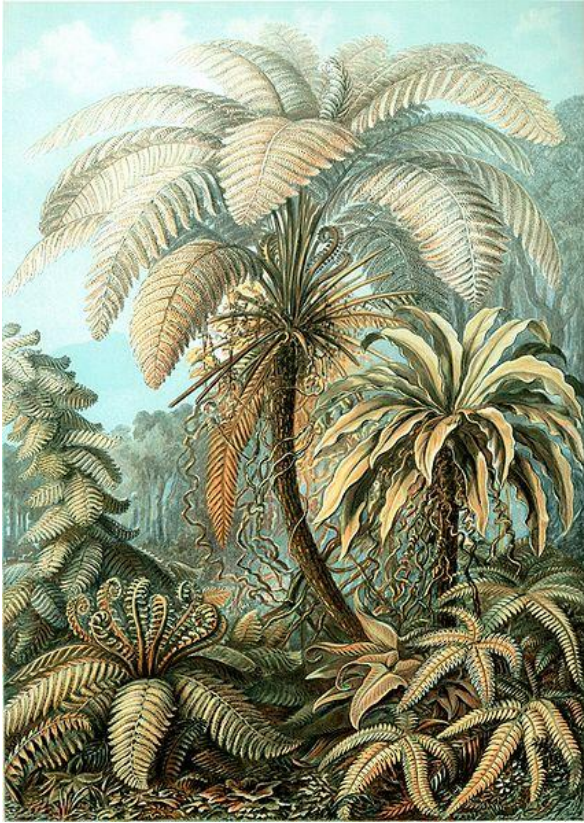
Весенний побег хвоща



Летний побег хвоща



Древние и современные папоротники



Лабораторная работа № 6

Изучение внешнего строения папоротника

Цель: по гербарии изучить особенности внешнего строения папоротника, связанные со средой обитания.

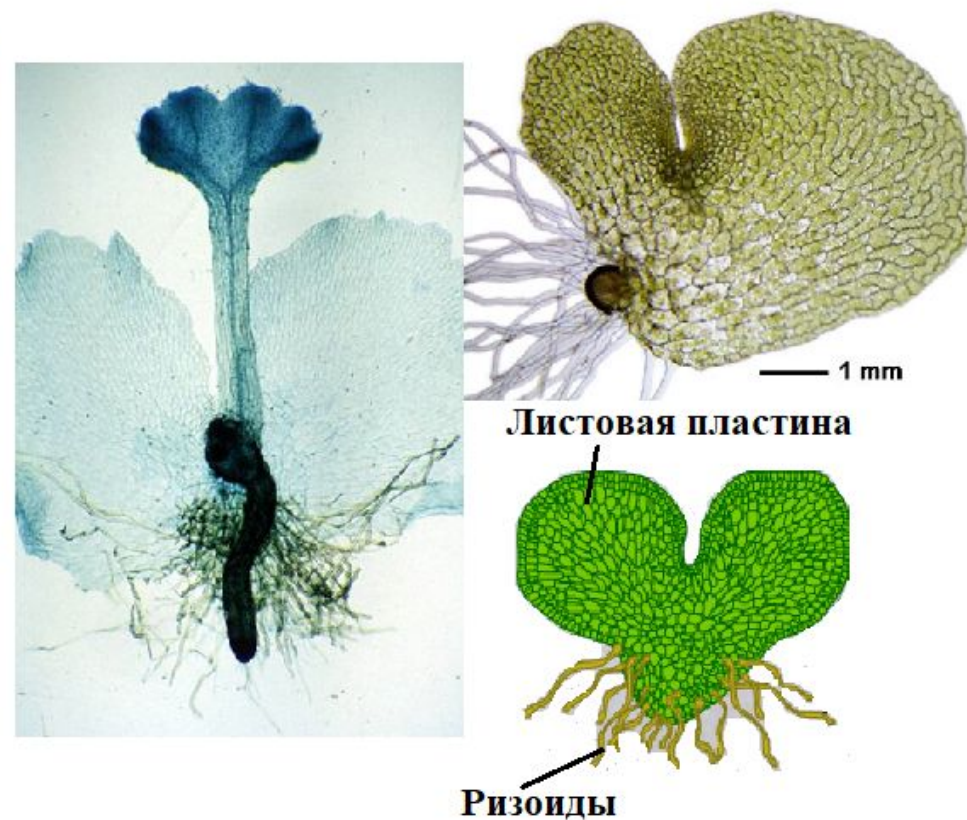
Ход работы:

Рассмотрите внешний вид папоротника по гербарии. Зарисуйте его бесполое и половое поколения, подпишите составные части.

Строение папоротника



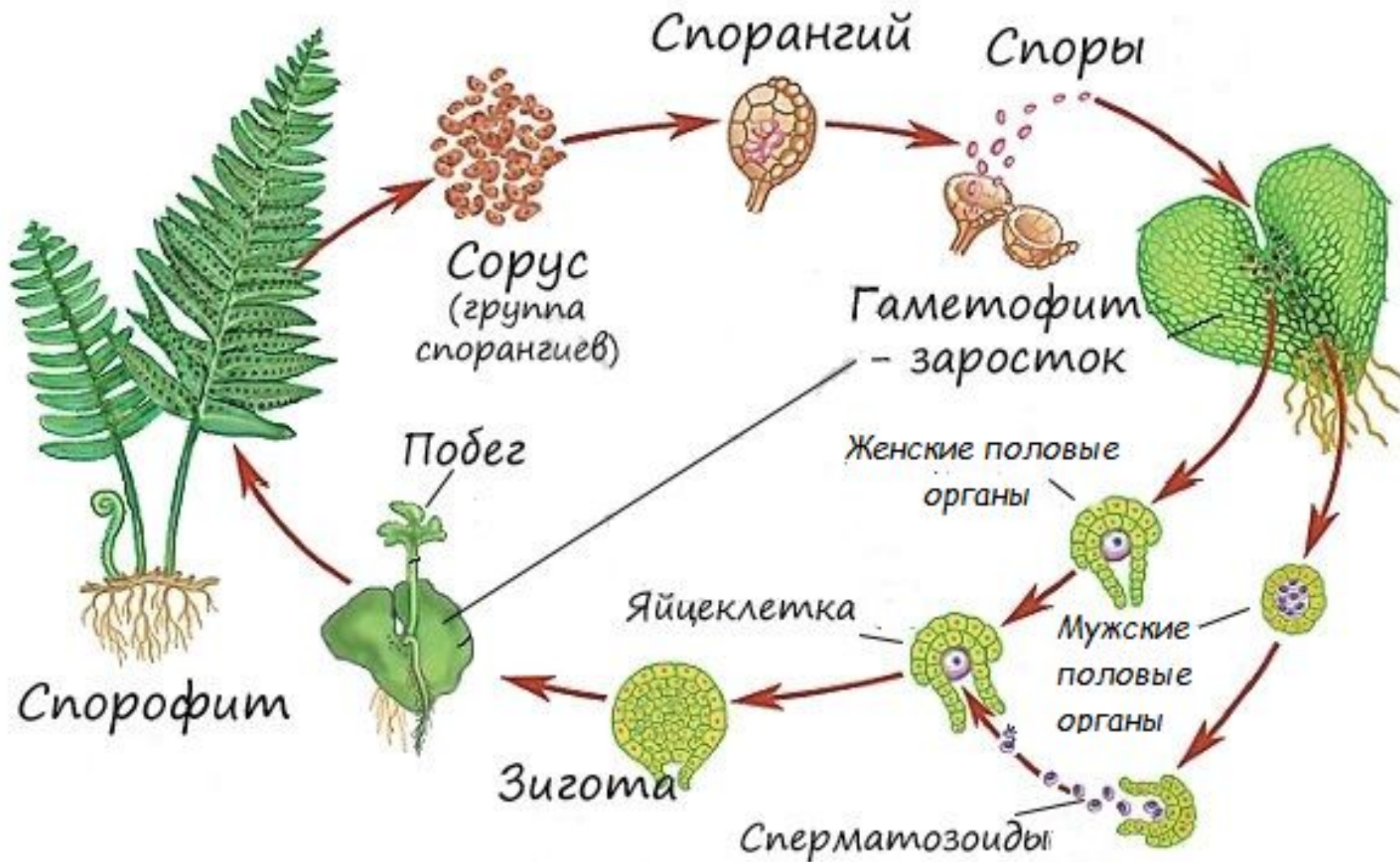
Бесполое поколение - спорофит



Половое поколение - гаметофит

Вывод: как папоротники приспособились к жизни на суше?

Жизненный цикл папоротника



Размножение папоротников

