

Тема урока

- **Жизненный цикл мхов и папоротников**

Цель обучения

- 8.2.1.2 объяснять особенности полового и бесполого поколения на примере мхов и папоротников

Цели урока

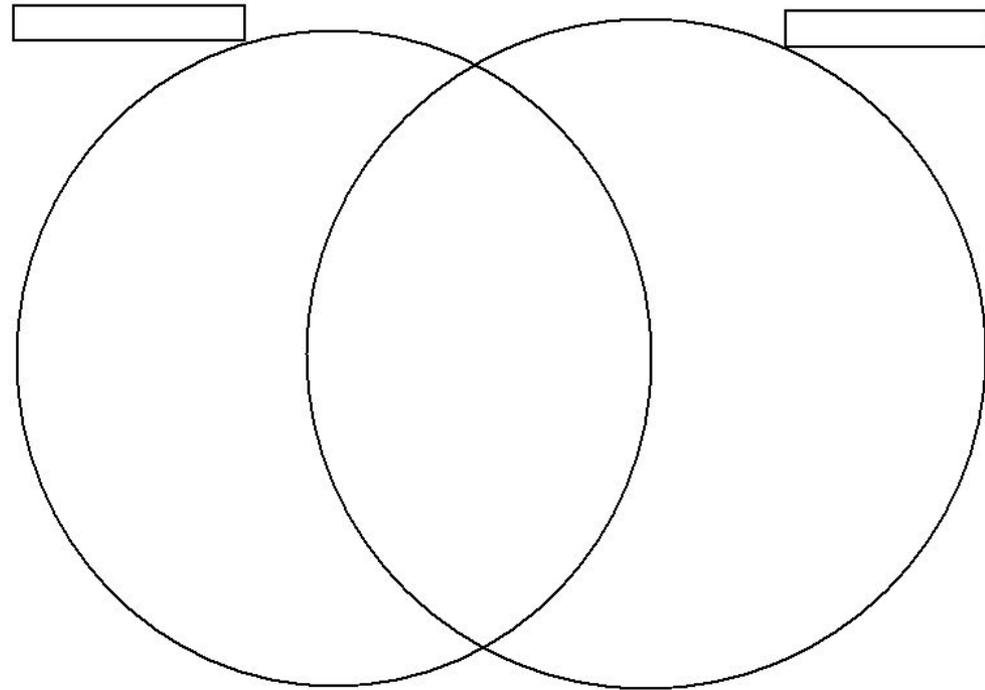
- описать жизненный цикл мхов и папоротников;
- сравнить особенности полового и бесполого поколения на примере мхов и папоротников;
- объяснить причину различия гаметофитов и спорофитов на примере мхов и папоротников.

Сравните бесполое и половое размножение

Критерии оценивания задания:

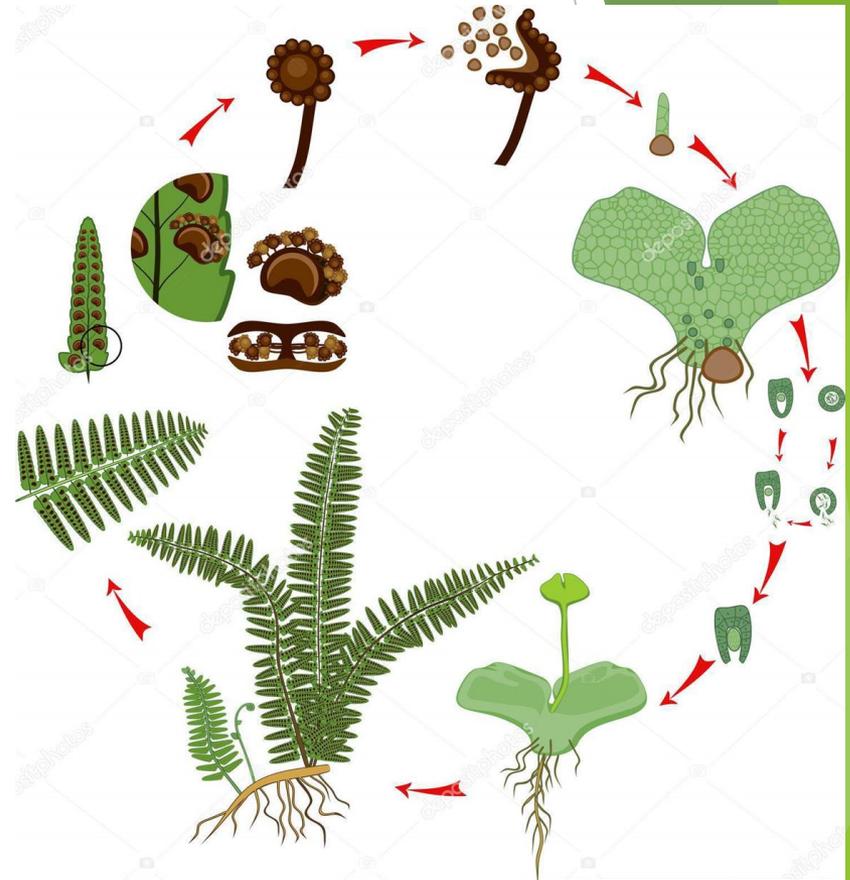
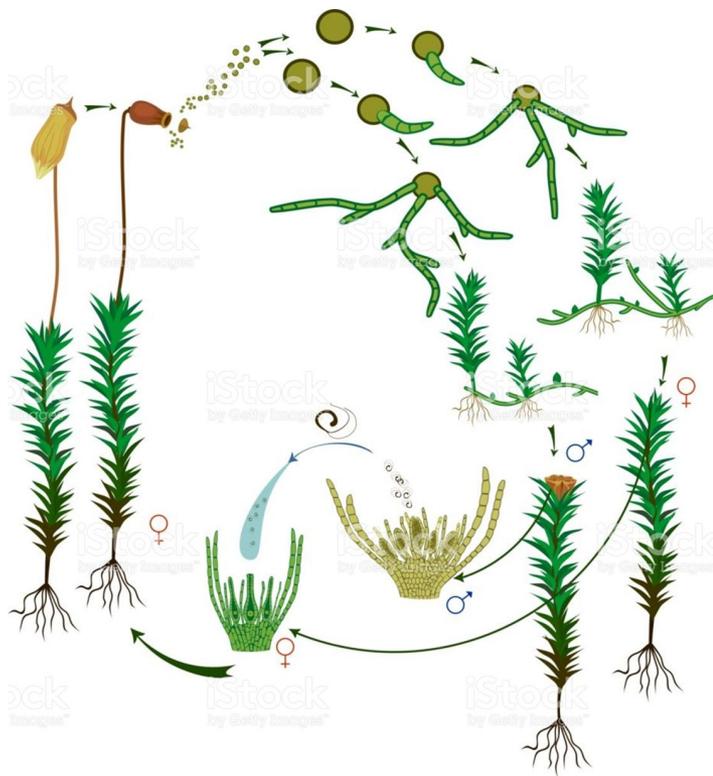
1. Определены отличительные характеристики бесполого и полового размножения.
2. Определены сходства процессов полового и бесполого размножения у живых организмов.
3. Названы примеры организмов, размножающиеся половым и бесполом путем.

ДИАГРАММА ВЕННА



Показатель	Способ размножения	
	Бесполое	Половое
Клеточные источники наследственной информации для развития потомка	Многоклеточные: одна или несколько соматических (телесных) клеток родителя. Одноклеточные: клетка организм как целое	Родители образуют половые клетки (гаметы), специализированные к выполнению функции размножения. Родитель представлен в потомке исходно одной клеткой
Родители	Одна особь	Как правило, две особи
Потомство	Генетически точная копия родителя при отсутствии соматических мутаций, т.е. клон организмов	Генетически отличное от обоих родителей
Главный клеточный механизм	Митоз	Мейоз
Эволюционное значение	Поддержание максимальной приспособленности в мало меняющихся условиях обитания. Усиливает роль стабилизирующего естественного отбора	За счет генетического разнообразия создает предпосылки к освоению разнообразных условий обитания (эволюционная и экологическая пластичность). Усиливает творческую роль естественного отбора

Определите различий и сходств жизненных циклов. Найдите и покажите половое и бесполое поколения на схемах жизненного цикла мхов и папоротников.



Тема урока

- **Жизненный цикл мхов и папоротников**

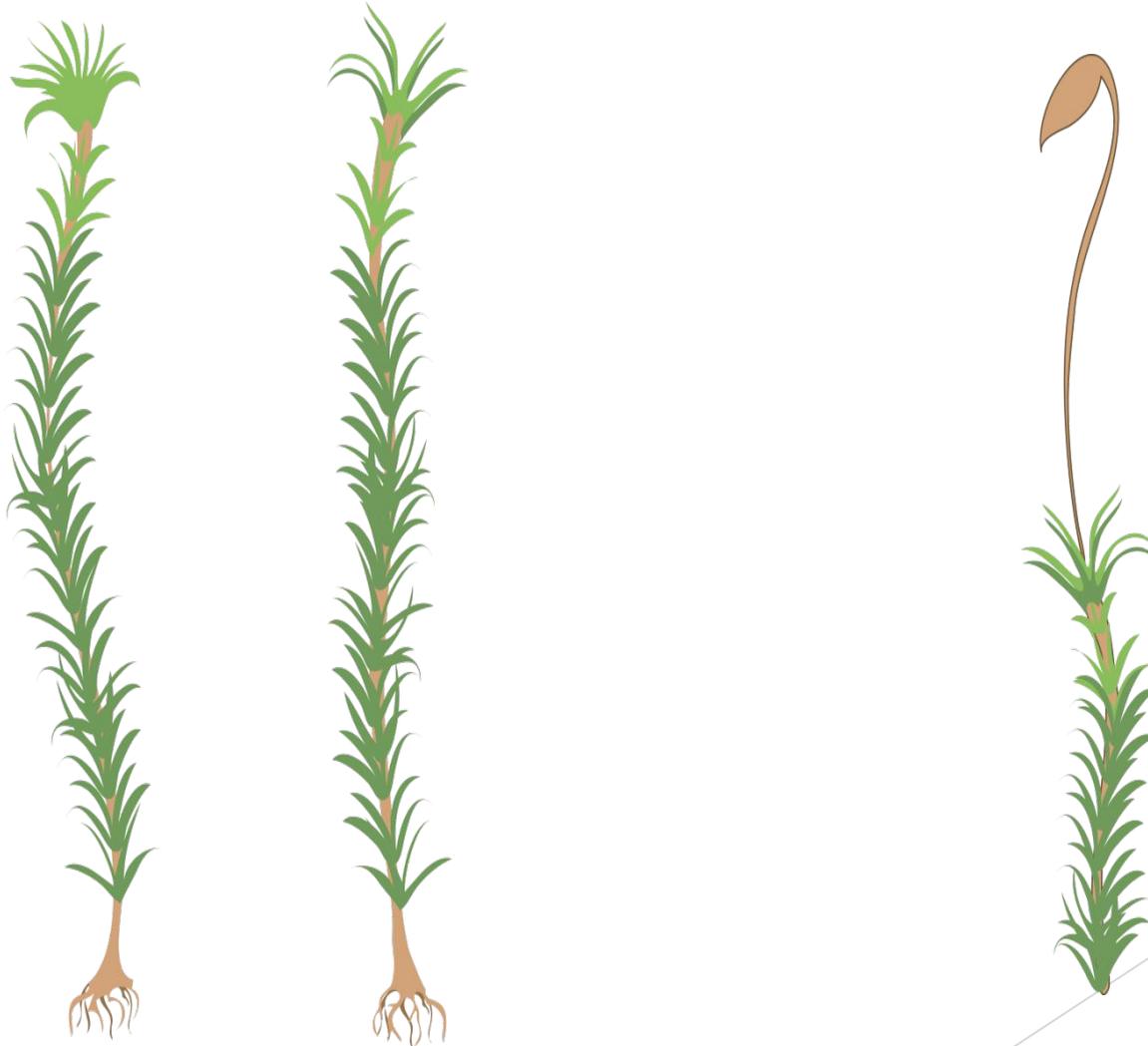
Цель обучения

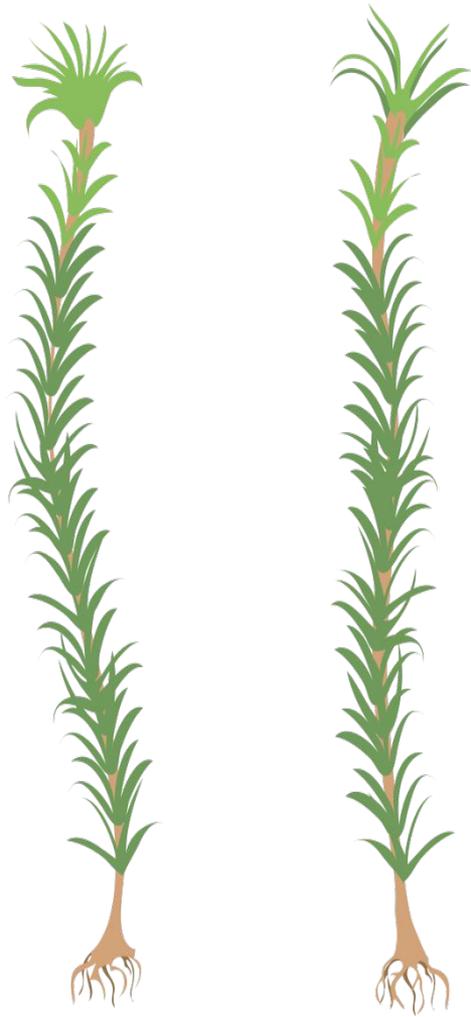
- 8.2.1.2 объяснять особенности полового и бесполого поколения на примере мхов и папоротников

Цели урока

- описать жизненный цикл мхов и папоротников;
- сравнить особенности полового и бесполого поколения на примере мхов и папоротников;
- объяснить причину различия гаметофитов и спорофитов на примере мхов и папоротников.

Определите по картинке жизненного цикла мхов и папоротников гаметофит и спорофит





Половое поколение – гаметофит



Бесполое поколение – спорофит

Мхи — это группа высших растений. Отличаются таким сложным строением и разнообразием, что сформировалась целая наука, их изучающая — бриология. Несмотря на то, что моховидные относятся к высшим растениям, у них нет корней и цветков, а размножаются они с помощью спор и вегетативно.

Зеленые мхи (маршанция)



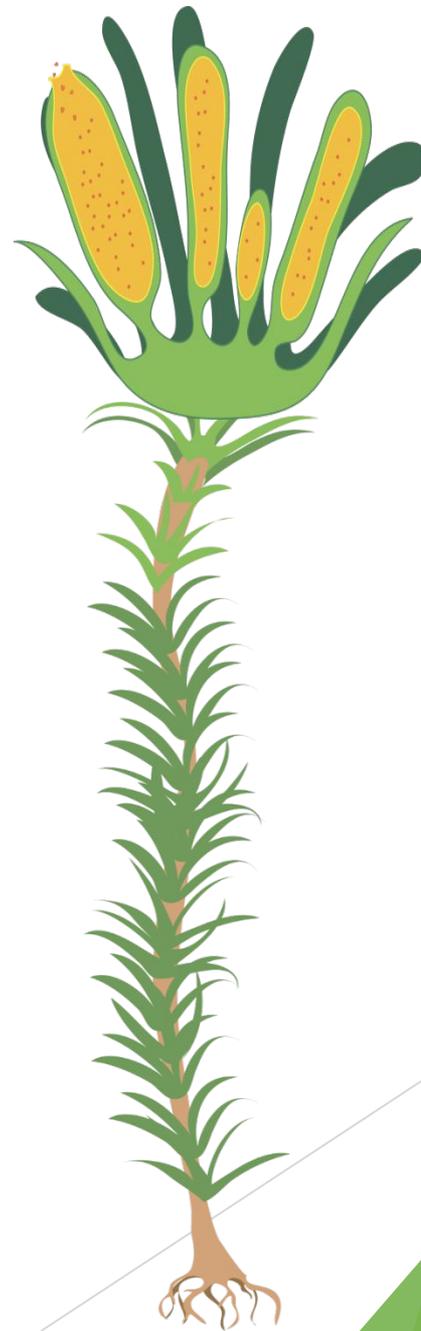
Сфагновые мхи



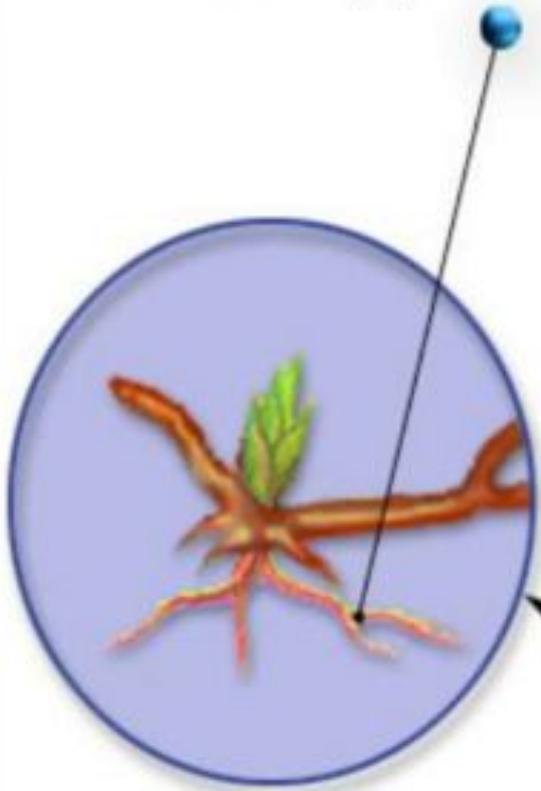
Архегони
и



Антериди
и



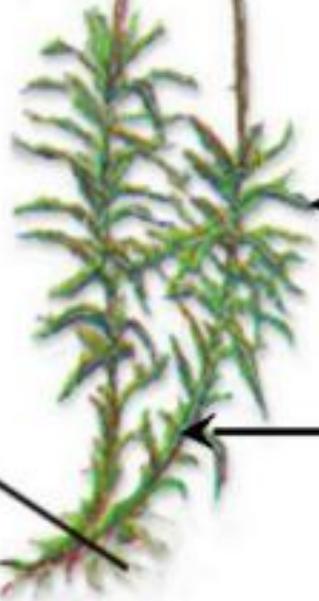
Ризоиды



Коробочка со спорами



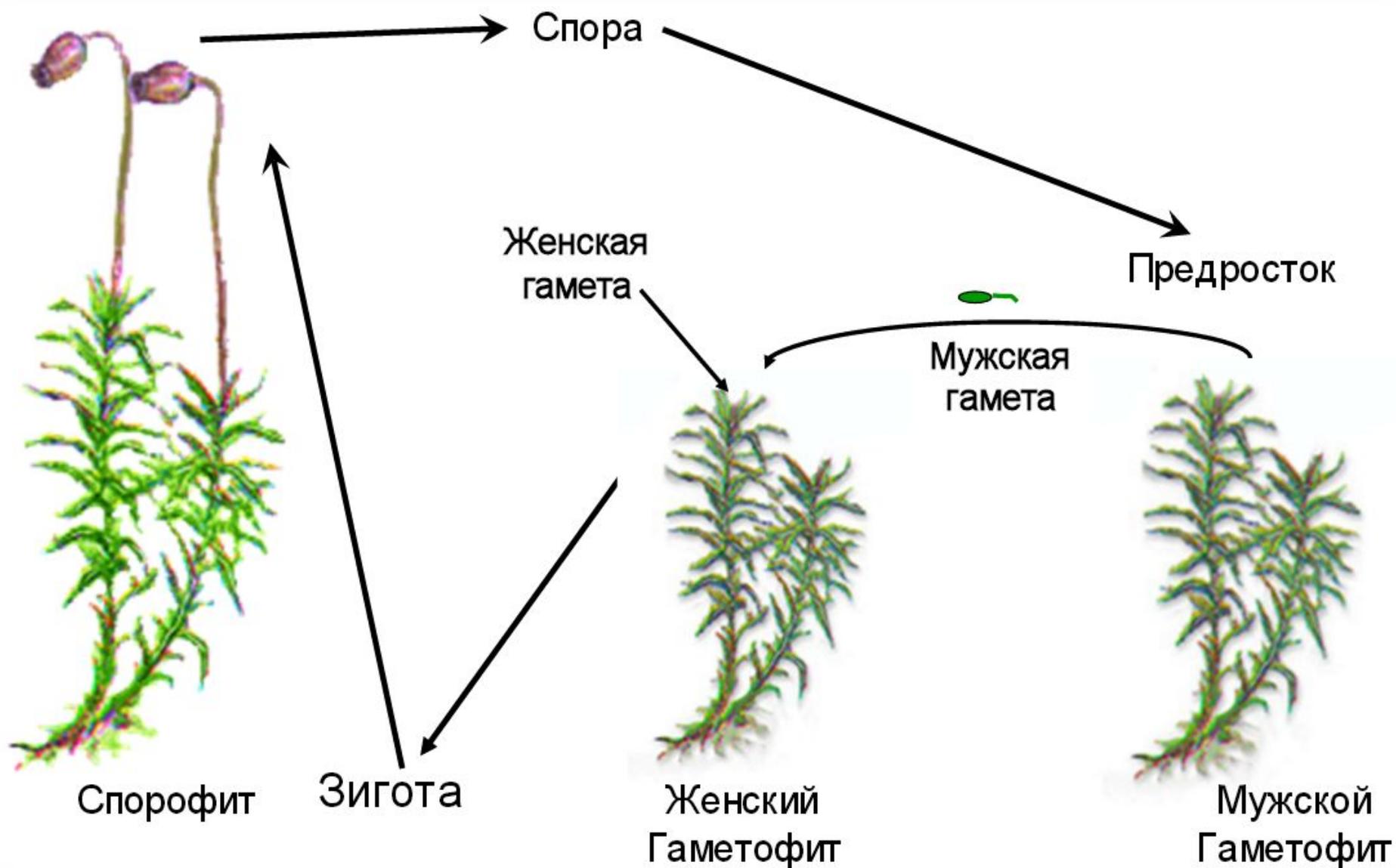
Лист



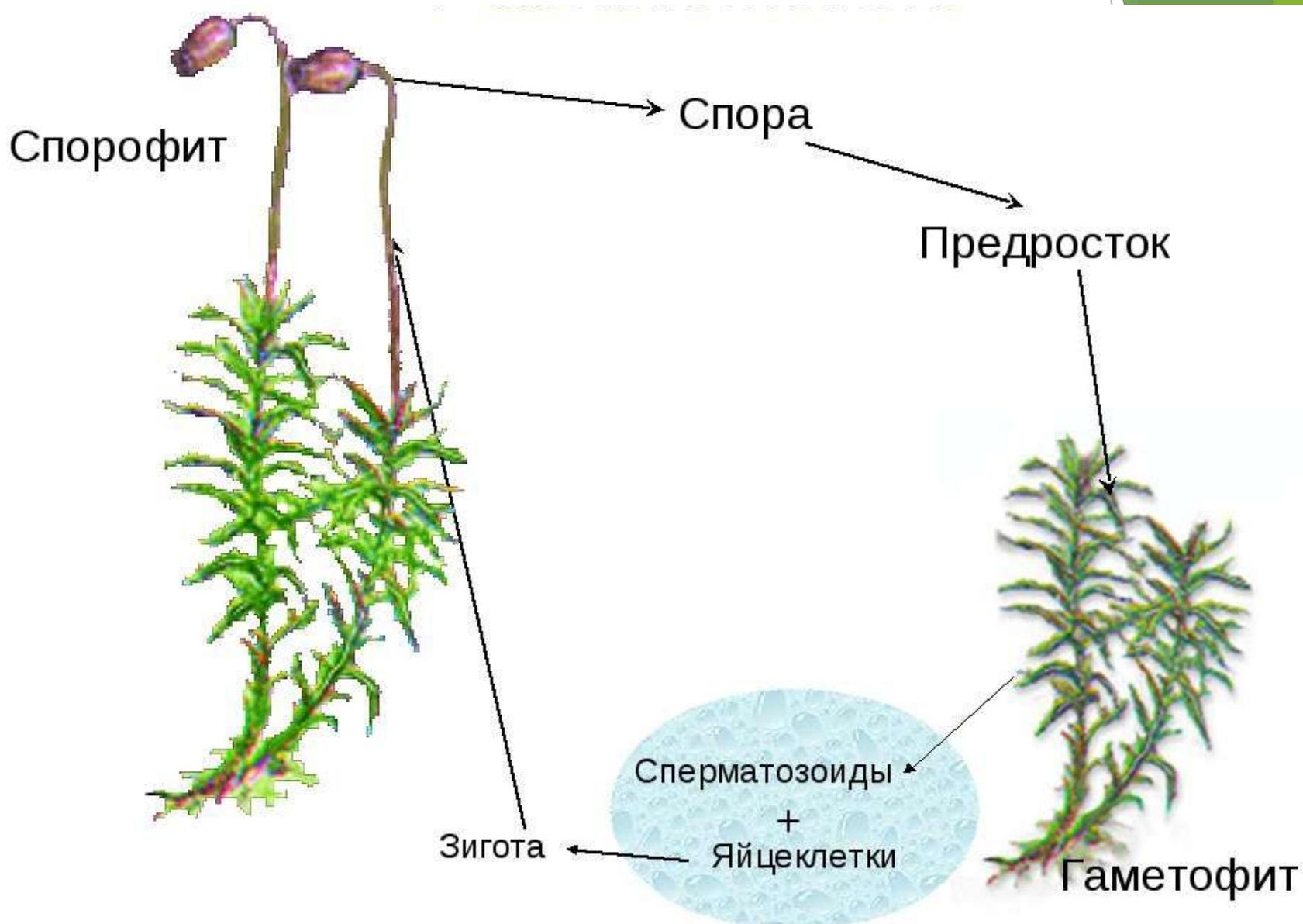
Стебель

Кукушкин лён

Размножение Моховидных



Размножение Моховидных



Смена поколений мха

Спора



Гаметофит

(листочкостебельное растение)



Гаметы - половые клетки



Оплодотворение



Зигота



Зародыш



Спорофит

(коробочка на ножке)



Цикл развития папоротника

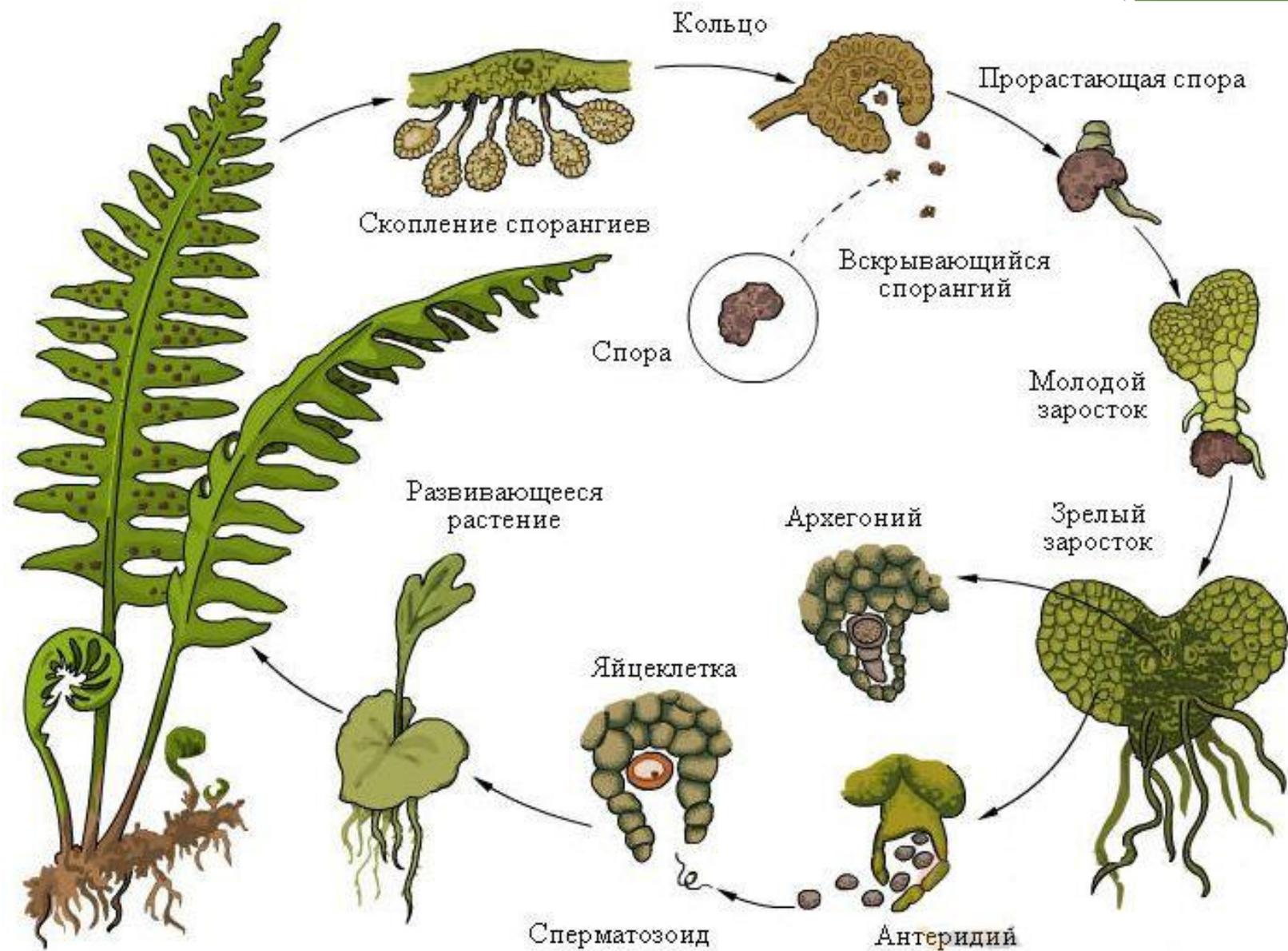
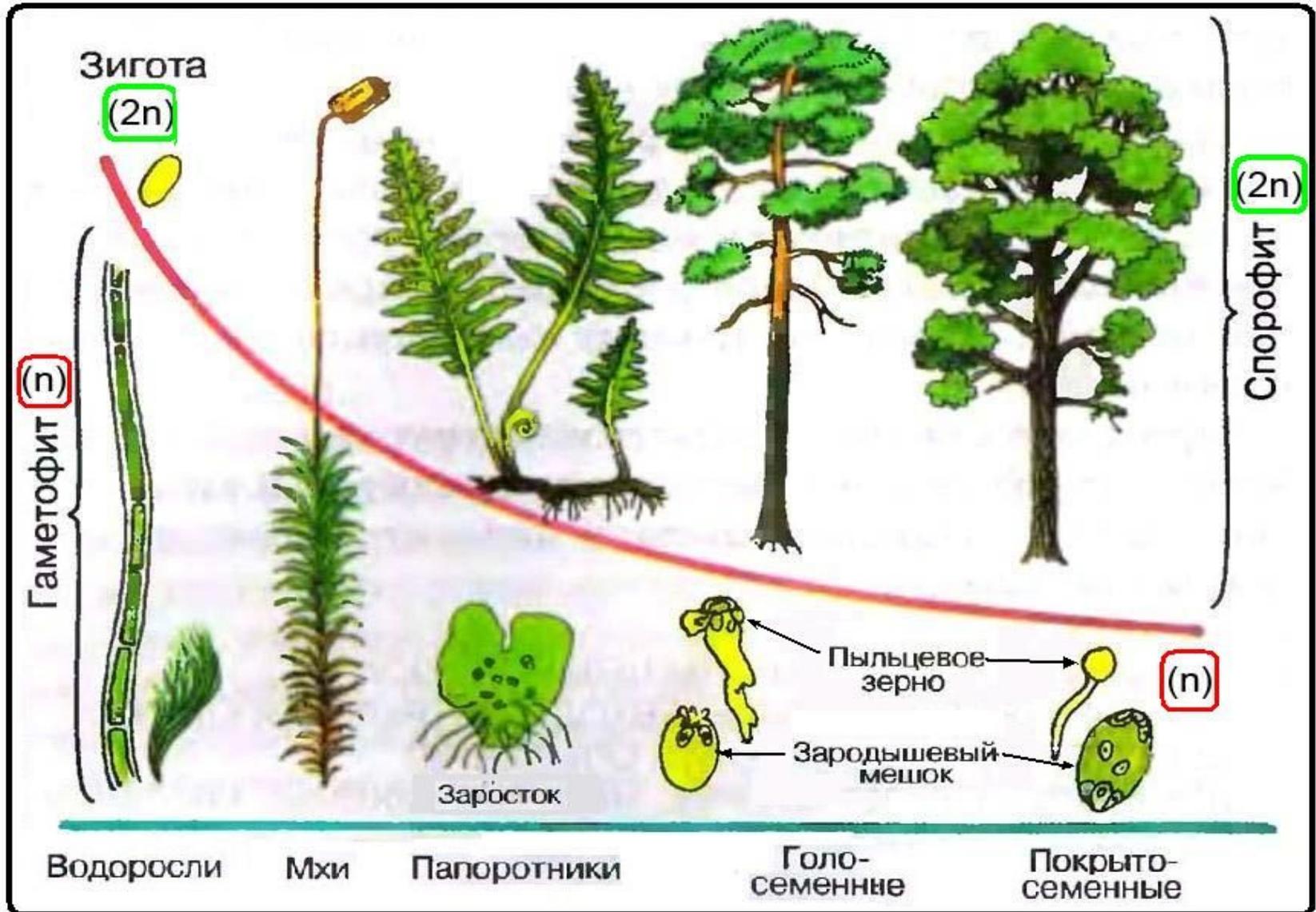
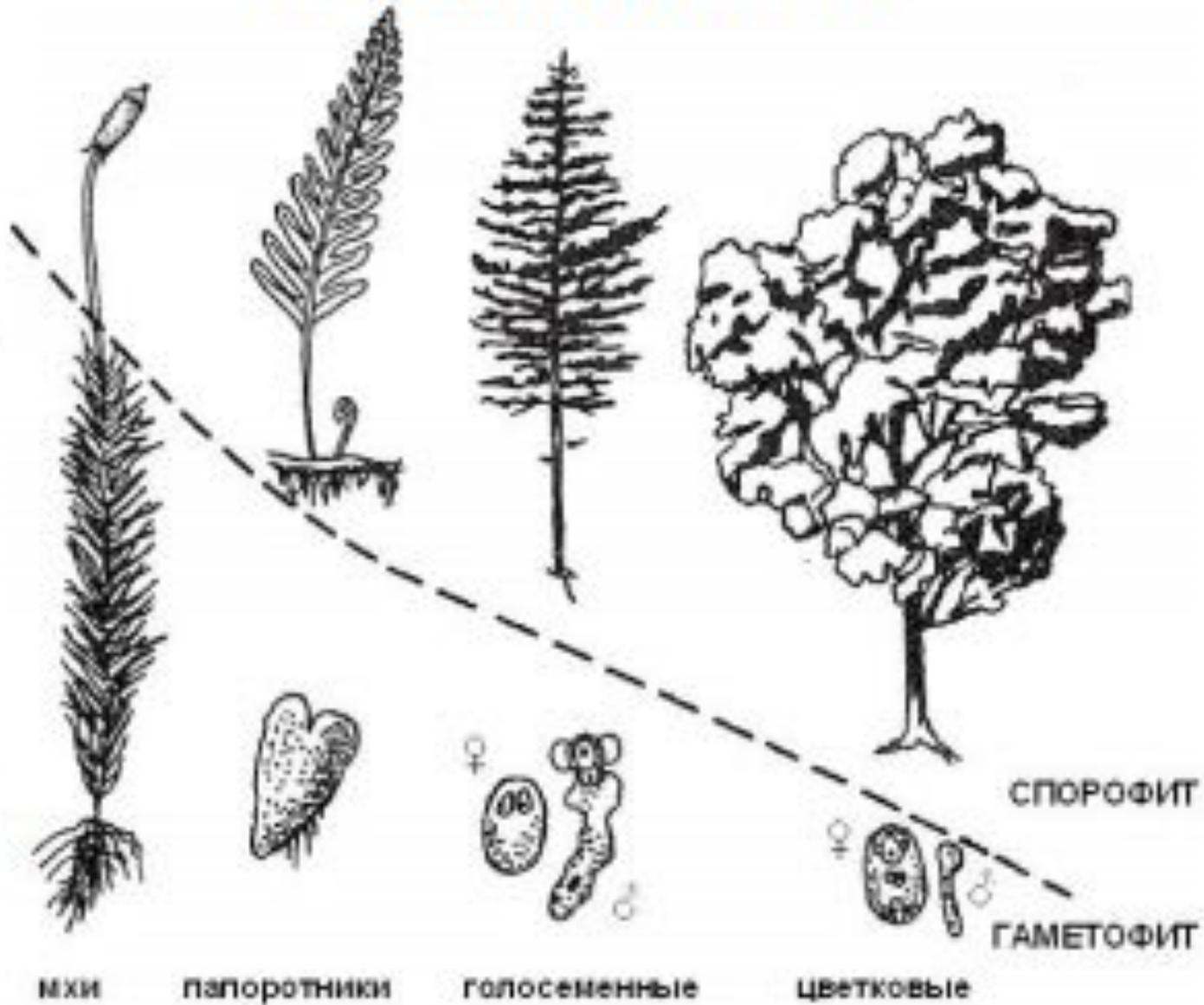


Схема изменения соотношения гаметофита (n) и спорофита (2n) в процессе эволюции растений



Редукция гаметофита в эволюции



Сопоставьте термины с их определениями и, используя термины, Составьте схемы жизненных циклов мхов и папоротников.

Гаметофит	половое поколение образуют гаметы
Спорофит	бесполое поколение, образует споры
Архегоний	женские половые органы, в которых образуется яйцеклетки
Антеридий	мужские половые органы, в которых образуется сперматозоиды
Зигота	слияние гамет, оплодотворенная клетка
Гамета	женская (архегоний) - один, не подвижная яйцевая клетка, мужской (антеридий) - много, у споровых - сперматозоид (имеется жгутик, подвижна), семенные - спермии (не имеет жгутик не подвижен)
Ризоид	состоит из нескольких леток, выполняют функцию корня Протонема - проросток образованный от споры.
Сорус	группа расположенных скученно спор или органов бесполого размножения
Спорангий	место, где образуется споры.
Спора	особый тип клеток с плотной оболочкой.

Просмотр видео

Видеоматериалы

<https://www.youtube.com/watch?v=cZBgkEJ7uQk>

<https://www.youtube.com/watch?v=0Jb8HXrofCk>

Оцените свою работу на уроке.

Выскажитесь одним предложением, выбирая начало фразы с экрана.

- ▶ *Сегодня я узнал...*
- ▶ *Было интересно...*
- ▶ *Было трудно...*
- ▶ *Урок дал мне для жизни...*