

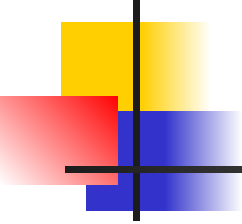


ВОПРОСЫ

1. Их тело может иметь форму нитей или плоских листовидных образований. Они могут быть одноклеточными и многоклеточными, наземными и водными. Это самые древние растения на Земле.

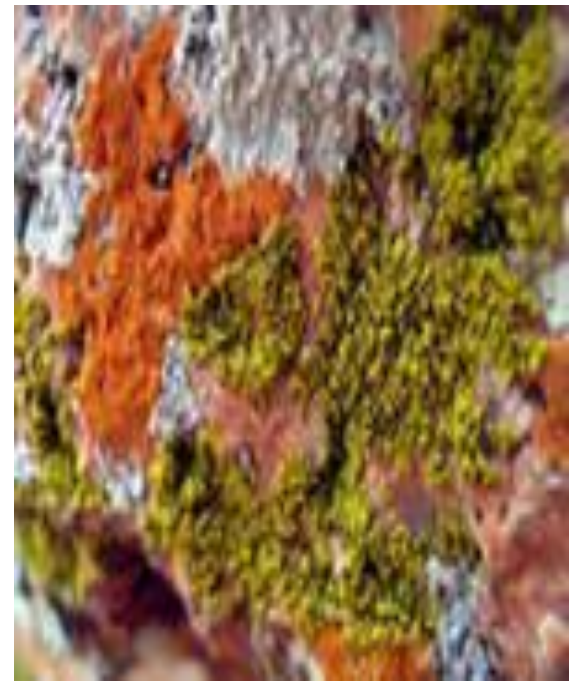
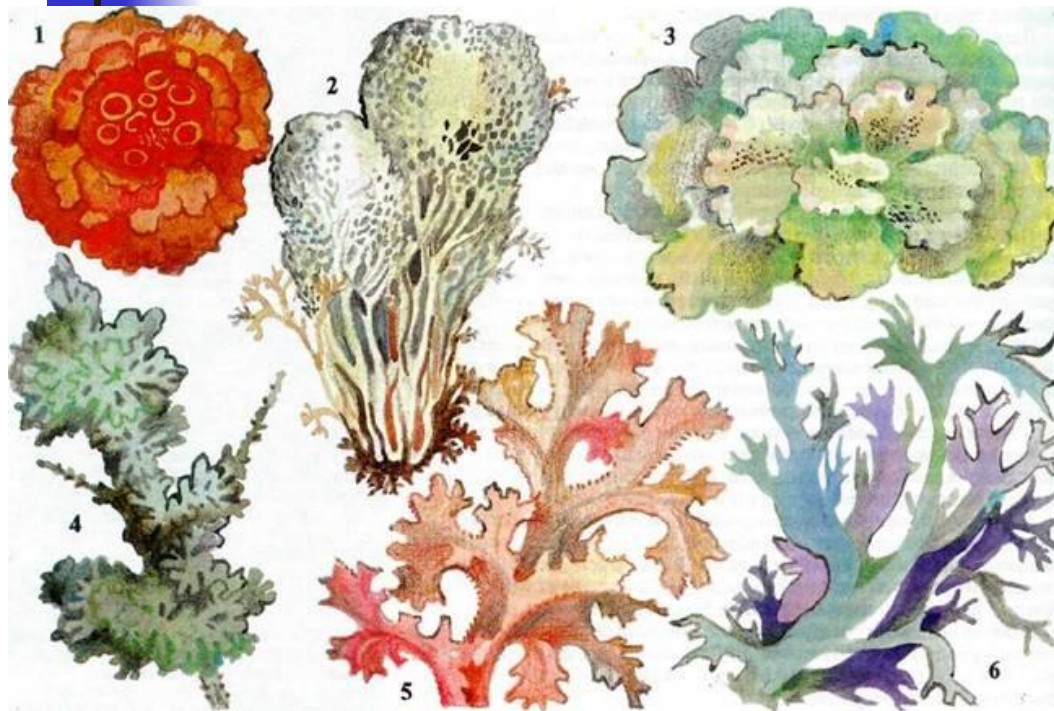
ВОДОРОСЛИ

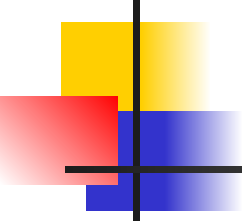




2. Эти организмы многолетние, могут размножаться с помощью спор, тело является симбиотическим организмом.

ЛИШАЙНИКИ

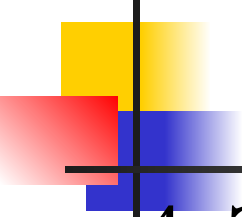




3. Эти организмы относятся к высшим растениям, имеют стебель и листья, обитают в увлажненных местах, после отмирания из них образуется торф.

МХИ

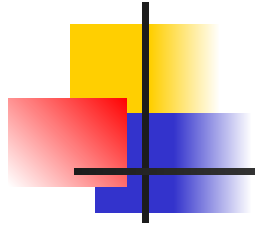




4. Это многоклеточные, чаще травянистые растения влажных тенистых мест, имеющие стебли, листья, корни. Их ископаемые предки, очень крупные древовидные растения, под наслоением горных пород превратились в залежи каменного угля; многие современные виды человек использует для внутреннего озеленения помещений.

ПАПОРОТНИКИ





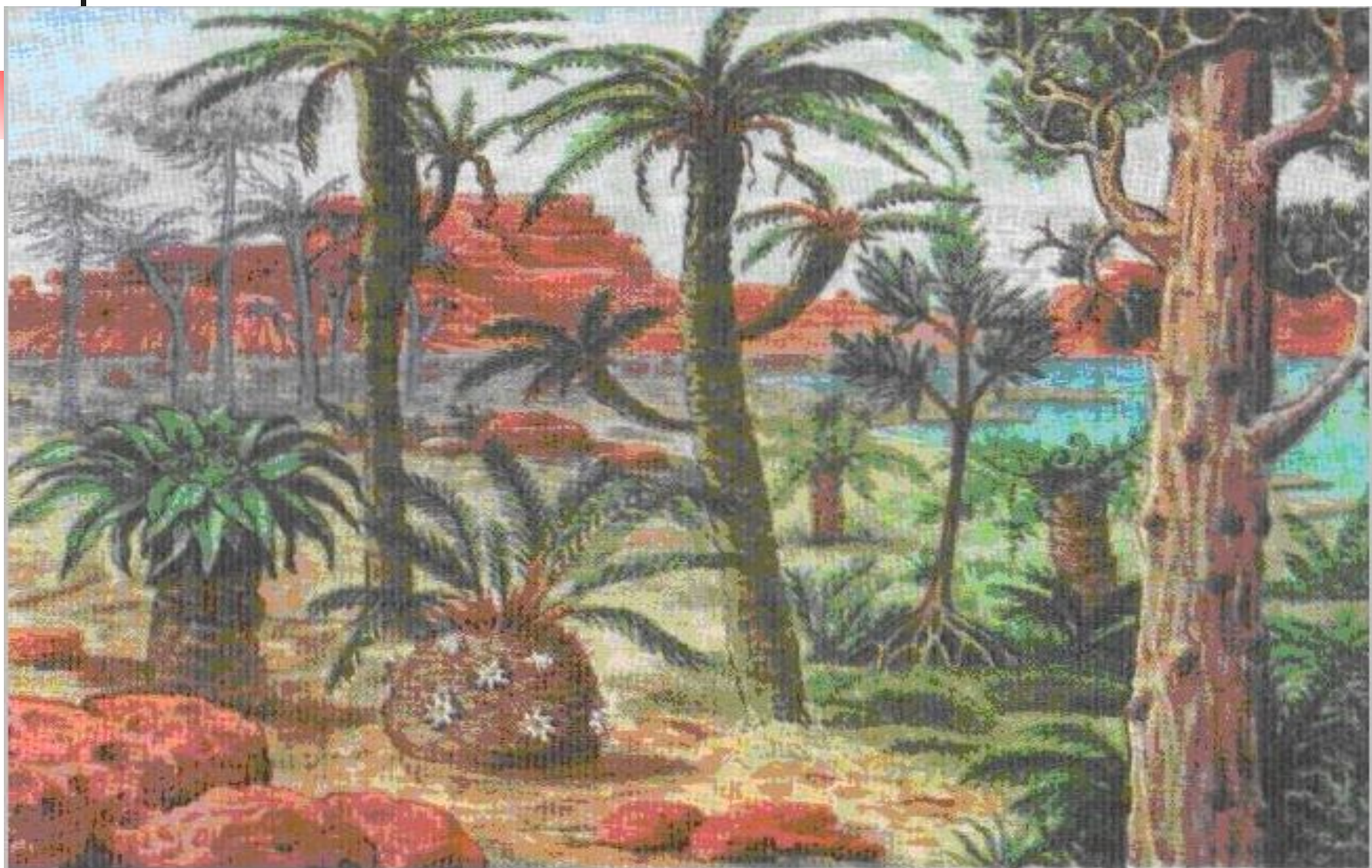
Тема урока:
Высшие споровые. Плауны,
хвощи, папоротники.



ЦЕЛИ УРОКА:

- изучить представителей современных папоротникообразных;
- изучить особенности их строения и размножения на примере папоротника;
- значение папоротникообразных в природе и в жизни человека

Древние вымершие папоротникообразные жившие около 300 млн. лет назад отмирая образовали залежи каменного угля.



139. Древние голосеменные растения

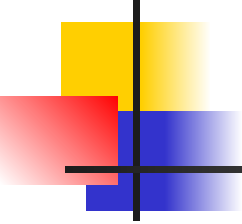
Ископаемые остатки. Образование каменного угля.





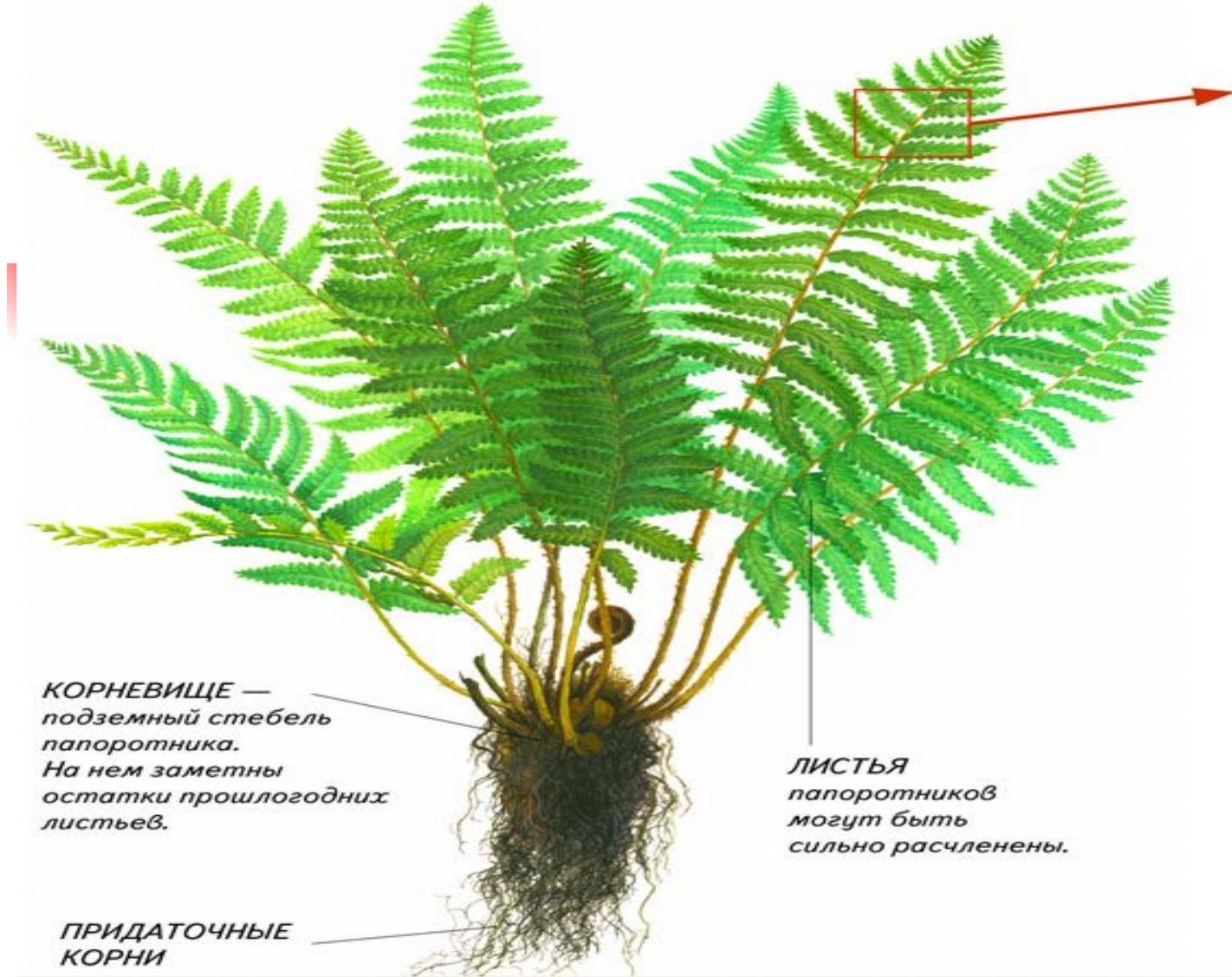
Добыча каменного угля





Современные Папоротникообразные – это высшие споровые растения. Высшие, потому что их тело имеет органы: корень, стебель и листья. А к споровым их относят потому, что они размножаются с помощью спор.

Вайя — рассеченные
листья папоротников



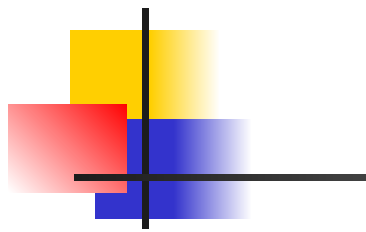
КОРНЕВИЦЕ —
подземный стебель
папоротника.
На нем заметны
остатки прошлогодних
листьев.

ЛИСТЬЯ
папоротников
могут быть
сильно расчленены.

**ПРИДАТОЧНЫЕ
КОРНИ**

Встречаются наземные формы (орляк, щитовник) и водные формы (сальвиния), которые обитают в болотах и стоячих водоемах.

Папоротник Орляк



Папоротник Щитовник



Водный папоротник Сальвиния



Папоротники



Лист со спорами

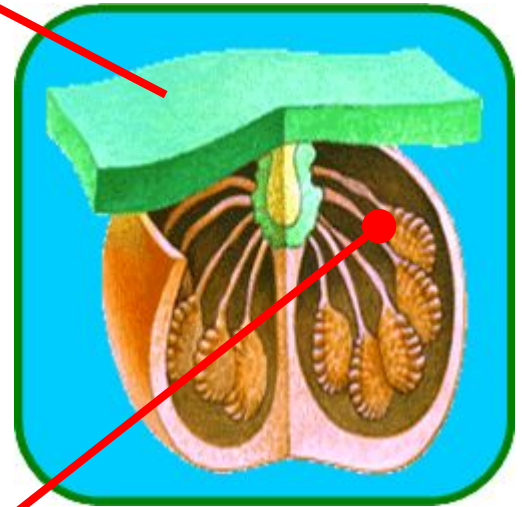
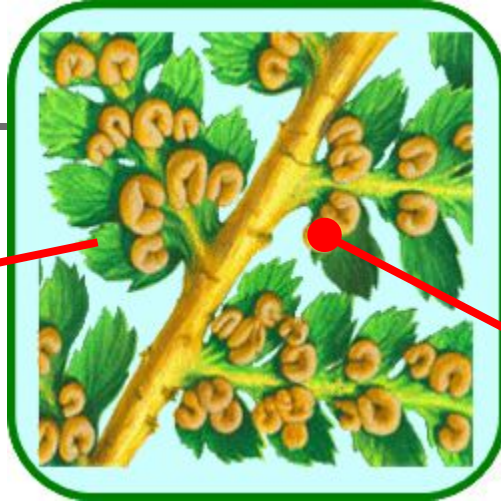
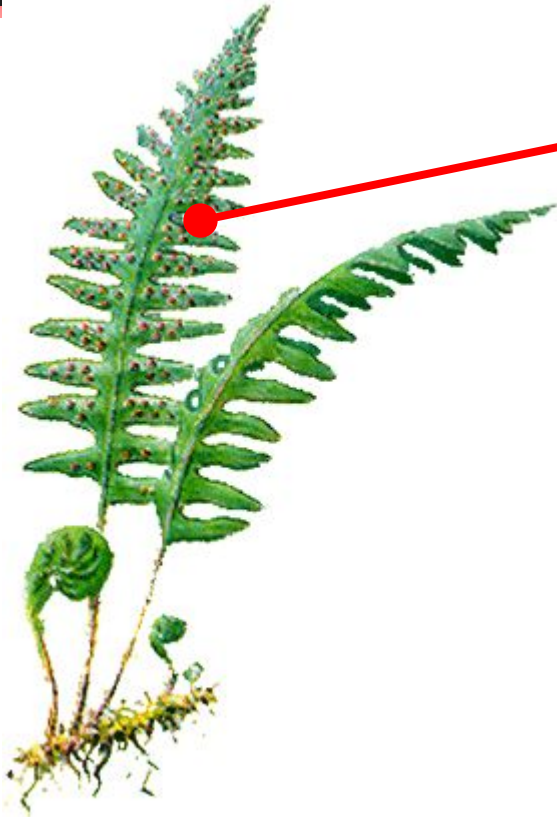
Спорангии на листьях различных папоротников

Папоротники



Спорангии на листьях
различных папоротников

100%



Молодые листья папоротника



Легенда о цветущем папоротнике?



С древних времен наш народ хранит память о древнем языческом празднике славян – Дне Ивана Купалы. В этот день принято водить хороводы, прыгать через костер и искать волшебный цветок папоротника. По поверью в темную ночь, в канун праздника, цветет папоротник. Расцветает он будто бы ровно в полночь. Тому, кому посчастливится увидеть и завладеть цветком папоротника откроются любые клады, где бы они не были спрятаны. Ребята, зная строение папоротника, найдите ошибку в этой легенде. Обоснуйте правильность ответа.

Плауны



41. Плаун



Внешнее строение плауна

Прямостоячий побег со спороносными колосками



Ползучий стебель с крохотными листьями -чешуйками



Плауны

плаун годичный



плаун
булавовидный



ХВОЩИ



*Хвощ
полевой*

Значение плаунов, хвощей , папоротников

Плауны	Хвощи	Папоротники
<p>Некоторые плауны ядовиты, и животные их не едят. Споры этих растений, богатые жирными маслами, использовались в пиротехнике, в медицине (в качестве кожных присыпок) и технике (для обсыпки форм под фигурное литье). В современном растительном покрове плауновые заметной роли не играют.</p>	<p>Молодые побеги используются как кровоостанавливающее и мочегонное средства. Тяжёлый стебель хвоща зимующего используют как наждачную бумагу. Весенние побеги используют в пищу.</p>	<p>Некоторые виды папоротников используют в качестве декоративных растений. Молодые листья определенных видов употребляют в пищу. Отвары корневищ и настойки некоторых папоротников применяют в медицине как болеутоляющие, противовоспалительные, противоглистные средства, для лечения легочных заболеваний, рахита, желудочных расстройств.</p>

Физкультминутка

- На речушке две подружки,
- Две зелёные лягушки.
- Утром рано умывались,
- Полотенцем растирались.
- Ножками потопали,
- Ручками похлопали.
- Вот здоровья в чём секрет
- Всем друзьям физкультпривет!

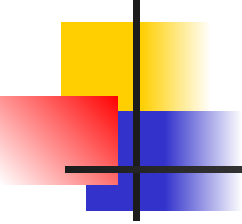


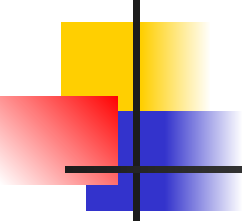
Лабораторная работа

«Строение спороносящего папоротника».

- Рассмотрите строение листа папоротника, опишите его строение.
- Переверните лист, с помощью лупы рассмотрите спорангии, ответьте на вопрос: для чего нужны споры.
- Зарисуйте лист папоротника.

Закрепление знаний:

- 
- Что вы сегодня узнали нового?
 - Что такое папоротники?
 - Что такое хвощи?
 - Что такое плауны?
 - Почему папоротники, хвощи и плауны относят к споровым растениям?
 - На какие части делится тело папоротника?

- 
- Что такое вайя?
 - Что такое спорангии? Споры?
 - ~~Для чего нужны споры?~~
 - Какое значение в жизни человека имеют папоротники?
Хвощи? Плауны?
 - Залежи каких полезных ископаемых образовались из древних папоротникообразных?
 - А для чего нужен каменный уголь?



Домашнее задание

Обязательное задание:

П. 21 Папоротники, хвощи, плауны

Дополнительные задания выполняются учащимися по желанию:

Составить кроссворд, с ключевым словом – папоротник или спорангии, пользуясь текстом параграфа