

Чтобы переваривать
знания, надо
поглощать их с
аппетитом.
Анатоль Франс

The background of the slide is a close-up photograph of a tree branch covered in vibrant green moss. The moss has a distinct, textured appearance with many small, pointed leaves. The lighting is bright, highlighting the various shades of green.

Цель:

Изучить строение сфагнума и его роль в природе и жизни человека

Научиться проводить эксперимент и формулировать выводы

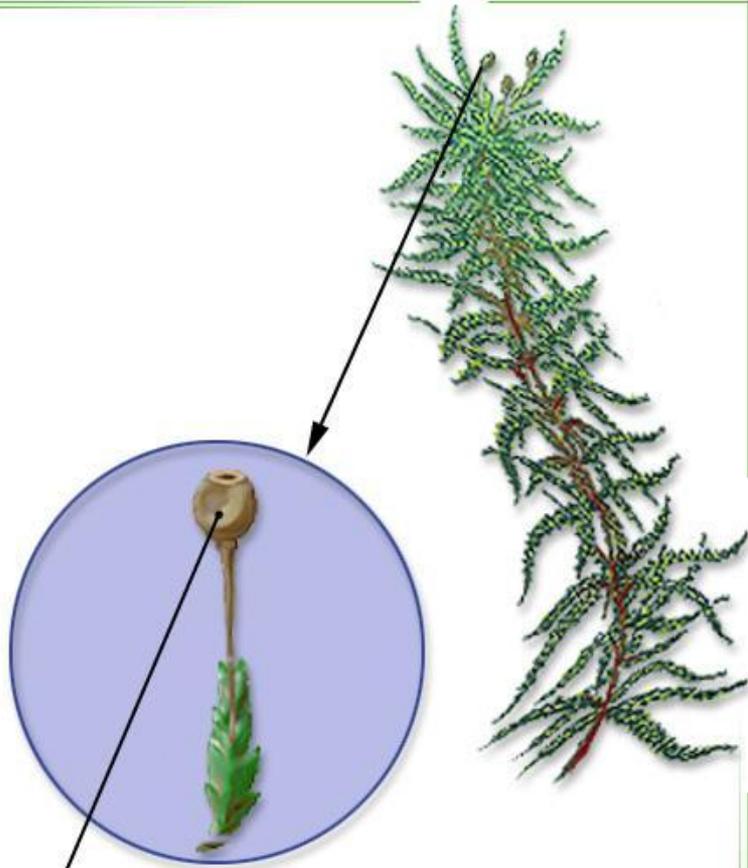
Вспоминаем то, что знаем

- №1
- Низшие растения
- Водоросли
- Не имеют органов
- (составьте предложение)
- №2
- Хламидомонада
- Сфагнум



Строение мха

Почему сфагнум относят к высшим растениям?



Коробочка сфагнума

Зарисуйте мох сфагнум и обозначьте

1- стебель

2- листья

3- коробочку со спорами

Строение мхов



- Листья мхов тонкие и беззащитные
- Стебли мхов выносят листья к свету
- Почему мхи так тянутся к свету?

Фотосинтез

Торфяной мох сфагнум



Справка

Кукушкин лен поглощает влаги в 4 раза больше, чем весит сам, а сфагнум поглощает воды в 25 раз больше собственного веса

П
Р
О
Б
Л
Е
М
А

Какой орган у мхов поглощает влагу, если у них нет корней?

Решаем проблему.

Какой орган у мхов поглощает воду, если нет корней?

Подсказка. Как удерживают воду губка и вата?

Сфагнум поглощает воды в 25 раз больше своего собственного веса

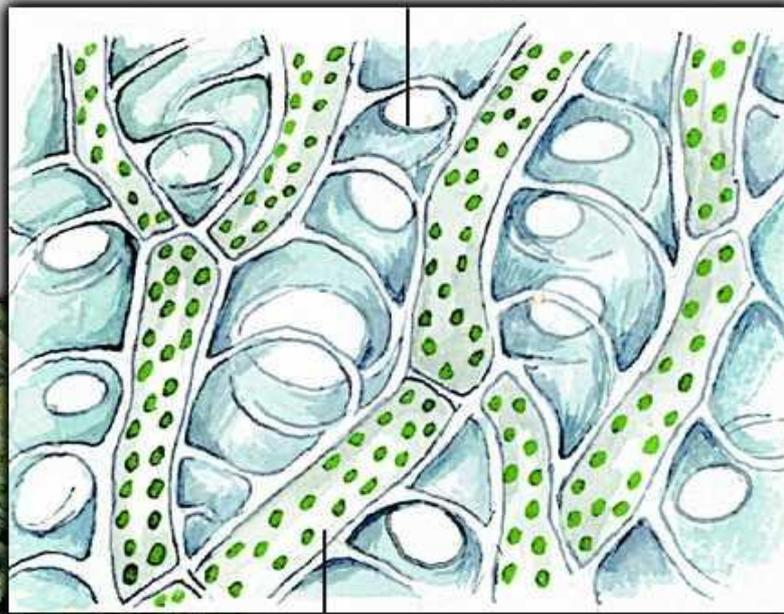
Проведите эксперимент: опустите сфагнум в воду. Что наблюдаете? Запишите.

Если вы наблюдательны, то вам не составит труда ответить на вопрос: какой орган у мха поглощает воду? **Запишите вывод**

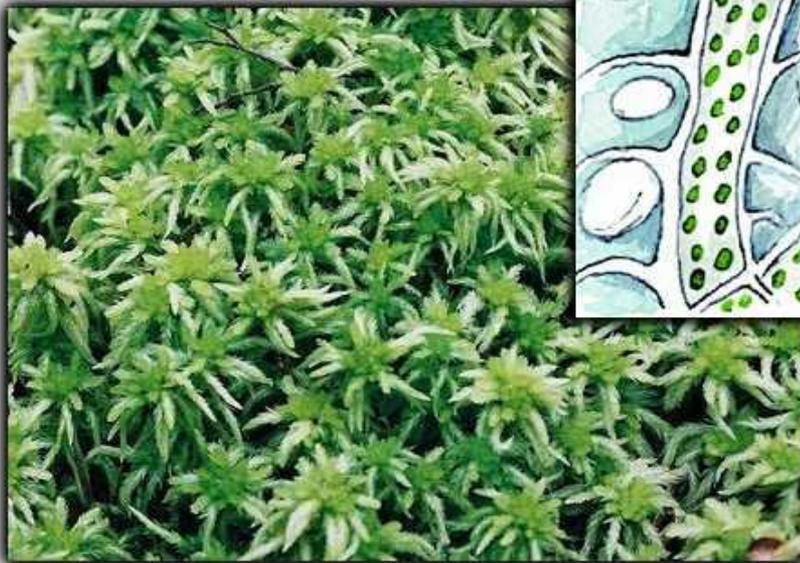
Почему лист сфагнума способен поглощать много влаги? Заглянем в микроскоп...

Строение сфагнума

Мертвые клетки, способные накапливать воду



Живые клетки, содержащие хлорофилл



Применяем новые знания

- Установите соответствие
- А) водоносные клетки
- Б) хлорофиллоносные
- **1- впитывают влагу**
- **2- осуществляют фотосинтез**
- Как можно использовать свойства мхов впитывать и удерживать влагу?

Заболачивани

е

Северное болото

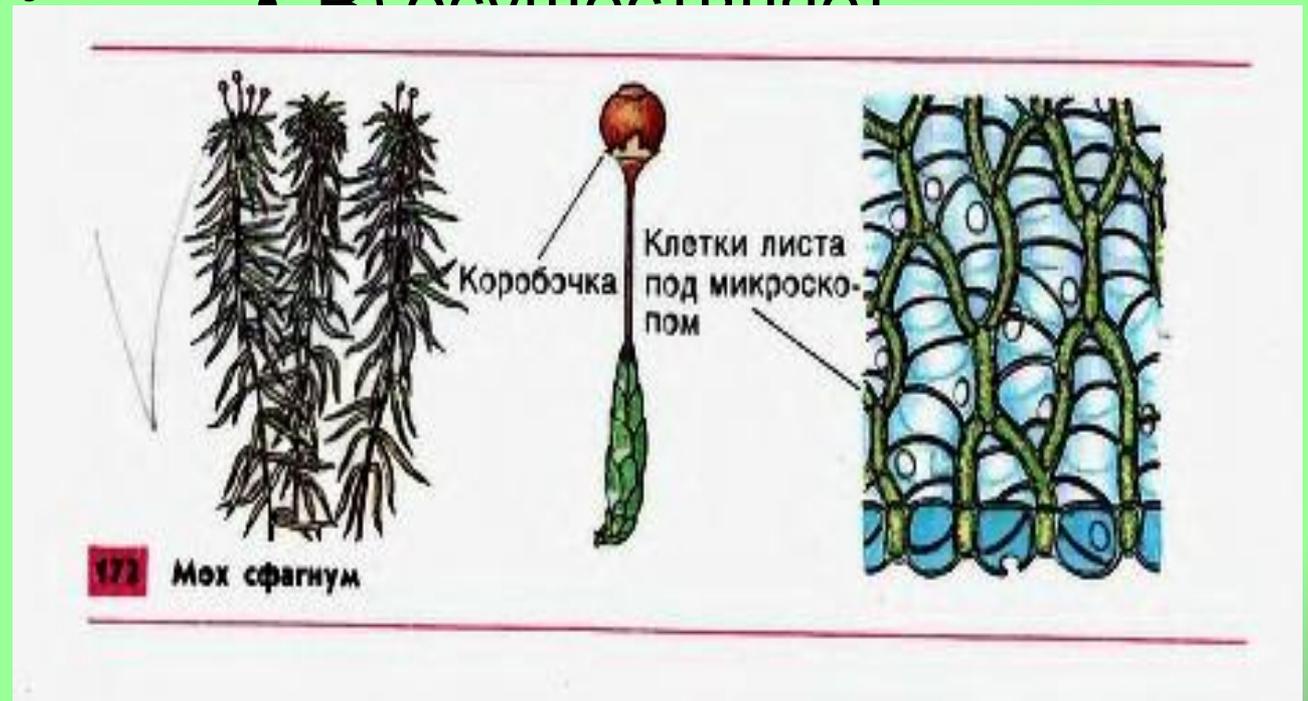


Брикет торфа



Применяем новые знания

- 1- стебель
- 2- листья
- 3- коробочку со спорами
- А) выносит растения к свету
- Б) поглощает влагу
- В) осуществляет





Размножение мхов

Бесполое

Половое

СПОРАМИ

ГАМЕТАМИ

Применяем новые знания

- Охотник в тайге на гноящуюся рану отжатый подсушенный мох. Что это был за мох?



**Меж клюквы и морошки –
Жилец лесных болот.
На кочке мох без ножки,
Куда ни глянь, растет.
Он снизу седоватый,
Повыше - зеленей.
Коль нужно будет ваты,
Нарви его скорей.
На кустиках поляны
Подсушен в летний зной,
Он партизанам раны
Лечил в глуши лесной.**

Как вы лично поработали сегодня на уроке?

- Узнал
- Научился
- Удивился
- Готовы ли вы к выполнению самостоятельной работы?

