

# **Урок биологии в 6 классе**

**Кузнецова Татьяна  
Александровна**









Отдел Моховидные.  
Общая характеристика  
и значение.



**Какое строение имеют мхи ?**

**Где обитают мхи ?**

**Как размножаются мхи ?**

**Какое значение в природе и для человека имеют моховидные ?**



panevin.ru

Мхи можно встретить на болотах

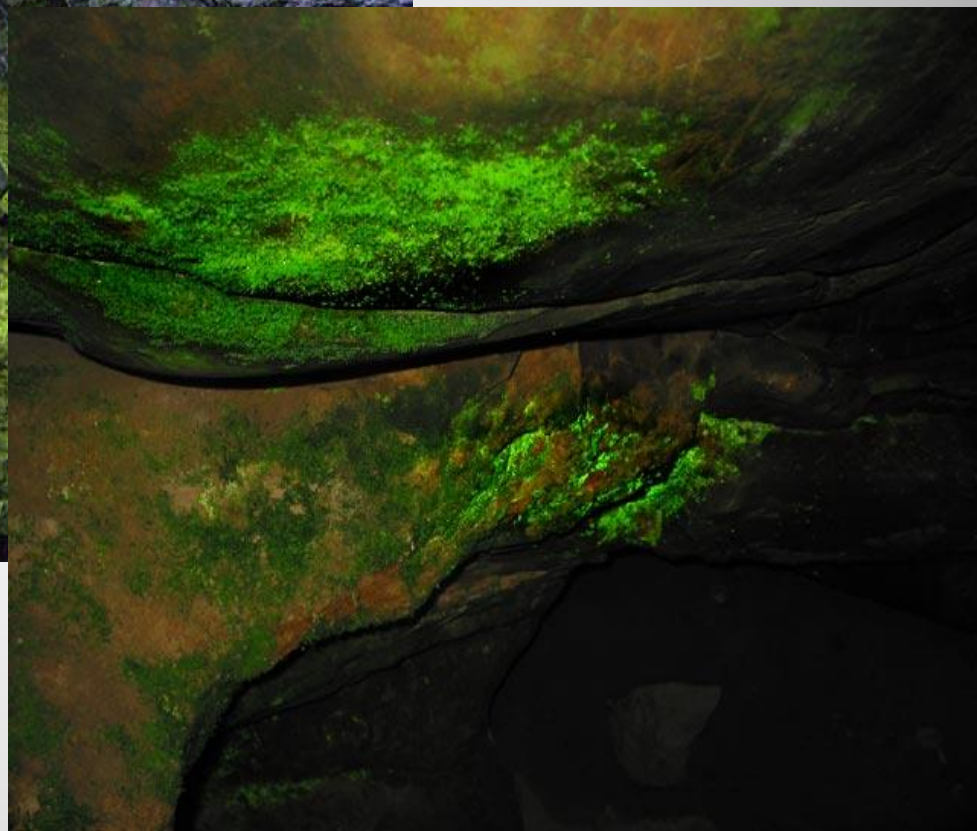


**В лесу, где влага и тень**





**Во льдах Антарктиды**



**На влажных стенах пещер**

Систематическое положение  
представителей моховидных:



Маршанция

Кукушкин  
лён

Сфагnum

# Систематическое положение мхов

Царство Растения

Отдел Моховидные

Класс Печеночники

Подкласс Маршанцевые

Вид Маршанция

разнообразная

Класс Листостебельные

Подкласс Сфагновые (Торфяные)

Вид Сфагнум

Класс Листостебельные

Подкласс Настоящие ( Бриевые )

Вид Кукушкин лён

## Маршанция

Это многолетнее растение имеет зеленое лентовидное с лопастями слоевище, которое стелится по земле. В длину таллом может достигать 10 см, ширина составляет 1-2 см.



слоеви  
ще

## Кукушкин лён

Кукушкин лён – род листостебельных зеленых мхов отдела моховидные растения. Известно около 100 видов. Кукушкин лён распространен в лесах, тундре, горной местности, на болотах и лугах. Представители данного рода участвуют в заболачивании почв и торфообразовании.



## Сфагнум

Сфагнум – род многолетних мхов, из которых формируются торфяные залежи. В настоящее время известно более 300 видов. На территории России встречается 42 вида этого мха. Представители данного рода – сфагнум болотный, бурый, магелланский, обманчивый.

Распространен в тайге, тундре, на болотах.



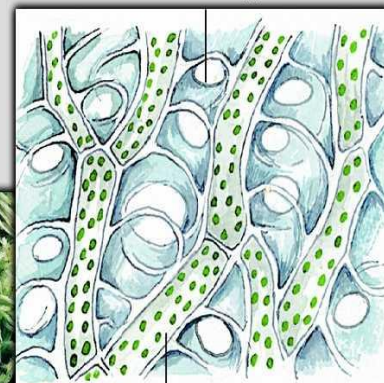
**Строение.** Это крупный листостебельный мох высотой, в среднем, от 10 до 20 см. В нижней части стебля ризоиды отсутствуют. В листьях многочисленные отмершие водоносные клетки с порами способны быстро впитывать влагу, что объясняет высокую влагоемкость этого мха.

Разные виды сфагнома могут являться однодомными либо двудомными растениями.



Строение сфагнома

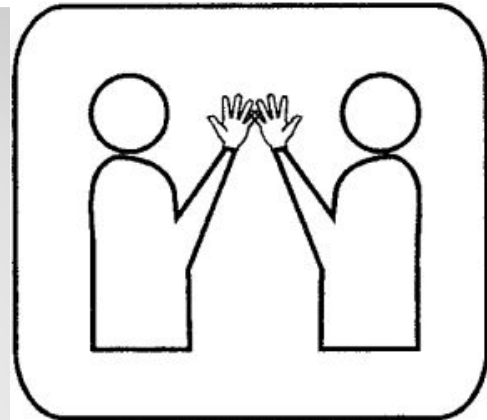
Мертвые клетки, способные накапливать воду



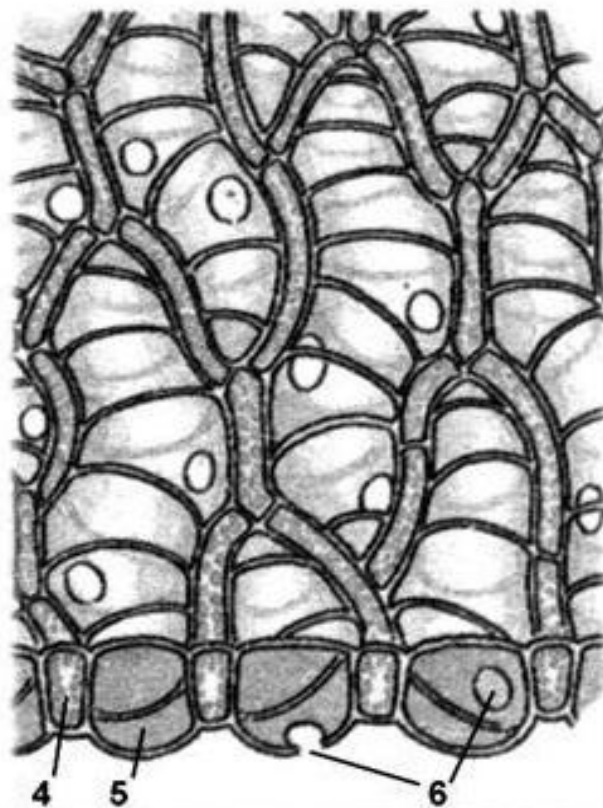
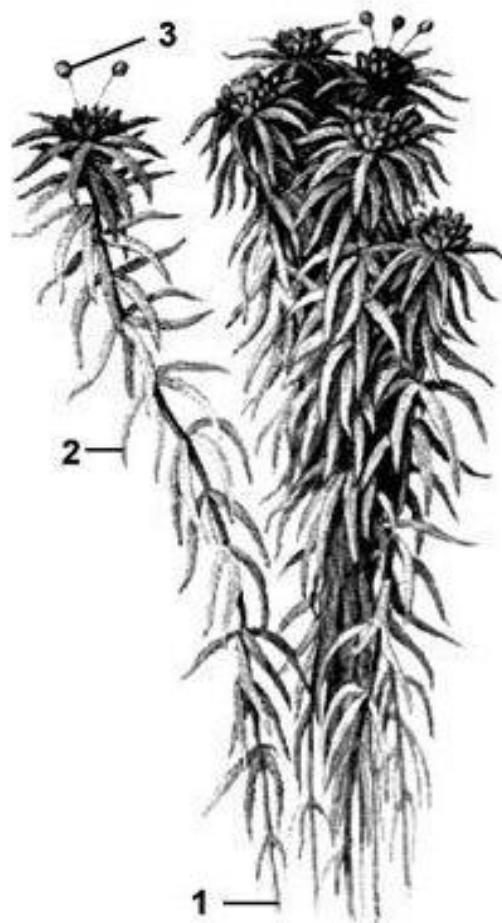
Живые клетки, содержащие хлорофилл



# Правила работы в парах.

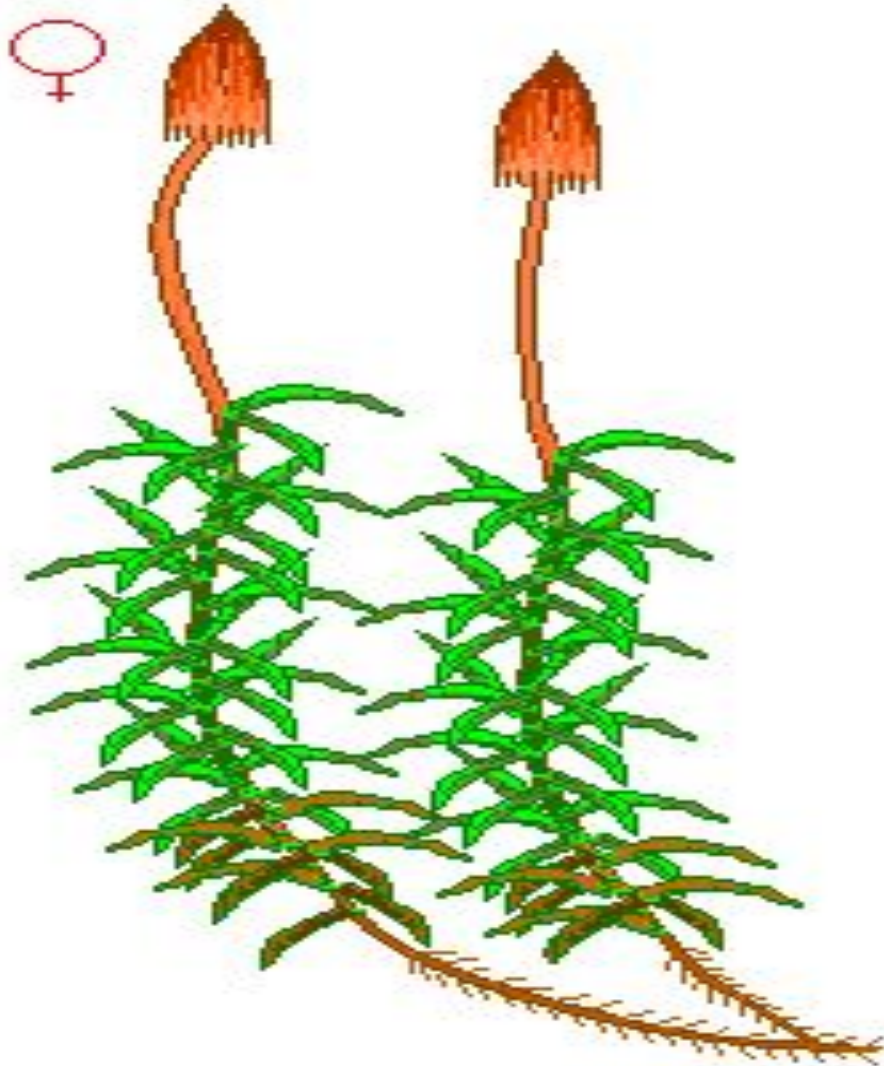


- 1. Слушай партнера внимательно.
- 2. Уважай чужие ошибки; вежливо объясняй свое мнение.
- 3. Старайся работать без ошибок.
- 4. Результатом работы пары является ваше общее мнение.
- 5. Помни: вместе вы сделаете гораздо больше, чем каждый по отдельности.



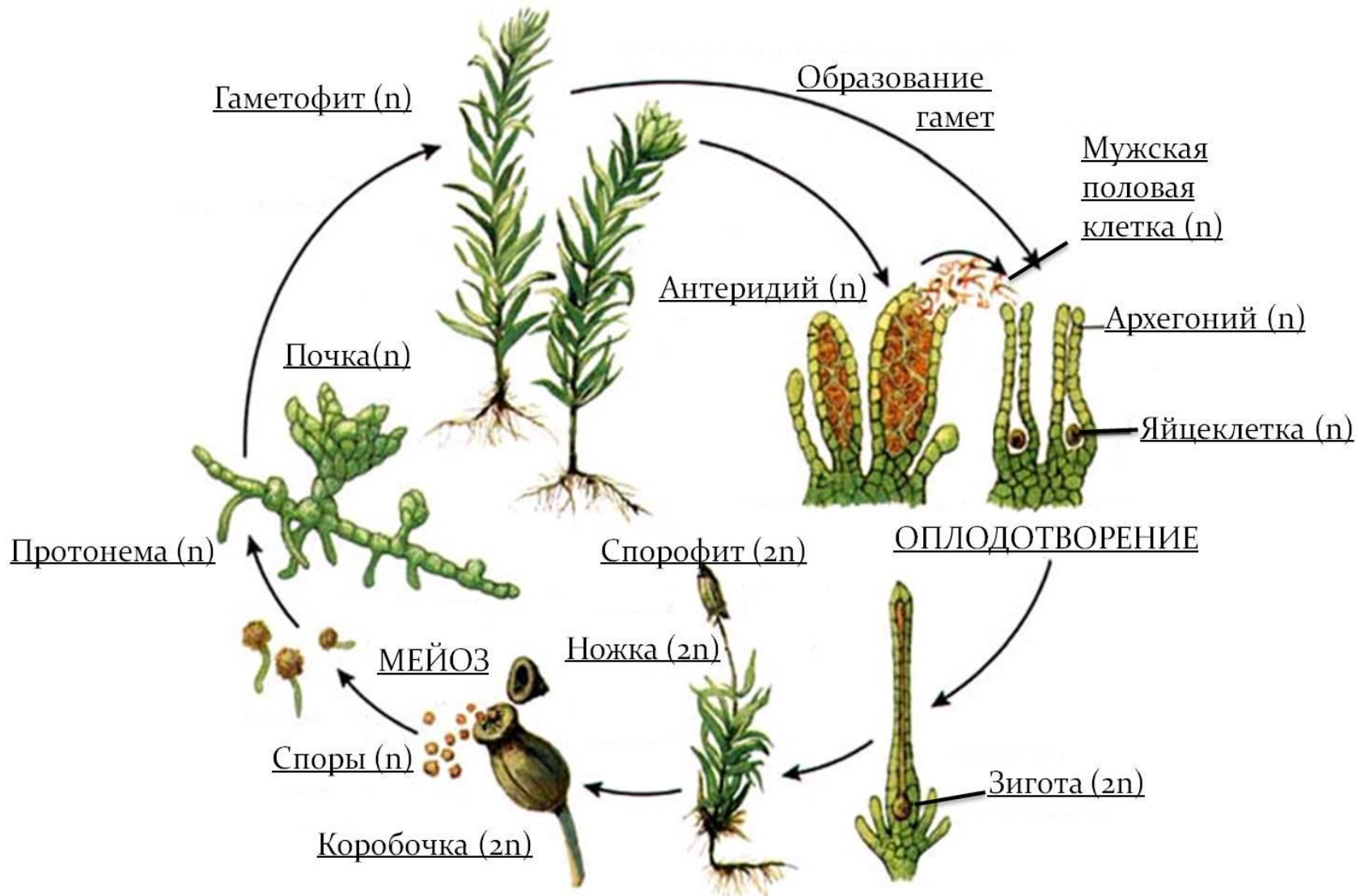
Участок листа под микроскопом

- Что обозначено цифрами 1 – 6?





# Жизненный цикл мха



# Эталон ответов

- 1. Мхи имеют:
- Г) стебли и листья.
- 2. Для мхов, как и водорослей, характерны:
- Б) ризоиды
- 3. Мхи, в отличие от цветковых растений:
- Г) размножаются спорами.
- 4. Торф образуется из:
- А) отмерших частей стеблей сфагнума
- 5. Прозрачные мертвые клетки сфагнума служат для:
- Б) поглощения воды из окружающей среды
- 6. Вода необходима мхам для:
- Г) оплодотворения



**Прочитай в учебнике на с. 145-147 о значении мхов и заполни таблицу:**

**Положительное и отрицательное значение мхов для природы и жизни человека.**

**Положительное  
значение**

**Отрицательное  
значение**



Значение моховидных в природе и жизни человека. Мхи не требовательны к условиям произрастания, они могут поселяться там, где отсутствуют другие растения. Выделяя кислоты, мхи вызывают постепенное разрушение скал, а их отмершие части накапливаются между обломками. Так возникают первичные почвы, на которых со временем поселяются и другие растения. Интересно, что животные почти не питаются мхами. Это способствует накоплению их остатков в почве и, таким образом, увеличению запасов перегноя.

Сплошной слой живых мхов и их отмерших частей в лесах, тундре препятствует испарению воды и способствует ее сохранению в почве. Часто это приводит к заболачиванию. Болота играют исключительную роль в поддержании стока рек, так как именно от них берут начало ручьи и небольшие реки.

Важную роль в хозяйственной деятельности человека играет торф, мировые запасы которого оцениваются в 270 млрд тонн. Торф используется как органическое удобрение и топливо. В виде прессованных плит его используют в строительстве как теплоизоляционный материал. В химической промышленности торф служит сырьем для производства пластмасс, красок, лаков, спиртов, кислот и т. д. Высушенный сфагнум имеет обеззараживающие (антибактериальные) свойства, поэтому его ранее использовали для перевязки ран.







## **Положительное и отрицательное значение мхов для природы и жизни человека.**


### **Положительное значение**

- ❖ Заселяют бедные почвы и предохраняют их от эрозии.
- ❖ Являются накопителями влаги и регуляторами водного баланса прилегающих территорий.
- ❖ Торф – топливо, удобрение и ценное сырье для промышленности (картон, бумага).
- ❖ Мхи (сфагнум) используются в строительстве
- ❖ Высушенный сфагнум имеет обеззараживающие (антибактериальные) свойства

### **Отрицательное значение**

- ❖ Ухудшают продуктивность пахотных земель, вызывая их заболачивание.
- ❖ Вытесняют на лугах ценные кормовые травы.

- Моховидные – очень древние представители  растений.
- Тело листостебельных мхов имеет  и , но ещё не имеет .
- Размножаются моховидные половым и  путём. Растут в местах повышенной .

A lush green terrarium with various plants and a central dark object. The terrarium is filled with a variety of green plants, including ferns and leafy greens. A central dark object, possibly a piece of wood or a decorative element, is visible in the middle. The overall scene is vibrant and natural.

Спасибо за  
внимание

