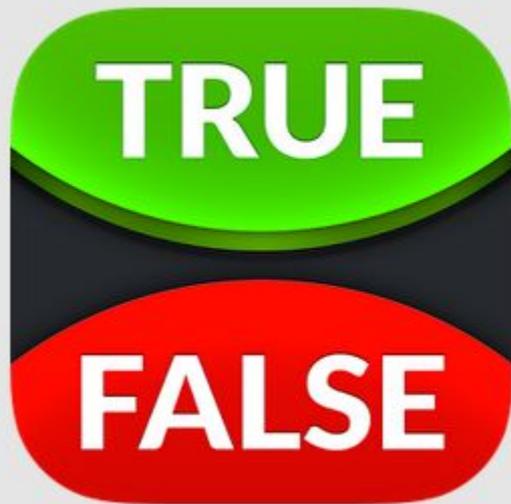


**Тема урока: Лабораторная работа «Определение отличительных признаков отделов растений: водоросли, моховидные, папоротниковидные, голосеменные и покрытосеменные»**

**Цель обучения: 8.1.1.1 описывать отличительные признаки растений на примере водорослей, моховидных, папоротниковидных, голосеменных и покрытосеменных растений**

**Цели урока:**

- 1. Объяснить принцип классификации растений.**
- 2. Определить отличительные признаки растений на примере водорослей, моховидных, папоротниковидных, голосеменных и покрытосеменных растений.**



1. Человек относится к царству животных.

2. Растения классифицируются как низшие, средние и высшие.

3. Покрытосменные разделяются на два класса.

4. На Земле насчитывается 5 царств живой природы.

5. Царство растений отличается от остальных живых организмов способностью синтезировать органические вещества под воздействием солнечной энергии.



# Проверим ваши знания?

Разделитесь на пять групп. Каждая группа должна нарисовать растение, согласно распределению названий, и объяснить его отличительные особенности.

- 1 группа – водорослей;
- 2 группа – моховидных;
- 3 группа - папоротниковидных;
- 4 группа – голосеменных;
- 5 группа - покрытосеменных растений.

*Критерии оценивания задания:*

- 1. Определены внешние отличительные особенности растения.*
- 2. Названы отличительные особенности растения.*

**Тема урока: Лабораторная работа «Определение отличительных признаков отделов растений: водоросли, моховидные, папоротниковидные, голосеменные и покрытосеменные»**

**Цель обучения: 8.1.1.1 описывать отличительные признаки растений на примере водорослей, моховидных, папоротниковидных, голосеменных и покрытосеменных растений**

**Цели урока:**

- 1. Объяснить принцип классификации растений.**
- 2. Определить отличительные признаки растений на примере водорослей, моховидных, папоротниковидных, голосеменных и покрытосеменных растений.**

# Разнообразие растений на Земле



***мхи***



***папоротники***



***водоросли***



***цветковые***

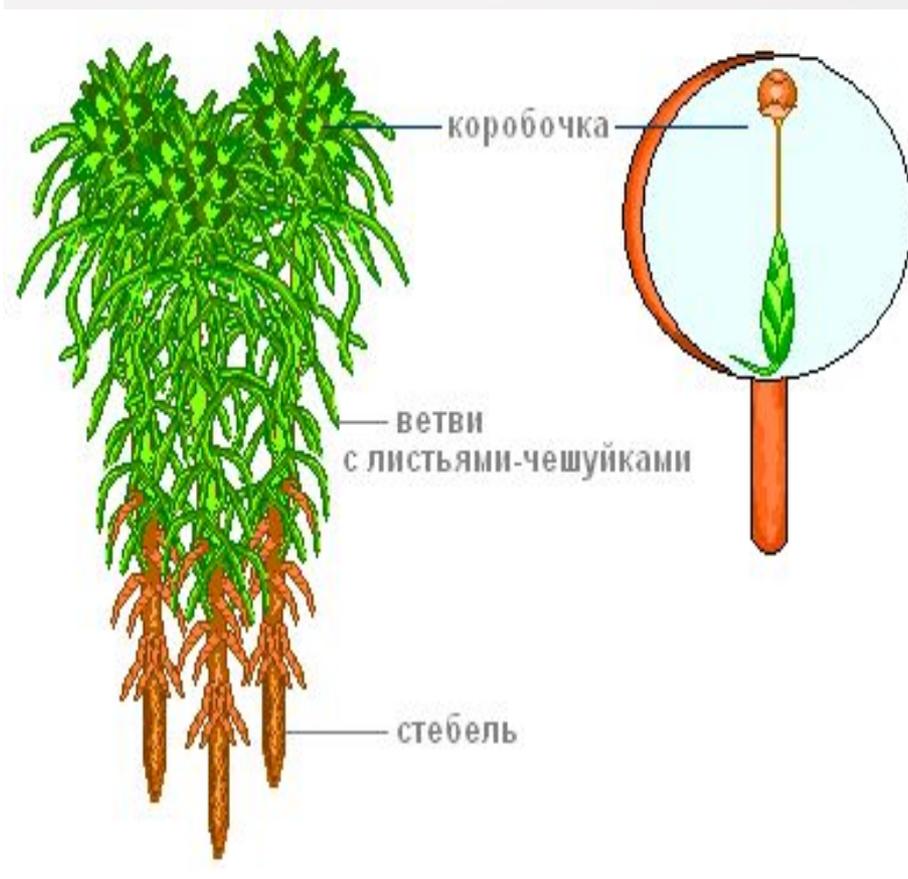


***хвойные***

# МХИ



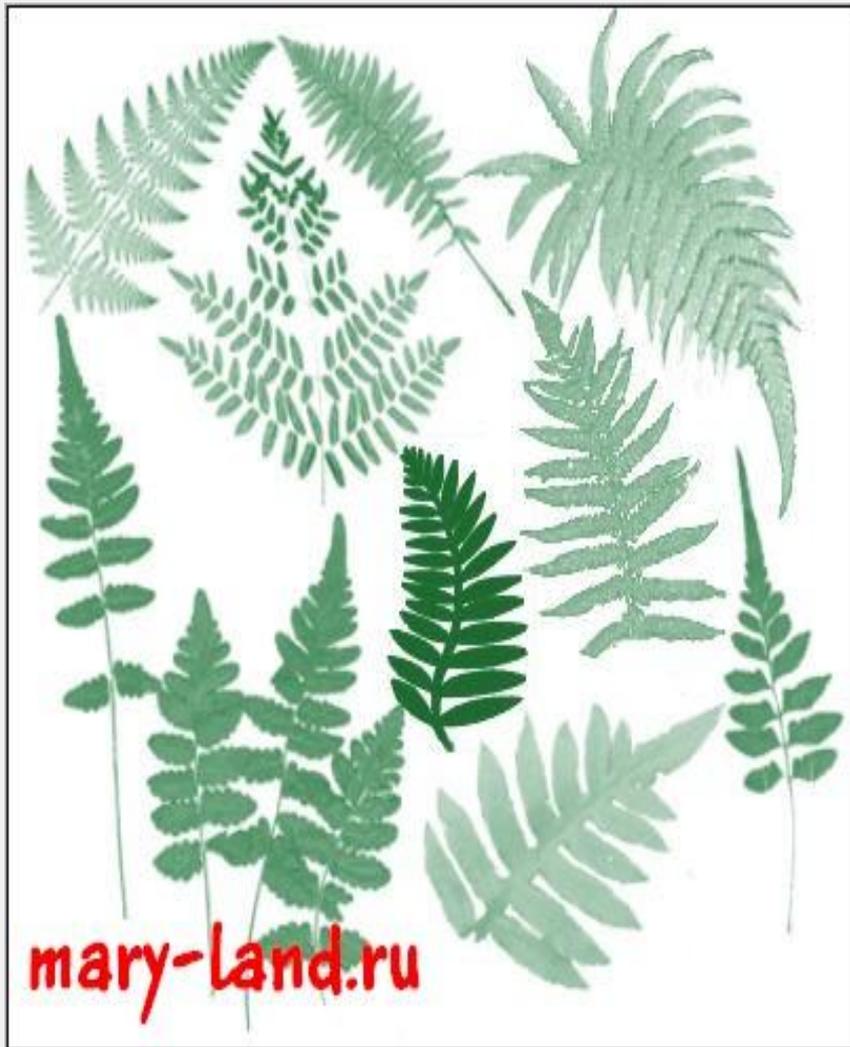
- Мхи –очень древние представители царства растений.
- Растут мхи лишь в местах повышенного увлажнения.
- Они участвуют в образовании болот , создании торфа, влияют на увлажнение почвы.



# МХИ



# Папоротники



- Эти растения часто называют живыми ископаемыми. Они нуждаются в охране.
- Папоротники помогают понять учёным, как развивалось многообразие растительного царства Земли.

# Строение папоротника

- **Стебель** – укороченный, слабо развит.
- **Листья** – крупные, рассеченные – функции фотосинтеза и спороношения.
- **Корневище** – деревянистое с придаточными корнями



- 1- лист, 2 – сорусы, 3 – корневище, 4 – ризоиды, 5 – антеридии и архегонии

# Папоротники

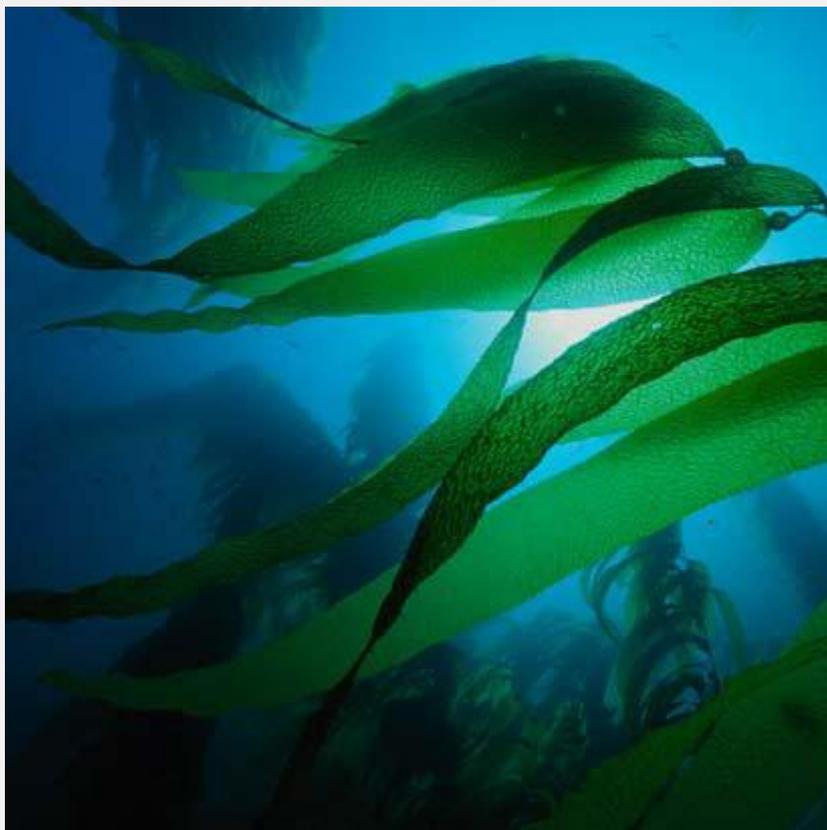


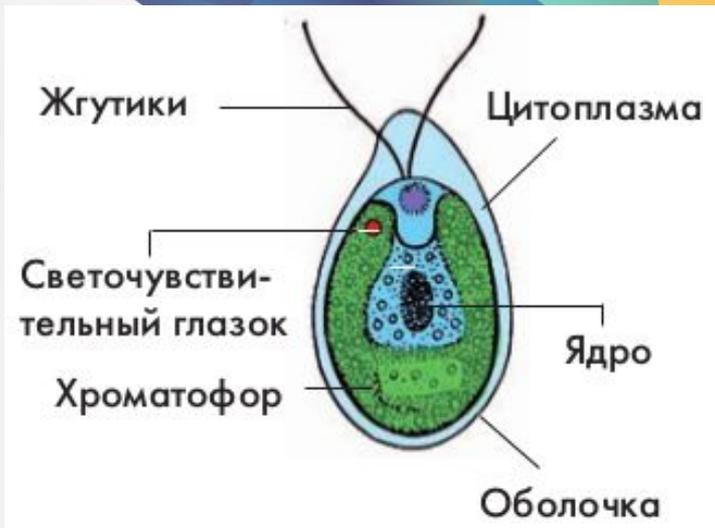
# ВОДОРОСЛИ



- Ученые считают, что среди существующих на Земле растений самые древние — это сине-зеленые водоросли. Их возраст около трех миллиардов лет.

Водоросли содержат много ценных веществ, которые используют в промышленности, сельском хозяйстве, медицине и в питании людей.





# Голосеменные ХВОЙНЫЕ РАСТЕНИЯ



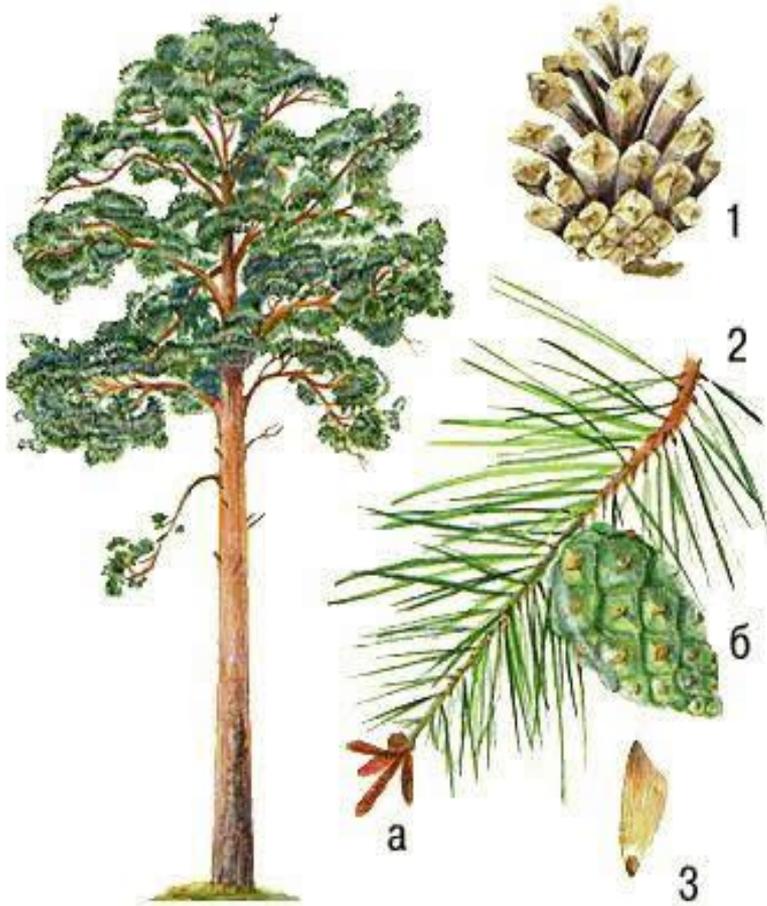
- Отличаются особыми игловидными листьями- хвоей.
- Хвоинки опадают не все сразу, как обычные листья, а постепенно, в течении нескольких лет. Поэтому хвойные деревья круглый год зелёные.

# Признаки Голосеменных растений:

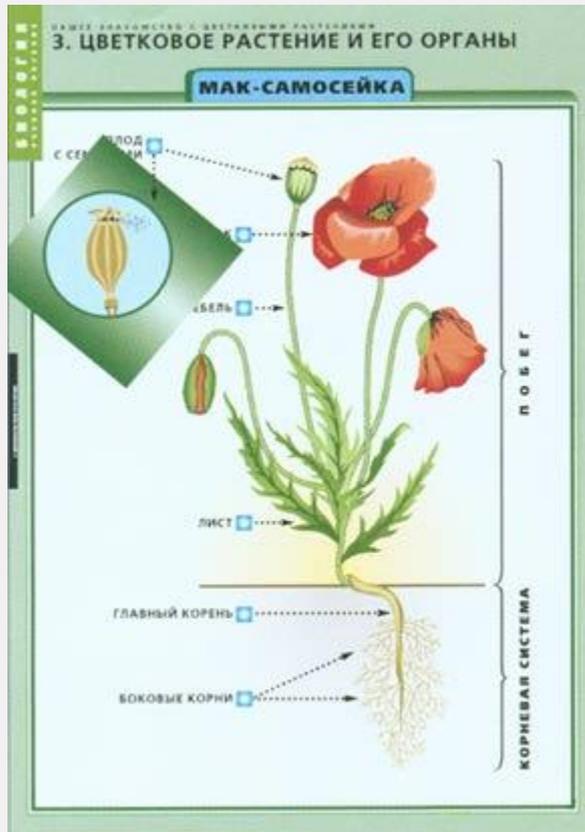
1. образуют семена.
2. семя «лежит» открыто на чешуе шишки.
3. опыление происходит с помощью ветра.
4. только древесные формы



У хвойных пород очень ценны смола (живица), древесина, плоды (например, кедровые орешки).



# Покрывосеменные ЦВЕТКОВЫЕ РАСТЕНИЯ



Сейчас на Земле господствуют цветковые растения. Их так называют потому, что они имеют цветки, из которых образуются плоды с семенами.

# Цветковые растения



Цветковые растения – самая многочисленная и распространенная на Земле группа растений.



# Лабораторная работа

- Формулирование темы: Что мы будем исследовать?
- Формулирование гипотезы: Какой результат мы сможем получить?
- Формулирование цели: Для чего мы проводим исследование?
- Определение метода исследования: Каким образом (методом) мы будем это исследовать?
- Определение ресурсов: С помощью чего мы получим информацию?
- Этапы работы: Какие шаги нужно предпринять для достижения цели?
- Способы графического представления результатов: Как я покажу результаты своего исследования?
- Формулирование выводов: Что я сделаю с результатом исследования?

# Критерии оценивания

- *Сформулирована цель работы.*
- *Указано, какое оборудование используется во время работы.*
- *Дано название таблице.*
- *Правильно применена научная терминология.*
- *Правильно определена принадлежность растений к классу.*
- *Правильно оформлена таблица.*
- *Сделан вывод по работе.*



# Рефлексия

- что узнал, чему научился;
- что осталось непонятным;
- над чем необходимо работать.