

Водоросли



Цель урока:

- Познакомиться с особенностями среды обитания, строения и жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных водорослей.

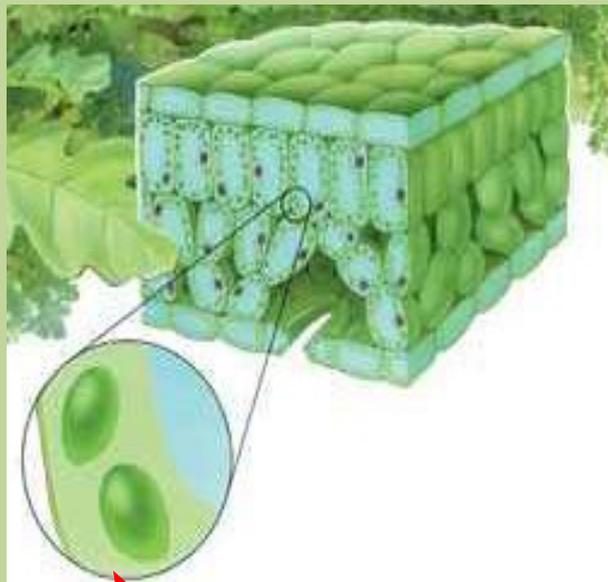
Задачи урока:

- Изучить принципиальное отличие растений от других живых существ (фотосинтез)
- Познакомиться с особенностями строения и распространения
- Выяснить строение одноклеточных и многоклеточных водорослей, значение водорослей в природе и для человека

Признак растения: способность к фотосинтезу

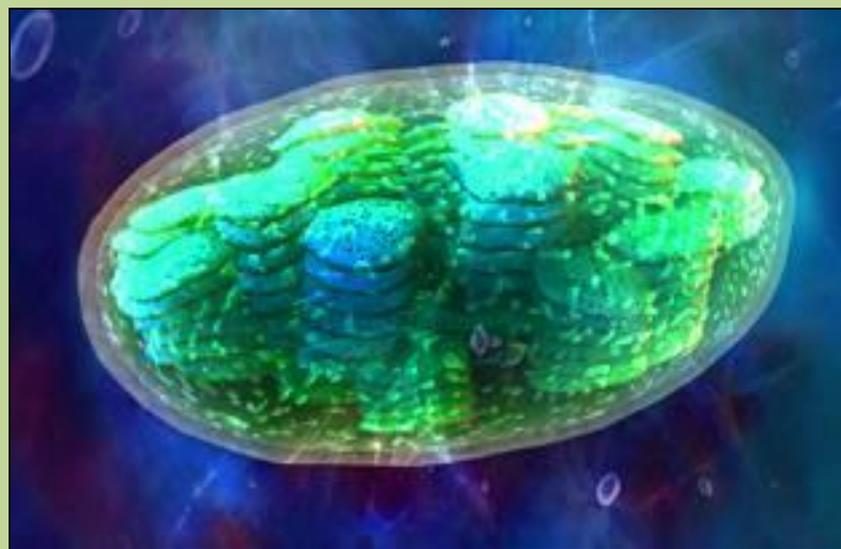


Фотосинтез- процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа в хлоропластах на свету.



В хлоропластах
находится зелёное
вещество – **хлорофилл**,
улавливающий
солнечный свет.

Хлоропласт



Водоросли-низшие растения (нет тканей и органов)

Многоклеточные

- Ламинария
- Порфира
- Спирагира

Колониальные

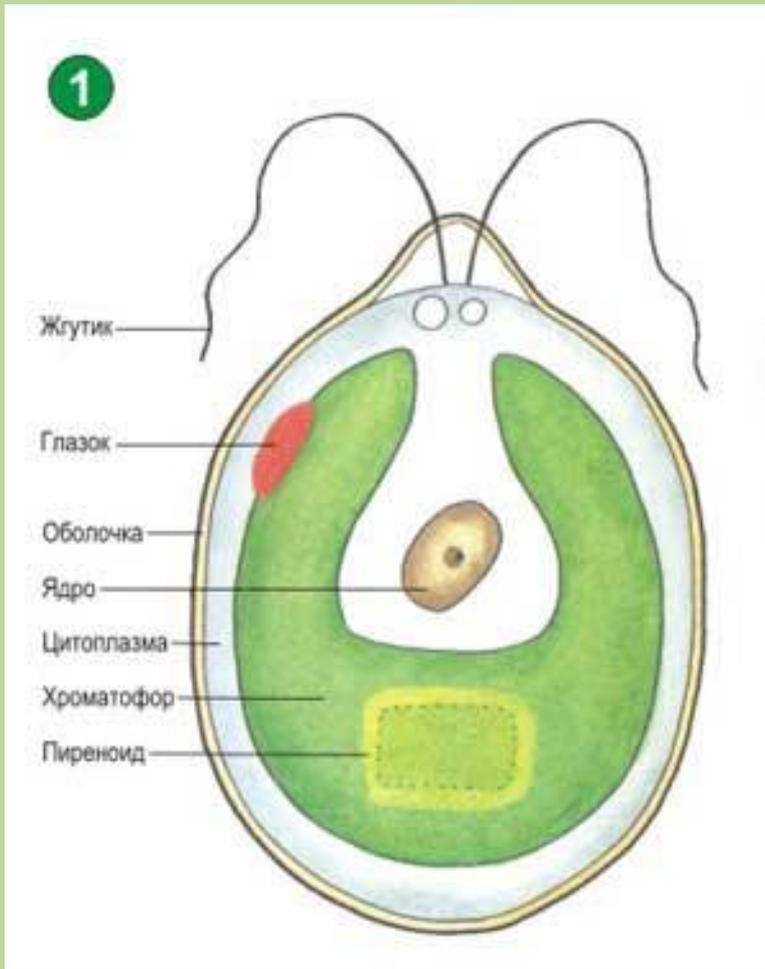
- Вольвокс

Одноклеточные

- Хлорелла
- Хламидомонада

Хламидомонада

Хлорелла

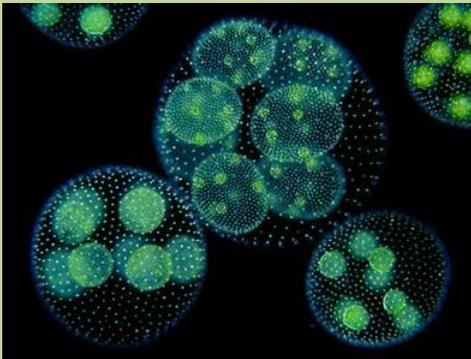


Вольвокс

- рисунок



- фотография



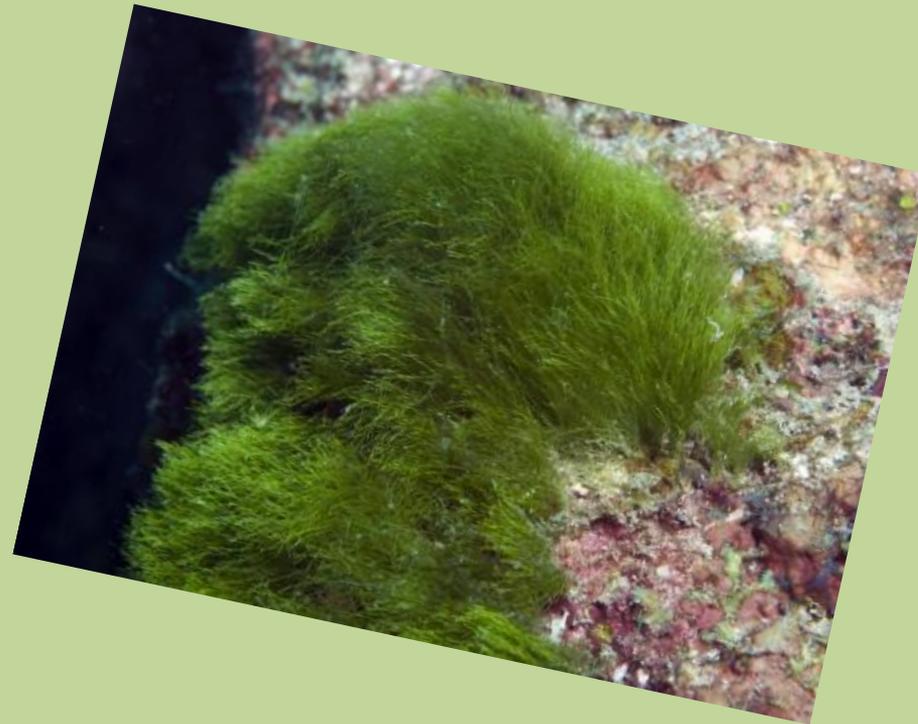
Колониальная
водоросль.

Нерасчлененное на органы тело водорослей
носит название
слоевище (таллом)



Зеленые водоросли

Хлородермис хильдебранти - эта зелёная водоросль с волокнистой структурой покрывает участки дна, коралловых блоков, склонов на небольших, 3-12 м, глубинах.

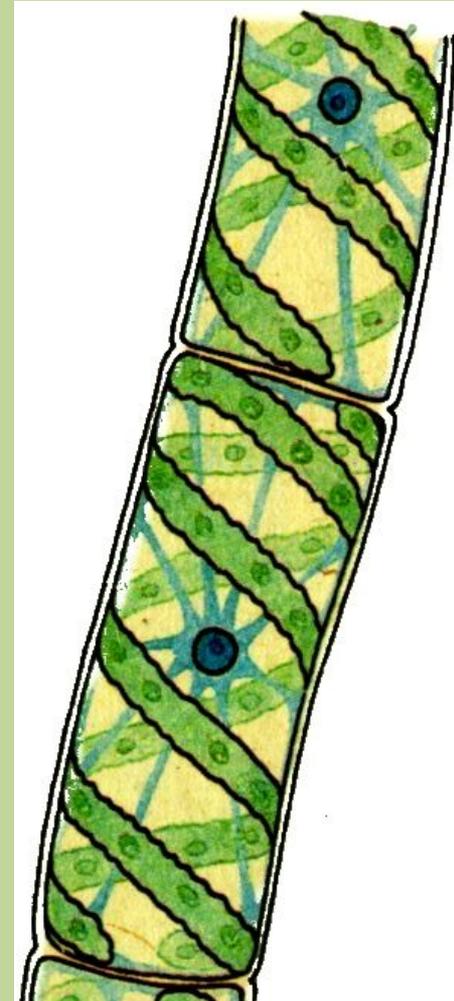


Каулерпа пила -
эта зелёная
водоросль в
местах своего
обитания
покрывает дно
густым ковром
листьев и стеблей.
Предпочитает
неглубокие
участки дна.



Спирогира

- Нитчатые водоросли до 8-10 см.
- Скопления нитей спирогиры образуют тину.
- Нити неветвящиеся, образованные одним рядом цилиндрических клеток.





ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

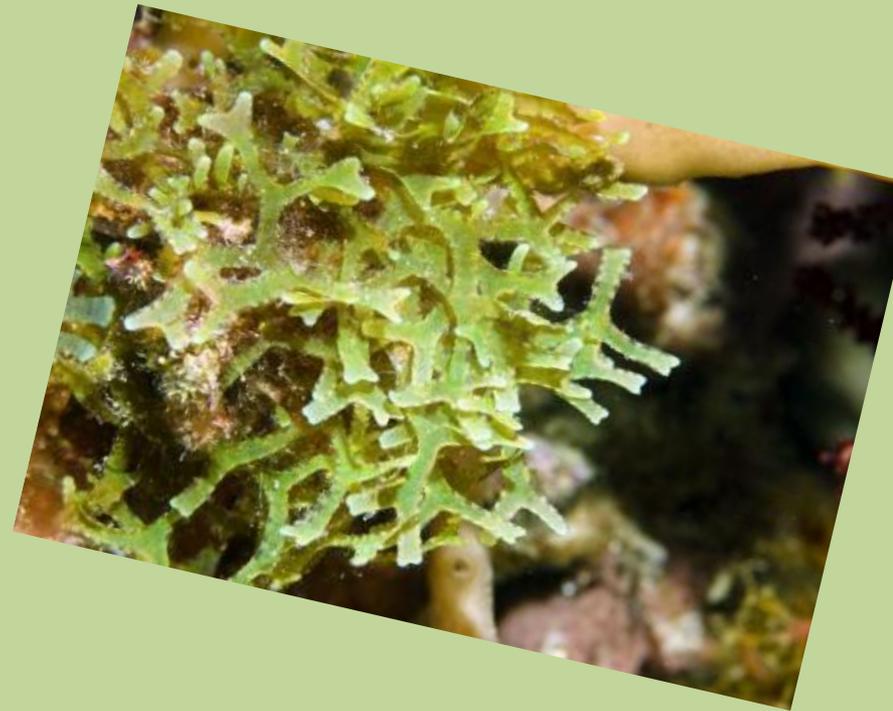


Дети по лесу гуляли,
За природой наблюдали!
Вверх на солнце
посмотрели,
И их лучики согрели.
Бабочки летали,
Крылышками махали.
Дружно хлопнем: раз, два,
три, четыре, пять,
Нам пора букет собрать.
Раз присели, два присели,
В руках ландыши запели.



Бурые водоросли

Диктиота бартарзи -
листья у этой бурой
водоросли У-
образные и
вырастают до 10 см.
Растёт она пучками
на неглубоких
освещенных
участках морского
дне



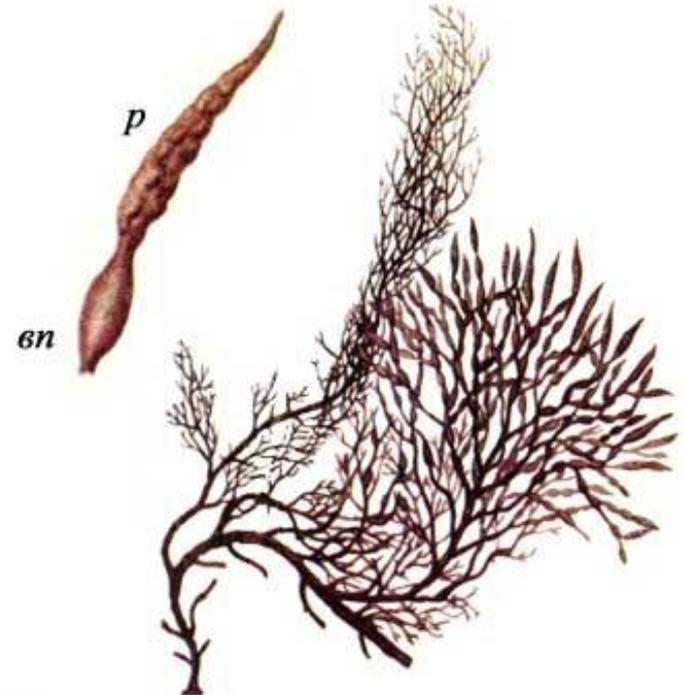
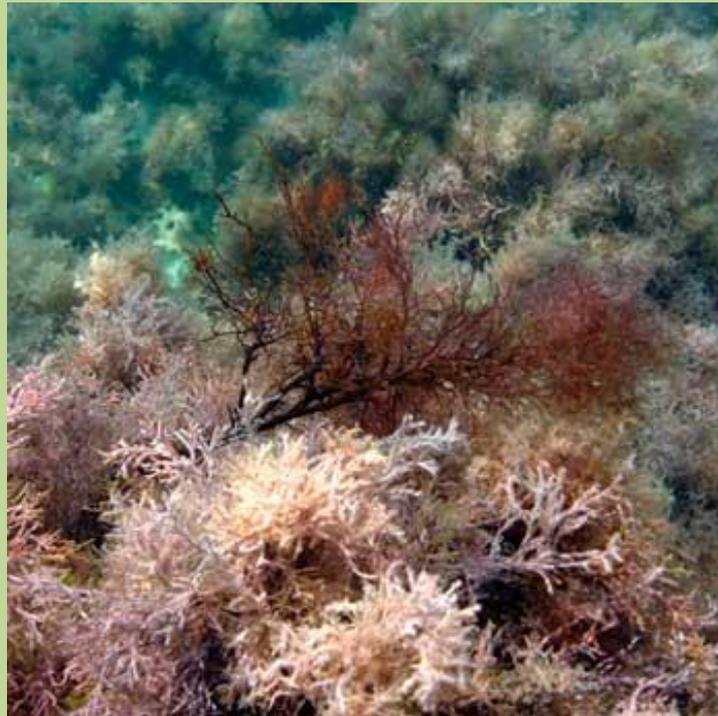
Турбинария
треугольная - у этой
бурой водоросли
твёрдый ствол с
треугольными
жесткими и
колючими листьями.
Растёт на
небольшой глубине
у коралловых
рифов





Ламинария или
морская капуста

Цистозейра



Красные водоросли

Реноксия
антильяна - эта
красная
водоросль
растет
кустиками
размером 14-18
см в местах,
укрытых от
сильного



Грибовидная
красная
водоросль - у
этой красной
водоросли
отдельные
овальной
формы листья
вырастают до 10
см.





Порфира



Филлофора



Значение водорослей в жизни человека

Торфيرا

дленище 2 м в длину.

Получают
агар агар
используется в
пищевой
промышленности
для получения
зефира,
мармелада,
мороженого.



Красные водоросли.
Порфира (Porphyra).



Ламинария

Морская
капуста
(съедобная).

Богата
йодом.



Роль водорослей в природе

- В процессе фотосинтеза выделяют кислород, необходимый им для дыхания.
- Пища для многих морских животных.
- Приют для рыб и многих других животных.
- Обогащение воды кислородом в процессе фотосинтеза.
- Некоторые виды участвуют в почвообразовании, когда попадают на бесплодные субстраты.
- Некоторые виды входят в состав фитопланктона и являются пищей для многих животных.

Роль водорослей в жизни и деятельности человека

- Являются продуктами питания для человека животных.
- Используются в качестве добавки к корму для скота.
- Изготовление удобрений.
- Использование в химической промышленности (йод, спирт, уксусная кислота).
- Биологическая очистка сточных вод.
- Получение лекарственных препаратов и биологически активных добавок к пище.