

Водоросли

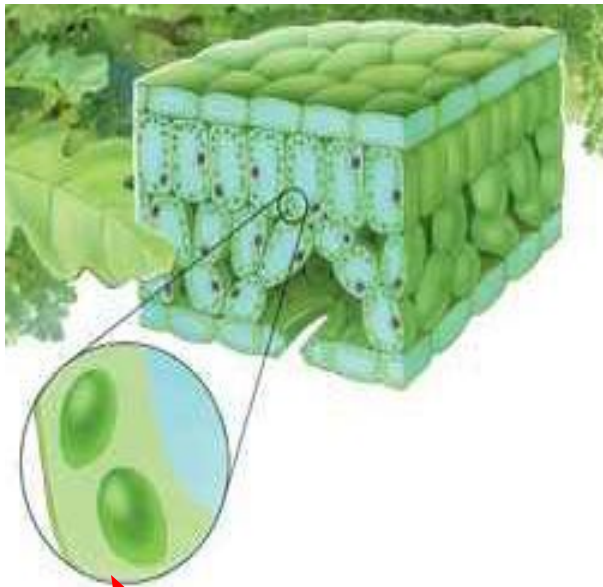
An underwater photograph showing a dense field of green seaweed or algae. The water is clear and blue, with sunlight filtering through from above, creating a bright, slightly hazy atmosphere. The seaweed has long, thin, feathery fronds that sway gently in the water.

Цель
урока:

Признак растения: способность к фотосинтезу

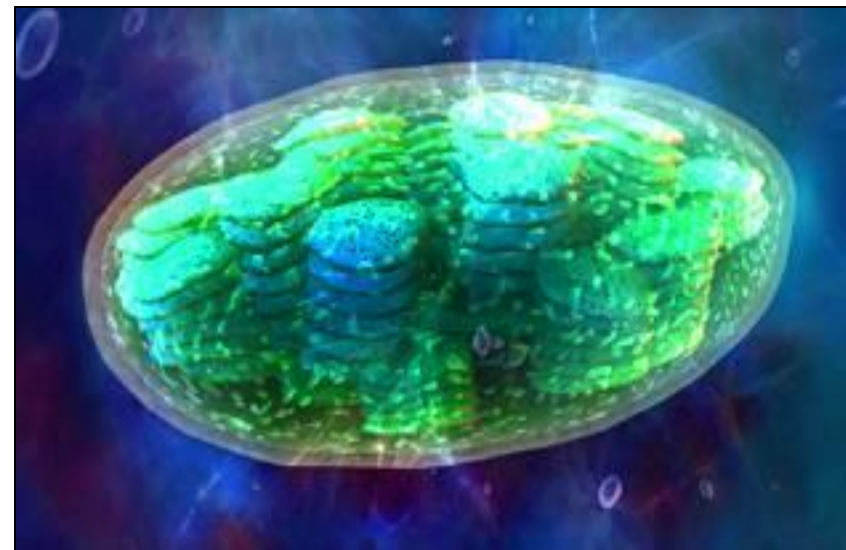


Фотосинтез- процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа в хлоропластах на свету.



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

Хлоропласт



Водоросли-низшие растения (нет тканей и органов)

Многоклеточные

- Ламинария
- Порфира
- Спирагира

Колониальные

- Вольвокс

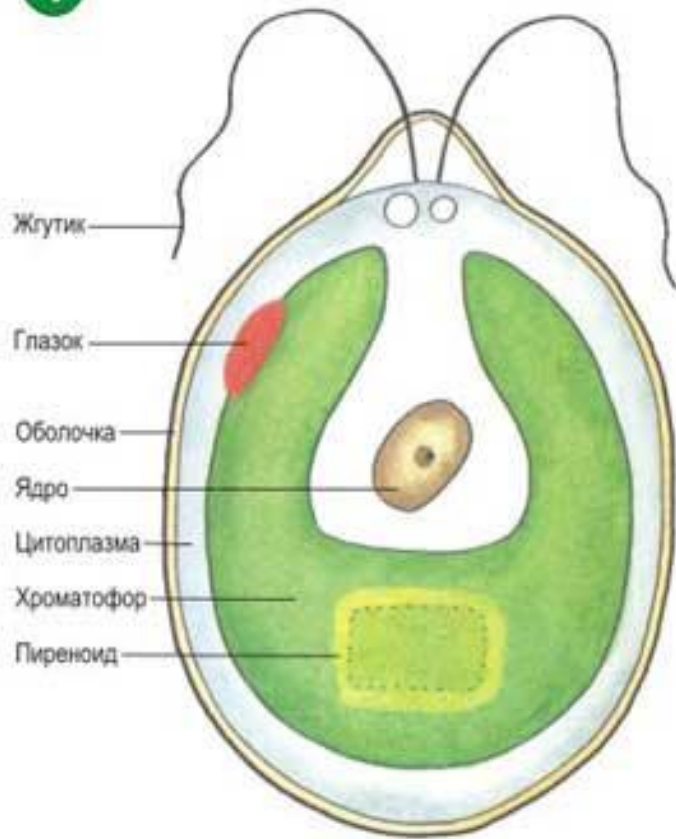
Одноклеточные

- Хлорелла
- Порфира

Хламидомонада

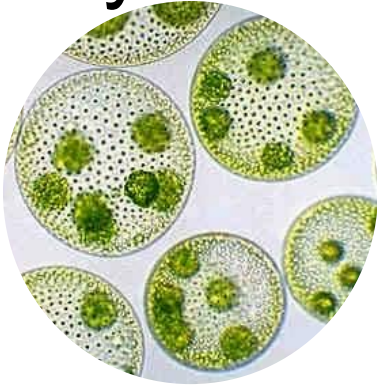
Хлорелла

1

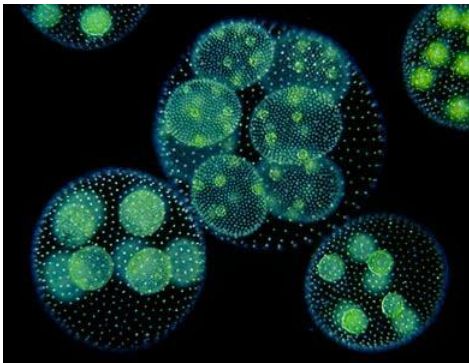


Вольвокс

- рисунок



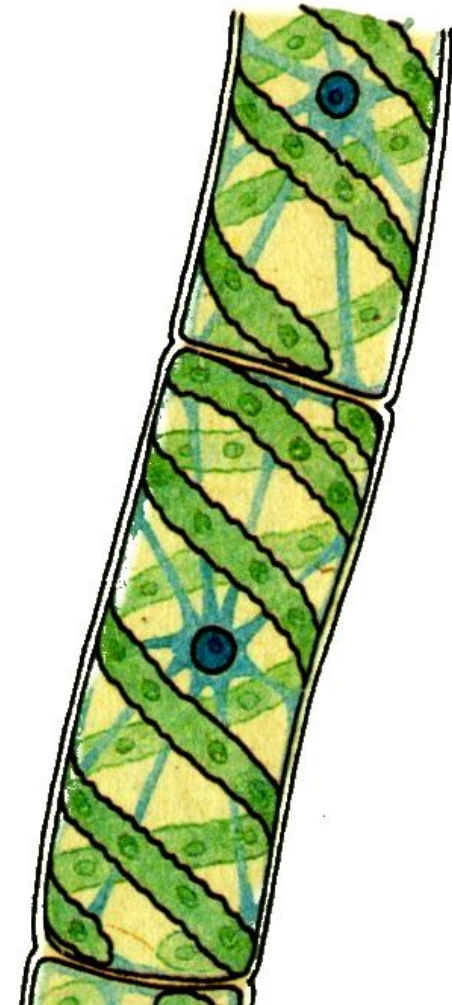
- фотография



Колониальная
водоросль.

Спирогира

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



орфира

длина до 2 м в длину.

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.