

Водоросли



**Учитель :Иванова Наталья Юрьевна
МОУ Николаевская сош
Ульяновская область**

Цель урока:

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

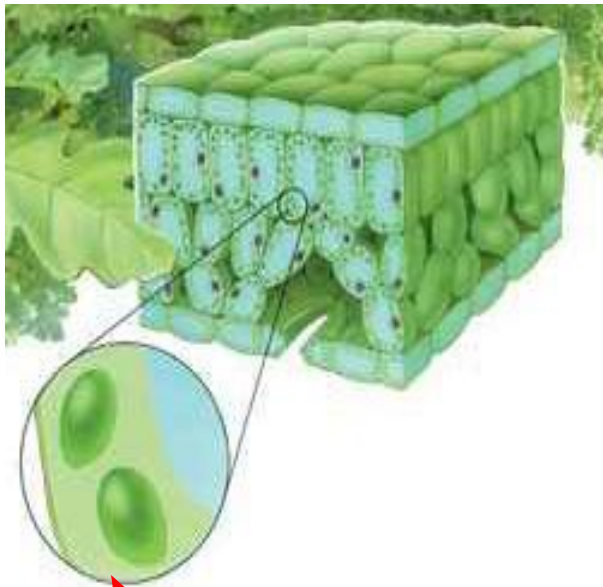
Задачи урока:

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

Признак растения: способность к фотосинтезу

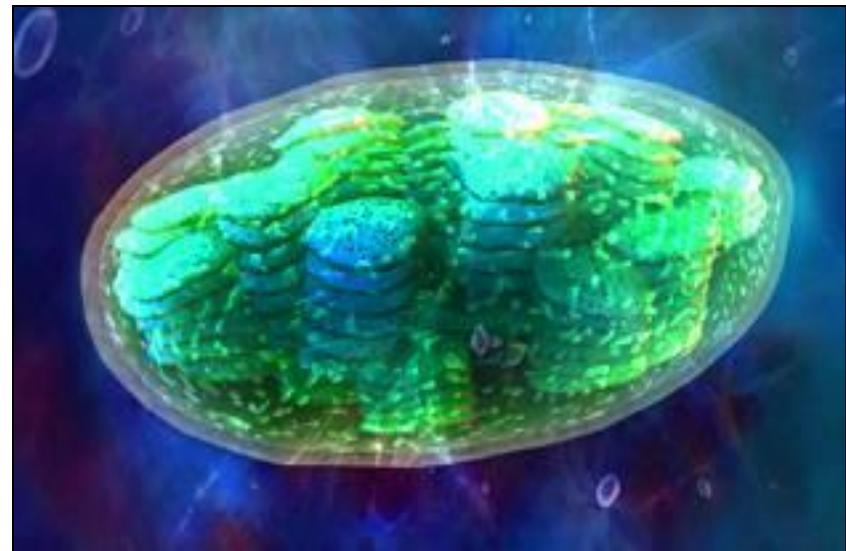


Фотосинтез- процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа в хлоропластах на свету.



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

Хлоропласт



Водоросли-низшие растения (нет тканей и органов)

Многоклеточные

- Ламинария
- Порфира
- Спирагира

Колониальные

- Вольвокс

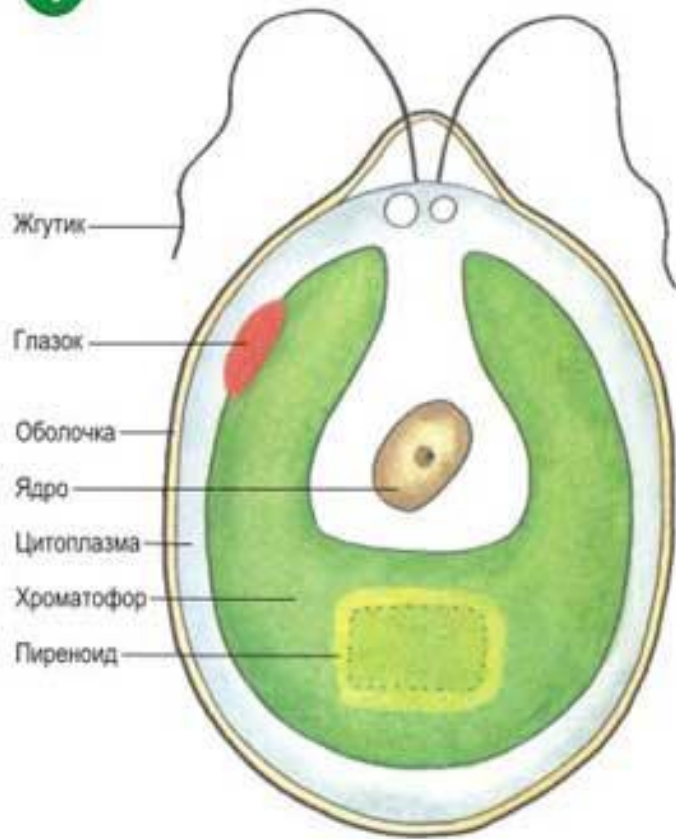
Одноклеточные

- Хлорелла
- Порфира

Хламидомонада

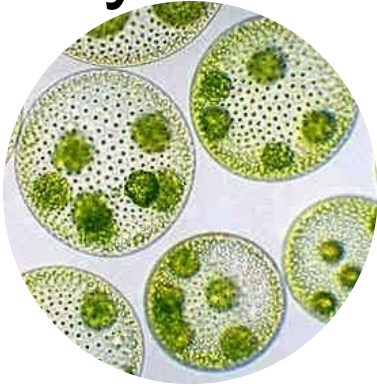
Хлорелла

1

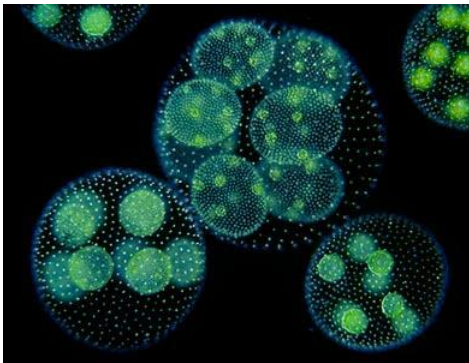


Вольвокс

- рисунок



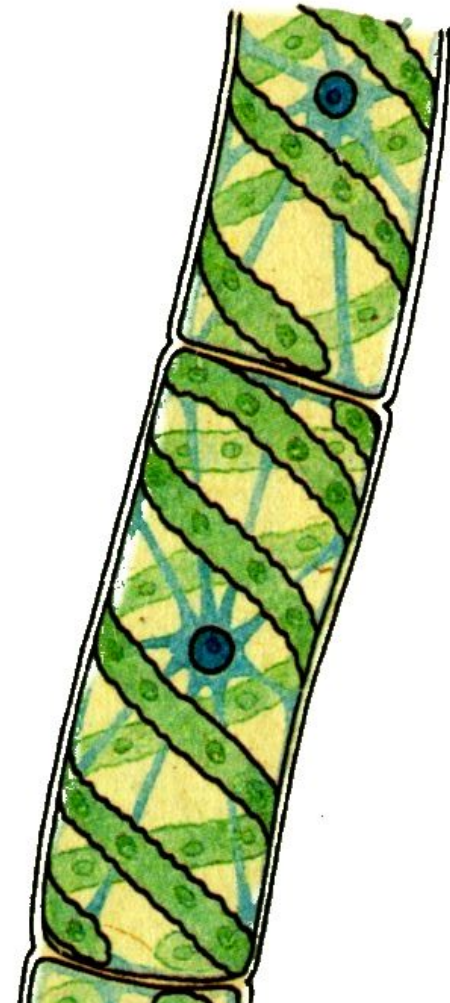
- фотография



Колониальная
водоросль.

Спирогира

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



орфира

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 (диатомов, зеленых водорослей).

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.