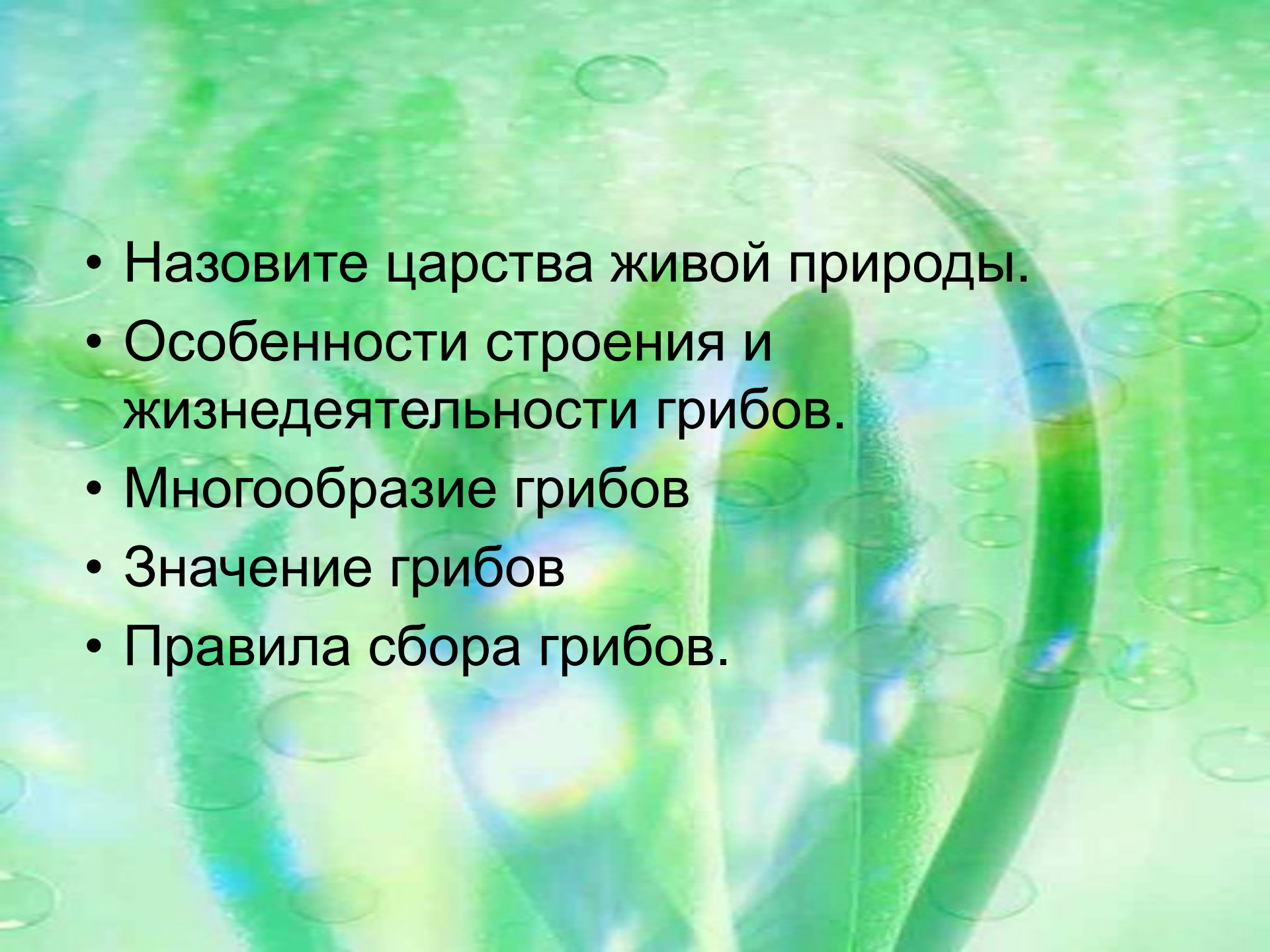


- 
- Назовите царства живой природы.
 - Особенности строения и жизнедеятельности грибов.
 - Многообразие грибов
 - Значение грибов
 - Правила сбора грибов.

4. На каких продуктах вам приходилось видеть плесень? Какие организмы её образуют? Чем различаются мукор и пеницилл?
5. Какие съедобные грибы растут в вашем регионе?
6. Почему не стоит употреблять в пищу старые съедобные грибы и грибы, растущие вдоль автомобильных дорог?
7. Назовите известные вам ядовитые грибы.
8. Охарактеризуйте роль грибов в природе. Что стало бы с природой, если бы исчезли грибы и бактерии?

Актуализация знаний

- Где обитают растения?
- Каково значение растений в природе?
- Как человек использует растения?
- Назовите какие вы знаете растения?

- Какие царства живой природы мы изучили?
- Царство Растения. Что такое?

Жизнь зелёных растений неразрывно связана с солнцем. Деревья в лесу, травы на лугу — все они тянутся к солнцу.

фотосинте

з?

Фотосинтез – образование питательных веществ на свету.

- Какое вещество выделяется в процессе фотосинтеза?
- в каких органоидах клетки протекает фотосинтез?
- на какие группы делятся растения?

Растения делят на большие группы: например, водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные (цветковые).



Водоросли

The background features a vertical gradient from light cyan at the top to deep blue at the bottom. Scattered throughout are several translucent, spherical bubbles of varying sizes, some overlapping each other, creating a sense of depth and movement.

• 1.

4. Где обитают водоросли? Какие условия внешней среды являются определяющими для их существования?

5. Расскажите об особенностях внешнего строения многоклеточных водорослей.

2. Расскажите об особенностях внешнего строения многоклеточных водорослей.

3. Как устроена клетка водорослей?

6. Как устроена клетка водорослей? Что общего и чем различаются клетки одноклеточных и многоклеточных водорослей?

4. Многообразие

Одноклеточные и многоклеточные водоросли.

водорослей

5. Роль водорослей в природе и жизни человека?

Слово «водоросли»
буквально означает лишь
то, что это растения,
живущие в воде,.

Понятие «водоросли» ?



4. Где обитают водоросли? Какие условия внешней среды являются определяющими для их существования?

5. Расскажите об особенностях внешнего строения водорослей.



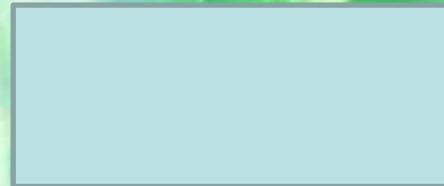
Водоросли — довольно многочисленная и разнообразная группа растений. Большинство из них живёт в водоёмах. Других можно встретить на поверхности почвы, коре деревьев, заборах, крышах и даже в снегу и внутри льдинок. Лишь бы была влага: роса, брызги от фонтанов и водопадов, грунтовые воды.

Общая характеристика водорослей.



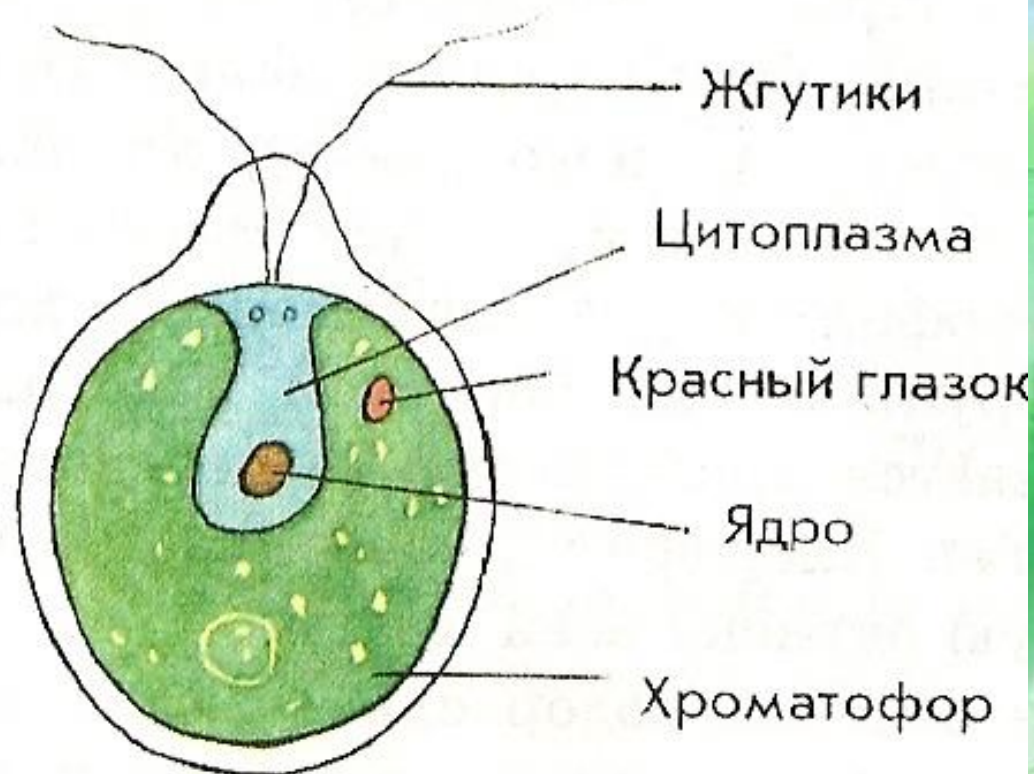
У организмов, объединяемых в группу водорослей, есть ряд общих признаков:

- Водоросли - низшие растения;
- Тело водорослей называется
- слоевище



ных водорослей.

6. Как устроена клетка водорослей? Что общего и чем различаются клетки одноклеточных и многоклеточных водорослей?



Размножение

- 1.Бесполое размножение
 - А) спорами
 - Б) кусочком слоевища(вегетативно)
- 2. половое

водоросли

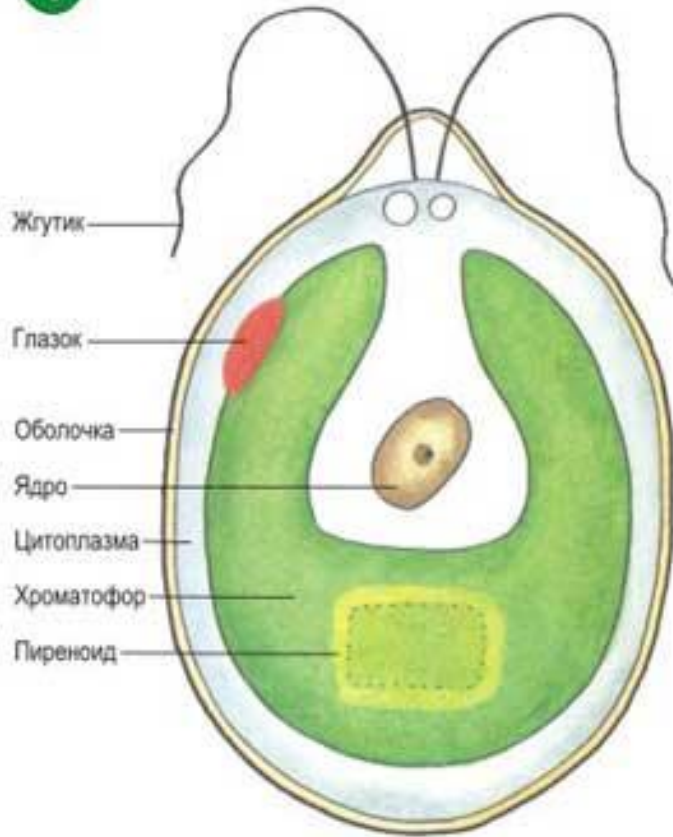
Зеленые

Бурые

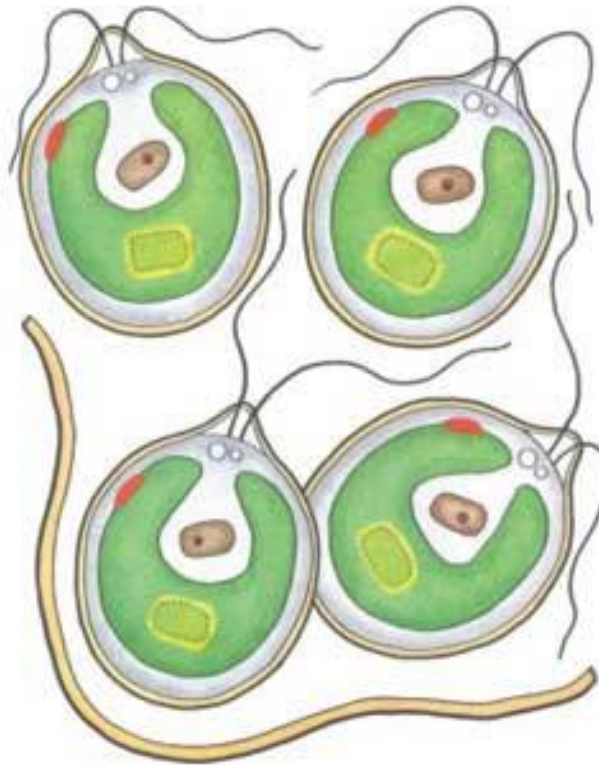
Красные

Зеленые водоросли

1



2



3



Бурые водоросли

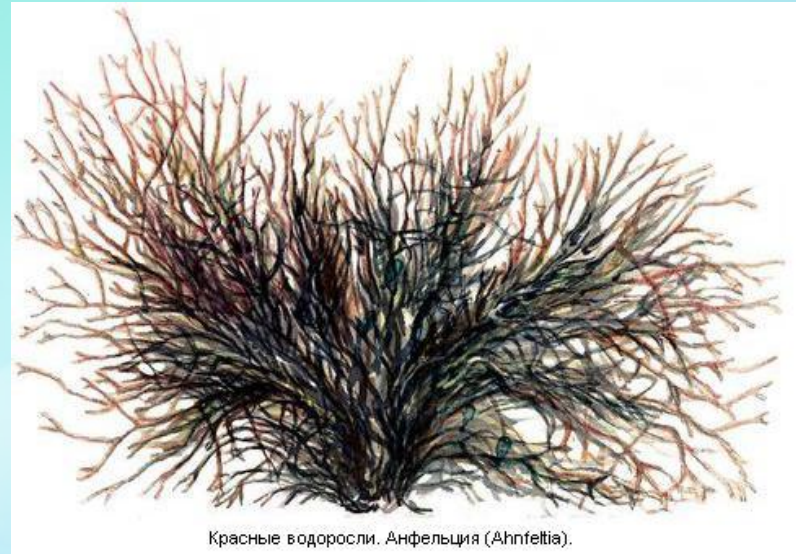
- 1 - макроцистис грушевидный ;
- 2 - нереоцистис Лютке;
- 3 - дурвиллея антарктическая;
- 4 - талассиофиллум решетчатый ;
- 5 - агарум продырявленный



Красные водоросли



Красные водоросли.
Порфира (Porphyra).



Красные водоросли. Анфельция (Ahnfeltia).



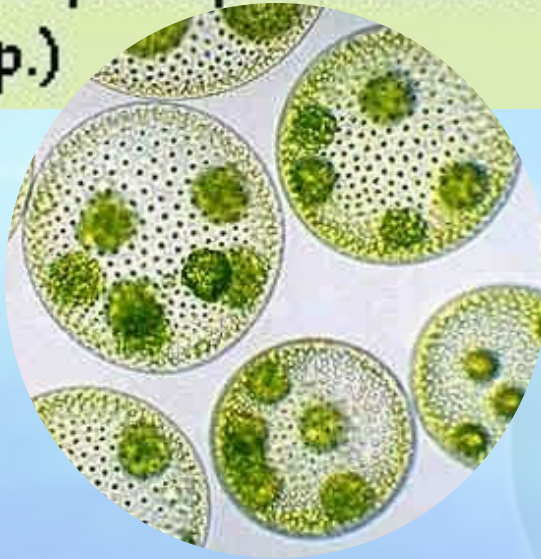
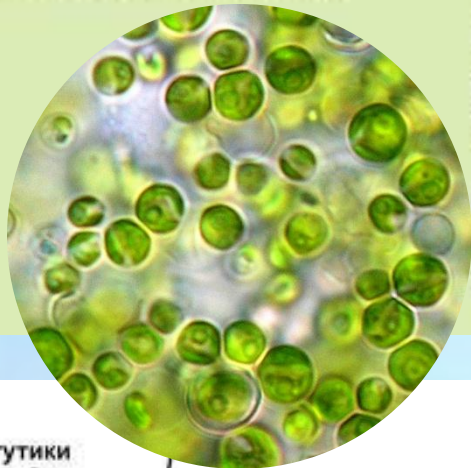
Красные водоросли. Каллитамнион (Callithamnion).

Водоросли

одноклеточные
(размеры - несколько
мкм; пример: хлорелла,
хламидомонада)

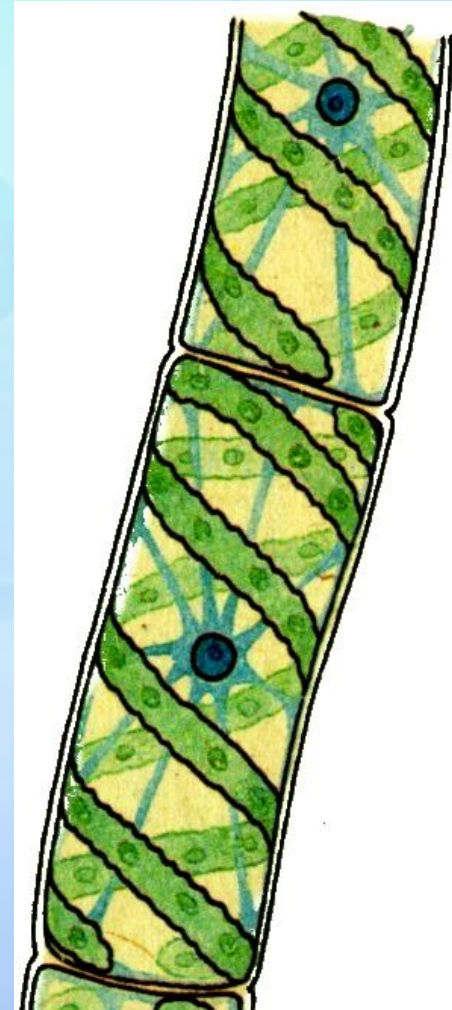
многоклеточные
(размеры - до 40м;
пример: ламинария,
спирулина)

КОЛОНИАЛЬНЫЕ
(размеры - несколько
мм; пример: вольвокс
и др.)



Спирогира

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



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 комплексных организмов (лишайники).

Роль водорослей в жизни и деятельности человека

- Являются продуктами питания для человека.
- 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.



Вред, наносимый водорослями:

- Чрезмерное размножение в оросительных каналах затрудняет подачу воды.
- Чрезмерное размножение в рыбопродуктивных прудах затрудняет сезонный вылов рыбы.
- Чрезмерное размножение водорослей в судоходных местах приводит к затруднению судоходства.



Работа на закрепление:

- Водоросли относят к живым организмам потому, что они ..., ..., ..., ..., ... И ...
- Тело водорослей не разделено на органы поэтому их относят к ... растениям.
- Тело водорослей называют ... (...)
- Тело водорослей состоит из ...
- В клетках водорослей, как и у других растений содержится