

Водная растительность реки Рычи

Выполнили ученики:

Нуржанов Альберт -10 класс,
Кривенко Анастасия- 6 класс.



Цель:

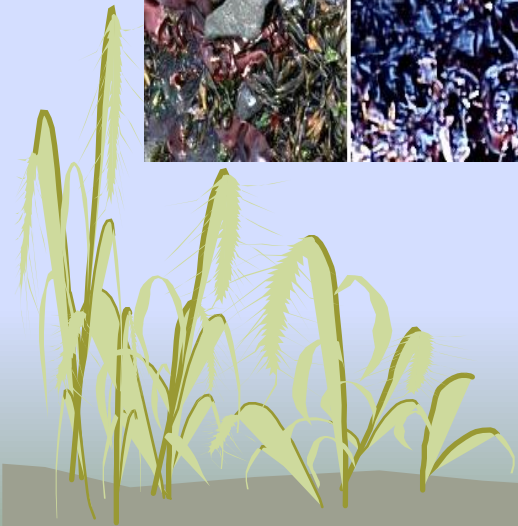
- Изучить водоросли нашей реки и определить, имеется ли смещение равновесия в балансе речной экосистемы.



Водоросли



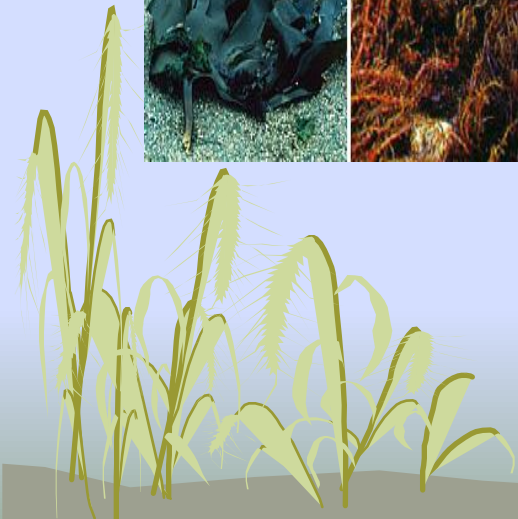
- Водоросли – главный источник органики на Земле.
- С них начинаются все водные экологические цепи
- Они выделяют в атмосферу более половины всего количества кислорода, освобождаемого растениями в год.



Водоросли

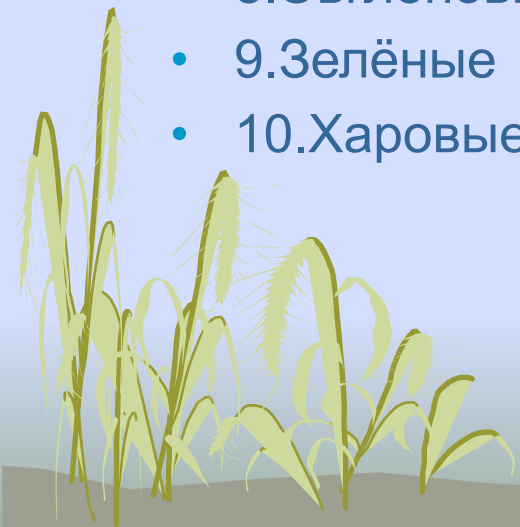


- Водоросли – основная пища многих водных животных.
- Некоторые водоросли употребляются в пищу человеком.
- В прибрежных районах водоросли используют на корм скоту.



Классификация водорослей

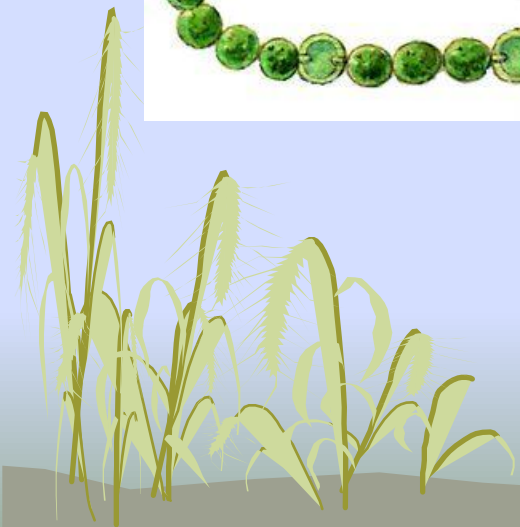
- Выделяют 10 отделов:
- 1.Сине-зелёные
- 2.Пирофитовые
- 3.Золотистые
- 4.Диатомовые
- 5.Жёлто-зелёные
- 6.Бурые
- 7.Красные
- 8.Эвгленовые
- 9.Зелёные
- 10.Харовые



Сине-зелёные водоросли.



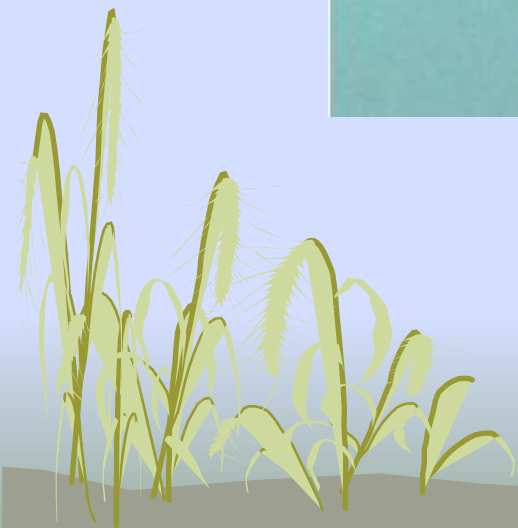
- Этот отдел на пластинах обрастания был представлен анабеной и микроцистисом
- Водоросли способны синтезировать все вещества своей клетки за счёт энергии света
- Массовое развитие этих водорослей начинается у нас в реке во второй половине мая и приводит к органическому загрязнению мелких водоёмов.
- Водоросли являются самостоятельной ветвью эволюции. Свыше 3 млрд. лет назад они отошли от главного ствола эволюции и образовали тупиковую ветвь.



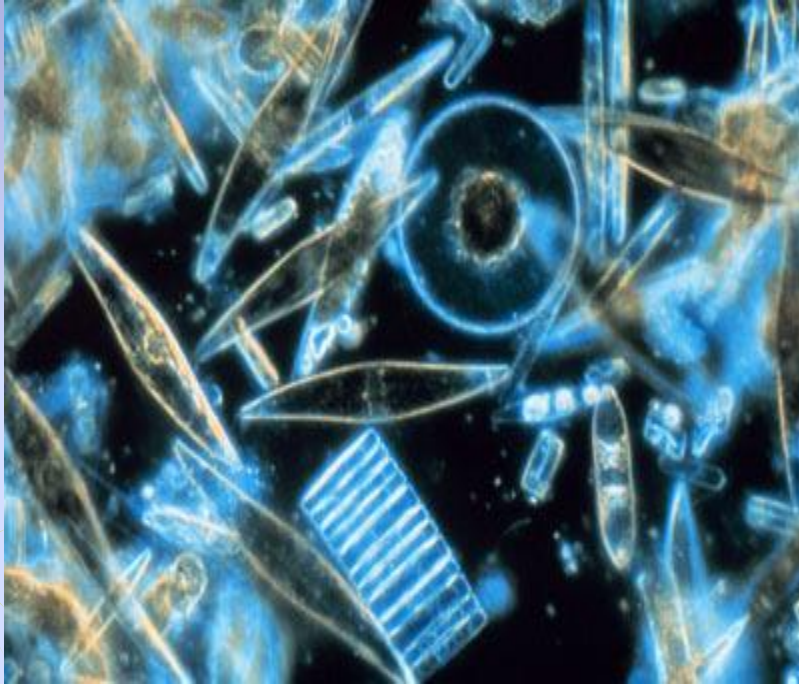
Отдел Золотистые водоросли



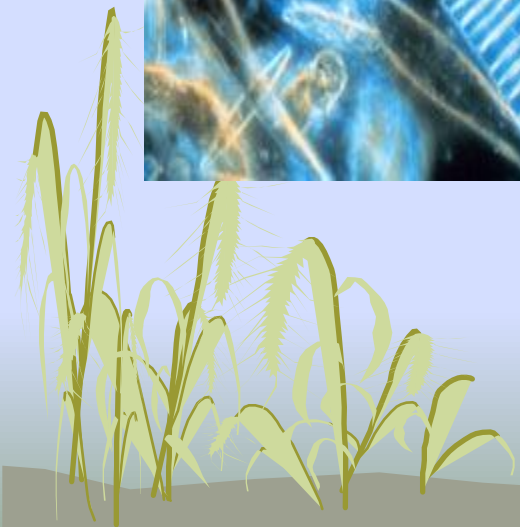
- На пластинах обрастания нами была обнаружена хризамёба лучистая, которая относится к классу хризаподовых
- Клетки округлые имеют выросты – ризоподии, утолщённые у основания и по длине равные примерно диаметру клетки.
- Во время нашего наблюдения за хризамёбой происходило изменение её ризоподий, они то удлинялись и становились тоньше, то укорачивались и толстели.
- За счёт этого клетка слегка перемещалась
- В клетке видны светло-жёлтые хлоропласты, ядро в клетке не заметно.



Отдел Диатомовые водоросли.

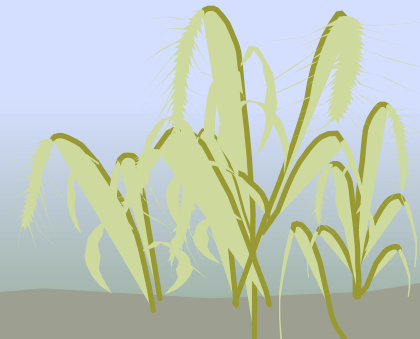
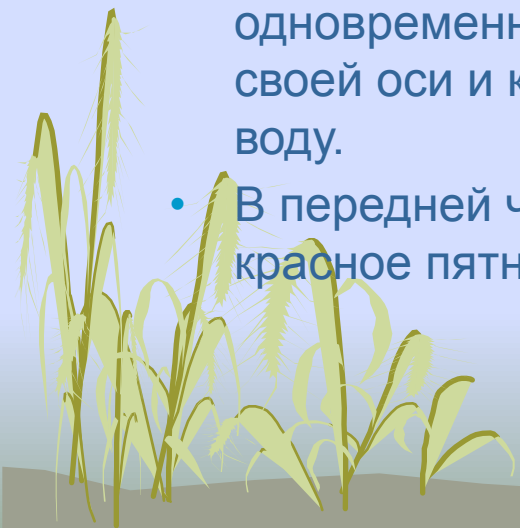


- Среди одноклеточных водорослей диатомовые мелозира и фрагилярия были хорошо заметны
- Клетки этого отдела окружены твёрдой кремнезёмной оболочкой, называемой панцирем
- Название своё они получили из-за размножения - делением панциря на 2 половинки
- В процессе фотосинтеза диатомовые образуют масло в виде капелек, оно имеет запах рыбьего жира
- Панцирь вырабатывается самой клеткой.
- В эволюционном плане - это сравнительно молодая группа водорослей. Ранние формы известны с мелового периода

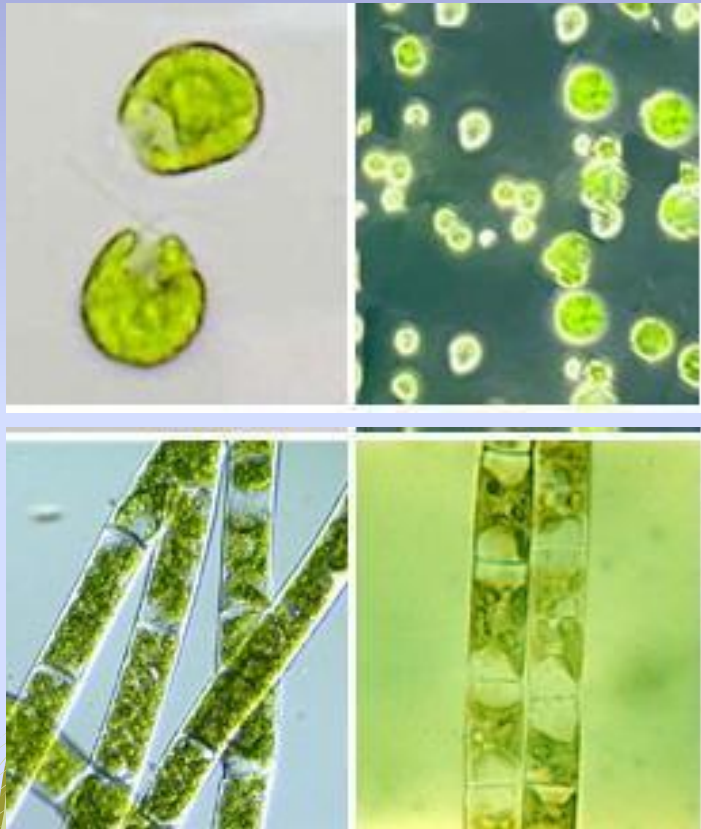


Эвгленовые водоросли.

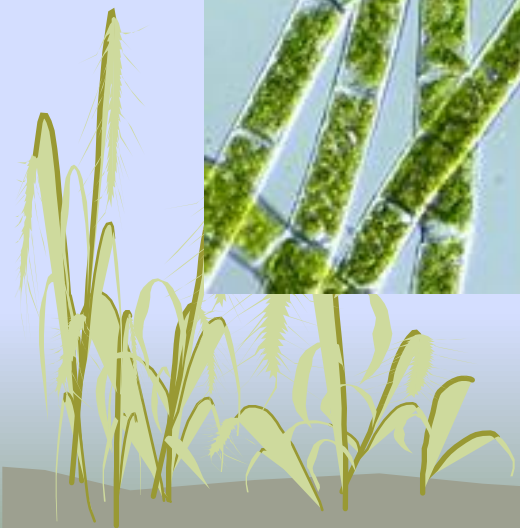
- Эвглена под микроскопом видна как зелёная вытянутая клетка со жгутиком, легко и быстро передвигаясь во всех направлениях.
- Эвглена не имеет настоящей оболочки, подобной высшим растениям. Защитную роль выполняет наружный слой эктоплазмы – перипласт.
- Работая жгутиком, клетка одновременно вращается вокруг своей оси и как бы ввинчивается в воду.
- В передней части хорошо заметно красное пятно - стигма



Зелёные водоросли.



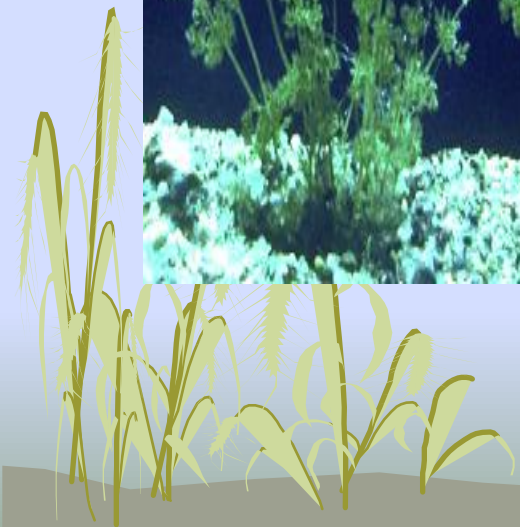
- Из отдела Зелёные водоросли нами были обнаружены: вольвокс, хлорелла, хламидомонада, улотрикс, спирогира.
- Они отличаются многообразием. Вольвокс представляет собой колонию.
- Хламидомонада имеет заметное выпячивание от которого отходят 2 жгутика
- Клетки хлореллы представлены шариками у которых хроматофор похож на колокол.
- Улотрикс и спирогира имеют нитчатые слоевища. У спирогиры нити на ощупь шелковисты.



Харовые водоросли.



- Харовые водоросли встречаются в заводях нашей реки, где вода почти стоячая.
- Хара похожа на высшее водное растение, растёт верхушкой
- Может покрывать сплошной зарослью всё дно
- Междоузлия на «стебле» обрастают слоем специальных клеток, получивших название коры.
- В нашей реке хара растёт там, где илистое дно.
- На песчаном грунте эта водоросль не встречается.



Значение водорослей.

- Сине-зелёные водоросли способны усваивать свободный азот, и поэтому являются необходимым элементом в цепях питания.
- Диатомовые водоросли служат кормовой базой многих организмов. Отмирая, они дают массу детрита и веществ идущих на питание бактериям и простейшим. Ими питается вся молодь рыб.
- Зелёные одноклеточные водоросли интенсивно обогащают воду кислородом, но при интенсивном размножении вызывают «цветение» воды
- Многоклеточные водоросли размножаются на мелководье и образуют заросли тины.

