

Тема урока: **МИР**  
**ВОДОРΟΣЛЕЙ**

(МНОГООБРАЗИЕ И ЗНАЧЕНИЕ ВОДОРΟΣЛЕЙ)



Учитель Володина Татьяна Олеговна

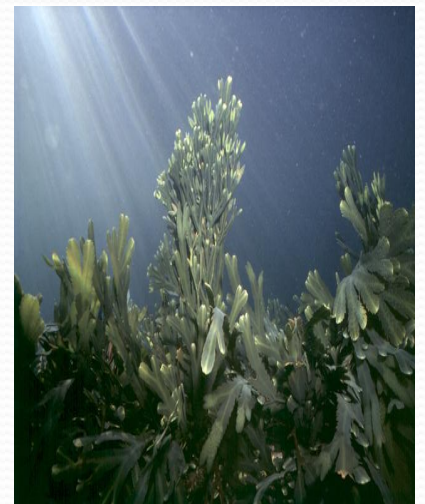
# Цели урока:

- Обучающая: систематизировать знания учащихся об особенностях организации водорослей;
- Развивающая: продолжить формирование умения распознавать изучаемые водоросли;
- Воспитательная: продолжить развитие интереса к процессу познания природы.



# Задачи урока:

- Обобщить знания о низших растениях;
- Повторить особенности водорослей;
- Изучить различные отделы водорослей;
- Узнать о значении водорослей в природе и жизни человека.



# Задание №1 «Третий лишний»

Найдите в предложенном перечне понятий лишнее и обоснуйте свой выбор.

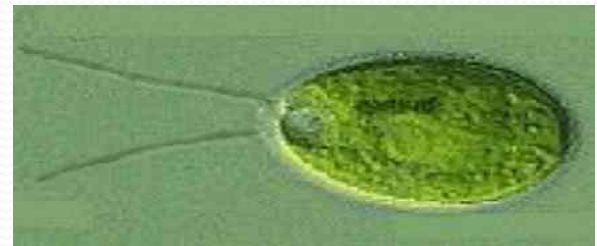
БЕСПОЛОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

СПОРЫ

ГАМЕТЫ

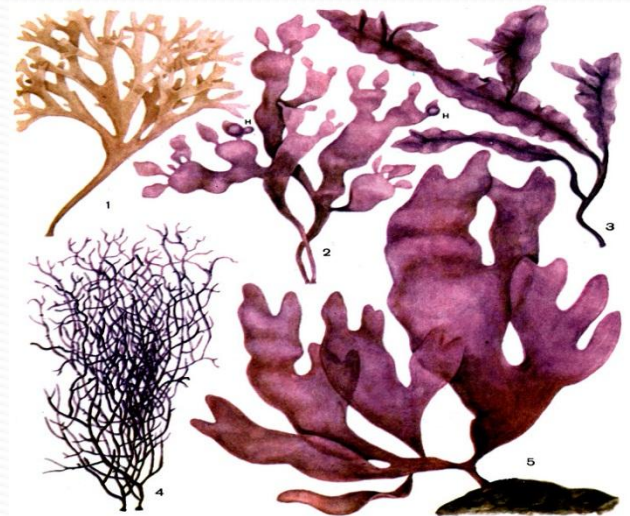
СПОРОФИТ

БЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ



# Задание №2. «Объясни понятие»

1. СЛОЕВИЩЕ
2. РИЗОИДЫ
3. СПОРОФИТ
4. ГАМЕТОФИТ
5. СВЕТОЧУСТВИТЕЛЬНЫЙ ГЛАЗОК
6. ХРОМАТОФОР



# Задание №3. «Слова – перевёртыши»

Составь известные понятия из слогов

**«ОС – ЗО – О –РЫ –ПО»**

**«ГО – ТА –ЗИ»**

**«ЗО – ДЫ – И – РИ»**

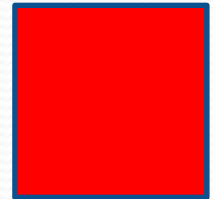
**«МЕ – ГА – ТЫ»**

**«ЩЕ – ВИ –СЛО –Е»**

# Задание №3. «Ответь

## правильно»

1. Водоросли - это низшие растения?
2. Водоросли могут быть одноклеточными и многоклеточными?
3. Водоросли имеют органы?
4. На свету в клетках водорослей происходит фотосинтез?
5. По способу питания они автотрофы?
6. Водоросли живут в симбиозе с грибами?
7. Ризоиды – это корни водорослей?
8. Клетка водоросли имеет ядро?
9. При половом размножении образуются гаметы?
10. Споры – это клетки помогающие водорослям перезимовать?



# Оцени свою работу!!!



9 – 10 оценка «5»

6 - 8 оценка «4»

4 – 5 оценка «3»



# Отдел зеленые водоросли

Хроматофор  
содержит  
пигмент  
*хлорофилл*

Запасные  
питательные  
вещества *крахмал*  
*и масла*



Места обитания

1. Пресные водоёмы
2. Моря и океаны
3. Условия повышенного увлажнения

# *Отдел Зеленые водоросли*

## *Одноклеточные водоросли*

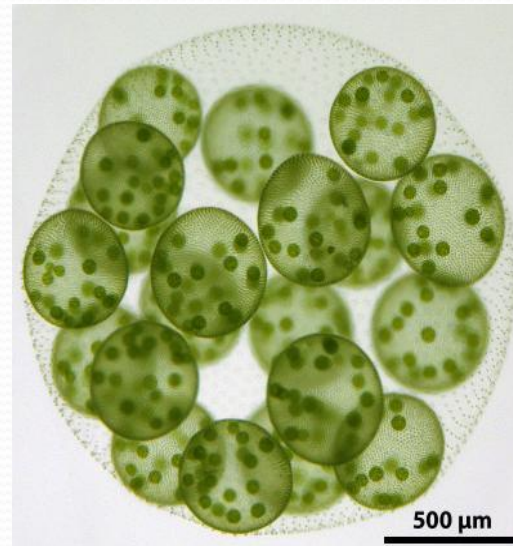


**хламидомонада**



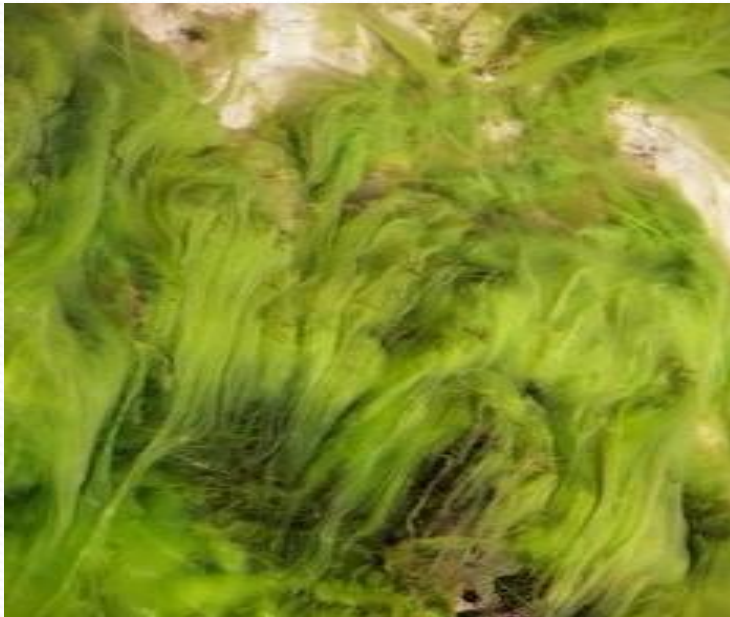
**хлорелла**

# *Колониальные - Вольвокс*



# Многоклеточные водоросли

*Нитчатые водоросли – Спирогира*



*Ульва*



*Харовые водоросли (Хара)*



# Значение зеленых водорослей

- Образуют тину и заросли в которых живут обитатели водоемов;
- Питание для водных обитателей;
- Хламидомонада снежная окрашивает снежные склоны гор в яркие цвета;
- Очистка сточных вод;
- На космических станциях.



# Отдел Красные водоросли (Багрянки)

1. В хроматофоре содержат особые пигменты:

**Красный** - фикоэритрин

**Синий** - фикоцианин

2. Запасное питательное вещество – багрянковый крахмал



# Самая большая группа бентоса



**Преобладают в морях  
тропического и  
субтропического  
поясов**



# Представители

Анфельция



Порфира







# Значение

- Употребление в пищу ( страны Восточной Азии)
- Корм для овец в Норвегии
- Сырьё для получения агар - агара





# Отдел Бурые Водоросли

Исключительно многоклеточные организмы

Окраска слоевища от оливково-желтой до бурой

Пигменты: **хлорофилл** и **каратиноиды**

Запасные питательные вещества: ламинарин,  
маннит, масла



# Представители

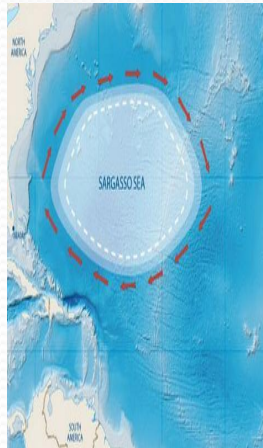
Фукус пузырчатый



Ламинария



# Саргассовые водоросли



# Значение бурых водорослей

- Образуют обширные заросли( убежище для морских обитателей);
- Маннит – лекарство для больных диабетом;
- Извлекают соли калия, йод, бром...
- Пищевое, диетическое и кормовое значение;
- Использование в косметических целях.



# Что нового мы узнали о водорослях?



# Какое они имеют значение в природе и жизни человека?

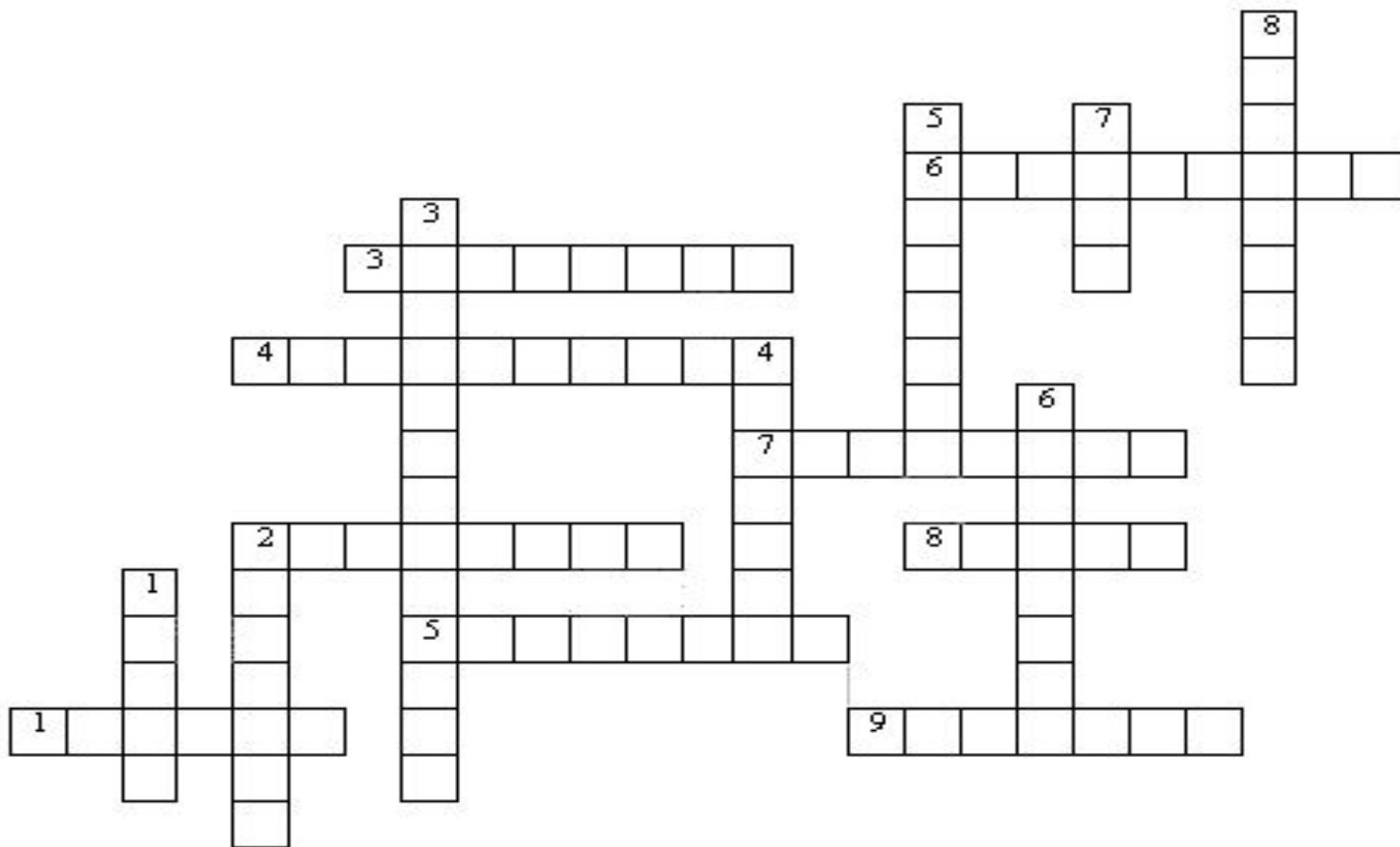




# *Важны ли водоросли в жизни нашей планеты?*



# Кроссворд



# ОТВЕТЫ

## По вертикали

1. Фукус
2. Порфира
3. Хламидомонада
4. Ризоиды
5. Улотрикс
6. Вольвокс
7. Тина
8. Багрянки

## По горизонтали

1. Жгутик
2. Пигменты
3. Слоевище
4. Хроматофор
5. Нитчатые
6. Ламинария
7. Зооспоры
8. Ульва
9. Красные





**Спасибо за внимание!!!**

