

# Жизнь в океане



География 6-7 класс

Разработка учителя географии  
Абрамовой И.А.  
293 гимназия

# Распространение живых организмов

- Живые организмы размещены повсеместно, но неравномерно
- Видовое различие зависит от:
  - широты места
  - от глубины
  - от удаленности от берега
  - от солености и плотности вод



## Поверхностные слои

- Хорошая освещенность
- Насыщенность кислородом
- Более прогреваемая зона

## Глубинные слои

- Плохая освещенность
- Высокое давление
- Низкие температуры



# Растительность в океане

- Водные растения – водоросли.  
Распространены до глубины 200-250 м.
- Подразделяются на прикрепленные и свободноплавающие
- Поглощают кислород всей поверхностью



# Виды животных

- Нектон – свободноплавающие организмы
- Бентос – живущие на дне
- Планктон – мелкие организмы, переносимые водами океана



# Что такое нектон?

- Нектон от греческого слова «нектос» или «плавающий» - объединяет все организмы, способные самостоятельно передвигаться:

-КИТЫ

-ДЕЛЬФИНЫ

-РЫБЫ

-ГОЛОВОНОГИЕ



# Нектон



# Многообразие нектона

## Обитатели Красного моря



## Обитатели Красного моря





# Бентос

- По-гречески означает «глубина»
- Это большая часть водорослей, морские ежи, гребешки, кораллы, моллюски, ракообразные.



Коралловый риф – самая большая постройка живых организмов

# БЕНТОС



Прикрепленные  
и движущиеся  
формы





# Планктон

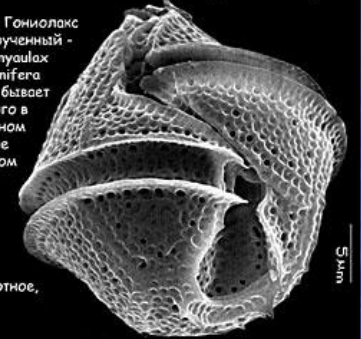
Планктон – мельчайшие организмы, не способные перемещаться в воде сами. Переносятся водными течениями. Являются пищей для многих животных.

Целлюлозные доспехи динофлагеллат пронизаны порами для обмена веществами со средой  
 Это теплалюбивые водоросли

В желобках - укладываются 2 жгутика



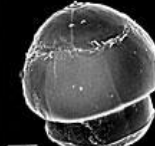
Гониолакс закрученный - *Gonyaulax spinifera* его бывает много в Черном море летом



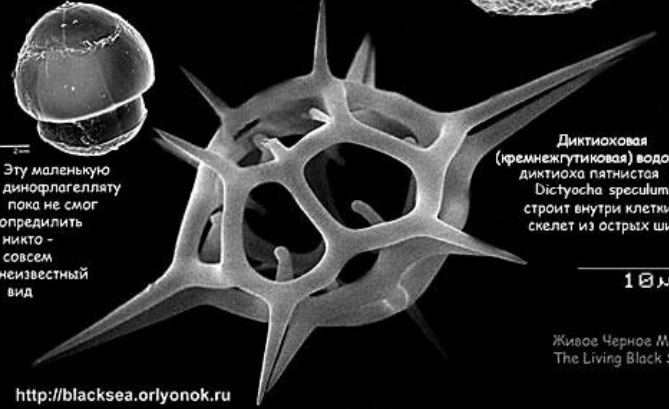
10 μm

*Protoperidinium steinii* - водоросль, питающаяся как животное, у него даже хлоропластов нет

5 μm



Эту маленькую динофлагеллиту пока не смог определить никто - совсем неизвестный вид

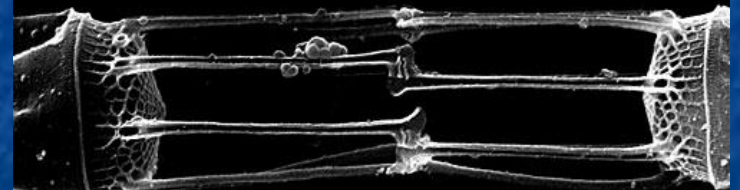


Диктиоховая (кремнежгутиковая) водоросль диктиоха платнистая *Dityoscha speculum* строит внутри клетки скелет из острых шипов

10 μm

Живое Черное Море  
 The Living Black Sea

<http://blacksea.orlyonok.ru>



Скелетонема прибрежная *Skeletonema costatum* - мелкая диатомея, строящая колонии-цепочки; их может быть много весной и осенью

2 μm

# Планктон

- Планктон – от греческого «планктос», что означает «блуждающий». Живут во взвешенном состоянии, как бы парят.
- Величина от микроскопической до нескольких сантиметров.
- Подразделяется на фитопланктон

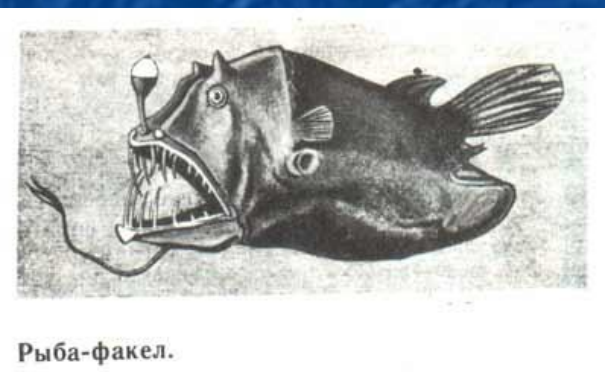


# Приспособленность к жизни в глубинах

- Светящиеся части тела
- Огромные челюсти
- «Фонари» на головах
- Питание остатками организмов, опускающимися из верхних слоев воды



# Глубинные монстры

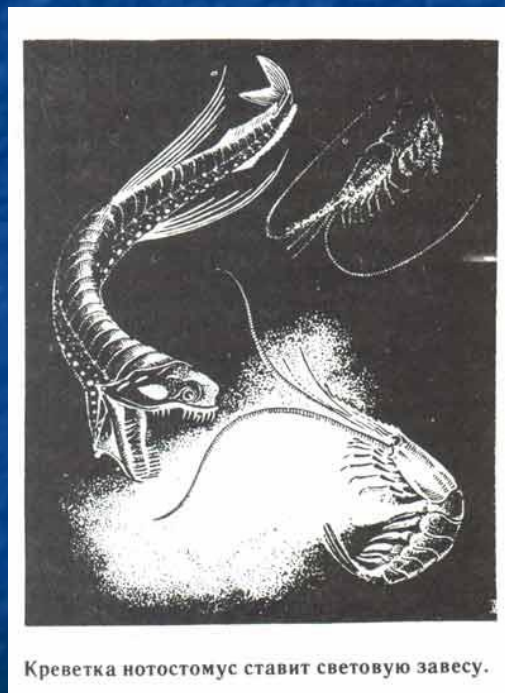


**Глуководные рыбы  
– жадные хищники,  
обладающие  
внушительными  
челюстями**

# Жизнь в самых отдаленных местах океана



Глубоководные черви  
поселяются  
около  
глубоководных  
разломов



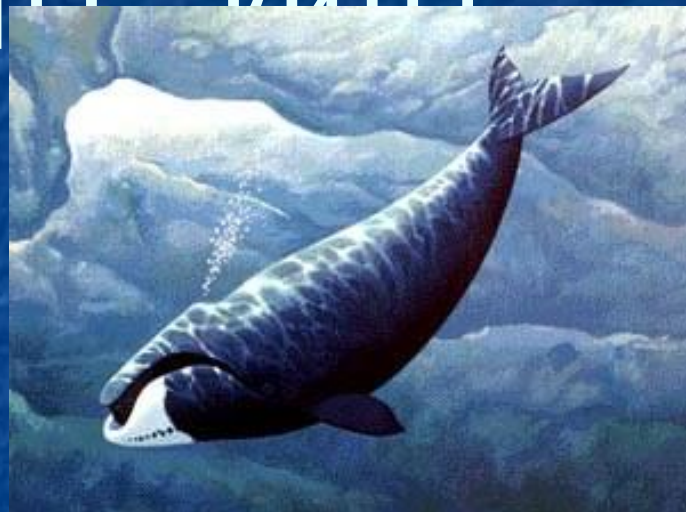
Креветка нотостомус ставит световую завесу.



Глубоководные  
медузы

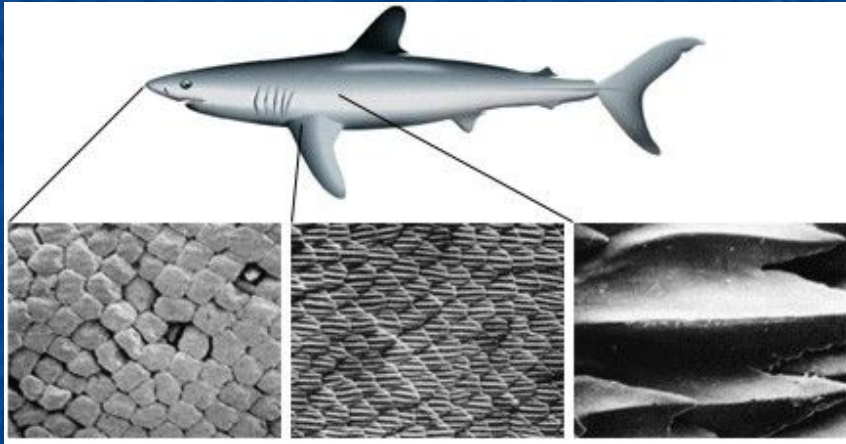


# Морские гиганты — киты





# Акулы – крупнейшие и древние ХИЩНИКИ



Скаты – близкие  
родственники акул

Древние рыбы – имеют большие  
жаберные щели, острые зубы,  
меняющиеся всю жизнь.



# Морские млекопитающие



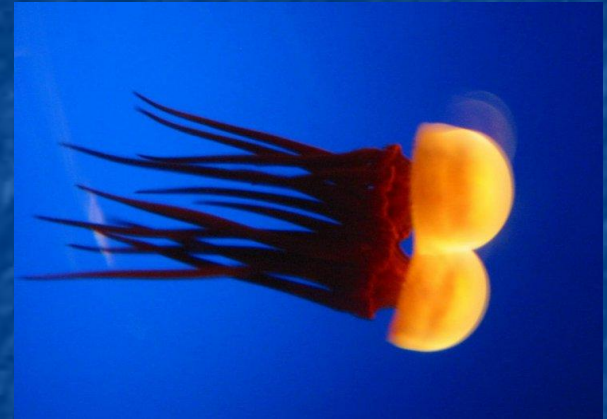
Дельфины



Тюлень

# Кишечнополостные обитатели моря

- Актинии
- Полипы
- Кораллы
- Медузы



# Иглокожие и моллюски



Головоногие  
моллюски –  
каракатица...



Морские звезды

...и  
осьминог



# Необычные обитатели океана



Морской  
конек



Летающая рыба

Крылатка

# Вымершие и древние ныне живущие обитатели морей

