

# 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

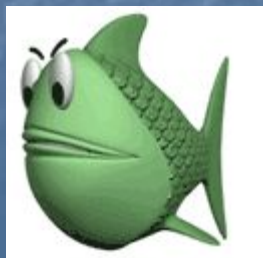
-ДЕЛЬФИНЫ

-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.

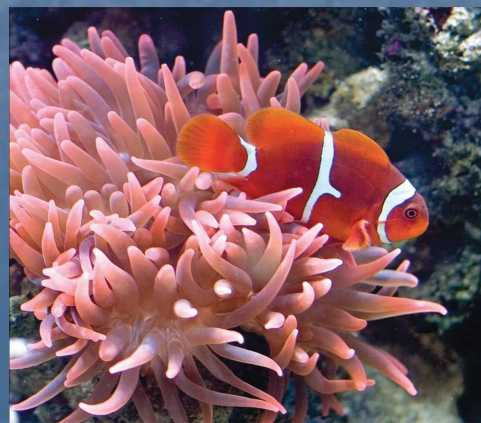


Коралловый риф – самая большая постройка живых организмов

# Бентос



Прикрепленные  
и движущиеся  
формы





# Планктон



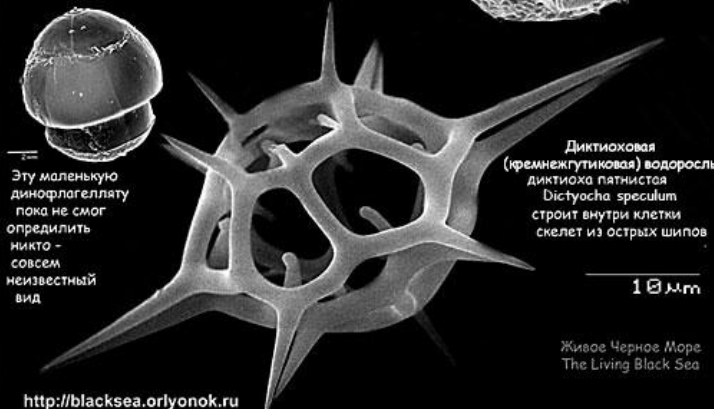
Планктон – мельчайшие организмы, не способные перемещаться в воде сами. Переносятся водными течениями. Являются пищей для многих морских обитателей.

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

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



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

Диктиоховая  
 (кремнежгутиковая) водоросль  
 диктиоха патнистая  
*Dictyospha speculum*  
 строит внутри клетки  
 скелет из острых шипов

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

# Планктон

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

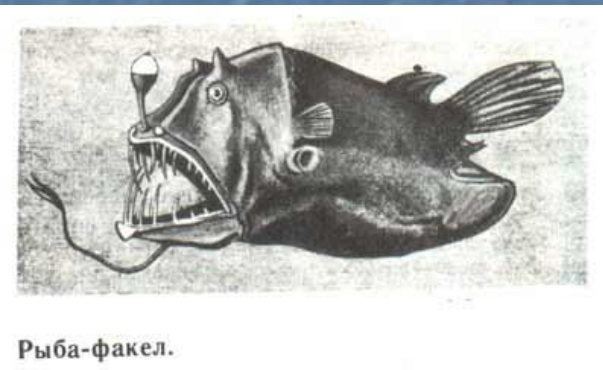


# Приспособленность к жизни в глубинах

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



# Глубинные монстры

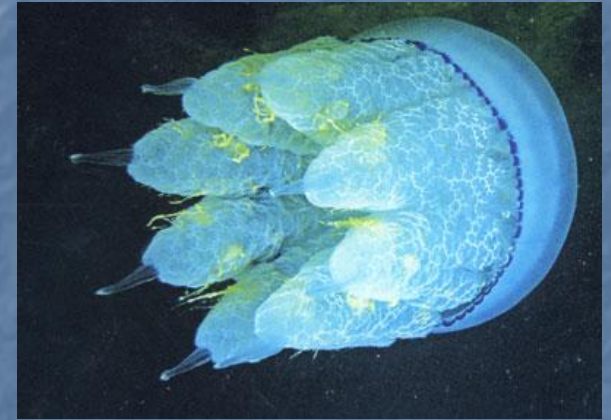
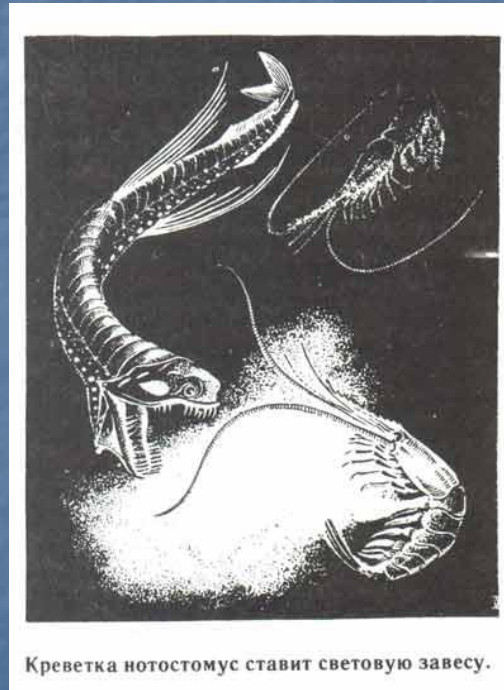


Глубоководные рыбы  
– жадные хищники,  
обладающие  
внушительными  
челюстями

# Жизнь в самых отдаленных местах океана



**Глукоководные  
черви  
поселились  
около  
глукоководных  
разломов**



**Глукоководные  
медузы**

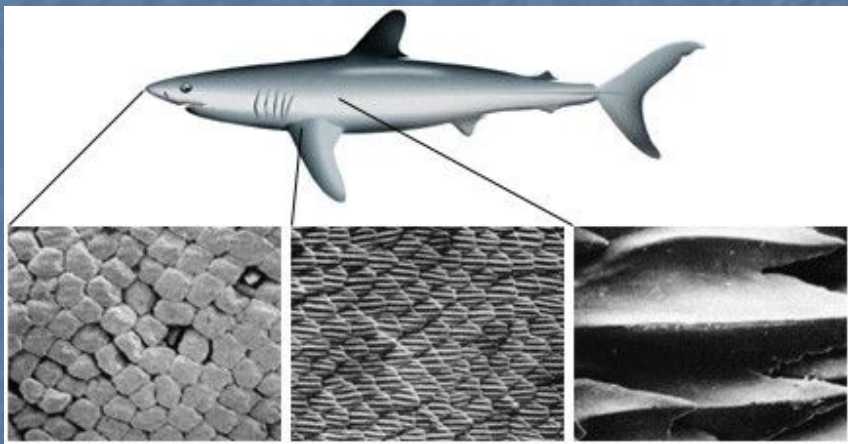


# Морские гиганты - киты





# Акулы – крупнейшие и древние ХИЩНИКИ



**Скаты – близкие  
родственники акул**

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



# Морские млекопитающие



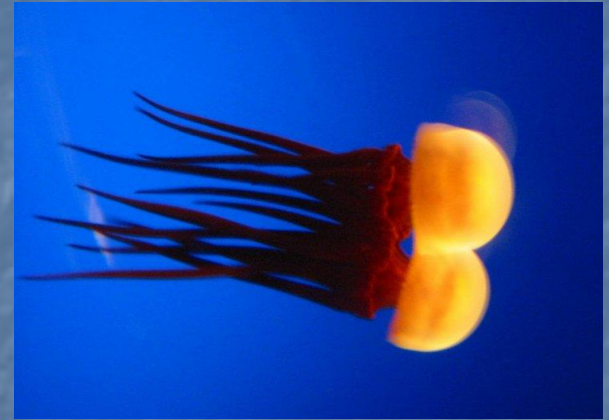
**Дельфины**



**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

