

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





REKTOH



Многообразие нектона

Обитатели Красного моря



Обитатели Красного моря



Бентос

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

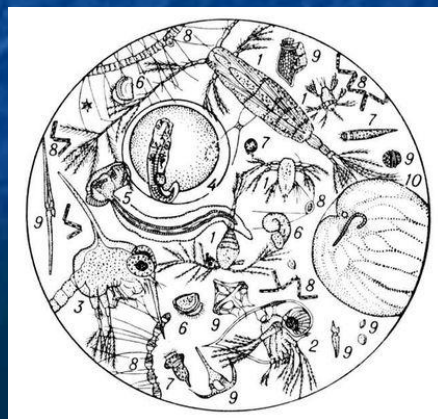


Коралловый риф – самая большая постройка живых организмов



Прикрепленные
и движущиеся
формы



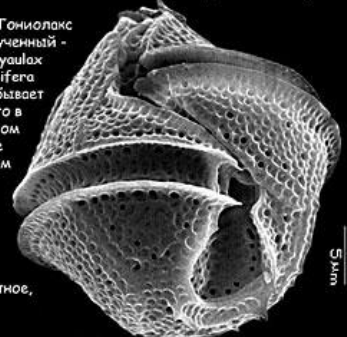


Целлюлозные доспехи динофлагеллат пронизаны порами для обмена веществами со средой
Это теплолюбивые водоросли

В желобках - укладываются 2 жгутика



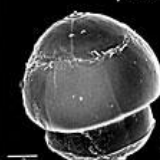
Гониолак
закрученный -
*Gonyaulax
spinifera*
его бывает
много в
Черном
море
летом



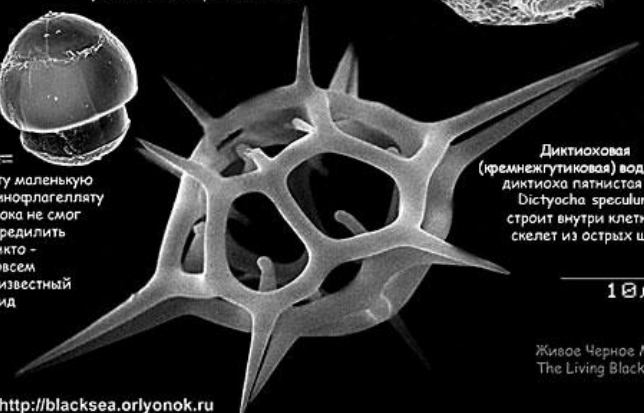
10 μm

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

5 μm



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



Диктиоховая
(кремнежгутиковая) водоросль
диктиоха патнистая
Distyocha 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 –
мельчайшие
организмы, не
способные
перемещаться в воде
сами. Переносятся
водными течениями.
Являются пищей для
многих морских
обитателей.

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



Рыба-факел.

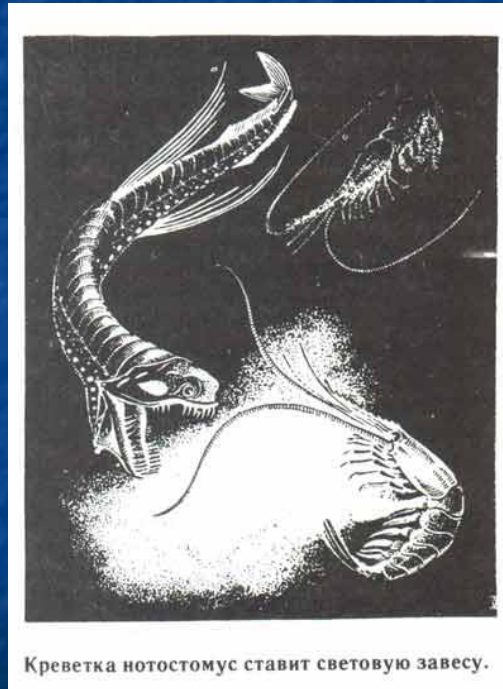


**Глубоководные рыбы
– жадные хищники,
обладающие
внушительными
челюстями**

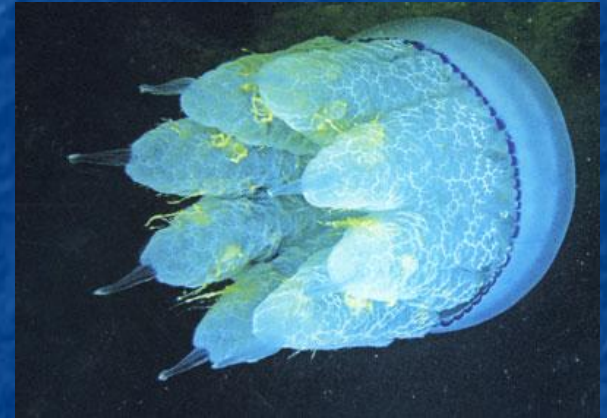
Жизнь в самых отдаленных местах океана



Глубоководные
черви
поселяются
около
глубоководных
разломов



Креветка нотостомус ставит световую завесу.



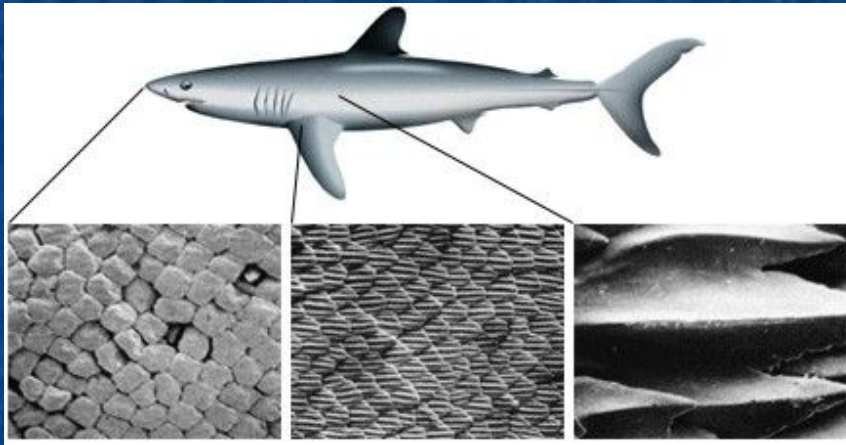
Глубоководные
медузы



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



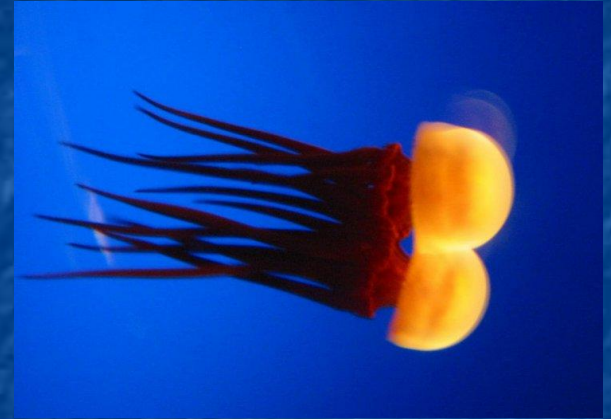
Дельфины



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

