

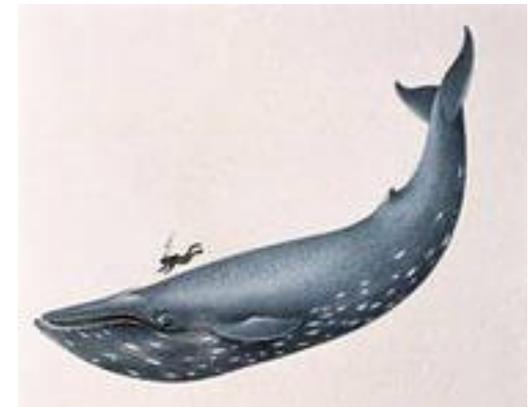
**1. По волнам гуляет зонтик,
Если встретите – не троньте
Вот так чудо, вот так диво!
Зонтик жжется как крапива.**



**2. Он плавает на дне
глубоком,
А иногда — у берегов.
Он своим могучим током
Разгоняет тьму врагов.**



**3. По сути зверь – а с виду
рыба,
Огромен, я его боюсь.
А догадаться вы смогли бы,
Кто пищу цедит через ус?**



4. Вот так рыба – просто чудо!

Очень плоская, как блюдо.

Оба глаза на спине,

И живет на самом дне.

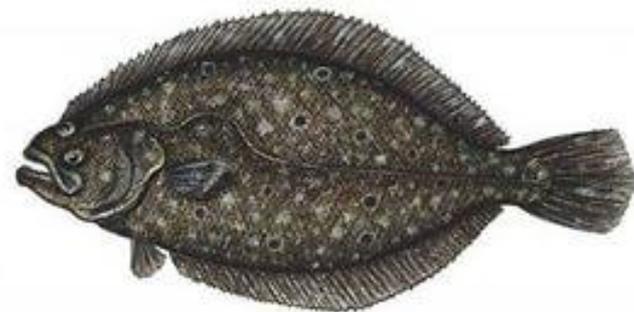
Очень странные дела.

Это рыба.

5. Подставляя людям спины
В море нас спасут...

6. Посмотрите! Под водой
Вырос целый сад.

Он накормит нас с тобой,
Попадет в салат.



**7. Ты уже, дружок, конечно
Что-то слышал обо мне:
Я всегда пятиконечна
И живу на самом дне.**



**8.Зубы в пасти: в три ряда.
Это не страсти, а беда.
Этот хищник знаменит,
Тем, что он - "морской
бандит".
Мускулисты его скулы,
Остерегайтесь встреч с...**



Организмы производители

1



2



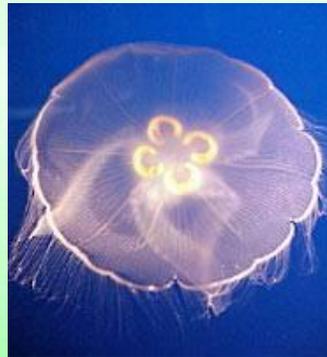
3



4



5



6



7



Организмы потребители

1



2



3



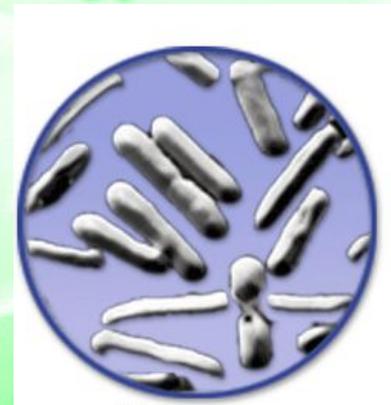
4



5



6



7

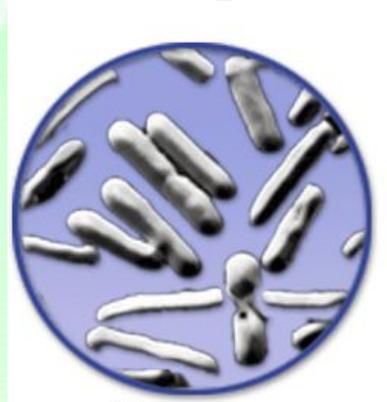


Организмы разрушители

1



2



3



4



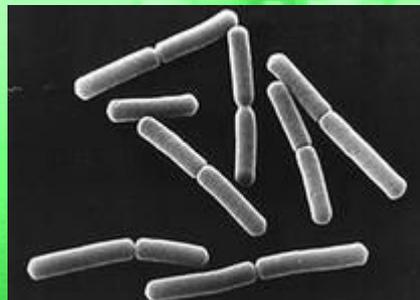
5



6



7



Составь цепь питания



В океане:

▣ Более 160 тыс. видов животных

МОЛЛУСКИ



КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ

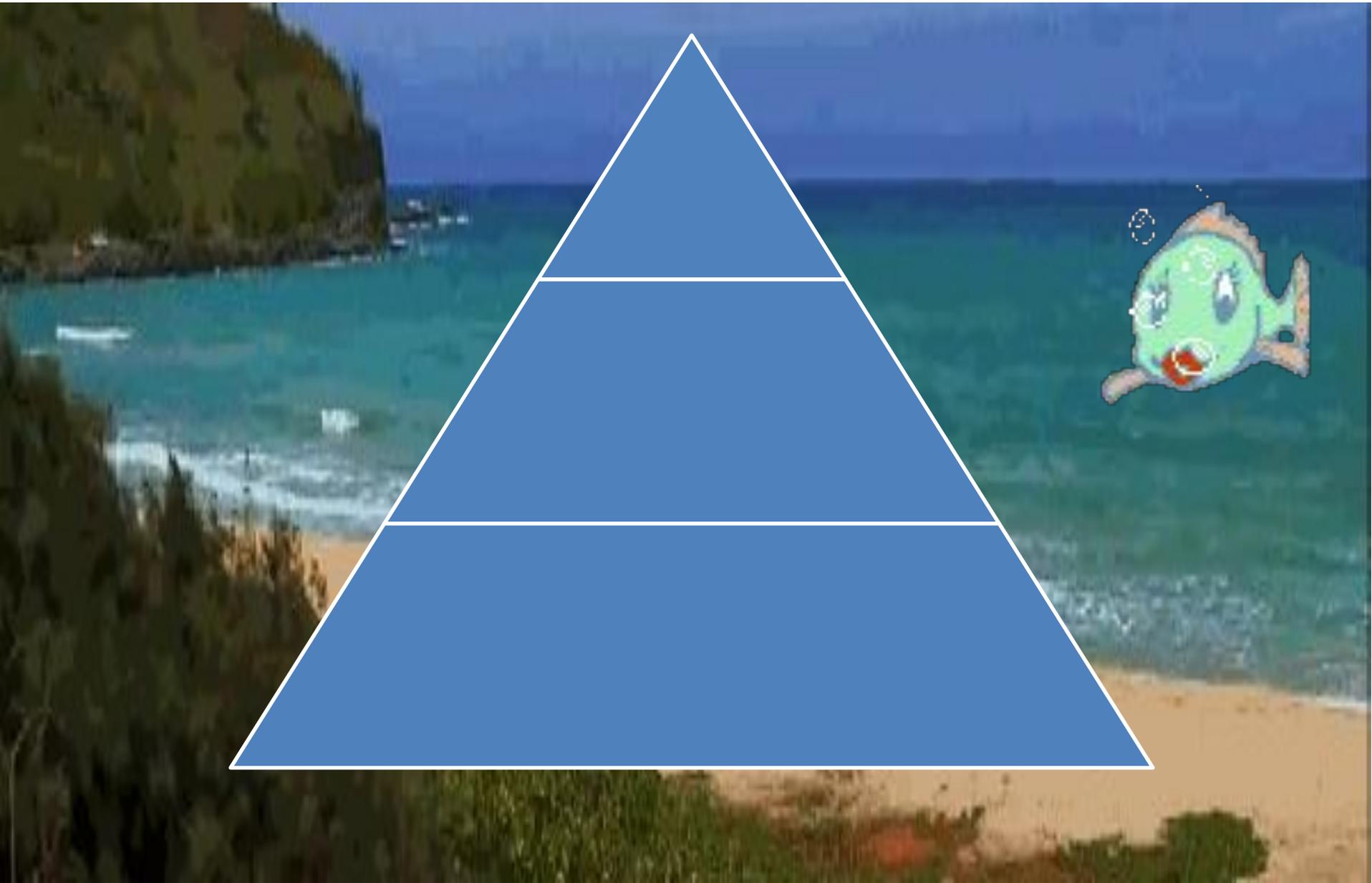
рыбы

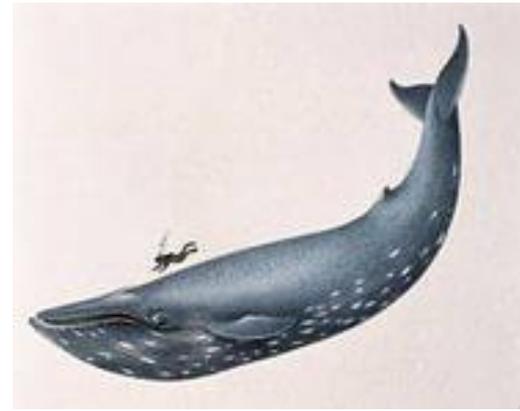
ракообразные

простейшие

▣ Около 10 тыс. видов растений







ЖИЗНЬ В МИРОВОМ ОКЕАНАЕ



Цель урока:

- 1. Изучить разнообразие живых организмов в Мировом океане, особенности их распространения.
- 2. Раскрыть черты приспособленности обитателей океана к разнообразным условиям жизни.



План урока:

- А) Этажи жизни в океане.
- Б) Значение Мирового океана для жизни на Земле.
- В) Значение Мирового океана для человека.



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИЗНИ В МОРЯХ И ОКЕАНАХ

Планктон

Нектон

Бентос



Экологические группы обитателей океана

Экологическая группа	Характеристика	Примеры организмов (3 примера)	Черты приспособленности к жизни в данных условиях
1. Планктон			
2. Нектон			
3. Бентос			



Поверхность воды (верхний этаж)

- **ПЛАНКТОН** - организмы, находящиеся в воде во взвешенном состоянии.
- пассивно перемещающиеся (течениями) водоросли и животные.
- **Бактерии, мелкие водоросли, рачки, криль, медузы, простейшие**



Толща воды (средний

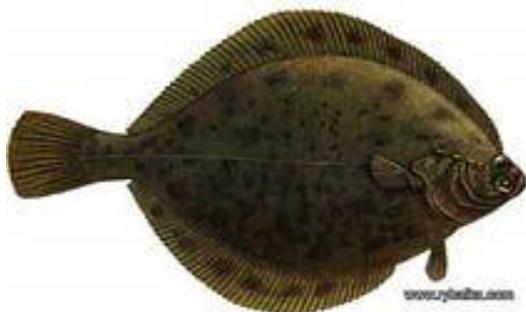
- **нектон** (активно плавающие организмы).

- **рыбы, китообразные, млекопитающие, кальмары, черепахи**



Дно океана (нижний этаж)

- **БЕНТОС** - организмы живущие на дне
- **бурые и красные водоросли, морские звезды, кораллы, актинии, придонные рыбы.**



Экологические группы обитателей океана

Экологическая группа	Характеристика	Примеры организмов (3 примера)	Черты приспособленности к жизни в данных условиях
1. Планктон	Организмы, находящиеся в воде во взвешенном состоянии.	Бактерии, водоросли, рачки, криль, медузы, простейшие	Малые размеры тела, реснички
2. Нектон	Активно плавающие организмы	Кальмары, морские черепахи, киты, дельфины, рыбы	Обтекаемая форма тела, плавники, ласты
3. Бентос 	Живущие на дне	Водоросли, кораллы, актинии, морские звёзды	Плоская форма тела

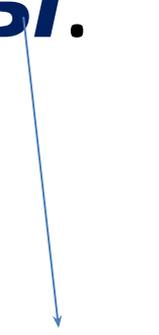
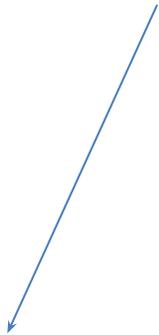
Критерии оценивания 1 задания «Экологические группы обитателей океана»

- 1. Правильность заполнения таблицы – 9 баллов.
- 2. Скорость выполнения – 1 балл.

• **Всего за задание - 10 баллов**



Значение океана для планеты.



?

?

?

?



Значение океана для планеты.

Согревает нашу планету

Поставляет влагу на сушу

Выделяет газы в атмосферу

Среда обитания для организмов

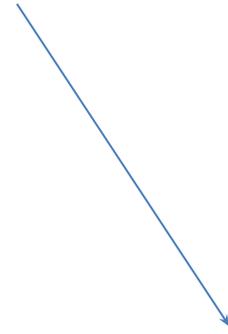


Критерии оценивания 2 задания «Значение океана для жизни на планете»

- 1. Правильность выполнения задания – 4 балла.
- 2. Скорость выполнения – 1 балл.
- **Всего за задание – 5 баллов**



Значение океана для человека.



?

?

?

?



1



2





3

4



5



Значение океана для человека

Ловит морских животных.

Добывает полезные ископаемые.

Дорога для передвижения.

Источник энергии.

Место отдыха.



Критерии оценивания 3 задания «Значение океана для человека»

- 1. **Правильность выполнения задания – 4 балла.**
- 2. **Скорость выполнения – 1 балл.**
- **Всего за задание – 5 баллов**



1 задание

- 1. Планктон 2. Нектон 3. Бентос
 - А) Медузы
 - Б) Дельфины
 - В) Криль
 - Г) Морская звезда
 - Д) Кальмары
 - Е) Морские черепахи

ОТВЕТ: Ж) Актинии
Планктон – А, В
Нектон – Б, Д, Е
Бентос – Г, Ж



2 задание: *из предложенного списка выбрать слова, имеющие отношение к значению Мирового океана для жизни на планете.*

- А. Ловля морских животных
- Б. Место отдыха.
- В. Согревает Землю
- Г. Поставляет газы в атмосферу.

ОТВЕ
Т:
В, Г.

Критерии оценивания 4 задания

- 1. Правильность выполнения задания – 9 баллов.
- 2. Скорость выполнения – 1 балл.
- **Всего за задание – 10 баллов**

