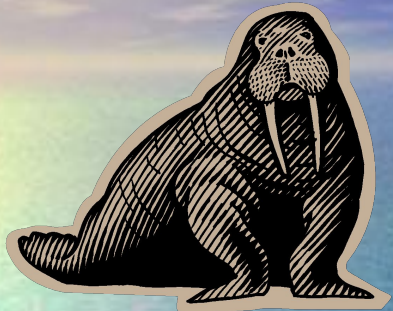


# Тема урока: «Жизнь в морях и океанах»



# Цели урока:

- дать представление о разнообразии растений и животных морей и океанов, об их распространении: в мелководной прибрежной части, в толще и на дне, в коралловых рифах;
- раскрыть взаимосвязи и приспособленность обитателей морей и океанов к жизни в разнообразных условиях.





*Птицы , рыбы, звери и растения без нас проживут,  
А вот нам без них не прожить и дня.*

**В. Астафьев**

# Глубины Мирового океана

<b>Мелководье</b>	До 20 метров; достаточно света, кислорода и минеральных солей; вода относительно теплая; заметны перепады температур; самая населенная часть океана
<b>Средние глубины</b>	Мало солнечного света; вода более холодная, чем у поверхности
<b>Глубоководье</b>	Максимальная глубина – 11022 м (Марианская впадина); высокое давление; отсутствует свет; низкая температура



## Условия жизни в воде

№	В верхних слоях	№	На глубине
1		1	
2		2	
3		3	

## Условия жизни в воде

№	В верхних слоях	№	На глубине
1	больше света	1	нет света
2	много пищи	2	мало пищи
3	кислород	3	мало кислорода



# Растительный мир водоемов

- Зеленые водоросли
- Бурые водоросли
- Красные водоросли









# Водные животные

Планктон	Мелкие организмы, не способные противостоять течению	Рачки, лучевики
Бентос	Организмы, ведущие прикрепленный или придонный образ жизни	Губки, крабы, кораллы, камбала
Нектон	Организмы, которые свободно передвигаются в толще воды	Рыбы, киты, медузы



# *Сообщество поверхности воды*

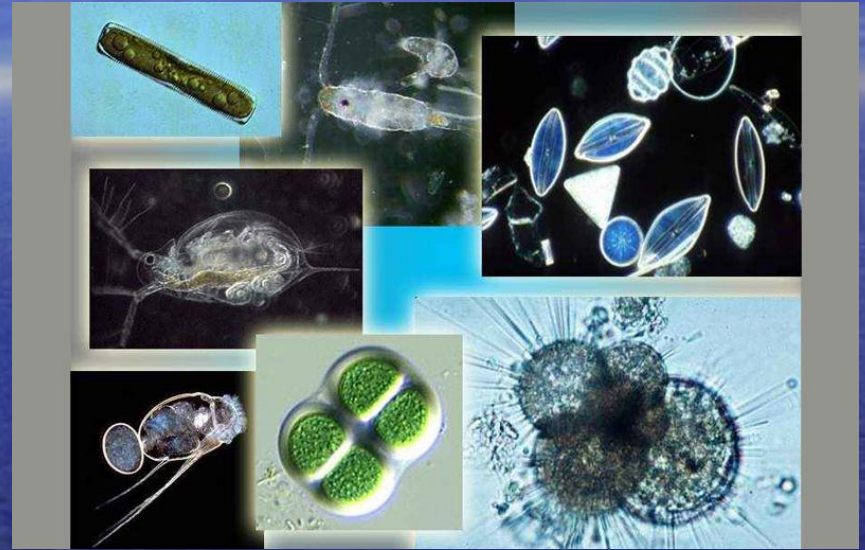
- Воздушные пузыри
- Выросты, щетинки
- Незначительный вес





# Сообщество толщи воды

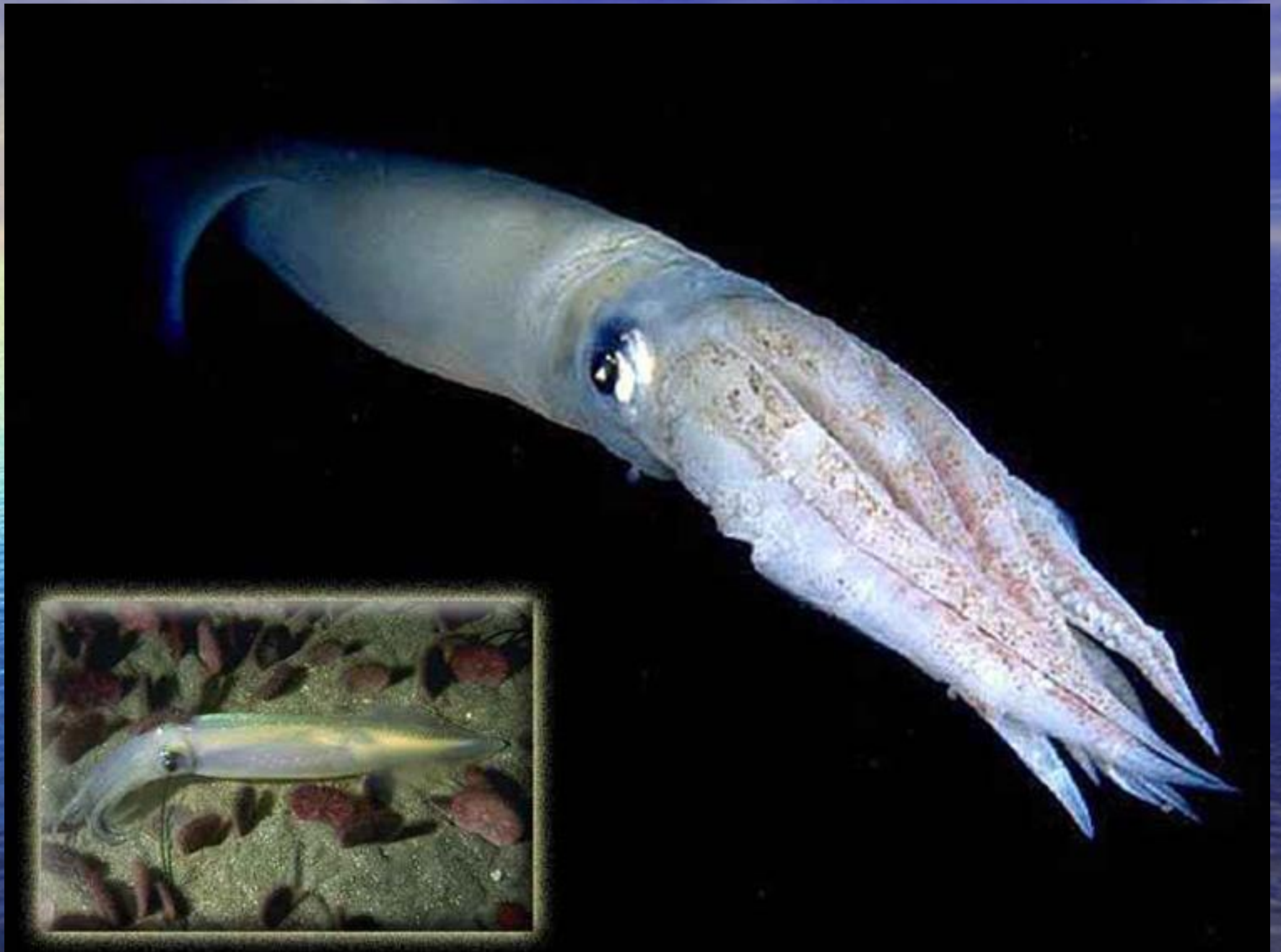
- Обтекаемая форма тела
- Плавники, ласты
- Хорошо развита мускулатура
- Есть мелкие и очень крупные организмы
- У мелких есть выросты и щетинки













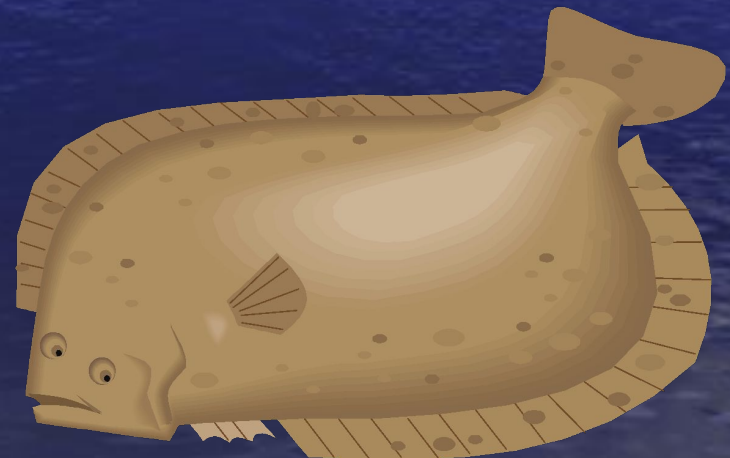
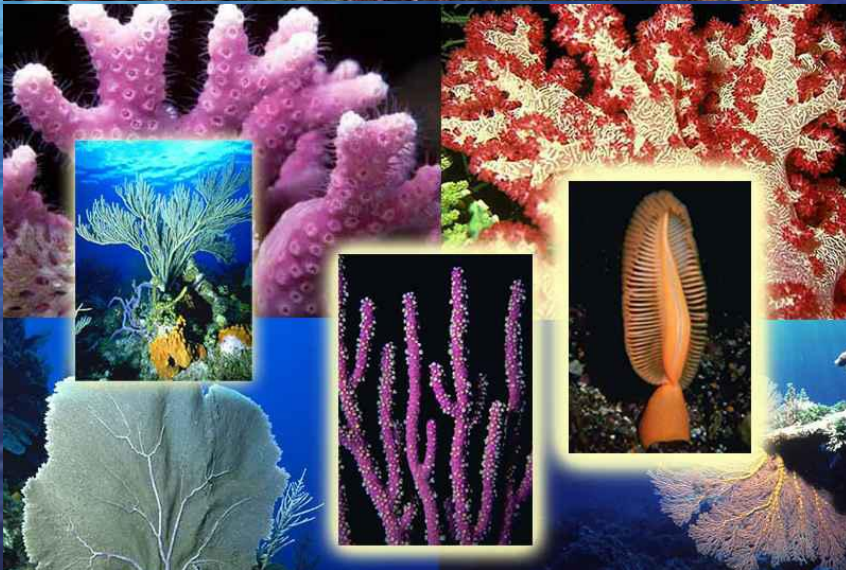




# Донное сообщество



- Могут прикрепляться к донному грунту
- Могут зарываться в песок
- Покровительственная окраска
- Есть раковины и панцири



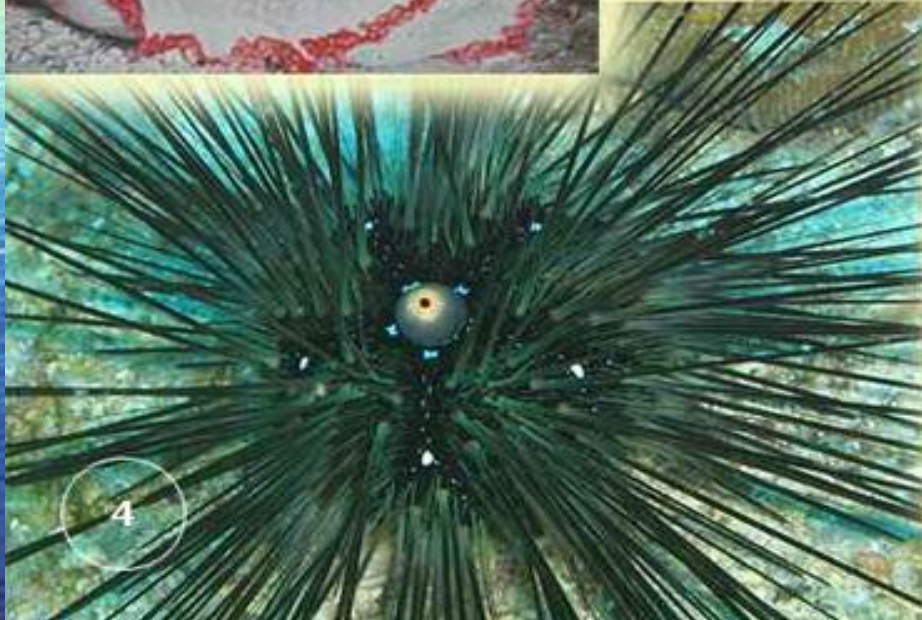


# Рыбы, живущие на дне



1 — камбала; 2 — морская лисица; 3 — удильщик (морской черт).





1 — голотурия; 2 — морская лилия; 3 — морская звезда; 4 — морской еж.

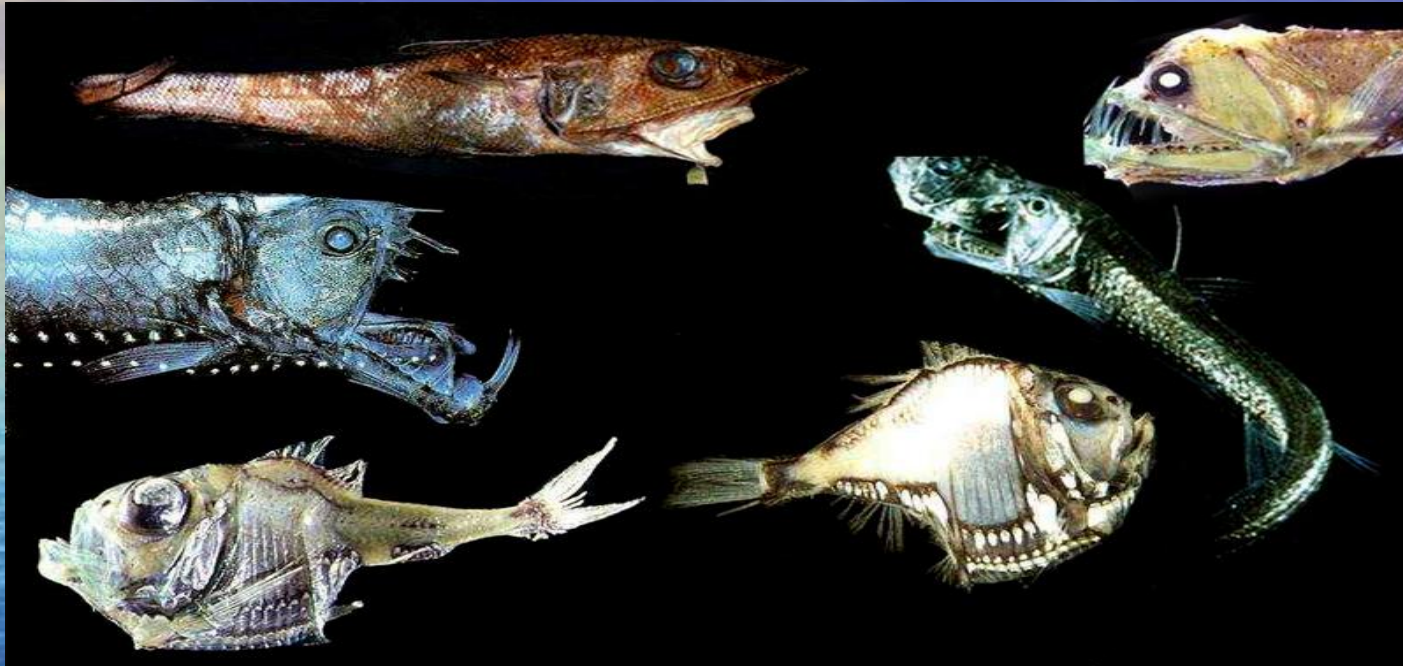


# Коралловый риф





# Глубоководное сообщество



- Есть светящиеся органы
- Хорошо развиты осязание и обоняние
- Необычная форма
- Необычные названия: рыба-топор, рыба-змея, морской черт

# Сообщества морей и океанов

Название сообщества	Представители сообщества	Основная проблема	Пути решения проблемы
Поверхности воды		Как удержаться на поверхности воды	
Толщи воды		Как передвигаться в толще воды	
Донное		Как защититься от врагов и передвигаться по дну	
Глубоководное		Как ориентироваться в полной темноте	



# Домашнее задание:

- Читать с. 135- 138
- Выполнить упр. в тетраде
- Составить кроссворд из 7 – 10 слов на тему «Обитатели морей и океанов»

До новых встреч!

