



Тип: Хордовые  
Класс: Рыбы

Многообразие рыб



# Классификация рыб

Тип Хордовые

П/тип Позвоночные

Надкласс Рыбы

Класс Хрящевые рыбы

Класс Костные рыбы

Подкласс Пластинчато-жаберные

Отряд Акулы

Отряд Скаты

Подкласс Цельноголовые

Отряд Химеры

Подкласс Осетровые

Подкласс Кистепёры

Подкласс лучепёры

Подкласс Двоякодышщие



# Тип ХОРДОВЫЕ

- Нервная система – в виде трубки на спинной стороне тела
- Наличие внутреннего скелета – хорды
- Глотка – пронизана многочисленными жаберными щелями



# ● ● ● | ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ



Одно из самых древних  
позвоночных

- ▣ **Наличие черепа  
и твёрдого  
скелета**



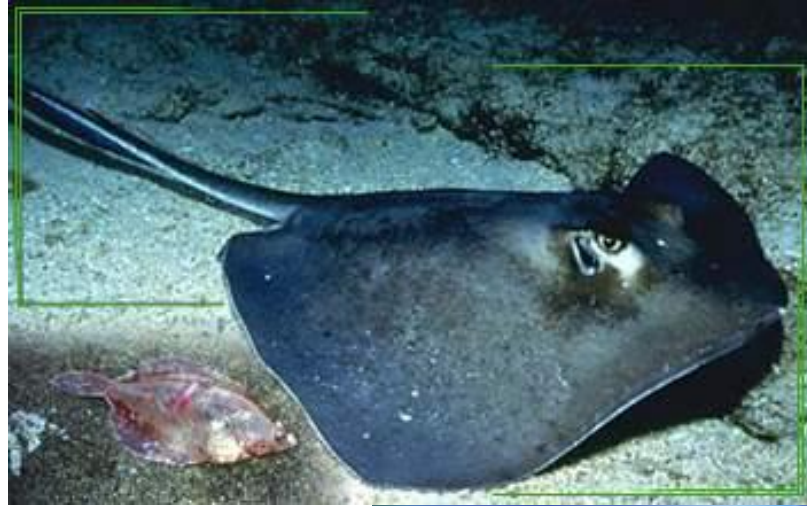
● ● ● | НАДКЛАСС **РЫБЫ**

**Исключительно  
водные животные,  
обитающие в пресных  
и соленых водоемах**



# Класс **хрящевые рыбы**

- **В течении всей жизни имеют хрящевой скелет**
- **Открытые жаберные щели**

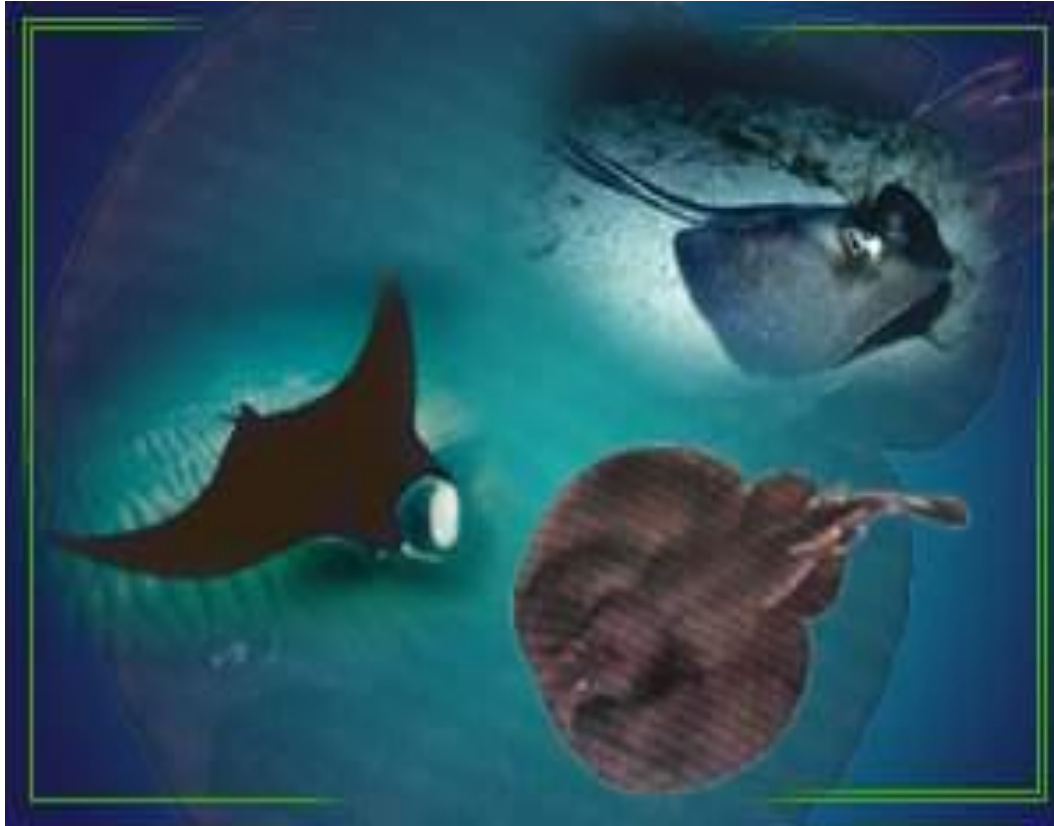
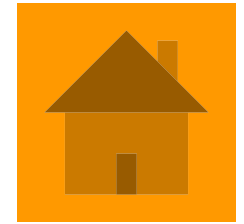


# Отряд **Акулы**



Большинство из 400 видов современных акул имеют удлиненное, торпедообразное тело. Их жаберные щели расположены по бокам головы, а грудные и брюшные плавники - в горизонтальной плоскости. Кожа акул покрыта особыми толстыми чешуйками с острым выростом на вершине, который покрыт слоем эмали. Чешуйки развиваются не только на теле, но и на челюстях. Здесь они превращаются в зубы, расположенные в несколько рядов. Острые конусовидные зубы акул нередко имеют не одну, а несколько вершин, а у некоторых видов - еще и зазубренную режущую кромку.

# Отряд **СКАТЫ**



**Тело скатов сильно уплощено, а широкие грудные плавники прирастают к краям тела и голове. В отличие от акул, которые плавают за счет колебательных движений хвоста, скаты используют для этого грудные плавники, взмахивая ими как крыльями.**



● ● ● | Подкласс **Цельноголовые**  
Отряд **Химеры**



Небольшую, своеобразную группу хрящевых рыб образуют химеры. Их вальковатое, слегка сжатое с боков тело, длиной от 60 см до 2 м, постепенно утончается к хвосту, который заканчивается длинной нитью. Перед первым спинным плавником расположен ядовитый шип. В отличие от акул и скатов, тело химер голое и покрыто обильной слизью.

# Класс **Костные рыбы**

- Имеют полностью или частично окостеневший скелет



# ● ● ● Подкласс Осетровые рыбы

- В отличие от остальных костных рыб, у осетровых костным является только череп, а позвоночник образован мощным хрящом.





# Подкласс Кистеперые рыбы

Кистеперые Кистеперые являются интересной и очень своеобразной группой рыб, которые появились в девоне, около 408-360 миллионов лет назад. Это были малоподвижные рыбы, большую часть времени проводившие около дна. Их главной отличительной особенностью являлся скелет мясистых парных плавников, который состоял из нескольких разветвленных в форме кисти сегментов. Именно за это они и получили свое название.



Латимерия



# Подкласс Лучеперые



- ▣ Лучеперые рыбы составляют свыше 95% ныне живущих рыбообразных и рыб. Опору осевого скелета у них образует, как правило, костный позвоночник, только у немногих сохраняется хорда или ее остатки. Основания парных плавников не несут характера вдающейся в плавник лопасти, покрытой чешуей, или такая лопасть невелика и скелет ее не имеет опорной центральной оси, а образован рядом элементов - радиалий



# Подкласс Двоякодышщие



- Главной отличительной чертой этих рыб является способность жить в пересыхающих водоемах и дышать атмосферным воздухом. Помимо жабр Главной отличительной чертой этих рыб является способность жить в пересыхающих водоемах и дышать атмосферным воздухом. Помимо жабр, у них есть легкое, которое образовалось из плавательного пузыря и по строению напоминает легкое