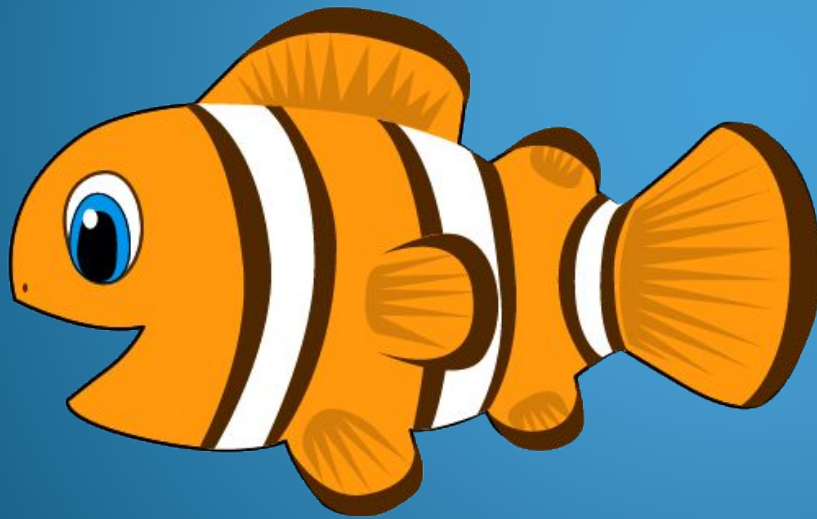


# Рыбы

## 7 класс



[www.pptcloud.ru](http://www.pptcloud.ru)



Сейчас известен только один представитель кистеперых - латимерия. Рыба достигает длины 1,5 м, живет в Индийском океане у Африканского материка

## Классификация рыб также может осуществляться по другим признакам:

- по среде обитания рыбы бывают морские и пресноводные;
- по способу размножения рыбы бывают икромечущие и живородящие;
- по оптимальной температуре жизнедеятельности рыбы разделяют на тропические, тепловодные, хладнокровные;
- по экологической группе различают рыб, обитающих в поверхностных слоях водоемов, в толще воды и придонных рыб.

Класс рыб бесконечно разнообразен по формам, цвету, размерам. Из всех позвоночных рыбы наиболее многочисленны, они насчитывают более 20 000 видов!

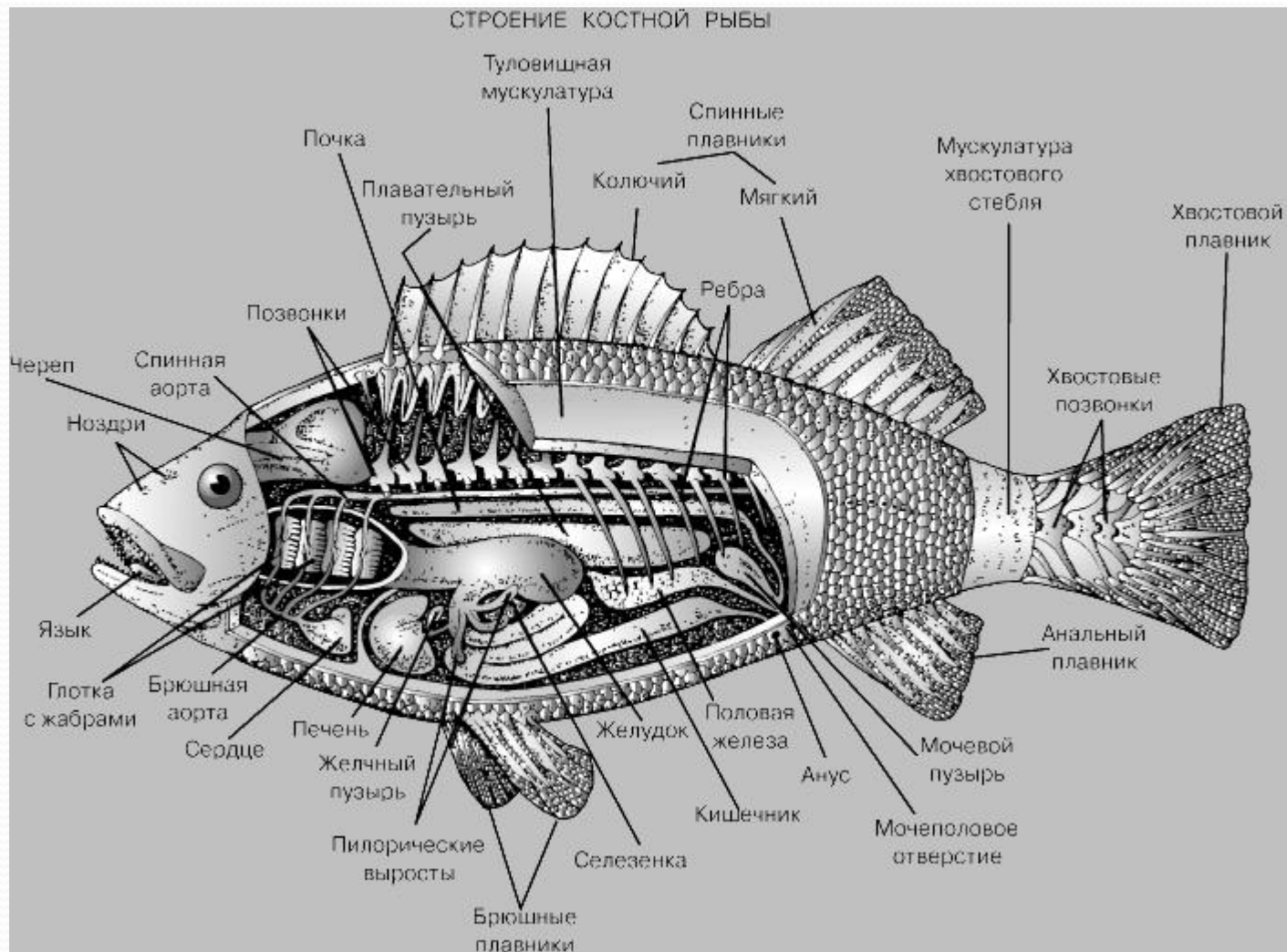


<b>Характерные признаки</b>	<b>Класс Хрящевые рыбы</b>	<b>Класс Костные рыбы</b>
<b>Известное количество видов</b>	Около 700	Около 20 000
<b>Среда обитания</b>	Морские	Морские и пресноводные
<b>Представители</b>	Акулы, скаты и химеры	Окунь, тунец, щука, мурена, угорь, карп, скумбрия, осетр и многие другие
<b>Тип скелета</b>	Хрящевой	Костный
<b>Тип дыхания</b>	Жаберные щели	Жаберные щели и жаберные крышки
<b>Как движутся</b>	В основном за счет хвостового плавника, помогают парные и спинной плавники	В основном за счет хвостового плавника, помогают парные и спинной плавники
<b>Питание</b>	Хищные	Хищные, растительноядные, всеядные
<b>Кровеносная система</b>	Замкнутая, один круг кровообращения, сердце двухкамерное	Замкнутая, один круг кровообращения, сердце двухкамерное
<b>Способ оплодотворения</b>	Внутреннее	Наружное
<b>Способ размножения</b>	Живородящие (в т.ч. яйцеживородящие)	икромечущие

# Строение рыбы (упрощенный вариант)



# Строение рыбы



Акула - идеальный хищник. Весь ее организм настроен природой на успешную охоту за добычей.

***Наиболее выдающиеся особенности акул:***

обтекаемая форма тела в виде торпеды позволяет двигаться с большой скоростью, до 60 км/ч;

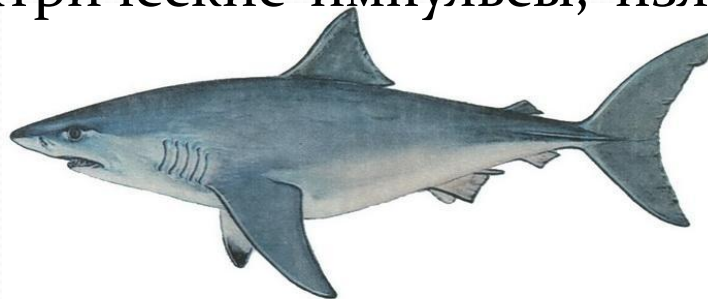
акулы с первого до последнего дня жизни находятся в непрерывном движении;

желудочный сок акулы способен переварить металл;

обоняние развито в 100 тыс. раз сильнее, чем у человека;

особая световая чувствительность глаза позволяет различать движение в мутной или темной воде;

обладают развитым слухом и способны на значительном расстоянии улавливать электрические импульсы, излучаемые сердцем живого существа.



## Интересно:

- акула озера Никарагуа - единственная в мире пресноводная акула;
- тигровая акула периодически выворачивает наизнанку через рот свой желудок, чтобы прополоскать его;
- акулы очень живучи. Они живут еще некоторое время даже после того, как им выпустят кишки из брюха;
- на месте выпавших зубов у акул всегда вырастают новые;
- некоторые виды акул способны, кроме жабр, дышать еще и кожей.





**Скаты** - плоские рыбы, имеющие сросшиеся с телом своеобразные плавники-крылья.

### **Особенности скатов:**

- глаза расположены сверху на туловище, а рот - снизу, поэтому скаты никогда не видят, что едят;
- зубами скат способен вскрыть консервную банку;
- добычу находят с помощью специальных электрорецепторов;
- природный ареал скатов очень широк - от тропических вод до акваторий Арктики и Антарктики, обитают как на мелководье, так и на глубине до 3000 м;
- существует разновидность скатов, способных вырабатывать электричество;
- скат "морской дьявол" в диаметре достигает 7 м и весит более 2 тонн.





Химеры - крупные рыбы длиной до 1,5 м, имеют продолговатое туловище, рот находится в конце рыла, хвост вытянут в виде батога, самцы отличаются от самок загнутым вверх наростом на рыле между глаз, питаются раками, мелкой рыбешкой, иногда ракушками. Мясо является несъедобным, а вот крупная зернистая икра - деликатесом. Химеры очень агрессивные рыбы. Нападают стаями от 4 до 9 рыб. Их зубы очень острые и по строению похожи на акулы. Жертва химер быстро гибнет от потери крови и болевого шока.



**Осетровые** - стерлядь, осетр, севрюга, белуга, калуга.

***Особенности осетровых рыб:***

питаются мелкой рыбешкой, беспозвоночными;

большинство осетров - проходные рыбы, т.е. живут в морях, а на нерест идут во впадающие в них реки;

отличительная черта осетровых - своеобразное расположение рядами ромбовидной чешуи;

широкая область распространения - Евразия, Америка, но в Каспийском море живет 90 % всех осетров;

осетровые очень ценные в промысловом отношении - вкусное мясо и дорогостоящая икра.



## ***Интересно:***

- белуга и калуга иногда нападают на молодых тюленей;
- дальневосточная калуга - "царица Амура" - живет до 100 лет и достигает массы 1000 кг.



Сельдеобразные - рыбки от мелких до среднего размера, длиной до 70 см, весом от 3 г до 4 кг. Тело плоское, покрыто мягкой серебристой чешуей, зубы или очень мелкие или полностью отсутствуют. Бывают морские, проходные и пресноводные. Обитают в тропических водах и водах умеренных широт. В основном питаются планктоном. Большинство видов откладывают икру 1-2 раза в жизни.

Виды сельдеобразных - сельдь, салака, шпрот, килька, иваси, сардинелла, сардина и другие.

Ценная промысловая рыба.

Тихоокеанская сельдь в основном держится огромными стаями, передвигаясь своеобразной лавиной в поисках пропитания и для откладывания икры.



**Отряд лососеобразные** - семга, форель, лосось, кета, горбуша и другая рыба. Древний отряд рыб. Длина колеблется от 2 см до 1,5, могут достигать массы 60 кг. Бывают морскими, пресноводными и проходными, живут в Северном полушарии. Питаются мелкой рыбой, кальмарами, ракообразными. Отличительная особенность - наличие жирового плавника. Рыба легко меняет свой цвет и даже внешний вид в зависимости от условий обитания. Очень ценная промысловая рыба.



## *Интересно:*

- после первого икрометания тихоокеанский лосось всегда погибает;
- во время нереста дальневосточные лососи совершают переходы в несколько тысяч км;
- во время нереста рыба "одевается в брачный наряд";
- на нерест рыба из морей-океанов возвращается именно в ту реку, где она родилась.





**Карпообразные** - в основном пресноводные, всего около 3000 разнообразных видов. Это плотва, сазан, карась, лещ, толстолоб, амур. Зубы отсутствуют, питаются растительной пищей. Карповые очень плодовиты. откладывают до 800 тысяч икринок за раз. Распространены повсеместно, но ни разу не встречались в Южной Америке и Австралии. В период размножения приобретают розовый оттенок, на плавниках у самцов вырастают бородавки. Объект рыбной ловли. Хорошо разводятся на рыболовных фермах.



**Отряд окунеобразных** - скумбрия, ерш, судак. Самый крупный отряд рыб - около 6500 видов! Очень разнообразны по внешнему виду. Длиной бывают от 1 см до 5 м, а весом достигают до полтонны!

Например, рыба-меч. Эта рыбка может развивать скорость до 120 км в час (скорость автомобиля). Общая черта - плавники с острыми колючками. Окунеобразные обитают в северном полушарии Земли в пресных или солоноватых водах. Как правило, хищники. Среди окунеобразных очень много удивительных рыб - рыба-меч, прилипала, брызгун, белокровка (имеет прозрачную кровь), прыгун, губка и множество других!



**Внимание!** Не стоит путать рыб с морскими млекопитающими - дельфинами, моржами, тюленями, котиками, касатками и другими.

