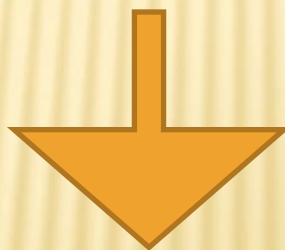


**Тема урока
«Основные
систематические
группы рыб»**

ТИП Хордовые



Подтип Черепные, или
Позвоночные



Надкласс Рыбы

КЛАССИФИКАЦИЯ НАДКЛАССА РЫБ

Класс Хрящевые рыбы

Класс Костные рыбы

Подкласс
Цельноголовые

Подкласс
Пластиножаберные

Подкласс
Лучепёрые

Подкласс
Лопастепёрые

Отряд
Химерообразные

Отряд
Акулы

Отряд
Скаты

Костистые рыбы

Отряд Тресковые

Отряд
Сельдеобразные

Отряд Карпообразные

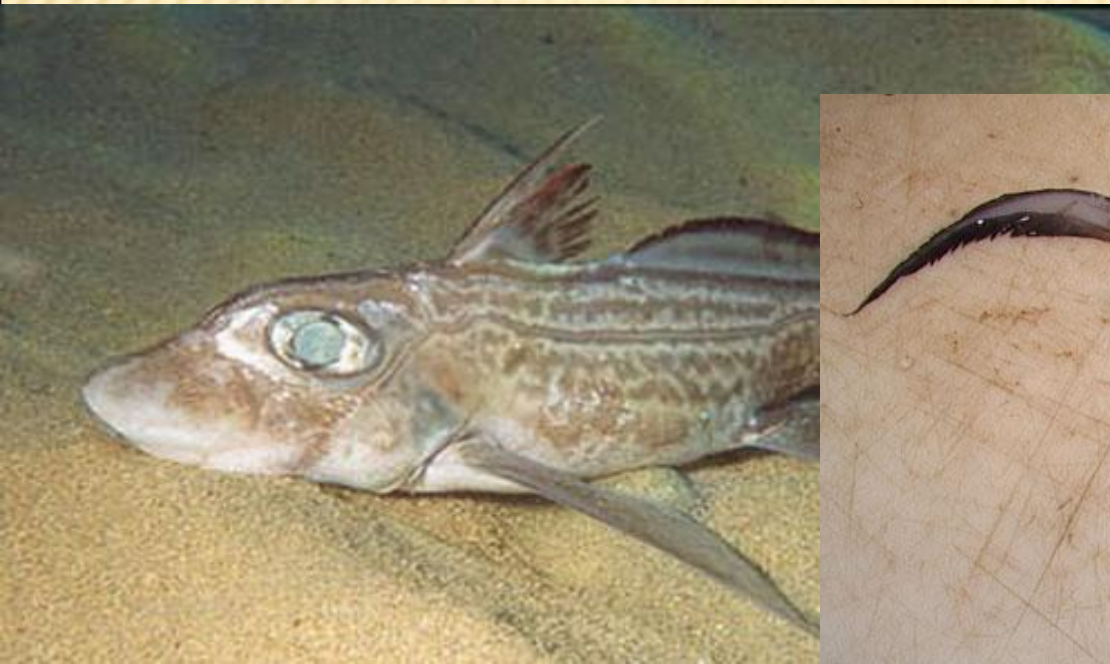
Отряд
Осётрообразные

Отряд Кистепёрые

Отряд
Двоякодышащие

ОТРЯД ХИМЕРООБРАЗНЫЕ

Длина тела от 60 см до 2,0 м. Глубоководные рыбы. Имеют по одному жаберному отверстию. Скелет хрящевой. Характерной особенностью является отсутствие тел позвонков и слияние верхней челюсти с черепом (отсюда название-слитночерепные). Тело голое .





ОТРЯД АКУЛЫ

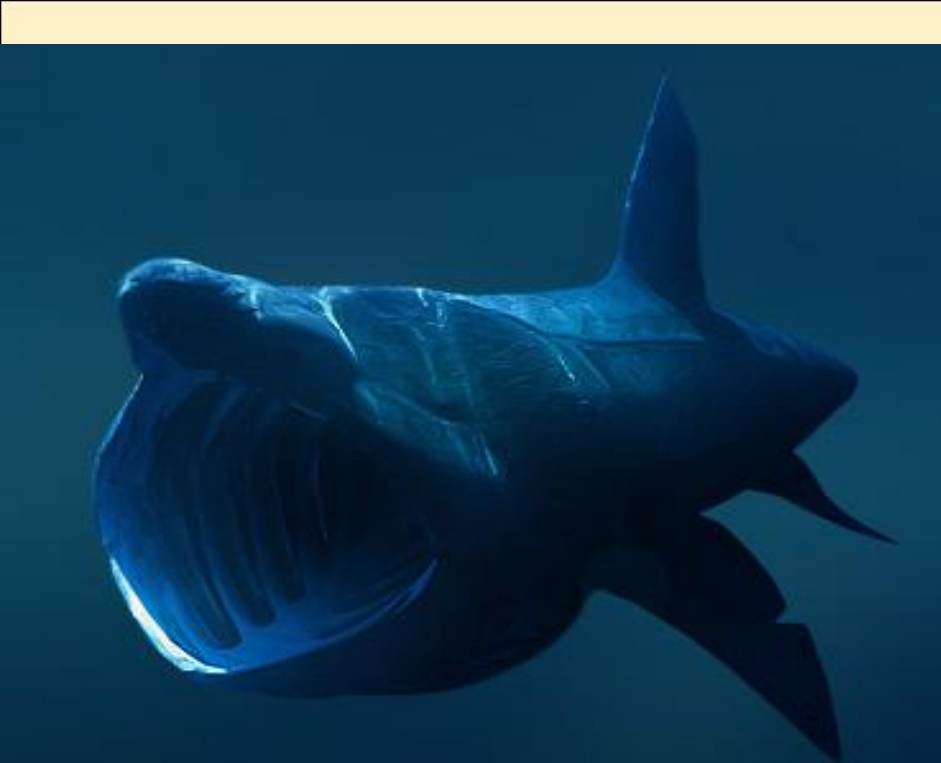
Длина тела колеблется от 15–40 см у колючих и куньих акул, до 15–20 м у гигантской и китовой акул. Вес тела таких гигантов может достигать 20 т. Тело большинства видов акул удлинненное, торпедо- или веретенообразное. У акул жаберные щели расположены по бокам головы.

Акула китовая

Акула-молот

Акула
карликовая





ОТРЯД СКАТЫ

Для скатов характерно весьма «расплющенное» тело и большие грудные плавники, сросшиеся с головой. Пасть, ноздри и пять пар жабр находятся на плоской и, как правило, светлой нижней стороне. Хвост бичеобразной формы.

Хвостокоп

Манта

Морская лисица

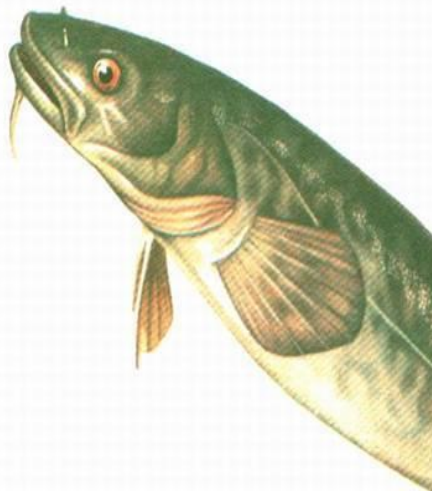




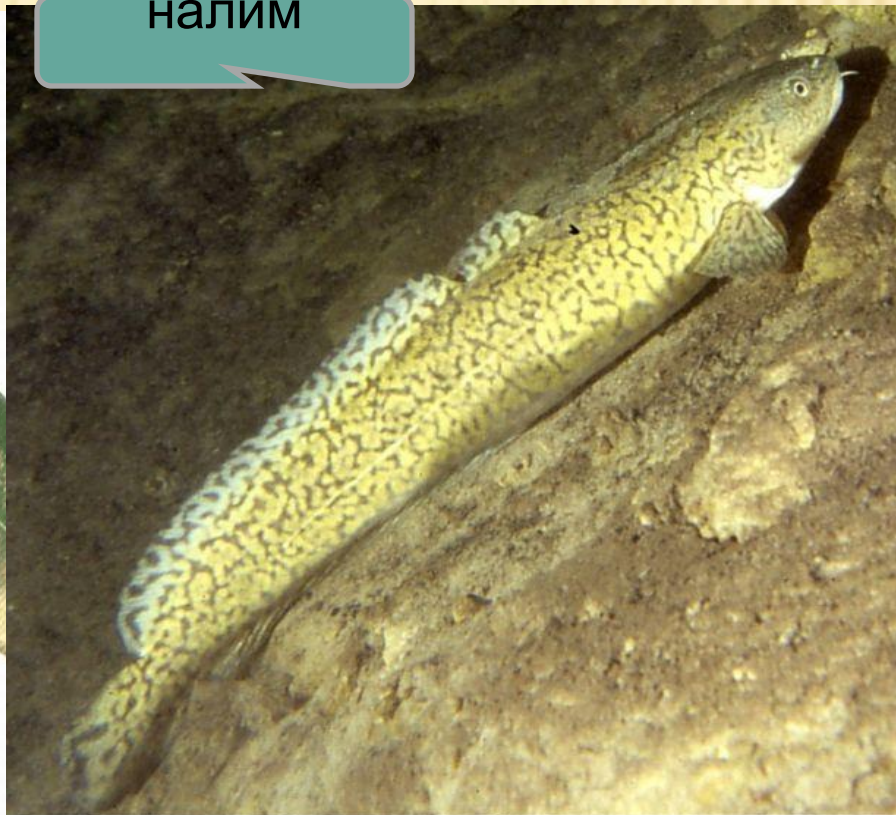
ОТРЯД ТРЕСКОВЫЕ

Имеют усики на подбородке и три непарных плавника на спине. Отличительные признаки: спинные, заднепроходные и брюшные плавники без колючих лучей; если есть брюшные плавники, то они на горле или груди; межчелюстные и верхнечелюстные кости подвижны; нижние глоточные отделены друг от друга.

Навага



налим



Обыкновенный
трёхусый
налим





ОТРЯД СЕЛЬДЕОБРАЗНЫЕ

Лучи плавников мягкие, членистые. Плавательный пузырь соединён с пищеводом. Боковая линия очень слабо выражена, замаскирована. Питаются зоопланктоном, поэтому рот открывается чуть вверх. Считаются относительно примитивной группой со сравнительно слабо окостеневшим черепом и легко спадающей чешуёй. Держаться большими стаями.

сельдь



Нотоптерус
коричневый



Анчоус





ОТРЯД КАРПООБРАЗНЫЕ

На челюстях нет зубов. Плавательный пузырь соединён с кишечником. Сходны с сельдеобразными, но отличаются от них некоторыми анатомическими признаками. Число видов в отряде составляет около 15% всех костных рыб. Среди Карпообразных имеются растительноядные, хищные и всеядные.

Лабео
зеленый



Орнатус
обыкновенный



Лабео
красноцветный





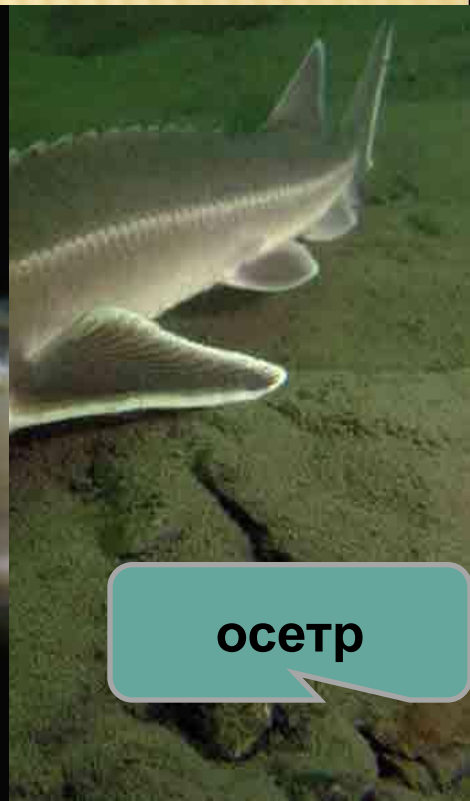
ОТРЯД ОСЁТРООБРАЗНЫЕ

Имеют хрящевой скелет, отсутствие тел позвонков, в черепе развиты кости, на голове видны крупные костные жаберные крышки. Имеют торпедовидную форму тела, вытянутое рыло. Икра мелкая и многочисленная.

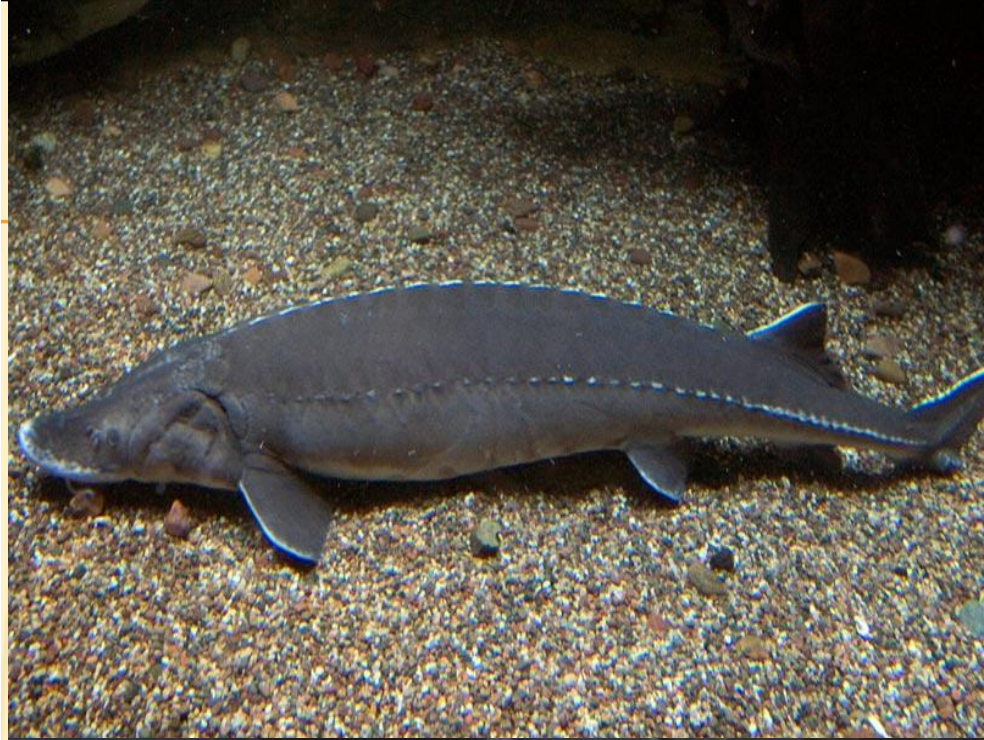
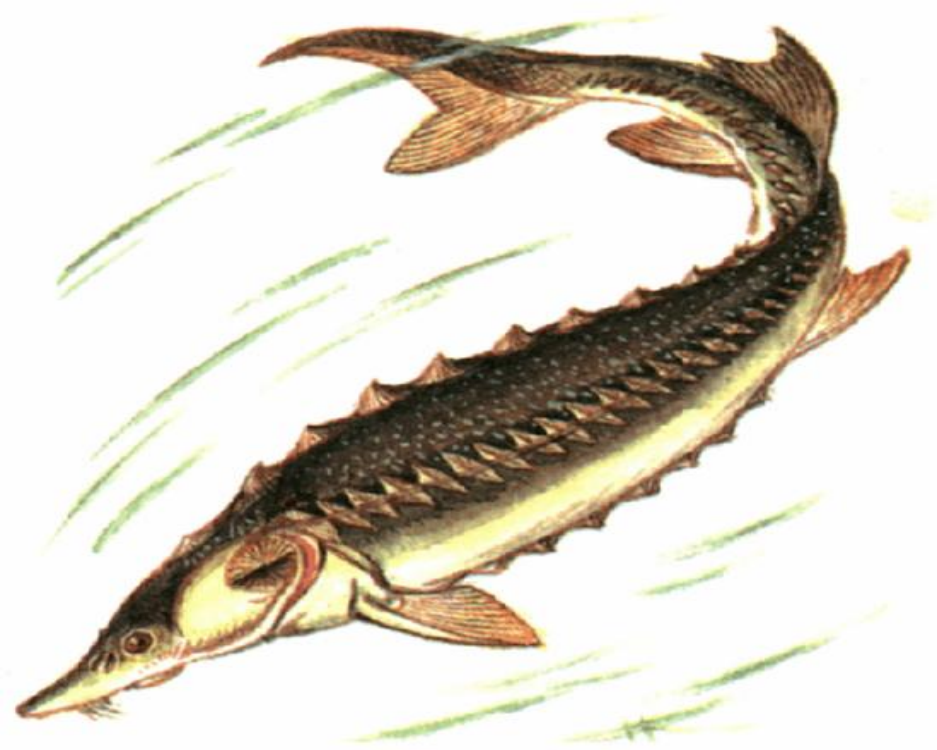


Веслонос

Персидский осетр



осетр

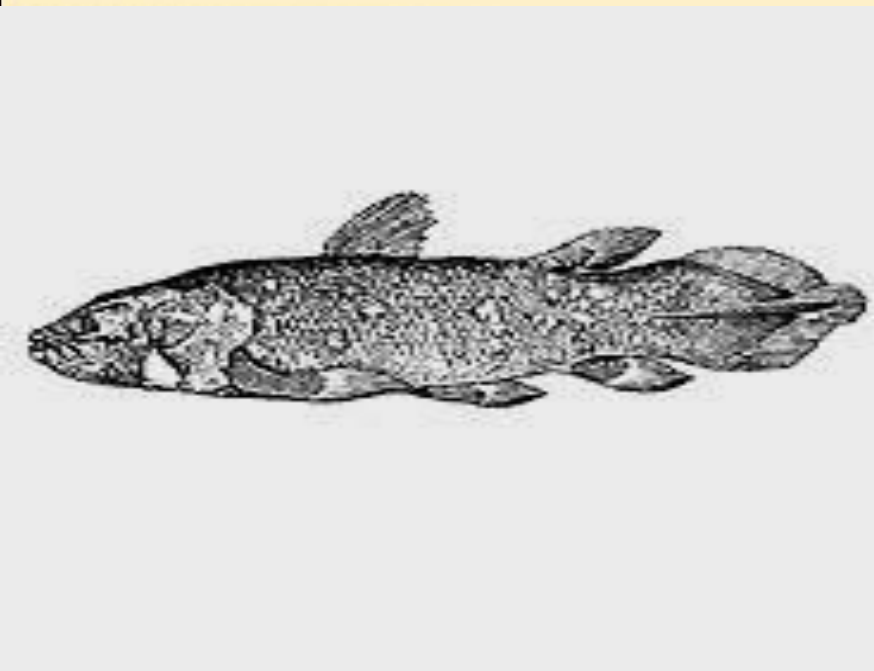


ОТРЯД КИСТЕПЁРЫЕ

~~ЛАТИМЕРИЯ~~ - единственная современная рыба отряда кистеперых. «Живое ископаемое». Длина до 1,8 м. Живородящая. Очень редка, впервые обнаружена в Инд. океане у побережья Южно-Африканской республики Легкое заполнено жировой тканью. Дышат с помощью жабр, растворенным в воде кислородом



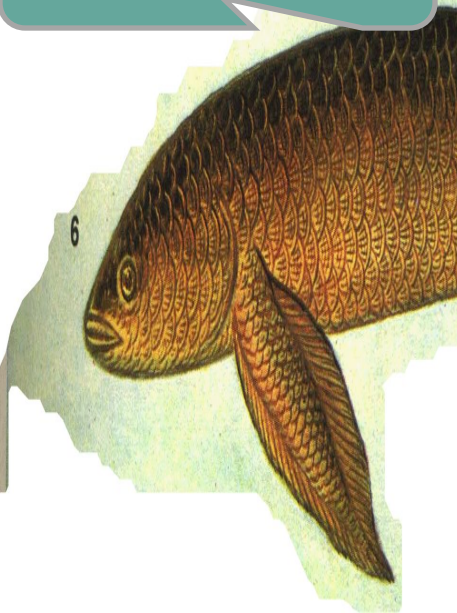
латимерия (*Latimeria chalumnae*)



ОТРЯД ДВОЯКОДЫШАЩИЕ

Помимо жабр, имеют легкие, сформированные из плавательного пузыря и сходные по строению с легкими наземных позвоночных. Зубы из-за специализированного питания беспозвоночными и растительностью имеют форму пластин, плотно прилегают друг к другу. Дышат жабрами и легкими. Мясистые лопасти на плавниках.

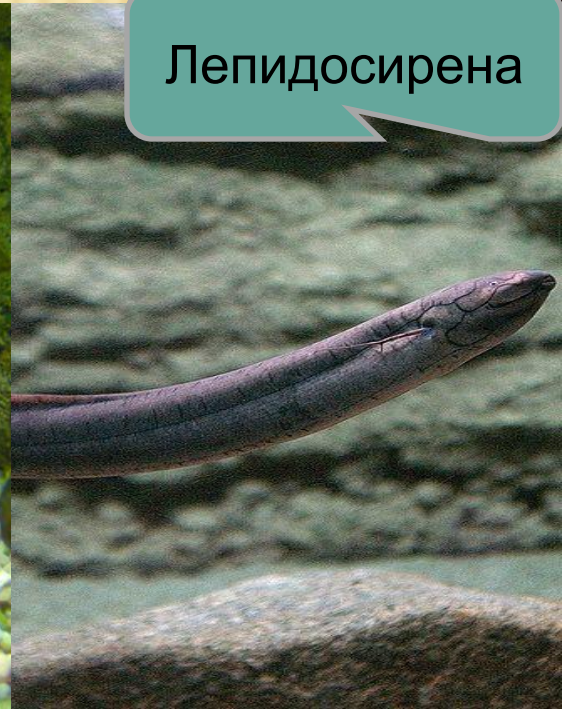
Рогозуб

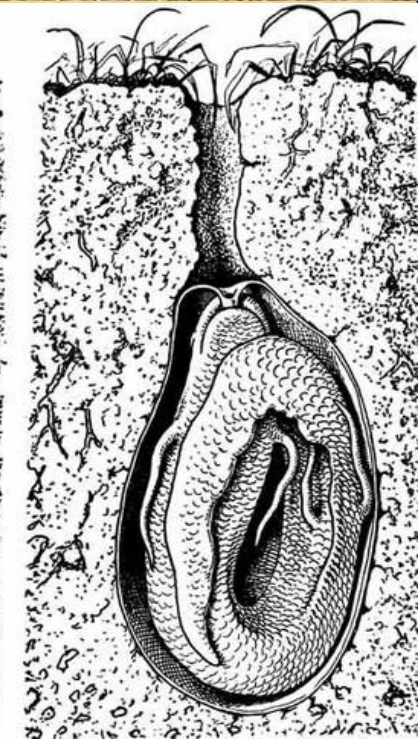
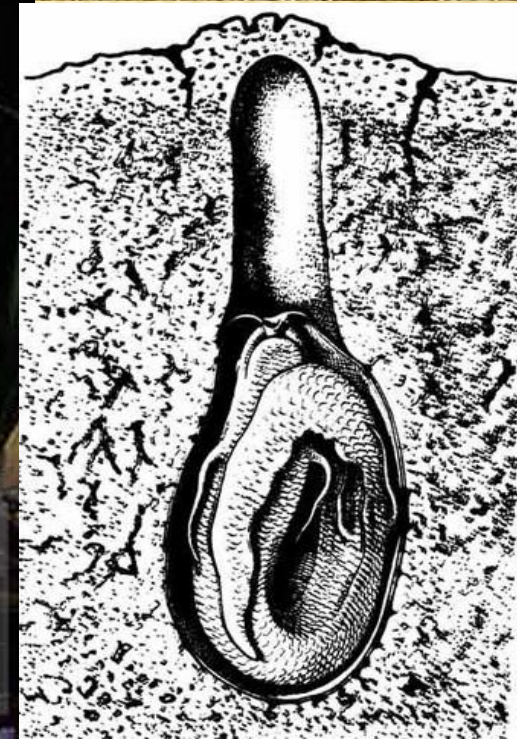


Протоптера



Лепидосирена





КЛАССИФИКАЦИЯ НАДКЛАССА РЫБ

Класс Хрящевые рыбы

Класс Костные рыбы

Подкласс
Цельноголовые

Подкласс
Пластиножаберные

Подкласс
Лучепёрые

Подкласс
Лопастепёрые

Отряд
Химерообразные

Отряд
Акулы

Отряд
Скаты

Костистые рыбы

Отряд Тресковые

Отряд
Сельдеобразные

Отряд Карпообразные

Отряд
Осётрообразные

Отряд Кистепёрые

Отряд
Двоякодышащие

Галерея интересных рыб.



Рыба-крокодил

Хотя эта рыбка и относится к семейству самых добродушных, гладить ее по спинке не рекомендуется, ведь она сплошь утыкана ядовитыми шипами. У рыбы-крокодила вытянуто-приплюснутая форма тела, очень напоминающее зубастого аллигатора. Так как рыбка ядовитая, ихтиологам так и не удалось установить, есть ли у "подводного" крокодила ядовитые шипы и в плавниках. Рыбки-крокодилы - довольно крупные существа. Они могут вырасти аж до метра длиной!

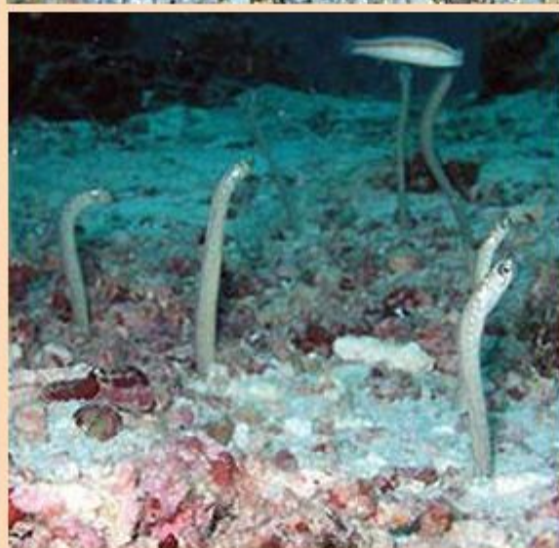


Летучие рыбы

Уникальной особенностью летучих рыб является их способность к полету, развившаяся как способ спасения от хищников. Развив в воде значительную скорость (порядка 60 - 65 км/ч!), такая рыба выскакивает на поверхность моря и некоторое "летит" по ней с расправленными грудными плавниками, энергично увеличивая скорость, "болтая в воде" длинной нижней лопастью хвостового плавника. Затем рыба отрывается от воды и, раскрыв брюшные плавники, планирует над ее поверхностью. Средняя высота полета таких рыб - 1-2 м.

Угорь Хасси

В среднем, длина живущего в Красном море садового угря достигает около 80 см. Эти ленивые рыбки почти не плавают. Вместо этого, они "высверливают" хвостом в песке вертикальную норку, куда залезают примерно на треть, а голова и туловище вертикально торчат в воде против течения. В коже угрей есть специальные слизистые клетки, секрет которых скрепляет песчаные стенки норы и не дает им осыпаться. Чаще всего таких странных морских жителей можно встретить на песчаном дне и склонах Красного моря, где есть несильное течение.





Рыба-парусник

Самыми стремительными являются рыбы – парусники .
Парусники могут развивать скорость 109 км/ч, рыбка проплыла 91 метр за 3 секунды



Бородавчатка.

Самые ядовитые морские рыбы (бородавчатки) обитают в тропических водах Тихого и Индийского океанов. Они принадлежат к семейству (Synanceidae) Прикосновение к их отравленным шипам может стать смертельным для человека, а с их прекрасной маскировкой вы просто можете принять их за камень.



Базогигас.

Самая глубоководная морская рыба была обнаружена на глубине 8000 метров. Эти рыбы относятся к роду *Bassogigas* (семейство *Brotulidae*)



КАРЛИКОВЫЙ БЫЧОК.

САМАЯ МАЛЕНЬКАЯ МОРСКАЯ РЫБА ЭТО КАРЛИКОВЫЙ БЫЧОК (TRIMMATOM NANUS), ОБИТАЮТ ЭТИ СУЩЕСТВА В ИНДО-ТИХООКЕАНСКОЙ ОБЛАСТИ. РАЗМЕРЫ ИХ ТЕЛ НЕ ПРЕВЫШАЮТ САНТИМЕТРА, У САМОК В СРЕДНЕМ 9 ММ, А САМЦОВ 8.5 ММ.



Китовая акула.

Самая большая морская рыба в мире известная ученым на сегодняшний день это китовая акула. Интересно что основу ее рациона составляет планктон. Ареал ее обитание обширен, но чаще всего их встречают на юге трех океанов нашей планеты Тихом, Атлантическом и Индийском. Самая большая рыба которую удалось поймать и измерить была 12.5 метров в длину и весила около 20 тон. Ее поймали в 1949г возле острова Баба, это недалеко от Карачи, Пакистан.



Анабас.

Единственной рыбой, способной ползать по земле и забираться на деревья является рыба – ползун или анабас. Она обитает в Южной Азии и может передвигаться по суше в поисках лучшего места. Жабры этой удивительной рыбы способны поглощать кислород из влажного воздуха.



Обыкновенный сом.

Среди пресноводных жителей самым крупным является обыкновенный сом (*Silurus glanis*). К примеру, в России в XIX в. выловили сома длиной 4,6 м, он весил 336 кг.