

25 января 2012 года

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

**Подготовил
учитель биологии ИКК
МКОУ Малоалабухской СОШ
Колчева Н.В.**



задания

1. Рыбы, обитающие в разные периоды своей жизни в морях и пресных водах называются:

- А) Морскими*
- Б) Проходными*
- В) Пресноводными*

2. К парным плавникам ерша относится:

- А) Спинные плавники*
- Б) Подхвостовой плавник*
- В) Грудной плавник*

3. Направление течения и давления воды рыбы определяют:

- А) Органами зрения и слуха**
- Б) Осязательными клетками**
- В) Органами боковой линии**

4. Число отделов головного мозга рыб равно:

- А) 4**
- Б) 3**
- В) 5**
- Г) 6**

5. Органы выделения представлены:

- А) Мочеточниками, почками, мочевым пузырем**
- Б) Поджелудочной железой, почками, мочевым пузырем**
- В) Печенью, почками, мочевым пузырем**

Выборать правильное утверждение.

- 1. Рыбы видят близко расположенные предметы**
- 2. У рыб нет органов слуха.**
- 3. По чешуе можно узнать возраст рыб.**
- 4. Орган боковой линии есть только у пресноводных рыб.**
- 5. Имеются рыбы у которых хорда сохраняется всю жизнь.**
- 6. Нервная система состоит из головного мозга и брюшной нервной цепочки.**
- 7. Спинной мозг рыб расположен в позвоночном канале.**
- 8. Рыбы не способны к образованию условных рефлексов.**
- 9. Рёбра прикрепляются к дугам туловищных позвонков.**
- 10. Кровеносная система замкнута.**

Закончите высказывание.

1. Органы размножения самок ..., в них созревают...

Органы размножения самцов..., в них созревают...

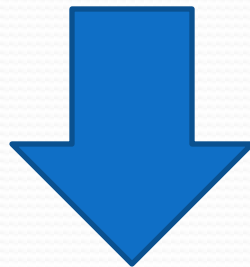
2. Оплодотворение у рыб..., реже встречается...

3. Миграции-это...

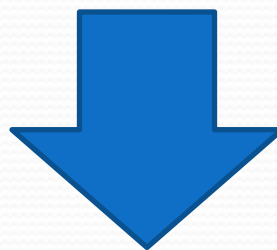
4. Миграции бывают двух видов:...

5. После оплодотворения из икринки развиваются...

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

Химерообразные. Длина тела от 60 см до 2,0 м. Глубоководные специализированные 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 .

*Chimaera
monstrosa.*



*Chimaera
(Harriotta
raleighana).*





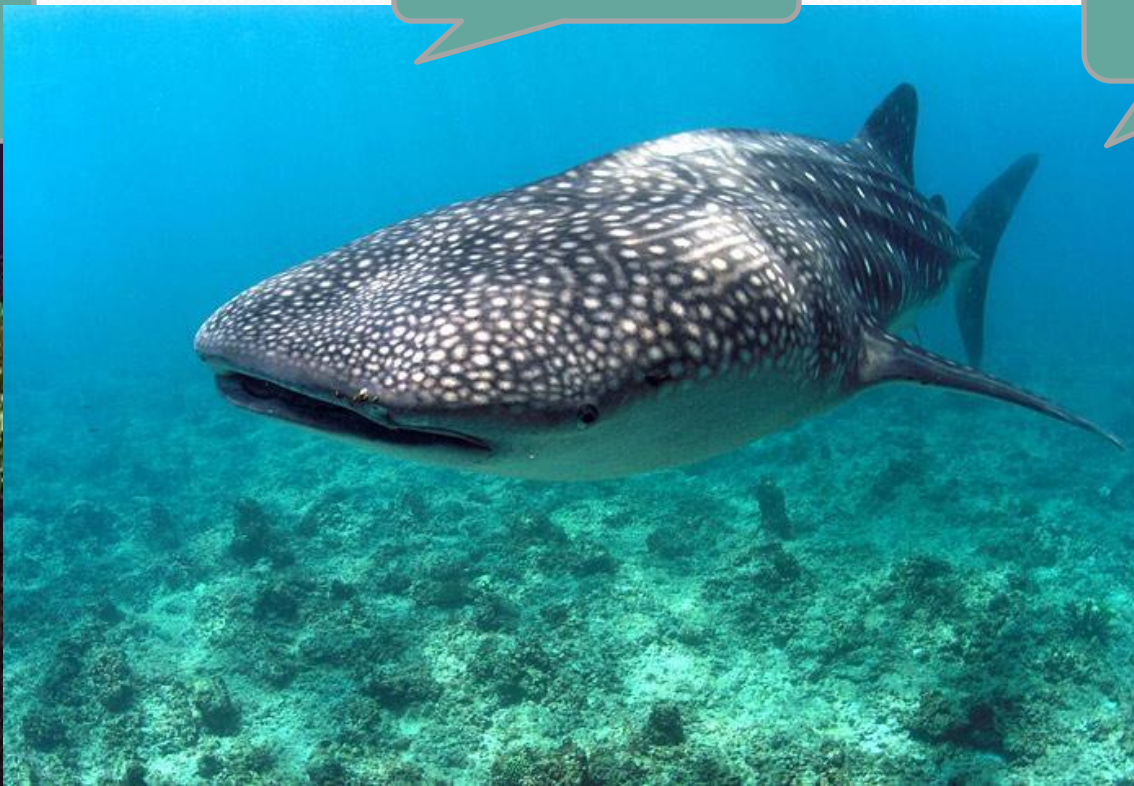
Отряд Акулы

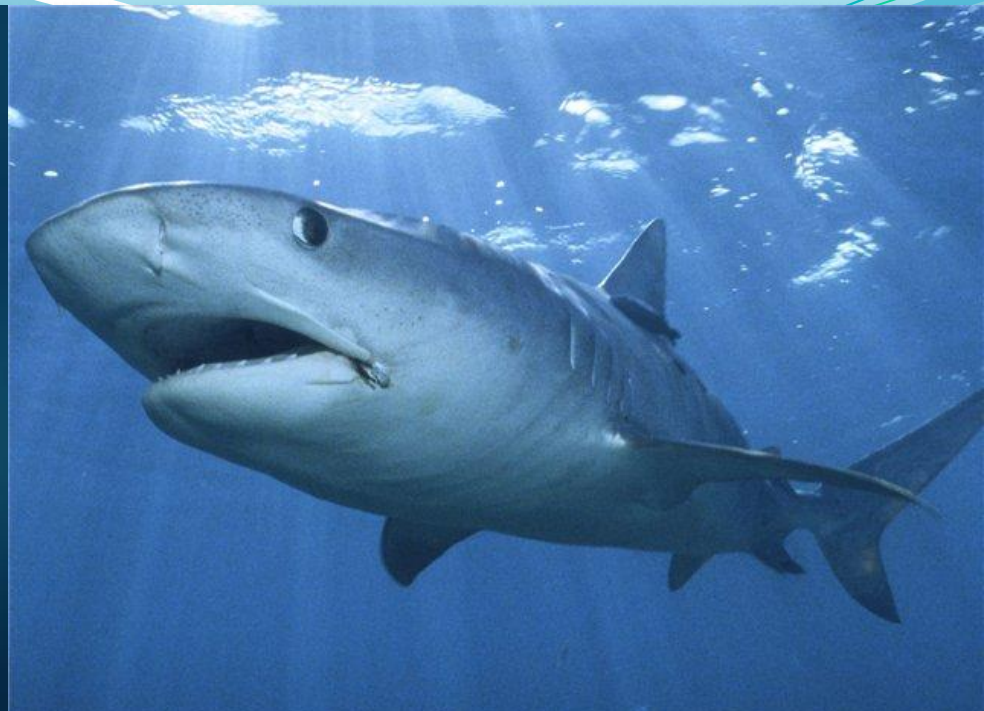
Акулы. Длина тела колеблется в очень широких пределах от 15–40 см у колючих и куньих акул, до 15–20 м у гигантской и китовой акул. Вес тела таких гигантов может достигать 20 т. Тело большинства видов акул удлинненное, торпедо- или веретенообразное. У акул жаберные щели расположены по бокам головы.

Акула китовая

Акула-молот

Акула
карликовая





Отряд Скаты

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.

Хвостокол

Манта

Морская
лисица

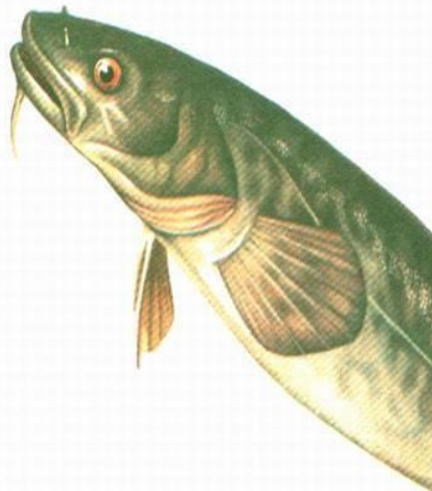




Отряд Тресковые

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



Lota vulgaris



Обыкновенный
трёхусый
налим





Отряд Сельдеобразные

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

Clupeiformes



Нотоптерус
коричневый



Анчоус





Copyright 2009 photolibrary.com



Отряд Карпообразные

Карпообразные. На челюстях нет зубов. Плавательный пузырь соединён с кишечником. Карпообразные во многом 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.

Labeo frenatus



Hyphessobrycon ornatus



Labeo bicolor





Отряд Осётрообразные

Осётрообразные. Основные характеристики осетрообразных включают: 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.

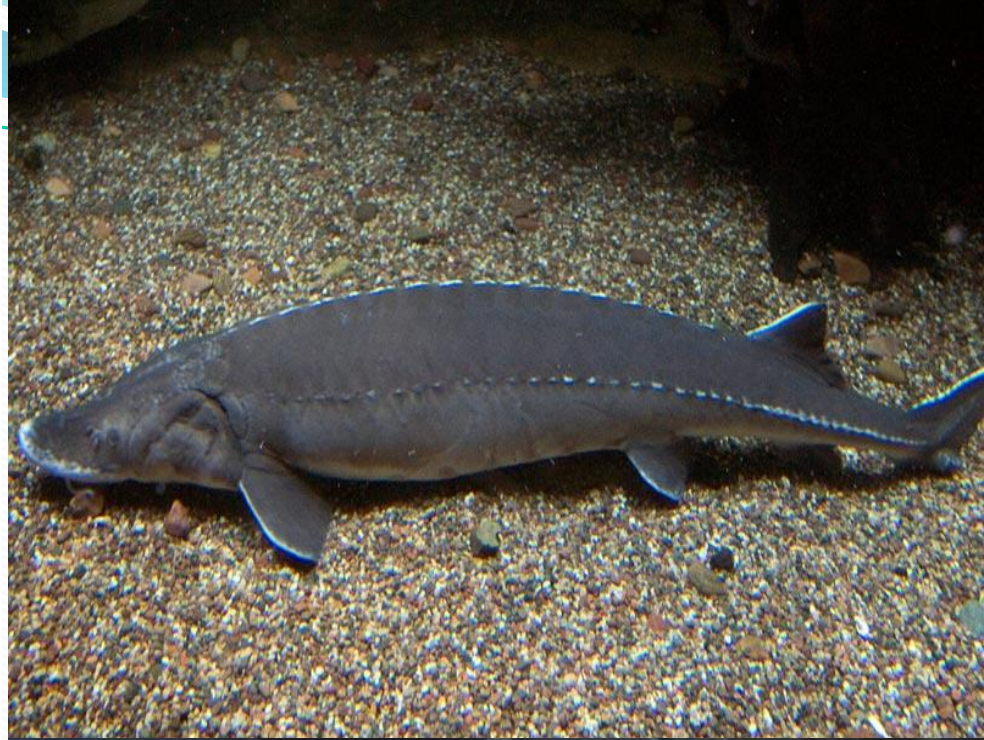
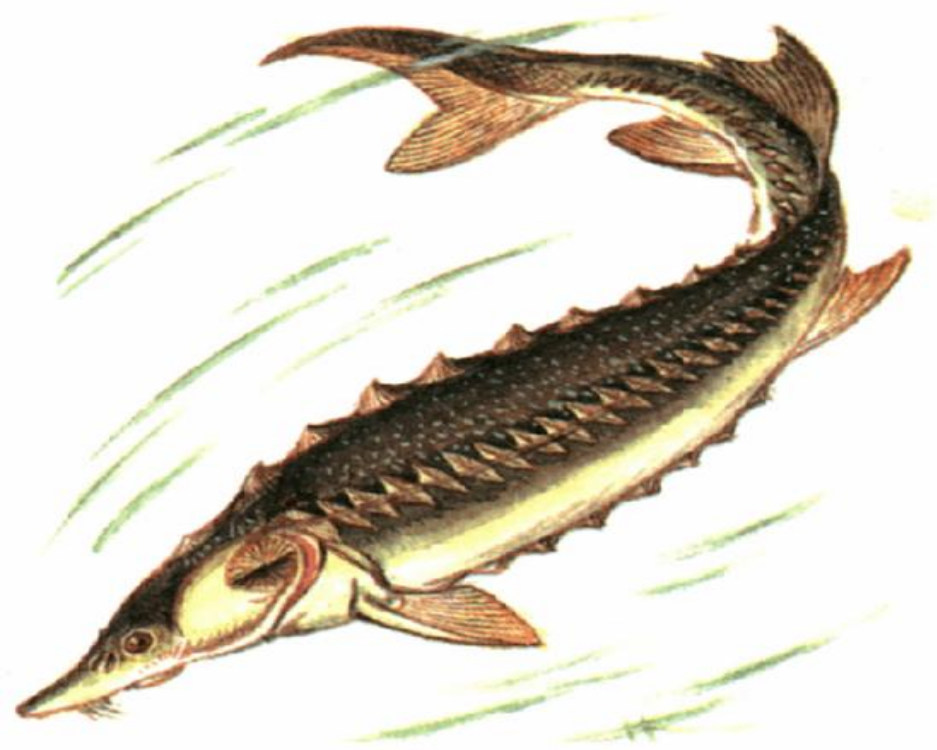


Веслонос

Персидский
осетр
*Acipenser
persicus*



*Acipenserif
ormes.*



Отряд Кистепёры

Кистеперые. 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



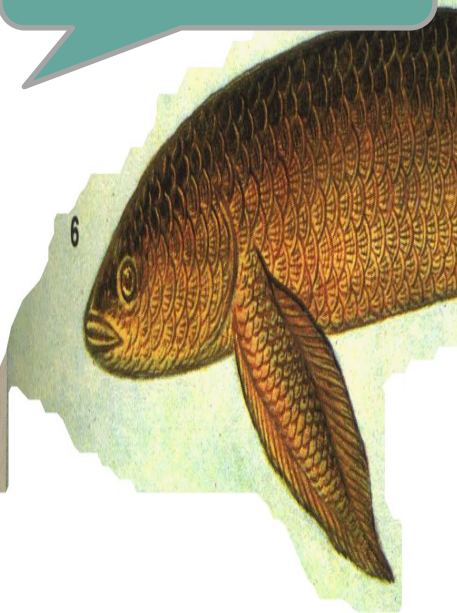
латимерия (*Latimeria chalumnae*)



Отряд Двоякодышащие

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.

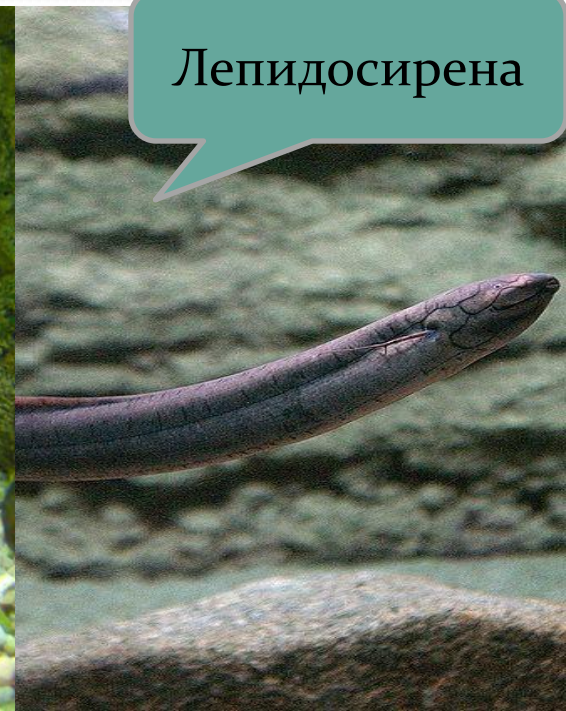
Рогозуб

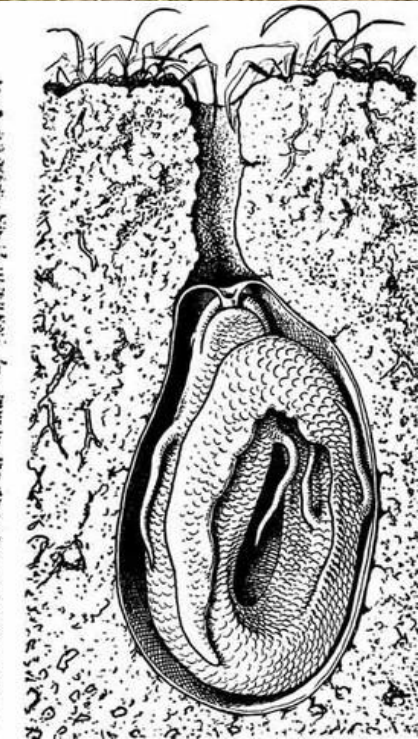
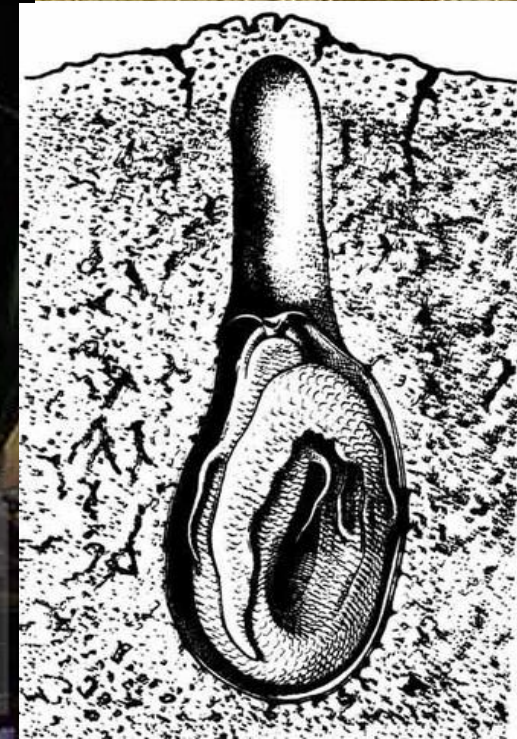


Протоптера



Лепидосирена







**Подведем
ИТОГИ.**

Домашнее задание

§ 34,

ПОВТОРИТЬ

§31-33.



Спасибо за
внимание!



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!

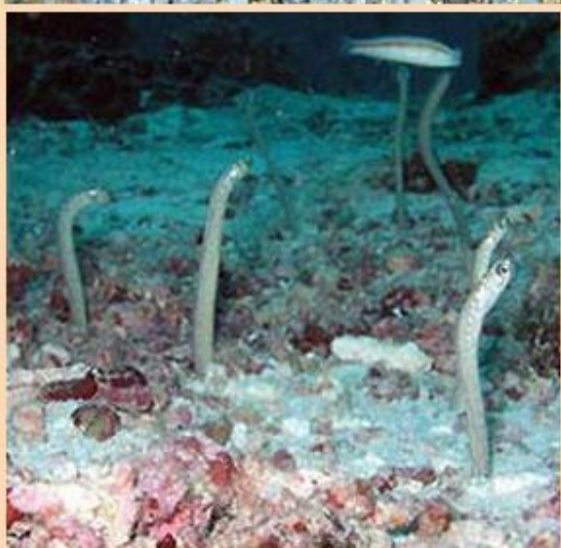


Летучие рыбы

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 заходят 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.