

Курганская область, Петуховский район, МОУ «Новогеоргиевская  
СОШ»



# Костные рыбы

Составила:  
Учитель биологии и химии  
Яковлева Лариса  
Александровна



С детства мы знакомы с рыбами, они окружают нас повсюду: оглянитесь, они на картинах, в поделках, даже в ледяных скульптурах. О них пишут стихи, поют песни.

Так что рыбы явно заслуживают нашего внимания.

# А. С. Пушкин «Сказка о рыбаке и рыбке»

В третий раз закинул он невод, -  
Пришёл невод с одною рыбкой.  
С непростою рыбкой, - золотою.  
Как взмолился золотая рыбка!  
Голосом молвит человеческим:  
"Отпусти ты, старче, меня в море,  
Дорогой за себя дам откуп:  
Откуплюсь чем только  
пожелаешь".  
Удивился старик, испугался:  
Он рыбачил тридцать лет и три  
года  
И не слыхивал, чтоб рыба  
говорила.  
Отпустил он рыбку золотую  
И сказал ей ласковое слово:  
"Бог с тобою, золотая рыбка!  
Твоего мне откупа не надо;  
Ступай себе в синее море





Лососеобразны  
е

Осетрообразны  
е

Сельдеобразны  
е

*Отряды костных  
рыб*

Карпообразные

Окунеобразные

# Отряд Осетрообразные

- Это - живые ископаемые, уцелевшая ветвь древней группы хряще – костных рыб. Осетровые славятся высокими гастрономическими качествами. Тело голое, с пятью рядами костных пластинок (жучек). Осетрообразные – это проходные и пресноводные рыбы северного полушария.

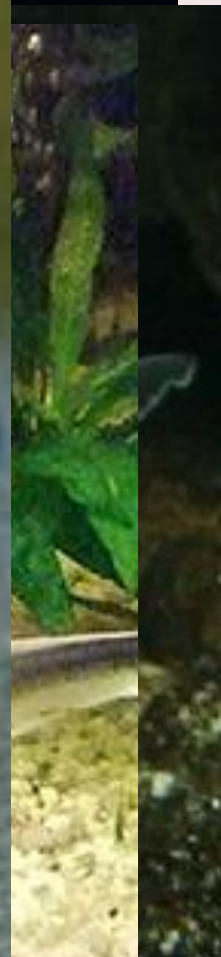
- Самая крупная из осетровых – белуга, живущая в Каспийском, Чёрном, Адриатическом морях, - достигает 8 метров длины и 11 – 12 ц массы. До таких размеров доживают белуги к столетнему возрасту





- Русский осётр достигает длины 2 м и 80 – 100 ц массы, водится в Каспийском, Азовском, Чёрном морях. Род осетров включает 16 видов, у нас в стране встречается 8: балтийский, сахалинский, амурский, сибирский, русский осетры, шип , севрюга, стерлядь. Все они чрезвычайно ценные промысловые рыбы, но варварский вылов, загрязнение рек, плотины, перегородившие рыбе путь к нерестилищам, привели к значительному снижению их численности.

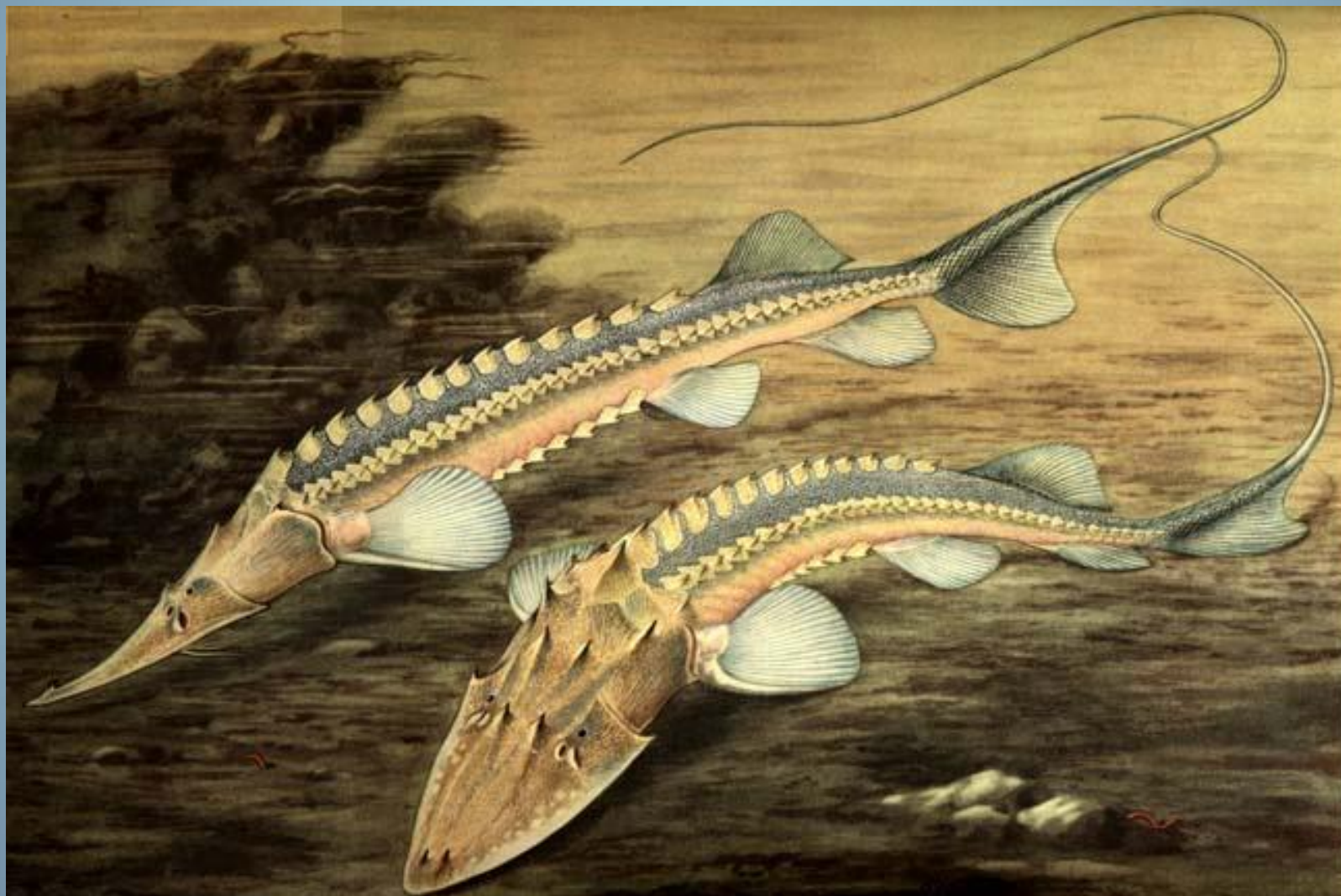
Стерля  
дь



В Амуре обитает калуга –  
амурская белуга



# В бассейне Миссисипи встречаются лопатоносы



# Лжещипачи встречаются в Амударье и Сырдарье



# Веслоносы обитают в Северной Америке и Китае



# Отряд Сельдеобразные

Имеют большое практическое значение. Типичный представитель – атлантическая сельдь. Нагуливается атлантическая сельдь в Норвежском, Баренцевом, северном морях, питаясь планктоном и ракообразными, достигает 40 см в длину.

Сельдь  
атлантическая





Широко распространены и активно промышляются более мелкие сельдевые: шпроты (они же кильки), тюльки и более крупные - сардины: европейская и дальневосточная (иваси).



Ивас

и



- Не менее известно семейство анчоусов: черноморский анчоус (хамса) и перуанский а



# Отряд лососеобразные

- Семейство лососевых – проходные пресноводные рыбы средних и крупных размеров. Тихоокеанские лососи: кета, горбуша, чавыча, кижуч, нерка, сима – дают красную икру и прекрасное мясо. Все они идут в реки на нерест один раз в жизни.



Чавыч  
а



Кижуч

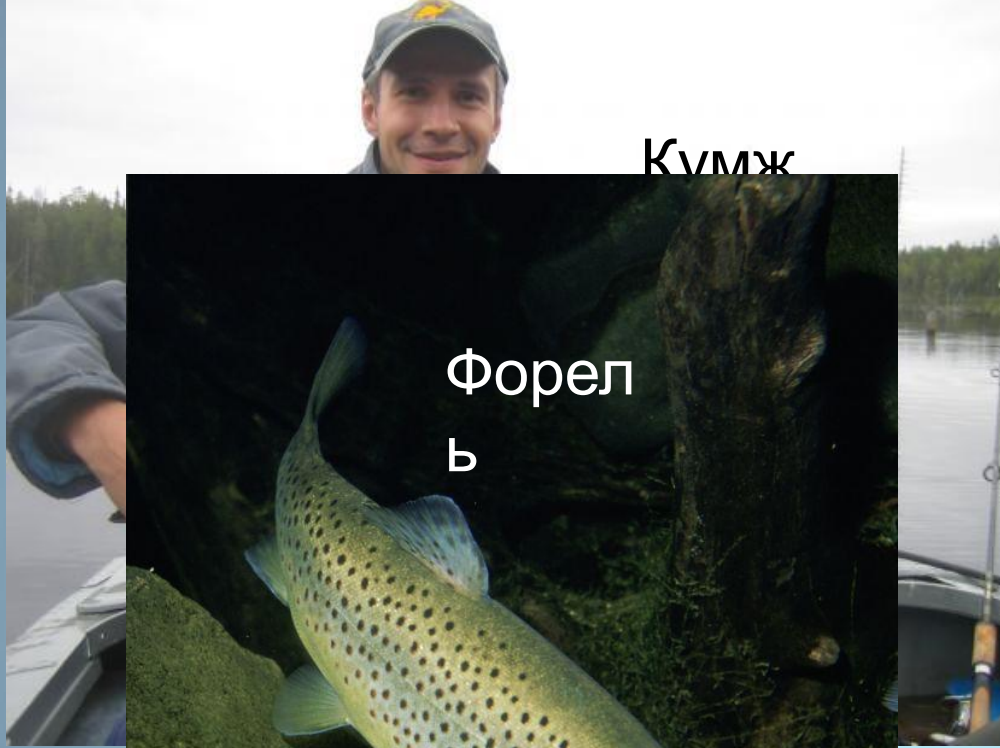


Нерка  
а



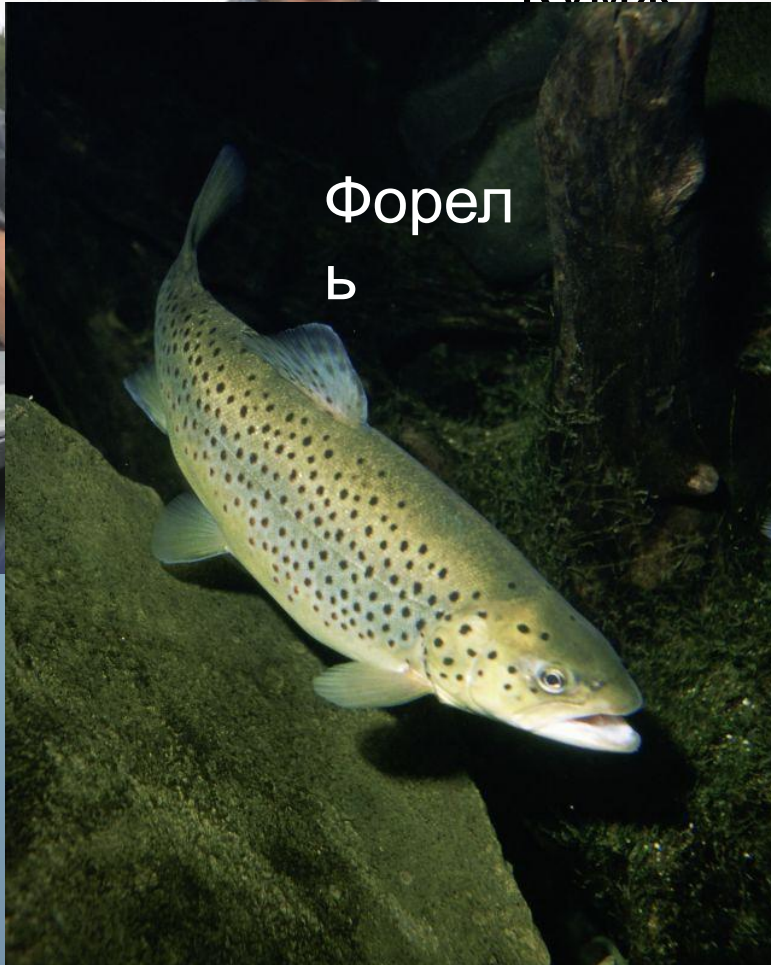
Сима  
а





Кумж

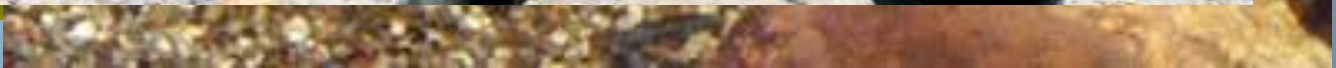
Форел  
ь



- У атлантических лососей – сёмги и кумжи – брачный наряд не очень выражен. После нереста они не погибают и могут нереститься неоднократно.
- Кумжа легко переходит к оседлой жизни в озёрах и ручьях, становясь некрупной, яркоокрашенной форелью.

# Отряд карпообразные

Среди карпообразных имеются растительноядные, всеядные и хищные. К хищным видам относятся пираньи и электрический угорь. Растительноядные – карась, карп, линь и т.д.



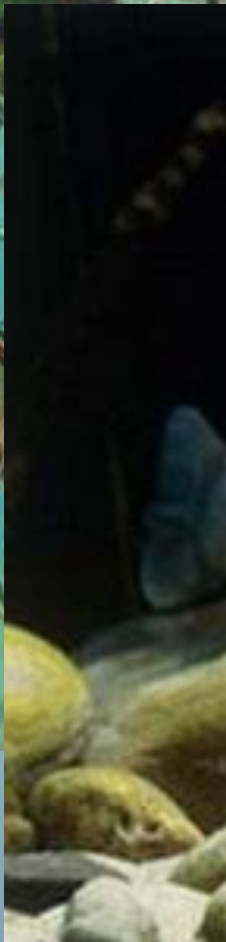
# Отряд окунеобразные

- Самая многочисленная по видовому составу группа рыб. Распространены они в водоёмах всех материков и океанах. Длина тела от 1 см до 5м и масса от менее 1г до 1000кг и более.

Луна – рыба бывает длиной до 3м и  
массой до 100кг и более







<http://www.fishbase.org>

# Скумбри я

# Интересные сведения о рыбах

У тепловодных свистулек,  
морских игл рыло вытянуто в  
длинную трубку

Свистуль  
ка



У морских коньков икру вынашивает самец в специальной сумке на брюхе





- Рыбы-брызгуны для охоты на насекомых высовывают рот над поверхностью водоёма и сбивают их плевком воды.

- У тропических прилипал первый спинной плавник сместился на голову и превратился в присоску. Хотя они неплохо плавают, они не упускают случая «прокатиться», присосавшись к крупной рыбе, киту, а то и к днищу судна.



- У морских дракончиков, зарывающихся в песок, а также у звездочётов в первом спинном плавнике и жаберных крышках есть ядовитые шипы, укол которых вызывает у человека мучительную боль, а иногда и смерть. Водятся в Чёрном море.



- В антарктических морях обитают нототении, кровь которых бесцветная. Дышат они посредством диффузии кислорода через поверхность кожи у плавников





- В тропиках среди обычных есть илистые прыгуны, которые большую часть времени проводят вне воды, на прибрежных камнях и стволах деревьев. Дышат с помощью особого наджаберного органа, иногда прыгая в воду и смачивая жабры.



# Подотряд

- Меч – рыба достигает в длину 4,5 м. Её воспел Хемингуэй в повести «Старик и море»

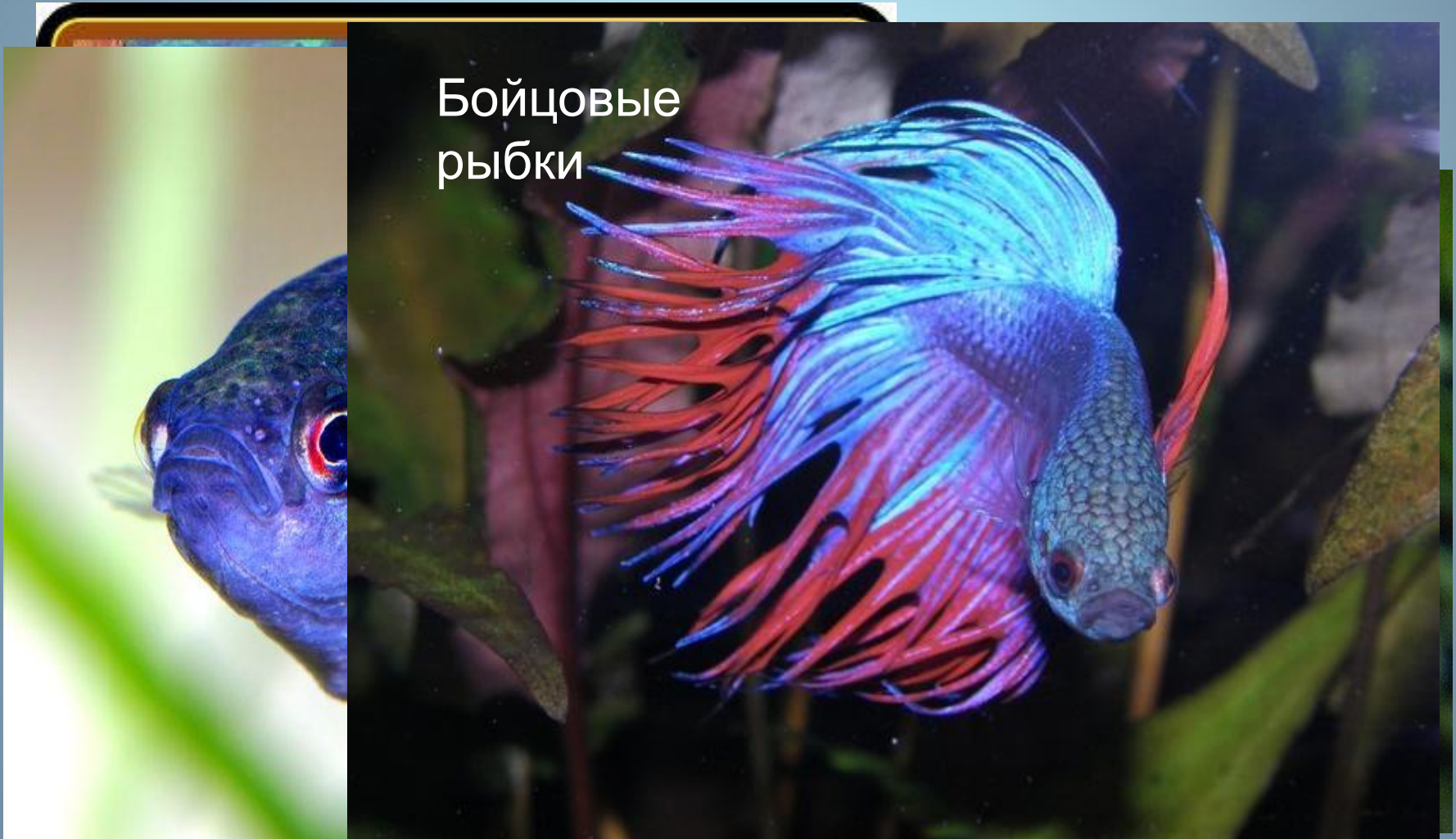


Парусники могут развивать  
скорость свыше 130 км/ч



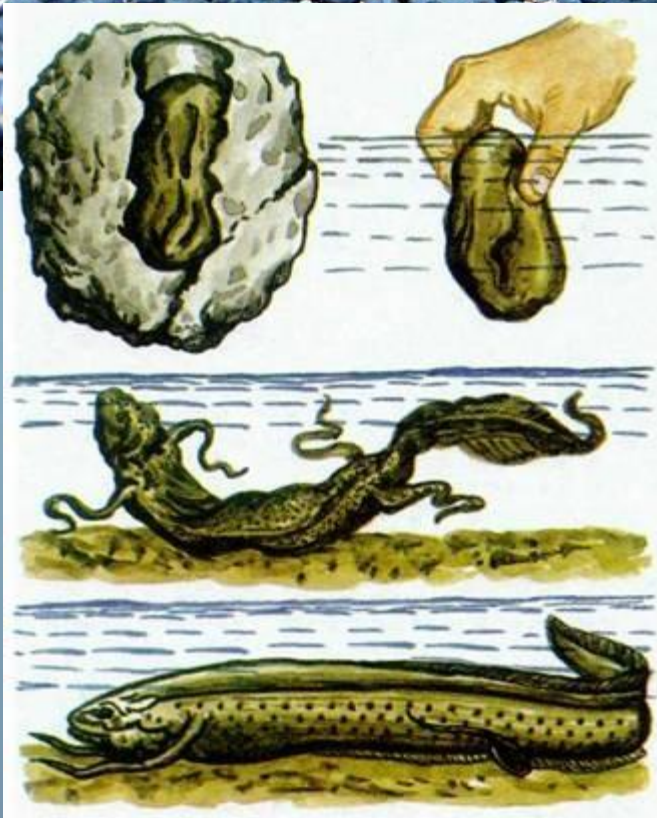
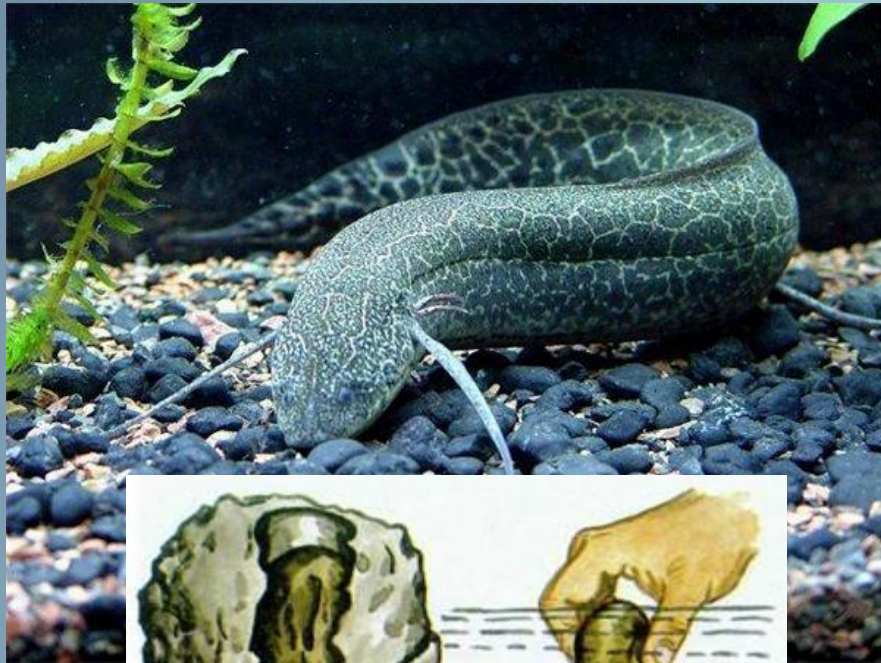
К этому же отряду относятся и  
аквариумные рыбки

Бойцовые  
рыбки



- Кистепёрые рыбы 380 млн лет назад были распространены повсеместно. Единственный их уцелевший представитель – латимерия – была названа в честь директора местного краеведческого музея мисс Куртенэ – Латимер, догадавшейся, что рыбаки доставили её ценный экземпляр, и сохранившей его, благодаря чему мир узнал о существовании кистепёрой рыбы

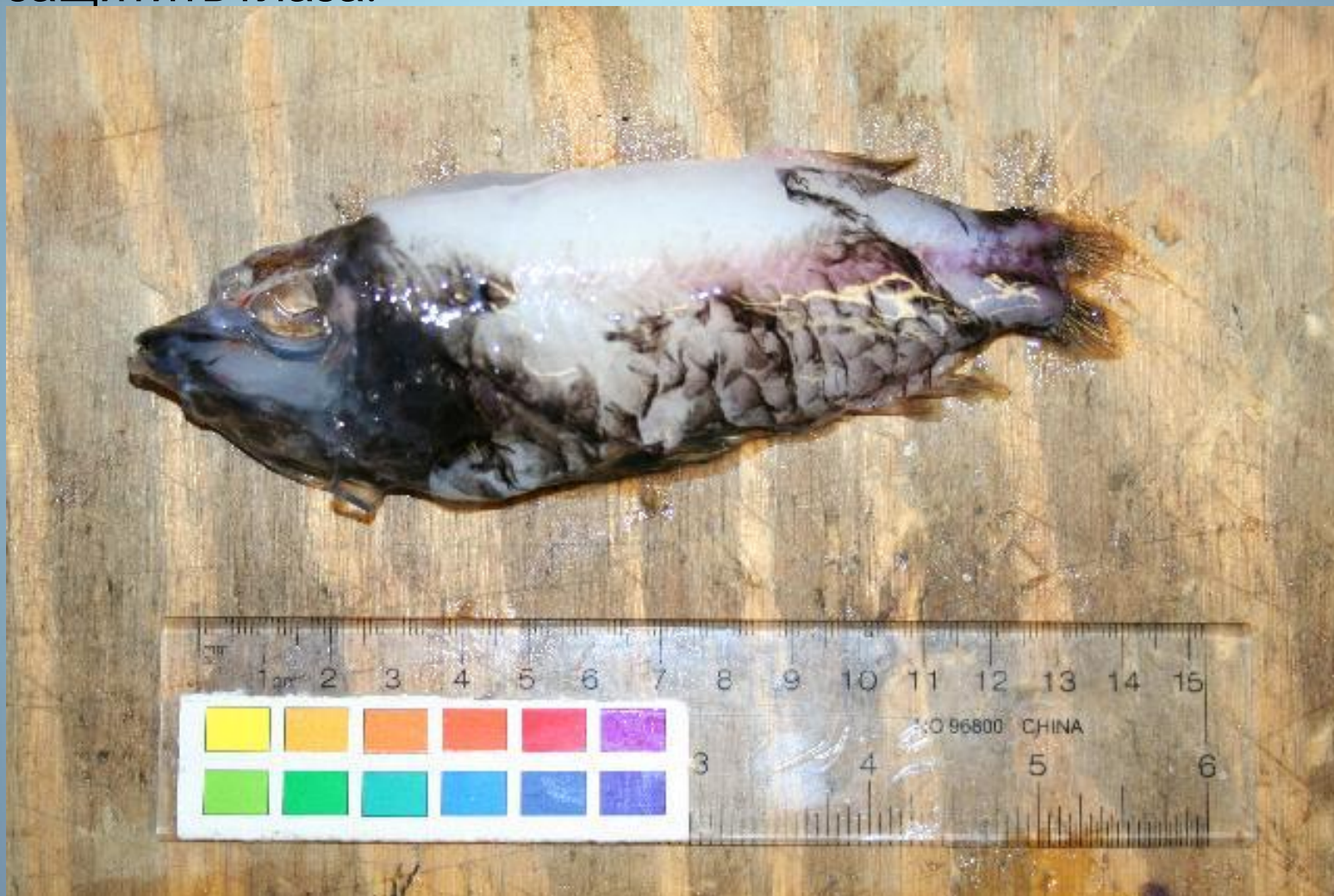




Африканские  
двоякодышащие  
рыбы протоптеры  
могут несколько  
месяцев жить вне  
воды в норах под  
затвердевшим слоем  
грязи. Местные  
жители ходят на  
рыбалку на  
протоптеров с  
лопатами и мотыгами.  
Выкопанную рыбу они  
могут снова  
закапывать около  
своих домов, и в таком  
виде протоптеры ещё  
долго не портятся

- Выражение «нем, как рыба» не совсем соответствует действительности, так как многие рыбы издают разнообразные звуки. Они могут крякать, кудахтать, каркать, щебетать, пищать и стучать. Все эти звуки возникают при колебании стенок плавательного пузыря, при скрежетании зубами или при трении жаберных пластинок друг о друга.

- ***Macropinna microstoma*** — глубоководная рыба отряда корюшкообразных. У неё прозрачная голова, сквозь которую она может видеть своими трубчатыми глазами. Голова, сквозь которую рыба следит за добычей, помогает защитить глаза.





- Рыба-свеча, обитающая в водах Тихого океана, получила своё название потому, что обладает исключительно высоким содержанием жира. Индейцы Северной Америки помимо употребления этой рыбы в пищу высушивали её, продевали сквозь неё фитиль и жгли как обычную свечу.



- Рыбы-чистильщики живут семьями по 6-8 особей — самец и «гарем» самок. Когда самец умирает, сильнейшая самка начинает меняться и постепенно превращается в самца.



- В скандинавских странах распространены блюда из протухшей или забродившей рыбы. Например, исландское блюдо хакарл готовится из протухшего мяса акулы, а шведское сюрстрёмминг — из прокисшей сельди.