

Открытый урок по биологии в
7 классе на тему:
«Класс Костистые рыбы,
многообразие, значение и
охрана»

Учитель биологии и химии МБОУ
«Шугаровская СОШ»
Гущина Любовь Дмитриевна

Цель урока



1. Выяснить особенности строения Костистых рыб;
2. Познакомиться с отрядами:
Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные;
3. Дать понятие о важности рыбного промысла, о роли рыб в природе и жизни человека.

“Иным достался от природы
Инстинкт пророчески –
слепой -
Они им чуют,
слышат воды.”

Ф.И. Тютчев





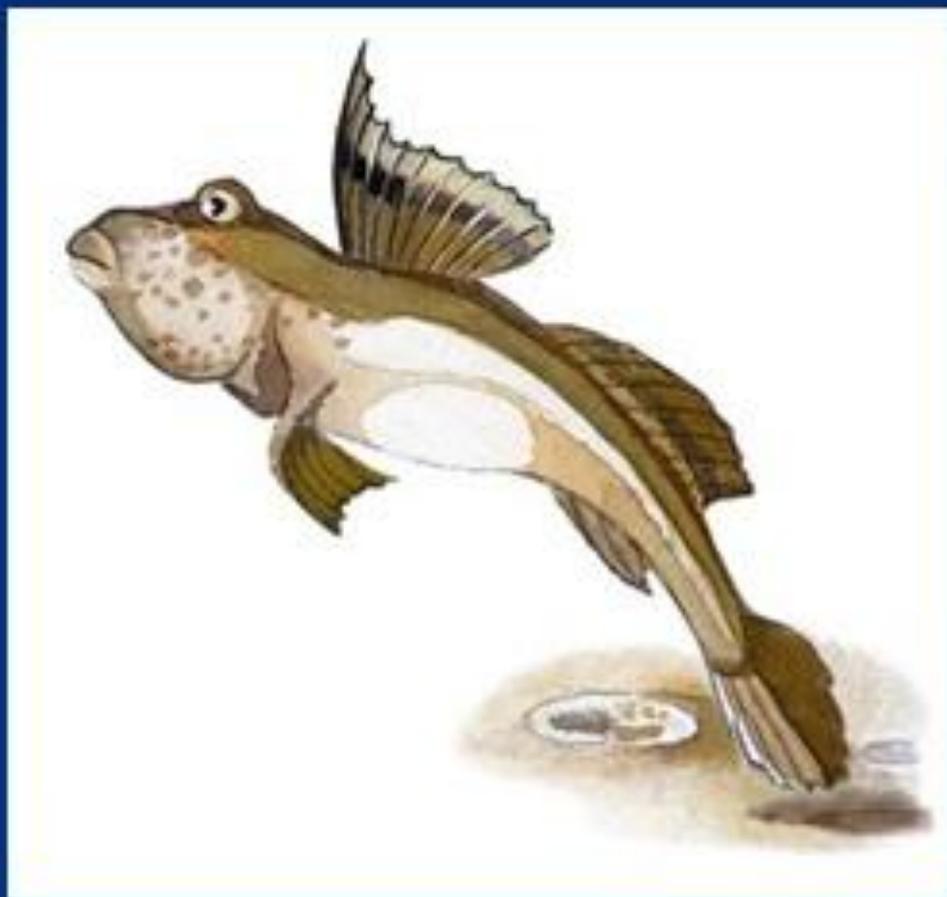


...Расплескалось в шумном беге
И оставило на бреге
Тридцать три богатыря;
В чешуе, как жар горя...



...Приплыла к хвостоделу
Рыба,
Хвост надела и шепчет:
"Спасибо!
До чего ж он хорош и
пригож
И на гибкую рыбку похож.
Без хвоста я чуть не
пропала.
Волны мчали меня как
попало.
А теперь я хвостом
шевельну
И куда захочу - поверну".
Валентин Берестов

Использование хвоста для иных целей



- Подпрыгивая на подогнутом хвостовом плавнике, **илистый прыгун** движется по суше в поисках насекомых.

Многообразие рыб



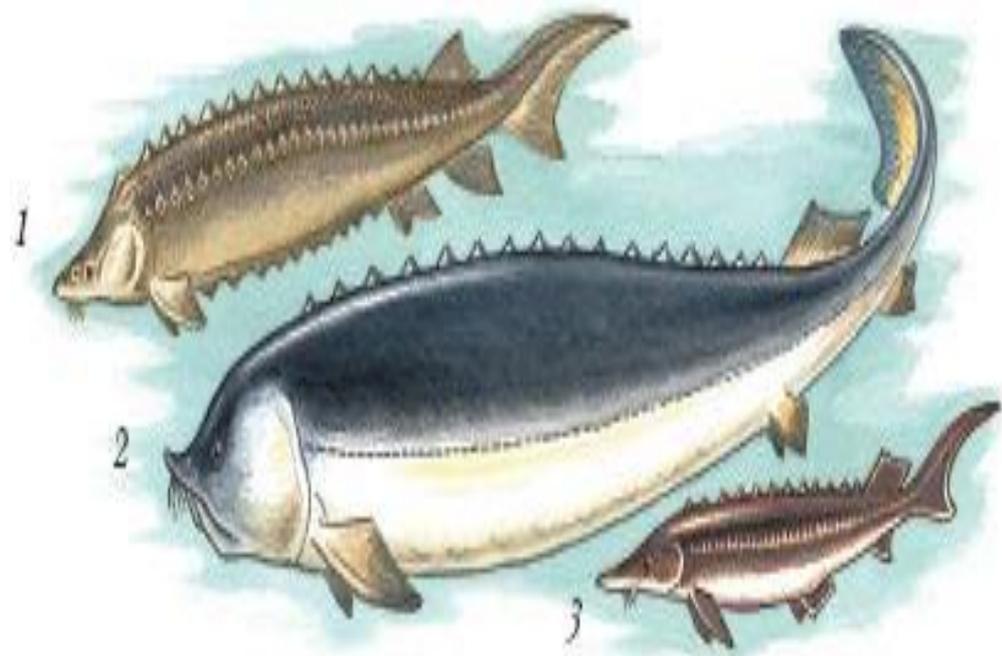


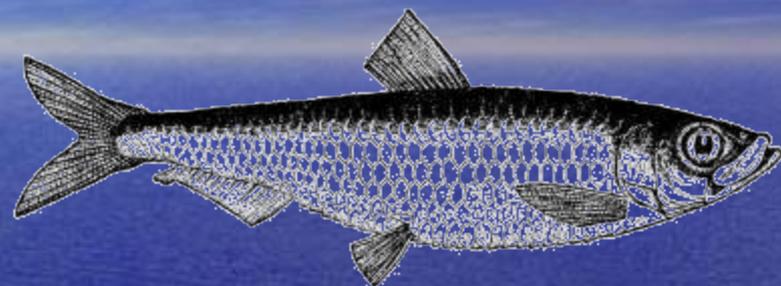
Рис. 125. Разные виды осетровых рыб: 1 – русский осетр, 2 – белуга, 3 – стерлядь

Отряд Сельдеобразные

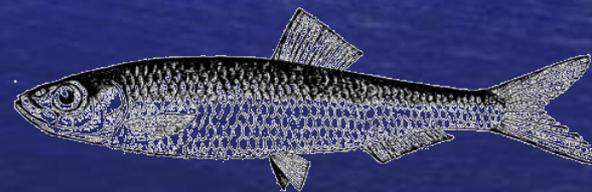
Это преимущественно морские обитатели, с вытянутым телом, слегка сжатым с боков. Окраска неприметная. Плавники мягкие.

Боковая линия незаметна

Типичный представитель – *атлантическая сельдь*, которая нерестится у самого берега, приклеивая икринки к водорослям. Широко распространены и активно промысляются более мелкие сельдевые: *европейские шпроты* (кильки) и более крупные - *сардинеллы*. Не менее известно семейство *анчоусов*: *японский анчоус*, уловы которого исчисляются миллионами тонн. Имеют большое практическое значение.



килька



Балтийский шпрот

Отряд Лососеобразные.

Это морские, иногда глубоководные, но чаще проходные и 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. Атлантические лососи – *семга и кумжа* после нереста не погибают и могут нереститься неоднократно. Семга нагуливается в северной части Атлантики, а на нерест идет в реки нашего Севера, реже в другие реки Европы. Кумжа легко переходит к оседлой жизни в озерах и ручьях, становясь некрупной, яркоокрашенной *форелью*.



Кета

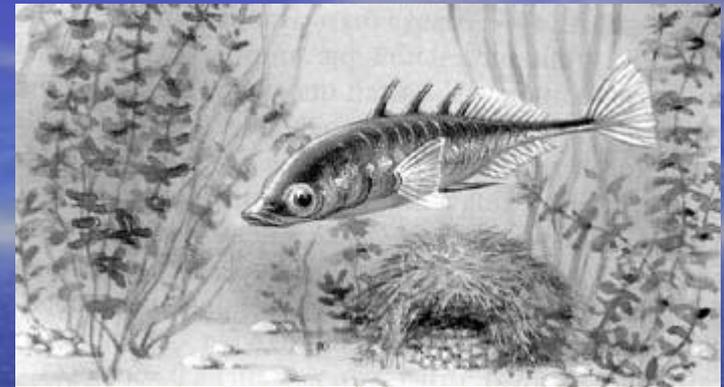


Горбуша



Семга

В глубине трескучих
вод
Рыбка Колюшка
живет.
Эта рыбка строит
дом,
Строит дом
На дне речном.
Нет у рыбки
инструментов:
Носит носом, роет
ртом.



Валентин Берестов



Закованный в бронзу с боков,
Он плыл в темноте колеи,
Мигая в лесах тростников
Копейками чешуи.

Э.Багрицкий



Отряд Карпообразные

В подавляющем большинстве это обитатели пресных вод. У карповых нет зубов на челюстях, но развиваются глоточные зубы на нижнеглоточных костях. Это мирные рыбы, питающиеся водной растительностью, моллюсками, насекомыми, червями. По этой причине у них нет желудка, а только длинный кишечник. Представители: сазан, лещ, карп и др.



- Карпообразные. Верхний ряд, слева направо: пирания Наттерера, золотой карась, сазан, лещ. Нижний ряд, слева направо: уклейка, обыкновенная плотва, голавль, обыкновенный пескарь



...В третий раз закинул он невод,
Пришел невод с одною рыбкой,
С непростою рыбкой, — золотою...



**Золотая рыбка
выведена из
серебряного
карася
в Китае почти
1000 лет назад.**



**Рис. 130. Породы золотой рыбки:
1 — телескоп, 2 — вуалехвост,
3 — львиноголовка**



Отряд Окунеобразные

Самая многочисленная по видовому составу группа рыб, насчитывающая свыше 9 тыс. видов. Характерная особенность Окунеобразных – наличие двух спинных плавников с острыми колючками. Плавательный пузырь у некоторых отсутствует. Почти все рыбы данного семейства съедобны и являются объектами промысла и любительского лова.

Разнообразие рыб



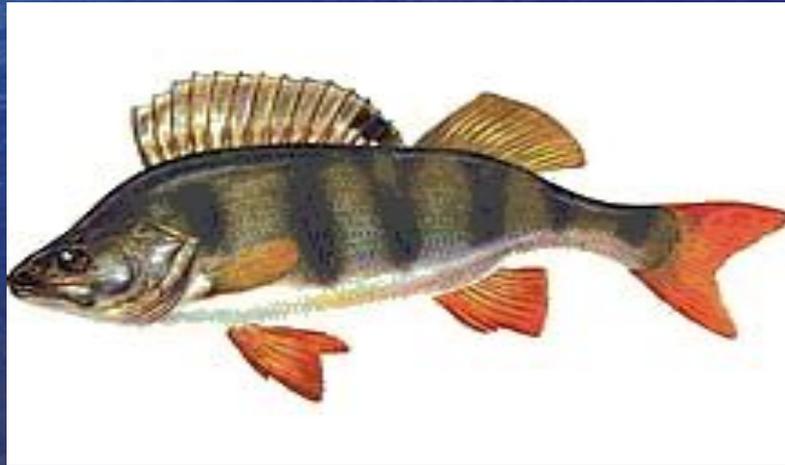
- Верхний ряд – окунеобразные, слева направо: обыкновенный судак, парусник, чёрный марлин, рыба-прыгун. Нижний ряд – скорпенообразные, слева направо: средиземноморский долгопёр, европейский керчак, рыба-зебра, морской ёрш

Луна-рыба	300 млн. икринок
Треска, угорь	10 млн. икринок
Щука, сазан	1 млн. икринок
Окунь	900 тыс. икринок
Кета	3-4 тыс. икринок
Горбуша	1-2 тыс. икринок
Колюшка	100 икринок
Сомик- гоплостерн	10-3 икри



Сколько всякой на палубе рыбы!
Трепет камбал – глубинниц морей,
И зубаток пятнистые глыбы
В красной груди больших окуней!

Н.Рубцов



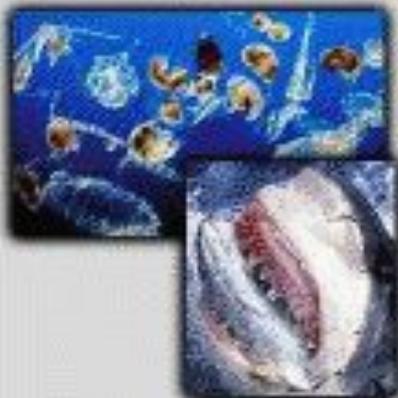
Вывод

Многообразие рыб –
результат жизни,
приспособления к
различным проявлениям
факторов водной среды,
к основному образу жизни.



Значение рыб

Рыбы регулируют численность водных организмов



Рыбы — корм для животных и птиц



Значение рыб в природе

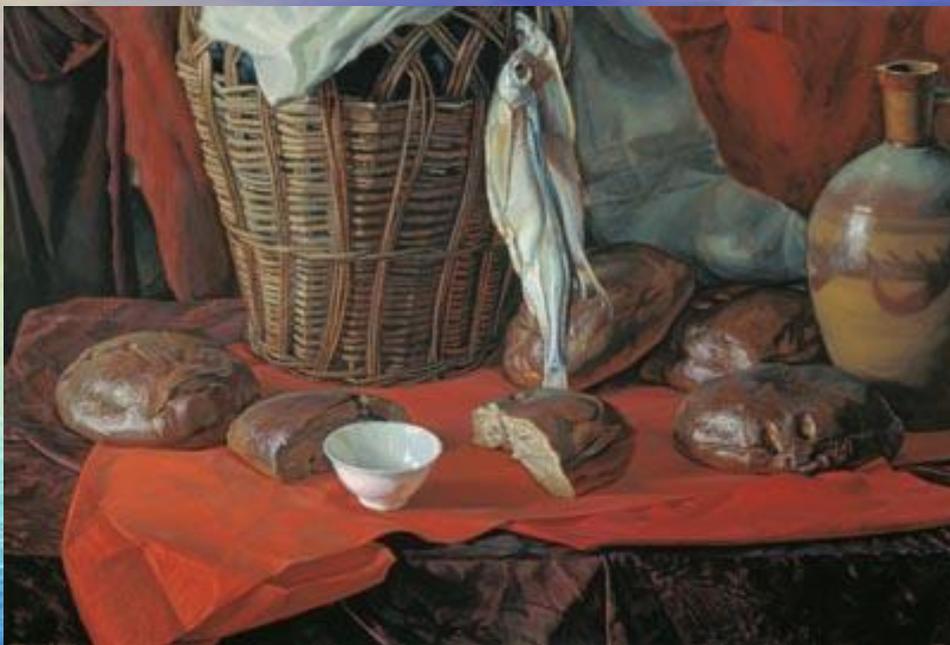
Рыбы — источник питания людей



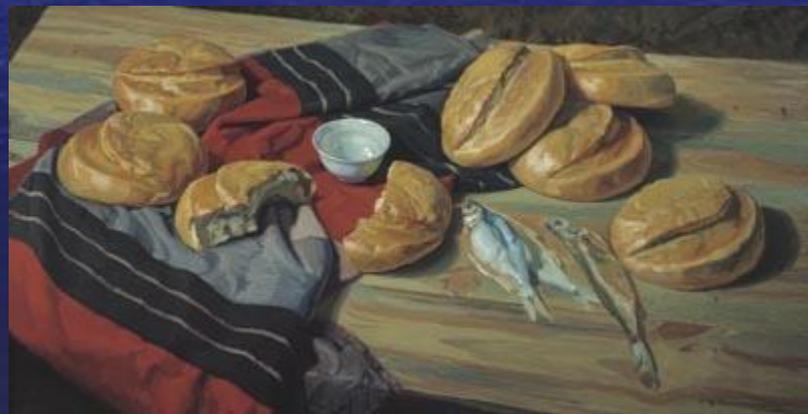
Отходы рыбной промышленности — корм скоту



Виктор Маторин



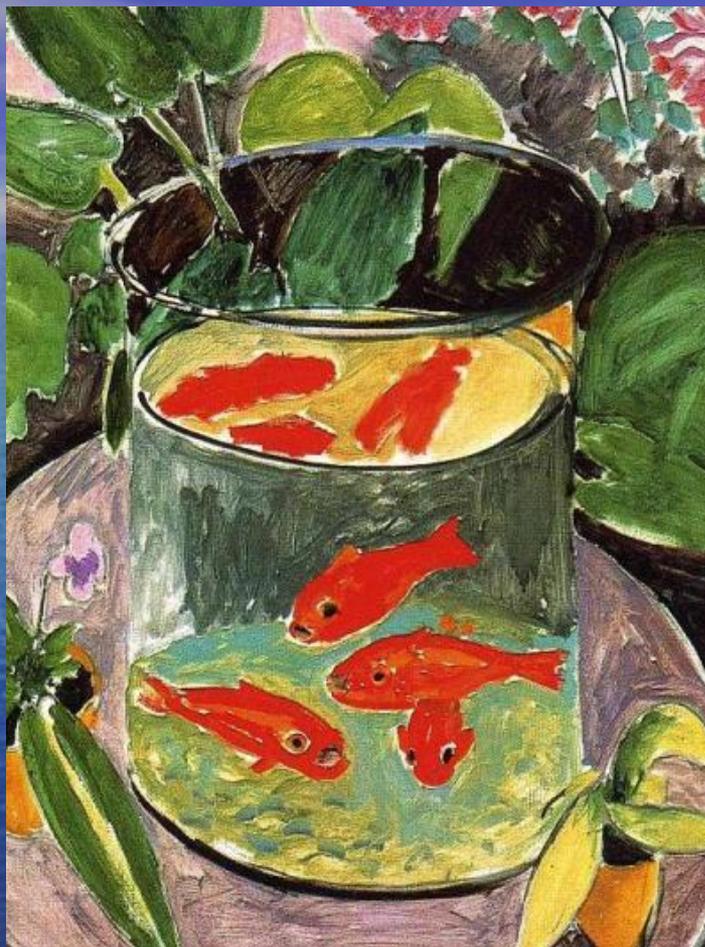
Пять хлебов и две
рыбы



Семь хлебов

«РЫБОЛОВ» *В. Г. Перов*





Анри Матисс. Красные рыбы. 1912

Гербы России



Саратовская
область.
Хвалы́нск



Тверская
область.
Осташков



Великий Новгород



Мурманская
область.
Мурманск



Рязанская
область.
Рыбное



герб Саратова

Памятники рыбам



Памятник «Бычку-кормильцу»
в г Бердянске



Памятник рыбе гамбузии
в г Адлере.



Памятник «Царю-рыбе» –
осетру в д.Овсянка р. Енисей



Памятник рыбе колюшке
в Санкт-Петербурге

Блокадной колюшке

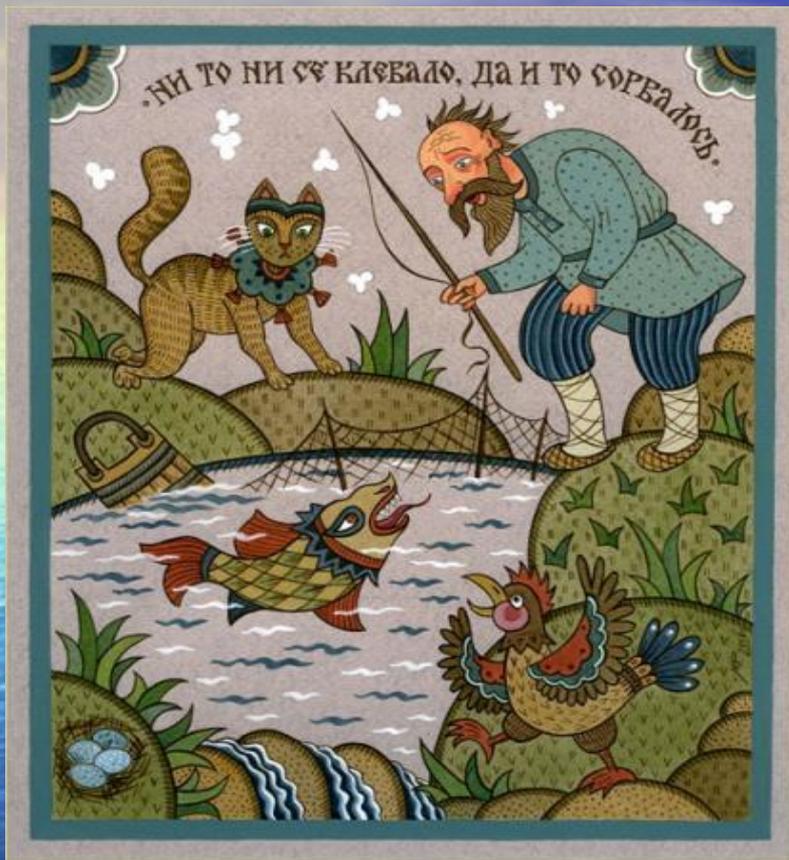
Обстрелы смолкли и бомбежки,
Но до сих пор звучит хвала -
Блокадной маленькой рыбешке,
Что людям выжить помогла...

М.Г. Аминова

И ИНА
СРЫТОЕ

ПАМЯТНЫЙ ЗНАК "БЛОКАДНОЙ КОЛЮШКЕ"
ИЗГОТОВЛЕН ЗАО "ИРИНА"
ПО ИНИЦИАТИВЕ КРОНШТАДСКОГО СОВЕТА
ВETERANОВ И МЕЖДУНАРОДНОГО ФОНДА
"300 ЛЕТ КРОНШТАДТУ - ВОЗРОЖДЕНИЕ СВЯТЫНЬ"

Пословицы и поговорки



Выбери букву, которая соответствует правильному ответу и запиши по порядку

1	Лососевая рыба, которая после нереста обречена на гибель	акула	О
2	Перемещение рыб	колюшка	Л
3	Живородящая рыба	Рыба-луна	Д
4	Рыба, которая строит гнездо	горбуша	Я
5	Инстинктивное поведение рыб в период размножения	пиранья	Е
6	Рыба, откладывающая самое большое количество икры	окунь	Ц
7	Хищная рыба из отряда Карпообразные, обитающая в Южной Америке	миграция	М
8	Рыба с двумя спинными плавниками и острыми колючками	нерест	О

Басня Крылова «Демьянова уха»

"Соседушка, мой свет!

Пожалуйста, покушай". -

"Соседушка, я сыт по горло". -

"Нужды нет,

Еще тарелочку; послушай:

Ушица, ей-же-ей, на славу сварена!" -

"Я три тарелки съел". - "И полно, что

за счеты:

Лишь стало бы охоты, -

А то во здравье: ешь до дна!

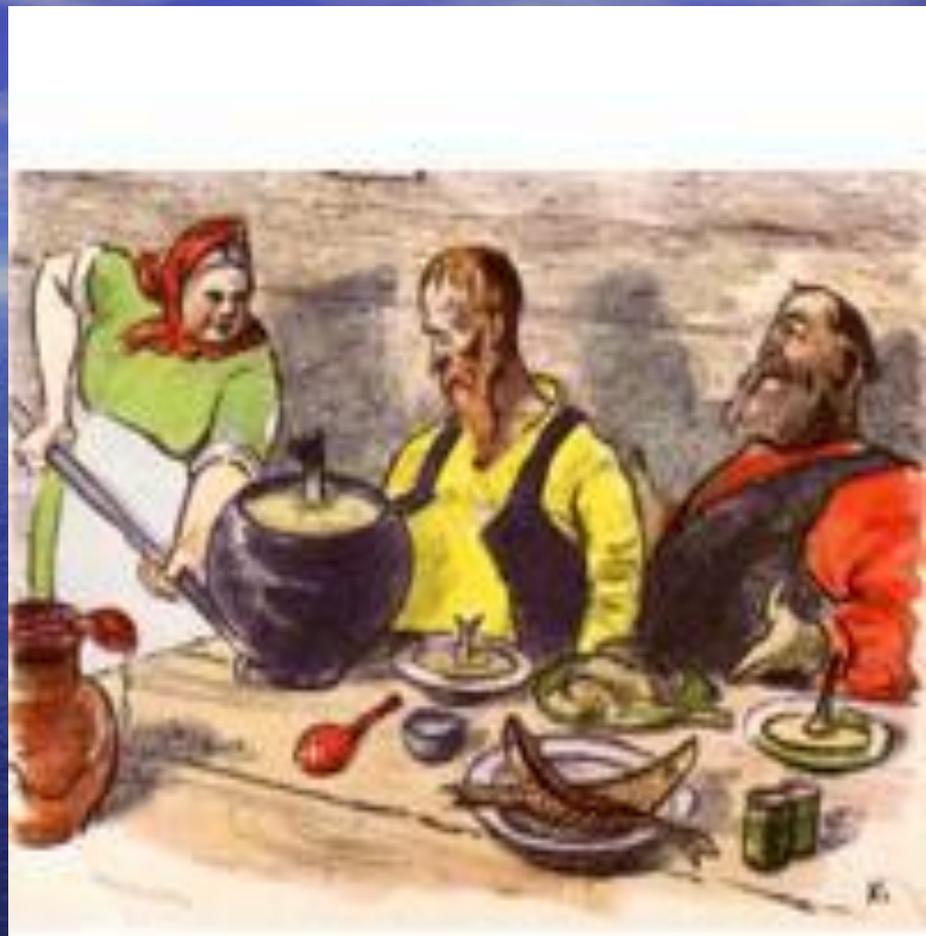
Что за уха! Да как жирна;

Как будто янтарем подернулась она.

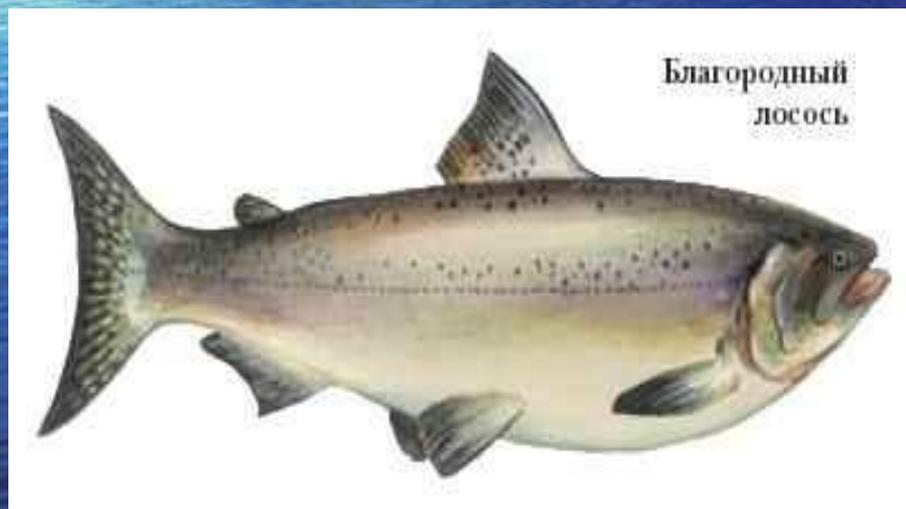
Потешь же, миленький дружочек!

Вот лещик, потроха, вот стерляди

кусочек!



О рыбах много знаем мы,
И в то же время мало;
И нужно всем: и вам, и нам,
Чтоб их побольше стало!



Спасибо за урок

