

Рыбы Байка

Байкал – бесценный дар
природы –

Да будет вечен на Земле.

А. Твардовский



Древен род его в природе,
Кличут озером в народе.
Волны моря плещут в нем.
Как все это назовем?

Байка

л



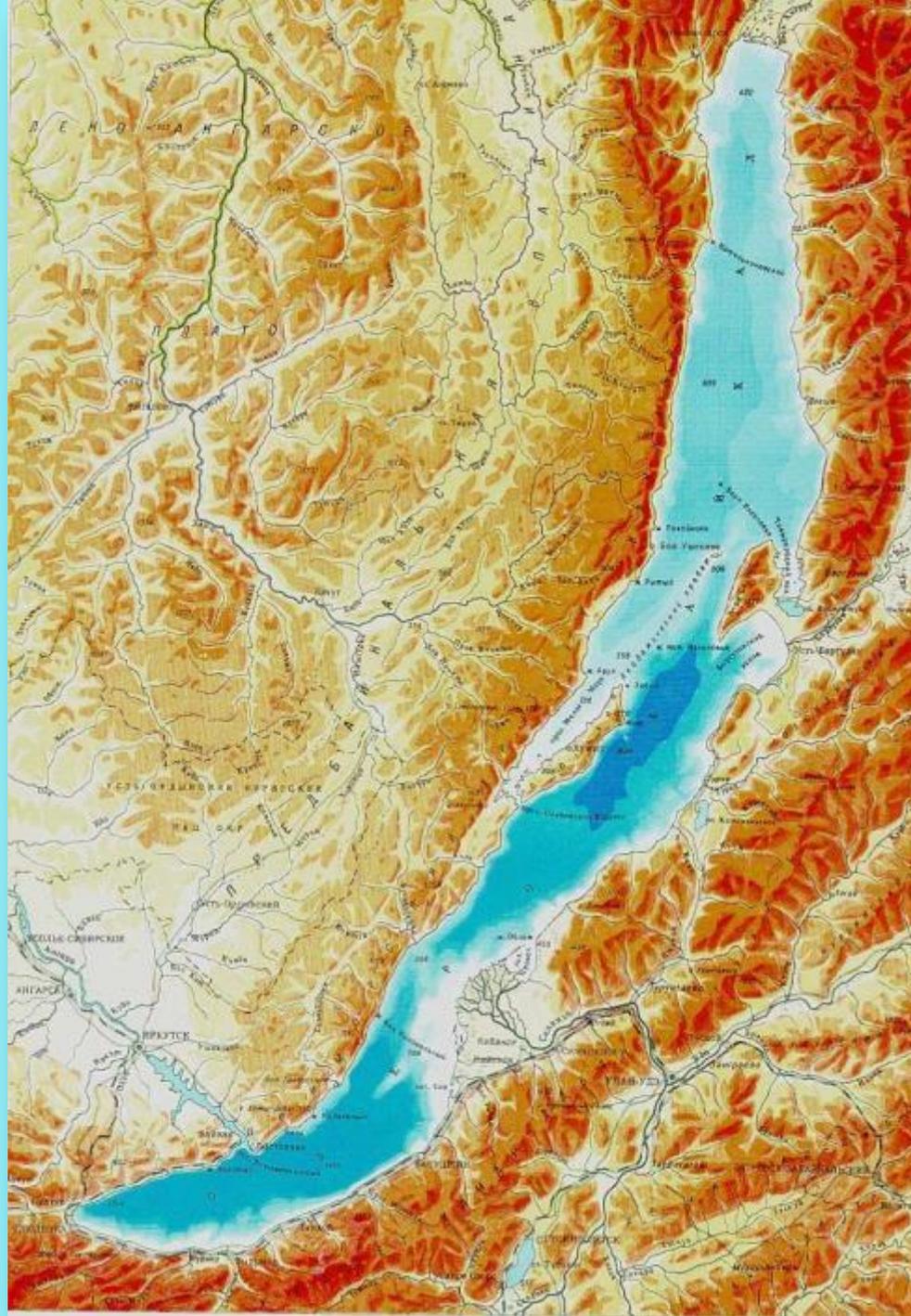
Эталон воды чистейшей
Водяной он пьедестал.
Догадался, мой
милейший?
Говорю я про...

Длина с севера на юг –
636 км

Средняя ширина –
47 км

Длина береговой линии –
2000 км

Глубина –
1631 м



БАЙКАЛ.

Скорый поезд подъезжал к Байкалу. Было раннее летнее утро. Дорога тянулась между сопок. Вдруг внизу показалась синяя гладь воды. Картина открылась прекрасная. Высокие горы окружали озеро. Оно словно налито в чашу из камня. Склоны гор покрывали хвойные леса. Широкие речки и мелкие речушки стекали с гор и наполняли чашу. Синее небо гляделось в воду. Далеко от берега качались лёгкие лодки. Рыбаки вышли на утренний лов рыбы.

Я – царица сверкающих вод,
Я – красавица дикого края;
Мчатся воды мои всё вперёд,
Быстро к северу, гордо сияя.
Меж холмов и утёсистых скал,
То блистая, то грозно темнея,
Мчусь оттуда, где бьётся
Байкал,
До широкой волны Байкала.

а
Много рек в Байкал
впадает,
Но одна лишь вытекает.

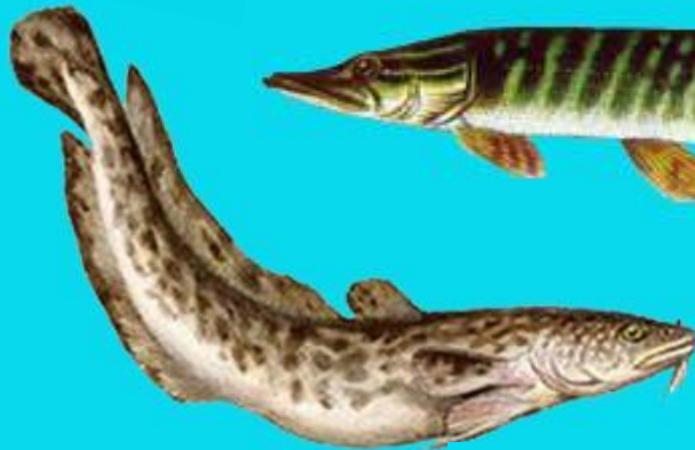
АНГАРА.

Мальчика волновала река. Вдруг она высохнет, пропадёт? Взрослые объяснили мальчику особенность этой реки.

Обычные реки берут начало с маленького ручейка. Потом в них впадают речки, речушки. Они наполняют их свежими водами. Реки становятся широкими и несут свои воды к морям.

Река Ангара вытекает из огромного озера Байкал. Это красивое озеро часто зовут морем. Его окружили горы. С них стекают речки и вливают воду в каменную чашу. Только одна река берёт начало в озере. Она не может высохнуть, погибнуть. *(По В. Распутину.)*

Знаешь ли ты названия этих рыб?



Рыбы Байкал

Осётр

Ленок

Омуль

Голомянка

Таймень

Сиг

Байкальский осётр

Возраст: 50-60 лет

Масса: 100-130 кг

Длина: 160-180 см



Байкальский осётр



Осетр — это царь-рыба Байкала. Самая древняя и самая крупная. Растет эта рыба очень медленно: в первые годы по 100 г, затем наверстывает упущенное по 2—3 кг в год. Окраска осетра бывает светло-коричневой или темно - бурой, а брюшная сторона всегда светлая. Вдоль всего тела располагается пять рядов костных образований (жучек), между которыми находятся мелкие костистые пластинки различной формы.

Основным районом обитания осетров является прибрежная полоса в местах впадения в озеро рек Селенги, Баргузина, Верхней Ангары, в заливах Байкала на глубине 20-50 м. Размножается осётр в реках весной. Впервые это происходит в возрасте 16-18 лет. Они мечут до 800 тысяч икринок и более. Икра осетров довольно мелкая — лишь в 2 раза крупнее омулевой. Осетры частью входят на нерест в реки и остаются там на зиму, частью зимуют в Байкале, скапливаясь в пониженных частях дна, в ямах. Питаясь донными животными, осетр держится в придонном слое воды.

Чем питается осетр? Он предпочитает употреблять в пищу моллюсков, донных бычков, рачков - бокоплавов, молодью рыб, личинками насекомых гаммарид, малощетинковых червей, личинок хирономид, остракод.

Ловили осетра с очень древних времен, об этом говорят изображения осетра на наскальных рисунках. Исследователь И.Г. Георги в 1775 году писал: «Омуль доставлял рыбопромышленникам хлеб насущный, осётр доставлял им богатство». Хищнический лов осетра, особенно в начале XX века, очень подорвал запасы этой ценнейшей рыбы в Байкале. Численность рыб сильно сократилась.

Масса: 30 - 80 кг

Длина: 145 см

Таймень



Крупная рыба из семейства лососевых. Это широко распространенная рыба в реках Сибири, она встречается по всему бассейну Байкала. Однако немногочисленна. Обитает таймень как в самом Байкале, так и в реках, и в более глубоких и холодных озерах.

Окраска тайменя меняется с возрастом и зависит от места обитания. У молоди до возраста 50 дней на спине и боках хорошо видны разнообразные по размеру черные точки, у годовиков - темные и светлые полосы, у трех - четырехлетних рыб темные полосы бледнеют, но спина темнее, чем брюхо, которое становится светло-серебристым по цвету. Половозрелые рыбы имеют темную спину, светлое брюхо с черными, в основном овальными точками. У рыб, идущих на нерест, отмечается брачный наряд: малиновые пятна на теле и тёмно-красный хвостовой плавник. Чешуя мелкая.

Рыбы прекрасно приспособлены для жизни в воде. Тела их обтекаемы, и это облегчает им плавание в воде. Жабры извлекают из воды нужный для дыхания кислород. В особых камерах в голове плавают камешки-отолиты, они помогают сохранять равновесие. Большую часть жизни рыбы проводят на глубоких местах рек. Нерестится таймень весной в возрасте шести-семи лет в реках с быстрым течением, на участках с галечным или каменистым грунтом. Таймень – хищник, кормится рыбой – ельцом, хариусом, налимом, мелкими ленками, сига́ми, широколобками, нередко схватывает мелких грызунов, лягушек, утят.

Таймень





Ленок

Масса: 700 - 1000 г;

2 - 10 кг

Длина: 43 - 45 см





Ленок

Эта красивая рыба из семейства лососевых распространена по всему озеру и населяет почти все его притоки. Растёт медленно и лишь к десяти годам вес достигает 2 кг, а к пятнадцати – 5 - 6 кг. Самый крупный пойманный ленок был массой более 10 кг.

Окраска ленка тёмно-бурая, брюхо светлое, на спине и по бокам тела расположены темные пятна небольших размеров, которые наблюдаются также и на спинном плавнике. Когда ленок идет на нерест, у него по бокам тела появляются большие желто-красные пятна.

В возрасте шести-семи лет ленок мечет икру, выбирая для этого горные реки. Он расчищает грунт и зарывает икру в него. Это происходит в мае-июне. Одна рыба может выметать от 3 до 12 тысяч икринок.

Питается ленок насекомыми, мелкой донной рыбой, главным образом донными бычками, гольянами, ельцами и другими, иногда поедает мышей и небольших водоплавающих птиц.

Ленок - ценная рыба, но из-за незначительной численности промысловое значение её невелико. Для большинства рыбаков это самый лучший объект спортивной ловли.

Сиг



Возраст: 15 - 20 лет

Масса: 5 - 8 кг

Длина: 60 - 75 см



Распространенной на Байкале рыбой являются и сиги. Но их запасы большого промыслового значения не имеют.

У сига высокое сжатое с боков тело, голова небольшая. Окраска спины голубовато-зелёного цвета, бока и брюхо — серебристые, плавники - зеленоватого цвета. В Байкале есть озерные сиги, то есть такие, которые нерестятся в самом озере, и речные, которые идут на нерест в Баргузин, Селенгу, Турку, Верхнюю Ангару, Кичеру. Основными местами его обитания служат мелководья с песчаным грунтом. Сиги держатся в придонных слоях озера, распространение озерно-речной формы ограничивается глубиной до 20 м. В зимнее время сиг обитает на глубине от 100 до 150 м, весной и летом на меньших глубинах (40-50 м), но встречается и на глубине в 200-250 м.

Нерестятся сиги обычно в ноябре. Личинки длиной 10-12 мм выклевываются в апреле-мае. Молодь сига круглосуточно поедает личинок бычковых рыб. Взрослые рыбы питаются моллюсками, почти не употребляемые другими рыбами, донными бокоплавами, личинками насекомых, червями, молодью бычковых рыб.

В Байкале есть несколько популяций: маломорский, чивыркуйский, баргузинский.

Сиг — ценная промысловая рыба озера Байкал.

Сиг



Омуль



Возраст: 20 лет

Масса: 1 - 5 кг

Длина: 15 - 50 см



Омуль

Знаменитый байкальский омуль проник в Байкал из Северного Ледовитого океана по системе рек около 20 тыс. лет назад. Относится к семейству сиговых. У омуля спина тёмная, брюхо серебристо-белое. Омуль косяками заходит на нерест в реки в сентябре и октябре. Икрометание происходит в вечерние и ночные часы. После нереста омуль уплывает в Байкал. Икра приклеивается к грунту, и при температуре воды 0,2-2°C развитие её продолжается в среднем 7 месяцев. Молодь омуля обитает на мелководных участках, где много пищи. Взрослые рыбы живут в открытом Байкале и встречаются на глубинах **250-350** м. Омуль питается мелкими ракообразными, бокоплавами, личинками насекомых, молодью бычковых рыб. Зимует омуль на глубине **200-300** м. В настоящее время в Байкале выделяют три группы омулей, имеющие эколого-морфологические различия: **пелагическая** (селенгинская), **прибрежная** (северобайкальская и баргузинская), **придонно-глубоководная** (посольская, чивыркуйская и другие популяции, размножающиеся в малых реках).

Омуль является основным объектом промысла на Байкале.

Голомянка



Возраст: 4 - 7 лет

Масса: 1 - 5 кг

Длина: 15 - 25 см

Голомянка



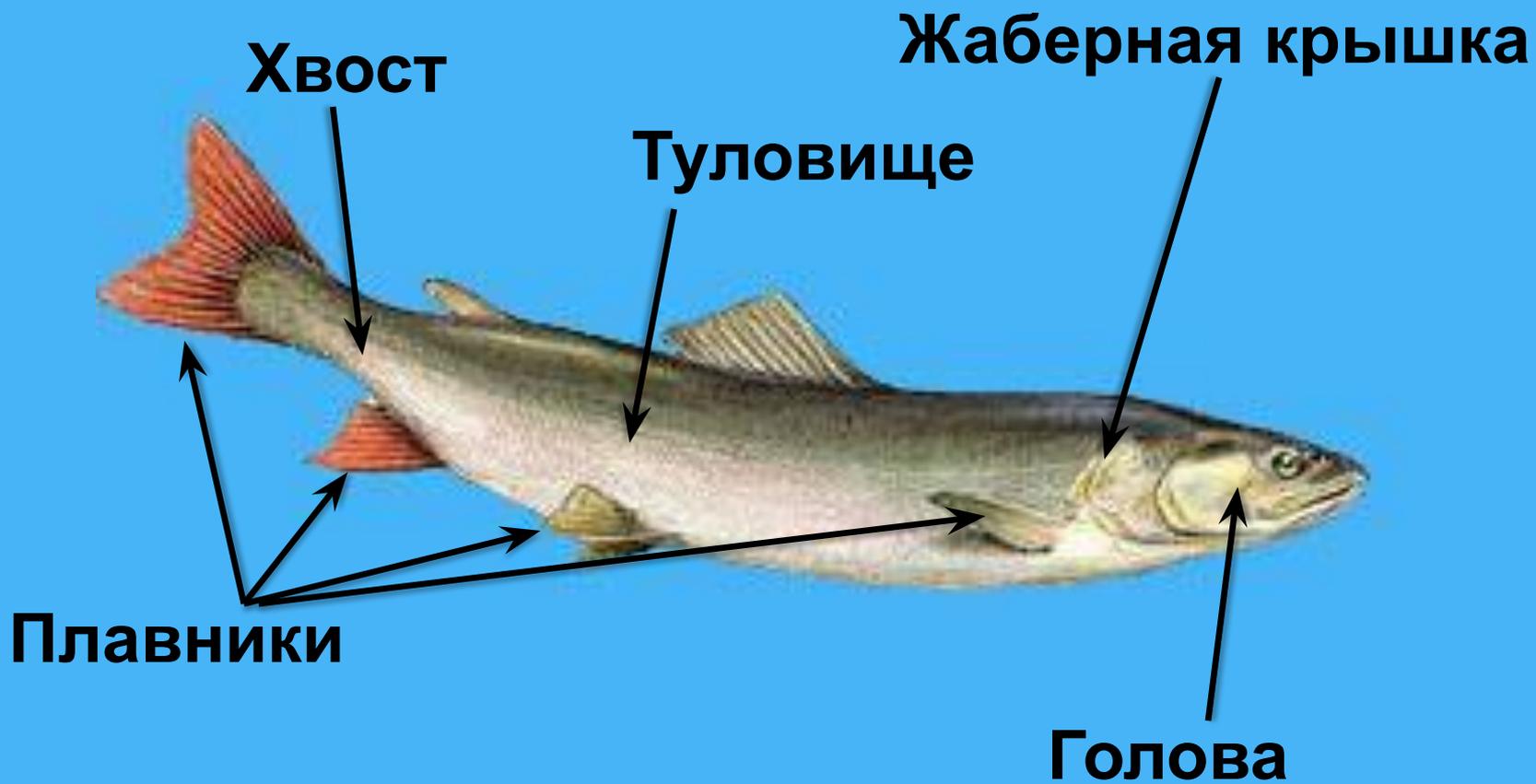
Живородящая рыбка. Они невелики по размерам, без чешуи, полупрозрачны. Брюшных плавников нет, грудные же очень длинные, достигают половины длины тела. Голова крупная, с сильно развитыми полостями органов боковой линии.

Голомянки не откладывают икру, как пресноводные рыбы, а рожают весной и летом живых личинок. Одна самка рождает 2-3 тысячи личинок, после чего большая часть нерестового стада погибает. Потомство голомянки может давать дважды и трижды, но старше шести лет голомянок в природе нет, они короткоцикловые рыбы.

Голомянка переносит любое давление в толще байкальской воды. Ночью она поднимается в поверхностные слои воды, днем уходит на глубины до 500 метров. Замечено, что голомянка разборчива к температуре воды. Она живет при температуре +5 градусов, температура + 10 для нее смертельна. 30 - 35 процентов от общей массы ее тела составляет жир.

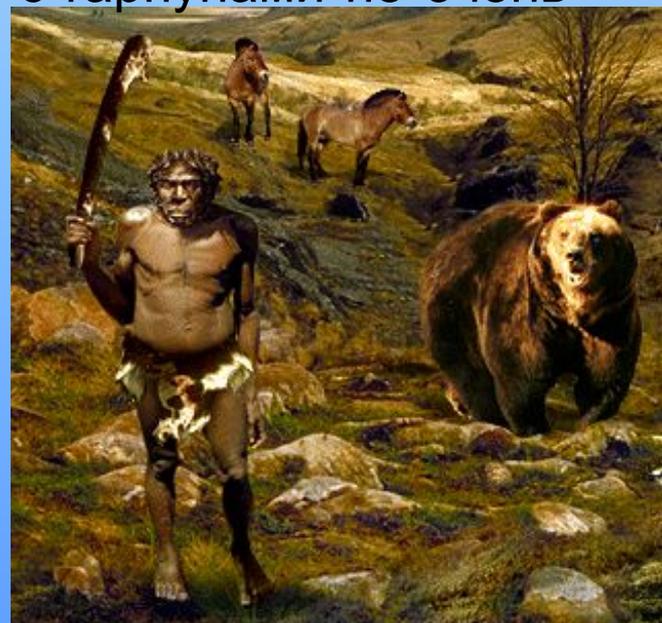
Голомянка - самая многочисленная рыба в Байкале, общий вес около 150 тысяч тонн, что составляет 67 процентов от биомассы всех рыб. Ежегодный прирост голомянки составляет около 150 тысяч тонн, то есть в течение года полностью обновляется вся популяция. Голомянка промыслом не осваивается, так как она держится на глубине рассеянно и плотных скоплений не образует. Средний годовой вылов рыбы за последние 50 лет составляет около 13-13,1 тысячи тонн, в настоящее время вылов всех рыб составляет 3-4 тысячи тонн, в то время как вылов омуля - 2-2,5 тысячи тонн в год.

Это интересно



Рыбу наши предки, древние люди, стали ловить и употреблять в пищу чуть позже, чем мясо. А именно — когда перестали бояться воды и научились делать из дерева и костей орудия для ловли — прадедушки современных удочек и гарпунов. А научившись, распробовали! Да так, что многие племена и народы почти полностью перешли на рыбный рацион.

Рыбаки всегда селились поближе к воде, рядом с их домами на берегу сушились рыбацкие сети, лодки. Именно лодки были первым видом транспорта, а первыми путешественниками — рыбаки, отправлявшиеся на лодках в рыбные места. Они же первыми научились готовить рыбные блюда. Конечно, морская охота чукчей в их кожаных лодочках-каяках с гарпунами не очень похожа на ловлю рыбы южных тропических племен, когда ловец с копьем высматривает рыбу, стоя в воде, или на рыбалку европейцев, сидящих с удочкой или спиннингом на берегу речки; и тем более на лов огромными сетями на рыболовных траулерах. Но всем им необходимы знания, опыт, сноровка, сила, ловкость. И еще — азарт!



Чем же так хороша рыба как продукт? Помимо того, что она очень вкусна и готовится быстрее, чем мясо, в ней очень много полезных веществ. Это и витамин А, который «отвечает» за зрение, витамин В₂ (рибофлавин), помогающий быстрее расти, витамин РР (ниацин), необходимый для здоровья нашей кожи, фосфор, помогающий думать и строить скелет, а еще в морской рыбе содержится йод, которого жителям России часто не хватает в питании, а между тем он может спасти от многих тяжелых болезней. В рыбе, как и в мясе, очень много ценного белка, который усваивается гораздо быстрее и легче, чем мясной. Поэтому рыба очень полезна и взрослым, и детям.

Блюд с рыбой и из рыбы не меньше, чем мясных. Рыбу жарят, варят, коптят, солят, вялят, сушат, запекают, тушат. Существуют сотни рецептов только одной рыбацкой ухи. Традиционно самой вкусной считается красная и белая рыба. К белой рыбе относится семейство осетровых — белуга, осетр, севрюга, стерлядь. К красной — представители семейства лососевых.



Пословицы и

Была бы рыба, а хлеб будет.

На всякую рыбину едок есть.

Поговорки.

Не накормит земля – накормит вода.

Поешь рыбки – будут ноги прытки.

Река рыбки даст, рыбка хлебом накормит.

В чужой прудок не кидай неводок.

Где чайки, там и рыба.

Кто ловит рыбу, тот её и варит.

Непойманная рыба всегда большой кажется.

Ног не мочить, так и рыбки не ловить.

Чтобы рыбку есть, надо в воду лезть.

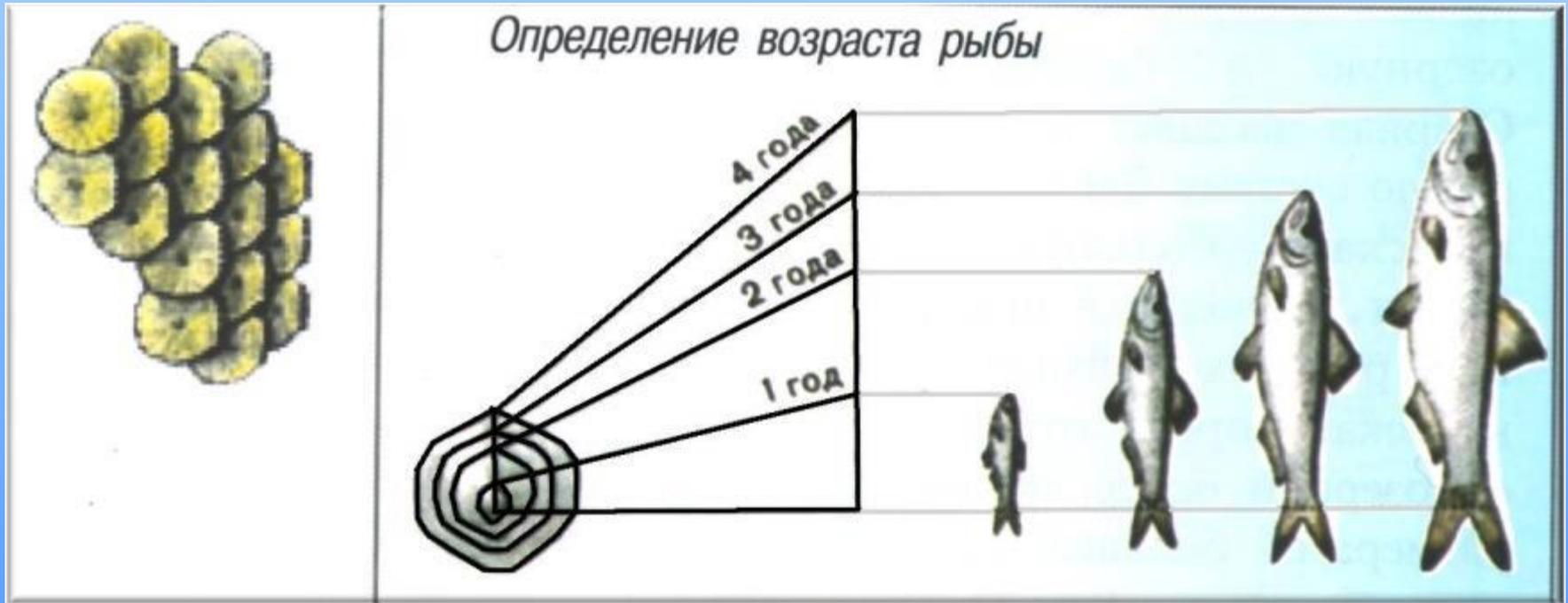
Как рыбы плавают?

Конечно, с помощью плавников. Хвостовой плавник толкает рыбу вперед. Спинной киль не дает ей опрокинуться набок. А плавники грудные и брюшные поворачивают влево и вправо, помогают погружаться и всплывать, а то и задом пятиться. Есть у рыб плавательный пузырь — ни у кого его нет. Он помогает нырять, всплывать, парить в воздухе и даже разговаривать.



Определение возраста рыбы по чешуе.

Тело почти всех рыб покрыто чешуей, как кольчугой. Рыбья чешуя растет всю жизнь, нарастая колечками. Летом рыба быстро растет — и колечко на чешуе широкое, а зимой почти не растет — и колечко получается узкое. По колечкам, широким и узким, можно сосчитать, сколько рыбе

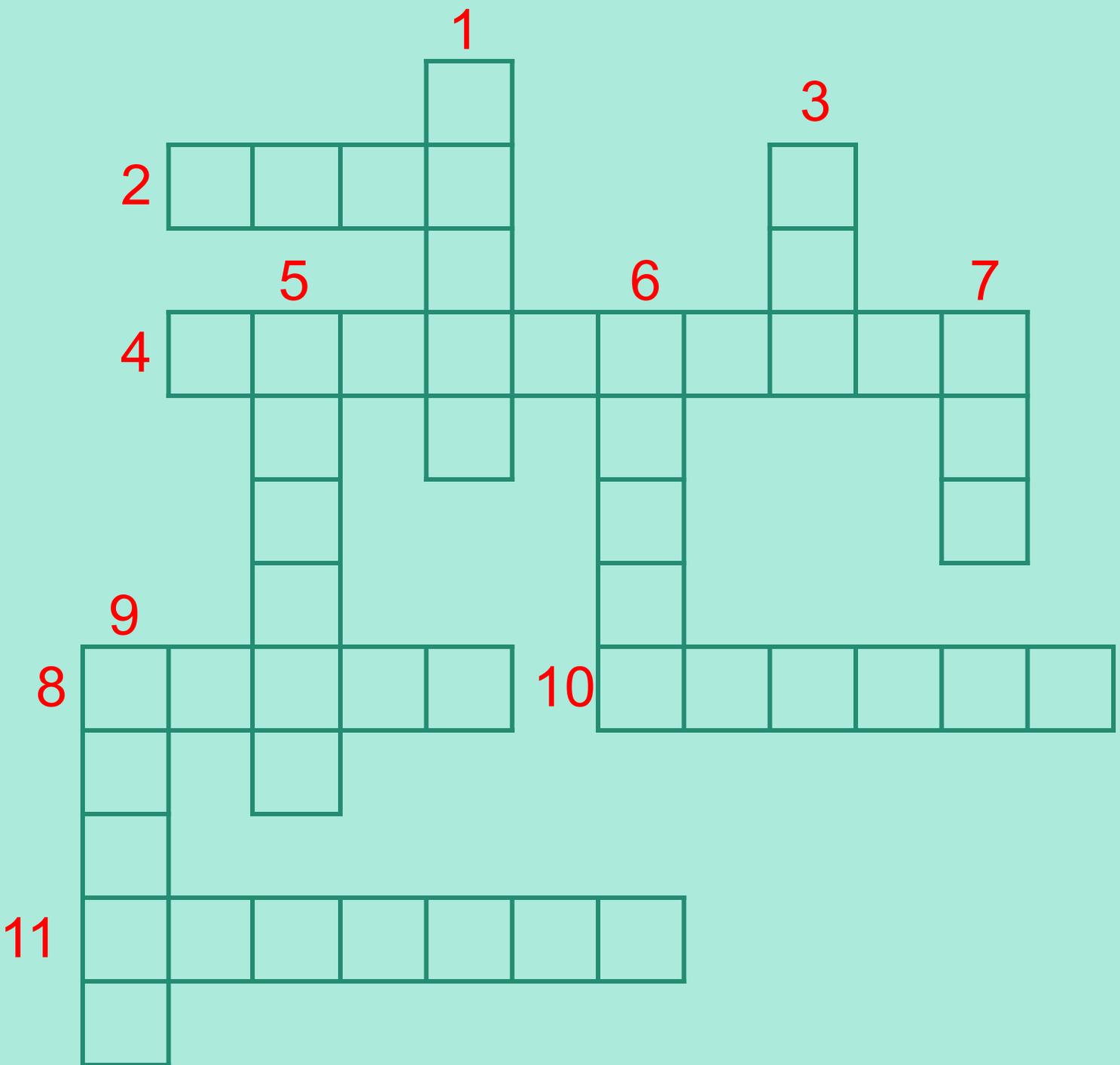


Занимательные задания

По словесному портрету ты скажи нам: кто же это?

- Это самая уникальная и многочисленная рыба Байкала. Тело её без чешуи, полупрозрачно, бледно – розового цвета, с отливающими всеми цветами радуги перламутровыми бликами. В отличие от всех других рыб, живущих в Байкале, она рождает живых личинок.

- Это деликатесная рыба Байкала, лов которой веками являлся главным промыслом береговых жителей. Самый крупный из встречающихся экземпляров имел вес до 5 кг и длину около 50 см. В естественных условиях из пяти тысяч икринок выживает и развивается лишь одна рыба.



О
Т
Г
А
Д
А
Й

К
Р
О
С
С
В
О
Р
Д

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

1

н

3

с

2

щ у к а

и

5

л

6

7

4

и х т и о л о г и я

а м

е

з

р

н

ь

и

о

9

о м у л ь

10

к а р а с ь

8

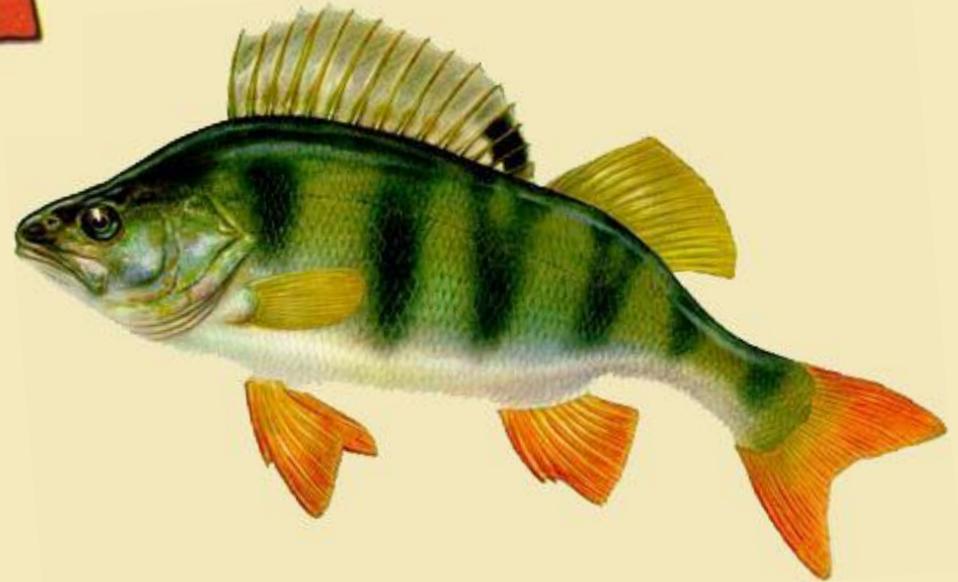
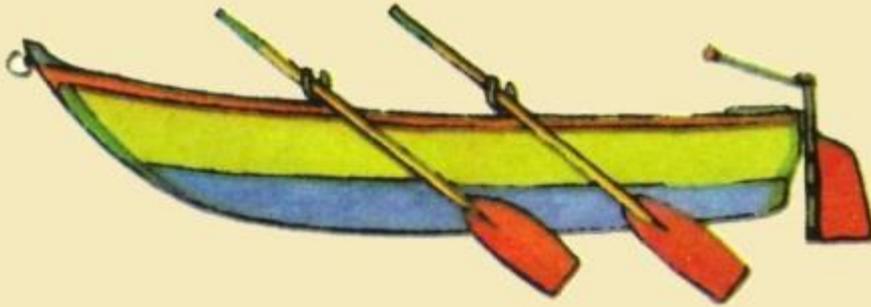
с с

ё

11

т а й м е н ь

р



**С помощью чего плавают рыбы?
С чем можно сравнить плавники и хвост**

лодки?

в ё с л а

р у л ь

Чем отличаются эти рыбки?



глубокий -
солёная -
быстро -
направо -

крупный -
чистая -
много -
вниз -

тяжёлая -
большая -
начало -
поймать -

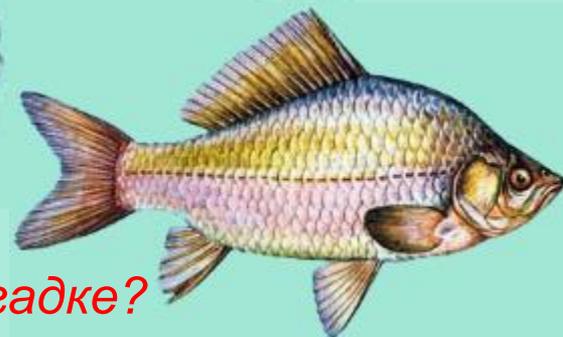
У родителей и деток вся одежда из монеток.



у

ч е ш у я

ч



О каких монетах говорится в загадке?

Вы узнаете об этом, если правильно разместите кружочки на теле рыбки.

е

я

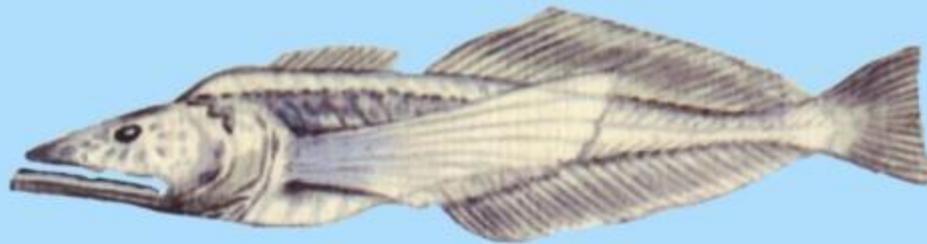
ш

Загадки

Особенная рыбка,
Как будто из стекла.
Растаяла на солнце,
Водичкой утекла.



ГОЛОМЯНКА



Среди байкальских рыб –
Он признанный гигант.
Есть у него речной собрат –
В придонной части обитает,
Но в сети он не попадает.
Он в списки редких рыб внесён,
От истребления спасён.



осётр

омуль



Начинается на « о ».

Ох, и любят же его!

Живёт в озере Байкале.

Вы, случайно, не едали?

Отложил икру в песок
Речки горной уголок.
Красный хвост дугой согнул,
По теченью повернул.
Вы растите, детки, сами,
Не до вас огромной маме.
Нет в Байкале рыб быстрее,
Терпеливей и мудрей.
На охоте круглый день
Рыба древняя — ...



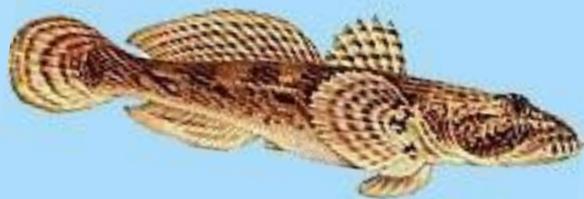
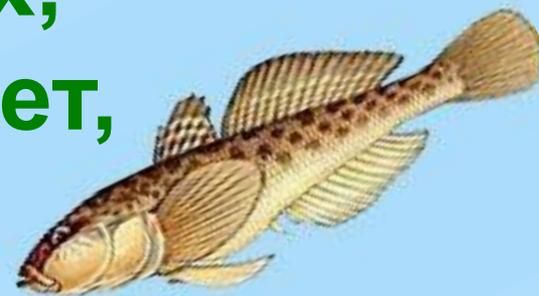
таймень

У неё во рту пила.
Под водой она жила.
Всех пугала, всех глотала,
А теперь в котёл попала.



щука

Голова моя большая,
В бугорках вся и в шипах,
Но мне плавать не мешает,
Нагоняет на всех страх.
Только нерпа не боится.
Повернусь - ка на бочок.
Вовремя под камень скрывается
Сможет серенький...



бычок

Прямо плыть я не могу,
Проплываю на боку.
Рыба гонится за мной,
Истекая вся слюной.
Ой, боюсь таких забав,
Ведь я просто...

бокоплав

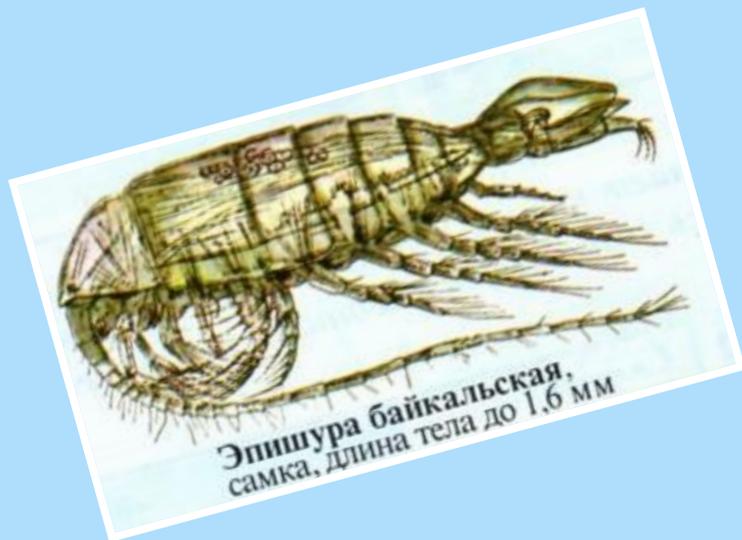


Одни пасутся в чистом поле,
Другие плавают на воле.
Одних по всей земле встречали,
Другие – водятся в Байкале.
Широкий лоб, приличный хвост,
Как их название – вопрос

Байкальский бычок



Омулята косяками –
За ветвистыми рачками
Цвета манной крупки
Тоненькой да хрупкой.
Миллиарды – среди вод,
Каждый корм себе берёт.
Год за годом пир горой
Звать рачка - **эпишур**
ой



Информационны е ресурсы:

Литература:

Журнал для детей: «Сибирячок» № 3, 2012 г.

Журнал для детей: «Сибирячок» № 2, 2013 г.

Журнал для детей: «Сибирячок» № 4, 2016 г.

«Что ты знаешь о рыбах», Киев, 2014

Ресурсы:

CD «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2007»

DVD «Детская энциклопедия Кирилла и Мефодия 2007»

Интернет-ресурсы:

www.zooex.baikal.ru

www.kcbs.comsat.ru