





## **Водоем – это углубление в суше, заполненное водой.**

Водоемы бывают разные. Это ручейки.



Реки





## Болота



## Озера



## Моря



## Океаны





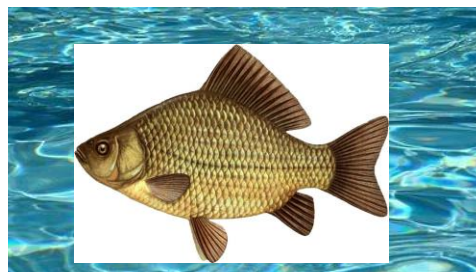
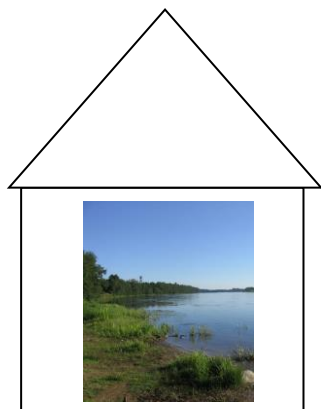
Они различаются по размерам и форме.

**Водоем – природное сообщество с разнообразным растительным и животным миром. Одни приспособились жить в прибрежной полосе, другие – прямо в воде. Здесь хорошо живется насекомым, лягушкам, рыбам, птицам, зверям, а также тем растениям, которые любят влажную почву.**



# Ярусы водоёмов.

## I – берега водоёма



## *Растения водоёмов.*

На берегах водоёмов почва, как правило, бывает сырой. Поэтому здесь растут растения, которые любят влажную почву.

### *Рогоз, камыш.*

На низких берегах водоемов, где почва очень сырая, а весной, во время половодья и во время сильных дождей, долгое время может стоять вода, растут камыш и рогоз. Это высокие травянистые растения. У рогоза к осени образуется тугая коричневая «шишка». Ее правильнее назвать «початок». Початок рогоза состоит из скопления незрелых плодов, каждый из которых имеет волоски. Когда волосы помогают им разлететься в разные стороны.







У камыша семена созревают в «метелках», состоящих из множества мелких отдельных колосков. После созревания плодов мохнатые колоски легко отделяются от растения и переносятся ветром.







## *Ива.*

По берегам рек, озер растет ива. Листья у нее длинные, заостренные. Ветки у ивы тонкие, длинные, склонившиеся к земле, к воде, как будто смотрятся в зеркало.



Из гибких веток ивы умельцы плетут корзины, делают мебель.





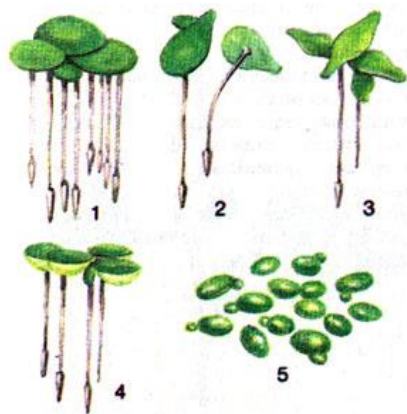
## Элодея.

Некоторые растения водоемов полностью погружены в воду. Одно из них элодея. Она быстро растет и часто образует заросли, заглушая и вытесняя другие растения.



## *Ряска.*

На поверхности воды можно увидеть очень маленькое плавающее растение. Это ряска. Корни ряски не доходят до дна, а разрастаются прямо в воде. Ряска быстро разрастается и зачастую сплошь покрывает поверхность водоема.





## *Кувшинка.*

В самом водоеме можно увидеть растения, которые, как бы, плавают в воде. Среди них – белая кувшинка и желтая кувшинка м- кубышка. Подземные части этих растений находятся в илистом дне, а округлые ярко-зеленые листья плавают на поверхности воды. Белая кувшинка – светлюбивое растение. Свои лепестки она раскрывает утром навстречу солнцу. Когда солнце садится, цветок закрывается и опускается в воду до утра.



## *Насекомые – обитатели водоемов.*

### *Жук-плавунец*

Тело у жука-плавунца закруглено спереди и сзади, с боков плоское. Он быстро плавает, гребя ногами, которые покрыты волосками. А еще он умеет летать. Чтобы взлететь, он вылезает на берег и начинает часто-часто дышать, накачивая воздух в воздушные мешки.

**Жук-плавунец – водный хищник:** он поедает червей, улиток, нападает на рыб. Добычу хватает передними лапками, на которых есть присоски.



Личинка жука плавунца.

Взрослый жук плавунец.



## *Жук-водолюб*

Жук-водолюб питается растениями. Он синевато-черного цвета, с широкой и вздутой спиной. Плавает водолюб медленно, поочередно загребая то правой, то левой ногой, как будто шагает. На ножках у него крохотные коготки, при помощи которых он лазает по стеблям растений.



Личинка жука водолюба.

Взрослый жук водолюб.

## *Ручейники*

По берегам рек, ручьев, озер, в густых зарослях трав, тростника встречаются насекомые похожие на бурых бабочек. Это ручейники. Ручейник откладывает в воду яйца, из которых выходят личинки. Личинки живут в воде. Они похожи на бесцветных мягких червей, у них три пары длинных тонких ножек. Питаются личинки растениями, но едят и мелких животных. Свое беззащитное мягкое тело прячут в особые домики-чехлики, которые сами для себя строят. Из чехлика личинку не могут вытащить ни рыбы, ни другие враги. Из личинки созревает куколка. Она прогрызает выход и покидает чехлик. На поверхности воды она выбирается на какой-нибудь надводный предмет и через некоторое время в воздух поднимается взрослое насекомое.



*Личинка ручейника.*

*Взрослое насекомое.*



## *Клоп-водомерка*

Эти насекомые очень мелкие и легкие, у них узкое тельце, а лапки широко расставлены. Поэтому пленка воды их выдерживает, и они передвигаются по поверхности воды толчками, как будто катаются на лыжах. Их лапки покрыты тонкими волосками, которые смазаны жиром. Вот поэтому клоп-водомерка не тонет. Клоп-водомерка – хищник. Он ловит личинок комаров, нападает на насекомых, вонзает свой острый хоботок в тело насекомого и быстро высасывает свою жертву.



## *Стрекоза*

У стрекоз стройное, вытянутое, ярко окрашенное туловище большая голова с крупными глазами и малозаметными усиками. Стрекозы, приносят большую пользу, ловя на лету комаров и других мелких насекомых, поэтому они хищники. Стрекозы очень прожорливы. Весь день у них занят погоней за мухами и комарами. К зиме стрекозы погибают, отложив яйца в воду. Из яиц развиваются личинки. Они зимуют в водоемах, быстро растут, постепенно превращаясь в стрекозу.



Стрелка.

Коромысло.

Красотка.

Личинка стрекозы.



## Улитки

В пудах, озерах обитают разные улитки или моллюски. У них мягкое тело, защищенное раковиной. Из раковин выступает мягкий орган, который называют ногой. При ее помощи моллюск двигается по дну или ползает по растениям. Питаются они растениями при помощи вооруженного несколькими рядами острых и твердых зубчиков языка (терки). Им они скоблят листья и стебли растений, собирают водоросли с подводных предметов.

У прудовика – спирально завитая раковина в виде длинного конуса.



У лужанки раковина называется короткий конус. Лужанке не нужно выбираться на поверхность, чтобы набрать воздуха, поэтому они ползают всегда на дне.



У катушки раковина напоминает катушку.



Прудовик.

Лужанка.

Катушка.



## **Рыбы – водные животные**

У большинства рыб тело сжато с боков. Рыба плавает вперед, изгибая то вправо, то влево туловище и хвост, на конце которого есть хвостовой плавник. Кроме хвостового плавника, у рыб есть и другие плавники, которые помогают держать тело и поворачивать его в разные стороны.

Рыбы дышат жабрами. Питаются водными животными, рыбами других видов, растениями моллюсками.

Большинство рыб для выведения потомства переплывают в места более благоприятные для его развития. Рыбы одних видов плывут из моря в реки, другие, на оборот, из рек – в море. Самки откладывают икру, из которой потом вырастают личинки, которые, в свою очередь, становятся похожими на взрослых рыб – это мальки. Мальки растут быстро и вскоре вырастают до размеров взрослой рыбы.

**Охрана рыб:** рыба – ценный питательный продукт. Чтобы не уменьшалось количество рыб в водоемах, ее разрешается ловить только удочками и в определенное время. Есть специальные рыбоводческие хозяйства, в которых созданы условия для разведения и выращивания рыб.

Зимой, под слоем льда, рыбе может не хватать воздуха. Чтобы рыба не погибла во льду, пробивают лунки, через которые кислород попадает в воду.



**Икра рыб.**



**Личинка рыб.**



**Малёк.**

## *Окунь*

Речной окунь обитает в медленно текущих реках и озерах. Тело покрыто чешуйками, которые все вместе образуют защитный покров – чешую.

По мере роста рыбы чешуйки тоже увеличиваются в размере, по ним можно узнать возраст рыбы.

**Окунь – хищник.** Он питается различными водными животными, в том числе и рыбами других видов.





## *Щука*

Щука живет в пресной воде. Тело у нее удлинненное, с большой головой и широким ртом, в котором много острых зубов. Щука – хищник.

Она любит жить в тихих водах. Летом держится на неглубоких местах с прибрежной растительностью, подводными пнями и корягами, откуда выходит лишь на охоту. Осенью и зимой щука уходит в более глубокие места.

Питание щук зависит от времени года. Она охотится на окуней, ершей, пескарей и других рыб. Крупные щуки могут съесть раков, лягушек, иногда утаскивают в глубину реки и мышей, крыс, куликов даже утят, белок, переплывающих реку.

Щука приносит большую пользу. Она уничтожает больных и слабых рыб.



## **Лягушка – обитатель воды и суши**

Живут лягушки в сырых местах: в болотах, на лугах по берегам водоемов, во влажных местах или воде. Питаются лягушки различными насекомыми: жуками, оводами, комарами, едят также пауков, моллюсков, иногда мальков рыб. Свою добычу лягушки подстерегают, неподвижно сидя в укромном месте.

У лягушек хорошее зрение. Заметив насекомое, лягушка выбрасывает изо рта широкий липкий язык, к которому насекомое прилипает.

С наступлением осени лягушки уходят на зимовку. Зиму проводят на дне водоема, или прячутся в ямах, норах грызунов, под кучами камней.

У лягушки нет шеи, но она может поворачивать голову в стороны и наклонять ее. Глаза и ноздри расположены в верхней части головы. Когда лягушка прячется в воду, она выставляет их наружу.

У лягушки четыре ноги. Задние длиннее и сильнее передних. Передвигается лягушка прыжками. Во время плавания, находясь в воде, лягушка подтягивает и выпрямляет задние лапы, а передние прижимает к телу.

Кожа у нее голая, всегда влажная. Лягушка никогда не пьет. Вода в ее организм попадает через кожу.





Проведя зиму в состоянии оцепенения, лягушка с первыми лучами весеннего солнца «просыпается» и приступает к размножению. Она откладывает в воду икру.



Через одну - две недели из икринки вылупляется головастик. Он похож на маленькую рыбу. Он питается водорослями. Вскоре головастик превращается в лягушку. Лягушата питаются животной пищей.



## *Бобр*

Бобров можно увидеть только в тех местах, где редко бывают люди. Они живут по берегам рек, но заплывают и в озера. Любят только чистую воду.

В крутых берегах эти звери делают норы со входом под водой. А еще бобры сооружают из веточек, ила и глины гнезда – хатки. Передние зубы у них очень острые. Они у бобров оранжевого цвета. Бобру достаточно 2-3 минут, чтобы перегрызть дерево толщиной в человеческую руку. На зиму бобры заготавливают корм: молодые ветки ивы, осины, березы. Хранят они их в хатке. В хатке есть еще спальня. Она настолько широка и удобна, что в ней могут поместиться два человека.

Очень необычен у бобров хвост. Он у них служит рулем и веслом. А еще помогает подавать сигналы. Испугавшись, зверь ныряет в воду и при этом шлепает хвостом. Кроме хвоста у бобров есть перепонки, как у лягушки, что тоже помогает плавать. Густой мех зверей не намокает в воде: волоски, будто маслом намазаны.

В теплое время года бобры питаются побегами растений: крапивы, конского щавеля, тростника.







Хатка бобра.



Длинная плотина и хатка.



## ***Выдра***

Где-нибудь на берегу реки в глухом местечке можно увидеть остатки рыб. Это пирувала выдра – крупный, до 70 см в длину, до 10 кг весом зверь, с узким длинным гибким туловищем и длинным хвостом.

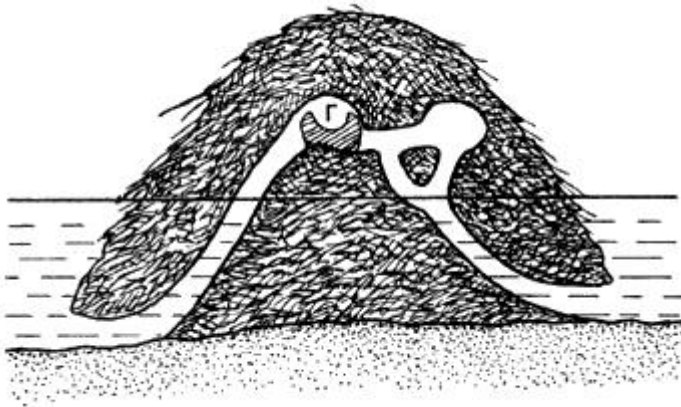
Лапы у нее короткие, пальцы соединены перепонками. На суше она неуклюжа, зато в воде ловка: прекрасный пловец и ныряльщик. мех ее не смачивается водой и удерживает воздух. Питается выдра рыбой и лягушками. Живет в норе. Детеныши рождаются слепыми, беспомощными. Мама – выдра трогательно ухаживает за ними. Она не покидает их ни на минуту, даже не охотится в это время.

**Выдра – исчезающие животные. Ее взяли под охрану.**





*Ондатра.*



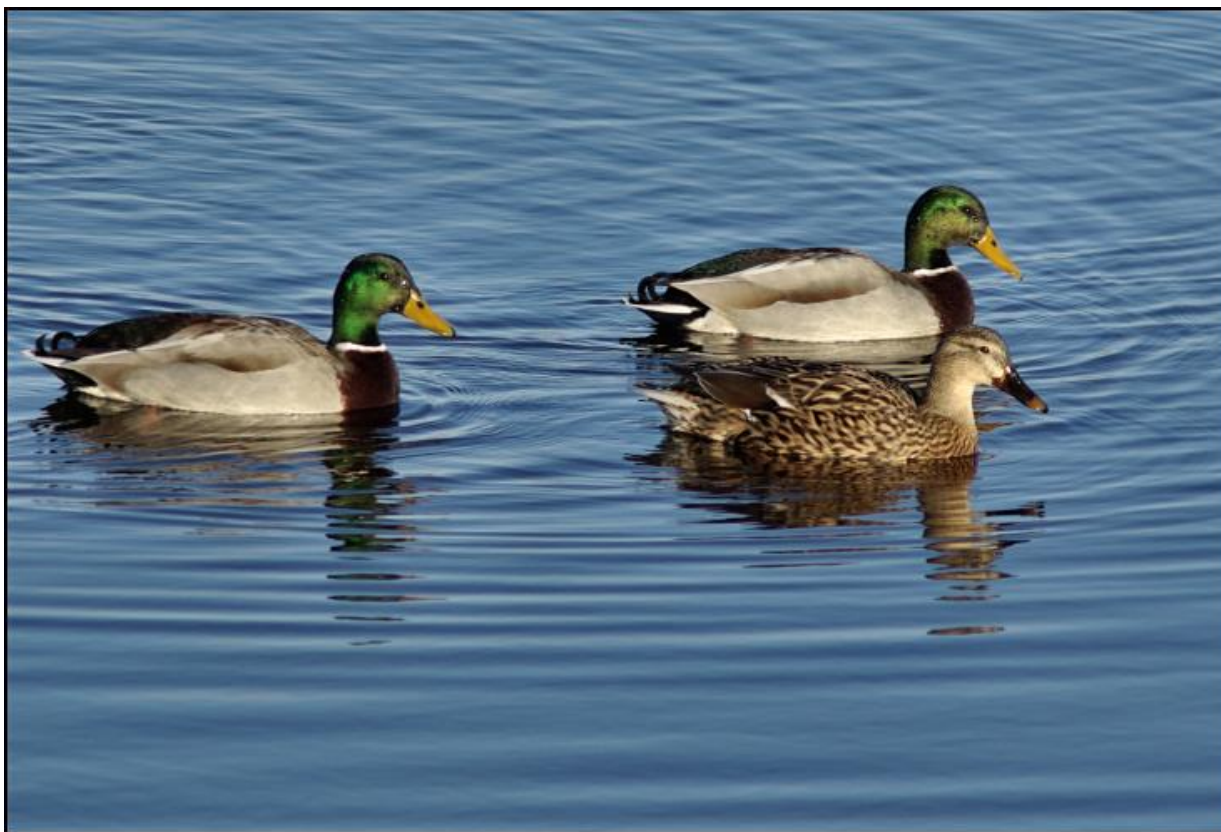
## ***Водоплавающие птицы.***

### ***Утка***

Дикие утки – птицы перелетные. Осенью они одними из последних улетают на юг. Свой отлет они начинают тогда, когда водоемы замерзают и птицам нечем питаться.

Летом утки кормятся на мелководье – достают со дна мелкие растения, насекомых и их личинок. Ныряют они редко, а стараются дотянуться широким клювом до дна, выставив из воды хвост.

Гнезда утки строят на заросших озерах, травянистых лугах и болотах. Гнезда устилают пухом.





## *Гусь*

Гуси – птицы водоплавающие. У них длинная шея, короткие красные ноги. Ходят они важно, в развалку. Три передних пальца соединены плавательной перепонкой.

Гуси хорошо плавают, но ныряют очень редко и долго под водой не держаться. Клюв у них массивный, плотный. Питаются травой, листьями, плодами и семенами. Гуси – птицы перелетные. Живут они парами. Гнездо делают в ямке, устилают его мхом, травой, пухом. Пока гусыня высидывает 5-8 птенцов, гусак держится рядом и охраняет потомство от врагов.



## *Цапля*

Крупная птица, больше метра в длину, размах крыльев достигает до двух метров. А вес у этой птицы всего 2 кг. А все дело в перьях – рыхлых, пышных. Цапли живут на болотах и озерах.

Цапля стоит неподвижно, втянув шею в плечи, или медленно расхаживает у берега, бесшумно поднимая и опуская свои длинные тонкие ноги. Но вот цапля увидела рыбку или лягушку – и молниеносно острым, как копье, клювом схватила добычу. Этим же клювом цапля защищается сама и защищает свое гнездо. Его цапли строят обычно на самом высоком дереве. На суше цапли ловят мышей и насекомых.





## ***Как растения и животные приспособились к жизни.***

Все растения водоемов влаголюбивые, они любят сырую почву.

Между растениями и животными водоемов существует тесная связь. Водные растения выделяют кислород, необходимый для дыхания, очищают воду от загрязнения, а также служат пищей и убежищем для некоторых животных.

Тело рыб сжато с боков, что позволяет ей хорошо плавать. Кроме того, плавать ей помогают плавники и хвост. Дышит рыба жабрами. В водной среде она находит себе питание.

Водоплавающим птицам плавать помогают перепонки на лапах. Кроме того, у этих птиц очень плотное оперение, т.е. перья растут близко друг к другу.

У лягушки – длинный язык, который позволяет ей захватывать корм, не сходя с места.

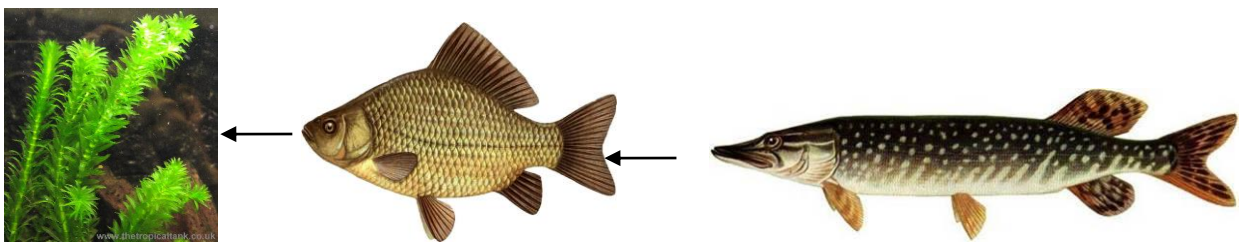
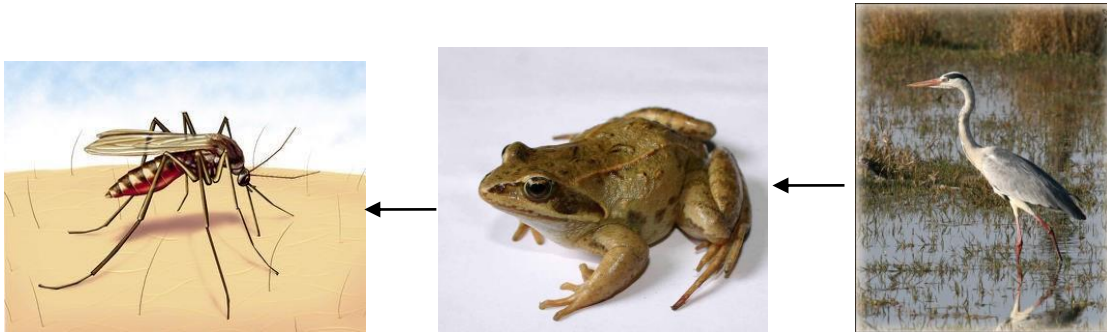
У клопа – водомерки – лапки покрыты тонкими волосками, которые смазаны жиром, что позволяет ему хорошо держаться на воде.

Улитки при малейшей опасности прячутся в раковину.

У бобров, ондатр, выдр очень густой мех, который не намокает в воде, волоски будто маслом намазаны. У них, как и водоплавающих птиц, пальцы соединены перепонками.



## *Цепи питания.*





## ***Охрана растений и животных водоемов.***

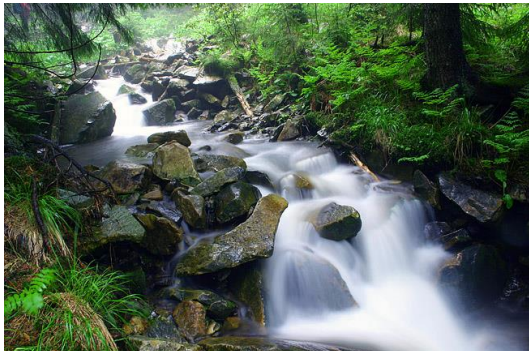
Животных и растения водоемов необходимо охранять. Некоторые из них уже сейчас находятся на грани исчезновения и занесены в Красную книгу. А чтобы они не исчезали, необходимо соблюдать следующие правила:

1. В водоемы нельзя спускать загрязненные воды, т.к. они отравляют все живое.
2. Нельзя рвать водные растения – ими питаются животные. Растения, кроме того, вырабатывают кислород, необходимый всем живым организмам.
3. Чтобы не уменьшалось количество рыб, их можно ловить только удочкой.
4. Нельзя ловить и убивать стрекоз и лягушек. Это полезные животные.
5. Зимой, под слоем льда, рыбе не хватает воздуха. Люди делают лунки во льду, чтобы не допускать гибели рыб.
6. Иногда мальки рыб остаются в пересыхающих водоемах. Тогда люди переносят их туда, где достаточно воды.
7. Особой охране подлежат птицы, бобры, выдры.



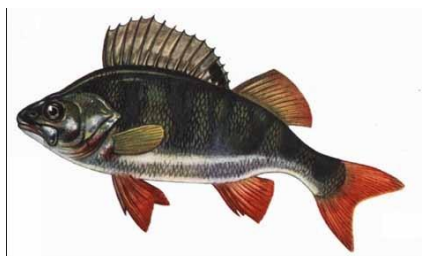
## Проверь себя!

Найди картинки, на которых изображен водоём. Что такое водоём?  
Какие виды водоёмов ты знаешь?





Какие животные живут в водоёме? Как они приспособились к жизни в водоёме?



Какие растения растут около водоёмов и в самом водоёме?  
Как они приспособились к жизни в таких условиях?





Расскажи о правилах поведения на водоёме. Как люди заботятся о водоёмах?

Составь цепи питания.

