

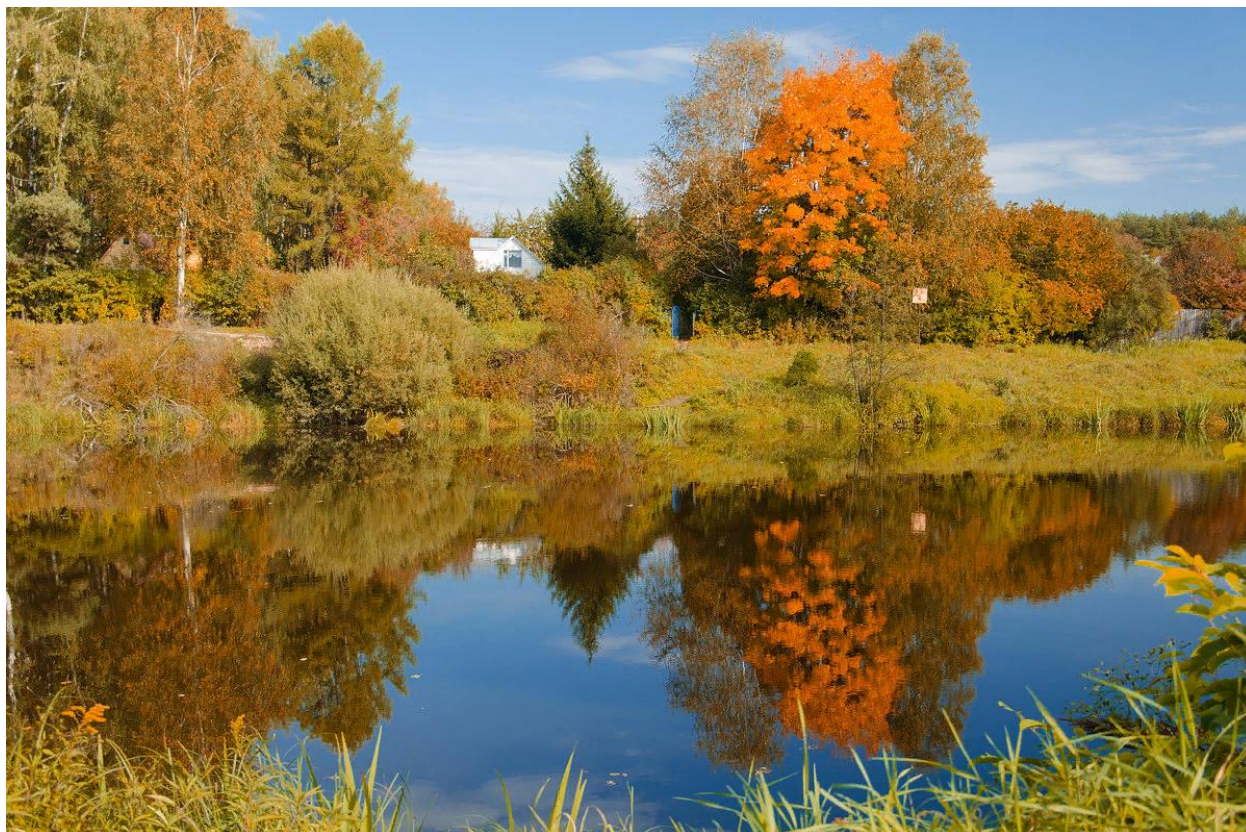
Костюк Н. А.

Кружок «Юные друзья природы»

Дата проведения:

19.10. – группа № 2

**Тема: Осенние изменения в жизни водоемов.**



### **1. Вступительное**

С каждым днём всё заметней приметы наступившей осени: кружит листопад, собираются в стаи перелётные птицы, прячутся куда-то насекомые, мыши, пауки, многоножки. Забрались в сухие ямы, переплетаются, застывают змеи. Звери – кто одевается в тёплые шубки, кто забивает свои кладовки в норах, кто устраивает берлогу. Все готовятся к зиме.

В реках, озёрах, прудах вода стала холодной. Над водоёмами часто поднимается туман. И обитатели водоёмов тоже готовятся к зиме. Наш разговор сегодня о лягушках, рыбах, раках, водных растениях. Сезонные изменения в природе осенью тоже влияют на жизнь обитателей водоёмов.

## **2. «Как рыбы осенью готовятся к зиме».**

Рыбы начинают подготавливаться к зимнему времени года уже с лета - в середине августа: рыба начинает плавать неподалеку от берега и много очень питаться. Это она делает для того, чтобы без проблем пережить зимнее голодание. Ведь с наступлением холодов она питается, в основном, запасами своего жира, который наела за август.

Ближе к зиме рыбы собираются в стаи, чтобы зимовать. Они опускаются в самую глубину рек и озер. Их тело покрывается густым, как шубой, слоем слизи. И всю зиму рыбки проводят на дне водоема. Ведь там вода не замерзает даже в лютые морозы.

К зимнему периоду у рыб отмечается неподвижность, вялость.

Каждый вид рыб зимует по-разному. Например, карпы и караси зарываются как можно больше в тину, которая находится на дне водоема, и переживают зиму, оставаясь до весны абсолютно неподвижными.

Большинство рыб впадают в спячку – это сомы, лещи, лини, плотва. Рыба ложится на дно водоема или просто зарывается в ил.

Рыбам зимой подо льдом находиться очень трудно. Начинают гнить водоросли, воздуха становится, как следствие, все меньше, и им трудно дышать. Поэтому в водоемах люди пробивают проруби, через которые чистый воздух поступает под лед.

## **3. «Где зимуют раки».**

Зимуют речные раки недалеко от тех мест, где живут постоянно. Лишь с наступлением холодов стремятся опуститься немного глубже, связано это с тем, что на глубине вода хоть и немного, но все-таки теплее, так они и зимуют. Не смотря на низкую температуру воды, они бодрствуют и ищут пищу. Основное время, а это примерно двадцать часов в день, раки находятся в собственных норах и спокойно дремлют. Однако с наступлением сумерек у них начинается достаточно активная жизнь. Они выбираются из своих нор, ходят по дну водоема и даже охотятся. Одним словом, никаких загадок в том, как зимуют раки, не существует. В холода они находятся на глубине и ведут привычный для них образ жизни.

#### **4. «Как лягушки осенью готовятся к зиме».**

Лягушка зимой уходит в спячку. Как и другие животные лягушки перед спячкой делают упор на питание и накапливание относительно больших запасов питательных веществ.

Лягушки чесночницы начинают готовиться к зиме в сентябре-октябре. Они зарываются поглубже в ил или пользуются чужими убежищами. Очень часто их можно увидеть зимующими в колодцах и погребах.

Травяные лягушки перезимовывают в проточных ручьях, реках, канавах. Иногда они преодолевают большие расстояния до зимовального места. При этом одним из главных требований является насыщенность воды кислородом. Осенью травяные лягушки размещаются у дна, в самих зарослях водной растительности, либо же недалеко от берега в песке.

Озерные лягушки с понижением температуры снижают свою активность и уходят в спячку. Они начинают готовиться к спячке при температуре воды около 6 -9 градусов. Зимуют такие лягушки на самом дне

водоемов, мигрируя туда осенью, зарывшись в донный ил. На дне озер, рек и глубоких прудов они проводят всю зиму, а дышат при этом через кожу.

Зимующие земноводные очень часто собираются под нависающими берегами или тщательно скрываются в подводной растительности. Некоторые лягушки озерные остаются активными даже в холода, впадая в неглубокий сон — они вялы, но вместе с тем не лишены способности прыгать и плавать. Если животное потревожить — оно без особого труда перемещается и укрывается в другом месте.

## **5. «Как водные растения готовятся осенью к зиме».**

Велика роль растений в водоёме. Они служат пищей животным, выделяют в воду кислород, необходимый для дыхания организмов. Подводные заросли служат убежищем для животных.

Рогоз, камыш, тростник, стрелолист своими корнями прикрепляются ко дну, а стебли и листья плавают на поверхности водоёмов.

У кубышки желтой в корневище зимой сохраняются запасы питательных веществ, необходимые для формирования на следующий год листьев и цветков этого растения. Кроме того, корневище, как и другие части кубышки желтой, имеет воздухоносные каналы, по которым в подводные органы растения поступает необходимый для дыхания кислород.

Цветки, что красовались на поверхности водоёмов летом, осенью уронили свои семена на дно, а свои длинные цветоножки утянули под воду. На поверхности они могут замёрзнуть. Осенью солнце светит не так жарко, как летом, вода плохо прогревается, растениям не хватает солнечного тепла.

**6. закрепление изученного материала «Куда исчезают осенью рыбы, раки, лягушки, водные растения?»**

- Почему лягушки зарываются осенью в ил?

Ответ \_\_\_\_\_

- А кто ещё, кроме лягушек, в водоёме готовится осенью к зиме?

Ответ \_\_\_\_\_

- Почему водные растения опускаются осенью на дно водоёма?

Ответ

---

- Какие рыбы впадают в спячку?

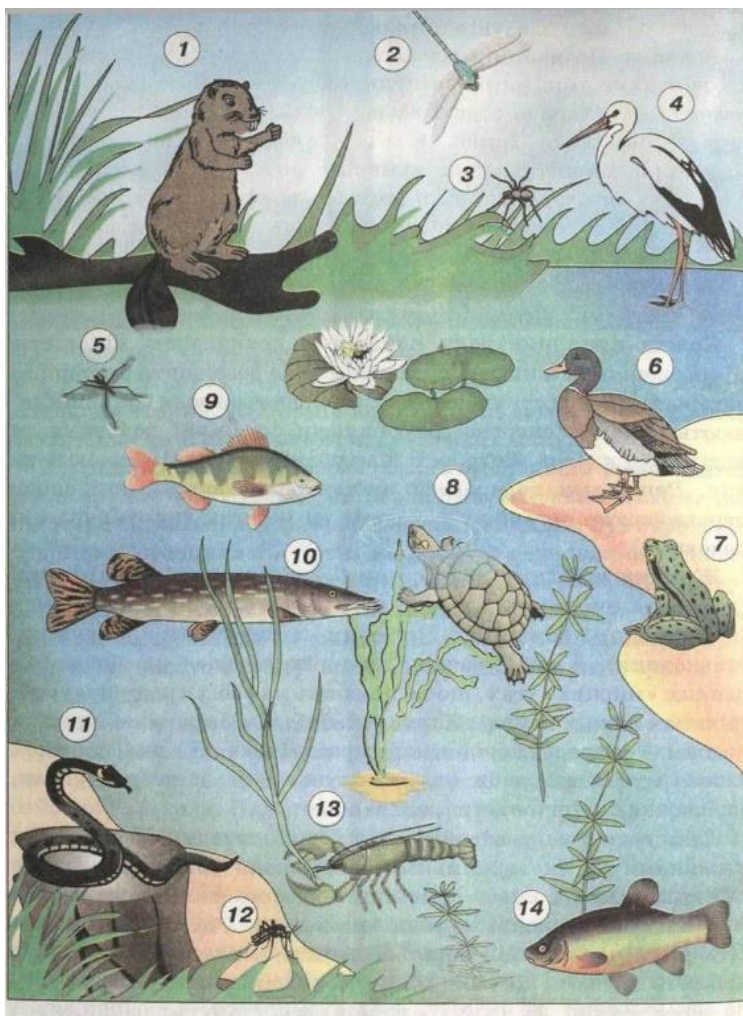
Ответ

---

**7. Итог.**

С наступлением зимы вода в водоёме застынет и превратится в лёд. Но в лёд превратится только поверхность водоёма, а на самой глубине вода не замёрзнет, и именно это поможет водным обитателям перезимовать и не погибнут. Теперь вы знаете, что все они ещё с осени приготовились к зиме.

## По данному изображению составьте кроссворд



1-бобр, 2-стрекоза  
коромысло синее, 3 — паук-  
серебрянка, 4 — аист, 5 —  
водомерка, 6 — кряква, 7 —  
лягушка прудовая, 8 —  
черепаха болотная, 9 —  
окунь обыкновенный, 10 —  
щука, 11— уж, 12 — комар  
обычный, 13 — рак 14 —  
линь.

Высылать ответы на почту  
[kostyuknad1970@yandex.ua](mailto:kostyuknad1970@yandex.ua)  
с указанием Фамили Имя  
обучающегося