

***Приспособление  
организмов к водной  
среде обитания***

# Среда обитания



- На нашей планете живые организмы освоили четыре основные среды обитания, сильно различающиеся по специфике условий. Водная среда была первой, в которой возникла и распространилась жизнь. В последующем живые организмы овладели наземно-воздушной средой, создали и заселили почву. Четвертой специфической средой жизни стали сами живые организмы, каждый из которых представляет собой целый мир для населяющих его паразитов или симбионтов.



# Вода



- Вода – важнейший экологический фактор для всего живого на земле. Для процессов обмена веществ со средой, составляющих основу жизни, необходимо участие воды в качестве растворителя и метаболита. Так у растений вода участвует в реакциях фотосинтеза, минеральные соли поступают в растения из почвы только в виде водных растворов. Вода – главная составная часть тела растений. Даже находясь в анабиозе, растения содержат воду.





- Особая роль воды наземных растений заключается в постоянном пополнении больших затрат ее на испарение в связи с развитием большой фотосинтезирующей поверхности. Вода, обуславливая необходимое тургорное давление, определенным образом участвует и в поддержании формы наземных растений как организмов не имеющих опорного скелета. Также для большой группы растений, живущих в водоемах, морях и океанах, вода является непосредственной средой обитания.



# Адаптация



- Приспособления организмов к среде носят название адаптаций. Способность к адаптациям — одно из основных свойств жизни вообще, так как обеспечивает самую возможность ее существования, возможность организмов выживать и размножаться. Адаптации проявляются на разных уровнях: от биохимии клеток и поведения отдельных организмов до строения и функционирования сообществ и экологических систем. Адаптации возникают и изменяются в ходе эволюции видов.



# РЫБЫ



- **РЫБЫ** – водные животные, имеют твердый скелет. В основном рыбы имеют обтекаемую форму тела, что помогает им быстро двигаться в воде. Голова плавно переходит в туловище, а туловище в хвост. Органы движения представлены парными и не парными плавниками. Каждый плавник состоит из тонкой кожной перепонки, которая представлена костными плавниковыми лучами. На конце хвоста находится большой двухлопастный хвостовой плавник, на нижней стороне хвоста – анальный.





- Спинной и анальный плавники обеспечивают устойчивость тела рыб, а хвостовой, за счёт волнообразных изгибов, продвижение вперед. Все эти плавники не парные. У рыб есть и парные плавники. Грудные и брюшные плавники обеспечивают повороты тела, остановку, сохранение равновесия. Под кожей рыб расположены прикрепленные к костям мышцы, образующие мускулатуру. Сокращение и расслабление мышц вызывает изгибание тела рыбы, благодаря чему она передвигается в воде. Также обеспечение плавучести является функцией плавательного пузыря. Регулируя его объем, рыбы погружаются в воду или всплывают.



# Водоросли

- Водоросли – один из древнейших организмов, населяющих нашу планету. В прошлые геологические эпохи, как и в настоящее время, водоросли населяли океаны, реки, озёра и другие водоёмы. Обогатив атмосферу кислородом, они вызвали к жизни разнообразный мир животных и способствовали развитию аэробных бактерий; они явились родоначальниками растений, заселивших сушу, и создали мощные толщи горных пород.





# Приспособленность



- Приспособленность водорослей к жизни при самых разнообразных внешних условиях обуславливает повсеместную их распространённость. Микроскопические размеры и исключительная жизнестойкость их зачатков способствуют переносу их на большие расстояния. Морские течения разносят их по морям и океанам, реки – с одного участка континента на другой. Пути и способы распространения водорослей исключительно многообразны и полностью обеспечивают повсеместное их занесение.