

Внешнее строение рыб

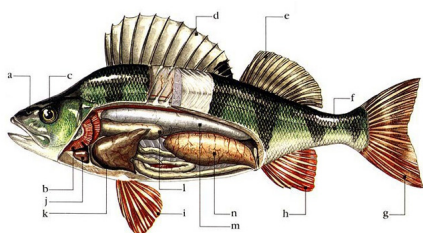
Автор: Editor

18.07.2010 12:17 - Обновлено 12.04.2012 08:57

Рыбы встречаются в полярных и тропических морях, в холодных горных озерах и ручьях и в горячих источниках с температурой до 43С. Многие виды живут в открытом море, вдали от берегов, некоторые — на огромных океанических глубинах, в полной темноте. Рыбы обитают в зарослях водной растительности, расщелинах скал и среди камней; они могут зарываться в ил, песок и гальку.

Внешнее строение рыб очень разнообразно, т.к. каждая структура организма обеспечивает его приспособление к конкретным условиям обитания. Различают несколько типов строения:

- **Игловидная** - тело длинное и вытянутое (как иголка).
- **Шаровидная** - тело в форме шара, на котором часто располагаются колючки и шипы.
- **Лентовидная** - тело удлинённое, сжатое с боков.
- **Угревидная** - тело удлинённое, яйцевидной формы в разрезе. Брюшные плавники могут совсем отсутствовать.
- **Уплощенная** - тело в разрезе сжато, сплющено со спины и брюха, сильно развиты грудные плавники.
- **Сжатая с боков** - при относительно небольшой длине рыбы, её тело достаточно широкое.
- **Стреловидная** - тело удлинённое, по всей длине одинаковой высоты, голова вытянута. Сочетание спинного, анального и хвостового плавников напоминает оперение стрелы.
- **Торпедовидная** - тело в разрезе яйцевидной формы, голова заостренная.



Внешнее строение рыб

Автор: Editor

18.07.2010 12:17 - Обновлено 12.04.2012 08:57

<i>a</i>	<i>Назальный орган</i>
<i>b</i>	<i>Жабры</i>
<i>c</i>	<i>Глаз</i>
<i>d</i>	<i>Колючий спинной плавник</i>
<i>e</i>	<i>Мягкий спинной плавник</i>
<i>f</i>	<i>Боковая линия</i>
<i>g</i>	<i>Хвостовой плавник</i>
<i>h</i>	<i>Анальный плавник</i>
<i>i</i>	<i>Брюшной плавник</i>
<i>g</i>	<i>Сердце</i>
<i>k</i>	<i>Печень</i>
<i>l</i>	<i>Желудок</i>
<i>m</i>	<i>Воздушный пузырь</i>
<i>n</i>	<i>Яичник</i>

Для передвижения у рыб есть плавники, которые подразделяются на парные и непарные.

Хвостовой плавник используется для движения и поворотов. Парные грудные (их еще называют жаберными) и брюшные плавники используются при маневрировании. Спинной и анальный плавники обеспечивают устойчивость, выполняют как бы роль кия.

Плавники — это выдающиеся части тела, которые больше, чем что-либо другое, характерны для "настоящей" рыбы. Они состоят из складок кожи, натянутых на сеть плавниковых лучей, которые могут быть мягкими и ветвистыми (мягкие лучи) или жесткими (спинные шипы). Эти лучи своим основанием крепятся к мышцам тела и при необходимости складывают или разворачивают. Спинной, анальный и хвостовой плавники не имеют пары, однако грудные и брюшные плавники парные и соответствуют передним и задним конечностям позвоночных.

Внешнее покрытие тела — почти полностью состоит из живой ткани. Тонкая и прозрачная, эта ткань выделяет липкую слизь, ослабляющую трение тела о воду и защищающую это водное животное от бактерий и паразитов.

Внешнее строение рыб

Автор: Editor

18.07.2010 12:17 - Обновлено 12.04.2012 08:57

Под эпидермисом располагаются чешуйки, которые являются окостеневшим кутисом. Некоторые рыбы, подобно окуню, имеют зубчатую и полосатую (ктеноидную) чешую, в то время как лососевые покрыты ровной и гладкой (циклоидной) чешуей. Чешуйки растут с той же скоростью, как и рыба. Новые слои нарастают по периферии старых. В итоге, эти наросты, или годовые кольца, могут многое поведать об истории жизни рыбы, а у многих видов по ним можно определить возраст особи.

Скелет рыбы состоит из черепа, позвоночника и других костей, обеспечивающих прочность тела и плавников. Череп соединяет черепную коробку с соответствующими частями челюстей и жабр. Спинной хребет придает стабильность лучам непарных плавников. Парные плавники имеют свои собственные кости, гибко соединенные с костями плечевого пояса.

Зубы у рыбы расположены не только на челюстях, но и на верхнем небе рта. Зубы обычно длинные и острые, похожие на шило, поскольку их назначение — только удержать добычу, пока она не будет проглочена. Это форма адаптации к дыханию жабрами, поскольку рыба может задохнуться, если ей придется жевать свою пищу. У некоторых видов зубы растут и на языке. Растительноядные рыбы имеют широкие, плоские зубы в глотке, предназначенные для измельчения пищи.

Жабры состоят из тонкокожих, насыщенных кровью волокон на упругих дугах. Обратная сторона этих дуг, обращенная к полости рта, покрыта так называемыми жаберными тычинками — фильтрующим механизмом для сбора мельчайших частичек пищи. Эти тычинки чрезвычайно развиты, у видов, питающихся в основном планктоном, например у сельди, сига, некоторых гольцов и других фильтрующих свою пищу рыб.



У хрящевых рыб отсутствует плавательный пузырь, однако у всех костных рыб он есть, хотя бы в зародышевом состоянии. Он содержит определенный объем воздуха, контролируемый особыми железами, которые наполняют его газом. Плавательный пузырь частично выполняет роль гидростатического органа, адаптирующего рыбу к давлению воды. Рыбы с закрытым пузырем обычно особо чувствительны к перепадам давления. У многих рыб плавательный пузырь соединен с ухом и выполняет роль некоего слухового аппарата. Некоторые виды даже используют его для подачи звуковых сигналов.

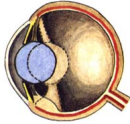
Внешнее строение рыб

Автор: Editor

18.07.2010 12:17 - Обновлено 12.04.2012 08:57

Окраска рыб зависит от набора пигментов, содержащихся в коже. На нее влияет еще цвет грунта, воды, растений там, где обитает рыба. Есть виды рыб, которые меняют свою окраску в зависимости от времени суток.

У рыб очень хорошо развито зрение, но существуют глубоководные рыбы, у которых вовсе нет глаз.



Средняя часть мозга у рыб является центром зрения.

В воде и воздухе зрение ограничивается по-разному. Даже в чистой воде невозможно видеть далеко, поэтому глаза рыбы к этому и не приспособлены. На отдыхе они могут различать ближайшие предметы. Чтобы видеть на расстоянии, их линзы должны быть втянуты внутрь специальной мышцей и не могут менять форму, как у людей.

В силу специфического расположения глаз рыбы ее бинокулярное зрение, то есть способность видеть предметы обоими глазами, ограничено небольшим пространством впереди.

Постовой: Сайт [Лиги sc2](#)