

**\* Урок творчества.  
Тема «Беспозвоночные животные».**

Учитель биологии МБОУ СШ №17  
Неверова Н.Ф.  
Город Димитровград Ульяновской  
области.

Источник

Википедия. Беспозвоночные  
животные.

Учебник «Биология» Н.И.Сонина  
и А.А.Плешакова .

Интернет картинки

- \* Членистоногие -тип первичноротых животных, включающий насекомых, ракообразных, паукообразных и многоножек. По количеству видов и распространённости может считаться самой процветающей группой живых организмов. К представителям этого типа относится 2/3 всех видов живых существ на Земле. Общее количество ныне живущих видов членистоногих может достигать 10 миллионов.
- \* 1.Членистоногие обитают в морских, пресноводных, наземных и воздушных экосистемах и являются типом животных, освоивших наземный образ жизни.
- \* 2. Тело членистоногих сегментировано и разделено на сегменты(членики). Тело полностью покрыто прочным панцирем.
- \* 3.Основная особенность представителей данной группы животных организмов — наличие наружного скелета, сегментированное тело с парными членистыми конечностями.
- \* 4. Роль членистоногих в природе очень значительна. Они населяют практически все среды обитания и влияют на них. Членистоногие служат пищей животным, опыляют растения, переносят инфекционные заболевания и наносят вред сельскохозяйственным культурам.
- \* Некоторые представители (пчела, тутовый шелкопряд) являются своеобразными домашними животными.

# Членистоногие

**Насекомые**  
жук  
пчела



**Паукообразные**  
паук  
скорпион



**Ракообразные**  
рак  
креветка



- \* 1. Моллюски освоили практически все среды обитания: морские и пресноводные водоёмы, почву, наземно-воздушную среду. Некоторые моллюски стали временными или постоянными паразитами других животных.
- \* 2. Наиболее общими характеристиками моллюсков можно считать отсутствие сегментации. Тело моллюсков, как правило, состоит из трёх отделов: головы, ноги и туловища. Многие моллюски имеют раковину которая состоит из одной пластинки или из двух.
- \* 3. Одна из характерных особенностей моллюсков — раковина, форма и строение которой меняется от класса к классу. У большинства головоногих раковина отсутствует.
- \* 4. Особо велика роль двустворчатых моллюсков как биофильтраторов, очищающих водоёмы от органического загрязнения. Кроме того, они поглощают и накапливают в своём теле тяжёлые металлы. Велика роль двустворчатых и в образовании осадочных пород.

## Моллюски





**Головоногие (Осьминог)**



**Двухстворчатые. (Мидии)**



**Рапан**



**Брюхоногие**

- \* 1. Иголокóжие - тип исключительно морских донных животных, большей частью свободноживущих, реже сидячих, встречающихся на любых глубинах Мирового океана. Насчитывается около 7000 современных видов.
- \* 2. На поверхности тела образует разнообразные наружные придатки: иглы, шипы . У многих морских ежей эти придатки развиваются особенно сильно. Иглы выполняют защитную функцию. Часто они бывают подвижными. Некоторые морские ежи направляют иглы в сторону приближающейся опасности.
- \* 3. Иголокожие, в отличие от всех других животных, могут обратимо менять жёсткость своих покровов. Когда морская звезда изгибается дугой над жертвой (например, моллюском), она придаёт жёсткость своей соединительной ткани и её лучи становятся опорой . После принятия пищи соединительная ткань размягчается, становится эластичной, морская звезда распрямляется.
- \* 4. В природе: Являются звеном в пищевой цепи; Питаются останками растений и животных, тем самым очищая морское дно; поддерживают численность планктона.
- \* Для человека тоже имеют значение:
- \* В качестве источника мяса богатого различными , важными для организма химическими элементами;
- \* Люди так же употребляют в пищу икру иглокожих;
- \* Плюс эстетическое удовольствие при посещении аквариумов или водных зоопарков.

# Иголокожие





Морская лилия



Морской еж



Морская звезда



- \* 1. Водные обитатели, почвы, паразиты.
- \* 2. Имеют удлиненное, вытянутое тело состоящее из колец. Различают передний и задний концы.
- \* 3. Не имеют конечностей.
- \* 4. Дождевые черви живут в почве, разрыхляют, перемешивают, удобряют ее.

\* Черви





**Земляные черви**  
**Дождевой червь**



**Пиявка**



**Морские черви**



**Черви паразиты**

- \* 1. Водные обитатели.
- \* 2. Медузы-студенистое прозрачное тело, активно передвигаются. Кораллы живут большими группами, малоподвижные.
- \* 3. Исключительно водные животные.
- \* 4. Человек использует некоторых кишечнополостных. Из мертвых известковых частей кораллов добывают строительный материал, при обжиге получают известь. Чёрный и красный кораллы используют для изготовления ювелирных украшений.
- \* Стрекательными клетками некоторые кишечнополостные могут нанести ожоги дайверам, пловцам и рыбакам. В некоторых местах коралловые рифы препятствуют проходу судов, служа при этом убежищем и питанием для рыб.
- \* Так как кишечнополостные хищники, они влияют на морские сообщества животных, едят планктон, а крупные актинии и медузы — ещё и мелких рыб. В свою очередь медузами питаются морские черепахи и некоторые рыбы. Некоторые виды медуз съедобны

# \* Кишечнополостные





Медузы



Актиния



Коралл







# \* Урок творчества Биология







\* Спасибо за внимание!