

# Предмет: БИОЛОГИЯ

**Урок**

**№ 1**



# Тема:

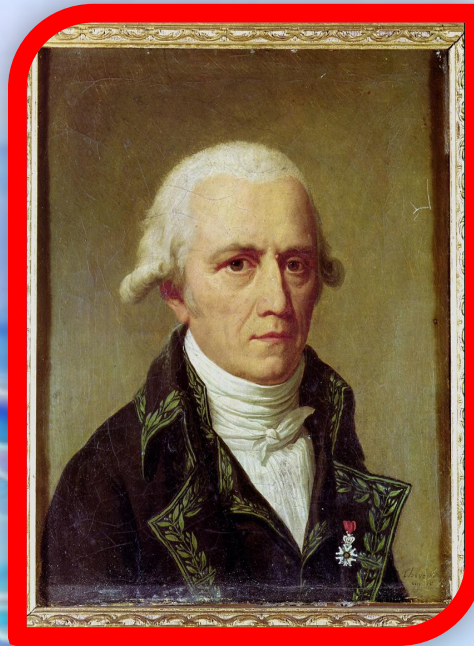


***Биология – совокупность  
наук о живой природе.  
Методы научного  
познания в биологии.  
История изучения клетки.***

**Биология (от греч.  
*bios* — жизнь + *logos*  
— учение) —  
комплекс наук о  
живой природе**



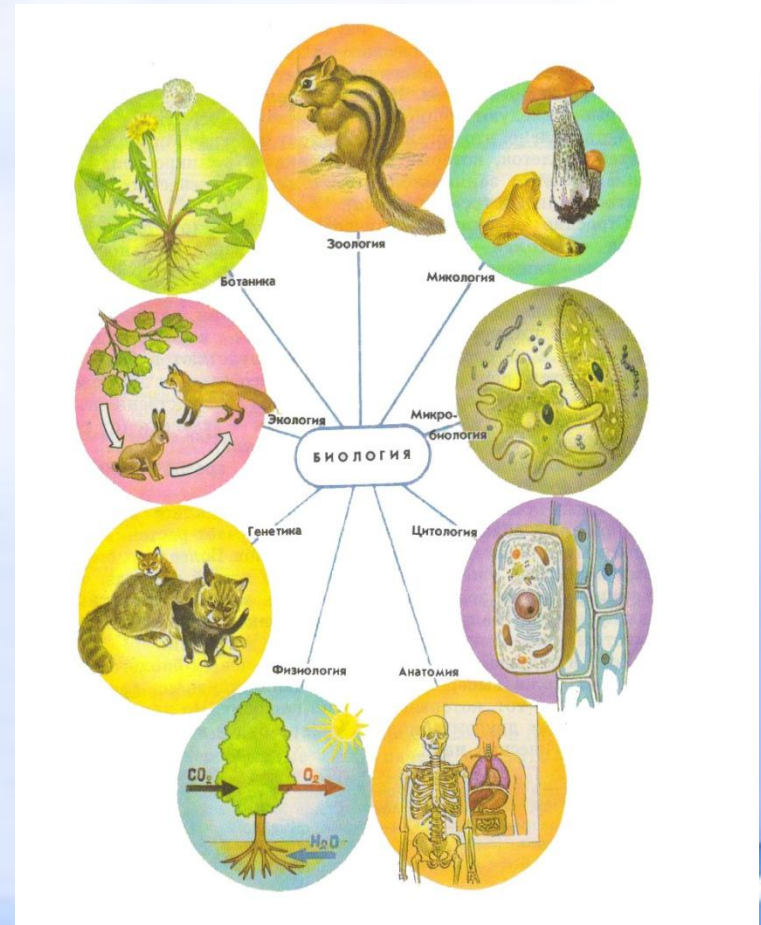
**Название науки  
«биология» было  
предложено в 1802 г.  
независимо друг от  
друга известным  
ученым-  
эволюционистом  
Ж. Б. Ламарком  
(1744—1829)**



**и зоологом  
Г. Р. Тревиранусом  
(1776-1837).**



**Общие  
признаки,  
присущие  
всем  
живым  
организмам**



**1. Живой организм  
представляет собой единое  
образование, обладающее  
сложным строением, тело  
его составляет множество  
СЛОЖНЫХ  
взаимодействующих  
молекул, образующих  
упорядоченные структуры.**

**2. Каждая составная часть организма имеет особое строение и выполняет определенную функцию. Это относится не только к клеткам, тканям, органам, системам органов, но и к внутриклеточным структурам и органическим молекулам**

**3. Живые организмы способны извлекать, преобразовывать и использовать вещества и энергию окружающей среды. Благодаря этому они поддерживают целостность, упорядоченность строения и функций своего организма (гомеостаз), возвращают в среду продукты распада и преобразованную энергию. Следовательно, они обладают способностью к обмену веществ и превращению энергии.**



**4. Организмы могут реагировать на изменения окружающей среды, на внешние раздражения и отвечать на них.**

**Большинство биологических процессов имеют цикличность: суточную, сезонную, годовую и многолетнюю**

**5. Строением, физиологией, биологией, поведением живые организмы приспособлены к среде обитания и соответствуют своему образу жизни. Особенности строения и поведения, связанные с определенным образом жизни называются**

**6. Живые организмы способны к самовоспроизведению (размножению). Потомство всегда сходно с родителями в связи с передачей от родителей детям наследственной информации о строении и функциях организма. В этом проявляется свойство наследственности живых организмов. Однако потомки всегда чем-то отличаются от своих родителей, т.е. проявляется изменчивость организмов, закономерности которой общие для них всех. Таким образом, живые организмы обладают способностью к размножению, наследственностью и изменчивостью.**

**7. Организмы  
способны к росту и  
индивидуальному  
развитию  
(онтогенезу) от  
рождения до смерти.**

**8. Организмы способны к историческому развитию (филогенезу), к изменению от простого к сложному. Этот процесс усложнения организмов называется эволюцией. В результате длительной эволюции возникло все многообразие живых организмов, приспособленных к определенным условиям существования.**

# ***Значение биологии.***

***Биологические знания  
нужны для практической  
деятельности, в первую  
очередь для обеспечения  
продуктами питания  
растущей популяции  
людей.***

# ***Значение биологии.***

***К началу XXI в. биология стала реальной производительной силой, научной основой взаимоотношений общества и природы. Только при знании и соблюдении биологических законов возможно длительное устойчивое развитие биосферы и человечества.***

# Методы исследования живой природы

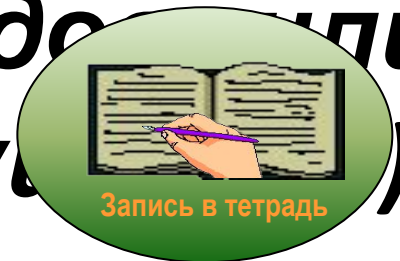


Запись в тетрадь





**1. Наблюдение,**  
позволяющее описать  
биологическое явление;  
сравнение, дающее  
возможность найти  
закономерности, общие  
для разных явлений  
(например, особей одного  
вида, разных видов и т.д.);  
для всех живых существ);



Запись в тетрадь

**2. Эксперимент, или опыт, в ходе которого исследователь искусственно создаёт ситуацию, помогающую выявить глубже лежащие свойства биологических объектов:**

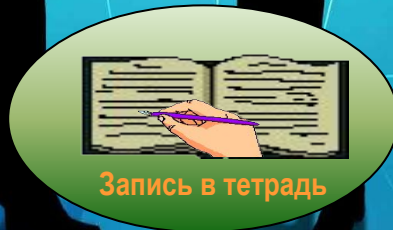


**3. Исторический метод,**  
**позволяющий на основе**  
**данных о современном**  
**органическом мире и**  
**его прошлом**  
**познавать процессы**  
**развития живой**  
**природы.**



## С точки зрения биологии:

Жизнь – форма движения материи, качественно более высокая, чем физическая и химическая формы, но включающая их в "снятом" виде. Реализуется в индивидуальных биологических организмах и их совокупностях (популяциях, видах и т. п.) "



Запись в тетрадь