

# Уровни организации жизни



Чичкова Н. В.

Учитель  
биологии

© Гимназия №56, 2007

© Чичкова Н. В., 2007



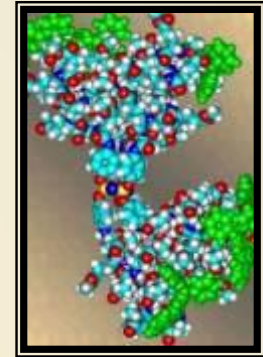
Тема: Уровни организации жизни

Цель: Познакомить учащихся с основными уровнями организации живой материи.

Научить учащихся определять конкретный уровень организации жизни по его существенным характеристикам.

Место урока в системе уроков: Введение

Место презентации на уроке: Презентация сопровождает объяснение учителя



## Уровни живой природы

Молекулярный

Клеточный

Организменный

Популяционно - видовой

Экосистемный

Биосферный





Для живой природы характерны разные уровни организации её структур, между которыми существует сложное соподчинение.





**Жизнь на каждом уровне изучают  
соответствующие разделы  
биологии:**

Молекулярный – молекулярная биология

Клеточный – цитология

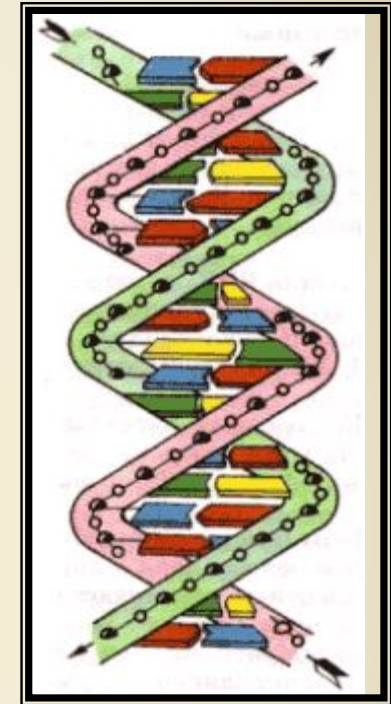
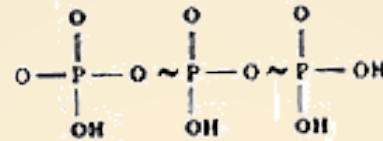
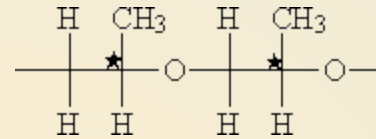
Организменный – анатомия, физиология

Популяционно – видовой – эволюционное  
учение

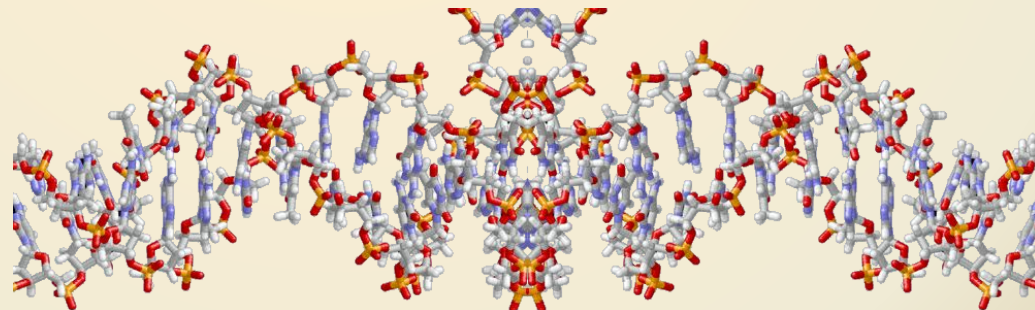
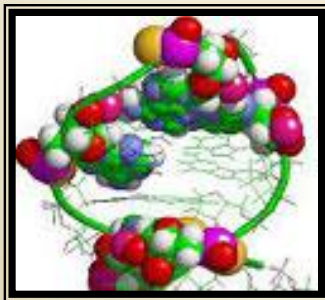
Биосферный - экология



## Молекулярный уровень



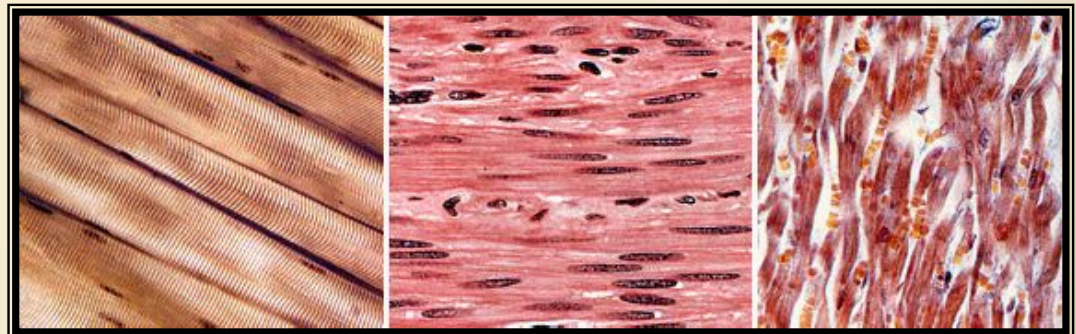
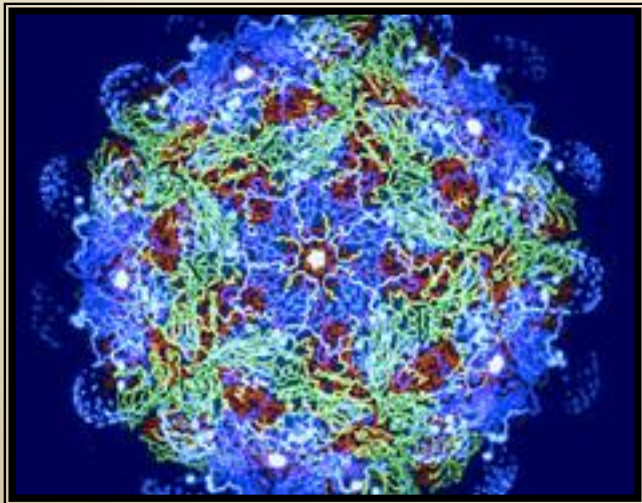
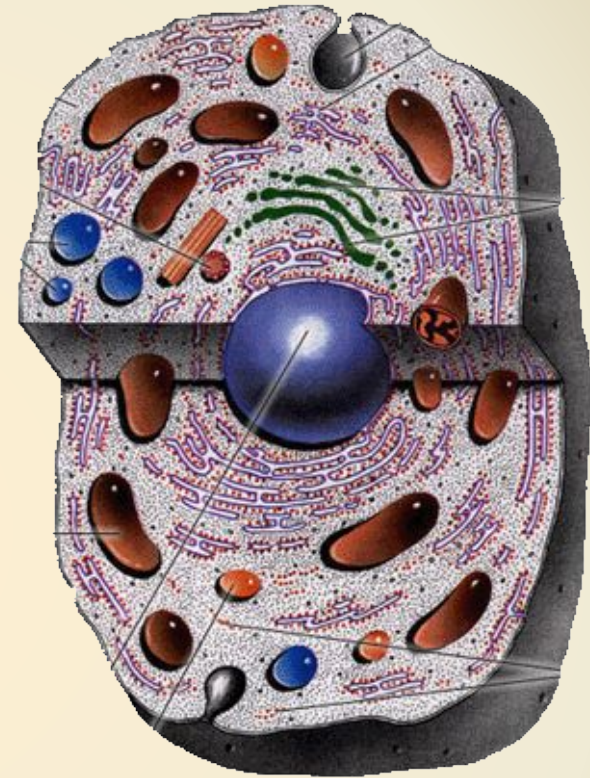
Органические и неорганические молекулы, входящие в состав живых систем, а также их разнообразные комплексы.





## Клеточный уровень

**Клетка** – основная структурная и функциональная единица живых организмов. На уровне клетки координируются все процессы: передача информации, обмен веществ.





## Организменный уровень

**Организм** – отдельное живое существо, относительно самостоятельно взаимодействующее со средой обитания. Этот уровень может быть представлен как одноклеточными, так и многоклеточными организмами.







## Популяционно - видовой



**Популяция** – совокупность особей одного вида, обладающих общим генофондом и занимающих определённую территорию. Виды существуют в форме популяций.





## Экосистемный уровень

**Экосистема** – совокупность живых организмов и среды обитания, связанных между собой обменом веществ, энергии и информации.





## Биосферный уровень

**Биосфера** – оболочка Земли, развивающаяся под воздействием живых организмов.



Это высшая форма организации живой материи, объединяющая все экосистемы планеты. В биосфере происходят глобальные биохимические циклы (круговороты веществ и потоки энергии).



## Общая биология

~~Общие закономерности~~

Живой  
природы

У  
Р  
О  
В  
Н  
И

Молекулярный  
Клеточный  
Организменный  
Популяционно –  
видовой  
Экосистемный  
Биосферный

