

Уровни организации жизни



Чичкова Н. В.

Учитель
биологии

© Гимназия №56, 2007

© Чичкова Н. В., 2007



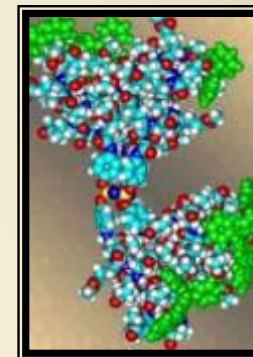
Тема: Уровни организации жизни

Цель: Познакомить учащихся с основными уровнями организации живой материи.

Научить учащихся определять конкретный уровень организации жизни по его сущностным 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

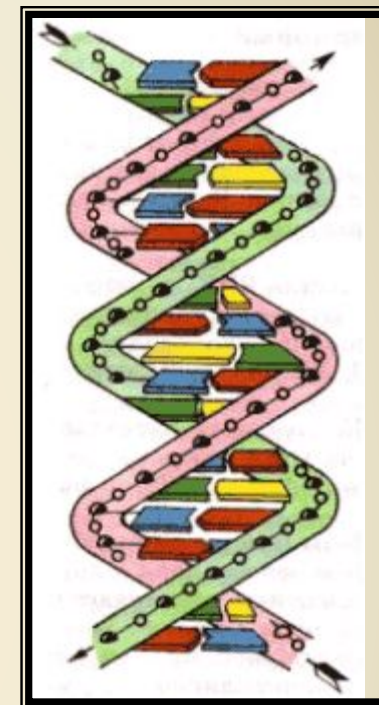
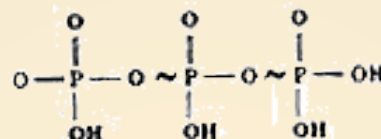
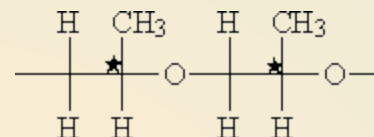
Организменный – анатомия, физиология

Популяционно – видовой – эволюционное
учение

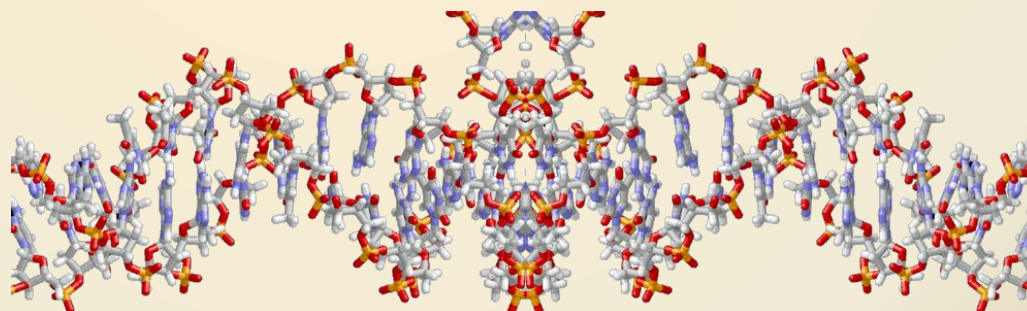
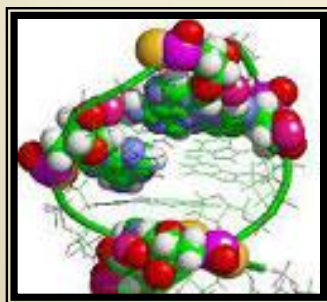
Биосферный – экология



Молекулярный уровень



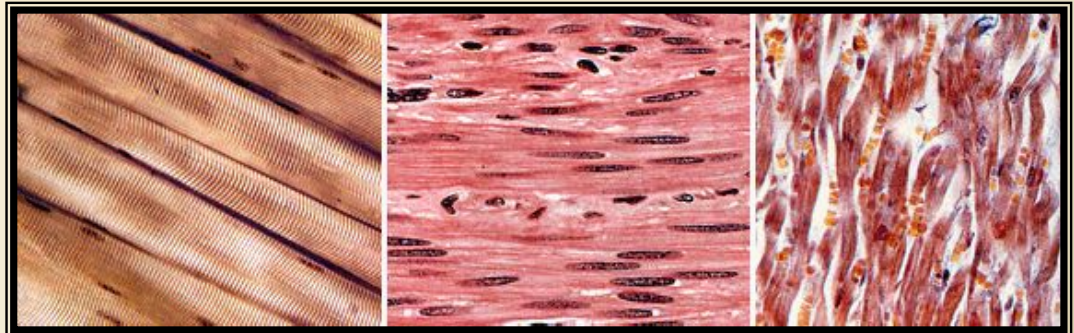
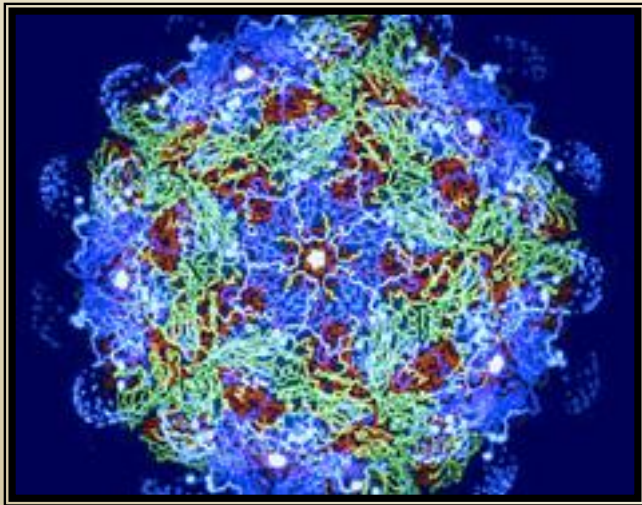
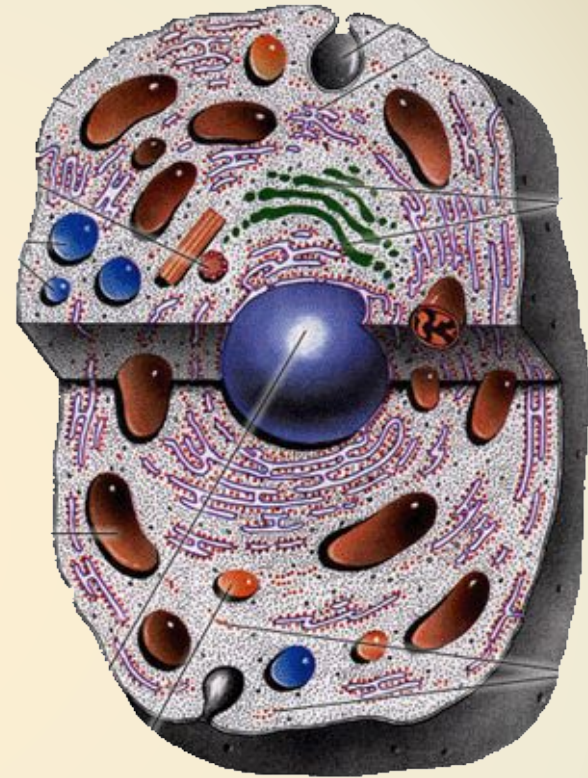
Органические и неорганические молекулы, входящие в состав живых систем, а также их разнообразные комплексы.





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

