

МБ ОУ Арзинская СОШ

Структура биосферы



Составил учитель биологии
МБ ОУ Арзинской СОШ А.М.
Бурденков

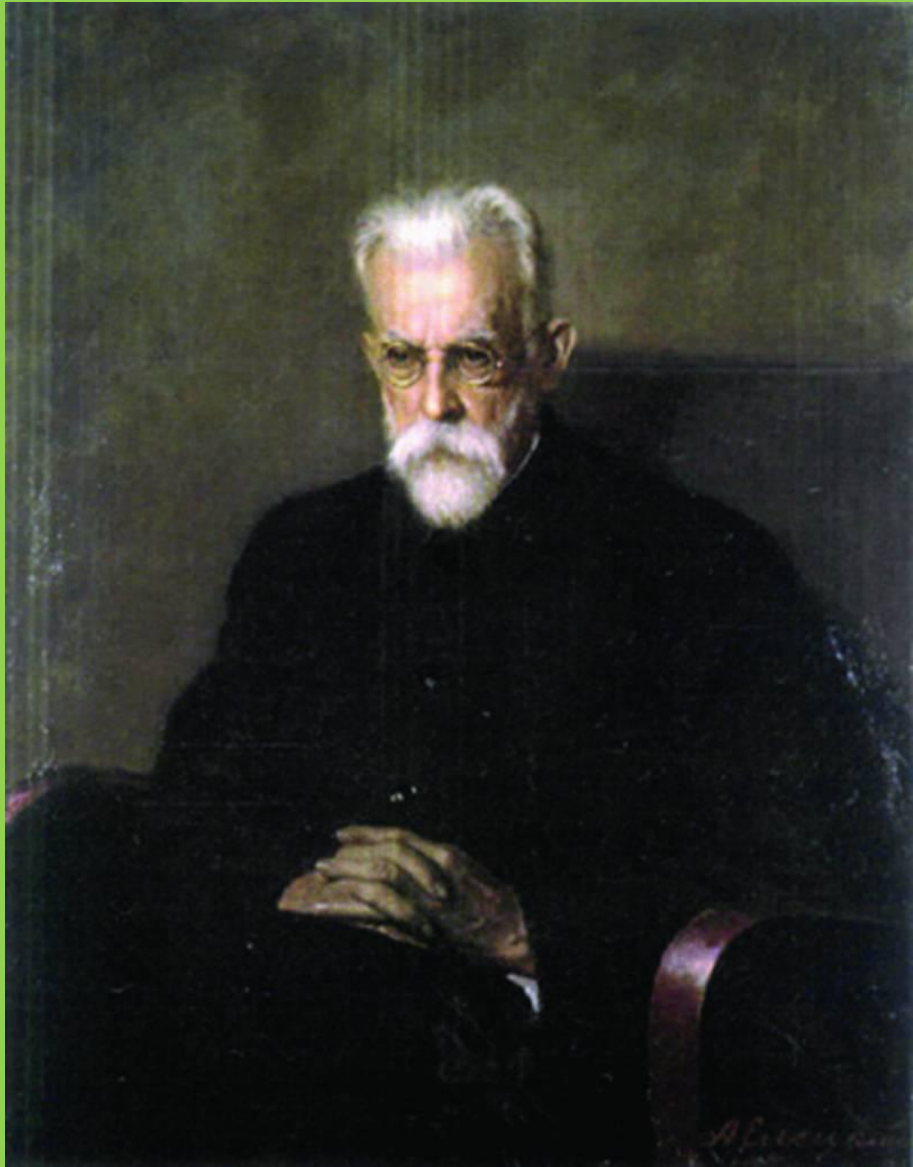
Цель урока: изучить структуру и функции биосферы, выявить роль живого вещества в биосфере.

Задачи:

образовательная: рассмотреть структуру биосферы, выявить ее функции, выделить границы биосферы, роль живого вещества в биосфере;

развивающая: продолжить формирование умений: выделять главное, анализировать, корректировать и оценивать свою деятельность; создать условия для развития познавательного интереса учащихся способствовать развитию памяти, внимания, логического мышления;

воспитательная: воспитывать интерес к предмету, ответственность, самостоятельность; патриотическое воспитание на примере жизни и деятельности В.И.Вернадского, занимавшегося изучением биосферы.



В 1926 году выдающийся русский ученый академик В.И. Вернадский создал учение о биосфере – оболочке Земли, населенной живыми организмами.

В.И.Вернадский распространил учение о биосфере не только на организмы, но и на среду обитания.

Биосфера охватывает всю поверхность суши, моря и океаны, а также ту часть недр земли где находятся породы, созданные деятельностью живых организмов.

В.И.Вернадский

Состав биосферы

Живое
вещество

Биогенное
вещество

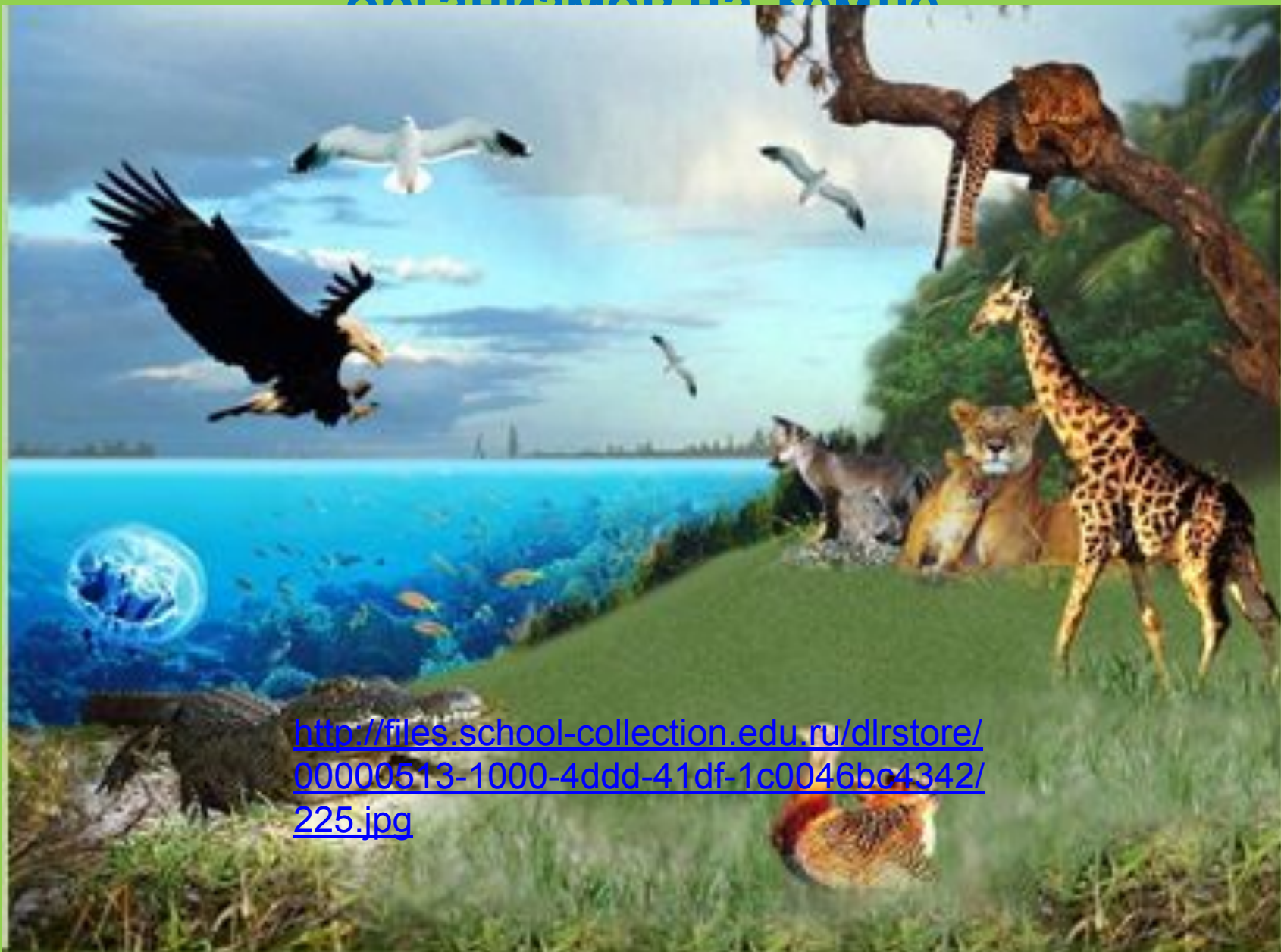
Косное
вещество

Биокосное
вещество



[http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/
00000514-1000-4ddd-59f6-210046bc4342/
226.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000514-1000-4ddd-59f6-210046bc4342/226.swf)

Разнообразие и распространение организмов на Земле



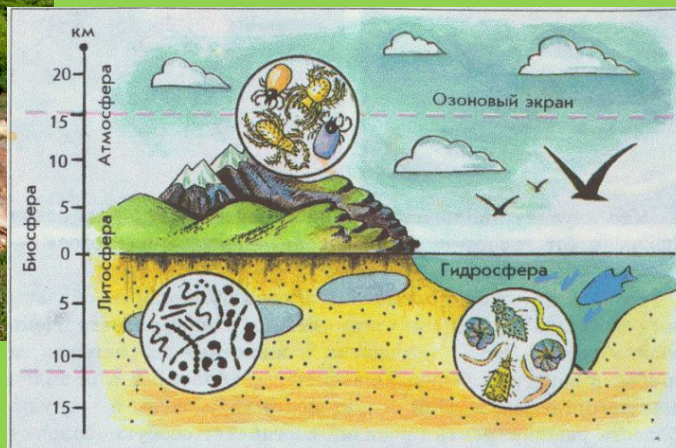
Оболочки Земли

Литосфера – твердая оболочка Земли.

Гидросфера – водная оболочка Земли.

Атмосфера – газовая оболочка Земли состоит в основном из азота и кислорода.

Биосфера – оболочка Земли, населенная живыми организмами.



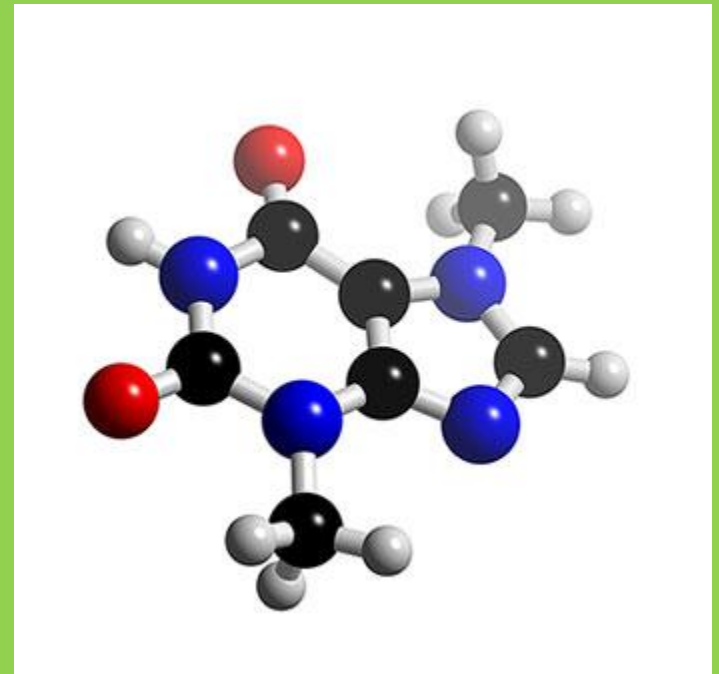
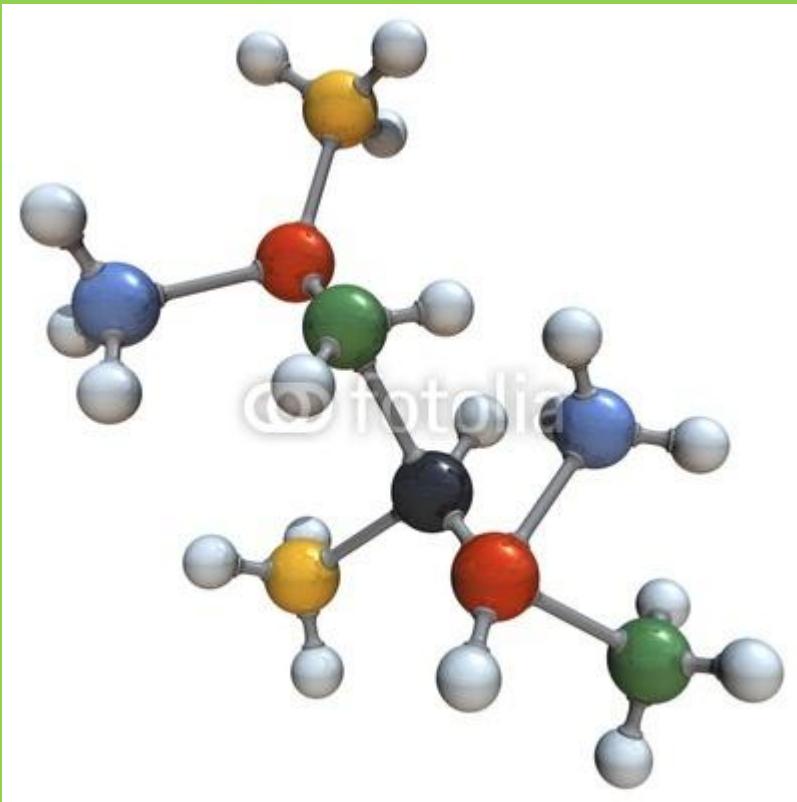
2. Биосфера — область распространения жизни



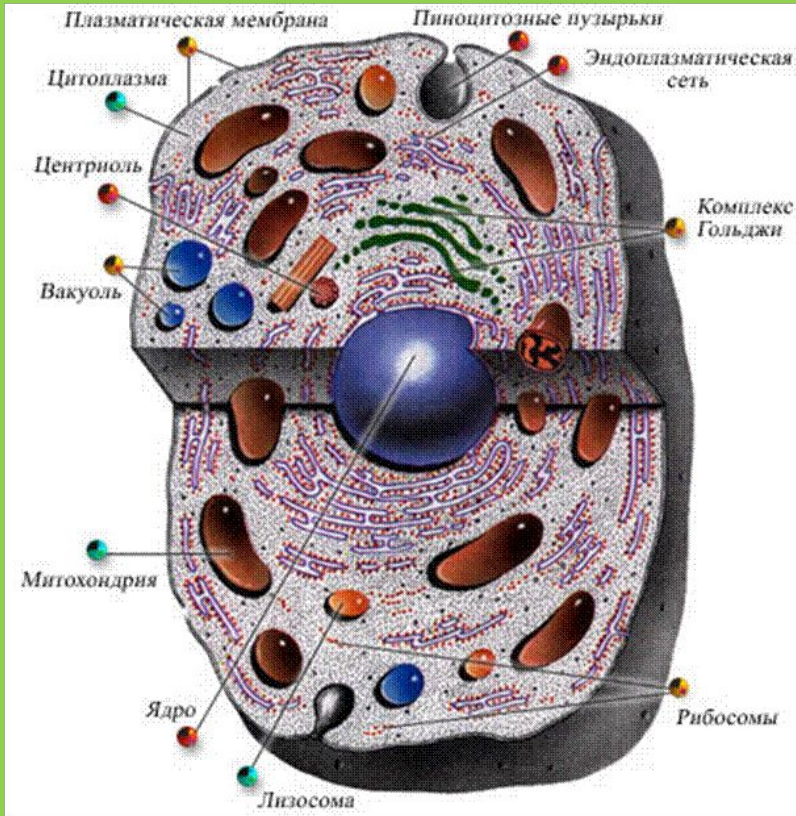
<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/36038dff-da2f-7df3-ec42-a5ea4cd38088/0124995276162869.htm>

Уровни организации живой материи

Молекулярный – любая живая система проявляется на уровне функционирования биополимеров, построенных из большого количества мономеров. На этом уровне начинается обмен веществ и превращения энергии, передача наследственной информации и др.



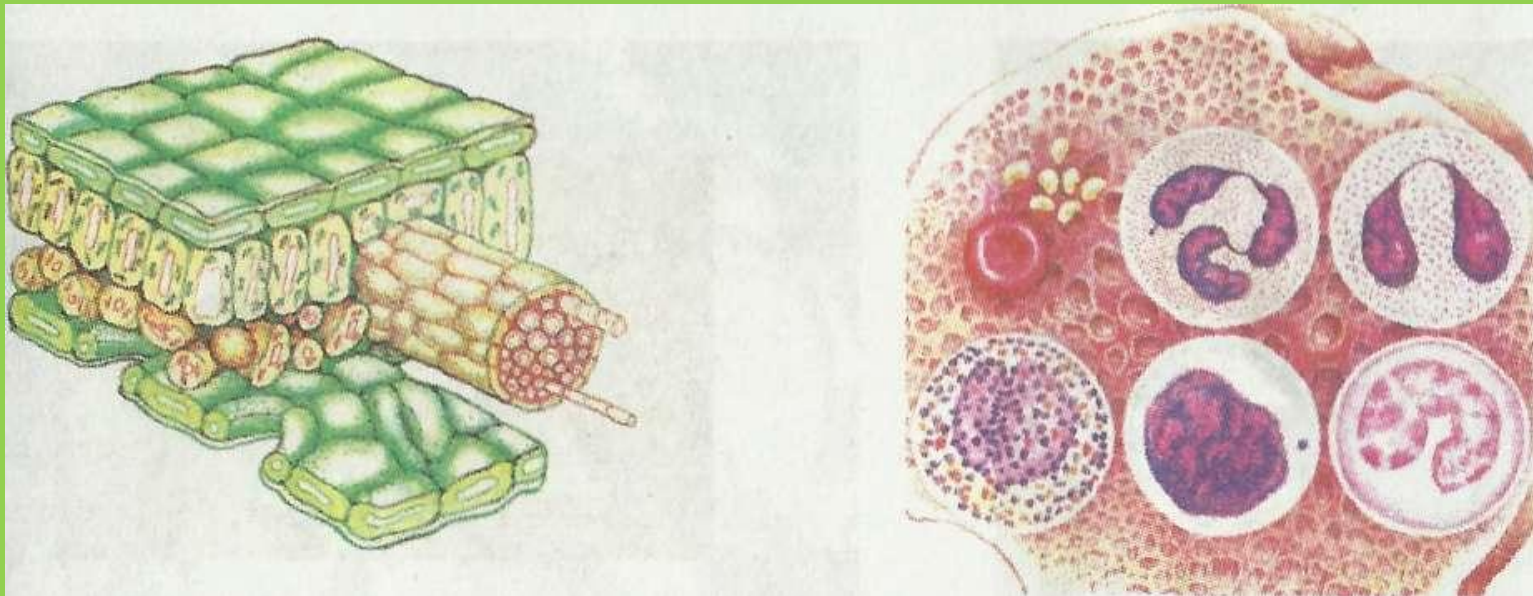
Клеточный



Клетка является структурной и функциональной единицей живого. Она представляет собой саморегулирующуюся, самовоспроизводящуюся живую систему.

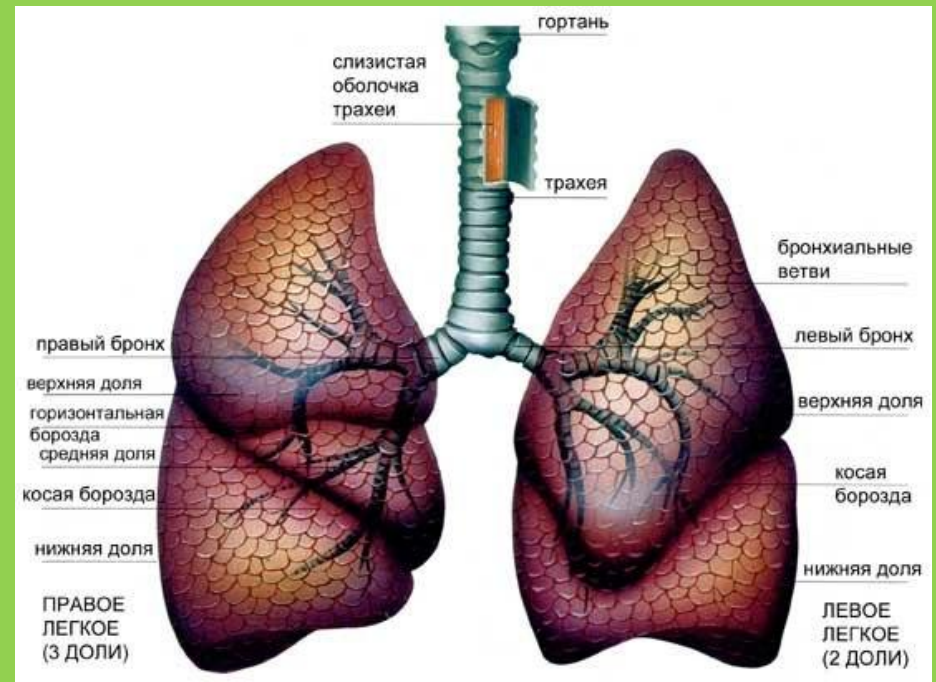
Тканевый

Ткань – совокупность сходных по строению клеток и межклеточного вещества, объединенных выполнением общей функции.



Органный

Органы – это структурно-функциональные объединения нескольких типов тканей.



Организменный

Многоклеточный организм представляет собой целостную систему органов, специализированных для выполнения различных функций.



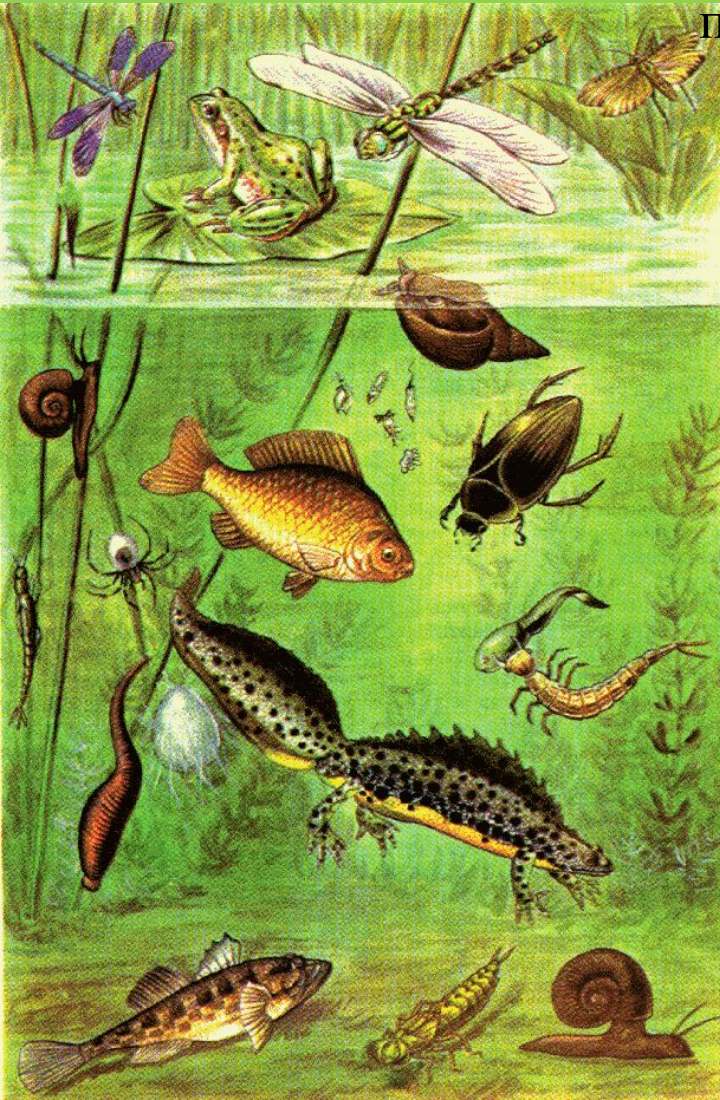
Популяционно-видовой

Совокупность организмов одного и того же вида, объединенных общим местом обитания - популяция. Это система надорганизменного уровня.



Экосистемный

Биогеоценоз – совокупность организмов разных видов и факторов среды их обитания, объединенных обменом веществ и энергии в единый природный комплекс.



Биосферный

Биосфера – система высшего порядка. На этом уровне происходят круговорот веществ и превращение энергии, связанные с жизнедеятельностью всех живых организмов, обитающих на нашей планете.



Закрепление изученного материала

Выберите из предложенных суждений те, которые вы считаете правильными:

Биосфера – это совокупность всех биогеоценозов.

Биосфера – это открытая система.

Живое вещество в биосфере выполняет биогеохимические и концентрационные функции.

Высший уровень организации жизни на Земле – биогеоценотический.

Нижняя граница обитания живых существ проходит в литосфере на глубине 2–3 км.

Живые организмы, регулируя круговорот веществ, служат мощным геологическим фактором, преобразующим поверхность нашей планеты.

Весь кислород атмосферы образован в результате жизнедеятельности автотрофных организмов.

Подведение итога урока. Рефлексия.

1. Понравился ли вам урок?
2. Оцените вашу работу на уроке?
3. Что новое узнали для себя?

Домашнее задание: стр. 216-220, стр.221 вопросы для закрепления, вопросы из рубрики «Подумайте».