

# Биосфера

Ресурс предназначен для проведения уроков  
географии в 6 классе

Автор ресурса – Шрейдер Тамара Петровна

# Воздействие организмов на земные оболочки

- - на атмосферу;
- - на гидросферу;
- - на литосферу.



# НА АТМОСФЕРУ



Вам уже известно, что атмосфера Земли состоит в основном из азота и кислорода и соотношение этих главных составных частей воздуха Земли остается примерно постоянным. Почему? Кислород расходуется на дыхание живых организмов, на горение, гниение и т.д. В результате каких же процессов запасы кислорода в атмосфере Земли пополняются? Ответ прост: кислород выделяют растения.

# БИОСФЕРА

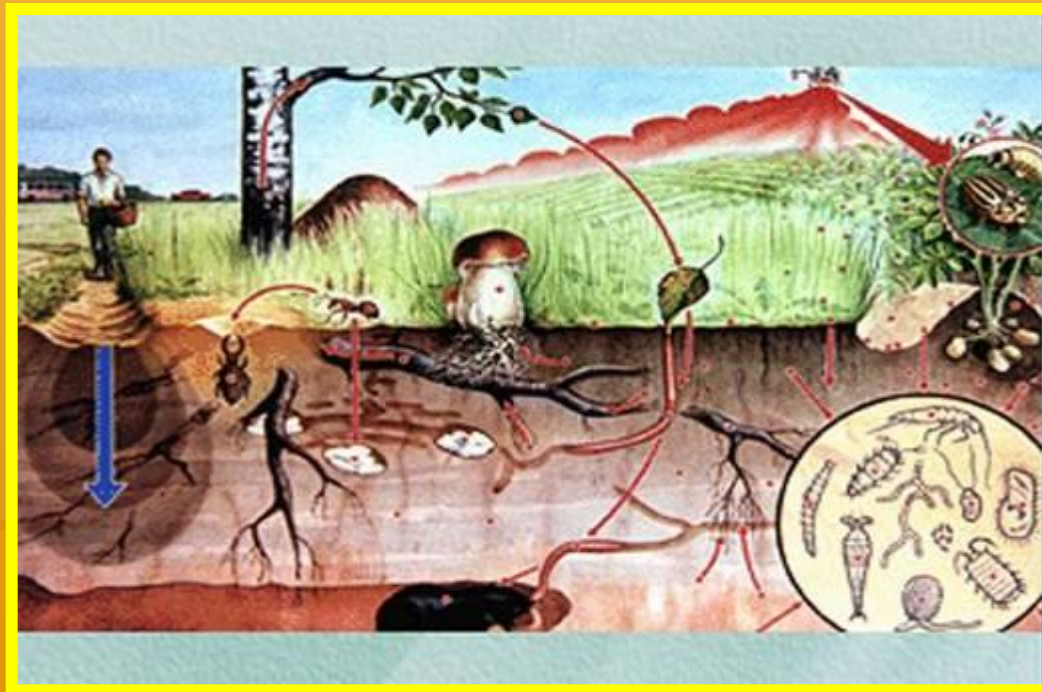


Как вы уже знаете, жизнь на планете Земля зародилась в Мировом океане, что привело к увеличению количества кислорода в воде, атмосфере и к появлению сухопутных живых организмов, которые образовали биосферу. Биосфера (от греч. *bios* - жизнь и *sphaira* - шар) имеет толщину 30-40 км. Это одна из оболочек Земли - сфера жизни живых организмов и человека.



# ПОЧВА - гумус

Почва является главным богатством для развития сельского хозяйства. Она кормит все живые организмы на Земле, в том числе и человека. Почва - это тонкий (до 2-3 м) слой земной коры. Он образовался в результате взаимодействия горных пород, климата и живых организмов. Меняются климат, растительность, животный мир, горные породы - изменится и почва.



Человек распахал и засеял поля около 10 тыс. лет назад. Плодородие - это важнейшее свойство почвы. Оно зависит от наличия в ней органического вещества - перегноя (или гумуса). Гумус образован разложившимися остатками мертвых растений, животных и других организмов. Толщина этого слоя в почве различна в разных местах: до 5 см в тундре и до 1.8 м у черноземов степей юга России.

# ВОЗДЕЙСТВИЕ ЧЕЛОВЕКА НА ПОЧВУ, ЭРРОЗИЯ ПОЧВ

## ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

ДОБЫЧА РУДЫ И НЕФТИ



- Сейчас на Земле обитает несколько миллионов видов организмов.
- Четыре царства: растения, животные, грибы, бактерии.
- Больше всего организмов обитает около земной поверхности. Это - поверхность суши и воздух над ней, почва, поверхностные воды Мирового океана и его дно на небольших глубинах, куда проникает солнечный свет.
- Условия существования организмов зависят от факторов неживой природы – **ТЕМПЕРАТУРЫ, ВЛАЖНОСТИ, СВЕТОВОГО РЕЖИМА.**

# РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ НА ЗЕМЛЕ

## ШИРОТНАЯ ЗОНАЛЬНОСТЬ

В направлении от полюсов к экватору:

- -Арктическая пустыня;
- Тундра;
- Лесотундра;
- Хвойный лес( тайга), смешанный лес, широколиственный лес;
- Лесостепь;
- Степь;
- Полупустыня,
- Пустыня,
- Саванна,
- Сезонно-влажный лес,
- Экваториальный лес.

ГЛАВНАЯ ПРИЧИНА – ИЗМЕНЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ  
ТЕПЛА И ВЛАГИ ОТ ЭКВАТОРА К ПОЛЮСАМ.



# ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ



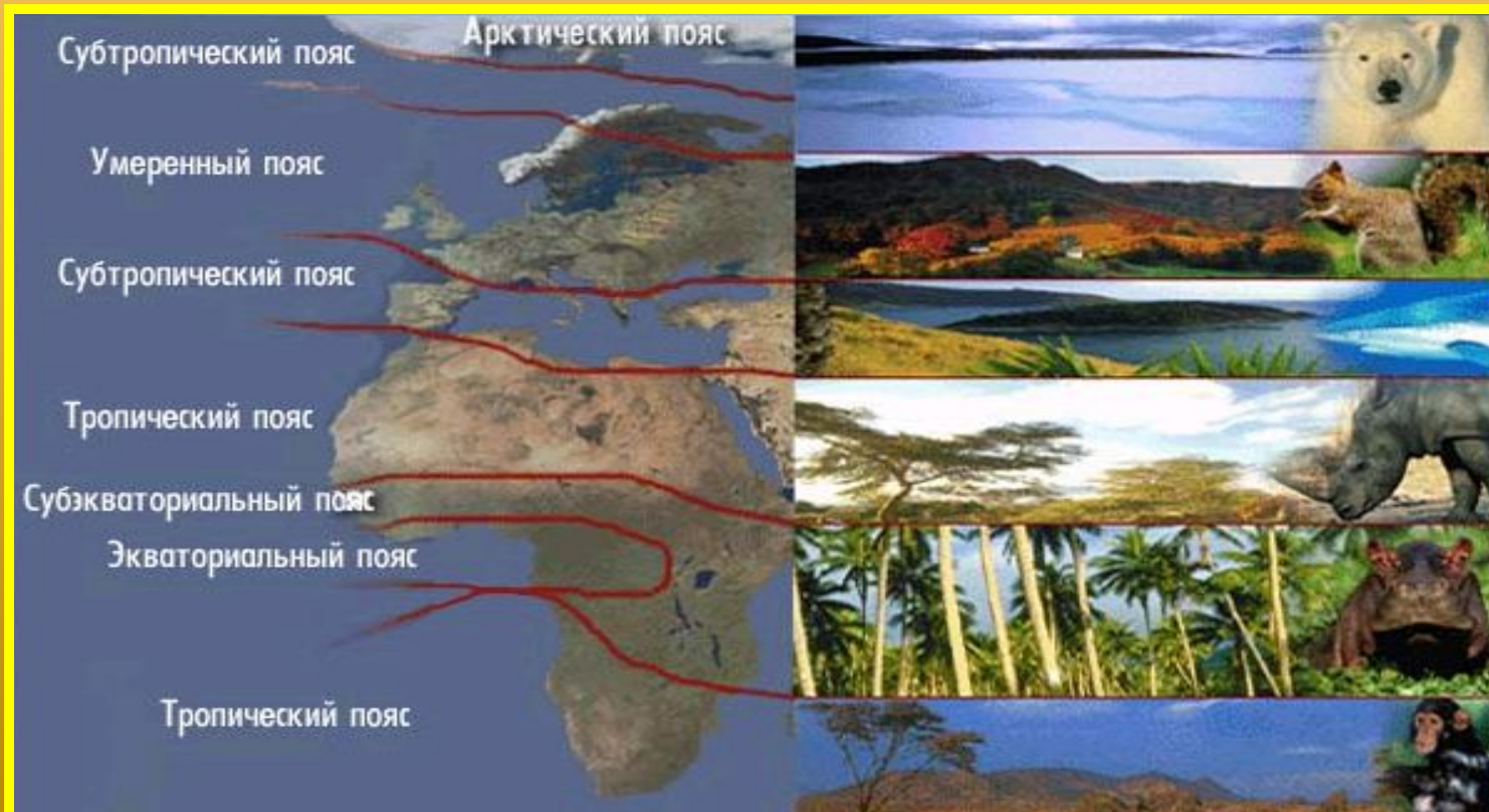
# ПРИРОДНЫЙ КОМПЛЕКС

Природный комплекс - это совокупность взаимосвязанных потоками вещества и энергии частей литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы. Географическая оболочка - самый крупный природный комплекс.





Среди природных комплексов (ПК) есть зональные и аazonальные комплексы. Зональные ПК на суше формируются под приоритетным влиянием климата, т.е. обусловлены соотношением тепла и влаги. К таким ПК относятся природные зоны.



В горах, как и на равнинах, существует смена природных зон от подножий в вершинам. С подъемом в горы понижается температура и давление, изменяются увлажнения и освещенность. Природные зоны как бы опоясывают горы, поэтому это явление называют высотной поясностью. В отличие от равнин, смена высотных поясов в горах происходит быстрее. Количество поясов в горах зависит от географической широты и высоты гор.





Азональные природные комплексы обусловлены наличием океанов и материков, а среди материков – гор и равнин. Среди азональных природных комплексов есть очень большие по площади (Восточно-Европейская равнина, Тибет, Эфиопское нагорье, Аппалачи, Ла-Платская низменность и др.) и совсем небольшие - озеро, овраг, склон холма, речная долина и др.



Интразональными считаются природные комплексы, встречающиеся в нескольких природных зонах, но нигде не преобладающие по площади. Примером таких природных комплексов могут служить болота, солончаки.





# ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА



# ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ

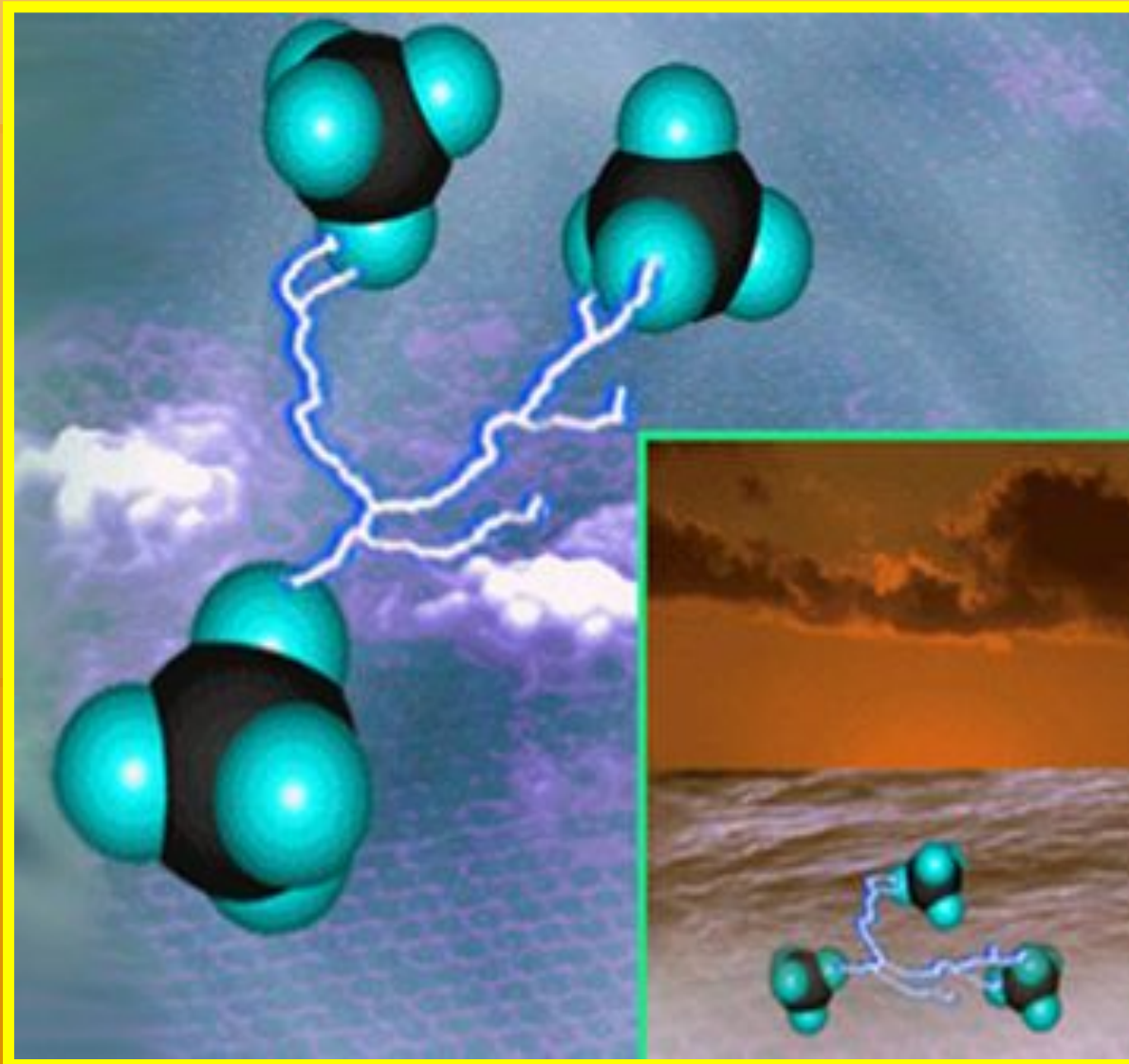




# Образование мирового океана



# Образование простейших органических соединений и аминокислот



# Зарождение примитивной жизни в океане



# Появление жизни на суше





Наша планета состоит из нескольких оболочек. Вещества, из которых состоит литосфера, гидросфера, атмосфера перемещаются, проникают друг в друга. Оболочка живых организмов - биосфера также взаимодействует со всеми другими оболочками. Так в литосфере просачиваются и накапливаются подземные воды, в нее проникает воздух, а живые организмы рыхлят верхний слой литосферы.



# БИОЛОГИЧЕСКИЙ КРУГОВОРОТ







Кислород

Углекислый газ  
Минеральные соли

Кислород

Кислород  
Органические вещества  
Углекислый газ  
Минеральные соли

Животные (Хищники)

Грибы

Бактерии

Органические вещества

Животные (Травоядные)

Грибы

Бактерии

# КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ В ЗЕМНОЙ КОРЕ





# Взаимодействие океана с сушей и атмосферой



- 1 СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ
- 2 ОСАДКИ
- 3 ИСПАРЕНИЕ  
С ПОВЕРХНОСТИ ОКЕАНА
- 4 ТРАНСПИРАЦИЯ РАСТЕНИЙ
- 5 ПЕРЕХВАТ ВОДЫ КРОНАМИ
- 6 ИСПАРЕНИЕ  
С ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ
- 7 ИСПАРЕНИЕ С ПОВЕРХНОСТИ  
ПРОТОЧНЫХ ВОД
- 8 ПОВЕРХНОСТНЫЙ СТОК  
С ПРОТОЧНЫМИ ВОДАМИ
- 9 ПОДЗЕМНЫЙ СТОК
- 10 ПОЧВА
- 11 ОКЕАН
- 12 ОКЕАН

# ЗАГРЯЗНЕНИЕ БИОСФЕРЫ

