



ОСНОВЫ УЧЕНИЯ О БИОСФЕРЕ



НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначена для учащихся 10-11 классов при изучении общей биологии





АКТУАЛЬНОСТЬ

**Воспитание бережного отношения к природе
в период возрастающего влияния человека
на планету Земля**



Цели

- Сформировать у учащихся систему знаний о биосфере.
- Продолжить развитие умения у школьников выявлять взаимосвязи между живой и неживой природой.
- Продолжить формирование у учащихся отрицательного отношения к деятельности человека, наносящей ущерб природной среде.
- Научить школьников использовать полученные знания о процессах, происходящих в биосфере, для обоснования мероприятий по охране природы.



- Явления жизни и явления мертвой природы, взятые с геологической, т.е. с планетной точки зрения, являются проявлением единого процесса.
 - В.И.Вернадский

Биосфера – это земная оболочка, населенная живыми организмами



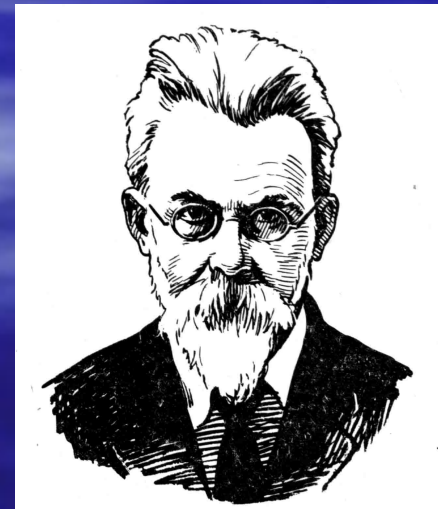
Биосфера



Впервые название «биосфера»
ввел французский ботаник
Ж. Б. Л а м а р к



А разработал учение о
биосфере русский ученый
В. И. В е р н а д с к и й





Существует 3 геологических оболочки Земли

ЛИТОСФЕРА

АТМОСФЕРА

ГИДРОСФЕРА

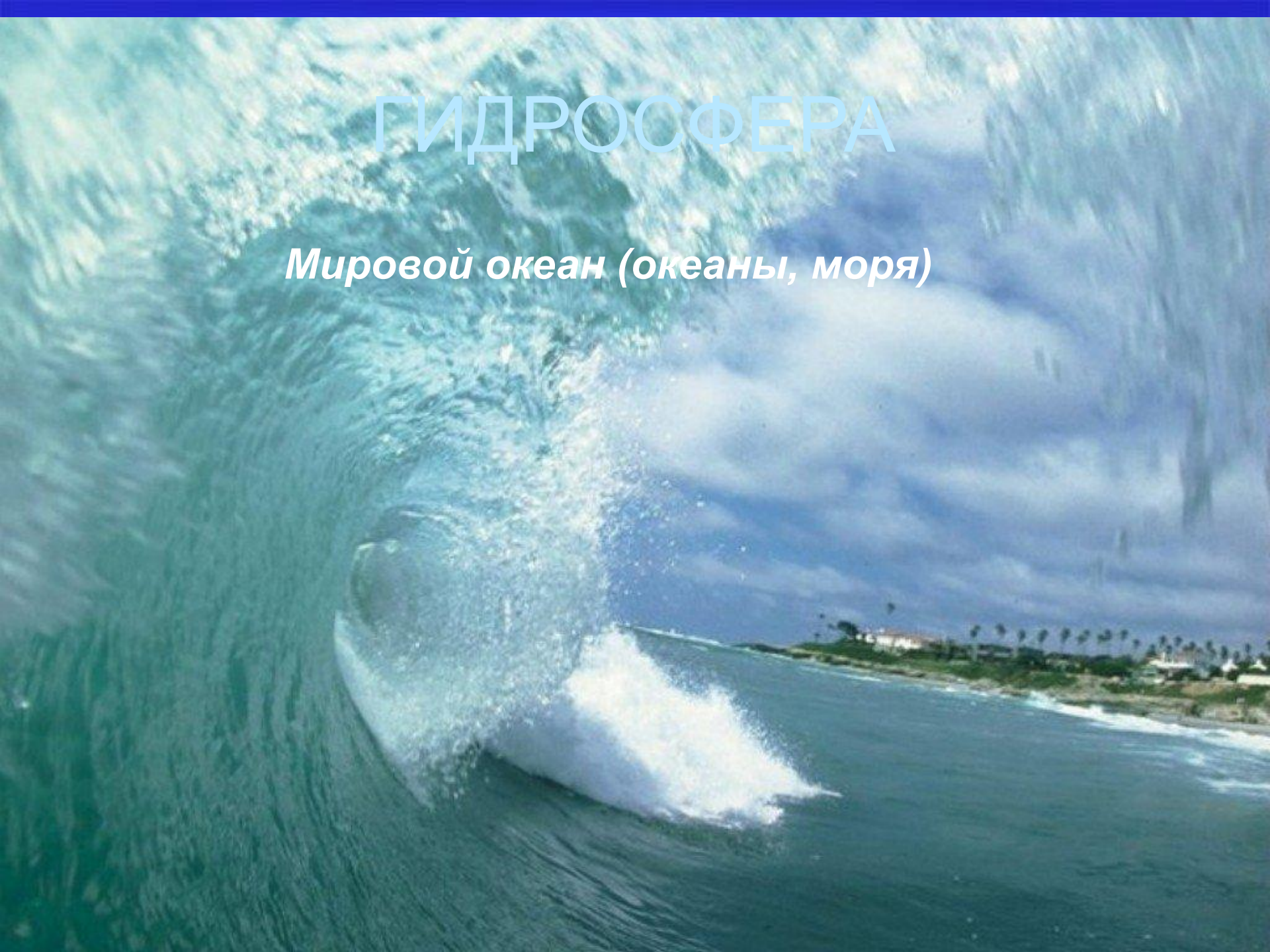
ЛИТОСФЕРА

*Осадочные породы с гранитом
(находятся вверху)*

*Базальтовый слой
(находится внизу)*

ГИДРОСФЕРА

Мировой океан (океаны, моря)



Атмосфера

Стратосфера (верхний слой)

Тропосфера (нижний слой)

Биосфера является частью
геологических оболочек Земли.

ЗАСЕЛЕНА ЖИВЫМИ
ОРГАНИЗМАМИ





Определяет верхний предел жизни

Действие ультрафиолетовых лучей

Основные факторы, определяющие границы биосферы

Температура земных недр

Определяет нижний предел жизни

ог





СОВОКУПНОСТЬ ВСЕХ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ ЖИВОЕ ВЕЩЕСТВО, ИЛИ БИОМАССА ПЛАНЕТЫ

Распределение биомассы на нашей планете
неравномерно. На суше Земли , начиная от полюсов к
экватору, биомасса постепенно увеличивается



БИОМАССА ПОЧВЫ



Энергия
солнца

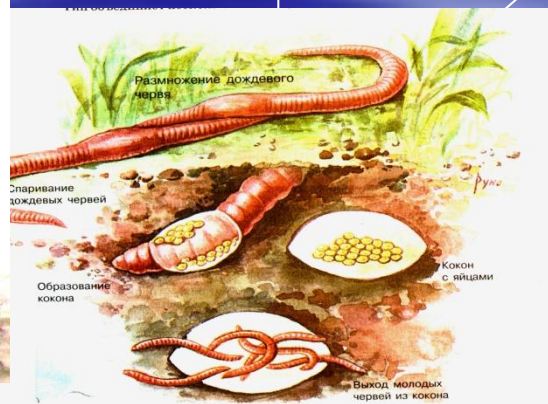
Растения

Грибы

Насеком
ые

Дождевые
черви

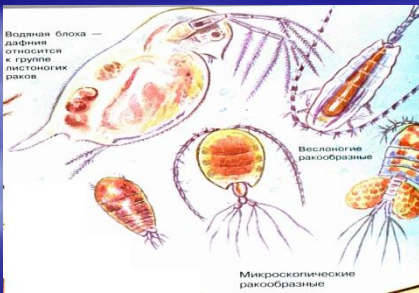
Перегной



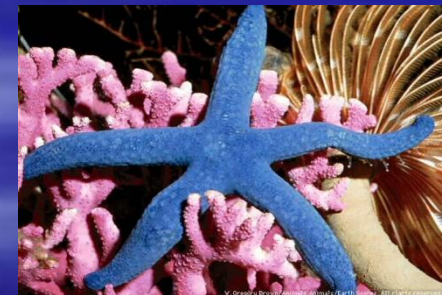
БИОМАССА МИРОВОГО ОКЕАНА

Группы организмов в океане

Планктон



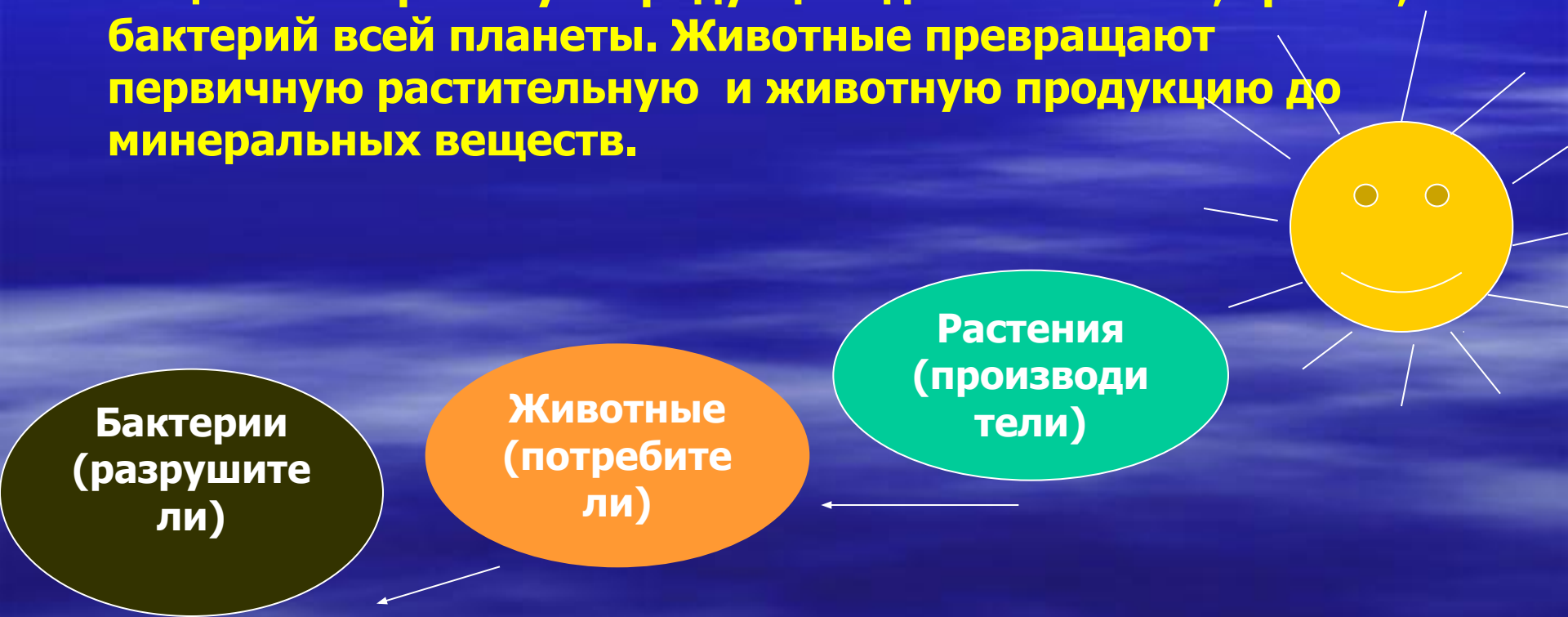
Бентос



Нектон

КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ И ПРЕВРАЩЕНИЕ ЭНЕРГИИ В БИОСФЕРЕ

Зеленые растения , поглощая световую энергию Солнца, создают из неорганических веществ органические вещества-первичную продукцию для животных, грибов, бактерий всей планеты. Животные превращают первичную растительную и животную продукцию до минеральных веществ.



БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК

Человечество представляет собой небольшую биомассу в биосфере, но оно оказывает на нее грандиозное воздействие



**Нерациональ
ное
использовани
е
природных
ресурсов**

**Загрязнени
е
атмосферы**

**Прямое
истребление
биологически
х
видов**

**Некоторые формы
негативного воздействия
человека на природу**

**Загрязнени
е
природных
водоемов**

**Загрязнени
е
почвы**

**Загрязнение
среды
промышленны
ми
и бытовыми
отходами**

**Неправильное
Использовани
е
ядохимикатов**

**Совершенство
вание
технологичес
ких
процессов**

**Борьба с
эрозией
почв**

**Формирован
ие
экологическ
ого
сознания у
населенияэ**

**Некоторые меры по
охране природы**

**Совершенствова
ние
способов
сельскохозяйстве
нного
производства**

**Лесоразведе
ние**

**Формирование
правой
основы охраны
природы**

**Создание
заповдников
/
заказников**



Литература

1. Богданова Т.Л. Общая биология в терминах и понятиях: Справочное пособие. – М.: Высшая школа, 1998.
2. Корсунская В.М., Мироненко Г.Н., Мокеева З.А., Верзилин Н.М. Уроки общей биологии: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1986.
3. Кулеев А.В. Общая биология. 11 класс: Метод. Пособие. – СПб.: «Паритет», 2002.
4. Мамонтов С.Г. Биология: Справочное издание. – М.: Высшая школа, 1992.
5. Общая биология: Учебник для 10-11 кл. шк. С углубленным изучением биологии/А.О. Рувинский, Л.В. Высоцкая, С.М. Глаголева и др.; Под ред. А.О. Рувинского. – М.: Просвещение, 1993.

АВТОР

- Савельева С.В., учитель биологии МБОУ СОШ №9