

- Уже сотни людей побывали в космосе и через иллюминаторы космических летательных аппаратов видели внешний облик нашей планеты. Но ещё в начале XX века В.И. Вернадский сумел взглянуть на Землю с ещё более далёкого расстояния и силой могучего воображения увидел главное, что отличает Землю от других планет – наличие на ней “проникнутой жизнью оболочки!” “...Сейчас в ней происходит бурный рассвет. Мы знаем только маленькую частичку этой непонятной, неясной, всеобъемлющей загадки...” В.И. Вернадский.

- О чём идёт речь?



Я приветствую вас и гостей на
обобщающем уроке биологии
по теме Биосфера



Обобщающий урок по теме

Биосфера

В.И.Вернадский –
основоположник учения о
биосфере.



- “...Сейчас в ней происходит бурный рассвет.
Мы знаем только малую частичку этой непонятной,
неясной, всеобъемлющей загадки...”.

В. И. Вернадский



Цель:

обобщить знания о биосфере, её
компонентах и границах их
определяющих

Задачи:

- продолжить развитие умения у школьников выявлять взаимосвязь между живой и неживой природой;
 - Личная значимость - влияние УФ лучей на организм человека
- убедиться в том, что границы биосферы определяются естественными причинами;
- развивать познавательный интерес и биологическое мышление учащихся;
 - продолжить формирование умений сравнивать, анализировать, делать выводы

- развивать коммуникативные навыки при работе;
- воспитывать биологическую культуру.

Валеологизация учебного процесса

- поддержание работоспособности учащихся;
- физминутка;
- валеологический компонент;
- рефлексия.

Что входит в понятие “биосфера”? (1 – й этап)

- Понятие о биосфере было упомянуто в книге “Гидрогеология” (1802г) французским естествоиспытателем Ж. Б. Ламарком. В научном обиходе слово “биосфера” появилось в 1875г. на страницах книги “Лик Земли” австрийского геолога Э. Зюсса.
- Учение о биосфере было создано русским геохимиком В. И. Вернадским в 20 – 30 годах XX в. В его основу было положено представление о планетарной биогеохимической функции живого вещества и о сложной организованности биосферы

Назовите основоположника учения о биосфере.

- Учение о биосфере было создано русским геохимиком В. И. Вернадским в 20 – 30 годах XX в. В его основу было положено представление о планетарной биогеохимической функции живого вещества и о сложной организованности биосферы

-Вспомните и назовите какие сферы Земли составляют биосферу?

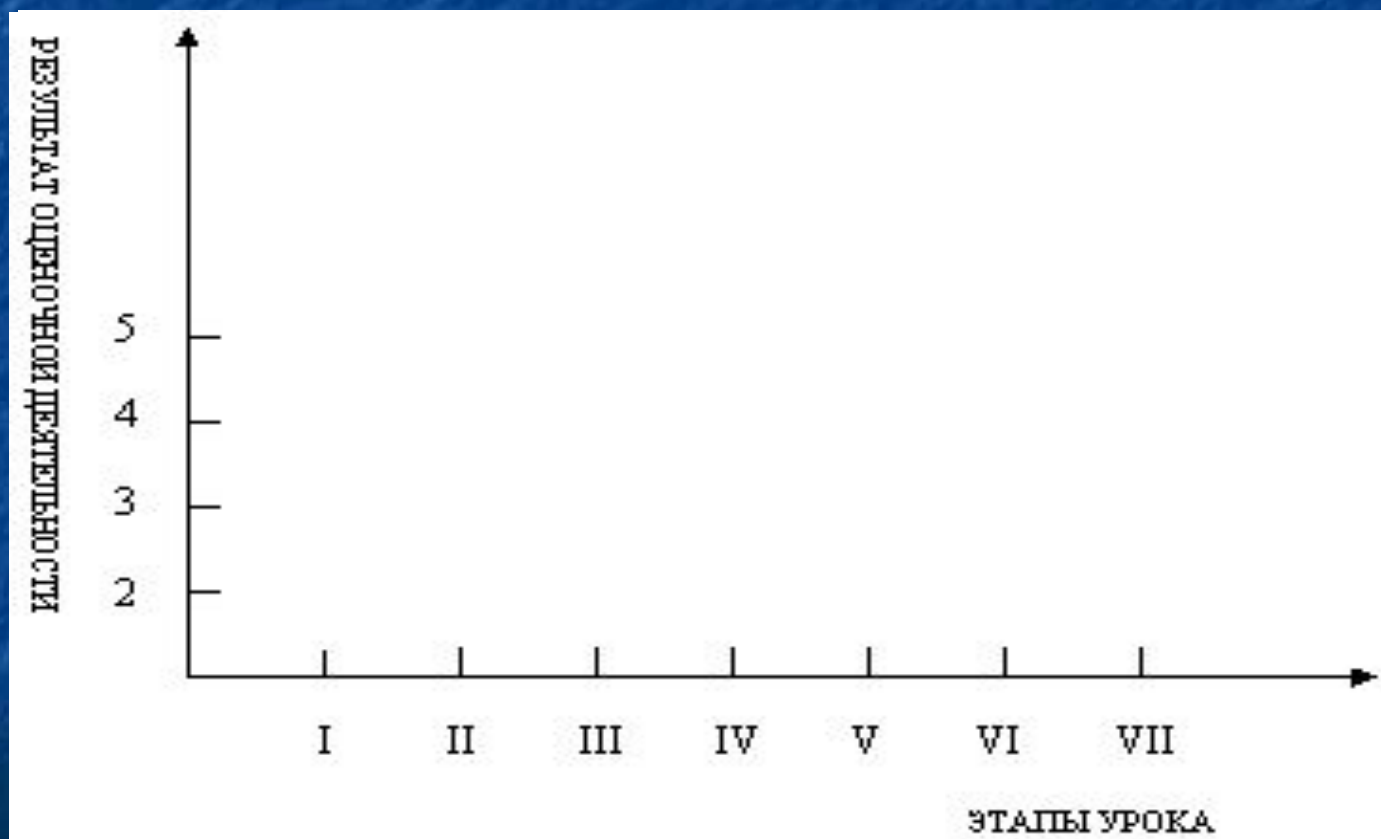


Если биосфера объединяет эти сферы, то существуют её границы. Где они проходят?

- - границы биосферы (ПРИЛОЖЕНИЕ)
- - состав биосферы;
- - функции биосферы.



- У каждого на столе "Лист достижений ученика", который вы заполнять будете в течение урока



Этапы урока

- 1 - Актуализация знаний о биосфере (понятия, факты, высказывания ученых, сообщение о В.И. Вернадском)
- 2 – состав биосферы
- 3- заполнение таблицы «Функции живого вещества биосферы»
- 4 – чем определяются границы биосферы?
- 5 – УФ лучи, и их влияние на живые организмы.
- 6 - тестирование

3 – й этап

Заполнение таблицы: Основные функции
живого вещества биосферы

Функции	Краткая характеристика, происходящих процессов

Назовите основные факторы, определяющие границы биосферы

Основные факторы,
определяющие границы биосферы.

Действие ультрафиолетовых
лучей



Определяет верхний
предел жизни

Температура земных
недр



Определяет нижний
предел жизни

5 – й этап

- вспомните и расскажите о влиянии ультрафиолетовых лучей на организм?
- слушайте, дополните, что вы ещё знаете.

6 – й этап

Самопроверка – выполнение ТЕСТОВОГО
ЗАДАНИЯ.

■ Выпишите № правильных утверждений .

■ 1. Биосфера это оболочка Земли, населенная живыми организмами.

■ 2. Озоновый слой расположен в тропосфере.

■ 3. Внешняя твердая оболочка земного шара называется мантией.

■ 4.Размножение организмов обуславливает давление жизни и плотность жизни.

■ 5.Эффективность использования растениями солнечной энергии в процессе фотосинтеза составляет 0,1-0,5%.

■ 6. К универсальным биогенным элементам относится бор.

■ 7. Быстрота размножения и широкая распространенность микроорганизмов обуславливают их колоссальную роль в биосфере.

■ 8.Азотфиксирующие бактерии относятся к хемосинтезирующим бактериям.

■ 9. Ноосфера - это «разумная оболочка» Земли.

Вместо точек подберите соответствующие слова.

- Основателем учения о биосфере является..... ..
- Внешняя твердая оболочка земного шара
- Геологическая оболочка, населенная живыми организмами ...
- Универсальными биогенными элементами являются:
- Биогенная миграция вызывается тремя процессами жизни:...
- Наиболее безвредно и целесообразно в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур использовать.....методы борьбы
- На процесс фотосинтеза особенно сильно влияют колебания содержания в атмосфере...
- Наука, изучающая возможности применения в технике принципов организации и функции живых организмов.....

Правильные ответы.

- Верные утверждения 1,2,4,5,7,9.
- Слова
- В.И.Вернадский;
- Литосфера;
- Биосфера;
- Углерод, фосфор, азот, кислород;
- Окислит-восст.; газовая, концентрационная;
- Углекислого газа;
- Бионика.

Оборудование урока:

- портрет В.И.Вернадского;
- учебники "Общая биология", под редакцией Захарова А.Б. и Беляева Д.К.;
- схема "Факторы, определяющие границы биосферы";
- таблица "Основные функции живого вещества в биосфере";
- таблица "Пределы жизни биосферы".

Благодарю за внимание