**ТЕМА: Биосфера – земная оболочка**

**Цели:**Создать условия для развития у учащихся представления о биосфере, не только как об оболочке планеты, но и о сфере, возникшей и развивающейся в результате жизнедеятельности организмов,

Создать условия для формирования знания о составе и границах биосферы.

**Задачи:**

Ввести понятия биосфера как результат жизнедеятельности организмов.

 Предложить учащимся работу с текстом учебника.

**1. Орг. момент.**Здравствуйте, ребята! Сегодня мы начинаем изучать новую тему Биосфера. На эту тему отведено 2 часа:

1. Биосфера, её состав и границы.
2. Почва и их виды.Размещение живых организмов на земле.
*Что бы вы хотели узнать сегодня на уроке?*

 *План:*

*1.Что такое биосфера?*

*2.Из чего состоит сфера жизни?*

*3. Границы и особенности биосферы?*

*4. Почва и их виды?*
**2. Изучение нового материала**

*Какие оболочки земли мы уже изучили? (гидросферу, литосферу, атмосферу)*

Сегодня мы изучим ещё 1 оболочку Земли – Биосферу. С биосферой вы уже немного знакомы из курса природоведения 5 класса, и биологии в этом году.

Биос греч.– жизнь.Биосфера возникла гораздо позже, чем другие земные обо­лочки. *Попробуйте предста­вить себе, как бы выглядела Земля без растений и живот­ных. (учащиеся высказывают свои мнения).* К счастью, около3 млрд. лет назад на нашей Земле в древнем Океане зародились простейшие микроорганизмы и одноклеточные водоросли, за­тем появились более сложные организмы. Постепенно расте­ния и животные в процессе развития вышли на су­шу. Около 40 тыс. лет назад появился Человек разумный.

Вы уже знаете, что состав атмосфе­ры в наше время это результат многовековой работы растений. Поглощая солнечный свет и углекислый газ, растения вырабатывают органические вещества и выде­ляют в атмосферу кислород.И сейчас человек, может существовать только потому, что земная раститель­ность, особенно леса, выделяет кислород в атмосферу. Сделаем вывод: Биосферу составляют не только живые организмы, но и продукты их жизнедеятельности.

Итак, **биосфера**- это земная оболочка, в которой существуют живые орга­низмы и про­дукты их жизнедеятельности.

Впервые этот тер­мин был введён в **1875 г.** австрийским геологом, прези­дентом Венской академии наук, профессором **Эдуардом Зюссом**.

 Выделил эту земную оболочку как самостоятель­ную один из крупнейших отечественных исследователей, академик **Владимир Иванович Вернадский**.

         В. И. Вернадский родился в Петербурге в семье профессора эко­номики и истории Петербургского университета. В детстве он увле­кался, прежде всего, историей.

         В 1881 г. Владимир поступил на естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета, где слушал лекции А. Бехтерева, В. Докучаева, И. Сеченова.

         В университете на него произвели большое впечатление лекции А. Н. Бекетова по ботанике. Но поистине ошеломляющими оказа­лись лекции Д. И. Менделеева. Идеи и его личность оказали замет­ное влияние на формирование научного мировоззрения Владимира Ивановича.

         Уже тогда в воображении Вернадского минералогия из традици­онной описательной дисциплины переходит в динамичную форму геохимии - науку о геологической истории, круговоротах химиче­ских элементов на Земле. Основоположником этой обширной науч­ной дисциплины и стал В. И. Вернадский.

         В 1885 г. он закончил университет. Через пять лет стал заведо­вать кафедрой минералогии и кристаллографии в Московском уни­верситете. Здесь в 1906 году он избран академиком. В 1911 г. его деятельность в стенах Московского университета прервалась, он пе­реезжает в Петербург и становится директором Геологического и минералогического музея АН.

         Ученый стал рассматривать земной шар как замкнутую биологи­ческую систему. Он впервые сформулировал понятие биосферы, рассматривая все обитающие на Земле живые существа, как единый организм.

         Он ввел в науку такие понятия, как биосфера и ноосфера. Эти ра­боты дали возможность проставить проблему взаимодействия чело­века и природы, следом за этим возникла наука экология.

         В честь Вернадского Академия Наук учредила специальную премию и золотую медаль, которые присуждаются за лучшие работы геохимии и минералогии.

*Давайте запишем в тетради фамилии учёных.*

 Все живые организмы на нашей планете обладают определенными признаками, которые отличают их от неживой природы.
Назовите признаки живых организмов?

Дыхание

Питание

Развитие

Размножение

Движение

*- Какие виды животных составляют биосферу?*

 *Вы перечислили многие виды животных и растений, это доказывает что,* живые организмы на Земле исключительно разнообразны. Ученые могут лишь приблизительно подсчитать, что их больше 2,5 млн. видов, которые составляют биосферу.и все они подраз­деляются на **четыре основных царства:** *заполним таблицу*

 **бактерии, грибы, растения и животные**.

*Дайте краткую характеристику каждого царства.*

*Как взаимосвязанны между собой эти царства?*

Все живое образует органический мир нашей планеты. Человек тоже часть этого мира.

Живые организмы распространены очень широко — от верхних слоев тро­посферы (птицы, переносимые ветром микроорганизмы) до глубин Океана (глу­боководные рыбы) и земных глубин в несколько километров (микроорганизмы, способные существовать без воздуха).

*Что бы более подробно рассмотреть границы биосферы мы заполним таблицу,которая у вас на столах. Задание №1 на листах.Содержит 3 столбика в первом перечислены оболочки земли, во-втором мы должны записать границы биосферы, в третьем столбике мы отметим что мешает дальнейшему заполнению организмами в той или иной оболочки..*

Живые организмы распространены очень широко — Верхняя граница биосферы занимает весь слой тро­посферы (птицы, переносимые ветром микроорганизмы)доходя до озонового слоя ( как вы думаете почему за озоновым слоем нет жив. Организмов?) Он предотвращает УЛ от проникновения на землю, так как они губительны для живых организмов.
Нижняя граница на суше занимает несколько километров (до 4,5 км), какие организмы живут в земле? (микроорганизмы, способные существовать без воздуха и в плотной среде). Гидросфера- полностью заселена живыми организмами.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Оболочка** | **Где проходит граница жизни**  | **Что мешает дальнейшему распространению** |
| В атмосфере | На высоте чуть более 17 км, до соприкосновения с озоновым слоем. | Озоновый слой. |
| В литосфере | Земная кора, почвенный слой | Нехватка кислорода. |
| В гидросфере | Дно океана |  ------------------- |

Границы биосферы мы рассмотрели, теперь поработаем с учебником, на странице 160 прочитав часть параграфа до раздела «Почва» ответе на вопросы задания № 2

«Особенности биосферы»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Все царства вместе образуют |  ……….. мир |
| 2 | Сколько процентов от общего числа видов организмов приходится на растения  |  % |
| 3 | Чем животные отличаются от растений |  |
| 4 | Как называются животные поедающие органические вещества произведенные растениями  |  |
| 5 | Как называют животных поедающие других животных? |  |
| 6 | Какие животные( кроме бактерий) преобладают на земле? |  |
| 7 | Как называют группу животных (киты, рыбы, морские черепахи) живущих в толще воды? |  |
| 8 | Общее названия группы организмов обитающих на дне океана? |  |
| 9 | Мельчайшие океанические обитатели, которые переносятся течением? |  |
| 10 | На какой глубине в океане живёт основная массаорганизмов? |  |

**3. Закрепление**

Вопросы по теме:

1.Что такое биосфера?

2. Какой русский учёный создал учение о биосфере? Когда?

3.Состав биосферы?

4. Границы биосферы?

5. Сколько по подсчетам учённых на земле существует видов живых организмов?

6. На какие основные царства делятся живые организмы?

7. К какому царству вы отнесёте человека?

8.Что составляет органический мир нашей планеты?

9. Назовите животных которые относятся к хищникам, к травоядным?

10.Сколько миллион лет тому назад зародилась живые организмы?

 11-20 по таблице

Подсчёт балов

**4.Домашнее задание:**

§ 28 первые 2 части до раздела «почва», выучить понятия, задание № 12 кроме части Д.