

География

6 класс

12.04.22

Тема: «Географическая оболочка Земли»

Цель: Сформировать представления у учащихся о географической оболочке, ее границах и свойствах.

I. Актуализация опорных знаний.

Тест.

1. Термин “биосфера” ввел ученый:

1. В. Вернадский
2. В. Докучаев
3. Э. Зюсс

2. Биосфера по В.И. Вернадскому – это земная оболочка, которая включает в себя:

1. живые организмы
2. живые организмы и измененную ими среду обитания (кислород в атмосфере, горные породы органического происхождения и т.п.)
3. атмосферу, гидросферу и литосферу

3. Нижний предел жизни на Земле (до глубины 3 км) ограничен:

1. высокой температурой земных недр
2. отсутствием кислорода
3. плотностью среды

4. Верхний предел жизни на Земле (20 км) ограничен:

1. температурными условиями
2. жестким излучением ультрафиолетовых лучей
3. плотностью среды

5. Совокупная биомасса Земли составляет примерно $2,4 \cdot 10^{12}$ т (около 0,01 % массы всей биосферы):

1. 97 % из этого количества занимают животные, 3 % – растения
2. 97 % из этого количества занимают растения, 3 % – животные
3. 97 % из этого количества занимают бактерии, 3 % – животные и растения

6. Перечислите, какие среды обитания живых организмов выделяют?

7. Высокой теплоемкостью обладает:

1. вода
2. почва
3. воздух

8. Циркуляция химических элементов в биосфере называется:

1. биохимическим циклом
2. химическим круговоротом
3. биогеохимическим циклом

9. В атмосфере азот содержится в виде:

1. нитратов
2. молекулярном и оксидов
3. мочевины

10. Что является естественным источником углерода, используемого растениями для синтеза органического вещества?

1. уголь
2. углекислый газ в атмосфере
3. углекислый газ в атмосфере и в растворенном состоянии в воде

2. Изучение нового материала

Географическая оболочка — особая оболочка Земли, в которой соприкасаются и взаимодействуют литосфера, атмосфера, гидросфера и биосфера.

Географическая оболочка. Это тесно взаимосвязанные между собой оболочки Земли, населенные живыми организмами. Вся ли атмосфера может войти в географическую оболочку? Почему на большой высоте организмы не могут существовать? Что является сдерживающими факторами на их распространение в высоту? (*озоносфера*). А как дело обстоит с нижней границей? Как вы думаете, где она проходит? Что в данном случае является сдерживающими факторами распространения жизни в глубину? (*температура и атмосферное давление*).

Некоторые оболочки входят в географическую оболочку целиком (гидросфера и биосфера), другие — лишь частично. Так, в географическую оболочку включают не всю литосферу, а только ее верхнюю часть, у атмосферы, напротив, только ее нижние слои.

Точные границы географической оболочки определить трудно. Верхнюю обычно проводят на высоте 20—25 км. Здесь расположен слой озона, который предохраняет живые организмы от губительного для них излучения Солнца. Сложнее определить нижнюю границу. В географическую оболочку включают верхнюю часть литосферы. Но до какой глубины? Если считать, что важнейший признак географической оболочки — наличие жизни, то нижняя граница проходит в слоях литосферы на глубине 5 км, где в нефтяных пластах обнаружены живые бактерии. Возможно, с ростом человеческих знаний о Земле нижняя граница будет проводиться глубже.

Таким образом, средняя толщина географической оболочки — около 40 км.

Сравните ее с размерами Земли, и вы убедитесь, что она очень тонка.

Запомните:

Географическая оболочка

Географическая оболочка — это целостная, непрерывная оболочка Земли, среда деятельности человека, в пределах которой соприкасаются, взаимно проникают друг в друга и взаимодействуют между собой нижние слои атмосферы, верхние слои



А сейчас давайте определим **основные свойства ГО**

1.Целостность- *круговороты различных веществ в природе, в т.ч. – воды*

2. Ритмичность– *смена дня и ночи, смена времен года, приливы и отливы*

3. Зональность. – *температура, атмосферное давление; чем выше горы и чем ближе они расположены к экватору, тем набор природных зон в них будет полнее.*

Смена природных зон в горах, от их подножий к вершинам называется высотной поясностью

Свойства географической оболочки

1.Наличие живых организмов в почве.

2. Усвоение и преобразование солнечной энергии. Зеленые растения усваивают солнечную энергию, которая идет на процессы образования органических веществ из неорганических.

3.Вещества находятся в твердом, жидком и газообразном состояниях.

4.Возникновение человека и развитие человеческого общества

5.Все процессы в ГО протекают под воздействием солнечной энергии.

Все компоненты ГО связаны в единое целое посредством круговорота вещества и энергии, между всеми сферами Земли: литосферой, гидросферой, атмосферой и биосферой.

Какие бывают круговороты вещества и энергии?

1. Круговорот воды в природе.

2. Биологический круговорот.

3. Круговорот воздуха в тропосфере.

Географическая оболочка формировалась постепенно в результате длительного и сложного взаимодействия литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы. В ее развитии можно выделить 3 основных этапа.

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ

Геологический

4,5—4 млрд. лет — 570 млн. лет назад

Формирование земной коры; разделение земной поверхности на материки и океанические впадины; возникновение атмосферы и гидросферы; зарождение и расцвет жизни в океанах

Биологический

570 млн. лет — 40 тыс. лет назад

Образование озонового слоя; формирование современных атмосферы и гидросферы; расцвет жизни на суше; образование биосферы и почв

Антропогенный

40 тыс. лет назад — настоящее время

Появление современного человека, нарастание его воздействия на природу

3.Просмотр видеоурока.

<https://youtu.be/Op7uiEUrcvE>

4.Итог урока:Раскрыли целостность окружающего нас мира через сложную планетарную систему-географическую оболочку

5. Домашнее задание

1.Письменно ответить на вопросы теста в начале материала

2.Написать краткий конспект,используя выделенные понятия