

География

20.05.22

Тема урока: Влияние закономерностей географической оболочки на жизнедеятельность людей.

Цель урока: Сегодня на уроке мы вспомним составные части географической оболочки и её свойства, узнаем этапы развития географической оболочки. Рассмотрим на примерах взаимодействие природы и человека.

1.Актуализация опорных знаний- прочитать и повторить

Географическая оболочка - это целостная, непрерывная оболочка Земли, среда жизни человека, в пределах которой соприкасаются, взаимно проникают друг в друга и взаимодействуют между собой нижние слои атмосферы, верхние слои литосферы, вся гидросфера и вся биосфера.

Начнём характеристику с воздушной оболочки - **атмосферы**. Атмосфера состоит из 5 слоёв:

1. **Тропосфера** (простирается до высоты 8-10 км на полюсах и 16-18 км над тропиками). Что происходит с температурой при поднятии вверх? *Температура опускается на 0,65 градуса при подъёме на 100 м.*
2. **Стратосфера** (простирается от высоты 8-18 км до высоты 50 км над поверхностью Земли.) Какой слой защищает Землю от ультрафиолетового излучения Солнца? **Озоновый слой**, который находится на высоте 25-30 км в тропиках и 15-20 км в полярных широтах.
3. **Мезосфера** (простирается от высоты 50 км до 85 км над поверхностью Земли. Температура в мезосфере опускается до -80 С.)
4. **Термосфера** (простирается от высоты 85 км до 690 км над поверхностью Земли.) Название слоя неслучайно, так как в нем резко возрастает температура до 1225 С. Также в термосфере летают космические корабли и происходит **полярное сияние**.
5. **Экзосфера** (простирается от высоты 690 км до 10000 км над поверхностью Земли.)

В географическую оболочку входит только тропосфера.

Уже на высоте 5 км над уровнем моря у нетренированного человека *появляется кислородное голодание* и его работоспособность значительно снижается. Дыхание человека становится невозможным на высоте 9 км, хотя примерно до 115 км атмосфера содержит кислород.

Следующая оболочка - **твёрдая оболочка Земли - литосфера**.

Литосфера состоит из **земной коры и верхней части мантии**.

В географическую оболочку входит только земная кора.

Земная кора имеет различную мощность под материками и океанами. **Материковая земная кора** имеет мощность до 80 км и включает в себя все три слоя: осадочный, гранитный, базальтовый.

Океаническая земная кора имеет мощность 5-10 км и включает в себя только 2 слоя: осадочный и базальтовый.

Гидросфера - это водная оболочка Земли, которая включает в себя воды Мирового океана, поверхностные и подземные воды материков.

Биосфера - оболочка Земли, представляющая собой совокупность всех живых организмов. В ней обитает более 3 000 000 видов растений, животных, грибов и бактерий. Человек тоже является частью биосферы.

Закономерности географической оболочки:

1. Целостность.
2. Ритмичность.
3. Круговорот веществ и энергии.
4. Зональность.

Целостность - это взаимосвязь и взаимозависимость природных компонентов.

Изменение одного компонента приводит к изменению другого. Благодаря этому существует природное равновесие.

Ритмичность - повторяемость природных явлений во времени.

Выделяют следующие ритмы:

1. **Суточные** (смена дня и ночи)
2. **Годовые** (смена времён года)
3. **Столетние** (похолодание и потепление климата)

Круговорот происходит во всех составных частях географической оболочки. Круговорот воды, круговорот воздуха, круговорот в земной коре, биологический круговорот.

Зональность - основной закон распределения природных комплексов на Земле.

Выделяется широтная зональность и высотная поясность. **Широтная зональность** - это изменение природных условий от экватора к полюсам, вследствие неравномерного распределения солнечного тепла. Как итог мы делим географическую оболочку на *географические пояса* где, отличается температура, воздушные массы, почвы, растительный и животный мир.

Природные зоны выделяются в пределах географических поясов из-за различного сочетания тепла и влаги возле океана и во внутренних частях материков.

Высотная поясность - закономерная смена природных условий и природных комплексов в горах от подножия к вершине. Первый высотный пояс всегда соответствует той природной зоне, в которой расположены горы.

Основные закономерности географической оболочки

Свойства географической оболочки

целостность

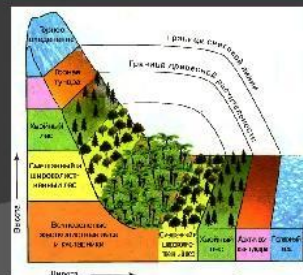
обеспечивается, благодаря постоянному обмену веществ и энергии между ее составляющими

географическая зональность

взаимодействие всех компонентов связывает их в одну материальную систему, в которой изменение любого элемента провоцирует изменение и остальных звеньев

ритмичность

круговорот веществ



Этапы развития географической оболочки.

Географическая оболочка Земли в прошлом не была такой как сейчас. Она длительно формировалась и стала результатом взаимодействия всех составных частей и человека.

Выделяется три исторических этапа в развитии географической оболочки.

Первый этап — геологический. Этот этап длился с момента образования Земли (где-то 4,5 млрд лет назад) до примерно 600 млн лет назад, то есть продолжался около 3,9 млрд лет. *Сначала жизни на Земле не было*, потом она появилась и была представлена исключительно простейшими организмами, которые не оказывали существенного влияния на формирование географической оболочки. В атмосфере было *очень мало кислорода*, но было много углекислого газа. Во время геологического этапа произошло формирование земной коры, появились материки, жизнь зародилась в океане и достигла своего расцвета там.

Второй этап — биологический. Он начался примерно чуть менее 600 млн лет назад и длился 560 млн лет. Гидросфера и атмосфера стали такими как сейчас, *появился озоновый слой, образовалась почва, жизнь распространилась по суше*. Происходило формирование горных пород, имеющих органическое происхождение, так как живые организмы оказали большое влияние на формирование географической оболочки.

Третий этап — современный. Начался примерно 40 тысяч лет назад, когда *человек начал оказывать заметное влияние на природу*. С того времени влияние человека на природу становится все больше. При этом люди не учитывали закономерностей развития и существования географической оболочки и уже нанесли ей серьёзный вред. Многие природные комплексы стали непригодны для существования.

2.Изучение нового материала

Взаимодействие человека и природы.

Взаимодействие общества и природы - необходимое условие существования человека - проявляется в двух основных формах. *Отрицательной и положительной.*

1. Люди используют объекты и силы природы с целью удовлетворения своих потребностей, создания средств для своей жизни. В процессе этой деятельности на протяжении многих веков люди оказывали **активное преобразующее воздействие на природу**. Хозяйственная деятельность человека превратилась в фактор глобального характера. В связи с быстрым ростом населения земли возрастает необходимость использования все большего количества природных богатств. Все природные богатства можно разделить на 2 большие группы: *исчерпаемые и неисчерпаемые* (энергия Солнца, энергия приливов, тепло земных недр). Исчерпаемые, в свою очередь делятся, на *возобновимые и невозобновимые* (полезные ископаемые). Человек воздействует на все составные части географической оболочки, создавая экологические проблемы.

Глобальная экологическая проблема - это проблема, которая охватывает всю планету. Остановимся на этом более подробно. Первой глобальной проблемой становится **истощение минеральных ресурсов на Земле**, хотя потребление их растёт с каждым годом. Сейчас на каждого жителя Земли требуется более 50 кг топлива, руды и строительных материалов. Ещё острее стоит **проблема потепления климата**, в которой не обошлось без человека и его воздействия на природу. При сжигании топлива в атмосфере образуется углекислый газ, который задерживает тепло, излучаемое Землёй. Температура в нижних слоях тропосферы увеличилась на 0,6 С, что привело к **таянию льдов в Антарктиде и поднятию уровня Мирового океана** на 15 см.

Следующей, не менее значимой проблемой является **загрязнение воды на Земле**. Ежегодно в водные бассейны попадают тысячи химических элементов. В воде могут быть обнаружены повышенные концентрации различных токсичных веществ, которые также могут попасть в питьевую воду. Как известно, ежегодно в моря и океаны попадает до 12 млн тонн нефти в местах ее добычи и транспортировки.

Ещё одной проблемой мирового масштаба является **истощение земельных ресурсов**. Доля их составляет более 30 % от поверхности земли. Из-за нерациональной обработки, водной и ветровой эрозии уменьшается верхний плодородный слой почвы, вследствие чего **почва теряет своё плодородие**. **Бытовые свалки** являются ещё одной бедой человечества. Каждый человек в год производит более 1 тонны мусора, скопление отходов на окраинах крупных городов способно полностью уничтожить экосистему данной местности. В результате изменений условий жизни ежедневно **уменьшается разнообразие растительного и животного мира**.

3.Просмотр видеоурока

<https://youtu.be/Lro2vfK56yQ>

Вы уже поняли, что **необходимо регулировать хозяйственную деятельность человека**. Это и вызвало к жизни новую форму взаимодействия общества и природы – **охрану окружающей природной среды**. Осознать суть экологических проблем может помочь **учение о ноосфере**. **Ноосфера** – «сфера разума» – новое состояние биосферы, при котором разумная деятельность человека становится главным фактором ее развития. Термин «ноосфера» впервые употребили в 20-е гг. XX в. французские учёные *Эдуард Леруа и Пьер Тейяр де Шарден*. Какой русский учёный занимался учением о ноосфере? Академик **Владимир Иванович Вернадский** активно развивал эту теорию. Суть ее в том,

что человечество в XX в. приобрело такую техническую мощь, так влияет своей деятельностью на биосферу, что без участия разума равновесие между природой и обществом не может сохраняться. Это определяющий фактор взаимодействия природы и общества. Наиболее эффективным способом охраны природы является **создание заповедников и национальных парков**, их уже более 3% процентов от площади суши. Но для решения глобальных проблем мало участия одного государства, необходима совместная деятельность различных стран, обмен опытом. Экологическая ситуация в мире требует изменения поведения человека в природе. В связи с этим первостепенное значение приобретает **экологическое воспитание и образование**.

Наша планета – наш дом, и каждый из нас в ответе за будущее Земли.

4.Итог урока

Сегодня мы вспомнили, что такое географическая оболочка и из чего она состоит, закономерности ее развития. Разобрали подробно 3 этапа развития географической оболочки. Посмотрели на примерах отрицательное и положительное влияние человека на природу.

5.Домашнее задание :Прочитать и повторить материал,написать краткий конспект.