**Конспект урока географии 6 класс**

**Тема: Земля и её внутреннее строение.**

**Цели:** сформировать представление о внутреннем строении Земли на основе знакомства с внутренними слоями: земной корой, мантией, ядром; помочь учащимся узнать состав земной коры, способы её изучения человеком; сформировать понятие об основных группах горных пород; развивать умение работать с материалом учебника; воспитывать интерес к изучению географии.

**Ход урока.**

**I Орг. момент.**

Пусть сегодня для нас всех,

На урок придёт успех!

Желаю вам удачи

И успешности в придачу!

**II Знакомство с новым разделом.**

1. Вступительное слово учителя.

- Что такое Земля?

- Изучая планету в целом, учёные давно выделили ряд присущих ей оболочек или сфер.

- Какие вы знаете оболочки нашей планеты?

- Невозможно познать Землю, не изучив её оболочек. Поэтому с этого урока мы начнём их изучать.

- А какую оболочку мы начнём изучать первой, вы узнаете, разгадав ребус.

1. Разгадывание ребуса.

- Литосфера.

**III Формулирование темы урока, целеполагание.**

- Итак, литосфера – это раздел, который начинаем изучать.

- А тему урока попробуйте определить, прослушав стихотворение:

Земля устроена хитро,

Сложней любой игрушки:

Внутри находится ядро,

Но, не ядро от пушки.

Затем, представьте, мантия

Лежит внутри Земли,

Но не такая мантия,

Что носят короли.

Затем литосфера, земная кора…

Выбрались мы на поверхность –

Ура!

- Какова же тема нашего урока? **(Земля и её внутреннее строение)**

- Какую цель поставим на урок? **(Узнать о внутреннем строении Земли)**

- Рассмотрение каких вопросов поможет нам достичь поставленной цели?

Узнать:

1. Из каких внутренних слоёв состоит Земля?
2. Какое строение имеет земная кора и из чего она состоит?
3. Как изучается земная кора?

**IV «Открытие» нового.**

1. **Внутреннее строение Земли.**

- Как называется форма, которую имеет наша планета? **(Геоид)**

- Что вам известно о внутреннем строении нашей планеты?

- Из скольких слоёв состоит внутренняя часть Земли?

- У вас на парте лежит предмет, который поможет это вам вспомнить.

- Землю по её внутреннему строению иногда сравнивают с куриным яйцом. Что хотят показать этим сравнением? **(Желток изображает ядро Земли. Белок – мантию. Скорлупа - тонкая, твёрдая – литосферу. Наружная часть литосферы это и есть земная кора.)**

- Что вам известно об этих слоях?

- Сейчас мы отправимся в небольшое подземное путешествие. Постепенно углубляясь в недра Земли, будем знакомиться с её внутренним строением. А помогут нам в этом наши проводники.

- Итак, я представляю слово первому проводнику.

**(Сообщения учащихся)**

***Земная кора***

Земная кора в масштабе всей Земли представляет тончайшую пленку и по сравнению с радиусом Земли ничтожна. Она достигает максимальной толщины 70 км под горными массивами Памира, Тибета, Гималаев. Несмотря на маленькую мощность, земная кора имеет сложное строение.

Верхние её горизонты довольно хорошо изучены при помощи бурения скважин. Самая глубокая скважина имеет глубину всего 15 км, которая находится на Кольском полуострове. По сравнению с размерами Земли, эта величина очень ничтожна. Но, не смотря на то, что вглубь Земли человек проник всего на несколько километров, кое-какие сведения о внутреннем строении ученые получили с помощью геофизических методов. Итак, геофизики установили, что до глубины в среднем 30 км земной шар состоит из толщи песка, известняка, гранита и других пород, встречающихся на Земле.

С глубиной в земной коре изменяется и температура. Температура верхнего слоя литосферы изменяется по сезонам года. Ниже этого слоя до глубины около 1 000 метров наблюдается закономерность: на каждые 100 м глубины температура земной коры возрастает в среднем на 3° С.

Строение и состав земной коры под океанами и на континентах очень сильно различаются.

***Мантия***

Под корой на глубинах от 30-50 до 2 900 км расположена мантия Земли. Из чего же она состоит? Главным образом из горных пород богатых магнием и железом.

Мантия занимает до 82 % объема планеты и подразделяется на верхнюю и нижнюю. Первая залегает ниже земной коры до глубины 670 км. Быстрое падение давления в верхней части мантии и высокая температура приводят к плавлению её вещества.

По сравнению с породами, слагающими земную кору, породы мантии отличаются большой плотностью и скорость распространения сейсмических волн в них заметно выше.

В самом «подвале» нижней мантии – на глубине 1 000 км и до поверхности ядра – плотность постепенно увеличивается. Из чего состоит нижняя мантия, пока остается загадкой.

***Ядро***

Предполагают, что поверхность ядра состоит из вещества, обладающего свойствами жидкости.  Граница ядра находится на глубине 2 900 км.

А вот внутренняя область, начинающаяся с глубины 5 100 км, ведет себя как твердое тело. Это обусловлено очень высоким давлением. Даже на верхней границе ядра теоретически рассчитанное давление составляет около 1,3 млн атмосфер. А в центре достигает 3 млн атмосфер. Температура здесь может превышать 10 0000 С

1. **Строение земной коры.**

- Посмотрите на слайд и попробуйте выяснить, как устроена земная кора.

 **3. Состав земной коры.**

-Мы разобрались, какое строение имеет земная кора.

- А из чего же она состоит?

- Вся толща земной коры состоит из разнообразных горных пород, которые различаются по происхождению, а, следовательно, по свойствам и составу. Состав и свойства горной породы зависят от состава и свойств минералов, из которых она состоит: блеск, плотность, твёрдость, прозрачность, температура плавления и др.

- На какие группы делятся горные породы в зависимости от происхождения?

- Изучите материал учебника на с.46-48 и составьте схему «Классификация горных пород по происхождению»

**(Проверка выполненной работы)**

**4.Изучение земной коры.**

- Для изучения глубинных слоёв земной коры бурят скважины. Самая глубокая скважина пробурена на Кольском полуострове – 15 км.

- шахты

- раздел геофизики – сейсмология, наука о землетрясениях

- информация с искусственных спутников.

**V Возвращение к плану.**

- Все ли вопросы мы рассмотрели?

**VI Д/з**: п.14, задания в рабочей тетради с.55-57.

**VII Рефлексия.**

**Закрепление изученного материала** (цифровой диктант)

Верны ли утверждения:

1 - да

0 - нет

1. Твердая оболочка Земли называется мантией.
2. Ядро состоит из одного слоя.
3. Вся мантия находится в расплавленном состоянии.
4. Земная кора материковая мощнее океанической.
5. Температура при движении внутрь Земли уменьшается.
6. Земная кора состоит из горных пород и минералов.
7. Песок – это твердая горная порода.
8. Рельеф – это неровности земной поверхности.
9. Сверхглубокая скважина пробурена на Кольском полуострове.

Ответ: 000101011