**Урок географии в 6 классе «Строение земного шара»**

**Цель урока:** формирование представлений о внутреннем строении Земного шара: ядре, мантии, земной коре, литосфере, о способах изучения земных недр.

**Задачи:**

**Образовательные:** ознакомить детей  с внутренними слоями: земная кора, мантия, ядро; установить сходства и различия в материковой и океанической земной коре; дать понятия: литосфера; дать представление об изучении земной коры.

**Развивающие:** формировать умения применять полученные знания при решении практических задач, выделять главное из увиденного и услышанного, заполнять таблицы, кластеры-схемы.

**Воспитательные:**

Воспитывать у учащихся умение работать в малых группах (парах), умения выслушивать ответы одноклассников, анализировать и оценивать их. Формирование у учащихся самостоятельного, ответственного мышления. Воспитание позитивного отношения к ответам одноклассников.

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная, индивидуальная, парная.

**Методы обучения:** наглядно – иллюстративный, объяснительно иллюстративный, частично – поисковый, практическая работа.

**Приемы:** Анализ, синтез, умозаключение, обобщение, визуальная формы организации материала.

**Оборудование:** экран, ноутбук, презентация, карточки с таблицей «Внутреннее строение Земли»

 **Тип урока:** урок изучения нового материала

**Ход урока**

**I. Организационный момент. Рефлексия (1 мин.)**

Здравствуйте, ребята. Сегодня к нам пришли гости посмотреть, как у нас проходит урок, как вы занимаетесь. Давайте поздороваемся с ними.

 Рефлексия настроения и эмоционального состояния

**II. Сообщение новой темы. Постановка целей (5 мин.).**

Итак, мы с вами переходим к изучению 3 раздела под названием …

А это мы узнаем, выполнив тест «Географическая карта». Вспомним материал прошлого раздела.

*Выполняют задание в маршрутном листе, заполняют таблицу, выбирая буквы с правильными ответами.* **Слайд 2.**

*Взаимопроверка ответов. Оценивание.*

При правильном выборе ответов у вас получится тема следующего раздела. ГИДРОСФЕРА

1. На плане местности указан именованный масштаб «в 1 см – 6 м». Какой численный масштаб ему соответствует?

 А) 1:6 В) 1:6000

 Б) 1:60 **Г) 1:600**

2. Условная линия на географической карте, разделяющая Землю на Северное и Южное полушарие, называется:

 В) Северным тропиком К) нулевым меридианом

 Б) Южным тропиком **И) экватором**

3. Длина окружности Земли по экватору:

 А) 4400 км И) 400000 км

 **Д) 40000 км** Г) 40040 км

4. Географическая долгота бывает:

 М) северной и южной О) южной и восточной

 Б) северной и западной **Р) западной и восточной**

5. От экватора отсчитывается:

 С) западная и восточная долгота

 Т) северная и южная долгота

 В) западная и восточная широта

 **О) северная и южная широта**

6. Методом качественного фона на карте можно изобразить:

 **С) глубину океана** Д) реки

 В) города И) месторождения полезных ископаемых

7. Азимут направления на северо-восток составляет:

 У) 0° **Ф) 45°**

 П) 90° Г) 295°

8. Превышение одной точки земной поверхности над другой называется:

 А) рельефом М) абсолютной высотой

 Л) изогипсой **Е) относительной высотой**

9. Изогипсы – это линии равных:

 А) глубин Ж) температур

 **Р) высот**  У) скоростей

10. Чем гуще расположены на карте изогипсы, тем склон:

 П) выше К) длиннее

 **А) круче** У) ровнее

*0-1 ошибки – «5»*

*2-3 ошибки – «4»*

*4-5 ошибки – «3»*  **Слайд 3**

Ребята, скажите, что у меня в руках? (глобус)

А что такое глобус?

Возникало ли у вас желание узнать и увидеть, что у Земли внутри?

Сегодня мы с вами это узнаем и разберемся, какое строение имеет наша Земля внутри.. Итак, какая же тема урока у нас сегодня? (предлагают варианты тем урока) .

Тема урока – «СТРОЕНИЕ ЗЕМНОГО ШАРА».  **Слайд 4**

*Запись темы урока и даты в тетрадь.*

- Исходя из темы сформулируйте цель урока.

- Просмотрев текст в учебнике разбейте его на части.

Итак, изучать данную тему мы будем по следующему плану:

1. Внутреннее строение Земли;
2. Изучение недр Земли;
3. Литосфера.

**III. Изучение нового материала (22 мин)**

**1) Строение земного шара**

Сейчас мы с вами прочитаем по ролям рассказ «Конфета Земля» (распределение ролей)  **Слайд 5**

**Вася**: Коля, Коля! – вбежал в комнату Вася, – мне такая идея в голову пришла!

**Коля**: Какая, Вась?

**Вася**: Земля ведь как шар, да? – уточнил Вася.

**Коля**: Ну да...

**Вася**: Значит, если мы будем копать Землю насквозь, то окажемся в другом месте, так?

**Коля**: Точно! – обрадовался Коля, – Пойдём скорее к бабушке, спросим, где у нас лопата лежит.

**Вася**: Побежали!

**Коля**: Баааааабушка!

**Бабушка**: Что, Коленька?

**Коля**: Бабушка, где у нас лопата лежит?

**Бабушка**: В сарае, Коленька. А зачем вам лопата? – ответила бабушка.

**Коля**: Мы хотим Землю прорыть, авось куда-нибудь да попадём, – радостно сказал Коля.

Бабушка улыбнулась и спросила:

**Бабушка**: Вы хотя бы знаете, как она устроена?

**Вася**: А чего там знать, – ответил Вася, – земля землёй – что может быть проще!

**Бабушка**: А нет. Не всё так просто – ответила бабушка.

**Коля**: А как? Бабушка, расскажи, пожалуйста. Ну, пожаааалуйста! – начал упрашивать бабушку Коля.

**Бабушка**: Ну ладно, ладно – согласилась бабушка, и начала свой рассказ.

**Бабушка**: Земля похожа на конфету: в центре орешек – ядро, потом идёт сливочная начинка – это мантия, а сверху шоколадная глазурь – это земная кора. Расстояние только отсюда до центра ядра больше 6 000 км, а вы хотите насквозь, – усмехнулась бабушка.

**Коля**: Значит, всё отменяется, – расстроился Коля...

**Вася**: Дааа, хорошо бы такую конфету, – мечтательно сказал Вася.

**- *Подведение итогов рассказа***

**Работа с рисунком «С чем можно сравнить Землю» Слайд 6.**

-  Сравнивать планету можно с яйцом, персиком, вишней, арбузом? В чем сходство?

- Скорлупа, кожица – земная кора; белок, мякоть – мантия; ядрышко, белок - ядро. Земля имеет послойное строение.

**Работа с учебником. Заполнение таблицы. Парная работа (письменно). Слайд 7**

Используя материал учебника (стр.57 §9), заполнить в таблице «Внутреннее строение Земли» пропуски (ячейки). Парная работа (взаимопроверка). *Выставление оценок в оценочный лист.*

**Внутреннее строение Земли**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название оболочки** | **Размер (толщина)** |  | **Температура слоя** |
| 1. | Земная кора | 5–80 км | Твердая | Разная: увеличивается на 3*°С на каждые 100 м.(начиная с глубина 20-30м)* |
| 2. | Мантия  | 2,9 тыс. км | *нижняя – твердая**средняя–полужидкая* *верхняя - твердая* | *2000°С* |
| 3. | Ядро  | 3,5 тыс. км | *твердое, из железа**(внешнее жидкое, внутреннее -твердое)* | *6000°С* |

На изучении самого верхнего слоя земли – земная кора, мы остановимся более подробно.

Откройте рис. 30 на стр. 58 и заполните пропуски в схеме «Земная кора» **Слайд 8.**

 Земная кора

 Материковая Океаническая

 3 слоя 2 слоя

Осадочный гранитный базальтовый осадочный базальтовый

 *Самооценивание. Выставление отметки в оценочный лист*

**Физминутка**

**Слова, расклеенные по классу:** + 6000°С, ядро,+3°С, мантия, земная кора, 5-10 км., материковая

1. Какова температура ядра?
2. На сколько градусов увеличивается температура земной коры на каждые 100 м?
3. Оболочка Земли, состоящая главным образом из железа.
4. Мощность этого слоя Земли составляет 2900 км.
5. Верхний слой Земли?.
6. Какая земная кора состоит из 3 слоев?
7. Какова мощность океанической земной коры?

**2) Изучение недр Земли.**

Изучение внутреннего строения Земли производится различными методами. **Слайд 9**

- Геологические методы - основанные на изучении обнажений горных пород, разрезов шахт и рудников, буровых скважин, дают возможность судить о строении приповерхностной части земной коры. Самая глубокая в мире скважина на Кольском полуострове, уже достигла глубины более 12 км при проектной глубине до 15 км. В вулканических областях по продуктам извержения вулканов можно судить о составе вещества на глубинах 50-100 км.

- В целом же глубинное внутреннее строение Земли изучается главным образом [геофизическими методами](http://geo.web.ru/db/msg.html?not_mid=1163814&words=%E3%E5%EE%F4%E8%E7%E8%F7%E5%F1%EA%E8%EC%E8%20%EC%E5%F2%EE%E4%E0%EC%E8). Одним из важнейших методов является *сейсмический* (греч. «сейсмос» - трясение) *метод,* основанный на изучении естественных землетрясений и «искусственных землетрясений», вызываемых взрывами или ударными вибрационными воздействиями на земную кору.

*Просмотр видеофрагмента «Изучение недр Земли»* **Слайд-видео 10**

**3) Литосфера**

-Ребята, а что такое литосфера? Найдите в тексте на стр. 60 определение слову «Литосфера» и выпишите в тетрадь.

Литосфера: «литос» – камень, «сфера» – шар. Это твердая, каменная оболочка Земли, состоящая из земной коры и верхней части мантии.

*Запись определения в тетрадь*

**IV. Закрепление (7 мин).**

**1) «Найди соответствия»**

|  |  |
| --- | --- |
| А) мантия | 1) твердая. Толщина 5-80км. Температура увеличивается на 3*°С* на каждые 100м |
| Б) ядро | 2) имеет 3 слоя, температура 2000*°С* |
| В) земная кора | 3) состоит из железа, температура 6000*°С* |

*Самооценка: 0 ошибок – «5», 1 ошибка – «4», 2 ошибки – «3»*

**2) Заполни пропуски**

В центре Земли находится ядро, радиус которого примерно равен 3,5 тыс. км, а температуры соответствуют 6000°С. Наибольшей по объёму внутренней оболочкой является мантия, температура которой 2000 °С. В её верхней части выделяется твердый слой , который вместе с земной корой образует твёрдую оболочку земли — литосферу. Земная кора подразделяется на два основных типа: материковая и океаническая . Под материками земная кора толще, чем под океанами и имеет 3 слоя.

*Проверяем, зачитывая ответы поочередно*

*Самооценка: 0-1 ошибка – «5», 2-3 ошибки – «4», 4- 5 ошибок – «3»*

**2) Кластер Слайд 11.**

Ключевая фраза – Строение земного шара

*Групповая работа.*

**V. Заключительная часть (5 мин)**

**1. Домашнее задание**: &9, составить к нему интеллект-карту **Слайд 12.**

**2. Рефлексия**