



ОТКРЫТЫЙ УРОК ГЕОГРАФИИ

В 6 КЛАССЕ

# "ЛИТОСФЕРА"

МОУ:СОШ п. Красноленинский  
2008 год

# Цели и задачи:

- Ввести понятие «литосфера», раскрыть его признаки, добиться осмысления
- Сформировать представление о внешнем и внутреннем строении Земли
- Научить использовать текст учебника и рисунки для описания оболочек Земли и заполнения по этим данным таблицы
- Развить познавательную активность, интерес к изучению новой темы

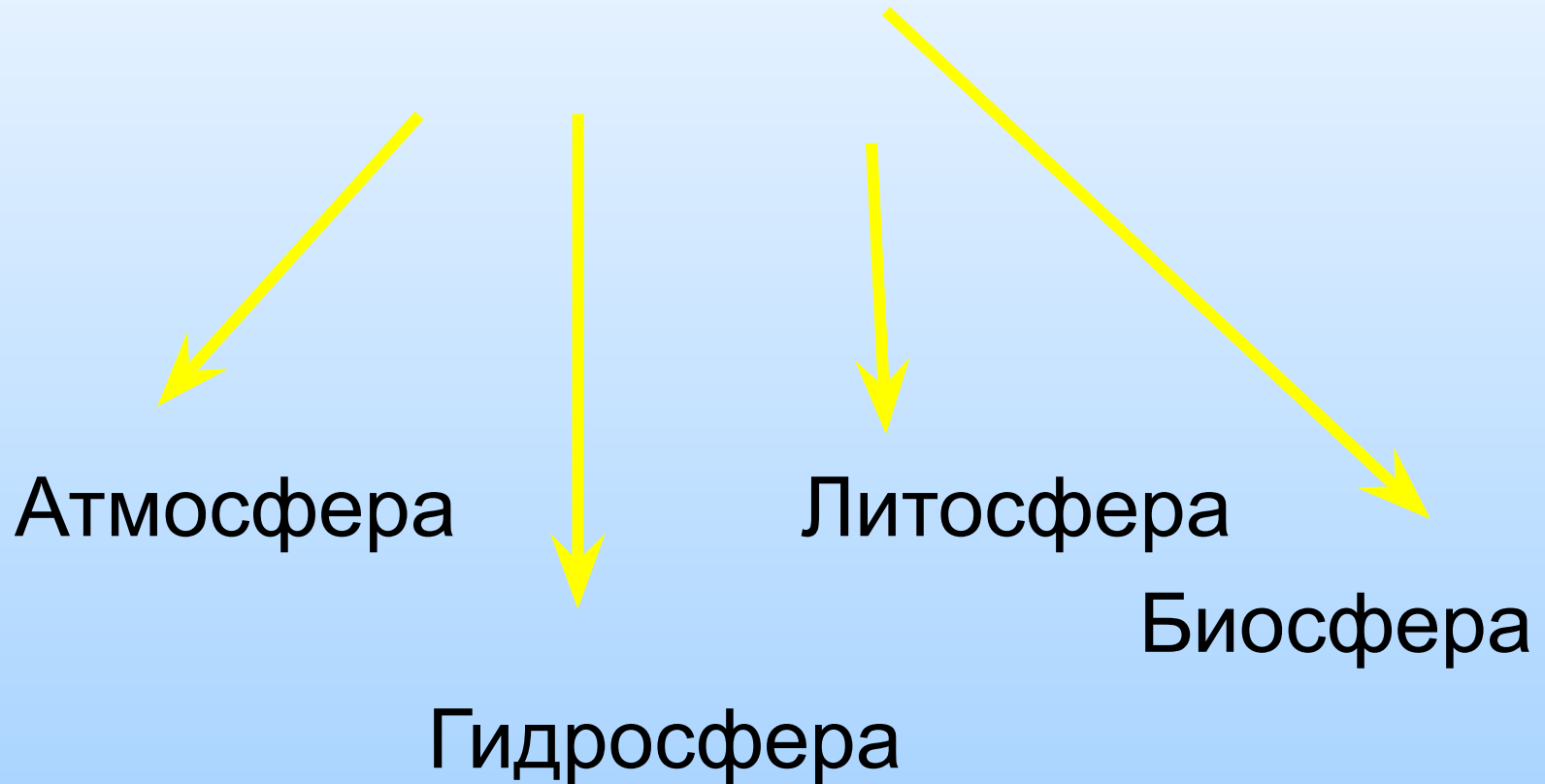
# Содержание

- Внешние оболочки Земли
- Внутреннее строение Земли
- Понятие «литосфера»
- Свойства земной коры
- Изучение земной коры
- Закрепление изученного материала
- Объяснение домашнего задания

# Внешние оболочки Земли

- Греч. «сфера» - шар
- Греч. «атмос» - пар
- Греч. «гидор» - вода
- Греч. «литос» - камень
- «биос» - жизнь

# Внешние оболочки Земли



# Внутреннее строение Земли

Используя текст учебника с.38-40,  
схему

«Внутреннее строение Земли», а  
также таблицу, заполнить таблицу в  
тетради.

Время выполнения – 7-10 минут

# Внутреннее строение Земли

| Название оболочек Земли                    | Толщина (радиус) (в км)                     | Особенности |
|--|---|-------------|
| 1. Ядро<br>Примерно 17 % объёма планеты    | Внутреннее – ?<br>Внешнее - ?<br>Радиус - ? | ?           |
| 2. Мантия<br>83 % объёма планеты           | Верхняя мантия - ?                          | ?           |
| 3. Земная кора<br>Менее 1 % объёма планеты | Океаническая - ?<br>Материковая - ?         | ?           |

# Внутреннее строение Земли

| Название оболочек                                | Толщина (радиус)<br>(в км)  | Особенности   |
|--|---|---|
| 1. Ядро  | Внутреннее -1250 км<br>Внешнее – 2250 км<br>Радиус – 3500 км                    | Твёрдое в-во (внутреннее яд.),<br>Расплавленное в-во (внешнее ядро), температура (от 2000 до 5000 гр.С)               |
| 2. Мантия<br><i>латин. слово<br/>«покрывало»</i> | Верхняя мантия<br>(Астеносфера) –<br>200-250 км<br>Около 2900 км                | <b>Два слоя: верхняя и нижняя мантия, температура – около 2000 гр. С, вещество твёрдое, пластичное, расплавленное</b> |
| 3. Земная кора                                   | Океан. – 3-7 (5-10) км<br>Материк. – 30-40 км,<br>под горами – 70<br>(35-70) км | Два слоя: осадочный и «базальтовый»<br>Три слоя: осадочный, «гранитный», «базальтовый»                                |



# Свойства земной коры

Поверхностный, очень тонкий слой земной коры нагревается солнечными лучами. Температура меняется *в течение суток*, наблюдаются и *годовые изменения* слоя до 20 м.

На глубине **20-30 м** – температура круглый год ***одинакова.***

На **каждые 100 м** глубины она *возрастает* на **3 гр. С.** А с глубины **1000 м** повышается ещё ***больше.***

# Литосфера

***Литосфера*** – верхняя часть мантии, обладающая свойствами твёрдого тела вместе с твёрдой земной корой.

Расплавленное вещество мантии называется ***магмой*** (в переводе с греческого «*густая мазь*»).

Вещество мантии может перемещаться, но очень медленно, а иногда и изливаться на земную поверхность.

# Изучение земной коры

Используя текст учебника п.3 на с.40-41 найдите ответ на вопрос:

***Какими способами можно изучать земную кору и зачем её необходимо изучать?***

***Время работы – 3-5 минут***

# Способы изучения земной коры

- Шахты для добычи полезных ископаемых
- Наука геофизика
- Сейсмология – наука о землетрясениях

Самые глубокие угольные шахты не превышают **2 км**, в **Индии и Южной Америки** есть золотые рудники глубиной до **3,5 км**. Пробурить земную кору и достичь слоя мантии пока не удалось даже на самых мощных **сверхглубоких скважинах**.

# Способы изучения земной коры

- Обнажения горных пород (обрывы, склоны гор, крутые берега)
- Информация со спутников из космоса

С помощью сверхглубоких скважин современная наука и техника позволяют изучать строение земной коры.

Глубина скважины на *Кольском полуострове* достигает **15 км**

# Зачем нужно изучать?

По образцам горных пород узнают

- о происхождении горных пород,
- об изменении горных пород,
- об их составе и строении.

# Закрепление полученного материала

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Я | М | И | К | С | Л | И | Т | О | С | Ф | Е | Р | А | Д | Ж | П | Ь |
| Х | А | Т | Л | Ж | И | Д | Р | О | С | Ф | Е | Р | А | Р | О | Л |   |
| В | Н | Б | И | О | С | Ф | Е | Р | А | Ъ | Я | З | Е | Э | Ф | Й | С |
| А | Т | М | О | С | Ф | Е | Р | А | Н | С | Х | Ф | Ф | И | Г | Л | Т |
| В | И | П | Р | Д | К | У | Ц | Ш | А | Р | Е | Ф | С | О | И | Б | З |
| М | Я | Д | Р | О | Р | З | Е | М | Н | А | Я | Ж | К | О | Р | А | Й |

# Домашнее задание

- Знать определение термина «литосфера»
- Параграф 16 и вопросы после параграфа
- Подготовить модель земного шара с оболочками из различного по цвету пластилина или цветной бумаги (для желающих)
- Сделать карточки-визитки терминов «атмосфера», «литосфера», «гидросфера», «биосфера», «ядро», «мантия».