

МБОУ Комаровская СОШ

## Урок географии 6 класс

Тема:

# «Внутреннее строение Земли. Литосфера.»

Автор: учитель географии  
Жулина Н.П.

# Актуализация опорных знаний



**Снимки из космоса**

# Внешние оболочки Земли

Литосфера

Атмосфера

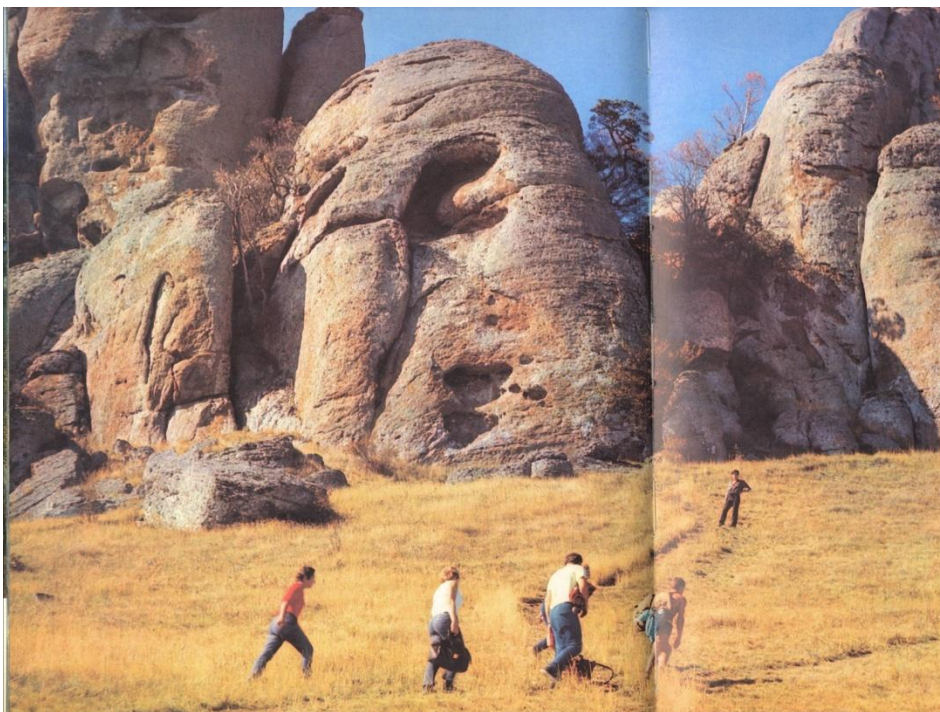
Гидросфера

Биосфера



# Литосфера – твердая оболочка Земли

Греч. «литос» - камень



# Атмосфера- воздушная оболочка Земли

Греч. «атмос» - пар



# Гидросфера- водная оболочка Земли

Греч. «гидро» - вода



# Биосфера- жизненная оболочка Земли

Греч.«био» - жизнь



# Тема урока

Внутреннее строение  
Земли. Литосфера



# План урока

- Внутреннее строение Земли
- Понятие «литосфера»
- Свойства земной коры
- Изучение недр Земли

# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

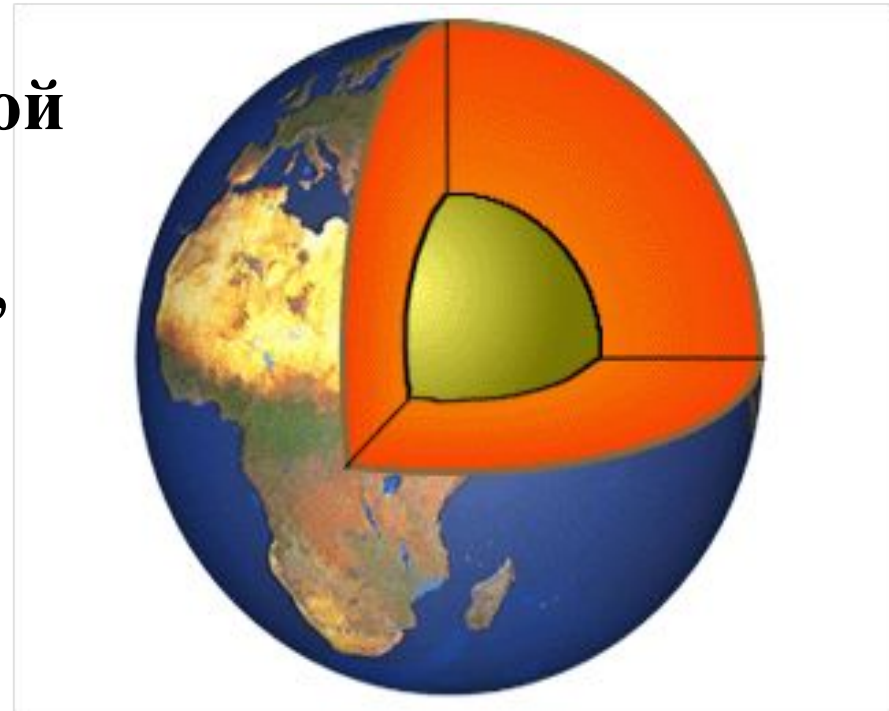


- литосфера
- земная кора
- мантия
- ядро Земли
- материковая земная кора
- океаническая земная кора

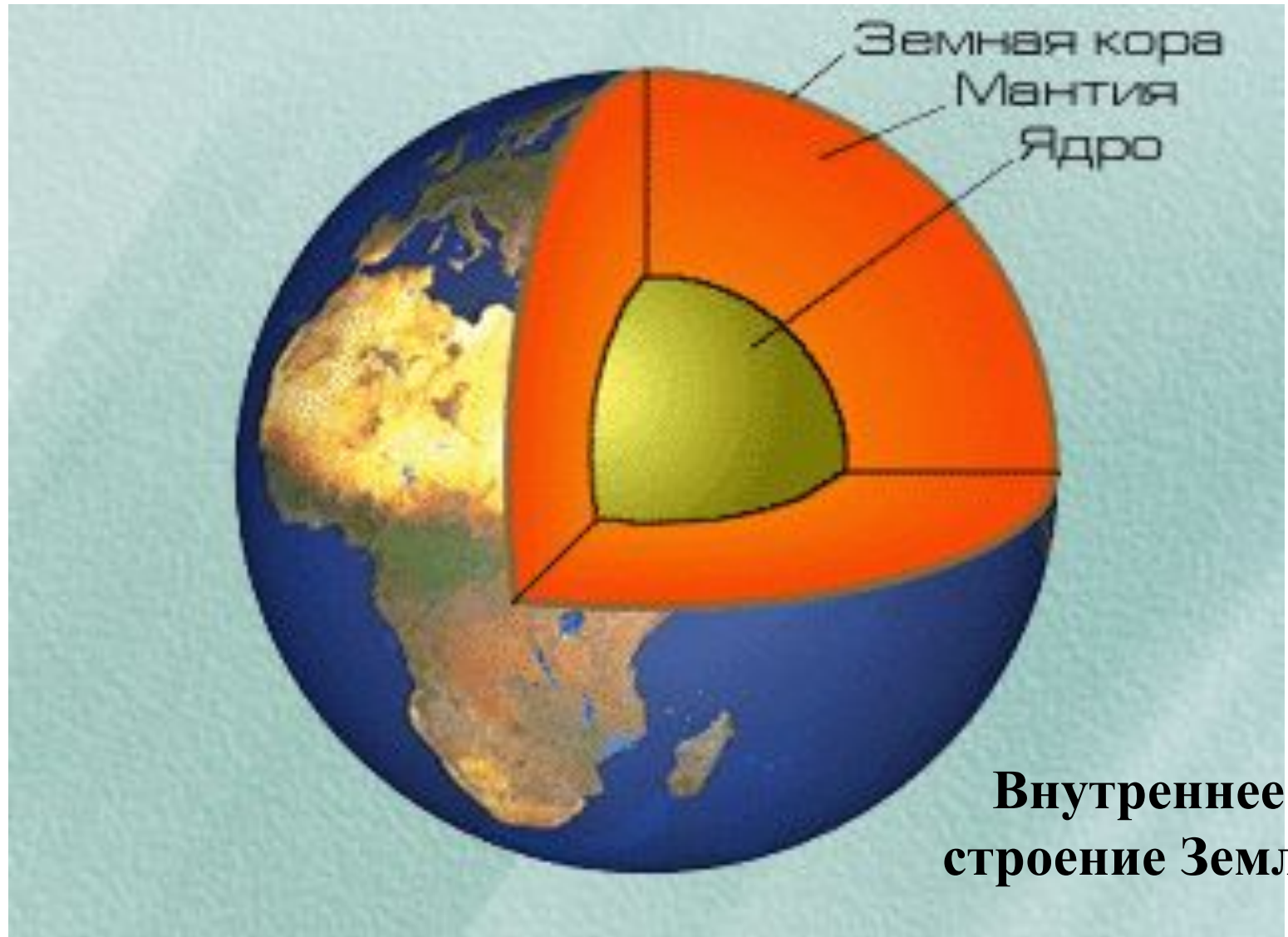
**Задание: восстановить  
архивный документ**

**1. Земля состоит из.....  
слоёв. 2. Самый верхний слой  
Земли – это..... 3. Ядро  
Земли покрывает слой.....,  
мощностью..... 4. В слое  
мантии температура  
достигает....**

**Вид планеты Земля  
из космоса и в разрезе**

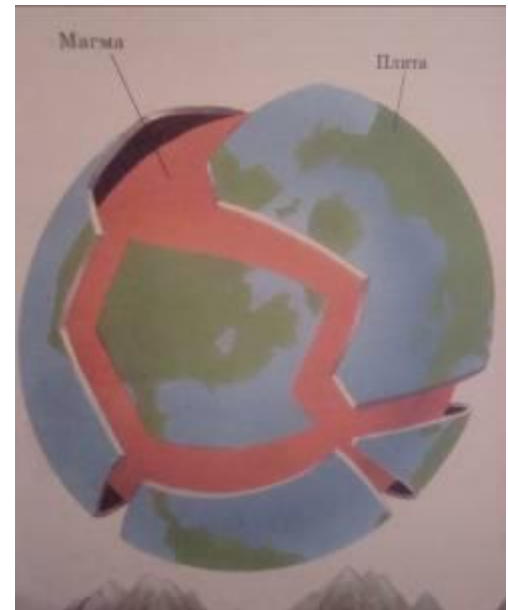


# Изучение нового материала



# Характеристика слоев Земли

| <b>Внутренние оболочки Земли</b> | <b>толщина</b> | <b>состояние</b>                              | <b>температура</b>        | <b>давление</b> |
|----------------------------------|----------------|---|---------------------------|-----------------|
| <b>1 Земная Кора (1%)</b>        | 5 – 80 км      | твердая                                       | Ближе к мантии повышается | повышается      |
| <b>2.Мантия (82%)</b>            | 2900 км        | Верхняя часть пластичная, нижняя-твердая      | 2000 - 2500°C             | высокое         |
| <b>3. Ядро (17%)</b>             | 3500 км.       | Наружное ядро -жидкое<br>Внутреннее - твердое | 6000°C                    | высокое         |



# 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** градуса, а с глубины **1000** м повышается ещё *больше.*

# Решим задачу

Рассчитайте примерную температуру горных пород в угольной шахте, если её глубина **1000 м**, а температура поверхностного слоя земной коры составляет **5** градусов.





# Виды земной коры

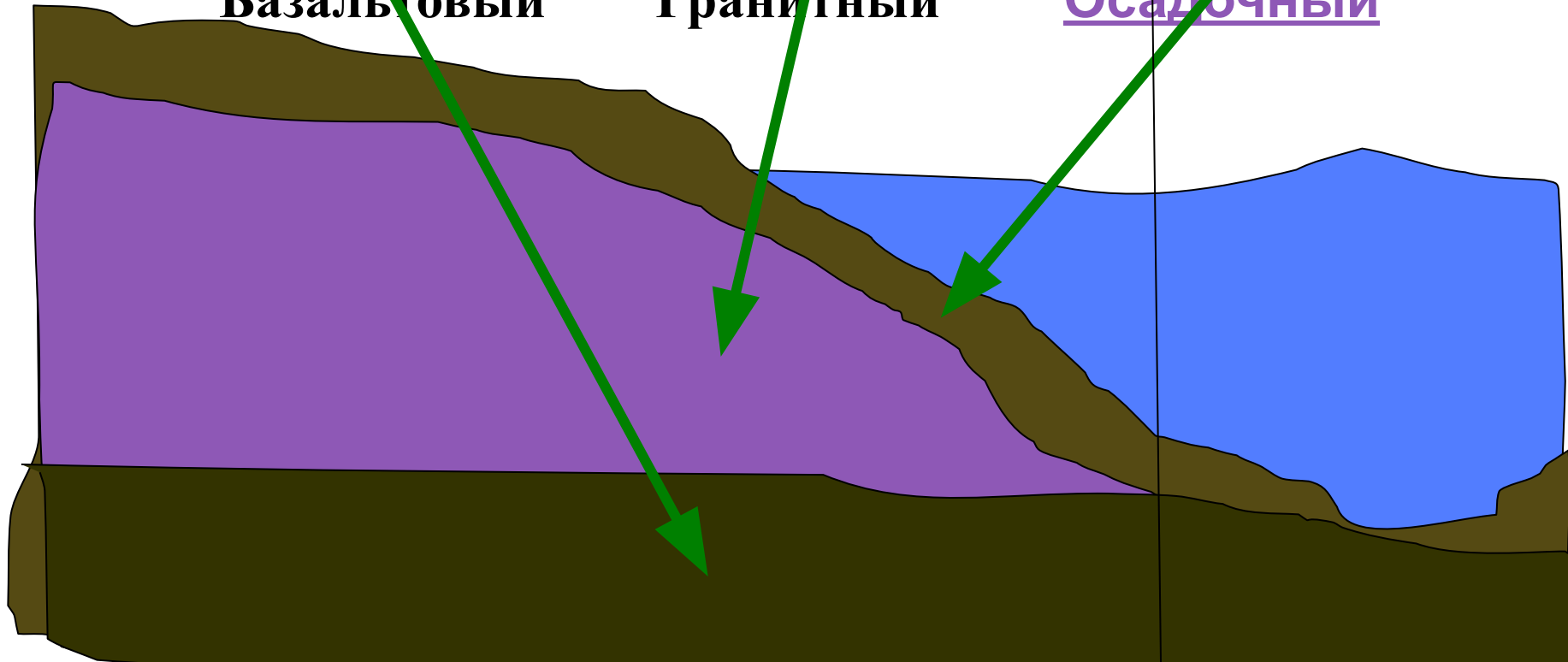
Материковая

Океаническая

Слои:

Базальтовый Базальтовый  
Базальтовый Гранитный

Гранитный  
Осадочный



Осадочный слой образован осадочными горными породами (путем отложения)

Это глина, песок, известняк, каменный уголь и т.д



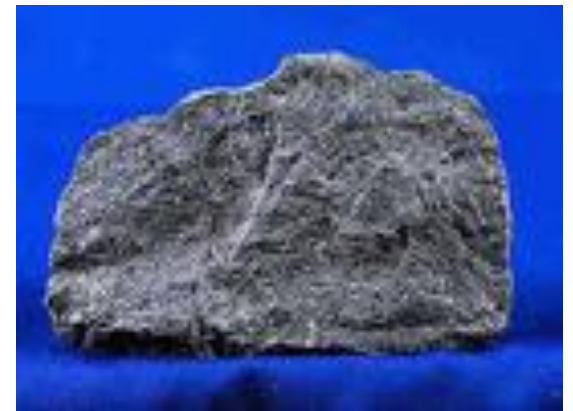
## Гранитный слой

Гранит образовался в результате извержения и застывания магмы земной коры в условиях высоких температур и давления.

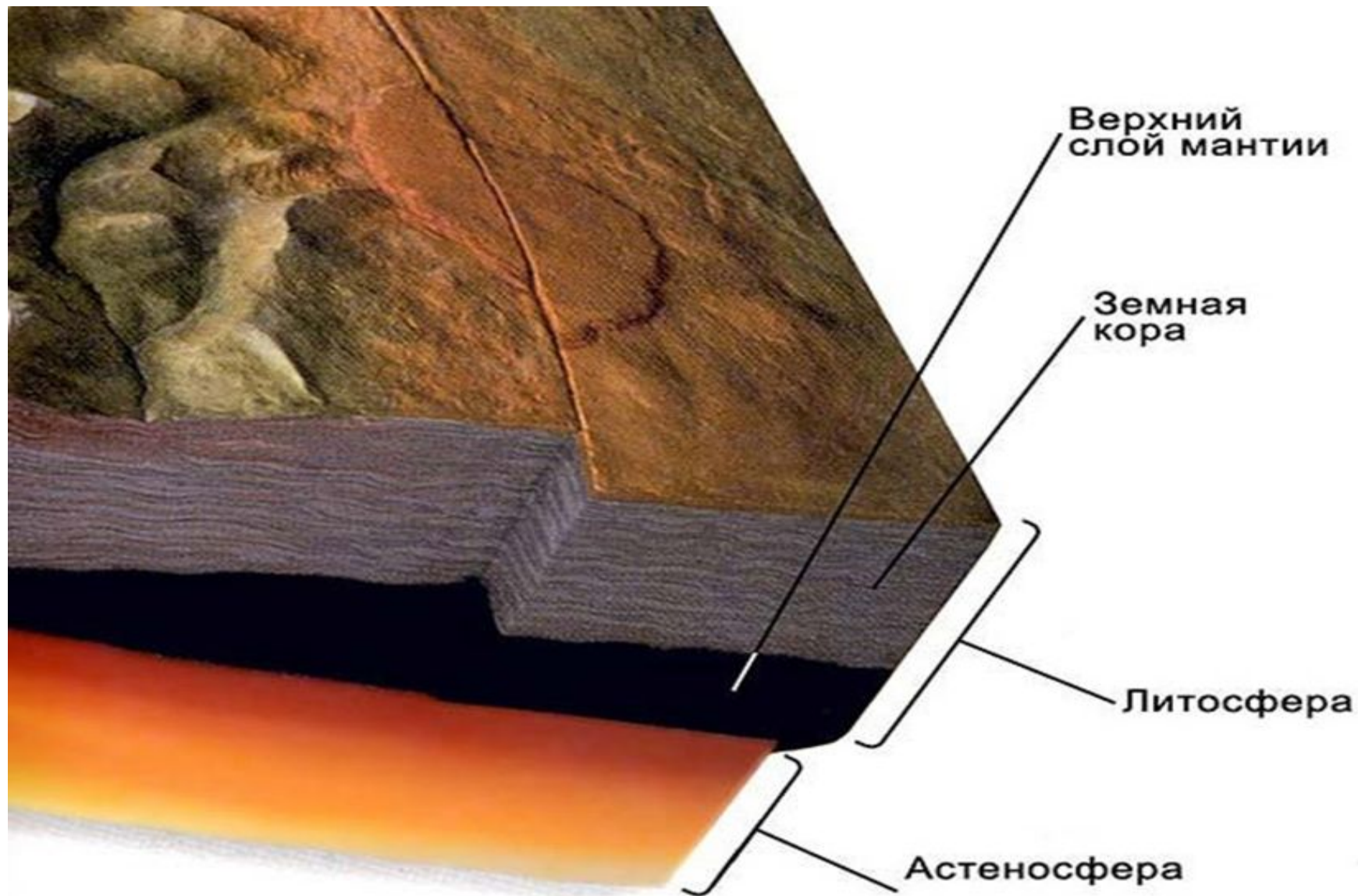


## Базальтовый слой

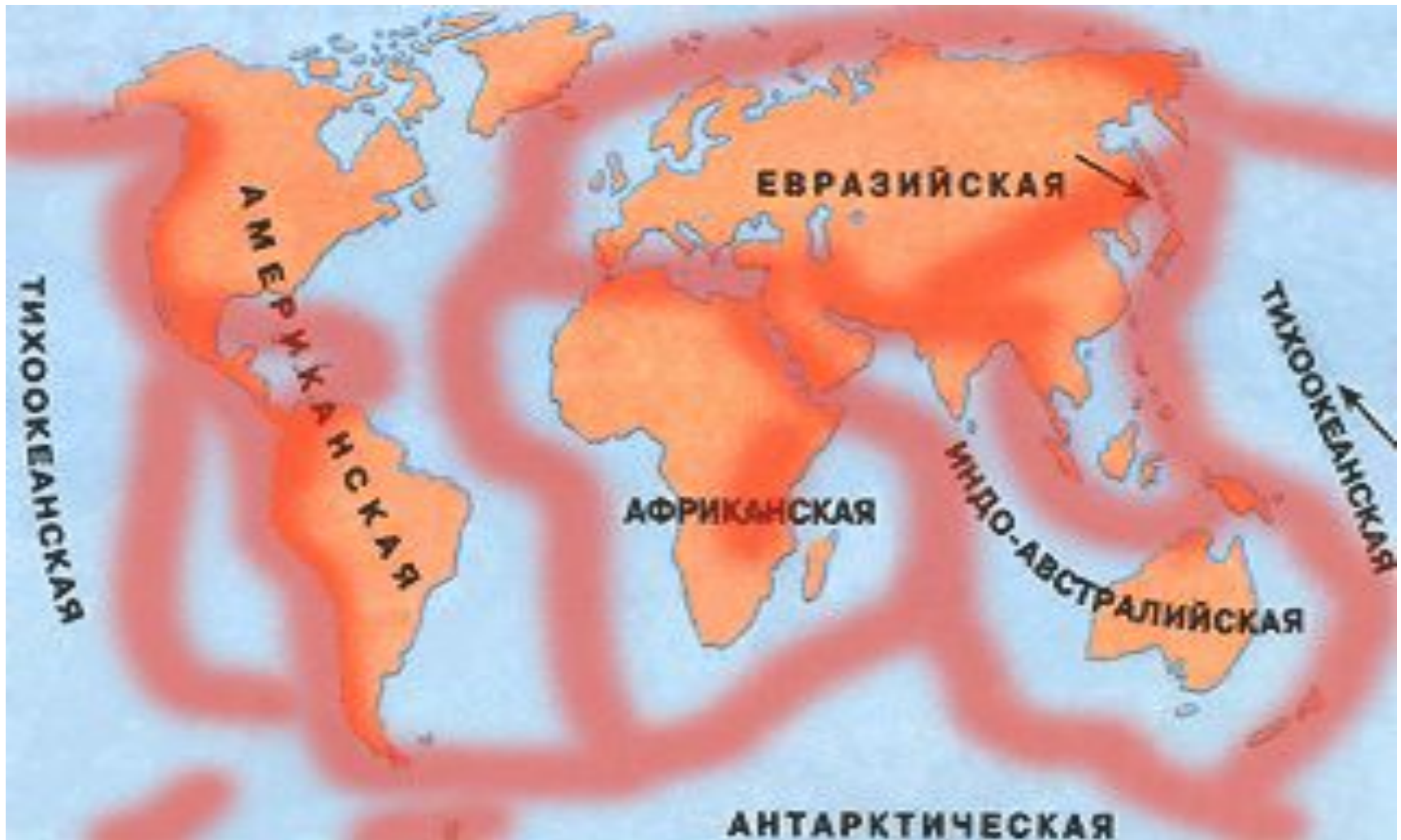
Базальт имеет магматическое происхождение. Он тяжелее и содержит больше железа, магния, кальция.



# Литосфера – это земная кора + верхний слой



# Литосферные плиты



# Изучение земной коры

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

# Способы изучения земной коры

- Шахты для добычи полезных ископаемых
- Наука геофизика
- Сейсмология Сейсмология – наука о землетрясениях
- Обнажения горных пород (обрывы, склоны гор, крутые берега)
- Информация со спутников из космоса

Самые глубокие угольные шахты не превышают **2 км**, в *Индии и Южной Америки* есть золотые рудники глубиной до **3,5 км**.





# Кольский полуостров



15 км



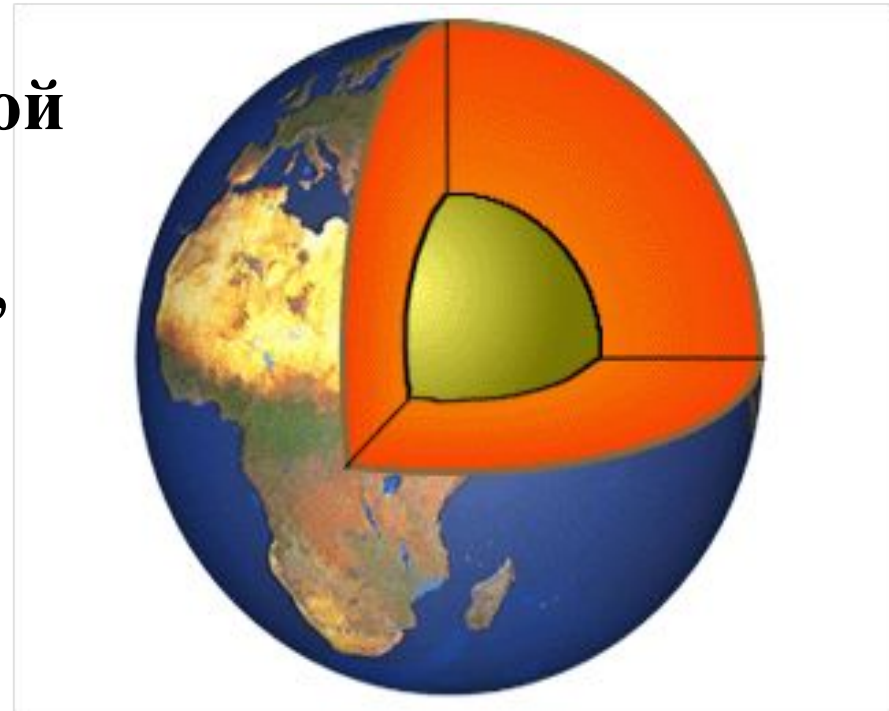
**Сейсмологи –  
специалисты, изучающие  
внутренние процессы  
Земли (вулканы,  
землетрясения).**



**Задание: восстановить  
архивный документ**

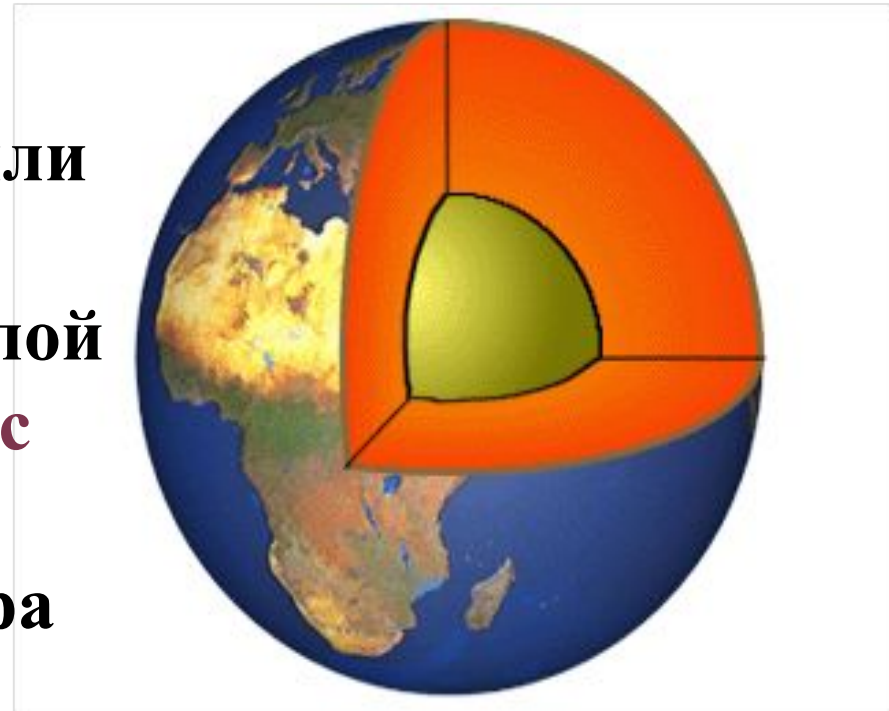
**1. Земля состоит из.....  
слоёв. 2. Самый верхний слой  
Земли – это..... 3. Ядро  
Земли покрывает слой.....,  
мощностью..... 4. В слое  
мантии температура  
достигает....**

**Вид планеты Земля  
из космоса и в разрезе**



# Архивный документ

1. Земля состоит из 3 слоёв.
2. Самый верхний слой Земли – это земная кора
3. Ядро Земли покрывает слой мантия, мощностью 2, 9 тыс км.
4. В слое мантии температура достигает 2000 градусов.



# Закрепление материала

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Я | М | И | К | С | Л | И | Т | О | С | Ф | Е | Р | А | Д | Ж | П | Ы |
| 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

- Подготовить модель земного шара с оболочками из различного по цвету пластилина или цветной бумаги
- на оценку «3» - прочитать параграф 12, ответить на вопросы рубрики «Проверь себя»;
- на оценку «4»- прочитать параграф 12, ответить на вопросы рубрики «Проверь себя», составить 5 вопросов к тексту,
- на оценку «5»- прочитать параграф 12, ответить на вопросы рубрики «Проверь себя», составить тест из 10 вопросов.

Спасибо за урок!  
Желаю успехов в  
выполнении домашнего  
задания!

