

# ПОЧЕМУ ВУЛКАН СПИТ?



**Работу  
подготовила:  
ученица 3 «Б»  
класса  
школы № 160  
Удалова Полина  
Руководитель:  
Ретина Т. В.**

---

## ВВЕДЕНИЕ

Моя мама химик, она приходила в наш класс на урок окружающего мира и рассказывала, как сделать вулкан в домашних условиях. Мне стало интересно, почему настоящий вулкан спит, почему он не извергает лаву каждый день?

---



# ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – УЗНАТЬ, ПОЧЕМУ ИНОГДА ВУЛКАН СПИТ, А НЕ ИЗВЕРГАЕТСЯ ПОСТОЯННО

Задачи:

1. Выяснить, что такое вулкан, и почему он извергается
2. Изучить статьи в Интернете по данной теме
3. Выдвинуть ряд гипотез
4. Поставить опыт
5. Проанализировав информацию из источников, подтвердить или опровергнуть свою гипотезу
6. Найти ответ на вопрос: почему вулкан спит



# АКТУАЛЬНОСТЬ

Люди изучают вулканы, потому что:

- Вулкан – это опасное стихийное бедствие
- Извержения вулканов случаются и в наши дни
- Вулканы – это месторождения полезных



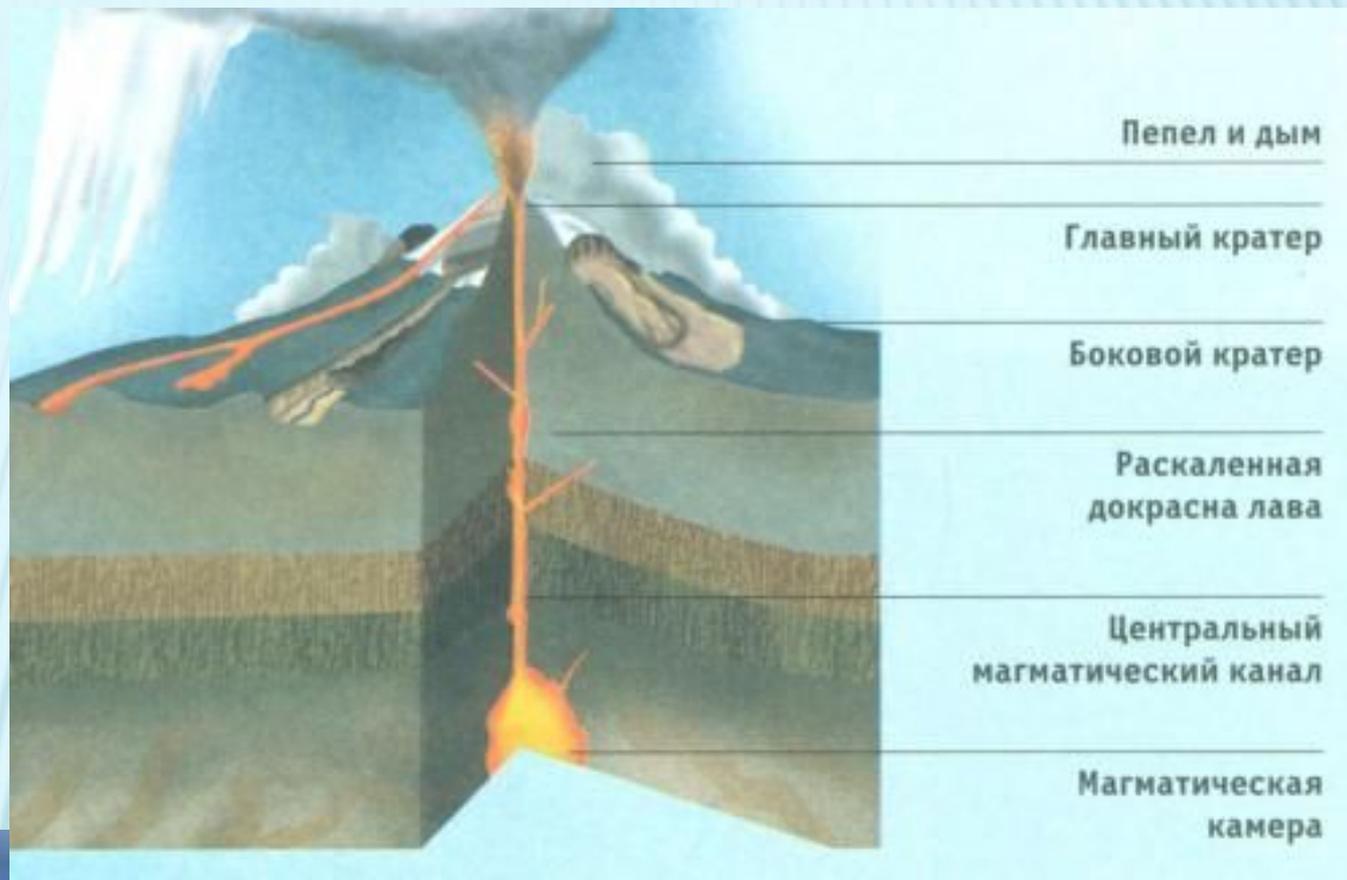
# ГИПОТЕЗЫ:

1. *Возможно, извергаться вулкану мешает пробка из камня и застывшей лавы;*
2. *Возможно, вулкан «засыпает» и не извергается постоянно из-за того, что под каменной пробкой газы скапливаются медленно.*



# ЧТО ТАКОЕ ВУЛКАН?

Вулкан – это отверстие в земной коре, через которое на поверхность с огромной силой выбрасывается огненная смесь газов, пара, пепла, и наполовину расплавленной породы (лава)



# ВУЛКАНЫ КЛАССИФИЦИРУЮТСЯ ПО АКТИВНОСТИ НА ДЕЙСТВУЮЩИЕ, СПЯЩИЕ И ПОТУХШИЕ

Действующим вулканом принято считать вулкан, извергавшийся в исторический период времени.

Спящими считаются недействующие вулканы, на которых возможны извержения, а потухшими — на которых они маловероятны.

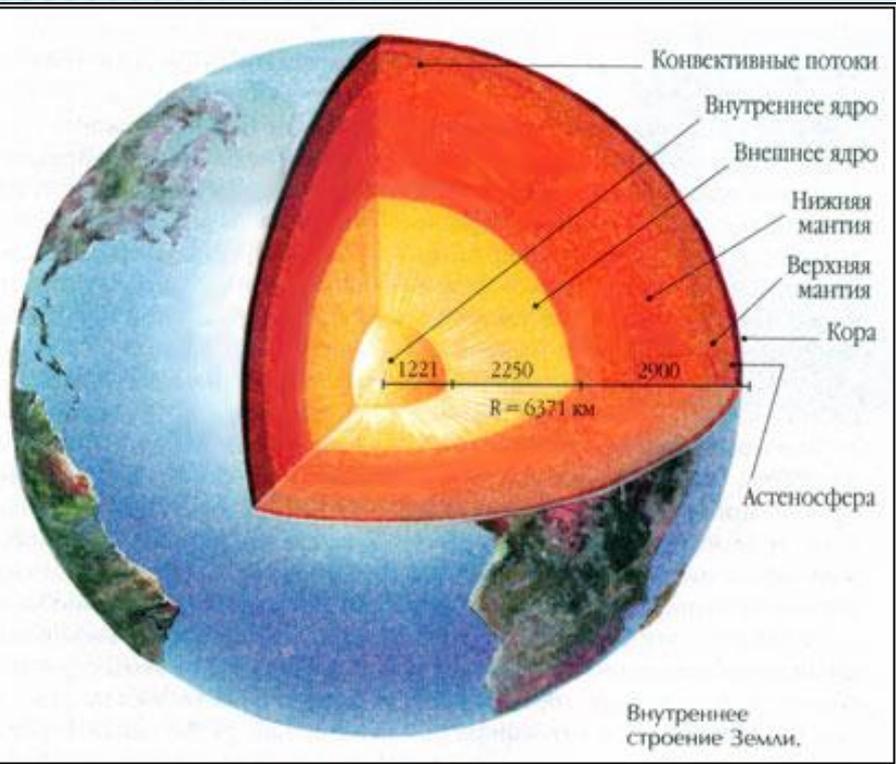


# ПОЧЕМУ ВУЛКАН ИЗВЕРГАЕТСЯ?

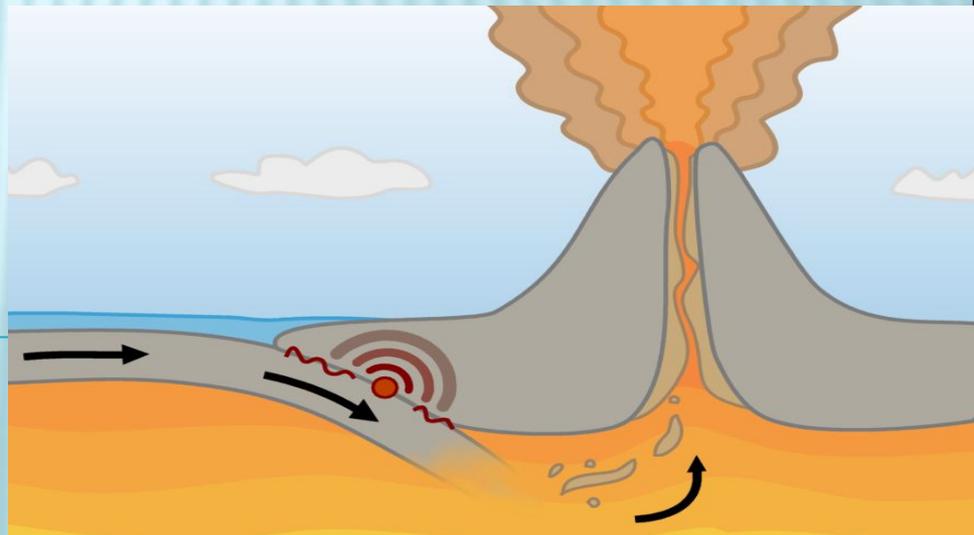
**Извержение вулкана**— процесс выброса вулканом на земную поверхность раскалённых обломков, пепла, излияние лавы. Извержение вулкана может длиться от нескольких часов до многих лет.



# ПРИЧИНА ИЗВЕРЖЕНИЯ ВУЛКАНОВ ТАИТСЯ ГЛУБОКО ПОД ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ И ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ОСОБЕННОСТЯХ СТРОЕНИЯ ЗЕМЛИ.



Как известно, Земля состоит из сверхтяжёлого и сверхпрочного ядра, окружённого вязкой густой раскаленной мантией, на поверхности которой располагается тонкая литосфера, то есть твёрдая земная поверхность. Температура мантии высока, но не одинакова, поэтому более горячие её слои поднимаются вверх, к литосфере.



Если магма находит путь наверх быстро, то она выходит относительно спокойно и постепенно. Но если магма накапливается долго, повышается ее давление и, в конце концов, она прорывает поверхность в самом слабом месте. Поэтому, чем сильнее извержение, тем выше было давление накопившейся магмы, водяных паров, газов.



## ОДНАКО!

Поднявшаяся к земной поверхности лава не всегда на эту поверхность выходит. Она лишь поднимает слои осадочных пород и застывает в виде компактного тела, образуя своеобразную систему невысоких гор.



Потухшими  
вулканами ученые  
считают вулканы,  
неспособные к  
новому  
извержению,  
потому что такие  
вулканы не  
получают подпитку  
лавой.



# ОПЫТ

Перемешаем пищевую соду с красной гуашью и жидкостью для мытья посуды. Добавим в наш «вулкан» немного уксуса, разведенного водой. Внутри «вулкана» создается энергия, которая выплескивает внутренности «вулкана» наружу. Когда напряжение внутри заканчивается, «вулкан» «засыпает».



# ВЫВОДЫ

- ✓ Вулкан извергается, если снизу скопилось много газов, паров и магмы. И не извергается, если газы, пары и магма снизу перестают давить.
- ✓ Процесс скопления газов и высвобождение энергии магмы под пробкой из застывшей лавы занимает несколько лет. В это время вулкан «спит».
- ✓ Мои гипотезы оказались верными.



# ЛИТЕРАТУРА

\* [http://virtuala.org/PRIRODA\\_info\\_Vulkan.php](http://virtuala.org/PRIRODA_info_Vulkan.php)

\*\* <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%B2%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0>

\*\*\* <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%83%D0%B%D0%BA%D0%B0%D0%BD>

\*\*\*\*

<http://www.chuchotezvous.ru/natural-disasters/482.html>

\*\*\*\*\* <http://vulcanism.ru/vulkanicheskaya-aktivnost.html>

\*\*\*\*\*

[http://www.moi-detki.ru/razvitie\\_detei/zanimatelnie\\_uroki/zanimatelnaa\\_geografia/585-vulkan\\_prosnulsya.html](http://www.moi-detki.ru/razvitie_detei/zanimatelnie_uroki/zanimatelnaa_geografia/585-vulkan_prosnulsya.html)