



**Окружающий  
мир**

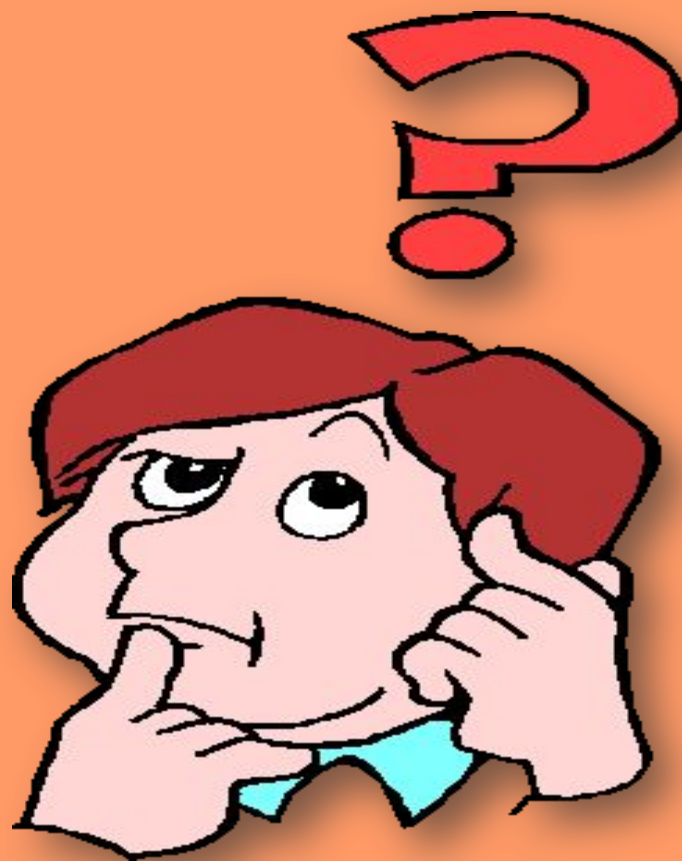
**2 класс**

**Заглянем в**

**кладовые Земли**



С какими камнями мы познакомились  
в прошлом учебном году?



Вся поверхность Земли состоит из горных пород. Камушки на берегу реки, мел, которым вы пишете в классе, уголь — все это горные породы. Все горные породы, полезные для человека, так и называют — **полезные ископаемые**. Почему ископаемые?

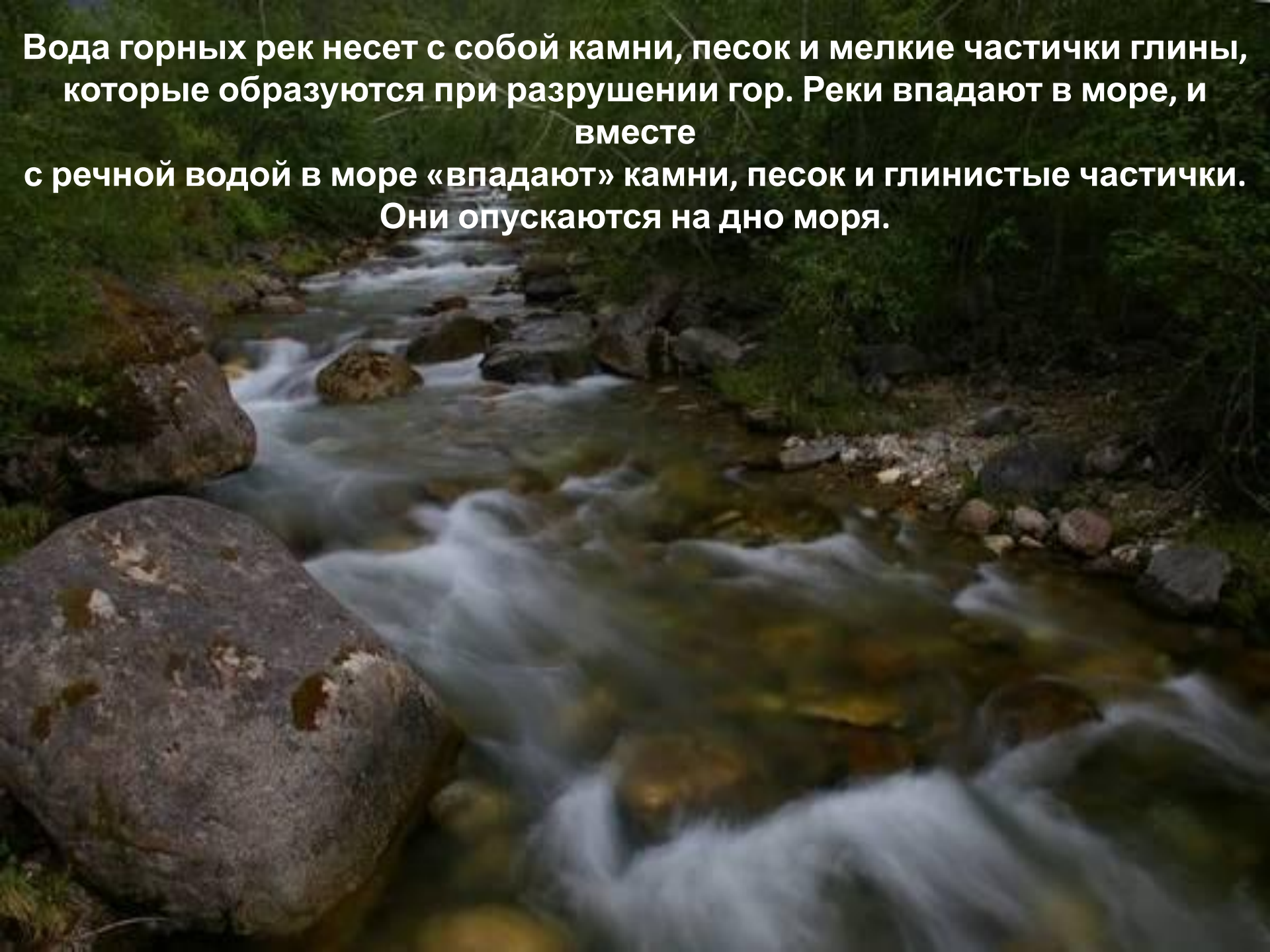


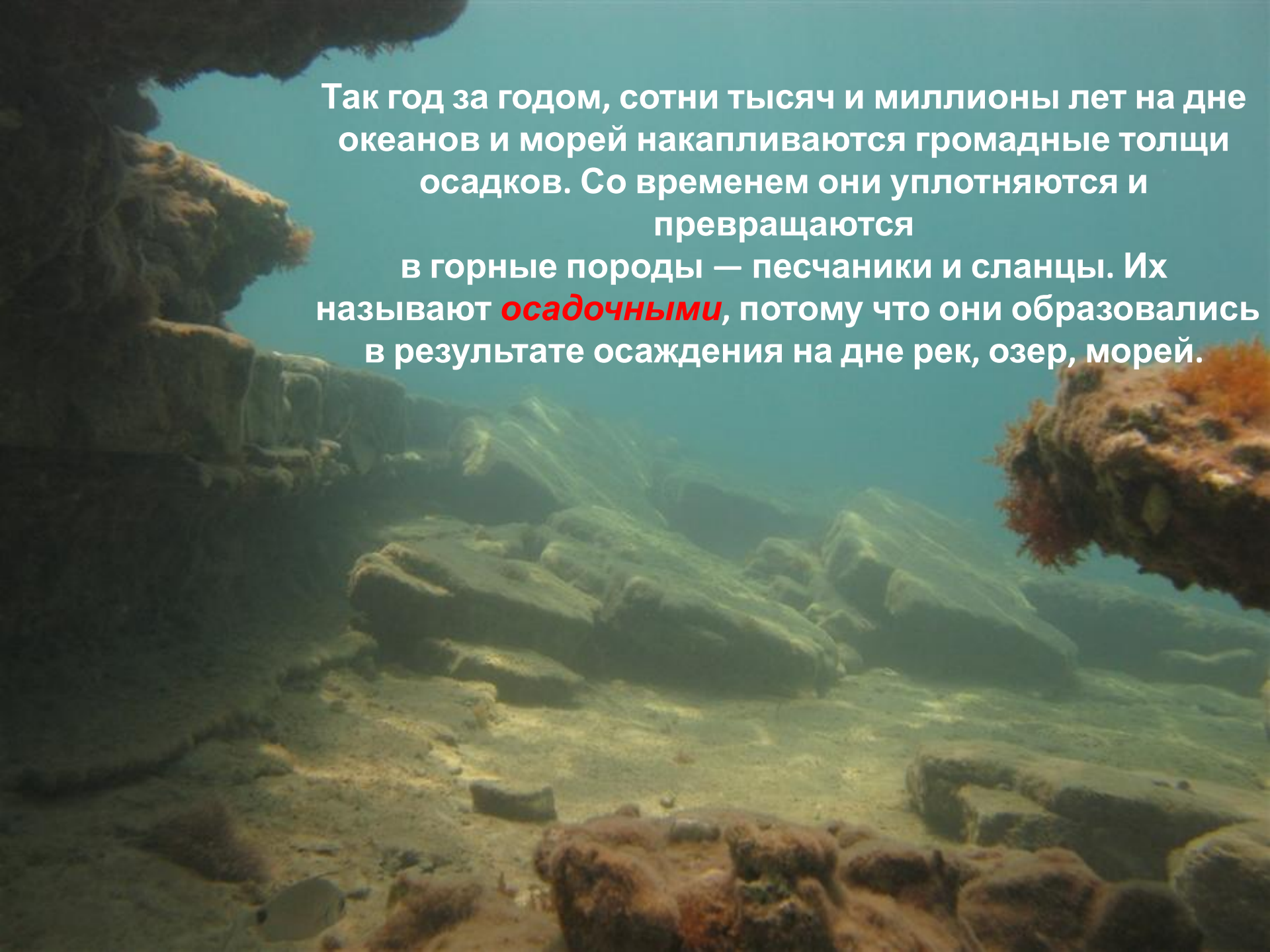
Многие из полезных ископаемых находятся под землей, закрыты от нашего взгляда, их надо извлечь («**ископать**», говорили в старину) из-под земли. А чтобы сделать это, нужно знать, где и как образуются разные горные породы.





**Вода горных рек несет с собой камни, песок и мелкие частички глины, которые образуются при разрушении гор. Реки впадают в море, и вместе с речной водой в море «впадают» камни, песок и глинистые частички. Они опускаются на дно моря.**



An underwater photograph showing a rocky seabed with distinct horizontal sedimentary layers. The water is clear and blue. A small fish is visible in the lower left corner. The text is overlaid on the upper part of the image.

Так год за годом, сотни тысяч и миллионы лет на дне океанов и морей накапливаются громадные толщи осадков. Со временем они уплотняются и превращаются в горные породы — песчаники и сланцы. Их называют **осадочными**, потому что они образовались в результате осаждения на дне рек, озер, морей.



В морях и океанах живут рыбы, по дну ползают крабы и морские улитки.

За многие миллионы лет на дне накапливается огромное количество скелетов и панцирей умерших обитателей моря, из которых со временем тоже образуется горная порода — **известняк**.

Мел, которым вы пишете, — это и есть известняк.











**Вы, конечно, не раз видели мелкие озера или болота, вокруг которых растет лес. Когда деревья погибают, многие из них опускаются на дно болот, сверху их засыпает песок и глина. Из этих деревьев, попавших на дно древних озер и болот много миллионов лет назад и пролежавших там все это время, образовался каменный уголь.**









**А золотисто-желтый янтарь — это окаменевшая смола древних хвойных деревьев.**





**В самых глубинах Земли очень высокая температура и большое давление. Камни там плавятся и превращаются в магму — огненную жидкость.**

**По глубоким трещинам в Земле раскаленная магма поднимается к поверхности и вырывается наружу.**





**В таких случаях происходят вулканические извержения.  
Из вулкана вылетают камни и изливается магма.**



На поверхности Земли она остывает, затвердевает, и из нее  
образуется  
базальт — очень прочная горная порода.







**Но не всегда раскалённая магма достигает поверхности. Во многих случаях она застывает в глубинах Земли и там превращается в породы. Горные породы, образующиеся при застывании магмы, называются**



До сих пор мы говорили о твёрдых породах.  
Но есть горные породы жидкие, например, **нефть**...



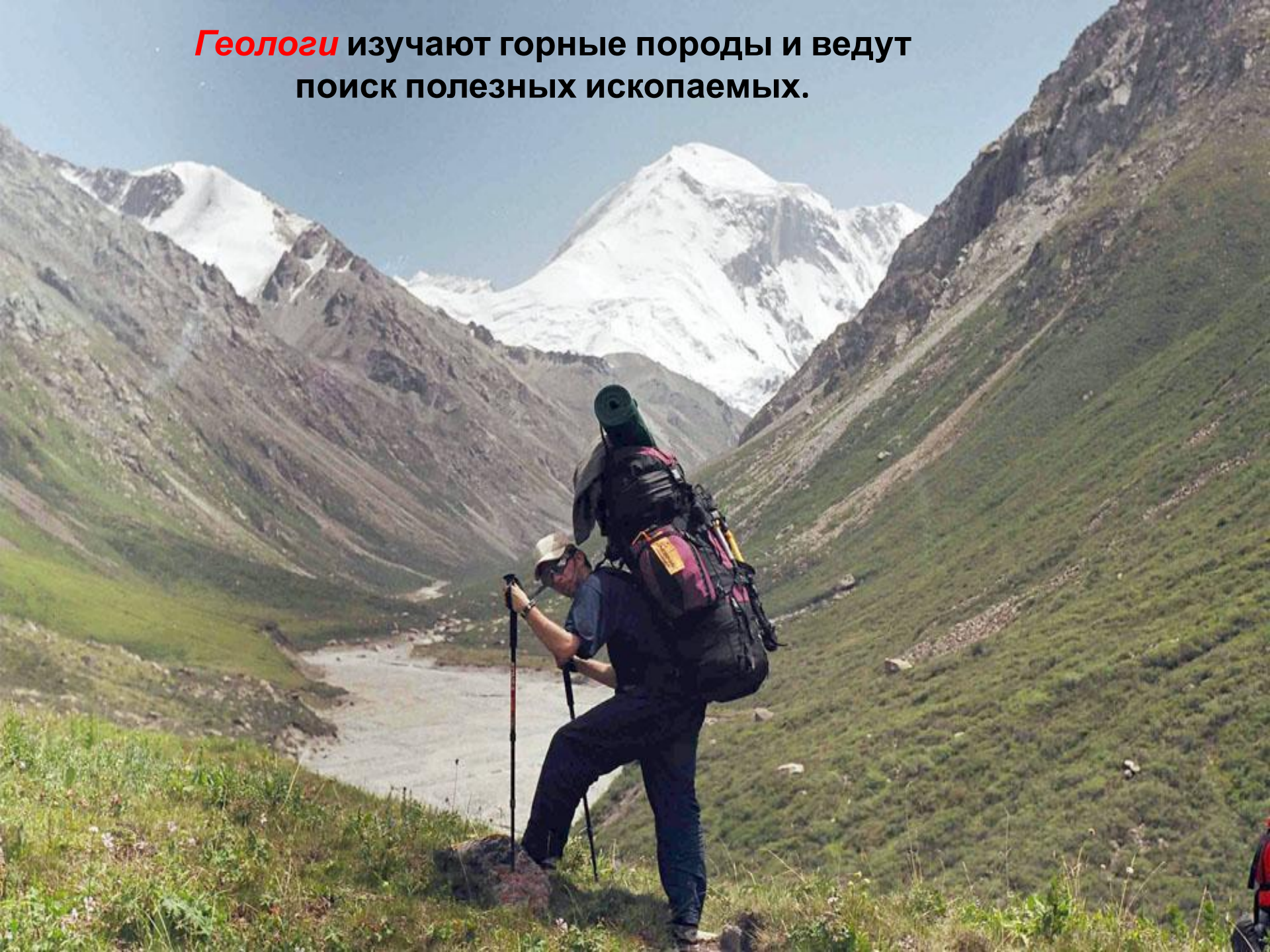


...и газообразные – *природный газ.*

- **ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ**
  - **ТВЁРДЫЕ**
  - **ГАЗООБРАЗНЫЕ**
  - **ЖИДКИЕ**



***Геологи*** изучают горные породы и ведут  
поиск полезных ископаемых.

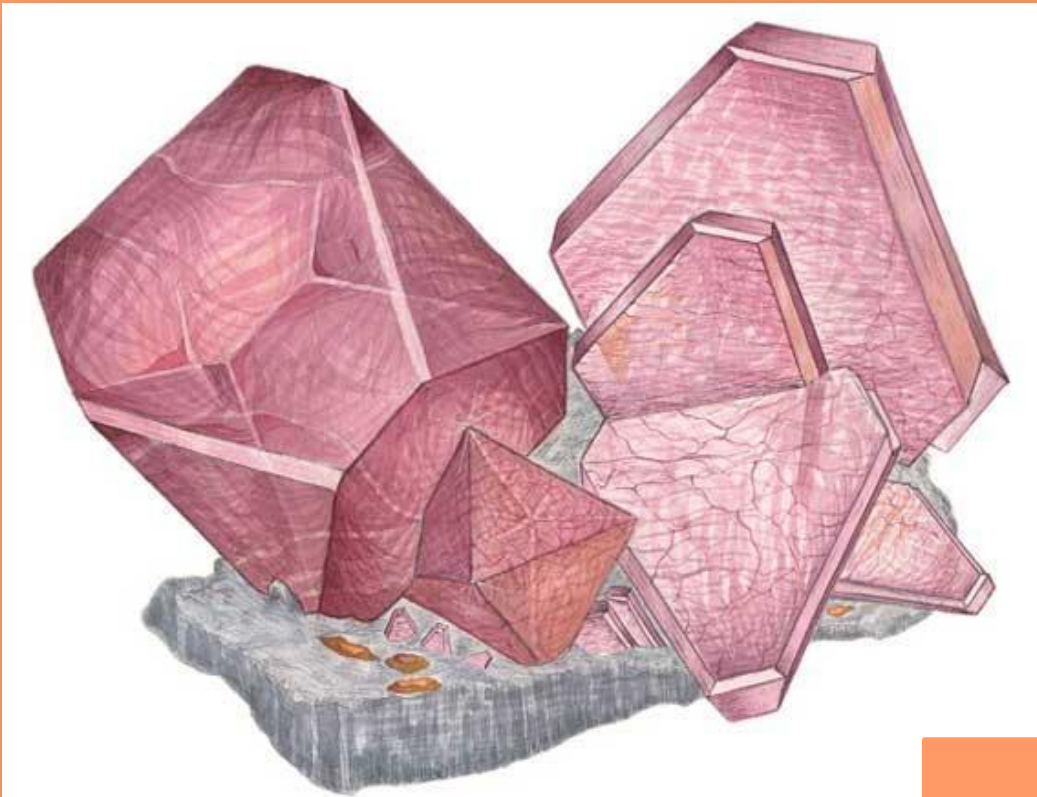


Мы с вами выяснили, что такое горные породы и как они образуются. Нам встречалось слово **минералы**. Что это такое и чем минералы отличаются от горных пород?





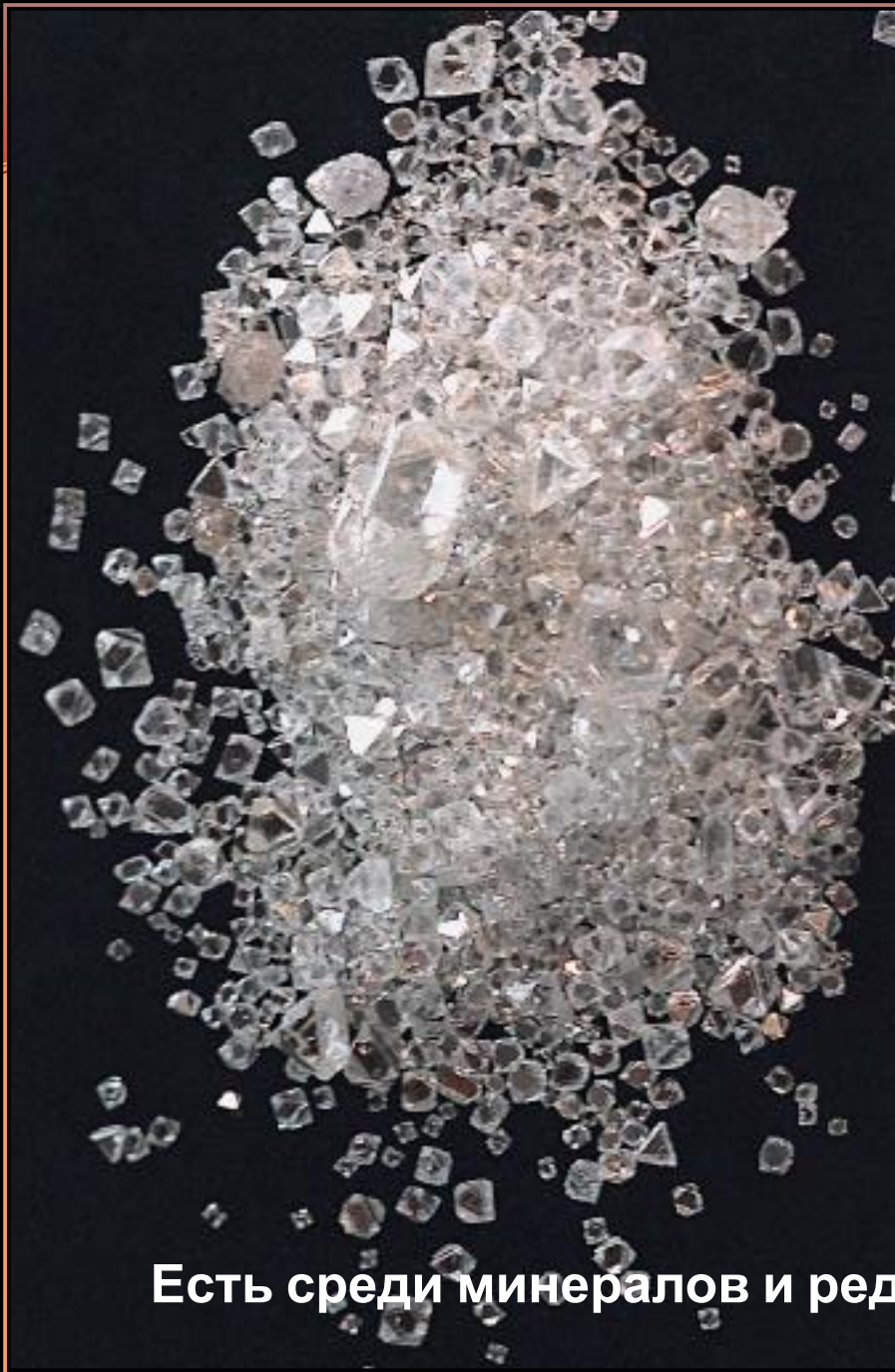
**Минералы окружают нас повсюду.  
Из них состоят все горные породы и полезные  
ископаемые.  
С минералами мы сталкиваемся ежедневно.**





Возьмите обычную **поваренную соль** или рассмотрите простой карандаш, стержень которого составляет **графит**.





Есть среди минералов и редкие: **серебро, золото, алмазы**





Большинство драгоценных камней – минералы. Наиболее почётное место среди них занимают **алмазы**, **изумруды**, **сапфиры** и **рубины**.





Есть среди минералов такие, которые содержат различные металлы и поэтому более важны для человека. Это **руды**, из которых получают все металлы.

Этот мастер белый-белый  
В школе не лежит без дела:  
Пробегает по доске,  
оставляет белый след.

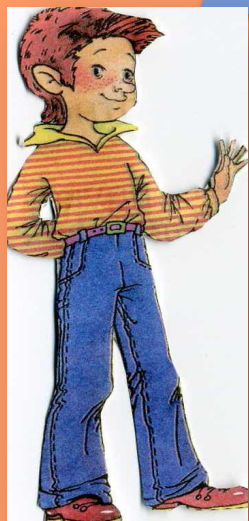




**Известняки залегают в земле громадными слоями.  
К известнякам относятся мел, обыкновенный известняк и мрамор.**



Чтобы отличить известняк от других камней, надо капнуть на него несколько капель уксуса – послышится шипение и начнёт выделяться газ.

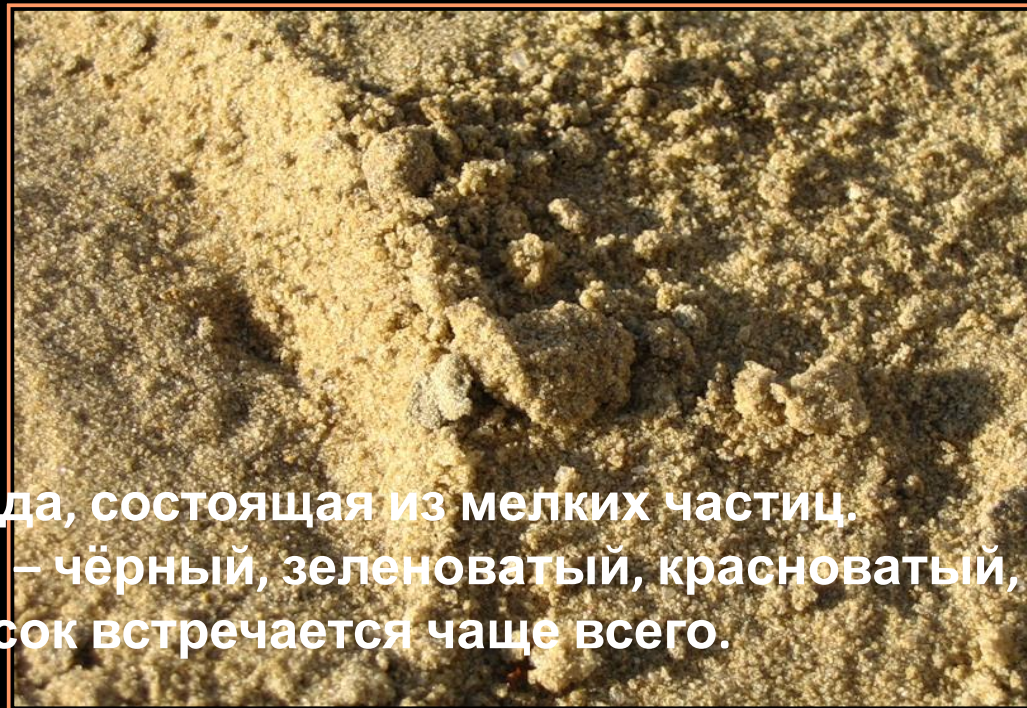




Он очень нужен детворе,  
Он на дорожках во дворе,  
Он и на стройке, и на пляже,  
Он и в стекле расплавлен  
даже.

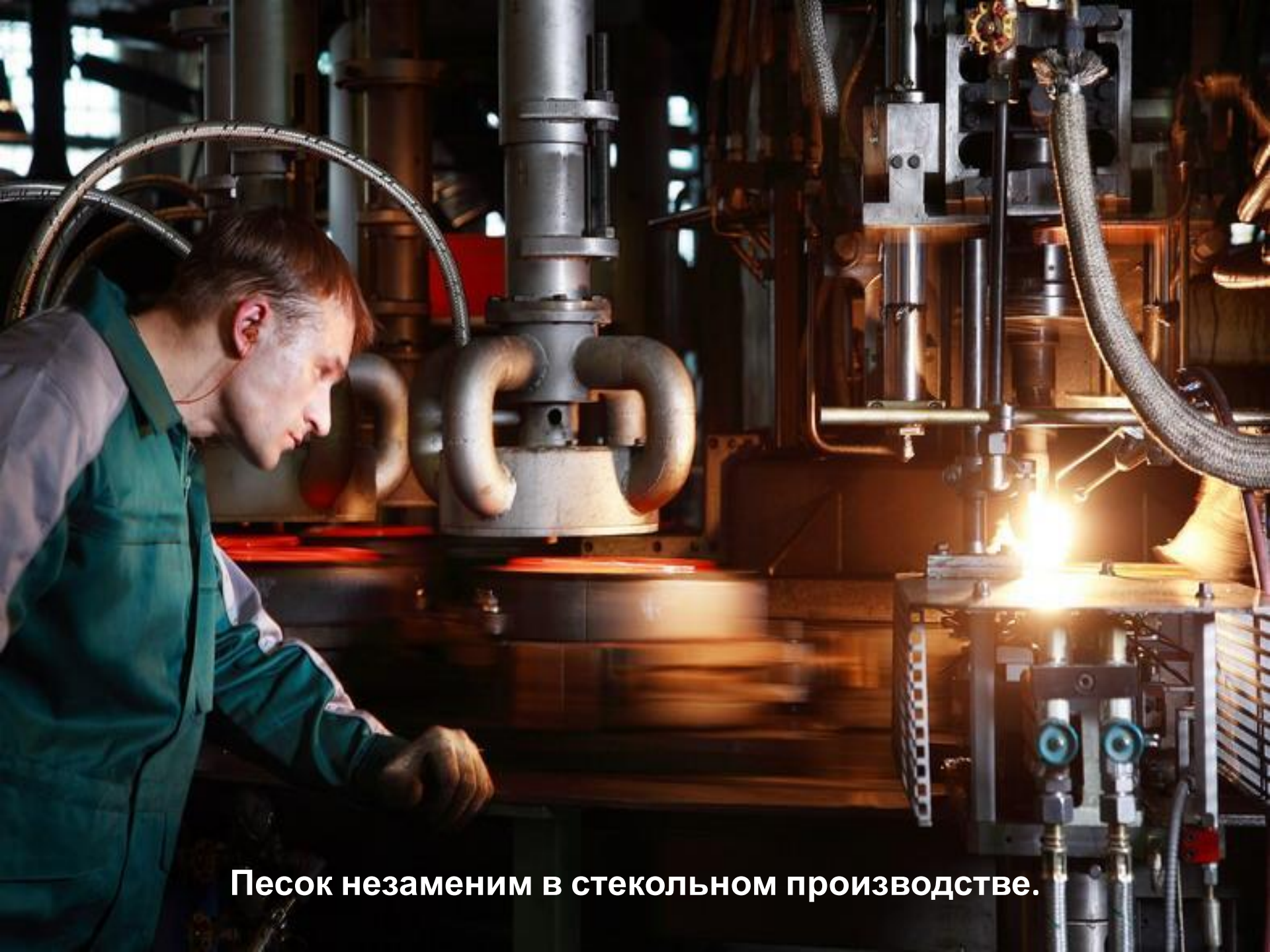






**Песок – это рыхлая порода, состоящая из мелких частиц. Цвет у него бывает различный – чёрный, зеленоватый, красноватый, жёлтый и белый песок встречается чаще всего.**





**Песок незаменим в стекольном производстве.**

Если встретишь на дороге,  
То увязнут сильно ноги.  
А сделать миску или вазу –  
Она понадобится сразу.







Глина – тоже очень широко применяемый строительный материал.  
Кирпич делают из глины.





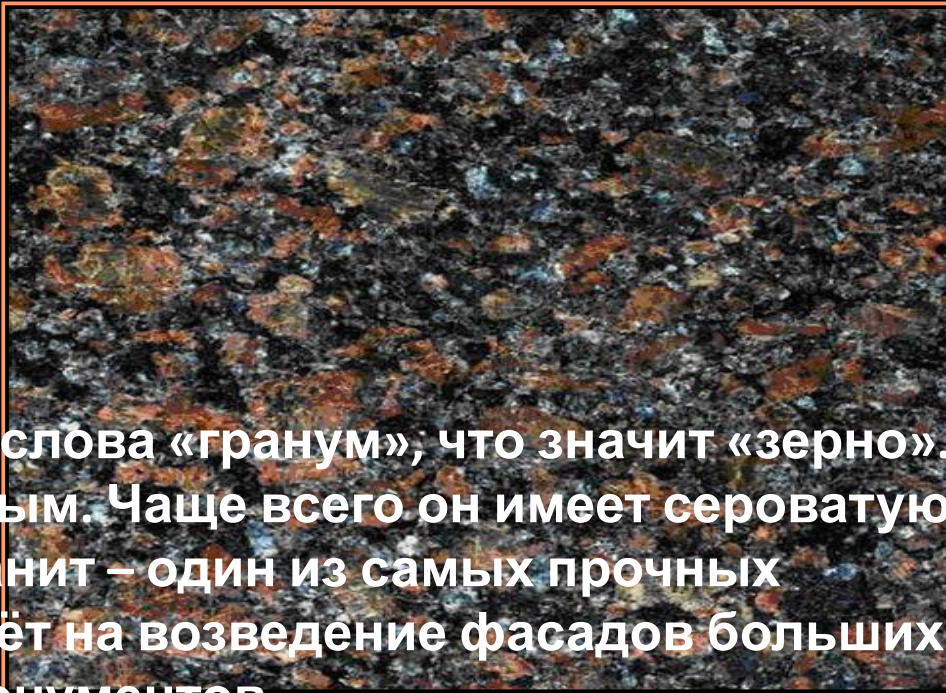
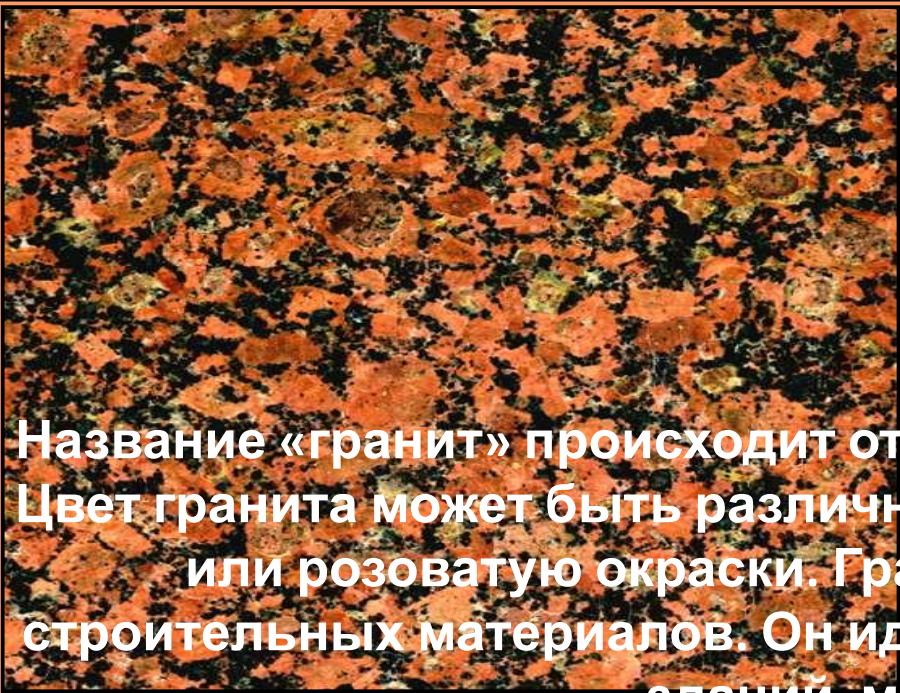
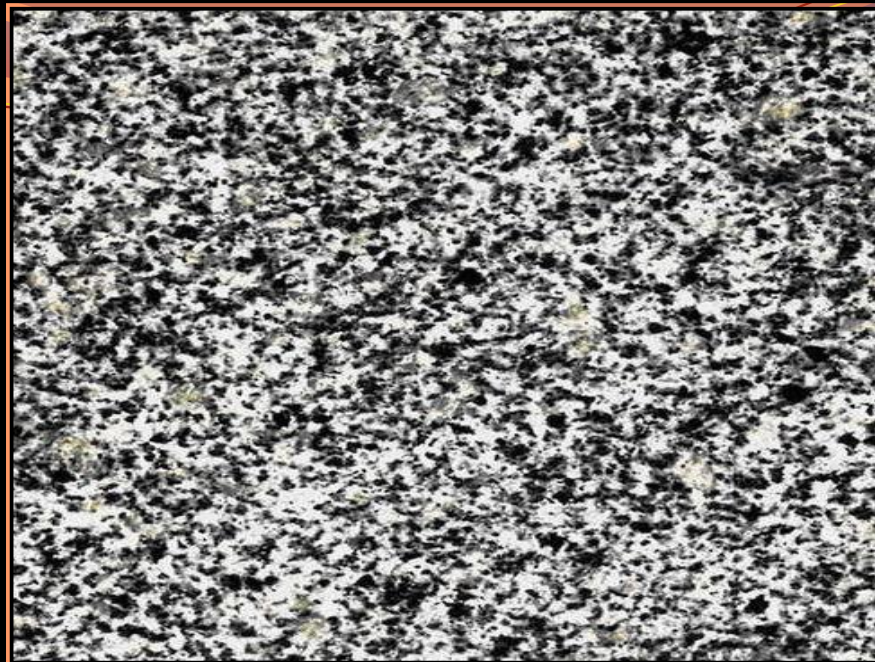
А кроме того, из разных сортов глины получают фарфор и фаянс.



Он очень прочен и упруг,  
Строителям – надёжный друг:  
Дома, ступеньки, постаменты  
Красивы будут и заметны.

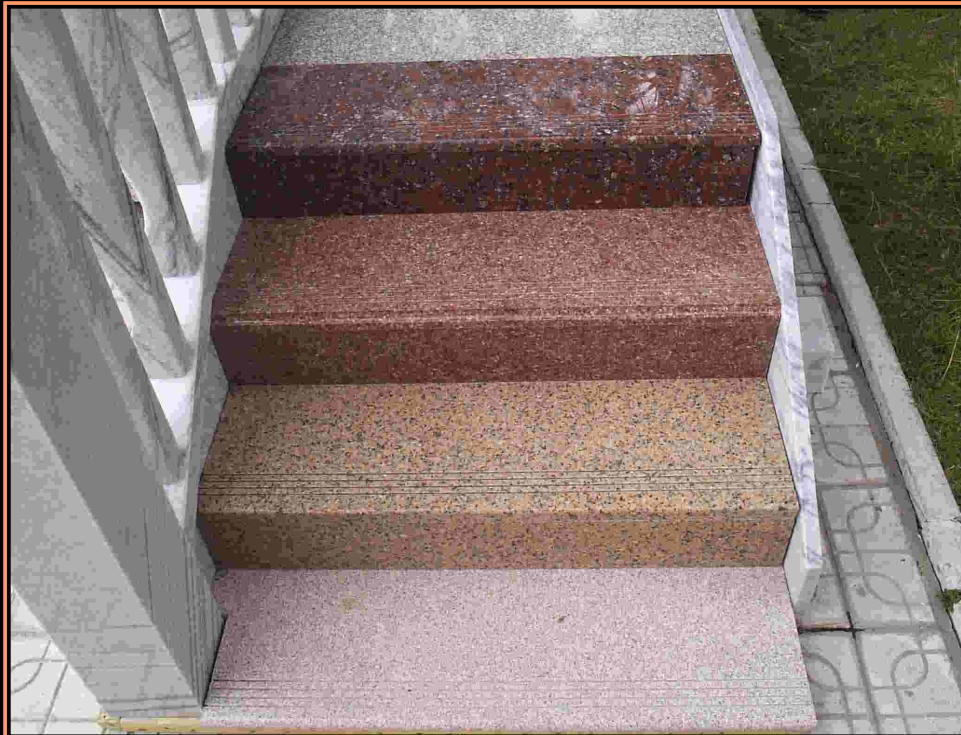






Название «гранит» происходит от слова «гранум», что значит «зерно». Цвет гранита может быть различным. Чаще всего он имеет сероватую или розоватую окраски. Гранит – один из самых прочных строительных материалов. Он идёт на возведение фасадов больших зданий, монументов...





# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

## ЗАДАНИЕ 1

Рассмотрите кусочек гранита с помощью лупы.

Найдите цветные зёрна.

Это минерал *полевой шпат*.

Найдите полупрозрачные зёрна.

Это минерал *кварц*.

Найдите чёрные блестящие зёрна.

Это минерал *слюда*.





полевой шпат

кварц

слюда



**ГРАНИТ**

## ЗАДАНИЕ 2

Рассмотрите образцы *полевого шпата*, *кварца* и *слюда*.

Эти минералы, соединяясь вместе, образуют горную породу *гранит*.



**ПОЛЕВОЙ  
ШПАТ**



**КВАРЦ**



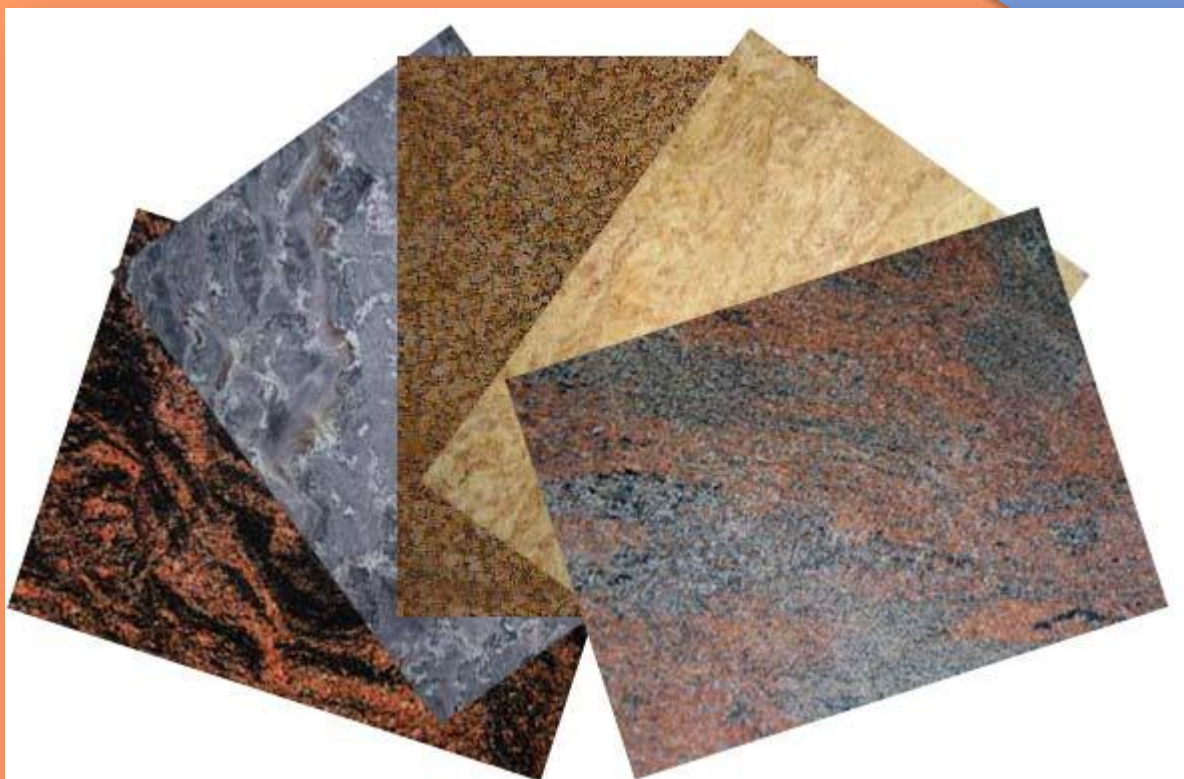
**СЛЮДА**



# СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ГРАНИТА

- ГРАНИТ
- СЛЮДА
- КВАРЦ
- ПОЛЕВОЙ ШПАТ

К неживой природе относятся **горные породы** и **минералы**. Одна из горных пород – гранит. Он состоит из полевого шпата, кварца и слюды.





Современная жизнь невозможна без добычи и использования полезных ископаемых.

Одни используются в строительстве (песок глина, гранит), другие – как топливо (каменный уголь, торф, нефть газ),

из третьих выплавляют металлы



Горные породы образуют толщу Земли, сами состоят из минералов. Одна из горных пород – гранит. Он состоит из минералов: полевого шпата, кварца и слюды.





М О Л О Д Ц Ы !



<http://www.brestobl.com/priroda/nedra/image/granit1.jpg>  
<http://vodospad.kiev.ua/images/stories/articles/gr-5.jpg>  
<http://forum.sibnet.ru/uploads/post-28115-1236430380.jpg>  
[http://vibrate.files.wordpress.com/2007/09/amethyst\\_quartz.jpg](http://vibrate.files.wordpress.com/2007/09/amethyst_quartz.jpg)  
<http://www.oum.ox.ac.uk/thezone/minerals/usage/images/minerals/mica.jpg>  
[http://black-scorpions.clan.su/new/drag\\_kamni.GIF](http://black-scorpions.clan.su/new/drag_kamni.GIF)  
[http://img.office-zakaz.ru/x/221168\\_x.png](http://img.office-zakaz.ru/x/221168_x.png)  
<http://www.ursmu.ru/manager/photos/6098.png>  
[http://content.foto.mail.ru/mail/shel1983/the\\_nature\\_2/i-16082.jpg](http://content.foto.mail.ru/mail/shel1983/the_nature_2/i-16082.jpg)  
<http://photos.lifeisphoto.ru/39/0/390959.jpg>  
[http://www.wallon.ru/\\_ph/21/2/696624718.jpg](http://www.wallon.ru/_ph/21/2/696624718.jpg)  
<http://www.alushta.org/img/news/photo/0333.jpg>  
<http://i048.radikal.ru/0806/09/914a14965fdf.jpg>  
[http://tbgrouop.ucoz.ru/\\_pu/0/40945.jpg](http://tbgrouop.ucoz.ru/_pu/0/40945.jpg)  
[http://img-fotki.yandex.ru/get/22/spazuhina.a/0\\_aad6\\_cdc136f1\\_XL](http://img-fotki.yandex.ru/get/22/spazuhina.a/0_aad6_cdc136f1_XL)  
[http://images.vietnamnet.vn/dataimages/201003/original/images1941041\\_image002.jpg](http://images.vietnamnet.vn/dataimages/201003/original/images1941041_image002.jpg)  
<http://s003.radikal.ru/i201/1004/5a/8c7927fb0672.jpg>  
[http://volcanoes.usgs.gov/lmgs/Jpg/Photoglossary/20011005-0039\\_DAS\\_large.jpg](http://volcanoes.usgs.gov/lmgs/Jpg/Photoglossary/20011005-0039_DAS_large.jpg)  
[http://crusher.cn.files.wordpress.com/2009/03/igneous\\_rock\\_santoroni\\_greece.jpg](http://crusher.cn.files.wordpress.com/2009/03/igneous_rock_santoroni_greece.jpg)  
[http://blog.makezine.com/bio-oil2\\_f.jpg](http://blog.makezine.com/bio-oil2_f.jpg)  
<http://pravda.sebastopol.ua/wp-content/uploads/2008/12/gasstovevi5.jpg>  
[http://www.mountain.ru/article/article\\_img/388/f\\_4.jpg](http://www.mountain.ru/article/article_img/388/f_4.jpg)  
[http://club.itdrom.com/files/blog/scientific/2080\\_8.jpg](http://club.itdrom.com/files/blog/scientific/2080_8.jpg)  
<http://mindraw.narod.ru/bb29.jpg>  
[http://photobucket.com/albums/zz241/Foxi\\_01/Mertvoe\\_more/IMG\\_1865\\_1.jpg](http://photobucket.com/albums/zz241/Foxi_01/Mertvoe_more/IMG_1865_1.jpg)  
[http://irc.lv/images/qna/509335\\_431790.jpeg](http://irc.lv/images/qna/509335_431790.jpeg)  
<http://zabblog.files.wordpress.com/2010/03/salts3.jpg>  
<http://2pat.files.wordpress.com/2009/01/graphite.jpg?w=360&h=353>  
<http://i049.radikal.ru/1004/66/2b70991cf726.jpg>  
<http://moneycat.ru/wp-content/uploads/2009/07/gold1.jpg>  
[http://www.agau.ru/gallery/d/102-2/JM\\_silver\\_1000oz.jpg](http://www.agau.ru/gallery/d/102-2/JM_silver_1000oz.jpg)



<http://www.astrologo.ru/imason/Farfor.jpg>  
<http://www.horss.ru/p5-1056.jpg>  
[http://img0.liveinternet.ru/images/attach/c/0/34/481/34481105\\_249\\_4967\\_.jpg](http://img0.liveinternet.ru/images/attach/c/0/34/481/34481105_249_4967_.jpg)  
<http://www.tretyakovgallery.ru/dataphotos/0/00/007999e305e0826ce0e6d67435a3dbcb.jpg>  
[http://www.bfrandassociates.com/images/Granite\\_1\\_.jpg](http://www.bfrandassociates.com/images/Granite_1_.jpg)  
<http://www.viteksstone.ru/files/gallery/116/c3447c50fdb83bff4c34f0090c0edd24.jpg>  
<http://s50.radikal.ru/i128/1004/dc/756d334d037f.jpg>  
<http://omphal.narod.ru/gr8.jpg>  
<http://www.nextonmarket.com/uploads/userfiles/2049/products/640x480/4fb6235f989beea8cacce4599b4344c0.jpg>  
<http://www.centrdoska.ru/upload/normal/295.jpg>  
[http://atlantis08.ucoz.ru/\\_bd/66/6664.jpg](http://atlantis08.ucoz.ru/_bd/66/6664.jpg)  
<http://stroykamarket.ru/images/27769087581235577369778379.jpg>  
[http://images.freemarket.kiev.ua/images\\_message/1/17147.jpg](http://images.freemarket.kiev.ua/images_message/1/17147.jpg)  
[http://www.krylenko.com/gallery/original/157-Vlk\\_Shugo.jpg](http://www.krylenko.com/gallery/original/157-Vlk_Shugo.jpg)  
[http://www.irkgruz.ru/upload/big/080328\\_mvkkvu6h12.jpg](http://www.irkgruz.ru/upload/big/080328_mvkkvu6h12.jpg)  
<http://postroit.ucoz.ru/Kirpic1.jpg>  
[http://www.coralfarm.ru/images/catalog/282/6\\_1255467888.jpg](http://www.coralfarm.ru/images/catalog/282/6_1255467888.jpg)  
<http://home-edu.ru/user/f/00000608/Projects/Prokofev/001.jpg>  
<http://s54.radikal.ru/i143/1003/ad/40f07aab70d4.jpg>  
<http://www.2molotka.ru/upload/board/DSC02795.JPG>  
<http://i005.radikal.ru/0902/29/b32b697e668f.gif>  
<http://st-21.ru/data/images/23/pesok.jpg>  
[http://www.indostan.ru/forum/foto-video/8601/171084\\_2\\_o.jpg](http://www.indostan.ru/forum/foto-video/8601/171084_2_o.jpg)  
[http://www.zoo-friend.ru/products\\_pictures/11560-.jpg](http://www.zoo-friend.ru/products_pictures/11560-.jpg)  
<http://www.fitodecor.ru/images/gallery/views.db/111.jpg>  
[http://img-fotki.yandex.ru/get/5/tigriza007.0/0\\_397d\\_e330fced\\_XL](http://img-fotki.yandex.ru/get/5/tigriza007.0/0_397d_e330fced_XL)  
<http://www.elec.ru/news/2008/03/07/002.JPG>  
[http://aktual-story.ru/wp-content/uploads/2009/12/67213\\_1.jpg](http://aktual-story.ru/wp-content/uploads/2009/12/67213_1.jpg)  
<http://traditionalnutritional.files.wordpress.com/2009/12/clay-colors.jpg>

[http://www.krasnodar-shopping.ru/files/u5/Diamonds2\\_download.jpg](http://www.krasnodar-shopping.ru/files/u5/Diamonds2_download.jpg)  
[http://www.maharaja-house.ru/images/pic/gold\\_23.jpg](http://www.maharaja-house.ru/images/pic/gold_23.jpg)  
<http://www.colourstone.com.ua/photo2008/image414.jpg>  
[http://www.fine-minerals.ru/i\\_user/gallery/emerald\\_01.jpg](http://www.fine-minerals.ru/i_user/gallery/emerald_01.jpg)  
<http://www.allproducts.com/manufacture100/rubystockm/product1.jpg>  
[http://www.demosistema.ru/published/publicdata/WEBASYST/attachments/SC/products\\_pictures/220267\\_x\\_enl.png](http://www.demosistema.ru/published/publicdata/WEBASYST/attachments/SC/products_pictures/220267_x_enl.png)  
[http://dic.academic.ru/pictures/enc\\_colier/ph06090.jpg](http://dic.academic.ru/pictures/enc_colier/ph06090.jpg)

***Автор презентации – Гаврилова Лидия Ивановна ,  
учитель начальных классов***