



Выветривание горных пород

Автор: Колышкина Елена
Владимировна
учитель географии высшей
квалификационной категории
МБОУ СОШ №179
г. Новосибирск, 2020

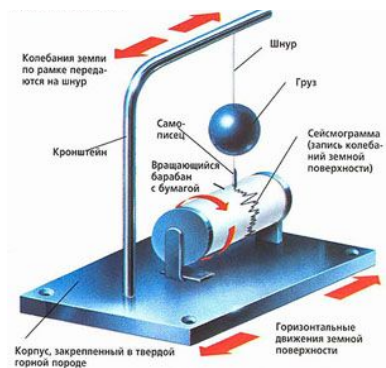
УМК: Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И.
География. Физическая география. 6 класс
/М: Русское слово, 2016.



Кроссворд «Движение земной коры»



1	б	а	з	а	л	ь	т	о	в	ы	й		
2	в	е	к	о	в	ы	е						
3	с	е	й	с	м	о	г	р	а	ф			
4	б	а	л	л									
5	э	п	и	ц	е	н	т	р					
6	к	а	м	ч	а	т	к	а					
7				к	р	а	т	е	р				
8	м	а	н	т	и	я							
9	к	а	т	а	с	т	р	о	ф	а			
10				ж	е	р	л	о					
11	в	у	л	к	а	н							
12	а	м	м	о	н	и	т						
13	т	и	х	о	о	к	е	а	н	с	к	и	й
14													



ОТВЕ
Т №1

ОТВЕ
Т №2

ОТВЕ
Т №3

ОТВЕ
Т №4

ОТВЕ
Т №5

ОТВЕ
Т №6

ОТВЕ
Т №7

ОТВЕТ
№8

ОТВЕ
Т №9

ОТВЕ
Т
№10

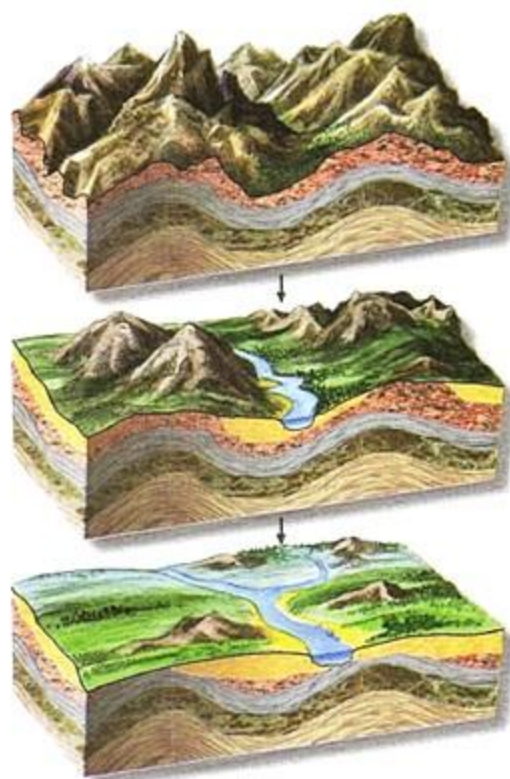
ОТВЕ
Т
№11

ОТВЕ
Т
№12

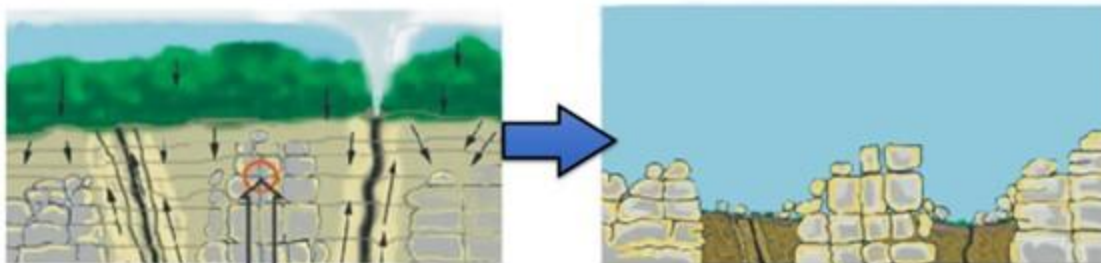
ОТВЕ
Т
№13

Проблемный вопрос

Всегда ли горные породы и минералы разрушаются только под действием природных сил?



ВЫТЕ, ДИЕ



Этимология слова «выветривание»

Выветривание происходит от глагола «выветривать».

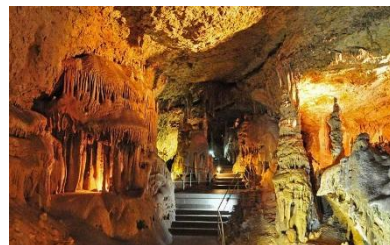
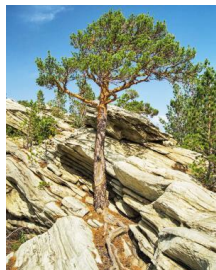
Значение глагола:

1. действием ветра удалить, например, неприятный запах в комнате;
2. действием ветра что-то разрушить.



Дать определение понятию «выветривание» по формуле

Понятие		Что такое?		Существенные признаки
Выветривание	=	процесс разрушения горных пород	+	под воздействием солнца, воды, ветра, живых организмов



Смысловые блоки темы «Выветривание горных пород»

1. физическое выветривание
2. химическое выветривание
3. биогенное выветривание
4. техногенное выветривание

работа в группах

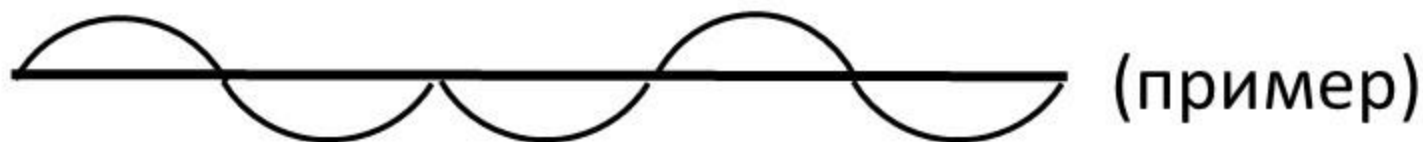


Графический тест

-если утверждение верное, вы рисуете



-если утверждение неверное, то вы рисуете



У каждого участника группы будет 5 утверждений.

Время на тест: 3 минуты.



§13, выучить определение понятию «выветривание», устно ответить на вопросы к параграфу (разноуровневые), составить схему «Выветривание горных пород».

По желанию (на выбор):

1. Создать постер (коллаж) «Выветривание горных пород».
2. Кроссворд, лото, игра.
3. Презентация/проект на тему «Разрушение объектов культурного наследия внешними силами природы».

Вопросы к кроссворду

1. Слой земной коры.
2. Медленные вертикальные движения земной коры.
3. Прибор для определения силы подземных толчков.
4. Единица измерения силы землетрясения.
5. Место на земной поверхности над очагом землетрясения.
6. Полуостров России, знаменитый своими вулканами.
7. Чашеобразное углубление на вершине вулкана, из которого изливается лава (может быть также на склоне вулкана).
8. Место, где расположен очаг магмы.
9. Как называется землетрясение силой в 11-12 баллов?
10. Канал (пустота) внутри вулкана, по которому поднимается магма.
11. Конусообразные горы, сложенные из изверженных горных пород.
12. Как назывался морской моллюск, окаменевшие раковины которого можно найти на Восточно-Европейской равнине?
13. Название сейсмического пояса.
14. **Задание:** составьте вопрос к ключевому слову кроссворда – землетрясение.



ИСТОЧНИКИ

- <https://projecteducation.ru/explore/6-klas/item/69-vneshnie-sily-zemli-vyvetrivanie-fizicheskoe-khimicheskoe-biologicheskoe>
 - <https://www.yaklass.ru/p/geografiya/5-klasse/litosfera-kamennaya-obolochka-zemli-56809/vneshnie-sily-izmeni-aiushchie-relef-vyvetrivanie-107073/re-d9d61975-7cbb-45c2-a0c3-45c813f0e1aa>
 - <http://biofile.ru/geo/23019.html>
<https://geografkrim.iimdofree.com/%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0/>
 - <https://albercul.livejournal.com/92051.html>
 - <https://slide-share.ru/proverka-domashnego-zadaniya-221743>
 - <https://xn----8sbiecm6bhd8i.xn--p1ai/%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D0%BD%D1%8B%20%D0%A1%D0%A8%D0%90.html>
 - https://ru.wikiquote.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%80%D1%85%D0%B0%D0%BD#/media/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Big_mama-3826_-_Flickr_-_Ragnhild_&_Neil_Crawford.jpg
 - <https://yandex.ru/collections/card/5aad2ff7be1d77454ec2fe1f/>
 - <https://www.sciencedebate2008.com/pochemu-vymerli-golovonogiye-ammonity/>
 - <https://en.ppt-online.org/580765>
 - http://www.informfish.ru/index_informfish_kamchatka_vulkany.htm
- https://ru.wiktionary.org/wiki/%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%8C%D0%B5%D1%80#/media/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Kalgoorlie_open_cast_mine.jpg
- <https://agryz.tatarstan.ru/TIK.htm>