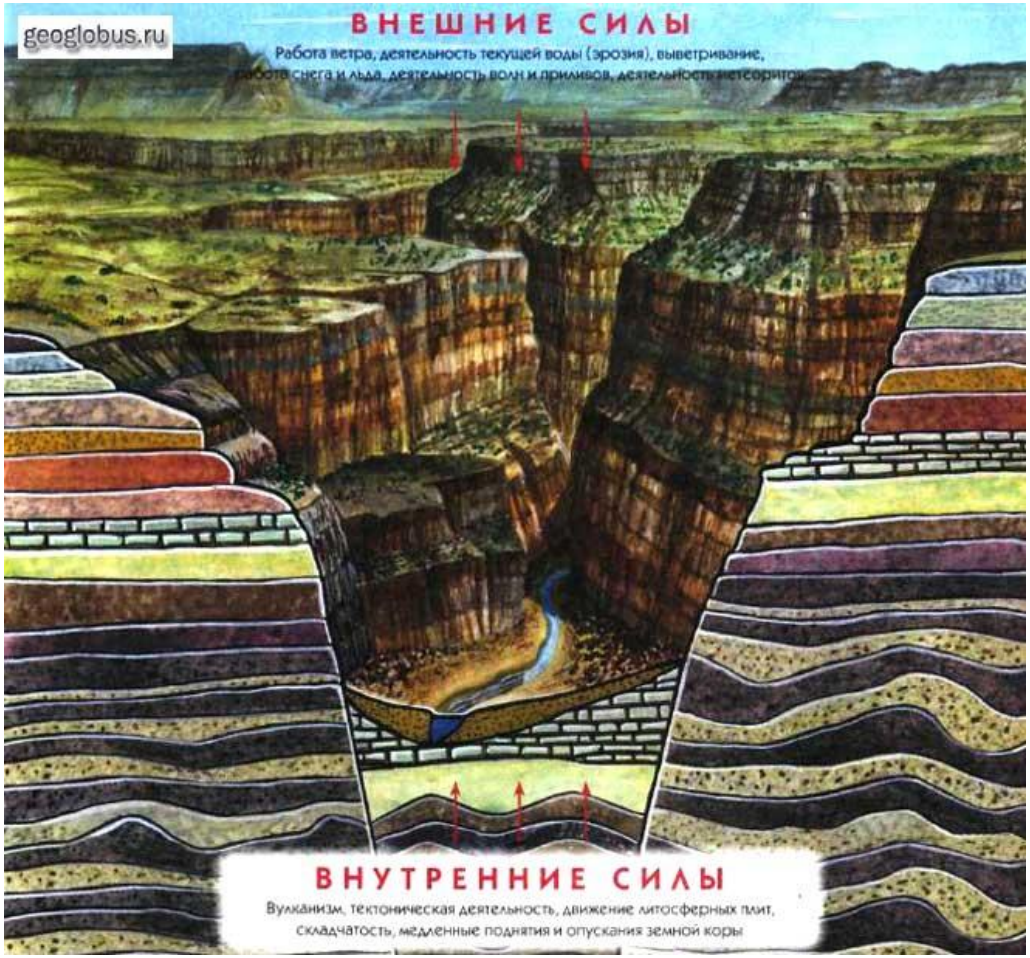
Скульптор рельефа- это силы Земли, они созидают или разрушают формы рельефа ?

- **Рельеф** (фр. relief, от лат. relevo — поднимаю) — совокупность неровностей твёрдой земной поверхности и иных твёрдых планетных тел, разнообразных по очертаниям, размерам, происхождению, возрасту и истории развития.
- Фадеева Вера Кузьминична- учитель географии ГБОУ школа № 181 Центрального района г.СПб

Рельеф- это горы и равнины

Скульптор рельефа



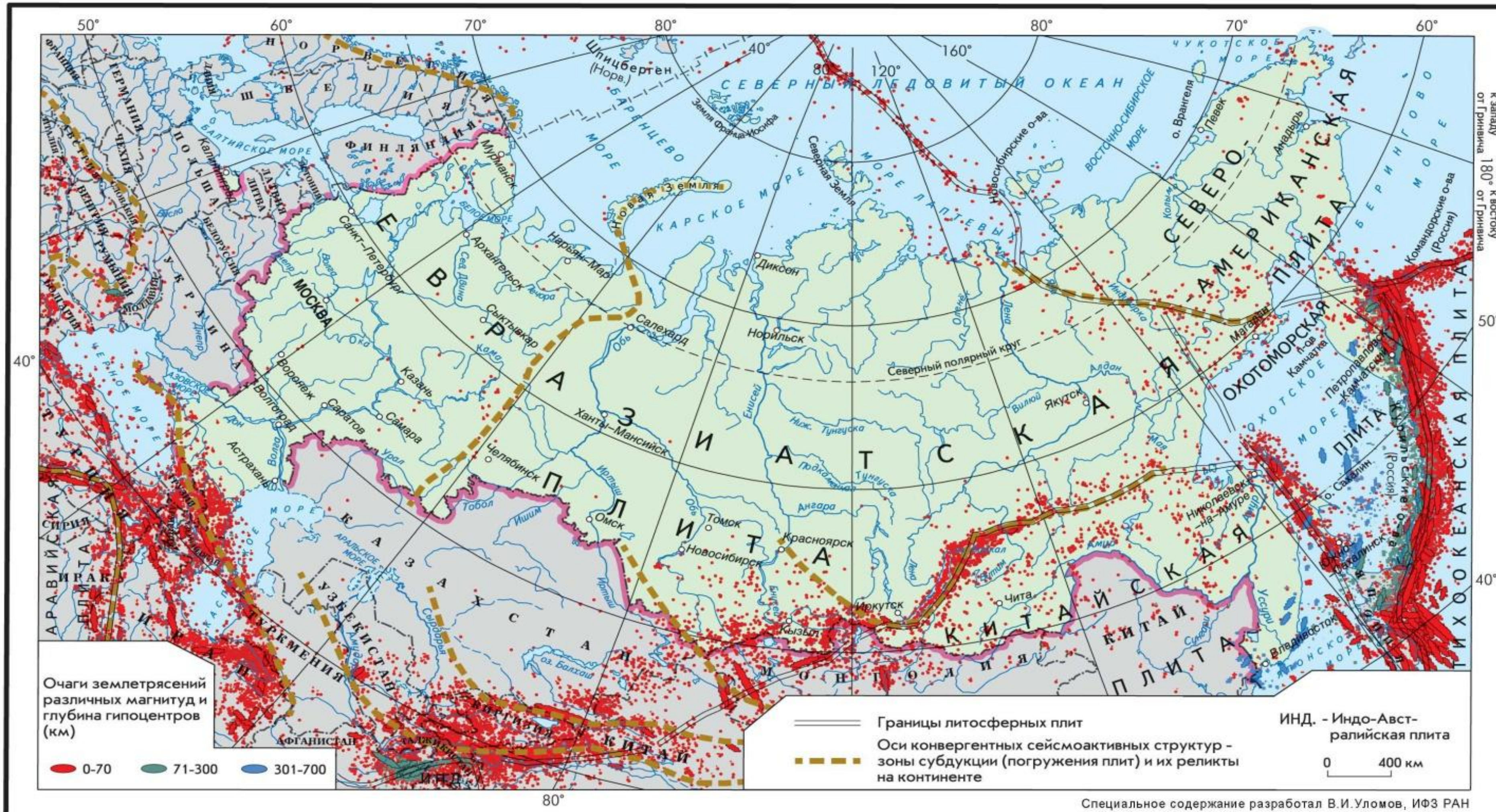
Внутренние силы Земли

- Движение литосферных плит приводит к образованию складчатых областей, прогибов, растяжений в земной коре. Тектонические движения приводят к расколам земной коры, появлению разрывных нарушений её пластов и образованию складок. По линиям разломов поднимаются и опускаются участки поверхности. Вулканизм создаёт свои особые формы рельефа. Землетрясения могут катастрофически изменить уже созданный рельеф.

Вулканы

Землетрясения

Карта землетрясений в России



Внешние силы Земли

- Деятельность внешних сил в целом ведет к разрушению горных пород, слагающих земную поверхность, и сносу продуктов разрушения с высоких мест на более низкие. Этот процесс называется денудацией. Снесённый материал накапливается в низких местах — долинах, котловинах, впадинах. Этот процесс называется аккумуляцией - прим. от geoglobus.ru. Разрушение горных пород вблизи поверхности Земли под действием разных факторов — выветривание.

ТИПЫ ВЫВЕТРИВАНИЯ

ФИЗИЧЕСКОЕ

Разрушение горных пород под действием разницы температур. Частицы породы, поочерёдно охлаждаясь и нагреваясь, теряют прочные связи друг с другом, и порода растрескивается. Трещины расширяются и увеличиваются, разрушенный материал выносится водой и ветром. Порода разрушается. Если поверхность склона сложена слоистыми породами, один слой из которых податливее других, более прочных, то именно он и разрушается быстрее.

ХИМИЧЕСКОЕ

Породы разрушаются под действием химических процессов — растворения, выщелачивания. Вода, попадающая на поверхность породы или в трещину, начинает её растворять. Чем глубже трещина, тем большая площадь подвергается растворению. И прежде всего этому подвержены карбонатные породы — известняки, мергели, доломиты, мрамор, а также каменная соль и гипс. Изменённый выветриванием слой горных пород называется корой выветривания.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ

Разрушение и химическое изменение пород под действием растений и живых организмов (бактерий). Даже лишайники, поселившиеся на поверхности скалы, разрушают её поверхность. Отмершие растительные остатки, попадая в воду, делают её более агрессивной средой, в которой растворение горных пород происходит быстрее и интенсивнее. Можно сказать, что биологическое выветривание усиливает действие других его типов.

Физическое выветривание

Физическое выветривание связано с действием ветра, движущейся воды, а также с температурного расширения и сжатия горных пород.

MyShared

Эоловые формы рельефа

- Ветер, перенося песок с места на место, не только расширяет трещины, но и шлифует их, обтачивает поверхности скал, создавая причудливые фигуры. Там, где ветер стихает, в ветровой «тени», например за скалой или за кустарником, песок накапливается. Создаётся новая форма рельефа, которая со временем даст начало бархану — песчаному холму. Такие образования называют эоловыми формами рельефа, по имени древнегреческого бога Эола, повелителя ветров.

Барханы и дюны

Барханы - положительная форма рельефа; скопление сыпучего песка, навеянное постоянным направлением ветра и не закрепленное растительностью, имеющее серповидную в плане форму с выпуклым наветренным склоном

Дюны - положительные формы рельефа; результат аккумуляции песков во внепустынных областях, где ветер дует в двух и более направлениях .

Барханы в пустыне

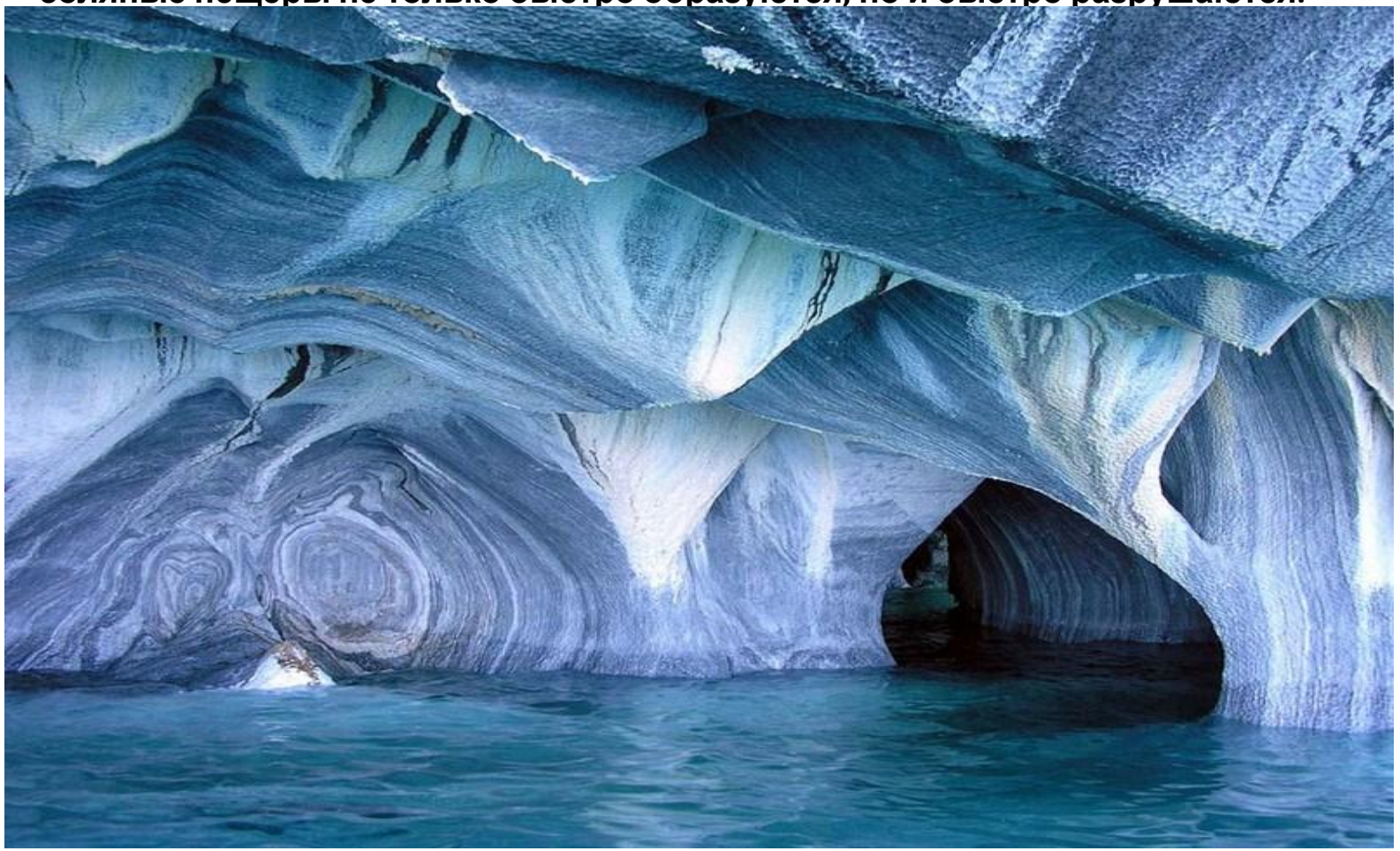
Дюны на побережье

Океан

- Свою лепту в изменение рельефа вносят морские волны и приливы. Они разрушают берега, уносят разрушенный материал и перемещают его на разные расстояния вдоль берега, формируя прибрежные валы и пляжи, постоянно меняют береговую линию.

Химическое выветривание
Карстовые пещеры

Карстовые пещеры образуются вследствие растворения пород водой, поэтому они встречаются только там, где залегают растворимые породы: известняк, мрамор, доломит, мел, а также гипс исоль. Известняк, а тем более мрамор, растворяется чистой дистиллированной водой очень плохо. В несколько раз растворимость повышается, если в воде присутствует растворённый углекислый газ (а он всегда присутствует в природной воде), однако всё равно известняк растворяется слабо по сравнению, скажем, с гипсом или, тем более, солью. Но оказывается, что это положительно сказывается на образовании протяжённых пещер, поскольку гипсовые и соляные пещеры не только быстро образуются, но и быстро разрушаются.



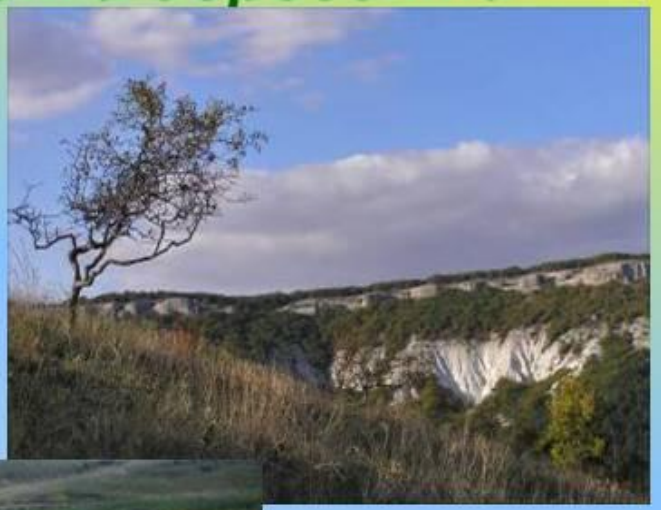
Пещеры в Саблино когда-то были шахтами, в которых до 1924 года добывали известняк и кварцевый песок. С того времени в пещеры просочились грунтовые воды образовав там подземные реки и озера.

РАЗРУШИТЕЛЬНАЯ РАБОТА ВОДЫ

Русла временных водотоков – овраги и балки

MyShared

Балки- *это бывшие овраги, поросшие травой, кустарником и деревьями*



Скульптор рельефа- силы Земли

- Внешние и внутренние силы Земли созидают или разрушают формы рельефа Земли?

Скульптор рельефа- силы Земли.

Созидают рельеф	Разрушают рельеф