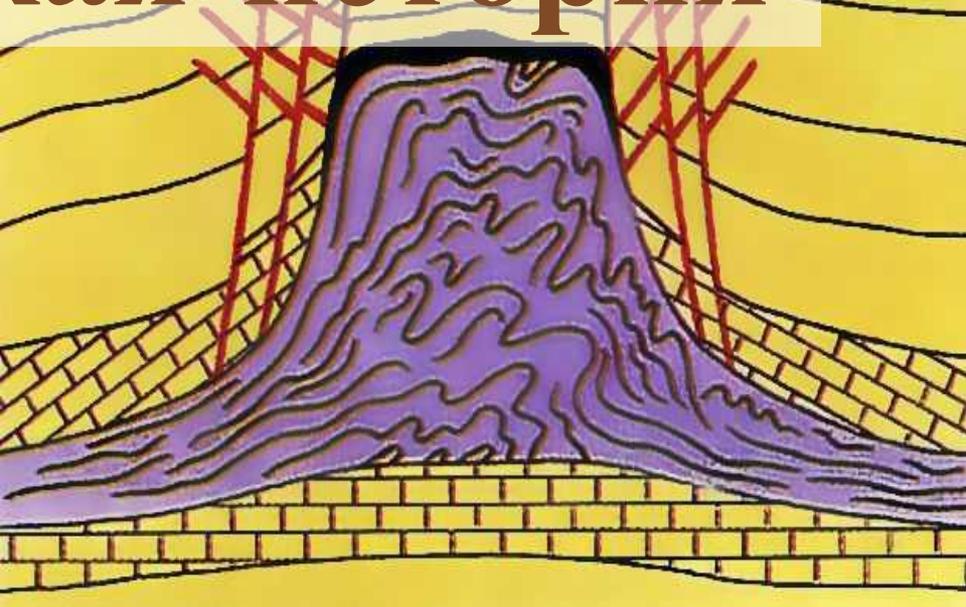




**ПРИРОДА**

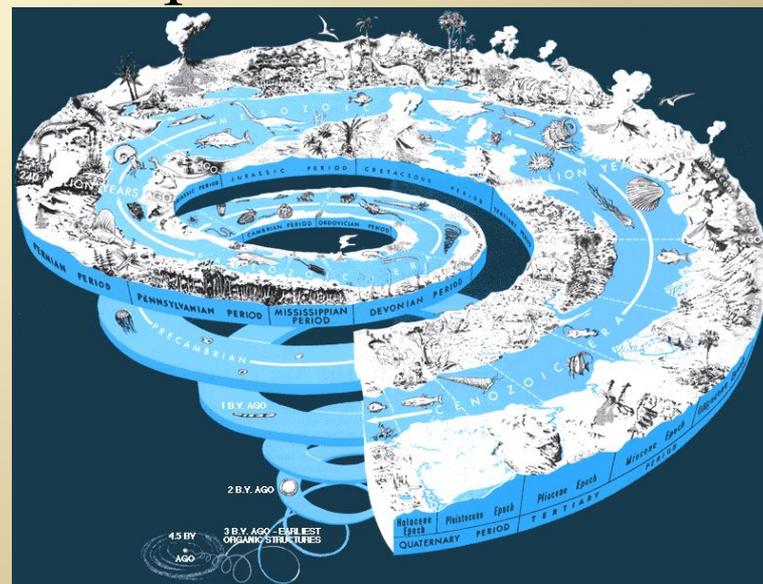
**Геологическая история**



# Цели урока:

- Познакомить учащихся с историей развития земной коры.
- Раскрыть особенности геологической карты.
- Познакомить учащихся с геохронологической таблицей.

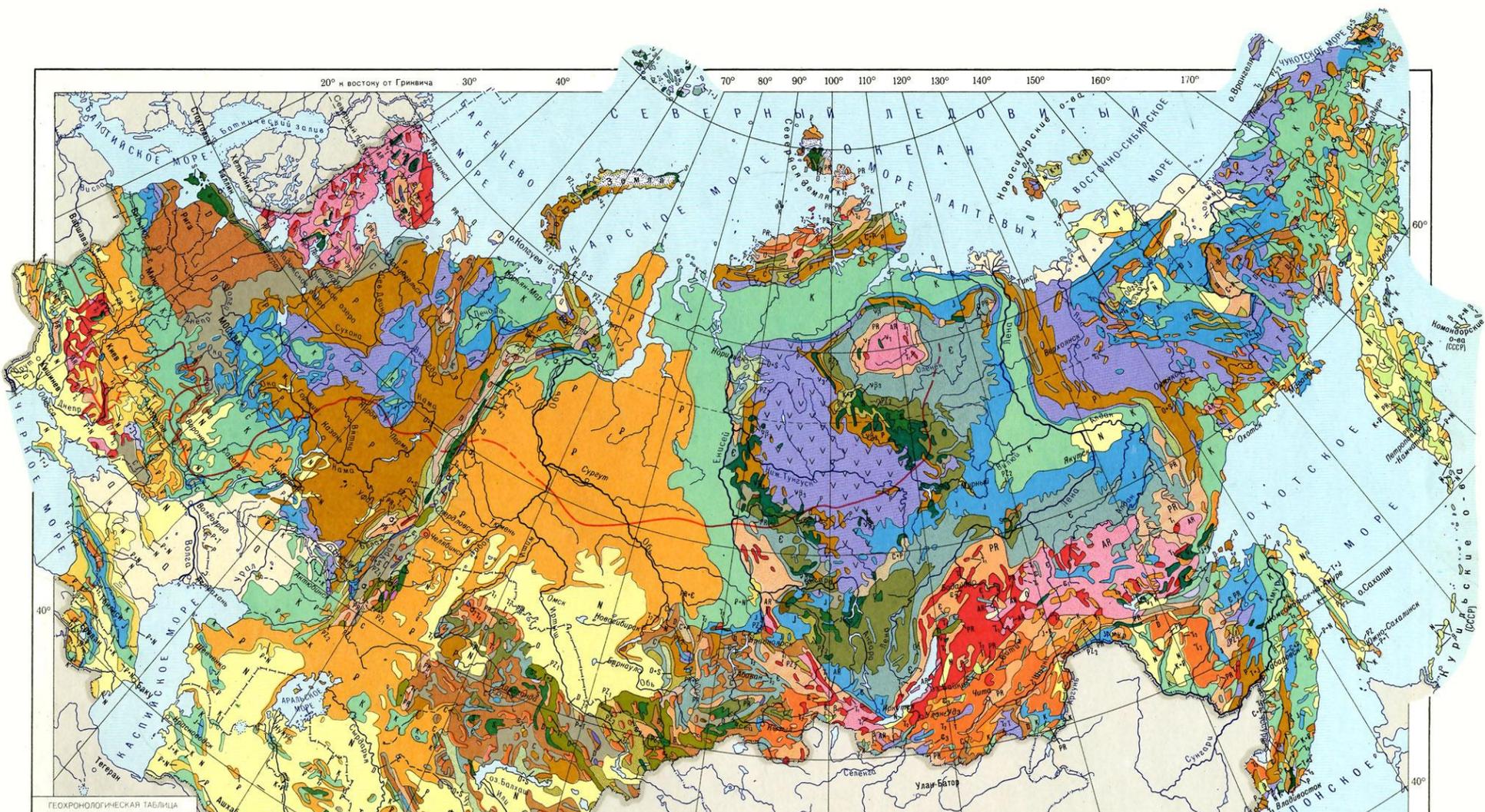
- Для того чтобы разобраться в особенностях рельефа, необходимо знать геологическую историю его формирования.
- Ученые, изучая слои горных пород, выяснили, что все они имеют различный возраст.
- Геологическая история планеты составляет примерно 4,5 млрд лет.
- Узнать историю развития земной коры можно по геохронологической таблице.



ГЕОХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ШКАЛА

Эра	Период	Эпоха	Возраст (млн. лет)	
кайнозойская	Четвертичный	Голоцен	0,01	
		Плейстоцен	0,7	
		Эоплейстоцен	2	
	Неогеновый	Плиоцен	24,6	
		Миоцен		
	Палеогеновый	Олигоцен	65	
		Эоцен		
		Палеоцен		
	мезозойская	Меловой	Позднемеловая	144
			Раннемеловая	
Юрский		Позднеюрская	213	
		Среднеюрская		
		Раннеюрская		
Триасовый		Позднетриасовая	248	
		Среднетриасовая		
		Раннетриасовая		
палеозойская	Пермский	Позднепермская	286	
		Раннепермская		
	Каменно-угольный	Позднекаменноугольная	360	
		Среднекаменноугольная		
		Раннекаменноугольная		
	Девонский	Позднедевонская	408	
		Среднедевонская		
		Раннедевонская		
	Силурийский	Позднесилурийская	498	
		Раннесилурийская		
Ордовикский	Позднеордовикская	505		
	Среднеордовикская			
	Раннеордовикская			
Кембрийский	Позднекембрийская	540		
	Среднекембрийская			
	Раннекембрийская			
силурийская	Вендский	Эдиакарская	610	
		Варангерская		
			800	

● **Геохронологическая шкала** — геологическая временная шкала истории Земли, применяемая в геологии и палеонтологии, своеобразный календарь для промежутков времени в сотни тысяч и миллионы лет



**ГЕОХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА**

ЭРА (группа)	млн. лет	ПЕРИОД (система)	млн. лет
КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ СЛАНЦ	67	Четвертинный - Q	0,7
		Неогеновый - N	25
		Палеогеновый - P	41
МЕЗОЗОИЧЕСКАЯ ЭРА	165 ± 10	Меловой - K	70
		Юрский - J	55-58
		Триасовый - T	40-45
		Пермский - P	45
		Каменноугольный - C	65-70
ПАЛЕОЗОИЧЕСКАЯ ЭРА	330	Девонская - D	55-60
		Силурийская - S	35
		Ордовикская - O	60-70
		Нембрийский - E	70-80
ПРОТЕРОЗОИЧЕСКАЯ ЭРА - PR	2,000 ± 100		
АРХЕЙСКАЯ ЭРА - AR	> 1800		

<b>Кайнозой</b>	<b>Палеозой</b>	<b>Донембрий</b>
Q - Четвертинная система	PZ - Палеозой нерасчлененный	PR - Протерозой
P - Четвертинные лавы и туфы	P - Пермская система	PR <sub>3</sub> - Верхний протерозой
N - Неогеновая система	C - Каменноугольная система	AR - Архей
P-N - Палеогеновая и неогеновая системы	S - Ордовикская и силурийская системы	
P - Палеогеновая система	O - Ордовикская система	
K-P - Меловая и палеогеновая системы	E - Нембрийская система	
<b>Мезозой</b>	PR-C - Протерозой и нембрийская система	
K - Меловая система	PR - Протерозой	
J-K - Юрская и меловая системы	PR <sub>2</sub> - Средний палеозой	
	D - Девонская система	
		<b>Магматические породы</b>
		h <sub>1</sub> - Гранитоиды мезокайнозойского возраста
		h <sub>2</sub> - Гранитоиды палеозойского возраста
		h <sub>3</sub> - Гранитоиды докембрийского возраста
		v - Основные породы, v <sub>1</sub> - гравиты
		u - Ультраосновные породы
		с - Щелочные породы
		v v - Вулканогенные образования

Области сплошного оледенения в Арктике

Граница максимального оледенения

Примечание. Возраст основных, ультраосновных и щелочных пород показан аналогично возрасту гранитоидов



- В пределах России различают платформы и складчатые области.
- Европейская часть России расположена на Восточно-Европейской платформе. В основе платформы залегают магматические и метаморфические породы докембрия.
- Территория между Уральскими горами и р. Енисей занята молодой Западно-Сибирской платформой.
- Восточнее Енисея находится древняя Сибирская платформа, простирающаяся до р. Лены и соответствующая в основном Средне-Сибирскому плоскогорью. В краевых частях платформ имеются залежи нефти, природного газа, угля.
- К складчатым областям России принадлежат Балтийский щит, Урал, Алтай, Урало-Монгольский эпипалеозойский складчатый пояс, сев.-зап. часть Тихоокеанского складчатого пояса и небольшой отрезок внеш. зоны Средиземноморского складчатого пояса.
- Самые высокие горы - Кавказ - приурочены к более молодым складчатым областям. В складчатых областях находятся основные запасы металлических руд.

- Используя карту «Тектоника и минеральные ресурсы» (см. Приложение, с. 268—269 учебника) и текст § 14, учащиеся заполняют таблицу.

## Тектоника и минеральные ресурсы РОССИИ

<b>Эпоха складчатости</b>	<b>Геологическое время</b>	<b>Примеры гор</b>