

Historia życia na Ziemi

The history of life on Earth



ERA	OKRES		WIEK (mln lat od początku ery/okresu)
Kenozoiczna (Kenozoik)	Czwartorzęd	Holocen	0,01
		Plejstocen	2,6
	Neogen		23
	Paleogen		65
Mezozoiczna (Mezozoik)	Kreda		145
	Jura		200
	Trias		251
Paleozoiczna (Paleozoik)	Perm		300
	Karbon		360
	Dewon		416
	Sylur		444
	Ordowik		488
	Kambr		542
Proterozoiczna (Proterozoik)	Prekambr		~2500
Archaiczna (Archaik)			~4600

**Podział
dziejów Ziemi
na ery i okresy**
**Division of the history
of the Earth into eras
and periods**

Era Archaiczna i Proterozoiczna

Archaic and Proterozoic Era

Są to najstarsze ery w dziejach Ziemi. To właśnie w tych erach powstała litosfera, utworzył się superkontynent Pangea. Powstały też pierwotne formy życia. We wczesnym archaiku temperatura powierzchni wynosiła około 100 stopni Celsjusza. Powstały pierwsze skały magmowe i metamorficzne, a następnie skały osadowe. Trwały nieustanne wybuchy wulkanów oraz procesy górotwórcze.





Era Paleozoiczna

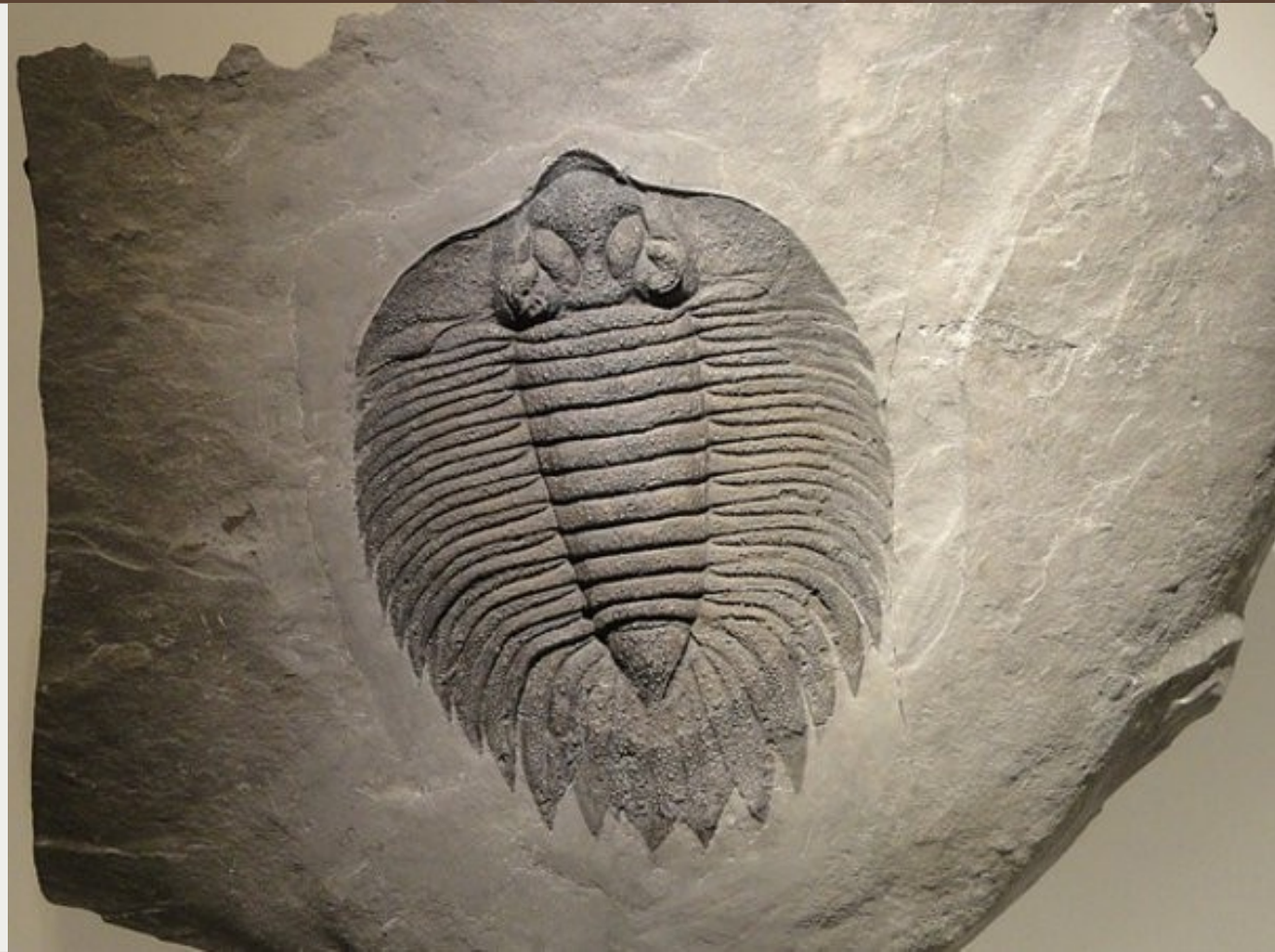
Paleozoic era

- **W erze paleozoicznej zaczęło się pojawiać życie, rozwój morskich bezkręgowców, owadów i ryb. Ich ewolucja doprowadziła też do wyjścia kręgowców na ląd (we wczesnym dewonie) i do pojawienia się pierwszych płazów, które zaczęły podbijać lądy. Pojawiły się pierwsze lasy paprociowe. W paleozoiku na terenie Polski trwały kaledońskie oraz hercyńskie ruchy górotwórcze.**

Trylobity

Trilobites

- **Pierwsze trylobity pojawiły się około 540 milionów lat temu, w dzisiejszych czasach możemy je zobaczyć jako skamieniałości. Były stawonogami, które wymarły długo przed pojawieniem się dinozaurów.**



Amonity

Ammonites

- **Wszystkie amonity żyły w morzach. Były drapieżnikami odżywiającymi się wszystkimi wolno poruszającymi się bezkręgowcami.**

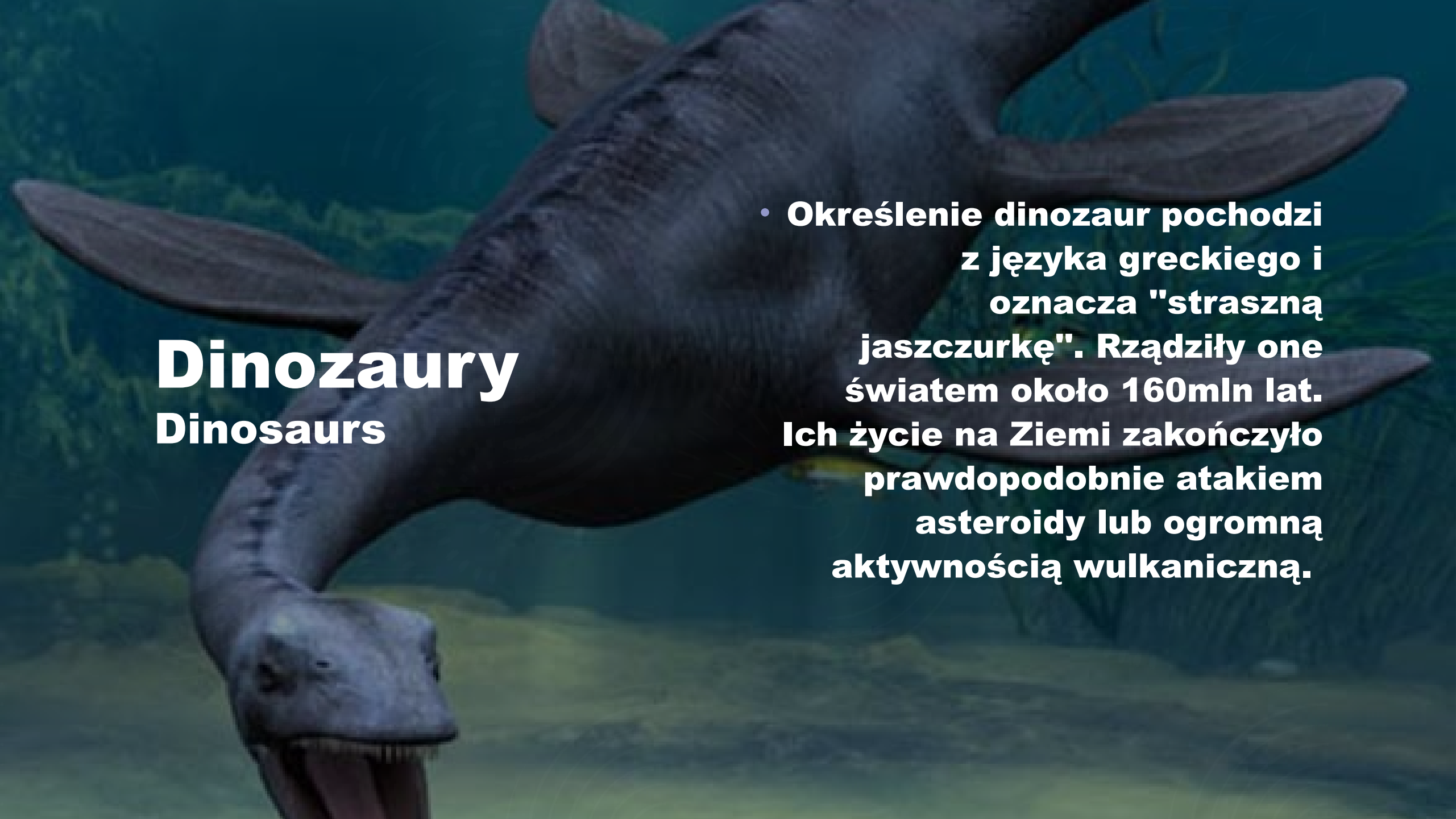


Era Mezozoiczna

Mesozoic era

- **W tej erze utworzyły się: Ocean Atlantycki, Indyjski oraz Spokojny. Pojawiły się także wielkie gady czyli dinozaury, które wymarły pod koniec mezozoiku. Rozwinęły się ptaki, rozpadł się także superkontynent Pangea.**





Dinozaury

Dinosaurs

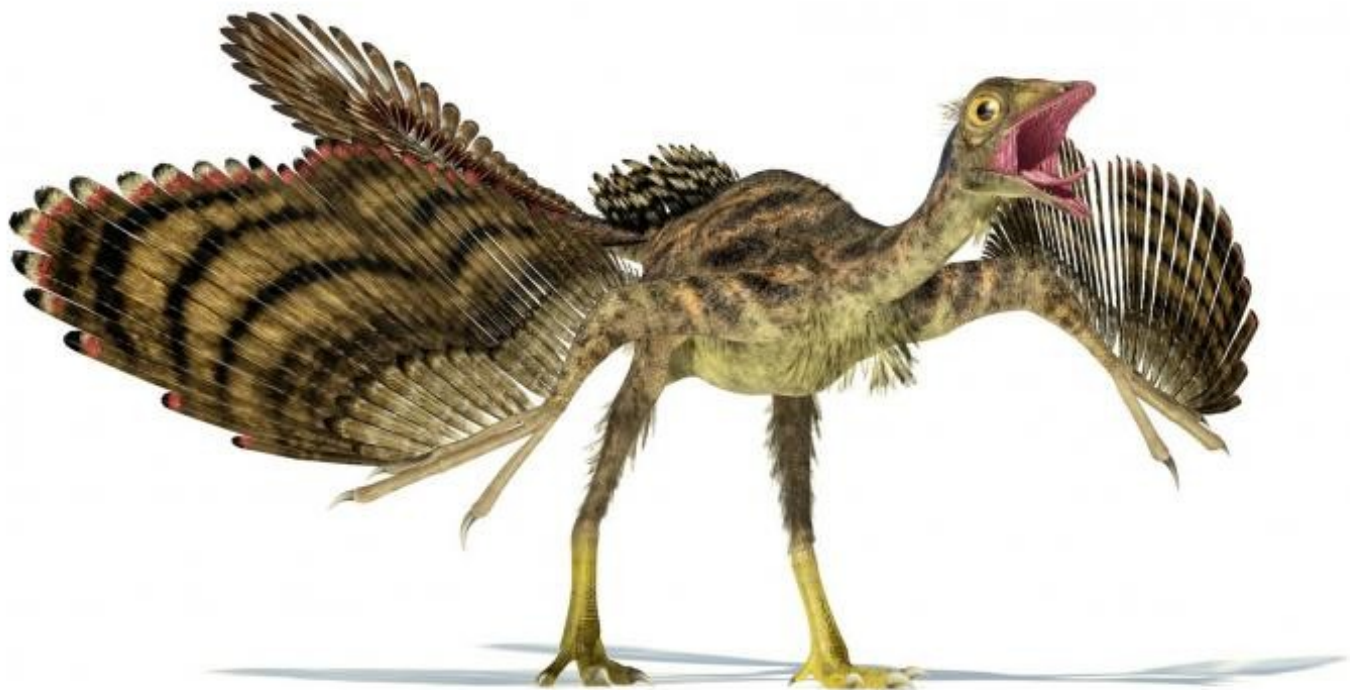
- **Określenie dinozaur pochodzi z języka greckiego i oznacza "strasznią jaszczurkę". Rządziły one światem około 160mln lat. Ich życie na Ziemi zakończyło prawdopodobnie atakiem asteroidy lub ogromną aktywnością wulkaniczną.**

Dinozaury na terenie Polski

Dinosaurs in Poland

- Długoletnie badania prowadzone przez naukowców dowiodły, że tak. Świadczą o tym liczne tropy tych gadów odnalezione między innymi w Górach Świętokrzyskich oraz na Śląsku. Polscy badacze odkryli nawet w województwie opolskim szczątki kilkunastu osobników nieznanego gatunku dinozaura. Ustalili, że te zwierzęta żyły około 230mln lat temu i nazywali je silezaurami (od łacińskiej nazwy Śląska - Silesia)





- **Pierwszym "ptakiem", który się pojawił był Archeopteryks pojawił się około 150mln lat temu, miał ptasie cechy takie jak pióra i wydatny dziób, niestety nie jest pewne czy mógł latać przez dłuższy czas ale zdecydowanie mógł przelatywać z drzewa na drzewo.**

Prymitywny ptak mezozoiku
Primitive Mesozoic bird

Flora i klimat Mezozoiku

**Flora and climate of the
Mesozoic**

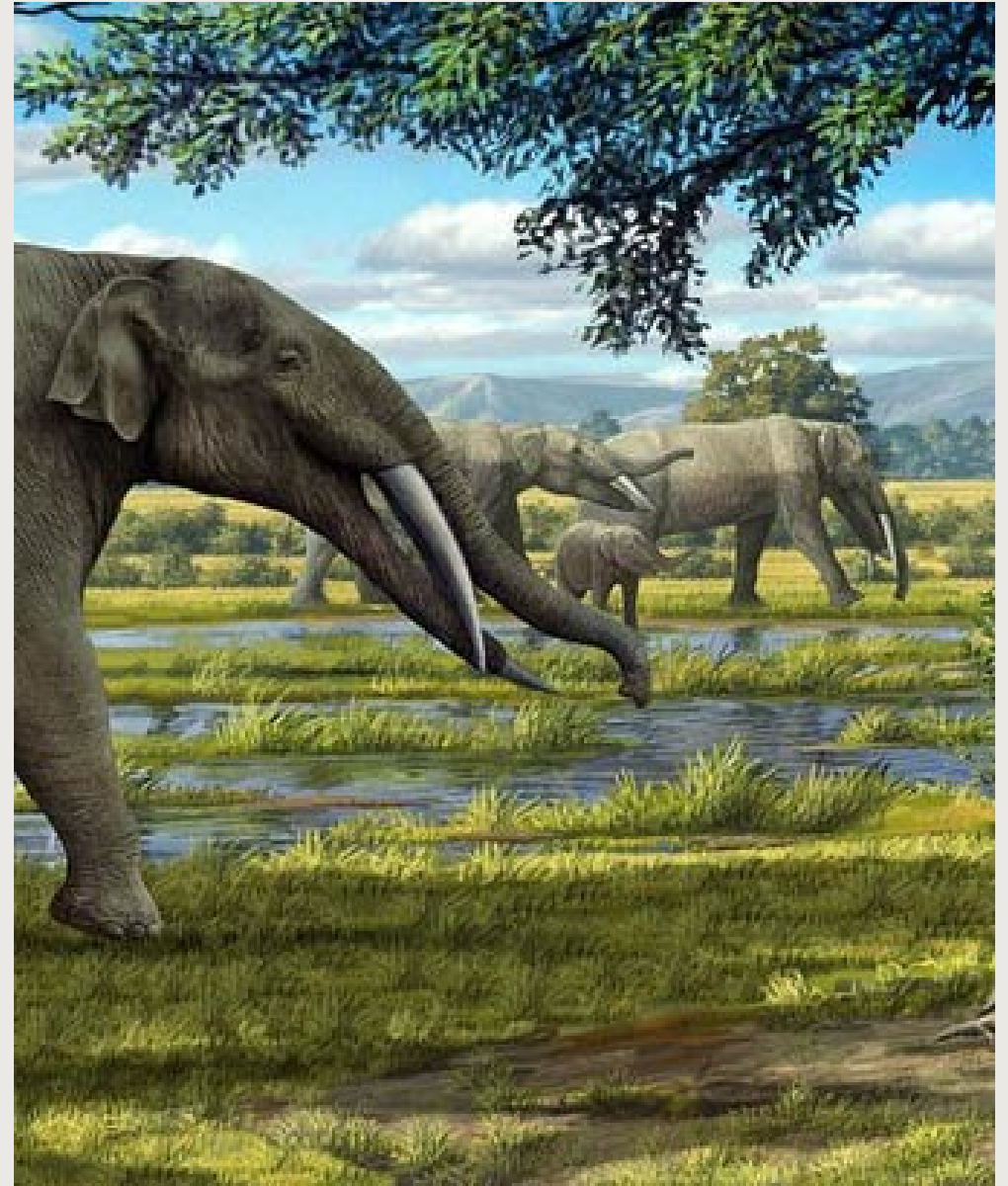
**Mezozoik jest erą
panowania roślin
nagonasiennych
iglastych. Rozwijały się
drzewa i lasy
nagozależkowe. Flora
była bogata
występowały także
rośliny miłorzębowe,
sagowe oraz
paprociowe, a ponadto
wątrobowce, grzyby i**



Era Kenozoiczna

Cenozoic era

- **Ta era jest określana mianem ssaków, owadów lub ery roślin kwiatowych, bowiem te grupy przeszły w niej intensywny rozwój ewolucyjny. Pojawiły się także zlodowacenia których skutki widać do dziś.**





- W kenozoiku ssaki nadal ewoluowały, na początku nie było ssaków łożyskowych i dużych drapieżników. Później nastąpiła intensywna ewolucja łożyskowców oraz ich specjalizacja pojawiły się ssaki prapieżne i prakopytne.

Ewolucja ssaków

Evolution of mammals

Rozwój roślin

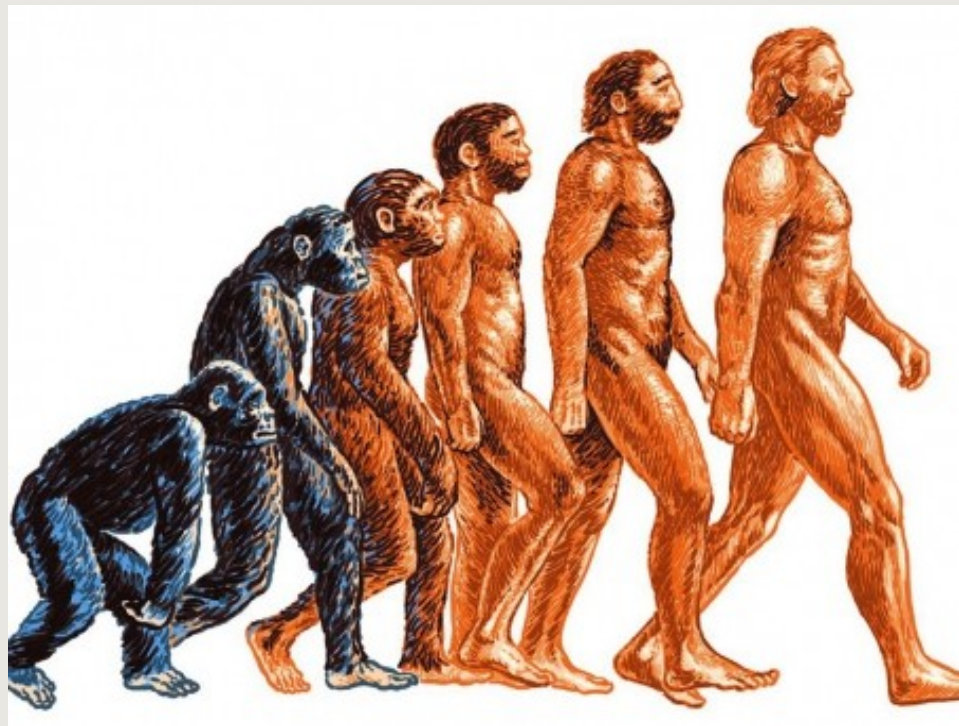
Plant growth



Na początku mezoziku rośliny lądowe niewiele różniły się od tych późno paleozoicznych. Na przełomie wczesnej i późnej kredy pojawiły się rośliny okrytozalążkowe, dominujące na dzisiejszych lądach, ich pojawienie się wyznacza granicę między dwiema erami rozwoju flory: mezofityczną i kenofityczną. Rozwój roślin lądowych jak i morskich sprzyjał życiu ogromnych gadów lądowych, morskich oraz latających (dinozaurów, plezjozaurów, ichtiozaurów, pterozaurów).

Pojawienie się człowieka

The appearance of humans





Dziękujemy za wysłuchanie!

Emma Szatałowicz, Natalia Lasek, Aleksanda Lis z klasy 7a