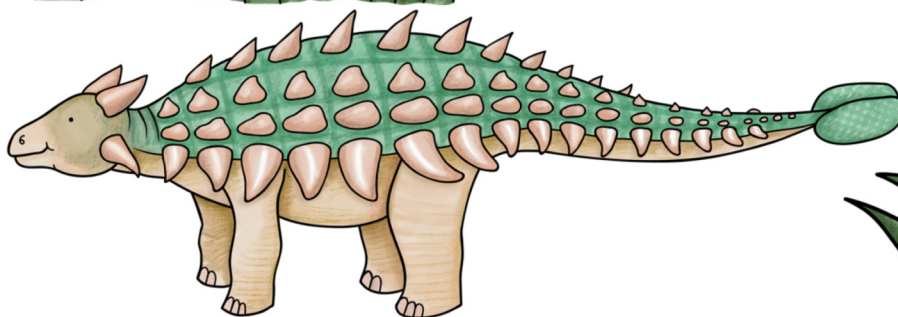
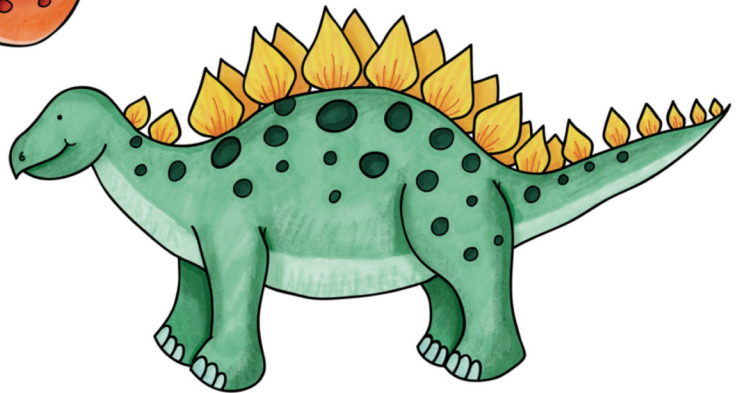
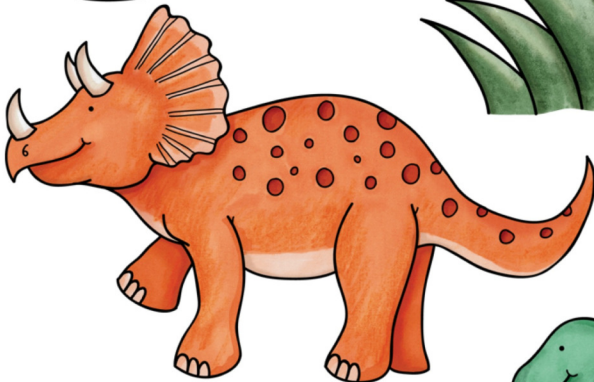


DINOSAURIER



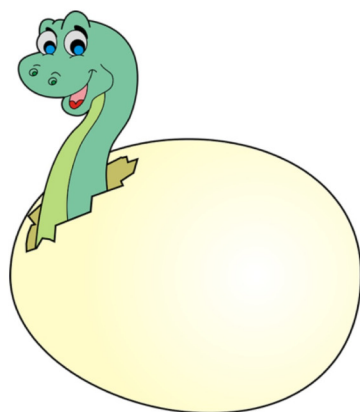
DINOSAURIER

Dinosaurierna var landlevande kräddjur som dog ut för 65 miljoner år sedan. Själva ordet dinosaurie betyder fruktansvärd ödla. De gick upprätta som däggdjur på två ben och inte bredbent som andra kräddjur. Ett kräddjur som lever idag på jorden har sina ben fästade på sidan av kroppen. Dinosaurierna hade sina ben fästade under kroppen så att de gick mer upprätt.

De fanns under en mycket lång tid på jorden, 250 till 65 miljoner år sedan. Den tiden delas in i tre tidsperioder som heter: trias, jura och krita.

Fåglarna är dagens dinosaurier. De stora dinosaurierna dog ut för cirka 65 miljoner år sedan, men några små fjäderklädda dinosaurier levde dock vidare och därifrån härstammar dagens fåglar. Urfågeln som fanns under Krita perioden kallas Archeopteryx. Kräddjuren utvecklades innan dinosaurierna. Krokodiler och ödlor, som tillhör kräddjuren, är egentligen mindre släkt med dinosaurier än vad våra fåglar blåmesar är.

Dinosaurierna hade väldigt olika utseende. En del hade lång hals och stor kropp andra hade stort huvud och liten kropp och en del hade långa svansar med farliga vassa taggar. En del var fredliga och en del var aggressiva och fientliga.



DINOSAURIER

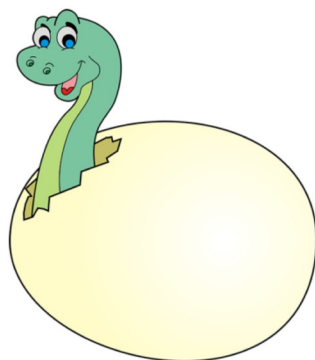
Den minsta dinosaurien vi idag känner till var inte större än en höna. Den var ett farligt rovdjur. Den hette Compsognatus. Den största dinosaurien har man hittat i Argentina 2013. Den var 37 meter lång. Vilket är lika långt som fyra bussar. Den vägde 70 ton vilket är det samma som vikten på 14 afrikanska elefanter. Trots sin stora storlek åt den bara växter och den hette Titanosaurus.

Alla dinosaurer la ägg. Det fanns både köttätare och växtätare bland dinosaurierna. Det fanns fler växtätare än köttätare. Det beror på att i naturen måste det alltid vara den balansen mellan jägare och bytesdjur. Så är det även idag mellan lejon och antiloper.

De köttätande dinosaurierna kallas för theropoder. De gick på två ben så att de främre benen kunde vara fria och gripa byten med. Stora theropoder jagade ensamma och de mindre samarbetade och jagade i flock för att kunna ta ett byte.

Inga växtätande dinosaurier kunde känna sig säkra när som helst kunde de bli anfallna av en köttätande dinosaurie. En del växtätande dinosaurier hade tjocka benplåtar på huden som skulle skydda dem mot attacker.

Dinosaurier var ett av de mest framgångsrika djuren genom tiderna. De levde på jorden i 160 miljoner år.



FOSSILER

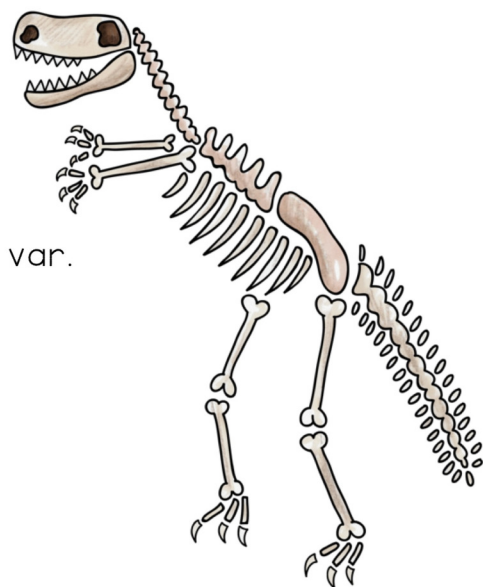
Fossiler av dinosaurier och växter har hittats över hela världen. I filmen Jurassic Park använde forskarna DNA, gener, som hade bevarats i fossil för att väcka dinosaurierna till liv igen. I verkligheten kan man inte göra så.

Idag vet vi mycket om dinosaurierna tack vare att forskare har hittat fossiler av dessa utdöda djur. En som arbetar med att gräva upp fossil efter döda djur och växter kallas för paleontologer.

Fossil är hårda delar eller avtryck från djur som har bevarats i sten. Fossil bildas när ett dött djur eller enväxt begravs med lera och sand. De mjuka delarna som köttet ruttnar bort med tiden, men de hårda delarna som ben och tänder blir kvar.

Att gräva upp dinosaurieben tar lång tid. Först ska man hitta ett skelett sedan måste man få loss det ur berggrunden och kunna flytta det. Efter det börjar ett långsamt reningsarbete så att det inte går sönder. Fossiljägare använder spade och hacka för att flytta på sten och lera i sin jakt på fossiler. För det fina arbetet använder de sedan penslar. När man har dokumenterat fyndplatsen packas fossilet in. För att skydda fossilet blöter man tygbitar i gips och vatten och lindar in fossilen i det. När gipset torkar blir det ett starkt och skyddande skal.

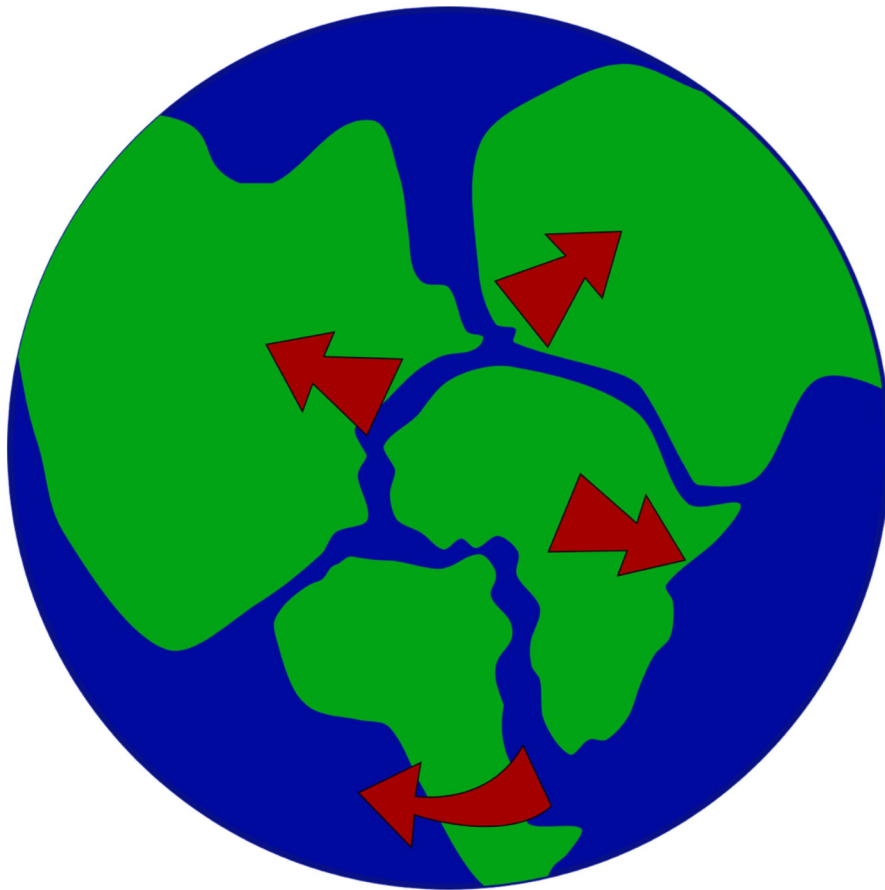
Forskarna kan ta reda på mycket om dinosaurierna genom att studera fossiler. Till exempel vad de åt, hur stor hjärna de hade eller hur snabba de var.



HUR SÅG VÄRLDEN UT?

I början av dinosaurierna tid satt alla kontinenterna ihop till en enda stor kontinent som kallas för Pangaea. Under miljoner av år delades Pangaea i flera olika delar. Sakta rörde sig kontinenterna till de lägen de har idag. De rör sig fortfarande än idag med några centimeter varje år.

Det är förklaringen till att det finns djur och växter som liknar varandra i olika världsdelar. Tidigare var forskare fundersamma över hur det var möjligt att djur som var nära släkt kunde finnas på så olika platser i världen. Det är alltså förklaringen till att vi idag hittar fossiler av dinosaurierna överallt på jorden.



TRIAS, JURA OCH KRITA

Jorden har en lång historia som delas in i olika tidsåldrar. Dinosaurierna levde under 160 miljoner år. Den tiden delas in i tre olika åldrar:

Trias 250 - 205 miljoner år sedan.

Jura 205 - 145 miljoner år sedan.

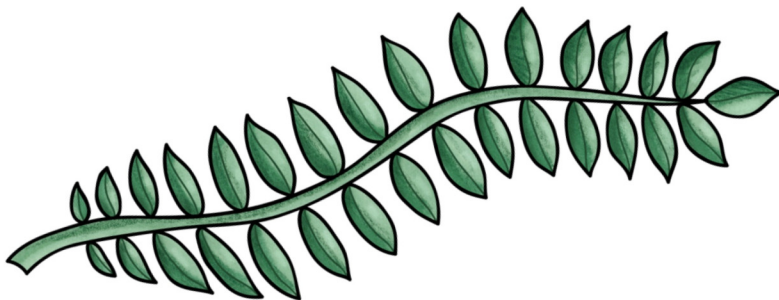
Krita 145 - 65 miljoner år sedan.

Tidsperioderna har fått sitt namn utifrån de stenarter som var vanliga under den tiden. Trias kom först. Namnet kommer från det latinska ordet tri som betyder tre eftersom det var tre perioder. Jura kommer från Jurabergen i Frankrike där sten från denna tid var vanlig. Krita kommer från det grekiska ordet krita som var en vanlig sten under den tiden.

Under trias var klimatet mycket torrt. Det var många reptiler som försvann som inte klarade det. Istället började dinosaurierna att utvecklas.

Under jura blev klimatet fuktigare. Det fanns nu stora träska och djungler. Detta var bra för dinosaurierna för de växte och blev större och fler. Under juraperioden kom de första fåglarna. De var antagligen ättlingar till de små köttätande dinosaurierna.

Under krita utvecklades det många nya växtarter som finns kvar än idag som vissa barrträd och blommor.



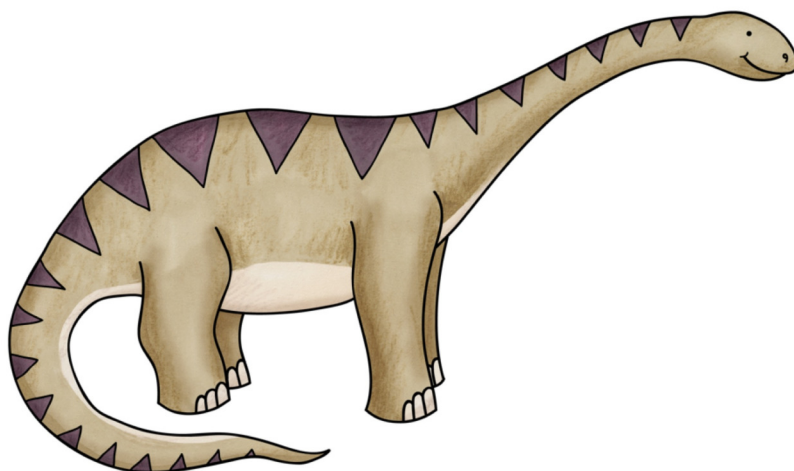
BRACHIOSAURS

Brachiosaurus var en stor växtätande dinosaurie. Levde under senare juratiden i Nordamerika och i Tanzania i Afrika. Den var 23 meter lång och vägde 60 ton. Den var högre än ett fyravåningshus. Med sin långa hals kunde den nå ända upp till trädtopparna när den ville äta blad.

Deras tänder var bara små piggar, som de kunde rycka loss bladen med. De tuggade inte maten med sina tänder. Man har hittat slipade små stenar i magen och man tror att de svalde stenar som hjälpte till att mala maten som de inte kunde tugga.

Den hade mycket starka muskler som sträckte sig över ryggraden för att kunna balansera upp den långa halsen och svansen. Benen var tjocka som trädstammar för att klara av den väldiga vikten. Den behövde äta ca 5 ton ormbunkar om dagen.

Brachiosaurus huvud har förbryllat forskare. Den har två näsborrar som sitter högst upp på huvudet ovanför ögonen. Först trodde man att de fungerade som snorklar när den rörde sig i vatten. Men nu vet man att den levde bara på land.



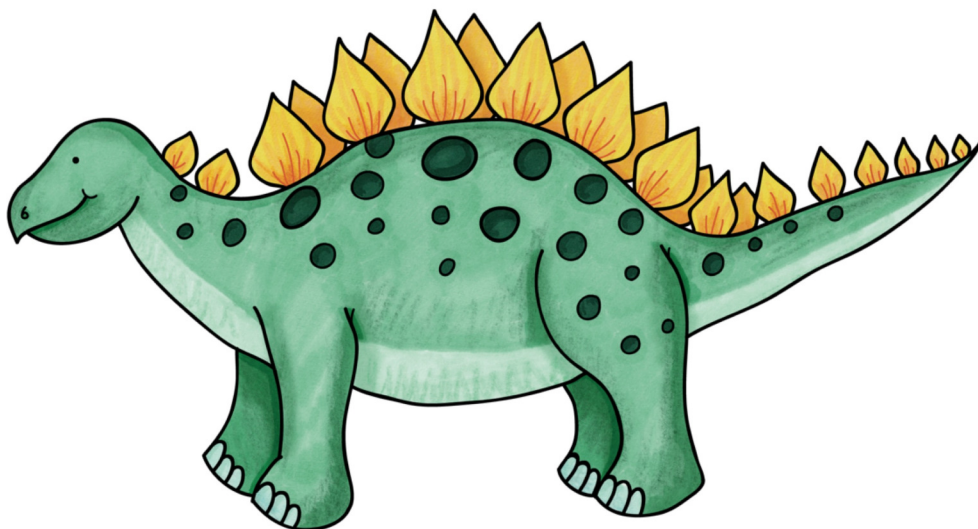
STEGOSAURUS

Stegosaurusen är en dinosaurie som man känner igen från leksaker och filmer. Den känns igen på sina plattor och taggar på ryggen och svansen. Den levde under sen jura i Nordamerika.

Längs med ryggen hade den två rader med trekantiga plattor och på svansen satt två eller flera långa taggar. Då den blev attackerad piskade den sin taggiga svans mot fienden. Forskare vet inte vad den använde ryggplattorna till. Om de också var en del av försvaret eller om de fångade in solvärme som den sedan kunde värma sig med till natten.

Stegosaurusen var en växtätare. Den hade starka bakben så den kunde ibland resa sig på bakbenen för att beta från träd. Den största stegosaurusen blev 9 meter lång.

Namnet betyder taködlor och syftar till plattorna som den har på ryggen som kan se ut som takpannor.

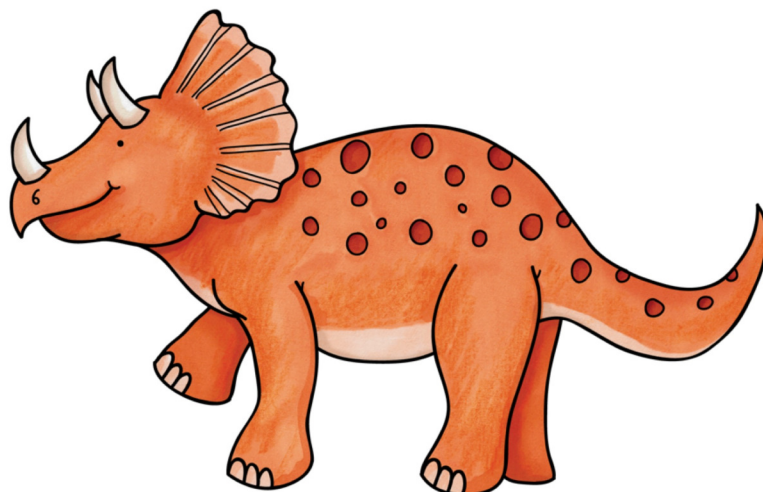


TRICERATOPS

Triceratops var en växtätare. Den åt främst växter från ormbunkar och palmer. Den levde i slutet på perioden krita, 67 miljoner år sedan. Den kunde bli 8 meter lång och väga runt 6 ton. Trots sin storlek kunde den springa fort. Den kunde komma upp i en hastighet på 50 km i timmen.

Den var en lugn och fredlig dinosaurie. Men med sitt stora huvud och sina tre horn i ansiktet kunde den se riktigt farlig ut. Huvudet var nästan en tredjedel av kroppslängden. Hornen kunde bli nästan en meter långa. Den hade en stor krage av ben som täckte bakhuvudet. Näbben liknade en papegojas näbb. Den påminde om en noshörning.

Namnet har den fått från sina tre horn. Triceratops betyder trehornat ansikte.



TYRANNOSAURUS REX

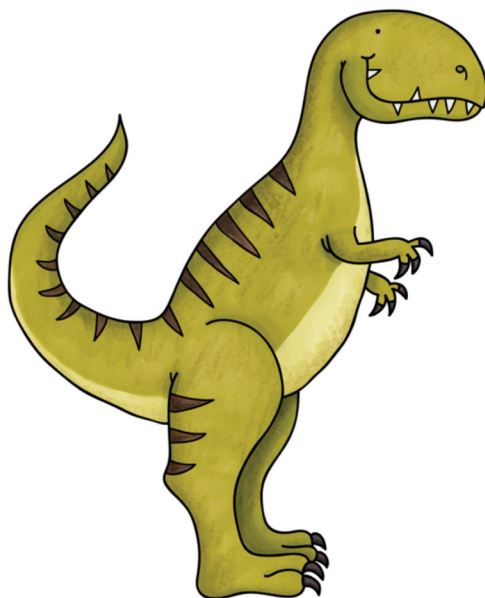
Den kanske mest välkända dinosaurien är Tyrannosaurus Rex. Namnet betyder tyrannisk ödla. En tyrann är en som ensam styr över andra och har absolut makt.

Den var en av de sista och största rovdinosaurierna som levde under krita perioden i Nordamerika. Den var 12 meter lång och vägde upp till 8 ton.

Den var en köttätare som åt andra växtätande dinosaurier. Den var varken snabb eller smart, men det behövde den inte vara. Den var så stor att den kunde attackera vilken annan dinosaurie som helst.

Den använde sina väldigt stora och vassa tänder till att slita loss köttstycken från sitt byte. Tänderna var bakåtböjda vilket gjorde att bytet tvingades längre in i munnen. Den hade också vassa klor så att den kunde hålla fast sitt byte. En tand var lika stor som en banan och vass som en kniv.

Vissa forskare tror att eftersom den var så stor så hade den svårt att jaga. Kanske hann den inte ikapp bytet så den fick äta redan döda djur som någon annan dödat.



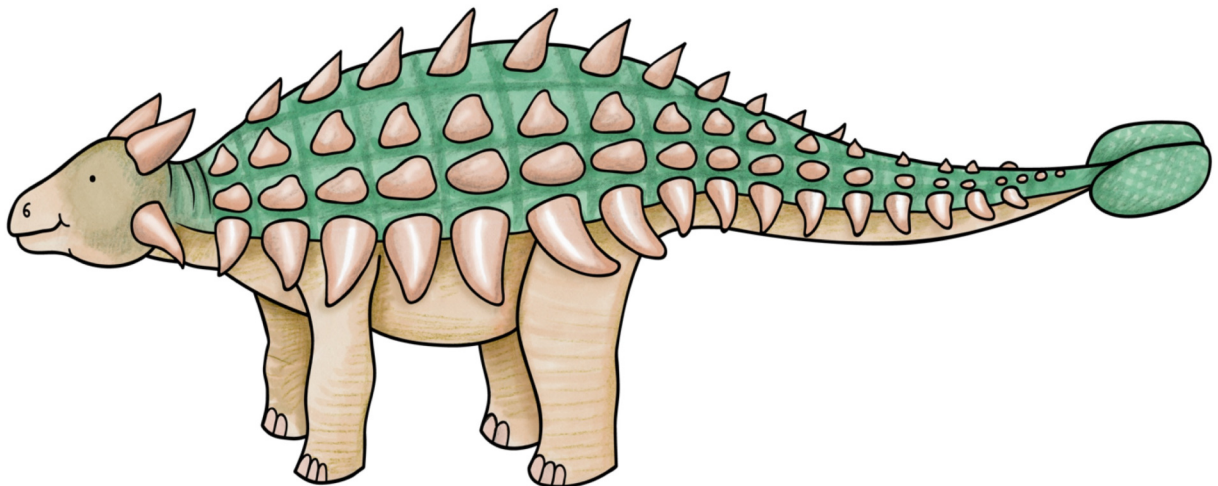
ANKYLOSAURUS

De levde under perioderna jura och krita. De har hittats på alla kontinenter utom i Afrika.

Ankylosaurusen var växtätare och hade en tandlös näbb. De var som stora tunga växtätande stridsvagnar bland dinosaurierna.

De kunde bli 10 meter långa. De hade korta kraftiga ben. Kroppen var kompakt och från ryggen ned till svansen hade de benplattor som bildade ett hårt pansar mot fiender som vågade anfälla de.

Vid fara la de sig platt ned på marken. De spände sina muskler och låg still som en sten. De hade en benig klubba i ändan av svansen. Svansen användes säkert till självförsvar.

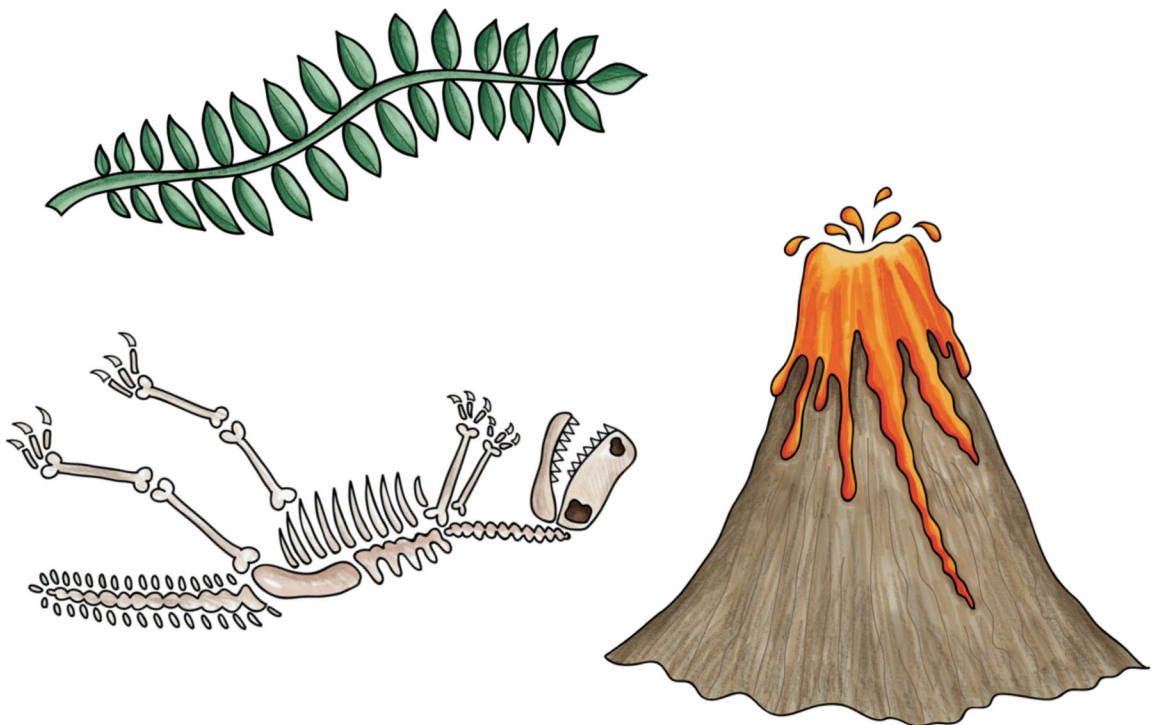


VARFÖR DOG DINOSAURIERNA UT?

Vid slutet av krita perioden dog dinosaurierna ut. Vad hände med dinosaurierna? Varför dog de ut? Ingen vet exakt vad som hände. Forskarna vet inte riktigt och de är inte överens. Det finns olika teorier.

En teori tror att de nya växterna som utvecklades under krita inte passade för dinosaurierna, så att de fick slut på maten. Om växtätande dinosaurier fick slut på maten och dog så tog ju även maten för köttätarna så småningom slut.

En annan teori tror att ett gigantiskt vulkanutbrott på Indiska halvön kan vara orsaken. Vulkanutbrottet ändrade och försämrade klimatet. Utbrottet medförde också sura regn vilket dödade livet i haven. Kanske förstördes också ozonskiktet och farlig ultraviolett strålning nådde jordytan.

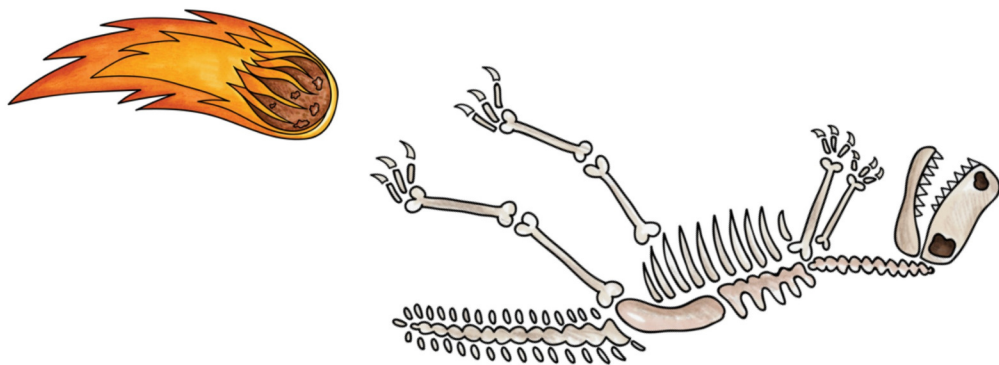


VARFÖR DOG DINOSAURIERNA UT?

En annan teori tror att klimatet blev kallare. Forskarna tror att det var en stor meteorit, en rymd sten, som slog ned på jorden. Man har hittat spår från meteoritnedslag från den tiden. Man tror att asteroiden slog ned i det som i dag är Mexikanska golfen. När asteroiden brakade in i jorden utlöstes en serie av katastrofer. Smällen utplånade allting i sin närhet. En enorm tsunami dränkte en stor del av södra Nordamerika. Dammet från den stora explosionen vid meteoritnedslaget kom upp i atmosfären och gjorde så att solljuset inte nådde ner till jordytan. Sedan mörknade jorden av allt stoft i atmosfären. Växternas fotosyntes upphörde och hela näringskedjor kollapsade. Det blev då kallt och svårt för dinosaurierna som inte var anpassade för kyla.

Det finns dock en del som talar för att båda alternativen kan vara rätt. Båda teorierna kan vara delar i en helhet som gjorde så att dinosaurierna dog ut.

Under dinosaurierna tid utvecklades de första däggdjuren. Det var små varelser som kom fram på natten för att söka föda. När dinosaurierna försvann kunde däggdjuren utvecklas och tog snart över jorden som den starkaste livsformen.



MARINAS KLASSRUM



Hoppas att du får användning av detta i din undervisning.

Tack för att du har laddat ner mitt material.

- Det är tillåtet att använda mitt material för privat bruk och enskilda klassuppsättningar.
- Vill du dela med dig av materialet till kollegor ber jag dig att hänvisa till min sida på skolmagi.se
- Inspireras av materialet men du får inte bearbeta eller ändra i materialet.
- Du får inte använda materialet eller bilderna för att sälja det vidare.

Bilderna har jag köpt från och en del har jag ritat själv.



KATE HADFIELD
DESIGNS

kimberly
geswein
fonts

