

Filmfakta

Ämne: Biologi

Ålder: Från 12 år (M, H)

Speltid: 16 minuter

Svenskt tal med svensk text som tillval

Produktion: Kunskapsmedia AB, 2018

Syfte/strävansmål

- Att lära sig om livets utveckling genom tiderna.

Undervisningen ska behandla följande innehåll enligt läroplan

Biologi (mellanstadiet)

- Livets utveckling och organismers anpassningar till olika livsmiljöer.
- Hur djur, växter och andra organismer kan identifieras, sorteras och grupperas.

Biologi (högstadiet)

- Historiska och nutida upptäckter inom biologiområdet och deras betydelse för samhället, människors levnadsvillkor samt synen på naturen och naturvetenskapen.
- Naturvetenskapliga teorier om livets uppkomst. Livets utveckling och mångfald utifrån evolutionsteorin.

Kapitel i filmen

- Inledning (00:00-01:21)
- Den geologiska tidsskalan (01:22 – 02:56)
- Prekambrium (02:57 – 05:51)
- Livet under paleozoikum (05:52 – 09:34)
- Livet under mesozoikum (09:35 – 12:17)
- Livet under kenozoikum (12:18 – 14:21)
- Sammanfattning (14:22 – SLUT)

Produktion: © Kunskapsmedia AB, Sverige
© Kunskapsmedia MMXVIII
Filmnr: 1733KM

STUDIEHANDLEDNING

Livets utveckling Livet genom tiderna



Filmens innehåll

I det här avsnittet får vi lära oss om den geologiska tidsskalan – hur var klimatet för en miljard år sedan och vilka levande organismer levde på jorden då? Varför dog egentligen dinosaurierna ut?

Vi går igenom begrepp som *prekambrium*, *paleozoikum* och *mesozoikum*, och lär oss vad en *Archaeopteryx* är för något. Allt detta undersöker vi i den andra delen i serien *Livets utveckling*.

Livets utveckling Livet genom tiderna



Innan filmen

Vad vet vi?

Låt eleverna först fundera ensamma över vad de vet om livets utveckling genom tiderna. Sedan diskuterar de två och två eller i grupper om vad de kommit fram till. Gör till sist en gemensam tankearta på tavla eller med ett digitalt verktyg där ni sammanfattar det eleverna vet.

Gissa ordet

Låt eleverna först själva och sedan i par försöka förklara följande begrepp:

prekambrium

eon

era

period

epok

koloni

fossil

massutplåning

Intervju

Ge eleverna i uppgift att intervjua några vuxna; antingen hemma, på skolan eller på stan om livet genom tiderna. Använd begreppen i "gissa ordet" och låt eleverna fråga andra vuxna om vad de vet om de olika begreppen.

Diskussionsfrågor till filmen

Innan ni startar en diskussion kring filmen i gruppen är det viktigt att läraren/ledaren funderar igenom hur man ska hantera diskussionen och svaren.

Dela gärna upp gruppen i mindre grupper och låt deltagarna först skriva ned sina svar. Diskussionsfrågorna är indelade enligt filmens kapitel.

Inledning

- Vad vet du om det tidigaste livet på jorden?

Den geologiska tidsskalan (01:22 – 02:56)

- Hur gammal är jorden?
- Vilka tidsenheter brukar forskarna använda?

Prekambrium (02:57 – 05:51)

- Vad är Prekambrium?
- Hur många procent av jordens historia ingår i Prekambrium?
- Hur lång tid varade Prekambrium?
- Vad är *prokaryoter*?
- Varför anses *eukaryota* celler vara så viktiga för livets utveckling?

Livet under paleozoikum (05:52 – 09:34)

- Vad kännetecknar *evertebrater*?
- Ge exempel på arter eller grupper som tillhör *evertebrater*.
- Vilka var de första ryggradsdjuren?
- Vilka var de första djuren som kunde leva på land?

Livet under mesozoikum (09:35 – 12:17)

- Vad brukar man kalla den mesozoriska eran?
- Vilka djur dominerade jorden under denna tid?
- Vad tror man orsakade massutplåningen av dinosaurierna?

Livet under kenozoikum (12:18 – 14:21)

- Hur långt fram sträcker sig den kenozoriska eran?
- Vilka ryggradsdjur dominerar denna era?
- Vad är en hominid?

Sammanfattning (14:22 – SLUT)

- Hur skulle du sammanfatta den geologiska tidsskalan?



© Rättigheterna till studiematerialet ägs av Kunskapsmedia AB.
Du har rätt att använda dig av studiematerialet i samband med visning av programmet.

Livets utveckling Livet genom tiderna

Efter filmen

Gissa ordet

Gå igenom orden under "gissa ordet" som skrevs innan filmen och kontrollera om ni nu förstår vad begreppen betyder, eller om ni måste undersöka vidare.

Fördjupning

Klassen delas upp i mindre grupper. Varje grupp formulerar en frågeställning kring något som tas upp i filmen eller väljer ett ämne nedan, som de vill fördjupa sig i och göra ett arbete kring.

- Hur såg jorden och livet ut under prekambrium?
- Hur såg jorden och livet ut under paleozoikum?
- Hur såg jorden och livet ut under mesozoikum?
- Hur såg jorden och livet ut under kenozoikum?

Gruppen presenterar sitt arbete inför klassen som en redovisning, en hemsida, en presentation eller blogg. Efter presentationen diskuterar klassen kring arbetets innehåll.

Djur

Låt varje elev välja ett djur. Eleven tar reda på fakta om djurets historia och hur den arten har utvecklats under miljoner år. Eleven gör en artikel om sitt djur. Samla slutligen alla elevers artiklar till en tidning.

Den geologiska tidsskalan

Titta igen på filmen från 01:22 - 02:56. Gör en 46 cm lång tidsaxel. Låt varje cm på tidsaxeln motsvara 100 miljoner år. 10 cm motsvarar alltså 1 miljard år. Dela sedan in tidsaxeln i de olika eoner och eror som nämns i filmen. Kortare tidsenheter blir svårt att göra på samma tidsaxel. Fundera på hur du kan visualisera vilka perioder och epoker som Paleozoikum, Mesozoikum och Kenozoikum består av. Behöver du göra fler tidsaxlar?