

Anpassningar hos djur

Filmens innehåll

Evolution genom naturligt urval har format allt levande på jorden. Anpassningar är de särdrag eller egenskaper hos en organism som förbättrar dess chanser att överleva eller fortplanta sig.

Det finns i huvudsak tre typer av anpassningar: strukturella, beteendemässiga och fysiologiska. I den här filmen ska vi lära oss mer om anpassningar och se exempel på hur de visar sig i naturen! Vi tittar närmare på djur som fjällräv, knölval och kameldjur.

Programmet är indelat i kapitel:

- Inledning (00:00 - 01:49)
- Strukturella anpassningar (01:50 - 06:29)
- Beteendemässiga anpassningar (06:30 - 09:00)
- Mimikry (09:01 - 10:16)
- Fysiologiska anpassningar (10:17-12:51)
- Samverkande anpassningar (12:52 - 15:06)
- Avslutning (15:07 - SLUT)

Undervisningen i biologi ska behandla följande centrala innehåll enligt läroplan i högstadiet:

- Evolutionens mekanismer och uttryck, samt ärftlighet och förhållandet mellan arv och miljö.
- Livets utveckling och mångfald utifrån evolutions-teorin.



Filmfakta

Ämne: Biologi

Ålder: Från 12 år (M, H)

Speltid: 16 minuter

Svenskt tal med svensk text som tillval

Produktion: CV, Australien

Inlärningsmål:

- Att lära sig om anpassningar hos djur och få se tydliga exempel på olika sorters anpassningar.

Anpassningar hos djur

Innan filmen

Vad vet vi?

Läs innehållstexten för eleverna och låt dem fundera över vad de tror att filmen kommer att handla om. Vad vet de sedan tidigare om anpassningar hos olika arter?

Charles Darwin

Kolla av vad eleverna vet om evolutionsteorin? Har de hört talas om Charles Darwin? Vad vet de om honom?

Diskussionsfrågor

Det är viktigt att läraren/ledaren förbereder övningarna kring filmen och funderar igenom hur diskussioner och svar ska hanteras. Dela gärna upp gruppen i mindre grupper och låt deltagarna först skriva ned sina svar. Anpassa gärna materialet och fördela eventuellt frågorna bland grupperna. Följande frågor är indelade i kapitelordning.

Inledning (00:00 - 01:49)

- Vad innebär "anpassningar"?

Strukturella anpassningar (01:50 - 06:29)

- Vad är strukturella anpassningar för något?
- Ge exempel på olika strukturella anpassningar hos djur.
- Ge exempel på fjällrävens strukturella anpassningar. Hur hjälps fjällräven av dessa anpassningar?
- Ge exempel på myrpiggsvinets strukturella anpassningar. Hur hjälps myrpiggsvinet av dessa anpassningar?
- Vilka strukturella anpassningar kan växter ha?

Beteendemässiga anpassningar (06:30 - 09:00)

- Vad är beteendemässiga anpassningar för något?
- Ge exempel på olika beteendemässiga anpassningar hos djur.
- Ge exempel på knölvalens beteendemässiga anpassningar. Hur hjälps knölvalen av dessa anpassningar?

Mimikry (09:01 - 10:16)

- Vad är mimikry för något?
- Ge exempel på olika mimikry hos djur.

Fysiologiska anpassningar (10:17-12:51)

- Vad är fysiologiska anpassningar för något?
- Ge exempel på olika fysiologiska anpassningar hos djur.
- Ge exempel på tioarmade bläckfiskars beteendemässiga anpassningar. Hur hjälps bläckfisken av dessa anpassningar?
- Ge exempel på olika fysiologiska anpassningar hos växter.

Samverkande anpassningar (12:52 - 15:06)

- Vad innebär "samverkande anpassningar" för något?
- Kameldjur lever i ett klimat som kräver anpassningar av alla tre olika typer. Ge exempel på hur kameldjuren anpassats utifrån strukturella, beteendemässiga och fysiologiska anpassningar.

Avslutning (15:07 - SLUT)

- Vilka typer av anpassningar har filmen gått igenom? Beskriv skillnaderna mellan dessa anpassningar.

Efter filmen

Vad visste vi?

Fundera på vad ni pratade om innan filmen. Hade ni rätt i det ni gissade om att filmen skulle handla om?

Uppgift

Gör ett arbete om ett djur

Gör ett arbete om ett djur som ser speciellt ut, lever i en extrem miljö, eller som betar sig på ett speciellt sätt. Arbeta ensam eller två och två. Välj ut ett djur som du tycker verkar spännande och som du vill lära dig mer om. Vad är det för sorts djur – är det ett kräldjur, groddjur, däggdjur, fågel, insekt eller spindeldjur? Hur stort är djuret? Var lever det? Vilka slags anpassningar kan man se att arten har utvecklat?

Gör en liten tidning eller en presentation i datorn om ditt djur. Leta information på internet, i böcker och i tidskrifter. Skapa faktarutor, rita eller skriv ut/klipp ut bilder som du klistrar in i din tidning eller presentation. Snart har klassen ett eget bibliotek med djur med olika sorters anpassningar!

Jobba vidare

- Ta reda på mer fakta om evolutionsteorin.
- Ta reda på mer om *Pangea* och förklara hur olika arter har utvecklats i olika riktningar beroende på vilken kontinent de hamnade på.
- Fördjupa er i de olika typer av anpassningar som olika arter utvecklats genom.
- Ta reda på fakta om Charles Darwin. Vad var det han upptäckte med finkarna på Galapagos?
- Undersök mer om hur det naturliga urvalet påverkar en population.
- Ta reda på hur biologisk mångfald inom en art kan påverka det naturliga urvalet.
- Hur blev vi människor? Sök fakta och förklara vad som hände för länge sedan i Afrika då vi och schimpansernas gemensamma förfäder gick skilda vägar och bildade helt nya arter.



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