

Parasiter – liv på bekostnad av andra

Filmens innehåll

I naturen är alla organismer en del av ett nätverk. De slåss om samma tillgångar, eller blir varandras död. I den här filmen ska vi lära oss om några vanliga parasiter; deras liv och egenskaper. Parasitism är ett speciellt förhållande, som är till den ena varelsens fördel, men till den andras nackdel.

Vi går bland annat igenom begrepp som *hemiparasit*, *ektoparasit* och *dynt*. Vi lär oss dessutom vad det innebär att göken är en häckningsparasit och hur det kommer sig att misteln är en parasit. Vi får i filmen se hur värdväxling går till med exempel av en liten bandmask: genom att förändra värdens beteende blir den ett lättare byte för nästa värd!

Det här är en film för högstadiel elever när de läser om ämnet biologi.

Undervisningen ska behandla följande centrala innehåll enligt läroplan:

Biologi, ämnets syfte (hela grundskolan)

Genom undervisningen i ämnet biologi ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att:

- använda biologins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara biologiska samband i människokroppen, naturen och samhället.

Biologi (åk 7–9)

Kropp och hälsa

- Hur den fysiska och psykiska hälsan påverkas av sömn, kost, motion, sociala relationer och beroendeframkallande medel. Vanligt förekommande sjukdomar och hur de kan förebyggas och behandlas. Virus, bakterier, infektioner och smittspridning. Antibiotika och resistenta bakterier.

Biologins metoder och arbetssätt

- Hur organismer identifieras, sorteras och grupperas utifrån släktskap och utveckling.



Filmfakta

Ämne: Biologi

Ålder: Från 13 år (H)

Speltid: 15 minuter

Svenskt tal med svensk text

Produktion: FWU

Filmen är indelad i kapitel:

- Inledning (00:00–02:40)
- Värdväxling (02:40–05:32)
- Djur som värd (05:33–09:38)
- Människan som värd (09:39–12:10)
- Växter som värd (12:11–13:24)
- Påverkan på ekosystem (13:25–SLUT)

Inlärningsmål:

Att eleven lär sig om parasitism och dess roll i ekosystem.

© Kunskapsmedia Group Stockholm AB, MMXIX. Filmnr: Sol7513

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

Parasiter – liv på bekostnad av andra

Innan filmen

Gissa ordet

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

parasit	segment
parasitism	ekosystem
värd	näringskedja
mellanvärd	population

Diskutera gemensamt era förklaringar samt skriv upp det ni kommer fram till på klassrummets whiteboard/digitala verktyg, för att gå igenom igen efter filmen.

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 (00:00–02:40)

- "Parasitism är ett speciellt förhållande som är till den ena varelsens fördel, men till den andras nackdel" säger man i filmen. Vad innebär det?
- Nämn några nackdelar för värdjuret.
- "Värden är parasitens näringskälla och livsmiljö" säger man i filmen. Vad innebär det?
- Vad är "ektoparasiter"?
- Vad är "endoparasiter"?
- Vad är "scolex"?
- Vad innebär uttrycket "samevolution"?

Värdväxling (02:40–05:32)

- Larven vi får se i filmen äts upp av en hoppkräfta. Hur påverkar parasiten mellanvärdens beteende?
- Varför borrar sig parasiten in i spiggens muskulatur?
- Hur påverkar parasiten spiggens beteende och varför?
- Vad händer när parasiten hamnat i fågelns mage?
- Vad innebär "slutvärd" eller "huvudvärd"?

Djur som värd (05:33–09:38)

- Hur får en hund i sig en mask?
- Hur kan man förhindra spridning av parasiter från sitt husdjur?
- Hur tar sig dvärgbandmaskens ägg från räven till en mindre gnagare?
- Vad händer med gnagaren som blir utsatt för dvärgbandmasken?
- Vad händer om dvärgbandmaskens ägg når en människa?
- Ge exempel på ektoparasiter som kan drabba djur?
- Vad innebär "häckningsparasitism"?
- Berätta om parasiten göken.

Människan som värd (09:39–12:10)

- Varför kan fästingen vara farlig för människan, och hur kan vi skydda oss mot fästingbett?
- Hur sprids malaria?
- Toxoplasma kan smitta människan via kattens avföring. Vad kan parasiten orsaka för skada hos gravida kvinnor?

Växter som värd (12:11–13:24)

- Hur är mistlar parasiter?
- Vad är "haustorier"?
- Vad är "hemi"- eller "halvparasiter"?
- Vad är "holo"- eller "helparasiter"?

Påverkan på ekosystem (13:25–SLUT)

- Ge exempel på hur parasiter kan påverka ekosystem på olika sätt.
- Hur kan parasiter användas av människan?

Fortsättning på nästa sida

Parasiter – liv på bekostnad av andra

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. Eleverna kanske också vill veta mer om andra begrepp som togs upp i filmen, lägg då till dessa.

Begreppskort

Ta orden som ni gick igenom i "gissa ordet" och fyll i ett *begreppskort* för varje ord tillsammans med eleverna. Beroende på hur mogen gruppen är kan korten vara mer eller mindre avancerade.

Begreppskortet bör innehålla:

1. Begreppet
2. En förklaring av vad begreppet innebär
3. En mening där begreppet används
4. Komplettera eventuellt varje kort med en bild eller teckning

Använd internet om ni behöver hitta en mall för begreppskorten. Sätt sedan ihop alla begreppskorten till ett kompendie som varje elev får.

Fördjupning

Dela upp klassen i mindre grupper. Låt grupperna välja en parasit som de vill veta mer om! Det kan till exempel vara:

- fästing
- mygga
- löss
- gök
- människoloppa
- mistel
- rafflesia

Uppgiften ska ge svar på följande frågor:

- är parasiten en endo- eller ectoparasit?
- hur ser parasitens livscykel ut?
- hur ser eventuell värdväxling ut?
- vilken är parasitens slutvärd?
- hur påverkas värden/värdarna av parasiten?
- kan parasiten bära på sjukdomar? Vilken/vilka i så fall?

Låt eleverna leta reda på mer information med hjälp av internet, böcker och tidskrifter. Uppmuntra gärna eleverna till att vara kreativa gällande hur de sedan vill presentera sitt arbete för resten av klassen. Efter varje presentation kan klassen diskutera tillsammans och få ställa eventuella följdfrågor.