

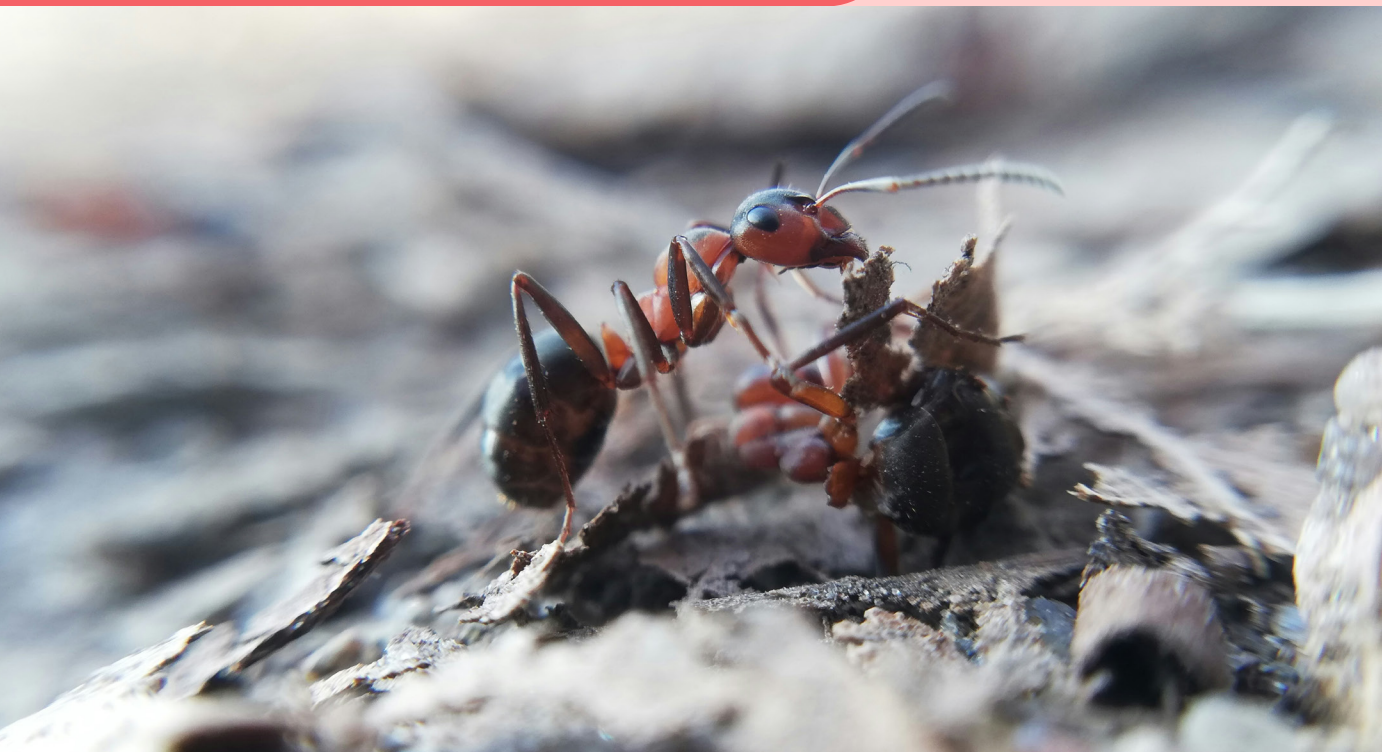


Nysgjerrigper

Lærerrettleiing

La elevane dykke ned
i mysteria i livet

nysgjerrigper.no





Gjennom Nysgjerrigper får barn og unge lære om forskning og prøve å forske sjølv.

Gjennom Nysgjerrigper får barn og unge lære om forskning og dei får prøve å forske sjølv. Å vekke nysgjerrigheita til elevane for livet på jorda, gir dei ei forståing for kor kompleks naturen og vår eigen plass i det store biletet er. Gjennom utforsking og undring kan dei lære om alt frå dei minste insekta til dei største vulkanane.

Undervisningsopplegget hjelper elevane å bli kjende med dei fascinerande liva til småkrypa som spelar ei viktig rolle i økosystemet vårt. Elevane får utforske korleis årstidene påverkar alt liv på jorda, frå plantar som fortel oss kva som skjer i naturen til dyr som tilpassar seg endringane. Eit artig vulkan-eksperiment lærer dei om jordas indre krefter og lar dei få sjå korleis eit vulkanutbrot kan sjå ut i miniatyr.

Bruk dette undervisningsopplegget til å skape engasjerande og lærerike opplevingar for elevane dine. La dei undre seg, stille spørsmål og utforske den fantastiske verda som finst i naturen!

Helsing oss i Nysgjerrigper

Fleip eller fakta om insekt

La elevane bli kjende med den fascinerande verda til insekta og la dei utforske eit tema som garantert vil vekke nysgjerrigheit!

Utforsk toalettvanane til mauren og andre spennande måtar insekt kvittar seg med avfallet sitt på.

Fleip eller fakta

For at elevane skal bli motiverte for lesing, må teksten bety noko for dei. Vi må finne eit grep for å setje søkjelys på artikkelen. Det held ikkje berre å seie “Les på side 4”, vi må gi elevane lyst til å nærme seg stoffet.

Ein måte å aktualisere teksten på, er å bruke fleip-eller fakta-lesing. Før elevane får teksten, skal læraren lese opp nokre sitat der svara er moglege å finne i teksten. Til dømes: “Bladskjerarmaur har eigne hagar der dei dyrkar sopp.”

Be elevane stå på golvet og vurdere påstandane. Om dei trur dette er fakta, skal dei setje seg på pulten sin. Om dei trur det er fleip, skal dei setje seg ned på golvet. Poenget er at ingen skal seie noko eller kommentere dei andre, dette er ein test dei skal gjennomføre kvar for seg.

Når læraren har lese opp alle påstandane og elevane har gjetta om det er fleip eller fakta, får elevane delt ut setningane saman med ein beskjed om å finne svara i teksten. Kva hadde dei rett?



Elevoppgåver

Påstandar :

- Bladskjerarmaur har egne hagar der dei dyrkar sopp. (fakta)
- Insekt tissar flytande tiss. (fleip)
- Termittar byggjer tårn av bæsjen sin. (fakta)
- Skrukketroll er eit insekt. (fleip)
- Honningbier bæsjar berre inne i bikubane sine. (fleip)

1. Fleip eller fakta – gjett

Høyr på påstandane læraren les. Trur du det stemmer?

Fleip: Sett deg på golvet.

Fakta: Sett deg på pulten.

2. Detektivlesing

- Kvifor er det ikkje vanleg at menneske har doen i opphaldsrom som stova eller kjøkkenet?
- Kvifor gav forskarane maurane farga sukkervatn?
- Kor mange bein har ein maur?

3. Fleip eller fakta – sjekk

Sjekk påstandane du høyrde ved å lese teksten.

Skriv om det er fleip eller fakta.

- Bladskjerarmaur har egne hagar der dei dyrkar sopp.
- Insekt tissar flytande tiss.
- Termittar byggjer tårn av bæsjen sin.
- Skrukketroll er eit insekt.
- Honningbier bæsjar berre inne i bikubane sine.

Sukkermaur har innedo

Har du nokon gong tenkt på korleis insekt går på dø? No har tyske forskarar funne ut at svarte sukkermaurar samlar bæsjen sin på bestemte plassar i dei underjordiske tunnelane sine. Det er første gong ein har sett at maur har innedo.

TEKST: DENISE TARBINE
FOTO: SHUTTERSTOCK

Mange insekt som lever i koloniar eller bol, har ein do der dei samlar bæsjen sin. Blåde dyr og menneske pleier å ha doen sin på ein annan stad enn der dei et og oppheld seg. Bæsj inneheld sjukdomsbakteriar og parasittar, og det er viktig at dei ikkje kjem i kontakt med maten vi et. For at vi skal overleve og halde oss friske og sunne, er det viktig at vi ikkje bæsjar der vi et!

Soppplassar
Mange insekt, til dømes nokre maur og kalenakkur, ber bæsjen ut og kastar han utanfor bollet. Nokre maur har egne soppplassar der dei dumpar bæsja og anna avfall. Honningbier bæsjar når dei er ute og flyg. Bladskjerarmaur har hagar der dei dyrkar

sopp og dei brukar bæsjen sin til å gjedde soppagane med. Termittar byggjer låm av bæsjen sin. Nokre insekt brukar bæsjen sin til å merke territoriet sitt med – som eit luklande skil som seier at «Her bur vi». Det finst til og med insekt som festar bæsjen sin på kroppen og brukar han som kammatagel!

Tert tiss
Du lurar kanskje på om insekt tissar også? Det gjer dei! Men ikkje flytande tiss slik som oss. Tissa deira er eit tørt stoff som blir kalla urinsyre som kjem ut saman med bæsjen. Parasittar av alle er sirkelrettet, som rett nok ikkje er eit insekt, men eit krepsdyr. Det tissar ved å sende ut ei sky av gass gjennom smånålar på kroppen!

Bæsj i lusa
Dei tyske forskarane studerte 21 koloniar av svarte sukkermaurar i laboratoriet. Dei la merke til at maurane bæsja i bestemte hjørne i lusa. Dei gav maurane anten raud- eller blått farga sukkervatn, og etter ei stund fann dei igjen anten raudt eller blått fellekkar i lusa. Sukkermaurane fjerna all anna avfall frå lusa, men do-flekkane heldt dei innomhus. Forskarane lurte på om desse flekkane kan vere til nytte på eit eller anna vis. Kanskje unge maur kan gå dit for å hente spesielle næringsstoff eller bakteriar som dei treng? Nokre termittar har arbeidende stoff i bæsjen sin som held kolonien sunn og frisk. Kanskje har sukkermaurane det også? Dette er ein avinga som forskarane planlegg å sjå nærmare på.

«For at vi skal overleve og halde oss friske og sunne, er det viktig at vi ikkje bæsjar der vi et!»

1 Sukkermaur har innedo Nysgjerriger 2004

[Lesetekst](#) for elevane kan lastast ned i PDF-format



Nysgjerrigper

Verda treng nysgjerrigperar

Forskningsrådet vil at barn skal vere nysgjerrige og utforske ting dei lurar på. Derfor har vi Nysgjerrigper! Forsking startar alltid med spørsmål og med at nokon lurar på noko det ikkje er lett å finne svar på. Då må dei jobbe grundig og systematisk for å finne svara sjølv. Ein forskar må jobbe mykje åleine og sjølvstendig, men også saman med andre. Med dette heftet kan du prøve deg som forskar.

Foto: Shutterstock

