

REGNSKOGSÄVENTYRET

4-6

Lärarhandledning



universeum

Häng med in i vår grönskande och varma regnskog! I denna aktivitet får eleverna själva utforska djur, växter och lära sig mer om biologisk mångfald. Genom spännande uppdrag klurar vi på varför vissaapor trivs bäst i grupp, hur fågelspindeln avger sitt gift eller varför vissa träd i regnskogen kan bli så otroligt höga.

FÖRBEREDELSE

Regnskogsäventyret genomförs i lärmiljön Regnskogen. Mer information om utställningen hittar du på <https://www.universeum.se/upplevelser/regnskogen/>

Ett självlett uppdrag leder du som lärare själv. Till din hjälp har du en mapp med ett självinstruerande material framtaget av våra pedagoger. Mappen lånar du av oss och jobbar med i 45 minuter tillsammans med dina elever i utställningen.

Om du vill diskutera idéer eller ställa frågor – maila gärna oss på bokning@universeum.se.

GÖR SÅ HÄR

1. Hämta en mapp hos Gästservice.

Mappens innehåll:

- Lärarhandledning
- Uppdragskort till eleverna
- Lärarkort med svar samt fördjupningsfrågor till lärarna
- Karta över utställningen

2. Gå upp till våning 5.
3. Samla din grupp vid trägradängen utanför regnskogen
4. Dela in eleverna i max sex grupper med ca 4-5 elever per grupp.
5. Dela ut ett uppdragskort till varje grupp.
6. När eleverna genomfört ett uppdrag kommer de tillbaka till dig för att få ett nytt. Ordningen på uppdragen spelar ingen roll.
7. När ni är klara, se till att allt material är tillbaka i mappen och återlämna den till Gästservice.

UPPDRAGEN

Till varje uppdrag finns ett elevkort och ett lärarkort. Elevkorten delas ut till eleverna. Lärarkorten är till för dig som lärare, för att kunna ge svar, fördjupande kunskaper eller ställa följdfrågor.

Elevkort	Lärarkort
GIFTIGA DJUR <i>Plan 3 - Pilgiftsgrodorna</i> • Kolla in i terrariet där pilgiftsgrodorna bor. • Hur många grodor kan ni hitta? Prata i gruppen • På vilket sätt visar de här grodorna att de är giftiga?	GIFTIGA DJUR <i>Plan 3 - Pilgiftsgrodorna</i> • I terrariet finns ett flertal pilgiftsgrodor. Både grön-svarta och gula. • Pilgiftsgrodornas starka färger signalerar att de är giftiga och skyddar från rovdjur som vill äta dem. • Grodorna får sitt gift genom att äta myror som i sin tur äter giftiga blad. Giftet finns på grodans hud och är tillräckligt giftigt för att döda en människa. Fördjupande fråga: • Fråga eleverna om de tror att vi människor använt grodans gift till något? - Svar: <i>Gifter blir mediciner: Många av de ämnen grodor producerar för att avskräcka predatorer eller skydda sin ömtåliga hud mot bakterie- och svampangrepp är vi människor intresserade av för att framställa mediciner. Även colombias ursprungsbefolkning doppade sina pilspetsar i giftet när de skulle jaga.</i>

SENGÅNGARNA

Trappan mellan plan 4 & 5 - Sengångarna

- Gå till trappan där sengångarna bor.
- Hur många sengångare kan ni hitta?

Prata i gruppen

- En sengångare lämnar sitt träd för att gå ner på marken 1 gång i veckan. Vad tror ni att den gör då?

SENGÅNGARNA

Trappan mellan plan 4 & 5 - Sengångarna

- I inhägnaden finns 3 stycken sengångare.
- En sengångare lämnar sitt träd för att gå ner på marken 1 gång i veckan. Då gör den sina behov vid stammen av trädet och då får även trädet den bor i näring av bajset.
- Sengångaren kan vid varje tillfälle bajsas så mycket som $\frac{1}{3}$ av sin totala kroppsvikt.

Fördjupande fråga:

- Sengångare är som man hör på namnet långsamma. Fråga eleverna hur lång tid de tror det för en sengångare att smälta en måltid?
- Svar: Det kan ta upp till en månad för en sengångare att smälta en måltid.

FÄRGGLAD FÅGEL

Från kapokträdet på plan 5

- Spana efter den röda fågeln (Röd ibis).
- Kan ni se en Röd ibis som även har gråa fjädrar?

Prata i gruppen

- Ibisen föds med gråa fjädrar. Hur tror ni att ibisen får sina rödfärgade fjädrar?

FÄRGGLAD FÅGEL

Från kapokträdet på plan 5

- Ibisen föds med grå fjäderdräkt och får sina rödfärgade fjädrar genom maten den äter.
- Ibisen är en vadarfågel som plockar kräftdjur i strandbrynet. Kräftdjurens skal innehåller ämnet karoten. Desto mer karoten ibisen äter desto rödare färg.
- På samma sätt som ibisen får flamingos sin rosa färg.

Fördjupande fråga:

- Fråga eleverna om de tror att det är bra att ha en långsmal näbb när man är en vadarfågel och äter kräftdjur.
- Svar: Näbben fungerar likt en pincett och fungerar bra när ibisen letar efter föda i strandbrynet.

KAPOKTRÄDET

Jan 5 - Vid hängbron

- Ta er högst upp i det stora trädet (Kapokträdet).
- Ni befinner er nu 25 meter ovanför marken. I sydamerikas regnskog kan trädet bli dubbelt så högt.

Prata i gruppen:

- Varför är det bra att vara ett högt träd i regnskogen tror ni?

KAPOKTRÄDET

Plan 5 - Vid hängbron

- I regnskogen är konkurrensen om solens ljus stor. Ungefär 2% av solens strålar når marken. Därför är det fördelaktigt att växa sig hög med stor trädkrona.
- Andra mindre växter som är beroende av solens energi för sin fotosyntes har löst problemet genom att klättra på andra träd och växter - dessa växter kallas för epifyter.

PIRAYORNA

Plan 5 - Hängbron

- Ställ er framför akvariet och kolla på de rödbukade pirayorna.
- Lyckas ni se deras vassa tänder?

Prata i gruppen

- Vad tror ni att pirayan äter?

PIRAYORNA

Plan 5 - Hängbron

- Pirayan äter mindre fiskar och andra döda djur som hamnar i sötvattenfloderna i regnskogen.

Fördjupande fråga:

- Fråga eleverna vad de tror skulle hända om man stoppade ner en fot eller en hand i akvariet?
 - Svar: Pirayan skulle bli rädd om en människa stoppade ner en hand eller fot i akvariet. Anledningar till att pirayan skulle kunna attackera en människa är för att skydda sitt revir och/eller sina ägg.

KAKAOTRÄDET

Trappan mellan plan 3 & 4

- Hitta kakaoplantan.
- Ledtråd: Det är långt och väldigt smalt.

Prata i gruppen:

- Vad tror ni vi människor använder kakao till?

KAKAOTRÄDET

Trappan mellan plan 3 & 4

- Kakaofrukten växer direkt på trädets stam. I kakaofrukten finns kakaobönorna som vi torkar, rostar och sedan maler ner till kakao. För att få ett kilo torr kakao behövs det femton till trettio frukter. Ett friskt träd ger mer än 70 frukter per år.
- Kakao är en huvudingrediens i exempelvis choklad. I snitt äter vi i Sverige 10 kg choklad per person varje år.

TUKAN

Plan 2 - Flodtemplet

- Hitta tukanerna och kolla på deras näbbar.

Prata i gruppen

- Vilka fördelar kan det finnas med en sådan näbb tror ni?

TUKAN

Plan 2 - Flodtemplet

- Exempel på vad tukanen äter är frukter av olika slag men de kan även äta mindre gnagare.
- På näbben finns flera ytliga blodkärl som släpper ut värme. Tukanerna kan inte svettas som vi människor så det är ett sätt för dem att inte bli för varma i regnskogen.

ROCKOR

Plan 2 - Flodtemplet

- Ta er till stingrockorna.

Prata i gruppen

- Stingrockor har en tagg placerad på svansen.
Kan ni se vart den sitter?
- Vad tror ni de använder taggen till?
Är den giftig?

ROCKOR

Plan 2 - Flodtemplet

- Den här arten stingrocka heter sötvattensstingrocka.
- Taggen sitter utifrån vad man brukar kalla kroppsdelen, på "stjärten". Taggen kan stingrockan fälla upp om den känner sig hotad eller behöver försvara sig.
- Taggen är giftig men inte dödligt giftig för oss människor.

VÄRLDENS MINSTA KROKODILDJUR

Plan 2 - Flodtemplet

- I akvariet lever två dvärgpansarkajmaner. Kan ni hitta dem?

Prata i gruppen:

- Varför tror ni att de ligger stilla?

VÄRLDENS MINSTA KROKODILDJUR

Plan 2 - Flodtemplet

- Krokodiler tillsammans med andra reptiler är passiva jägare som ligger stilla större delen av dagarna. Det är ett sätt för dem att spara sin energi. De rör sig exempelvis när de behöver hitta en partner eller jaga. Oftast inväntar kajmanerna sina bytesdjur och gör ett snabbt ryck för att fånga det.
- Krokodiler tillsammans med andra kräldjur är växelvarma vilket innebär att de reglerar sin kroppstemperatur med hjälp av omgivningen. Att ligga stilla i solen är ett sätt för krokodilen att få upp sin kroppsvärme.

FÅGELSPINDEL

Plan 2 - Flodtemplet

- Kolla in i terrariet och studera fågelspindeln.

Prata i gruppen:

- Vissa fågelspindlar är giftiga. Hur tror ni spindlarna ger ifrån sig sitt gift?

FÅGELSPINDEL

Plan 2 - Flodtemplet

- Fågelspindeln ger ifrån sig sitt gift genom att bitas. Då kan spindeln injicera sitt gift i ett bytesdjur eller annat hot.
- Det finns olika arter av fågelspindlar där några är giftigare än andra.

APORNA <i>Plan 2 - Flodtemplet</i> • Ta er till aporna. • Hur många kan ni se? Prata i gruppen: • Varför är det bra för aporna att leva i grupp tror ni?	APORNA <i>Plan 2 - Flodtemplet</i> • För apor finns det flera fördelar med att leva i grupp. De hjälper varandra med barnpassning, där de äldre individerna tar hand om de yngre. De kan hjälpa varandra att hålla utkik efter faror, exempelvis rovdjur. Apor är flockdjur så att leva i grupp ger gruppmedlemmarna trygghet då de även kan hjälpas åt att hålla utkik efter rovdjur.
BLAD-KURRAGÖMMA <i>Hela regnskogen</i> • Hur många av bladen på bilderna kan ni hitta i vår regnskog? • Ta kort på bladen och visa sedan eran lärare.	BLAD-KURRAGÖMMA <i>Hela regnskogen</i> • När eleverna har fotat bladen, visar de fotona för dig och är klara med uppdraget

Uppdragskortet "Blad-kurragömma" kan man hoppa över om eleverna ej har tillgång till telefoner eller inte ska använda dem under lektionen. Uppdraget går även att genomföra utan att fotografera.

KOPPLING TILL LGR22

Centralt innehåll, biologi, 4-6:

Natur och miljö

- Naturen som resurs för rekreation och upplevelser och vilket ansvar vi har när vi nyttjar den.
- Människans beroende av och påverkan på naturen och vad detta innebär för en hållbar utveckling.
- Biologisk mångfald och organismers anpassningar till miljön.

KOPPLING TILL GLOBALA MÅLEN

Genom eventuell diskussion om att leva mer hållbart berörs flera av de globala målen.

Exempel på mål som kan beröras är:

- ☐ Mål 12 - Hållbar konsumtion och produktion
- ☐ Mål 13 - Bekämpa klimatförändringarna
- ☐ Mål 15 - Ekosystem och biologisk mångfald