

Forskarjakten

Tre forskare har försvunnit från Naturhistoriska riksmuseet. Eleverna får i uppdrag av museichefen att hitta dem. På vägen mot gåtans lösning lär sig eleverna om forskning och biologisk mångfald.



Det här är Forskarjakten

Forskarjakten innehåller elva gåtor/uppdrag som måste lösas på rätt sätt för att nästa steg ska kunna besvaras. Alla lås är digitala. Gåtorna/uppdragen löser eleverna med både digitalt och utskrivet material. Förutom själva Forskarjakten finns en uppvärmningsövning, Inför Forskarjakten.

Förbered Forskarjakten

Forskarjakten görs helst i grupper om 2-4 elever. Varje grupp behöver en digital enhet, till exempel surfplatta eller dator. Vissa delar är analoga, till dessa behöver varje grupp en uppsättning material.

Skriv ut **brevet till eleverna** och den här **lärarhandledningen**. På sidan 2 och 3 hittar du facit till de olika gåtorna och ledtrådar som du kan ge eleverna om de kör fast. Brevet läser du upp som introduktion.



Lås

De flesta uppgifter är "lås". Det betyder att man måste ange rätt svar för att komma vidare. I facit är de märkta med ett hänglås.

På låsen kan man bara få helt rätt eller helt fel, det anges som 0% eller 100%. Grupper som får 0% kan ha några rätt. Be att de stämmer av med dig innan de försöker igen, då kan du tala om hur många rätt de har.

Det finns några uppgifter som inte är lås, de har inget inbyggt villkor för att komma vidare. Man erbjuds att försöka igen om man gör fel.

Tips inför genomförandet
Testa hela escaperoomet själv innan du gör det med elever. Då blir det lättare att ge ledtrådar.

Det här behövs till **en** grupp

Ladda ner och skriv ut

Forskarjakten - nycklar.pdf, klipp isär de tre nycklarna och behåll dem tills eleverna frågar eftger dem.

Forskarjakten - elevmaterial.pdf, skriv ut dubbelsidigt och vik ihop med siffrorna utåt. Totalt är det sju papper per grupp.

Ta fram

Kartbok (eller annan världskarta) och **ett förstoringsglas**.

Tips för återbruk
Använd sälfaktan för att skriva faktatexter om sälar, nyckla insekter på nästa utelektion och låt herbariearken inspirera till egna herbarier.

Genomför Forskarjakten

Tidsåtgång: 15 minuter (uppvärmning) + 45 - 60 minuter

Gör uppvärmningsövningen Inför Forskarjakten, www.nrm.se/infor-forskarjakten, tillsammans innan ni gör själva Forskarjakten. När ni sedan gör Forskarjakten ger du varje grupp deras material (se rutan ovan) och länken till Forskarjakten och låt dem sätta igång: www.nrm.se/forskarjakten

När grupperna kommer fram till en nyckel ska de hämta den hos dig. De ber om nyckel 1, 2 eller 3. Du kan ställa en kontrollfråga om du vill vara säker på att de har kommit fram till nyckeln. Förslag på kontrollfrågor finns i facit.

Inför Forskarjakten

FACIT

Introduktion, uppgift 1-2

1 Gör er redo att hitta forskarna!

Man måste svara på en fråga för att komma vidare. Man kommer vidare även om man svarar fel.

Fråga 1: Vilka är dagens dinosaurier?
Rätt svar: Fåglar

Fråga 2: Sätt insekternas utvecklingsstadier i rätt ordning.
Rätt svar: ägg - larv - puppa - fullvuxen

Fråga 3: Hur gör museets forskare för att ta reda på hur många björnar som lever i Sverige?
Rätt svar: Undersöker björnbajs som skickats till museet.

2 Nyckla en växt

Steg 1: Kronbladens färg
Rätt svar: Gula kronblad


Steg 2: Antal kronblad
Rätt svar: 5 kronblad


Steg 3: Bladens form
Rätt svar: Handflikiga

Resultat: Smörblomma


Forskarjakten

Fossiltema, uppgift 1-5

 **1 En välkänd kung**
Ledtråd: Vem av de fyra kungarna på bilden dog ut på grund av att en jättestor asteroid (rymdsten) träffade jorden?
Rätt svar: Tyrannosaurus rex

 **2 Spår i berget**
Ledtråd: Vad kallas det när döda djur och växter har blivit till sten?
Rätt svar: Fossil

3 Fossil
Man måste vända (klicka) på alla fem korten för att komma vidare.

 **4 Fossilkoden**
Ledtråd: Fyra av stenarna är fossil. Skriv in fossilens siffror i nummerordning.
Rätt svar: 3579

5 Nyckel 1
Kontrollfråga: Hur många fossil bildade koden? (4 st)

Sältema, uppgift 6-9

- 6 Vilket är djuret?**
Ledtrådar: Titta på benet, hur tar det sig fram? (simmar) Titta på tänderna, vad äter den? (kött/fisk) Titta på huden, vad har den där? (päls)
Rätt svar: Säl
- 7 Vilken sorts säl?**
Ledtrådar: Titta på bilden, var ligger sälarna? (på is) Läs texten på bilden, står det något om månad där? (04 = april)
Rätt svar: Vikare
- 8 Miljöprovbanken**
Ledtråd: Titta på den stora vita lappen mitt i bilden. Vad står det efter C2008/?
Rätt svar: 09697
- 9 Nyckel 2**
Kontrollfråga: Hur många olika sälarter finns det i Sverige? (3 st)

Insektstema, uppgift 10-13

- 10 Insektskoden**
Ledtrådar: Hur många ben har en insekt? (6 st) Hur många antenner har en insekt? (2 st)
Hur många vingar har en insekt? (4 st) Hur många delar är insektens kropp uppdelad i? (3 st - huvud, mellankropp och bakkropp)
Rätt svar: 6243
- 11 Vad heter ön?**
Ledtråd: Till höger om Afrika ligger en ö i havet. Vad heter den? (Madagaskar)
Rätt svar: Madagaskar
- 12 Vilken insekt?**
Ledtråd: Titta noga på hur insekten ser ut. Svara på frågan i varje steg.
Rätt svar: Skinnbagge
- 13 Nyckel 3**
Kontrollfråga: Vad var det för sorts insekt? (skinnbagge)

Hitta forskarna, uppgift 14-16

- 14 Hitta forskarna**
Ledtrådar: Använd förstoringsglasat och läs på de små lapparna. Totalt är det sex ord som bildar en mening, de är numrerade 1-6. Bokstäverna är omkastade.
Rätt svar: Leta efter forskarna på våning sju
- 15 Vem gör vad?**
Ledtråd: Använd informationen på nycklarna.
Rätt svar: Vivi - fossil, Anja - säl, Johannes - insekter
- 16 Ni har hittat forskarna!**
Här kan ni se en film där forskarna hittas inlåsta i varsitt tornrum.