

Lärrarhandledning

VÄXTLIV

Det här är ett escape room om blomväxternas livscykel, med lite extra fokus på pollen.

Det här är Växtliv

Växtliv innehåller åtta gåtor/uppdrag som måste lösas på rätt sätt för att nästa steg ska kunna besvaras.

Förbered Växtliv

Växtliv görs helst i par, grupper om 3 elever funkar också. Varje grupp behöver en digital enhet, till exempel surfplatta eller dator och hörlurar. Vissa delar är analoga, till dessa behöver varje grupp en uppsättning material.

Skriv ut den här lärrarhandledningen. På sidan 2-4 hittar du facit till de olika gåtorna och ledtrådar som du kan ge eleverna om de kör fast.



Lås

En del 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 också uppgifter som inte är lås, de har inget inbyggt villkor för att komma vidare. Men man erbjuds att försöka igen om man gör fel.

Tips inför genomförandet

Testa hela escape roomet själv innan du gör det med elever. Då blir det lättare att ge rätt ledtrådar.

Extra förklaring av några uppgifter

På de två sista sidorna i lärrarhandledningen förklaras några av uppgifterna närmare: Växtnyckeln, Pollenprovet, Livscykeln och Nyckelkortet.

DET HÄR BEHÖVS TILL EN GRUPP

SKRIV UT

Växtliv - elevmaterial.pdf, skriv ut dubbelsidigt och vik ihop sidorna var för sig med siffran utåt.

Nyckelkort till Växtliv.pdf, skriv ut så det finns ett kort per grupp och klipp isär korten (det är 8 kort på varje ark).

Papper och pennor för att anteckna och rita.

Tips för återbruk

Det utskrivna materialet kan användas som underlag för att till exempel prata vidare om växternas delar och livscykel.

Genomför Växtliv


Tidsåtgång: Ungefär 60 minuter

1. Ge varje grupp buntarna med utskrifter och säg "Ni kommer att hitta fyra siffor. Skriv upp dem så ni minns i vilken ordning ni hittade dem."
2. Ge dem sedan länken till Växtliv och låt dem sätta igång.

www.nrm.se/vaxtliv


1 Blommans delar 
Rätt svar: 1 - Fröämnen; 2 - Pistill; 3 - Kronblad; 4 - Foderblad; 5 - Ståndare
Tips: Bilden på pappret visar fler delar än vad som ska matchas i låset.

2 Växter som förökar sig med frön
Siffror att anteckna: 6
Tips: Påminn om att skriva upp siffrorna så att de minns i vilken ordning de hittade dem.

3 Växtkoden 
Rätt svar: 1984250
Ledtråd: Översätt varje blommas bild med växtens siffra på växtnyckeln.

4 Vem tar vem?
Siffror att anteckna: 3
Det går att gå vidare när man har tryckt på alla tre hjärtan och sett info om insekterna.
Man kommer vidare från sortera kort-övningen efter första försöket.


5 Pollenkoll
Siffror att anteckna: 4
Tips: Man behöver inte rita pollenkornen så noga. Viktigt att se skillnaderna: ek har tre små öppningar i skalet, annars väldigt lik björk. Gran är mycket större än tall, annars är de lika.
Tips: Bry er inte om färgen, titta bara på form och storlek.

6 Pollenkoden 
Rätt svar: 32251 (siffrorna ska skrivas in utan mellanrum)
Ledtråd: Titta på form och storlek.
Ledtråd: Alla pollenkorn på provet ska räknas.
Facit: 3 st gran, 22 st björk, 5 st tall och 1 st ek.

7 Efter pollinering
Siffror att anteckna: 2
Uppgift 1: Eleverna ska rita in pilar på sitt papper med livscykeln. Pilarna syns på skärmen.
Uppgift 2: Eleverna ska skriva in vad de olika stegen i livcykeln heter på sitt papper. När de trycker på plusen i bilden på skärmen får de orden.

Livscykeln

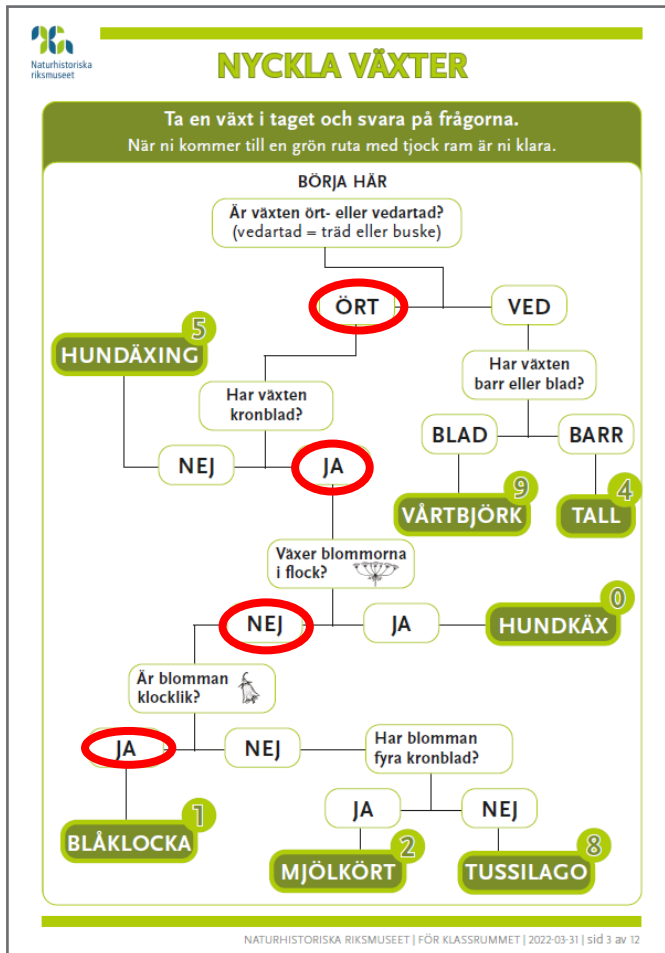
Grupperna visar sina ifyllda livscykler.
När de har gjort rätt (se facit på nästa sida) ger du dem ett nyckelkort.

8 Samla siffror 
Rätt svar: insekt/insekter/insekterna
Uppmaning: Ni har fått fyra siffror. Skriv dem på raderna i den ordning ni fick dem!
Tips: Ni ska inte räkna era egna ben.
Ledtråd: De fyra meningarna beskriver en sorts djur.
Ledtråd: Vilken djurgrupp har sex ben?

På de följande två sidorna hittar du förklaringar till några av uppgifterna i Växtliv.

FACIT

Växtnyckeln, kort förklaring och lösning



Exempel Blåklocka.

1. Är växten ört- eller vedartad? ÖRT
2. Har växten kronblad? JA
3. Växer blommorna i flock? NEJ
4. Är blomman klocklik? JA
5. Blåklockan har nummer 1

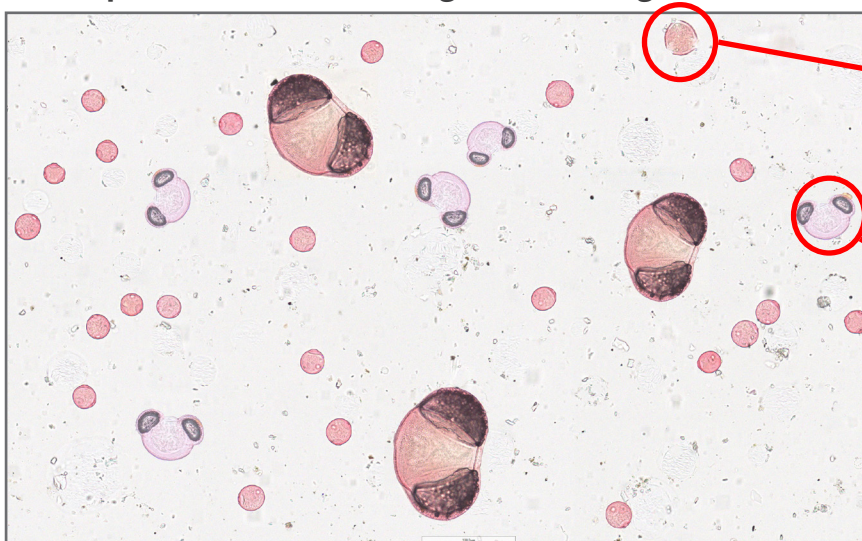
Den första siffran i koden är 1.

Gör likadant med de andra växterna på bilden, totalt 7 växter.

Skriv siffrorna utan mellanrum.

Rätt kod: 1984250

Pollenprovet, kort förklaring och lösning



Ek, det finns bara ett ekpollen på provet.

Alla andra runda rosa är björk, 22 st

Tall, det finns fem tallpollen på provet.

De stora med samma form är gran, 3 st.

Skriv siffrorna utan mellanrum.

Rätt kod: 32251

Livscykeln, med rätt rubriker och pilar



Nyckelkort till Samla siffror, kort förklaring och rätt svar

© SAMLA SIFFROR
Skriv upp siffran, ni behöver den för att lösa den sista uppgiften.

6

SAMLA SIFFROR
Skriv in siffrorna i den ordning ni fick dem.

Vi har **6** ben.
Vår kropp har **3** segment (delar).
Vi har **4** vingar.
På huvudet har vi **2** antenner.

Siffrorna ges i gröna rutor på fyra olika ställen i Växtliv. Här intill syns den första.

När livscykeln ovan är korrekt ifylld ger du gruppen ett nyckelkort.

Uppgiften är att fylla i de fyra siffrorna, i den ordning de dök upp i Växtliv.

Om eleverna har gjort rätt fyller de i kortet enligt facit till vänster och kan då läsa fyra meningar som beskriver djurgruppen insekter.

Rätt ordning: 6 - 3 - 4 - 2

Rätt svar: insekt eller insekter