

Biologiskmångfald B 2004

Av Truls Cronberg.
Version 2b, 041110.

Utskrifts datum: 07-06-04.



Carl Linné

Mål

G: Du ska kunna:

- de fem vanligaste växtgrupperna; vad som skiljer dem ifrån varandra, hur de utvecklats.
- vem Linné var och vad han gjorde
- hur gömfröiga växter ser ut, befruktas, sprids och övervintrar.
- de 14 vanligaste djurgrupperna; vad som skiljer dem åt och hur de utvecklats.
- vad ryggraden har för funktioner.
- för- och nackdelar med att vara växelvarm respektive jämnvarm.

- vad som kännetecknar svampar och hur de får i sig energi.
- vad lavar består av och hur de skiljer sig från många andra organismer.

VG: Du ska kunna:

- med de kunskaper du inhämtat: lösa nya problem och frågeställningar.
- varför växter har sex.
- skilja på fanerogamer och kryptogamer och hur deras sexuella förökning går till.
- vad det finns för fördel att ha dubbelt hjärta jämfört med annan lösning på hjärtat
- vad ett herbarium är och gjort ett eget.

Innehåll

1. Förberedelser
2. Växtriket
3. Linné
4. Fanerogamer och kryptogamer – VG
5. Gömfröiga blommor
6. Djurriket – ryggradslösa djuren
7. Djurriket – leddjuren
8. Djurriket - ryggradsdjuren
9. Sortera
10. Hjärtat och konsten att hålla sig varm – G och VG
11. Svampar
12. Lavar
13. Herbarium – VG – Sommaruppgift
14. Utvärdering

Uppgifter

1. Förberedelser

Ögna igenom sidorna 13-98 eller lyssna igenom sidorna på MP3 hemma.

Försök beskriva hur mycket du kan om detta arbetsområde.

Vad förväntar du dig att lära dig av detta arbetsområde?
(Hemma, vikarie)

2. Växtriket

Växtriket består av följande grupper:

- Alger
- Mossor
- Ormbunkeväxter
- Nakenfröiga växter
- Gömfröiga växter

Ta reda på följande om respektive växtgrupp:

- När uppstod de första?
- Vad utvecklades de ifrån?
- Vad skiljer den nya gruppen ifrån den ursprungliga?
- Hur skapas nya avkommor?
- Vilka miljöer klarar de av att leva i?

Litteratur:

Gleerups biologi, sid. 25, 29-35, 21, 296-297 och 42.

(Hemma, vikarie)

3. Linné

Se filmen om Linné.
Vad hittade Linné på?

Hur delade han in växter i olika grupper?

Hur döpte han växterna?

Litteratur:

Gleerups biologi, sid. 13-14 och stenciler.

(Hemma/skolan, vikarie)

4. Fanerogamer och kryptogamer – VG

Den stora skillnaden mellan fanerogamer och kryptogamer ligger i hur de blir befruktade. Bilderna på sidan 21, 25, 30 och 32 försöker visa hur det går till. Redovisa med egna ord.

Litteratur:

Gleerups biologi

(Hemma, vikarie)

5. Gömfröiga blommor

Rita hur blomman ser ut i en gömfröig blomma och sätt ut namnen på de olika delarna. På vilka sätt kan pollineringen ske? Hur sker befruktningen av blomman?

Varför har växter sex?

Vilken del av blomman blir till ett äpple?

Hur sprids fröna?

Hur överlever följande växter vintern; ek, maskros, nagelört, potatis och tulpan?

Litteratur:

Gleerups biologi, sid. 17-24.

(Hemma/skola, vikarie)

6. Djurriket – ryggradslösa djuren

De flesta ryggradslösa djur lever i vatten, med undantag för många maskar, snäckor och leddjuren. I denna uppgift ska du finna information om följande grupper:

- Encelliga djur
- Nässeldjur
- Maskar
- Blötdjur
- Tagghudingar

Ta reda på följande information om respektive djurgrupp:

- När uppstod de?
- Vad utvecklades de ifrån?
- Hur skiljer den sig ifrån föregående grupp?

Litteratur:

Gleerups biologi, sid. 43-63 och 296-297.

(Hemma, vikarie)

7. Djurriket – leddjuren

Leddjuren består av fyra grupper av djur; Mångfotingar, kräftdjur, spindeldjur och insekter. De har alla ben som är runda rör med musklerna inuti rören. Detta gör att de ser ut som de är ledade mellan rören – vilket är orsaken till namnet.

Vad skiljer de olika grupperna ifrån varandra?

När uppstod de första leddjuren?

- Rita och förklara hur fjärlil utvecklas från ägg till vuxen

fjärlil. Vad kallas denna typ av livscykel

- Rita och förklara hur gräshoppor utvecklas från ägg till vuxen gräshoppa. Vad kallas denna typ av livscykel?
- Sortera de olika insekterna, på sidorna 74 och 75, efter vilken livscykel de har.

Litteratur:

Gleerups biologi, sid. 64-79 och 296-297.

(Hemma, vikarie)

8. Djurriket – ryggradsdjuren

Ryggradsdjuren delas in i följande grupper:

- Fiskar
- Groddjur
- Kräldjur
- Fåglar
- Däggdjur

Ta reda på följande information om respektive djurgrupp:

- När uppstod de?
- Vad utvecklades de ifrån?
- Hur skiljer den sig ifrån föregående grupp?
- Vad har äggen för egenskaper?
- Var lever dessa?

Litteratur:

Gleerups biologi, sid. 80-98 och 296-297.

(Hemma, vikarie)

9. Sortera

Sortera följande djur i de grupper som du hade i uppgifterna om djurriket. *Bilder finns längst bak i häftet:*

Abborre	Korp
Amöba	Kungsfiskare
Berguv	Lodjur
Bi	Makaonfjärlil
Blåmussla	Människa
Blåval	Näbbdjur
Brännmanet	Salamander
Daggmask	Sjöborre
Ekoxe	Sjöstjärna
Fälthare	Skogsmus
Gråskimlig fladdermus	Skogsödlå
Gråsål	Sköldpadda
Gräsand	Stenkrypare
Grävling	Toffeldjur
Gädda	Utter
Hinnkräfta	Vattenspindel
Huggorm	Vinbergssnäcka
Husfluga	Åkergröda
Hydra	Åttaarmad bläckfisk
Hästigel	

(Hemma, vikarie)

10. Hjärtat och konsten att hålla sig varm – G och VG

G. Vad menas med växelvarm och jämnvarm? Vad finns det för fördelar och nackdelar med de två olika sätten?

G. Vad finns inuti ryggraden? Vad har ryggraden för funktion?

VG. Hur fungerar hjärtat hos fiskar, grodor och kräldjur samt fåglar och däggdjur? Vad finns det för fördelar med de mer komplicerade

blodomloppen? Diskutera även med Truls – eftersom boken inte tar upp allt.

Litteratur:

Gleerups biologi, sid. 80-81.
(Hemma, vikarie)

11. Svampar

Svampar passar varken in i växtriket eller djurriket utan bildar en egen utvecklingsgren.

Svampar kan inte få energi direkt ifrån solen. En svamp får i sig energi på ett av tre olika sätt. Redogör hur svampar får i sig energi och vad kallas respektive sätt?

Litteratur:

Gleerups biologi, sid.36-39.
(Hemma, vikarie)

12. Lavar

Lavar tillhör både alger och svampar. Förklara hur.

Litteratur:

Gleerups biologi, sid. 40-41.
(Hemma, vikarie)

13. Herbarium – VG Sommaruppgift

Samla mellan tio och tjugo olika växter och torka dem i en växtpress. Försök lägga plantan så bladen inte viks, utan kommer se fin ut. Man måste byta pappret två dagar efter att man lagt in växten. Försök ta en lagom stor planta med rot och allt. Om plantan är hög kan man dela den på mitten.

Varje planta ska artbestämmas innan de pressas, med undantag av fibblor eftersom de är svårt att artbestämma dem. Du ska även anteckna när du plockade den och i vilken miljö den växte i.

Litteratur: Flora.

(Hemma, vikarie)

14. Utvärdering

Vad har du lärt dig av detta arbetsområde och vad har du funnit intressant?

Skriv även lite om vad du inte tyckte var intressant och varför.

Är det någon uppgift som borde vara annorlunda konstruerad?

Hade du gjort en planering på när och var du skulle göra de olika uppgifterna? Höll planeringen? Om inte, varför höll den inte?

Hur skulle du kunna beskriva din insats?

(Hemma, vikarie)