

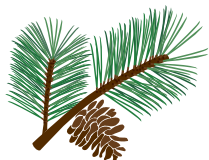
Undervisningsupplägg

Växter på vintern



Genomförande

- ✓ Gå till en skog eller en park och markera sex platser: **A, B, C, D, E, F**. Exempelvis kan **A** vara ett barrträd, **B** ett lövträd, **C** en växt/ blomma, **D** en plats där det finns mossor/lavar osv. Skrapa undan snön om det behövs, så man kan se ordentligt.
- ✓ Samla eleverna i ring, berätta följande: "Allt levande behöver vatten för att klara sig, oavsett om det gäller människor, växter eller djur. Under vintern blir det en stor utmaning eftersom vattnet ofta är fruset. Olika växter har skilda sätt att hantera bristen på vatten. Nu ska ni få reflektera kring hur olika typer av växter hanterar vattenbristen som uppstår på vintern."
- ✓ Dela in eleverna i grupper och ge dem eventuellt pennor och papper.
- ✓ Ge dem sedan uppdraget att besöka de fyra stationerna. Vid varje station ska eleverna fundera kring och diskutera hur de olika arterna överlever vattenbristen på vintern.



LEKTIONSINFO



4-6, 7-9



Svenska • Biologi • Geografi



Ca 60 minuter



Ta med dig:

- ✓ Skyltarna i det här dokumentet. Använd gärna whiteboard och pennor eller annat anteckningsmaterial som fungerar under vintertid.

= Årskurs = Ämne = Beräknad tidsåtgång
 = Material

- ✓ När alla elever besökt alla stationer så samlas de vid station A. Låt varje grupp berätta vilken strategi de tror att varje art har.
- ✓ Använd gärna den fakta som finns på nästa sida och berätta för eleverna om hur olika träd och växter gör för att överleva vintern och den begränsade tillgången på vatten. Diskutera tillsammans om elevernas gissningar var rätt eller inte.

i Barrträd

De flesta barrträd har kvar sina barr året runt. För att klara sig gäller det att göra av med så lite vatten som möjligt. Barren är små och vassa vilket gör att ytan som vattnet kan avdunsta från är väldigt liten. Barren har dessutom ett skyddande vaxlager runt sig som gör att de inte torkar ut.

i Lövträd

De flesta lövträden tappar alla sina blad på hösten. Löven behöver mycket vatten och om träden gör sig av med löven så klarar de sig på mindre vatten.

När trädet inte behöver försörja bladen med vatten gör det att trädet kan gå in en typ av vintervila. Nackdelen för lövträd är att de måste bilda nya blad varje vår. Det är både jobbigt och tar tid för trädet.

i Växter och blommor

Många växter och blommor övervintrar i marken med hjälp av sina rötter, sin stam, lökar eller genom frön. Den delen som är ovan jord bryts ned helt eller delvis. Nya skott kan växa upp från rotsystemet eller stammen på våren.

Under sommaren och hösten samlar växten på sig näring i sina underjordiska delar som sedan sparas till våren och till de nya skotten.

På vintern kan man se bruna stjälpkar med fröställningar på. Fröna har hårda skal som gör att de klarar kyla och torka bra.

i Mossor och lavar

Mossor och lavar är naturens tuffingar och har inte så ont av att det är vinter och kallt. Mossor tar upp vatten och näring direkt till cellerna i bladen från regn, dagg och dimma och de har alltså inga rötter.

De trivs dessutom bäst när det är fuktigt och svalt. Kommer snö skyddas mossan av snön som ett värmande täcke.

i Undantag

Det finns undantag. Ett exempel är lärkträdet som är ett barrträd, men som betar sig som ett lövträd genom att den tappar sina barr under hösten.

Det finns också art av ek som behåller sina löv under hela vintern, men då är de bruna och inte gröna som under sommaren. Trädet släpper istället sina löv på våren, då de nya löven tränger bort de gamla.

Bland växter och blommor finns det några som inte ändrar form under vintern. Ett exempel är lingonriset som har gröna blad under hela året.

i Förslag på fortsatt arbete

Artbestäm de växter som syns på marken under vintertid.

Koppling till centralt innehåll i grundskolans kurser

Kursplaner för grundskolan

LGR22: ÅK 4-6

Biologi

Natur och miljö

- ✓ Vad liv är och hur livets utveckling kan förklaras med evolutionsteorin. Biologisk mångfald och organismers anpassningar till miljön.
- ✓ Hur djur, växter och svampar kan identifieras och grupperas på ett systematiskt sätt, samt namn på några vanligt förekommande arter.

Geografi

Geografins metoder och verktyg

- ✓ Fältstudier för att undersöka natur- och kulturlandskap.

Svenska

Tala, lyssna och samtala

- ✓ Olika former av samtal. Att lyssna aktivt, ställa frågor, uttrycka tankar och känslor samt resonera och argumentera i olika samtalssituationer och i samband med demokratiska beslutsprocesser.

LGR22: ÅK 7-9

Biologi

Natur och miljö

- ✓ Lokala och globala ekosystem. Sambanden mellan populationer och tillgängliga resurser. Fotosyntes, cellandning, materiens kretslopp och energins flöden.

Svenska

Tala, lyssna och samtala

- ✓ Olika former av samtal. Att delta aktivt, uttrycka känslor, tankar och kunskaper, lyssna, ställa frågor och föra resonemang samt formulera och bemöta argument.

A

B

e

D

E

F