

Lärarhandledning - Skolskogsryggsäck, Åk 4-6

(Innehållet kan även anpassas för yngre- och äldre elever)



SKOGEN I SKOLAN

Ny reviderad upplaga

2022

www.skogeniskolan.se



Inledning

Tanken med vår ryggsäck är att göra det enkelt att undervisa i skogen. Vi vill visa att utomhuspedagogik inte behöver vara svårt. Undervisningsuppläggen i ryggsäcken är upplagda som en "spindelövning" där eleverna rör sig runt i skogen och löser olika uppgifter, medan läraren står i mitten och är "spindeln i nätet".

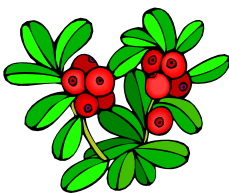
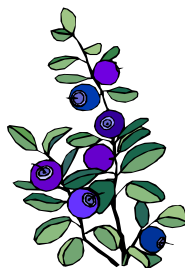
Materialet vänder sig framförallt till elever i åk 4-6, men som lärare kan du självklart plocka ut delar av innehållet och anpassa det för lägre och högre åldrar. Vi har valt att ha undervisningsmaterialet i två svårighetsgrader och har markerat dem med olika symboler. De lättare har fått ett blåbär och de lite svårare ett lingon.

I slutet av lärarhandledningen finns koppling till kursplaner för grundskolan (Lgr22:Åk 4-6).

Innehållet är framtaget av Skogen i Skolan nationella kansli i samarbete med Skogen i Skolan Västra Götaland.

Lycka till önskar vi inom Skogen i Skolan!

Blåbär = Lätt nivå



Lingon = Svår nivå



Skolskogsryggsäcken innehåller

15 inplastade undervisningsupplägg/övningar Blåbär
15 inplastade undervisningsupplägg/övningar Lingon
15 inplastade siffror
Inplastad småkrypsnyckel
Läromedel från Skogen i Skolan, t. ex. "Boken om Skogen"
Ritblock
Färgpennor
Måttband 30 meter
Repsnöre 30 meter
Kortare repsnören, 8 stycken á 1 meter
Tidtagarur
Fältbok
Röjsnöre 5,64 meter
Snitselband
Kartnålar
Klädnypor
Kompass
Karbinhake med repögla
Luppar, 4 stycken
Relaskop (höjdmätare) med inplastad instruktion
Tändstickor
9 inplastade lektionsplaneringar från Skogen i Skolan
9 inplastade faktablad till Skogsslinga
Frågeformulär till Skogsslinga

I slutet av lärarhandledningen finns koppling till kursplaner för grundskolan (Lgr22: Åk 4-6) .

Lärohandledning till ryggsäckens undervisningsmaterial

Spindelövningar/undervisningsupplägg

I skolskogsryggsäcken finns 15 undervisningsupplägg som är tänkta att genomföras som en s.k. spindelövning. Hitta ett bra område i skogen där ni kan göra övningarna. Området ska vara relativt öppet så att man kan se alla elever. I centrum av området står pedagogen som fungerar som "spindeln i nätet". Innan du börjar markerar du ut platserna där undervisningen ska utföras i området. Vissa övningar kräver att man tittar runt lite för att hitta en lämplig plats. Spindeln (läraren) delar in deltagarna i mindre grupper. Grupperna får en övning i taget och går sedan till den plats som är markerad med samma siffra som övningen och utför den där. När gruppen är klar med övningen går de tillbaka till spindeln och redovisar svaret. Därefter får de en ny övning.

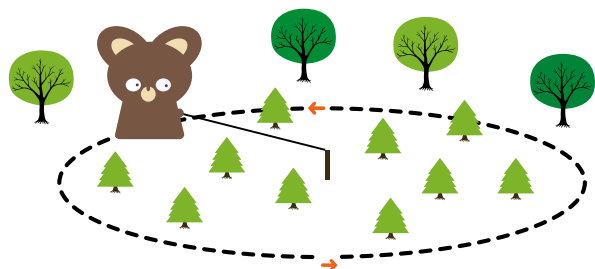
Undervisningsuppläggen i ryggsäcken ska ses som exempel på hur man kan arbeta med en klass i skogen. Vi har valt att ha övningar i två svårighetsgrader och har markerat dem med olika symboler. De lättare har fått ett blåbär och de lite svårare ett lingon. Vi har gjort så för att öka flexibiliteten. Du kan enkelt välja att köra bara blåbärs- eller lingonövningar eller blanda mellan blåbär och lingon. Du kan välja bort eller lägga till övningar och givetvis anpassa dem efter just dina elever. Om du väljer bort några sätter du helt enkelt inte upp den siffran i området och lägger undan uppläggen så att eleverna bara kan välja på de övningar du i förväg valt ut. Du kan givetvis också hitta på egna undervisningsupplägg. Ryggsäcken innehåller material i olika ämnen för att visa hur du med enkla medel kan undervisa i de flesta av skolans ämnen ute i skogen. Du kan också välja att bara köra t.ex. matematik men ändå lägga upp det som en spindelövning.





Handledning till spindelövningar/upplägg

Röjsnöre



1. Hur många träd? Hur många träd per hektar (ha) finns det i denna skog?

Ämne: Matematik

Material: Röjsnöre 5,64 meter

Till övningen använder eleverna ett röjsnöre som är 5,64 meter långt. Detta eftersom en cirkel med radien 5,64 meter har en area av 100 m² (kvadratmeter). En elev ställer sig vid trädet med siffran 1 (som ni tidigare har placerat på ett träd) och håller i ena änden av snöret. Resten av gruppen rör sig i en cirkel runt trädet och räknar samtidigt hur många träd som står inom cirkeln. Tänk på att eleverna måste "föra" snöret förbi träden i cirkeln. Det är helt okej att gå fram och sträcka ut snöret för att sedan backa och gå bakom träden.

Blåbär: För de yngre eleverna räcker det med att räkna hur många träd som finns i cirkeln.

Lingon: De lite äldre eleverna kan räkna ut hur många träd det finns per hektar (ha). Området man räknar träden inom motsvarar en cirkelyta på 100 m² och eleverna kan då räkna ut hur många träd per hektar det finns i skogen genom att multiplicera antalet med 100.

Tips! Är ni flera grupper som mäter olika cirklar kan ni räkna ut medeltalet av era mätningar för ett säkrare mått. Vet ni hur stort hela skogsområdet är kan ni dessutom räkna ut ungefär hur många träd det finns i hela skogen.

2. Naturruta

Ämne: Biologi, bild, matematik

Material: Blompinnar eller annat för att markera ut rutan, eventuellt medföljande fältbok.

Märk ut ett avgränsat område vid siffran 2. Förslagsvis kan området vara 1x1 meter men det kan anpassas efter hur stor artrikedom det är på platsen. Det går bra att använda t.ex. blompinnar i hörnen men också att lägga ut 1-meters snörena eller markera rutan med kottar eller annat som ni hittar i naturen.

Blåbär: För de yngre eleverna räcker det med att räkna antalet olika växter i rutan. Man kan också tänka sig att man ritat av sin favorit eller tar foton av växterna och försöker artbestämna dem i klassrummet.

Lingon: Beroende på elevernas ålder kan de antingen bara räkna antalet olika växter som de ser, alternativt använda fältboken och försöka artbestämna växterna. Man kan också tänka sig varianter där man ritat av sin favorit eller tar foton på växterna och artbestämmer de hemma i klassrummet. Vill man kan man också räkna antalet individer av varje art och göra diagram när man är tillbaka i klassrummet.



SKOGEN I SKOLAN

3. Favoritträd/Hitta rätt väderstreck

Ämne: Geografi/biologi/bild

Material: Ritpapper, färgpennor/Kompass, kartnålar

Placera siffran 3 på ett lämpligt träd när du förbereder spindelövningarna.

Blåbär: Låt eleverna välja ut ett träd de gillar i närheten av siffran 3. Låt de helt enkelt rita av sitt favoritträd. Om du vill kan du sedan låta de andra i gruppen gissa vilket träd de ritat av.

Lingon: Försök hitta ett träd där det går att lista ut vilket håll som är norr. En hög tall passar ofta bra.

Tecken du kan titta efter är t.ex. myrstackar som är byggda på södersidan om stenar och trästammar, där det är varmare och torrare. Myrstackens mer långsluttande sida vetter också mot söder. Ett ensamväxande träd har fler och tjockare grenar på södersidan, där det är mest sol under dagen. Lavar och mossor vill ha fuktig miljö och växer ofta på norrsidan på träd och stora stenar. När eleverna satt upp sin nål får de låna kompassen och se hur det gick.

4. Hur långt är det?

Ämne: Matematik

Material: Markeringsband, måttband 30 meter, eventuellt 1-meters snören.

Sätt upp siffran 4 på lagom avstånd från ett träd som står på ganska platt mark och står relativt fritt så hela trädet syns. Märk ut trädet med snitselband. Eleverna ska gissa hur långt det är fram till trädet från siffran 4. Anpassa gärna avståndet till trädet efter dina elever och hur enkelt du tror att de kan bedöma avståndet. Kanske kan de meterlånga snörena användas för att eleverna lättare ska kunna visualisera avståndet? Kanske kan eleverna jobba både med meter och t.ex. fot? När eleverna gissat hur långt det är till trädet kan de använda 30-meters måttbandet för att kontrollera sträckan.

5. Hur långt är trädet runt om? Trädets diameter

Ämne: Matematik

Material: Måttband, 3 meter

Välj ett lämpligt träd att fästa siffran 5 på, ta gärna ett träd som är lite större. Låt eleverna mäta omkretsen med måttbandet.

Blåbär: För de mindre barnen räcker det med att mäta hur tjockt trädet är runt om. Eller låt barnen ställa sig runt om trädet och hålla varandra i händerna (de måste mäta avståndet mellan sina händer) och sedan addera dessa mått.

Lingon: Utifrån detta kan de lite äldre eleverna räkna ut trädets diameter. Diametern = omkretsen/pi. Pi är ungefär 3,14 men vid överslagsräkning kan man använda 3. Om du vill kan du även låta eleverna beräkna arean av trädets tvärsnitt. Inom skogsbruket mäter man alltid trädets diameter 1,3 meter upp på stammen. Detta för att få jämförbara värden.



6. Beskriv en grej

Ämne: Svenska/engelska, moderna språk

Sätt upp siffran 6 vid en plats där det är lätt att samla en liten grupp. Låt var och en i gruppen hämta ett föremål från naturen, det kan vara en kotte, en sten eller en blomma. Eleverna ska inte visa sina föremål för kamraterna i gruppen. Låt sedan eleverna en och en beskriva föremålet utan att säga vad det är och låt de andra få gissa vad det är. Man kan också låta de andra eleverna ställa frågor kring föremålet.

Tips! För att underlätta, ge eleverna glosor med naturord som läxa innan ni har övningen.

Blåbär: Låt eleverna beskriva föremålen på svenska.

Lingon: De lite äldre eleverna får beskriva föremålet på engelska (eller ett tredje språk). Om det är svårt att veta vad föremålen heter kan det vara ok att låta eleverna gissa på svenska.

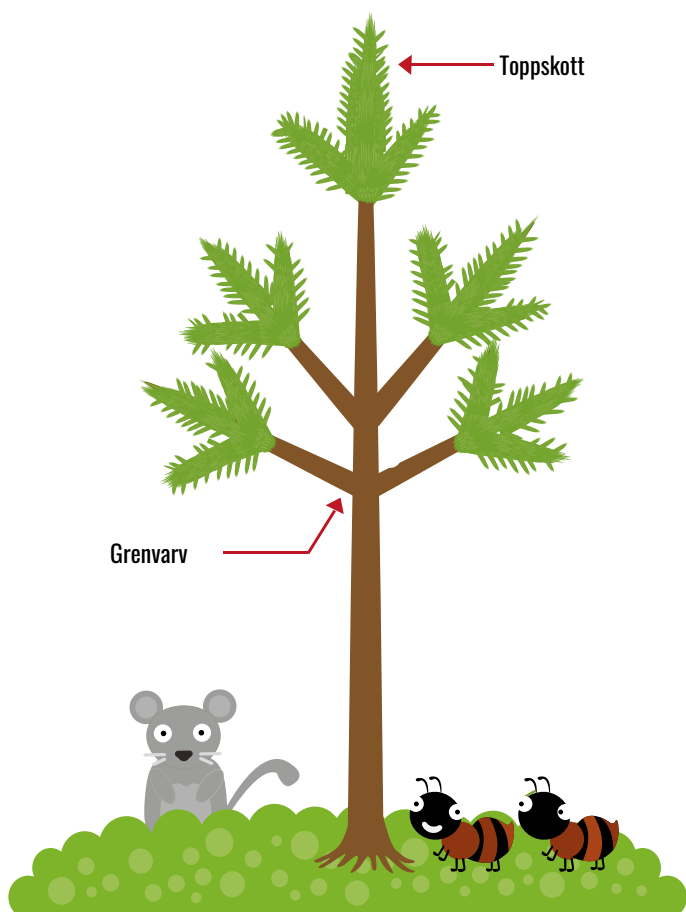
7. Naturens färger/Bestäm trädets ålder

Ämne: Biologi, Bild/Biologi, Naturorientering

Material: Snitselband

Blåbär: På uppgiften finns 5 färger. Eleverna ska leta upp föremål i skogen som har liknande färg. Om du vill kan du givetvis komplettera med fler färger på lösa färgkort.

Lingon: Sätt upp siffran 7 vid en liten tall eller gran där grenvarven är tydliga. Om du sätter upp siffran på ett större träd kan du märka ut de träd eleverna ska bestämma åldern på med snitselband. Märk gärna ut några små träd så att gruppen kan dela upp sig och räkna grenvarven på olika träd. De kan även få i uppgift att försöka hitta ett träd som är lika gammalt som de själva.



Varje år växer träden med ett toppskott och ett grenvarv. Ett enkelt sätt att bestämma åldern hos unga barrträd (gran och tall) är att räkna toppskotten plus alla grenvarv. Lägg även till två år eftersom trädet inte bildar några grenvarv de första åren.

8. Träna ditt skogsminne (Skogsmemory)

Ämne: Biologi

Blåbär/Lingon Välj ut ett antal föremål från skogen och lägg dem så att de syns bra i närheten av siffran 8. Kanske kan du lägga dem på en tygbit så att de syns bättre eller att du markerar en ruta inom vilken föremålen ligger. 7-12 föremål brukar vara lagom. Låt eleverna välja en i gruppen som ska ta bort ett föremål. Eleverna ska sedan titta på föremålen i ungefär 15 sekunder och försöka memorera dem.

När tiden gått ut vänder sig eleverna bort medan den utvalda eleven tar bort ett föremål. De andra i gruppen ska sedan försöka minnas vilket föremål som saknas. Låt gruppen göra om övningen tills alla elever fått vara den som plockar bort ett föremål.



För att variera undervisningen och öka svårighetsgraden kan du t.ex. välja blommor eller blad från olika träd. Låt eleverna gissa vilken art som tas bort. På så vis får du som lärare in artkunskap i undervisningen.

OBS! Det som är viktigt med denna övning är att göra den många gånger. För då utvecklar eleverna en egen strategi för hur de själva ska tänka och komma ihåg.



9. Repbanan

Ämne: Idrott och Hälsa

Material: 30-meters repsnöre, karbinhake med repögla, tidtagarur

Blåbär/Lingon: Se till att det i området runt siffran 9 finns några större träd och att området är ganska "springvänligt". Använd det långa snöret från rygsäcken. Fäst början på snöret vid ett träd, som kommer att bli början på banan. Dra snöret vidare mot ett annat träd i närheten. Snurra snöret ett varv runt denna trädstam och gå vidare mot nästa träd. Snöret behöver inte vara helt spänt, du kan gärna lämna lite slack i det. Annars blir det lätt så att man fastnar med handtaget när man ska ta det med sig runt träden i banan. Antingen gör du en cirkelbana som börjar och slutar på samma plats eller så gör du en bana som rör sig från en punkt till en annan. Du kan själv välja hur många träd du vill ha med i banan.

Notera att man för att ta sig runt ett träd som snöret är snurrat runt måste hoppa över eller krypa under snöret eftersom man inte får släppa handtaget. Sätt därför repet i lämplig höjd för dina elever. När du är nöjd med banans längd tvinnar du repet runt det sista trädet och fäster upp spolen med snöret på med en knut eller liknande. Om du inte kapar snöret kan du enkelt snurra upp det på spolen igen när övningen avslutats och du kan använda samma rep en annan gång utan att behöva göra en likadan bana.

Slutligen tar du snöröglan och fäster i karbinhaken. Karbinhaken hakas därefter fast i repbanans början och ögla fungerar som handtag. Karbinhaken gör det enkelt att haka loss handtaget i slutet av banan och flytta det till början igen när det är nästa persons tur att testa banan.

OBS! Om klassen har många elever går det att köra övningen utan karbinhake och handtag, eller köp in flera, läs även tipsrutan längre ner på denna sida.



Den här övningen tycker många elever är väldigt rolig och de testar gärna många gånger.

Den repbanan passar därför bra att ha som lunchaktivitet. Övningen är också mycket bra när det är kallt ute eftersom eleverna snabbt får upp värmen i banan.

Tips! Vill du undvika kö så kör utan handlag och låt eleverna bara hålla lätt i snöret och sen gå banan.

10. Vems träd är högst?/Hur högt är trädet?

Ämne: Matematik

Material: Pinne, måttband 30 meter

Blåbär: Låt eleverna välja varsitt träd som de tycker om. Sedan får de jämföra sina träd och ställa sig i trädens höjddordning. Den som har det högsta trädet ställer sig först, det näst högsta sedan o.s.v.

Lingon: Fäst siffran 10 på ett stort träd som står på platt mark. Hitta en hyfsat rak, ca 1 meter lång pinne och ställ den vid trädet med siffran 10 på. Pinnen kan användas för att mäta höjden på trädet som du satt siffran på. Låt en i gruppen ta pinnen, som bild 1 visar, med rak arm och tummen uppåt. Vänd pinnen uppåt utan att ändra greppet så att tummen pekar mot dig. Sikta mot trädet så att syftningslinjen från ögat går precis ovanför handen och mot trädets rot. Backa eller gå framåt så att syftningslinjen från ögat till pinnens topp pekar mot trädets topp, se bild 2. Försök att inte böja armen eller luta huvudet bakåt när du syftar, utan bara röra ögat. Nu är avståndet mellan personen som håller pinnen och trädet lika långt som trädet är högt. Mät avståndet mellan personen och trädet och så får du trädets höjd.

Du kan också låta eleverna mäta varandras längd med samma metod.

Fördelen med det är att det är enkelt att kolla att man mäter rätt eftersom den elev vars höjd mäts helt enkelt kan lägga sig ner på marken. Om den elev som lägger sig ner har kvar fötterna på samma ställe bör huvudet precis nå fram till fötterna på den som mäter. Det är ett enkelt sätt att visa att höjden på det man mäter har samma längd som det avstånd man har mellan sig och det som mäts. Om du vill kan du använda relaskopet som ligger i ryggsäcken för att mäta trädets höjd. Se instruktioner på separat papper.

Bild 1

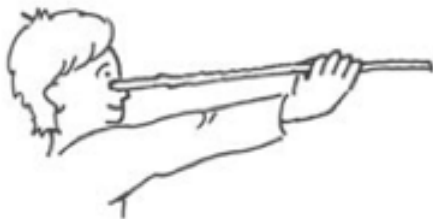
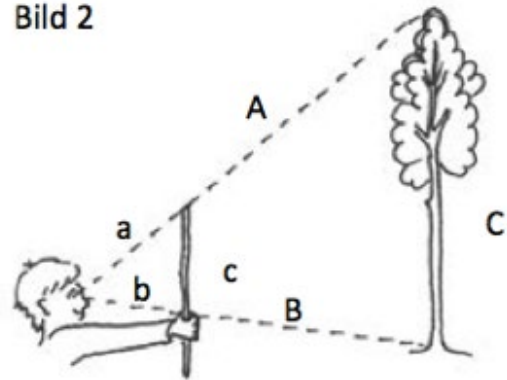


Bild 2



De båda trianglarna (den lilla med sidorna a, b, c) har samma form, men är olika stora. De är likformiga, vilket innebär att förhållandet mellan motsvarande sidor i trianglarna är detsamma.

Eftersom pinnen är lika lång som avståndet mellan ögat och pinnen är trädet lika högt som avståndet mellan ögat och trädet.

Relaskop (höjdmätare)





11. Leta småkryp

Ämne: Biologi, bild

Material: Inplastat papper "Smådjur på land", luppburkar, ritblock, pennor

Blåbär/Lingon: Leta efter småkryp kan man göra på flera olika sätt. Dels kan man vända på stenar eller kika under barken på stubbar och döda träd. Man kan också bara kika på marken. Ett sätt är att ta den vita duken och lägga den under en liten gran och sedan skaka försiktigt på grenarna. Småkryp kommer då att ramla ner på duken. OBS! Glöm inte att lägga tillbaka stenarna eller annat ni vänder på, detta för att värna om djuren som lever där.



Småkryp finns det gott om. I Sverige finns det runt 25 000 kända insektsarter. Ungefär hälften av dessa lever i skogen.

Sedan finns det andra typer av kryp t.ex. sniglar, maskar och spindlar som inte är insekter.

Lägg krypen i luppburken och studera dem närmare. Hur många ben har de? Be eleverna rita av ett av djuren. Titta gärna på insektsnyckeln "Småkryp på land" och försök hitta vad det är för ett slags djur.

12. Bygg siffror/Symboler

Ämne: Matematik, bild

Blåbär: Låt eleverna bygga siffror av saker de hittar i naturen. Om du vill kan du även låta dem bygga enkla tal som deras kamrater sedan kan lösa genom att bygga svaren med naturföremål såsom kottar och pinnar.

Lingon: Idag är det självklart för oss att använda våra vanliga arabiska siffror, men så har det inte alltid varit. Människor har under årens lopp använt helt andra symboler än vad vi gör idag. Elevernas uppgift är att hitta symboler som man kan använda istället för siffror. De ska hitta saker som man kan använda för att symbolisera siffrorna 1-10 utan att använda siffror. De får inte plocka sju stenar för att symbolisera siffran sju utan det ska vara en enda sak. En treklöver kan t.ex. symbolisera siffran 3

Eleverna får använda sin fantasi och det finns inget som är rätt eller fel. Däremot ska de kunna berätta hur de tänkt och kunna motivera sina val.



SKOGEN I SKOLAN

13. Trädslag

Ämne: Biologi

Gran, tall och björk är våra vanligaste trädslag. 41% av alla träd i Sverige är granar, 39% tall och 12% björk. Be eleverna att se sig omkring och försöka hitta alla tre trädslagen. Sedan ska de välja varsitt träd och studera det närmare. Meningen är att de själva ska lista ut sätt att beskriva just den arten så att andra förstår vilken art de menar. T.ex. en gran har korta barr och långa kottar och en tall har långa barr och korta kottar. Meningen är förstås att de ska titta noga på träden och lära sig se skillnad på de olika trädslagen. Vill man försvåra övningen lite kan man lägga till fler trädslag. Eller blommor, mossar och lavar om man vill det. Tanken med övningen är att eleverna ska titta noga på växterna och förstå hur man kan se skillnad mellan de olika arterna.

Gran = korta barr och långa kottar.



Tall = långa barr och korta kottar.



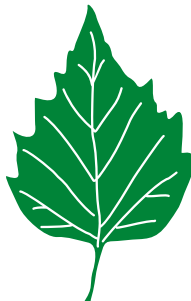
Ek



Lönn



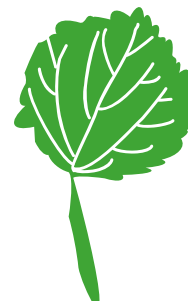
Björk



Rönn



Asp



14. Geometriska figurer

Ämne: Matematik

Tanken med övningen är att eleverna ska bekanta sig med de olika geometriska figurerna och att i verkligheten se sig runt för att leta efter liknande former i naturen.

Blåbär: Här får eleverna hjälp med hur de olika formerna ser ut. Prata gärna med eleverna om vad de olika formerna heter.

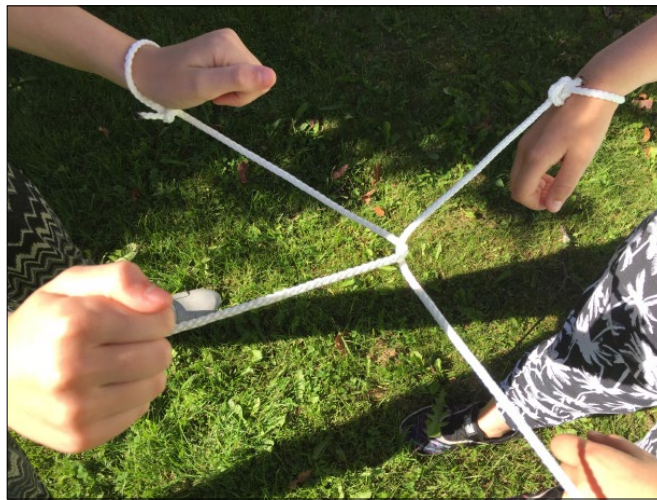
Lingon: De lite större barnen får namnen på formerna istället för bilder.

15. Vi sitter ihop!

Ämne: Matematik

Material: 1-meters snören.

Blåbär/Lingon: Eleverna ska jobba två och två. Låt eleverna ta varsitt snöre för att knyta fast det runt sina handleder. Knyt ganska löst, men tillräckligt hårt för att man inte får ut handen. Se till att eleverna sitter ihop två och två, dvs. repen måste korsa varandra. Nu kan eleverna försöka ta sig loss från varandra utan att knyta upp knytarna eller trä ut händerna ur öglorna.

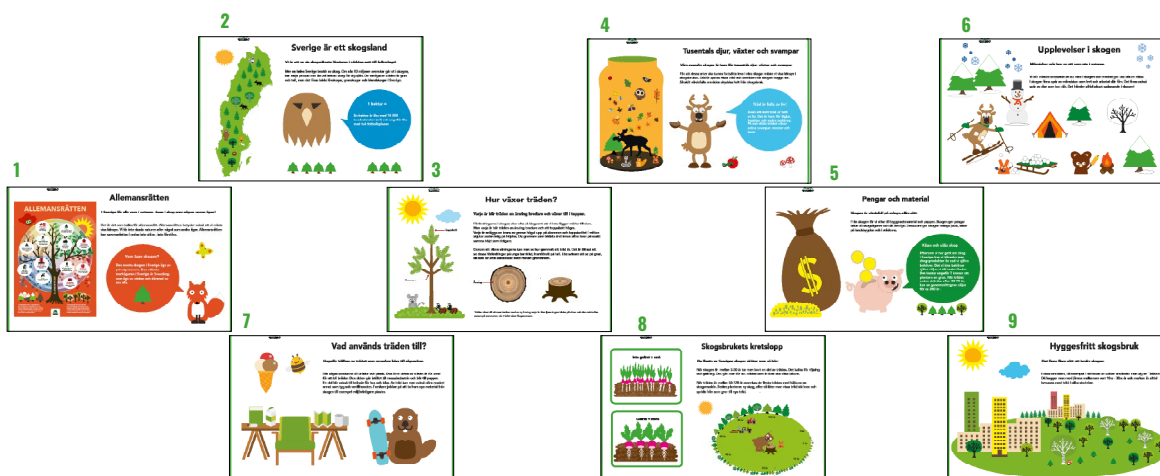


Lösningen bygger på att man knutit repen så löst runt handlederna att man kan få in en ögla från sitt eget rep vid kamratens hand underifrån och dra öglan över kamratens hand och ut igen på andra sidan. Om man gör detta från rätt håll kommer man loss. Gör man det från fel håll blir repet snott ett extra varv. Det kan behövas några försök innan man får till det på rätt sätt.





Handledning till Skogsslingan



I skolskogsryggsäcken finns även nio faktablad om skog och skogsbruk samt tipsfrågor till dessa faktablad. Denna skogsslinga är tänkt att användas som en tipspromenad där faktabladerna sätts upp på träd i skogen. Eleverna ska sedan promenera, läsa faktabladerna och svara på frågor.

Detta undervisningsupplägg är lämpligt att kombinera med spindelövningarna, så att eleverna inte behöver stå och vänta på sin tur att gå slingan. Istället kan de göra spindelövningar tills det är deras tur. De som är först tillbaka kan göra spindelövningar tills alla är tillbaka.

Ett kopieringsunderlag med frågor medföljer ryggsäcken och finns även bifogad längst bak i den här handledningen. Facit finns på sid 17.





SKOGSSLINGAN

Hitta de rätta svaren på skyltarna i skogen!

Allemansrätten

Hur kan man sammanfatta allemansrätten?

1 Alla får vara i naturen, men inte i skog som ägs av en privatperson.

X Alla får vara i naturen. Inte störa, inte förstöra.

2 Alla får vara i naturen. Inte röra, inte köra.

Sverige är ett skogsland

Hur stor del av Sverige täcks av skog?

1 En tredjedel av Sverige.

X Hela Sverige.

2 Mer än halva Sverige.

Hur växer träden

Om du hänger upp en mössa på en trädgren och lämnar kvar den ett helt år. Hur högt upp hänger den nästa år?

1 På samma höjd.

X Ungefär 10 cm högre upp.

2 Ungefär en halvmeter högre upp.

Tusentals djur, växter och svampar

Vilken typ av djur bor gärna i död ved?

1 Rävar.

X Insekter och småkryp.

2 Näbbmöss.

Pengar och material

Vilket av följande stämmer bäst?

1 Skogen ger bara pengar till den som äger marken.

X Skogen ger pengar till den som äger marken och till Sverige.

2 Skogen ger pengar till den som äger marken och till Sverige och till de som jobbar i skogen.



Upplevelser i skogen

Vad säger texten om vår hälsa?

- 1 Vi säger oftare hej när vi går i skogen?.
- Vi snubblar inte lika ofta när vi går i skogen.
- 2 Vi blir mindre stressade när vi är i skogen.

Vad används träden till

Hur stor del av träden blir brädor och plank?

- 1 Ungefär 25%.
- Ungefär 50%.
- 2 Ungefär 75%.

Skogsbrukets kretslopp

Vad betyder "röjning" och "gallring" i skogen?

- 1 Att man sågar bort en del av träden. De träd som är kvar växer då bättre.
- Att man hugger ner hela skogen för att kunna plantera nya träd.
- 2 Att man sågar bort en del av träden för att kunna plantera grönsaker.

Hyggesfritt skogsbruk

När man brukar skogen hyggesfritt?

- 1 Avverkar man alla träd på en gång.
- Avverkar man inga träd alls.
- 2 Avverkar man en del av träden.





FACIT TILL SKOGSSLINGAN

Allemansrätten

Hur kan man sammanfatta allemansrätten?

X Alla får vara i naturen. Inte störa, inte förstöra.

Sverige är ett skogsland

Hur stor del av Sverige täcks av skog?

2 Mer än halva Sverige.

Hur växer träden

Om du hänger upp en mössa på en trädgren och lämnar kvar den ett helt år. Hur högt upp hänger den nästa år?

1 På samma höjd.

Tusentals djur, växter och svampar

Vilken typ av djur bor gärna i död ved?

X Insekter och småkryp.

Pengar och material

Vilket av följande stämmer bäst?

2 Skogen ger pengar till den som äger marken och till Sverige och till de som jobbar i skogen.

Upplevelser i skogen

Vad säger texten om vår hälsa?

2 Vi blir mindre stressade när vi är i skogen.

Vad används träden till

Hur stor del av träden blir brädor och plank?

X Ungefär 50%.

Skogsbrukets kretslopp

Vad betyder "röjning" och "gallring" i skogen?

1 Att man sågar bort en del av träden. De träd som är kvar växer då bättre.

Hyggesfritt skogsbruk

När man brukar skogen hyggesfritt

2 Avverkar man en del av träden.



Gruppövningar/undervisningsupplägg

Skolskogsryggsäcken innehåller också nio olika undervisningsupplägg som passar att göra med hela klassen. I varje övning finns en beskrivning av hur den utförs och vilket material som behövs.

På Skogen i Skolans webbplats www.skogeniskolan.se finns fler undervisningsupplägg att ladda ner gratis och inspireras av.

Undervisningsupplägg
Att vara en älg



Genomförande

Älgarna är ett av de största djuren i skogen. De lever i familjer och älskar att äta mjuka växter som björnbärrar och blåbär. Älgarna är också viktiga för skogen eftersom de hjälper till att sprida fröer och underhålla skogen.

Lärningsmål

- Kunna beskriva älgens utseende och levnadsvillkor.
- Förstå älgens betydelse för skogen.
- Kunna nämna älgens föda.

Material

- Bild på älg
- Papper
- Färger
- Klippare

Undervisningsupplägg
Bygg ett träd med eleverna



Genomförande

En träd är ett stort och vackert djur som växer i skogen. Det består av en stam, grenar och löv. Träden hjälper till att skapa syre och skyddar oss från solen.

Lärningsmål

- Kunna beskriva trädets olika delar.
- Förstå trädets betydelse för naturen.

Material

- Trädstam
- Grenar
- Löv
- Färger
- Klippare

Undervisningsupplägg
Djur i nacken



Genomförande

Det finns många olika djur i skogen. Några av dem lever i nacken, som björnar och vargar. Dessa djur är viktiga för skogen eftersom de hjälper till att underhålla ekosystemet.

Lärningsmål

- Kunna nämna några djur som lever i nacken.
- Förstå deras betydelse för skogen.

Material

- Bild på björn
- Bild på varg
- Papper
- Färger
- Klippare

Undervisningsupplägg
Byta träd



Genomförande

Skogen är ett stort och vackert djur som växer i skogen. Det består av en stam, grenar och löv. Träden hjälper till att skapa syre och skyddar oss från solen.


Lärningsmål

- Kunna beskriva trädets olika delar.
- Förstå trädets betydelse för naturen.

Material

- Trädstam
- Grenar
- Löv
- Färger
- Klippare

Undervisningsupplägg
Fladdermus



Genomförande

Fladdermusen är ett stort och vackert djur som lever i skogen. Den kan flyga och äter frukt. Fladdermusen hjälper till att sprida fröer och underhålla skogen.

Lärningsmål

- Kunna beskriva fladdermusens utseende och levnadsvillkor.
- Förstå fladdermusens betydelse för skogen.

Material

- Bild på fladdermus
- Papper
- Färger
- Klippare

Undervisningsupplägg
Gör kolkritor



Genomförande

Det är viktigt att kunna göra kolkritor i skogen. Detta hjälper till att värma sig och skapa en lugn atmosfär. Kolkritorna består av tändved, ask och vatten.

Lärningsmål

- Kunna beskriva hur man gör kolkritor.
- Förstå deras betydelse för skogen.

Material

- Tändved
- Ask
- Vatten
- Papper
- Färger
- Klippare

Undervisningsupplägg
Hitta mitt träd



Genomförande

Skogen är ett stort och vackert djur som växer i skogen. Det består av en stam, grenar och löv. Träden hjälper till att skapa syre och skyddar oss från solen.

Lärningsmål

- Kunna beskriva trädets olika delar.
- Förstå trädets betydelse för naturen.

Material

- Trädstam
- Grenar
- Löv
- Färger
- Klippare

Undervisningsupplägg
Höjdmätning med pinne



Genomförande

Höjdmätning är ett viktigt verktyg för att mäta höjden på träd och andra objekt i skogen. Detta hjälper till att förstå skogens struktur och utveckling.

Lärningsmål

- Kunna beskriva hur man gör höjdmätning.
- Förstå dess betydelse för skogen.

Material

- Pinne
- Papper
- Färger
- Klippare

Undervisningsupplägg
Ormstafett



Genomförande

Ormen är ett stort och vackert djur som lever i skogen. Den äter små djur och hjälper till att underhålla ekosystemet. Ormen är också viktig för människor eftersom den kan bita.

Lärningsmål

- Kunna beskriva ormens utseende och levnadsvillkor.
- Förstå ormens betydelse för skogen.

Material

- Bild på orm
- Papper
- Färger
- Klippare

KURSPLANER FÖR GRUNSKOLAN (Lgr22: Åk 4-6)

Undervisningsupplägg 1

Hur många träd? Hur många träd per hektar (ha) finns det i denna skog?

Matematik: Centralt innehåll

Geometri

* Metoder för hur omkrets och area hos olika tvådimensionella geometriska figurer kan bestämmas och uppskattas.

* Jämförelse, uppskattning och mätning av längd, area, massa, volym, tid och vinkel med standardiserade måttenheter samt enhetsbyten i samband med detta.

Problemlösning

* Strategier för att lösa matematiska problem i elevnära situationer.

Undervisningsupplägg 2

Naturrutan

Bild: Centralt innehåll

Bildframställning

* Framställning av berättande bilder, till exempel sagobilder och illustrationer till berättelser.

* Fotografering och överföring av bilder med hjälp av digitala verktyg.

Biologi: Centralt innehåll

Natur och miljö

* Hur djur, växter och svampar kan identifieras och grupperas på ett systematiskt sätt, samt namn på några vanligt förekommande arter.

* Näringskedjor och kretslopp i närmiljön. Djurs, växters och svampars samspel med varandra och hur några miljöfaktorer påverkar dem. Fotosyntes och celledning.

Systematiska undersökningar och granskning av information.

* Fältstudier och experiment med såväl analoga som digitala verktyg. Planering, utförande, värdering av resultat samt dokumentation med ord, bilder och tabeller.

Matematik: Centralt innehåll

Sannolikhet och statistik

* Tabeller och diagram för att beskriva resultat från undersökningar, såväl med som utan digitala verktyg. Tolkning av data i tabeller och diagram.

Undervisningsupplägg 3

Favoritträd/Hitta rätt vädersträck

Bild: Centralt innehåll

Bildframställning

- * Framställning av berättande bilder, till exempel sagobilder och illustrationer till berättelser
- * Fotografering och överföring av bilder med hjälp av digitala verktyg

Biologi: Centralt innehåll

Natur och miljö

- * Näringskedjor och kretslopp i närmiljön. Djurs, växters och svampars samspel med varandra och hur några miljöfaktorer påverkar dem. Fotosyntes och cellandning

Systematiska undersökningar och granskning av information

- * Fältstudier och experiment med såväl analoga som digitala verktyg. Planering, utförande, värdering av resultat samt dokumentation med ord, bilder och tabeller

Geografi: Centralt innehåll

Geografins metoder och verktyg

- * Fältstudier för att undersöka natur- och kulturlandskap.
- * Beskrivningar och enkla analyser av platser och regioner med hjälp av kartor och andra geografiska källor, metoder, verktyg och begrepp

Undervisningsupplägg 4

Hur långt är det?

Matematik: Centralt innehåll

Taluppfattning och tals användning

- * Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar.

Geometri

- * Jämförelse, uppskattning och mätning av längd, area, massa, volym, tid och vinkel med standardiserade måttenheter samt enhetsbyten i samband med detta

Undervisningsupplägg 5

Hur långt är trädet runt om? Trädets diameter.

Matematik: Centralt innehåll

Geometri

* Metoder för hur omkrets och area hos olika tvådimensionella geometriska figurer kan bestämmas och uppskattas.

* Jämförelse, uppskattning och mätning av längd, area, massa, volym, tid och vinkel med standardiserade måttenheter samt enhetsbyten i samband med detta.

Problemlösning

* Strategier för att lösa matematiska problem i elevnära situationer.

Undervisningsupplägg 6

Beskriv en grej.

Engelska: Centralt innehåll

Kommunikationens innehåll

* Ämnesområden som är välbekanta för eleverna.

* Vardagliga situationer, intressen, personer, platser, händelser och aktiviteter.

Lyssna och läsa – reception

* Dialoger, samtal och intervjuer.

Tala, skriva och samtala – produktion och interaktion

* Presentationer, instruktioner, meddelanden, berättelser och beskrivningar i sammanhängande tal och skrift.

* Strategier, däribland omformuleringar, frågor och stödjande fraser, för att bidra till och underlätta samtal och skriftlig interaktion, även digital.

Modernt språk: Centralt innehåll

Kommunikationens innehåll

* Ämnesområden som är välbekanta för eleverna.

* Vardagliga situationer, intressen, personer och platser,

Lyssna och läsa – reception

* Enkla dialoger och samtal.

Fortsättning modernt språk: Centralt innehåll

- * Strategier för att uppfatta betydelsebärande ord i tal, till exempel genom att gissa och dra slutsatser med hjälp av sammanhanget.
- * Hur ord och vardagsfraser används i olika situationer.

Tala, skriva och samtala – produktion och interaktion

- * Enkla presentationer, meddelanden, beskrivningar och dialoger i tal och skrift.
- * Strategier för att underlätta samtal, till exempel gester och frågor.

Svenska: Centralt innehåll

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.
- * Muntliga presentationer och muntligt berättande för olika mottagare. Disposition med inledning, innehåll och avslutning. Stödord, bilder, digitala medier och verktyg samt andra hjälpmedel för att planera och genomföra en muntlig presentation. Hur gester och kroppsspråk kan påverka en presentation.

Undervisningsupplägg 7

Naturens färger/Bestäm trädets ålder

Biologi: Centralt innehåll

Systematiska undersökningar och granskning av information

- * Fältstudier och experiment med såväl analoga som digitala verktyg. Planering, utförande, värdering av resultat samt dokumentation med ord, bilder och tabeller.

Undervisningsupplägg 8

Träna ditt skogsminne (Skogsmemory)

Biologi: Centralt innehåll

Natur och miljö

- * Hur djur, växter och svampar kan identifieras och grupperas på ett systematiskt sätt, samt namn på några vanligt förekommande arter.

Undervisningsupplägg 9

Repbanan

Idrott och hälsa: Centralt innehåll

Rörelse

* Lekar, spel, idrotter och andra rörelseaktiviteter, inomhus och utomhus.

Friluftsliv och utvistelse

* Utforskande av möjligheter till och genomförande av friluftaktiviteter, lekar och rörelser i skiftande natur- och utemiljöer under olika årstider.

Undervisningsupplägg 10

Vems träd är högst/ Hur högt är trädet?

Matematik: Centralt innehåll

Taluppfattning och tals användning

* Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar.

Geometri

*Grundläggande geometriska två- och tredimensionella objekt samt deras egenskaper och inbördes relationer. Konstruktion av geometriska objekt, såväl med som utan digitala verktyg.

Problemlösning

*Strategier för att lösa matematiska problem i elevnära situationer.

Undervisningsupplägg 11

Leta småkryp

Bild: Centralt innehåll

Bildframställning

* Teckning, måleri, tryck och tredimensionellt arbete.

Biologi: Centralt innehåll

Natur och miljö

* Hur djur, växter och svampar kan identifieras och grupperas på ett systematiskt sätt, samt namn på några vanligt förekommande arter.

Systematiska undersökningar och granskning av information

*Fältstudier och experiment med såväl analoga som digitala verktyg. Planering, utförande, värdering av resultat samt dokumentation med ord, bilder och tabeller.

Undervisningsupplägg 12

Bygg siffror/Symboler

Bild: Centralt innehåll

Tekniker, verktyg och material

*Olika element som bygger upp och skapar rumslighet i två- och tredimensionella bilder, till exempel linjer, färg och hur kombinationer av dessa kan användas i bildskapande arbete.

Matematik: Centralt innehåll

Problemlösning

* Strategier för att lösa matematiska problem i elevnära situationer.

Undervisningsupplägg 13

Trädslag

Biologi: Centralt innehåll

Natur och miljö

*Hur djur, växter och svampar kan identifieras och grupperas på ett systematiskt sätt, samt namn på några vanligt förekommande arter.

Systematiska undersökningar och granskning av information

*Fältstudier och experiment med såväl analoga som digitala verktyg. Planering, utförande, värdering av resultat samt dokumentation med ord, bilder och tabeller.

Undervisningsupplägg 14

Geometriska figurer

Matematik: Centralt innehåll

Geometri

*Grundläggande geometriska två- och tredimensionella objekt samt deras egenskaper och inbördes relationer. Konstruktion av geometriska objekt, såväl med som utan digitala verktyg.

Undervisningsupplägg 15

Vi sitter ihop!

Idrott och hälsa: Centralt innehåll

Rörelse

* Lekar, spel, idrotter och andra rörelseaktiviteter, inomhus och utomhus.

Matematik: Centralt innehåll

Problemlösning

* Strategier för att lösa matematiska problem i elevnära situationer.





Här finns vi!

Skogen i Skolan finns över hela landet och innefattar 10 regioner samt ett nationellt kansli. Varje region inkl. kansliet har egen styrgrupp samt ekonomiskt fristående finansiärer.

Dessa består främst av skogliga aktörer som är verksamma i den aktuella regionen. Styrgrupperna utser en regionsamordnare och många regioner har dessutom kontaktpersoner på kommunal nivå.

Kontaktuppgifter finns på
www.skogeniskolan.se

Skogen i Skolans nationella kansli finns i Stockholm och ansvaret är placerat hos Föreningen Skogen.

Hör gärna av dig till oss med synpunkter angående skolskogsryggsäcken och hur det har gått att arbeta med den i skolan. Det hjälper oss att utveckla materialet och övningarna ytterligare.

Maila oss på: info@skogeniskolan.se





SKOGEN I SKOLAN