

Bygg ett eget akvarium

En uppgift från Vätternliv

Årskurs
Fsk-3

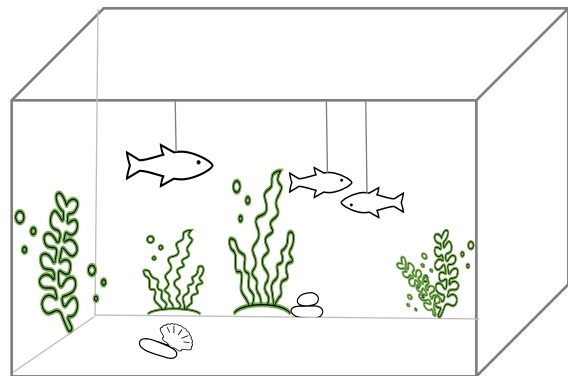
Vättern är en klar sjö med en rik biologisk mångfald. Det fantastiska livet under ytan visar upp fiskar i alla storlekar och färger, olika typer av kräftdjur, små och stora växter och en hel del annat spännande! Flera av sjöns arter har funnits där under en lång tid. Ja, faktiskt ända sedan istiden. I denna uppgift ska ni skapa ett eget akvarium som innehåller djur och växter från sjön Vättern.

GENOMFÖRANDE

1. Ställ kartongen på långsidan med öppningen mot er. Detta ska vara akvariets framsida.
2. Stryk lim på hela botten av kartongen och fyll på med sand och tryck ut den. Se till att sanden fastnar ordentligt. Limma sedan fast stenar ovanpå sanden.
3. Välj ut vilka arter av växter, fiskar och andra djur som ni vill ha i akvariet från uppgiftens förberedda mallbilaga. Klipp ut dessa.
4. Måla de urklippta illustrationerna i färgerna de har på riktigt. Ta hjälp av facits bilder.
5. Klistra fast växterna på väggarna inne i akvariet.
6. Sätt fast en tråd i varje fisk och tejpa fast tråden i taket så att fiskarna hänger ner. Har ni även valt djur som inte är fiskar så kan ni välja hur ni vill göra med dessa. Var lever de på riktigt? På botten bland sand och stenar, vid vattenytan eller simmande ibland fiskarna?
7. Om ni kan, skriv namnet på de arter som finns i ert akvarium. Tejpa fast lappen på sidan av lådan.

UTRUSTNING

- Kartong/låda
- Sand och flera mindre stenar
- Kopior av växt- & djurbilderna (se bilaga)
- Miljövänligt klister
- Sytråd
- Sax
- Tejp



HANDLEDNING

Syfte med uppgiften

Att få mer kunskap om Vättern och få lära sig vilket rikt växt- och djurliv som finns i sjön.

Inledning

Samla hela gruppen. Berätta om dagens ämne. Fråga eleverna vilka som har varit vid Vättern. *Vilka har badat där? Fiskat, tittat på fåglar eller gjort något annat?* Gå sedan muntligt igenom uppgiften steg för steg.

Berätta att storleken på illustrationerna i mallen inte stämmer med verkligheten. Visa gärna genom att rita upp på en whiteboardtavla. Exempel kan vara pungräkan som är ungefär 1,5 cm stor jämfört med fisken nors som är ungefär 10–30 cm.

TIPS!

Låt gärna klassen spela Vätternlivs Memory någon lektion innan.

Genomförande

Dela in eleverna i smågrupper, 3–4 elever per grupp. (Det går också att låta varje elev göra sitt eget akvarium).

Dela ut allt material eller lägg det på ett bord och låt barnen hämta efter hand vad de behöver. När det gäller material så kan du låta eleverna leta små stenar till akvariet i förväg.

Låt eleverna själva välja vad de vill ha i sina akvarier. Alternativt kan du som pedagog styra innehållet för respektive grupp för att då kunna visa upp ekosystem från olika delar av Vättern. Nära stranden, på djupbottnarna och i den fria vattenmassan.

Avslutning

Samla ihop hela gruppen för att reflektera över hela processen. Låt varje grupp få visa upp sitt akvarium. Ställ sedan frågor som: *Vilka växter och djur har ni valt? Varför valde ni just dem?*

Rita upp de växter, djur och fiskar som eleverna har valt på whiteboardtavlan. Alternativt kan du i förväg ha förstorat alla bilderna som du sedan sätter upp med magneter. Fråga eleverna: *Vet ni vad de heter? Vilken växt och vilket djur är störst? Vilken är minst? Hur stora är de andra? Vad händer om en sorts fisk minskar? Om den försvinner helt? Vad är det som kan göra att sådant händer?*

Om förslag inte kommer spontant kan du låta eleverna diskutera frågan i bikupa och därefter fånga upp svaren.

Gör gärna en utställning av alla akvarier och visa upp dem vid något föräldramöte.

KÄLLOR TILL MER KUNSKAP

- Hemsidan Vätternliv.se, se *Livet*, läs t.ex. under *Sjöns olika zoner*
- Boken *Mina första fiskar*, av Emma Jansson
- Boken *Känn igen 25 fiskar*, av Björn Bergenholtz
- Boken *Sveriges sötvattensfiskar*, av Jörgen Wiklund och Mats Ottosson

Kopplingar till läroplanen (LGR22)

Nedanstående är ett urval ur LGR22.

GRUNDLÄGGANDE VÄRDEN

Skolväsendet vilar på demokratins grund. Skollagen (2010:800) slår fast att utbildningen inom skolväsendet syftar till att elever ska inhämta och utveckla kunskaper och värden. Den ska främja alla elevers utveckling och lärande samt en livslång lust att lära. [...] Var och en som verkar inom skolan ska också främja aktning för varje människas egenvärde och respekt för vår gemensamma miljö.

SKOLANS UPPDRAG

En viktig uppgift för skolan är att ge överblick och sammanhang. I all undervisning är det angeläget att anlägga vissa övergripande perspektiv. [...] Genom ett *miljöperspektiv* får de möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling.

ÖVERGRIPANDE MÅL

[Varje elev] visar respekt för och omsorg om såväl närmiljön som miljön i ett vidare perspektiv.
[Varje elev] har fått kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling.

KURSPLAN / SYFTE

Förskoleklass

Syfte: Undervisningen syftar till att främja elevernas fantasi, inlevelse och förmåga att lära tillsammans med andra genom lek, rörelse och skapande genom estetiska uttrycksformer samt med utforskande och praktiska arbetsätt. [...] Vidare ska undervisningen bidra till att utveckla elevernas intresse för och kunskaper om natur, teknik och samhälle genom att ge dem möjligheter att utforska, ställa frågor kring och samtala om företeelser och samband i omvärlden. Undervisningen ska också ge eleverna möjlighet att utveckla kunskaper om hur de olika val som människor gör kan bidra till en hållbar utveckling.

Biologi, årskurs 1–3

Naturvetenskapen har sitt ursprung i människans nyfikenhet och behov av att veta mer om sig själv och sin omvärld. Kunskaper i biologi har stor betydelse för samhällsutvecklingen inom så skilda områden som naturbruk, miljö och hälsa. Med kunskaper om naturen och människan får människor redskap för att påverka sitt eget välbefinnande, men också för att kunna främja hållbar utveckling.

Syfte: Undervisningen i ämnet biologi ska syfta till att eleverna utvecklar nyfikenhet på och intresse för att veta mer om sig själva och omvärlden. Eleverna ska därför ges möjligheter att ställa frågor om naturen och människan utifrån egna upplevelser och aktuella händelser.

Bild, årskurs 1–3

Bilder har stor betydelse för människors sätt att tänka, lära och uppleva sig själva och omvärlden. Vi omges ständigt av bilder som informerar, övertalar, underhåller och ger oss estetiska och känslomässiga upplevelser.

Syfte: Genom undervisningen ska eleverna få erfarenheter av visuell kultur i form av film, fotografi, design, konst, arkitektur och miljöer.

Teknik, årskurs 1–3

Syfte: Undervisningen ska ge eleverna förutsättningar att genomföra teknikutvecklings- och konstruktionsarbeten. När eleverna praktiskt får arbeta fram egna tekniska idéer och lösningar på problem och använda teknikens uttrycksformer bidrar det till att eleverna utvecklar förmåga att ta sig an tekniska utmaningar på ett medvetet och innovativt sätt. De ges därmed även möjligheter att utveckla kunskaper om teknikens arbetsmetoder.

CENTRALT INNEHÅLL

Förskoleklass

Naturen och människors levnadsvillkor på hemorten och andra platser under olika tider, utifrån elevernas erfarenheter och intressen.

Sortering och gruppering av växter och djur samt namn på några vanligt förekommande arter.

Byggande och konstruktion med hjälp av olika material, redskap och tekniker.

Biologi, årskurs 1–3

Djur, växter och svampar i närmiljön, hur de kan grupperas samt namn på några vanligt förekommande arter.

Bild, årskurs 1–3

Teckning, måleri, modellering och konstruktion.

Teknik, årskurs 1–3

Materialens egenskaper och hur materialen benämns och kan sammanfogas.

Egna konstruktioner där man använder enkla mekanismer.