

Studiebesök: Fiskar vid Vätternakvariet

En uppgift från Vätternliv.se

Det första livet som utvecklades på jorden var bakterier. De bildades troligen i havet eller nere i urberget. Långt, långt senare utvecklades alger, urdjur, svampar och lavar. Sedan kom växter och flercelliga djur. Idag finns djur både på land och i vatten.

Precis som för växterna var det svårt för djuren att lämna livet i vattnet och ta sig upp på land. Den förändringen skedde långsamt och tog miljoner år. Fiskarnas fenor förlängdes och utvecklades till ben som gick att gå med på land. Deras gälar ersattes med lungor och skelettet blev kraftigare för att orka bära kroppen som blev tyngre på land än i vattnet.

Att fiskar kan ha olika form hänger ihop med om de är en jagande eller en betande art. Fiskar i varierande former kan du se här vid Vätternakvariet i Motala.

GENOMFÖRANDE

På Vätternakvariet

1. Gå till sötvattensakvarierna och leta upp abborre och gädda. Fundera över frågorna:
 - Varför tror du att gäddan har den form som den har?
 - Har alla fiskar samma form?
2. Hitta minst fem andra fiskarter från Vättern, förutom gädda och abborre. Skriv ned arternas namn och beskriv hur de ser ut.

I skolan

3. Diskutera frågorna i rutan Diskussionsfrågor.

DISKUSSIONSFRÅGOR

- Vad tror du påverkar en fisks storlek? Blir till exempel alla gäddor alltid lika stora?
- Tror du att fiskarna blir lika stora i akvariet som om de skulle ha levt fritt i Vättern?
- Om du jämför, finns samma faror för fisken i akvariet som ute i en riktig sjö?
- Varför kan inte alla fiskar bo i samma akvarium?

HANDLEDNING

Syfte med uppgiften

Att få kunskap om några fiskarter i Vättern och studera deras utseende.

Inledning

Samla hela gruppen. Berätta om vad ni kommer att göra under detta pass. Fråga eleverna om deras erfarenheter av Vättern och om vatten i allmänhet.

Genomförande

Dela in eleverna i par. För att det inte ska bli alltför trångt framför gäddan och abborrarna (beroende på hur många ni är i klassen) så kan man låta några börja med att titta på saltvattensakvarierna. Låt övriga elever börja med uppgiften.

Avslutning

Tillbaka i skolan går ni igenom punkt 1 och 2. Låt eleverna diskutera frågorna i rutan och ta sedan upp dessa i storgrupp.

Fördjupningsuppgift

Tips! Genom att låta eleverna göra teckningar av fiskarna på plats i skolan i naturlig storlek fördjupar eleverna ytterligare sina kunskaper. Dessa kan sedan klippas ut och sättas upp på väggarna i klassrummet. Det blir en fin dekoration!



KÄLLOR TILL MER KUNSKAP

- Kunskapsportal vätternliv.se
- Appen *Fisknyckeln*
- Boken *Ut och fiska: 100 svenska fiskar i färg* av Bolle, Mathiasson & Nilsson.
- Boken *Sveriges sötvattensfiskar* av Wiklund, J. & Ottosson, M.
- Hemsidan sportfiskarna.se

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

Skolans mål är att varje elev visar respekt för och omsorg om såväl närmiljön som miljön i ett vidare perspektiv. Skolan har ansvar för att varje elev efter genomgången grundskola har fått kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling.

KURSPLAN / SYFTE

Biologi

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. (s. 154)

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. (s. 154)

Bild (fördjupningsuppgift)

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. Kunskaper om bilder och bildkommunikation är betydelsefulla för att kunna uttrycka egna åsikter och delta aktivt i samhällslivet. Genom att arbeta med olika typer av bilder kan människor utveckla sin kreativitet och bildskapande förmåga. (s. 29)

Syfte: Undervisningen i ämnet bild ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om hur bilder skapas [...]. (s. 29)

CENTRALT INNEHÅLL

Biologi, årskurs 4–6

Hur djur, växter och svampar kan identifieras och grupperas på ett systematiskt sätt, samt namn på några vanligt förekommande arter. (s. 156)

Bild, årskurs 4–6 (fördjupningsuppgift)

Teckning, måleri, tryck och tredimensionellt arbete. (s. 30)