

Gode råd til nye undervisere i biologi

Af Tonny Hansen, tha@dlf.org og Kaare Øster, pædagogisk konsulent, Center for Undervisningsmidler ved VIA University College

Få allerførst overblik over, hvor mange timer du reelt har til undervisningen i faget. I de fleste kommuner er faget tildelt to lektioner om ugen i 7., 8. og 9. klasse, altså omkring 80 lektioner på et skoleår. Hvis man tager højde for temauger, lejrskoler, skolens fødselsdag og skæve helligdage på de ugedage, timerne er placeret, ender man formentlig på omkring 65-70 lektioner. Det er den tid, du reelt har til at afvikle en fornuftig gennemgang af det stof, eleverne skal stå til regnskab for. Bed skemalæggeren om at få lagt lektionerne som ydertimer over middag, så der er mulighed for ekskursioner.

Dernæst læser du Fælles Mål og faghæfte nummer 15 for biologi. Du kan også med fordel bruge denne indgang via nettet: <http://www.faellesmaal.uvm.dk/fag/Biologi/formaal.html>. Spring eventuelt forord og de generelle sider om skoleloven over, især hvis du har behandlet dem tidligere. På side 10 begynder det at handle om biologi, og på side 11-43 står, hvad dine elever skal have mulighed for at lære i løbet af 7. og 8. og 9. klasse. Du kan også i denne fase læse prøvebekendtgørelsen (lån den på kontoret eller fra nettet), men du kan også gemme den til lidt senere på skoleåret. Læses skal den dog, for her står, hvordan dine elever skal være i stand til at fremlægge emnerne, når de går ud af 9. klasse.

Resten af faghæftet rummer en undervisningsvejledning. Den har du ikke pligt til at følge, men det er en rigtig god ide at studere den grundigt, for her er mange konkrete overvejelser og gode råd, du kan bruge til din egen planlægning.

Så er du klar til at udarbejde en årsplan. Det kan tage lang tid, men jo mere energi, du kan lægge i planen, des nemmere bliver det at se sammenhængen, efterhånden som skoleåret skrider frem. Fælles Mål er generelle, og husk at det netop er mål og dermed hensigtserklæringer, der stiles mod at få opfyldt i undervisningen. Så gå ikke i panik, hvis du ved skoleårets slutning ikke har opfyldt alle mål til punkt og prikke. Du skal gå efter det, som du bedst mener at kunne overskue, samtidig med at det lever op til kravene i Fælles Mål. Find inspiration og anvisninger på Undervisningsministeriets fagsider og portalen EMU – Danmarks Undervisningsportal. For biologi er der mængder af inspiration til dig som lærer på <http://www.emu.dk/gsk/fag/bio/index.jsp>. Konkret materiale til eleverne kan du finde på <http://www.emu.dk/elever7-10/fag/bio/index.htm>. Nu kan du gå i gang med at finde materialer til årsplanen frem. Sandsynligvis har skolen et classesæt af et eller flere biologisystemer. Spørg skolebiblioteket og mere erfarne kolleger til råds om fordele og ulemper ved de forskellige systemer. Det er tilladt at stykke dit materiale sammen fra flere systemer eller øvrige læremidler. Deltag i fagudvalgets møder og lær af diskussionerne om fordele og ulemper ved forskellige materialer eller nyanskaffelser. Hvis skolen ikke allerede har et fagudvalg for biologi, så spørg skolelederen, hvornår han eller hun indkalder faglærerne for at få nedsat et sådant.

Undersøg også mulighederne på: <http://materialeplatform.emu.dk/materialer/index.jsp>, hvor forlagene præsenterer deres udgivelser samt især supplerende netbaserede læremidler på Fagenes Infoguide: <http://infoguide.emu.dk>.

Du kan ud over boglige materialer og tv-programmer hjemlåne classesæt og kasser med laborative materialer til bestemte emner på det lokale Center for Undervisningsmidler, find centrets adresse på <http://cfu.emu.dk> og gennemse deres udlånskatalog. Bestil materialer til hjemlån lige så snart, du

har lagt din årsplan. På den måde er der størst chancer for, at lånet kan opfyldes til den periode, du har planlagt. Lykkes det ikke, kan du sagtens ændre i din årsplan, det må man godt, bare man stadig lever op til intentionerne i Fælles Mål.

Centre for undervisning, kommunale pædagogiske centraler og faglige organisationer som Biologforbundet tilbyder korte kurser og udgiver materialer. Meld dig eventuelt ind i Biologforbundet, <http://www.biologforbundet.dk/>, eller sørg i det mindste for, at skolen abonnerer på foreningens tidsskrift Kaskelot.

Forlagene arrangerer af og til små gratis kurser, hvor fagbogforfattere demonstrerer, hvordan man kan bruge deres materialer. Danmarks Naturfredningsforening har en skoletjeneste, der blandt andet udsender "Månedens naturaktivitet" på e-mail – tilmeld dig på www.dn.dk. Mange steder i landet er der ved naturskoler ansat vejledere, sæt dig ind i deres tilbud og brug dem, hvor det kan lade sig gøre.

Vær opmærksom på, at biologi ikke kun er et læsefag. Du skal bruge flere metoder i undervisningen.

Først og fremmest skal du og eleverne ud i naturen og opleve og analysere. Køb dig et par gummistøvler og en kasse plastichandsker, og få eleverne til at gøre det samme. Hvis altså dette og andet feltudstyr ikke allerede findes på skolen. Det er ikke nødvendigvis i biologitimerne, eleverne kommer til at vise, hvor elegante de er. Få dem også til at tjekke deres cykler og regntøj - for naturen findes, også selv om der ikke er høj himmel. Sågar om vinteren.

Brug planlægningsdagene før og efter sommerferien til at besøge de lokaliteter, du senere vil tage eleverne med ud til. Det er vigtigt, at du selv kender dem så godt som muligt. Spørg kolleger eller naturvejledere om egnede steder i gå- eller cykelafstand fra skolen.

Lad ikke eleverne indsamle materiale på må og få, så du får en masse emner, du ikke på stående fod kan hjælpe dem med at bestemme. Du skal på forhånd have afgrænset, fx hvilke fem plantearter, hvilke tre insekter og hvilke af de omkringstående træer, de skal beskæftige sig med, så de kan lære, hvorfor de findes i samme område. Tag dem tilbage til samme sted i løbet af året, så de kan lære stadig nye dyre- og plantearter og på den måde få en fornemmelse af naturens kredsløb og årets gang.

Inddrag uformelle læringsmiljøer som virksomheder, oplevelsescentre, museer, forældre med forstand på noget og så videre. Et landbrug er også en virksomhed. Men igen: vær konkret! Hvad er de to eller tre vigtigste spørgsmål til landmanden? Mobiltelefonen og andre elektroniske medier giver også helt andre muligheder for, at eleverne helt uformelt lærer i deres fritid. Fælles Mål lægger i høj grad op til, at faget inddrager aktivt feltarbejde i undervisningen – så UD med biologien.

Spørg til elevernes egne erfaringer med biologiske emner, og forsøg at inddrage dem, selv om de altid er meget forskellige. Er der lystfiskere i klassen må de gerne få lov at vise de andre kunsten og glæden. Eller hesteinteresserede. Men det er dig, der er læreren, ikke den elev, der tilfældigvis ved "alt" om ferskvandsfisk eller hestens røgt og pleje. Du prioriterer og sætter oplevelsen ind i en faglig sammenhæng!

Biologiundervisningen har også til formål at fremme elevernes forhold til og glæde ved naturen, og det er tilladt at gøre fletarbejdet lidt hyggelige. Primus, stegepander og pandekagedej fungerer fint i skovbrynet. Eller kog en gryde brændenældesuppe.

Vær opmærksom på, at nye Fælles Mål og dermed reviderede fagformål, slutmål og trinmål for en række fag har været sendt ud til høring – og for biologi træder den endelige udgave i kraft fra skoleåret 2009/10. De er dog ikke sket nogen revolution, og Fælles Mål II bliver nærmest en fordel for dig som ny underviser i faget, da en række trinmål er blevet specificeret eller forenklet i forhold til de nuværende. Ligeledes er der indarbejdet en bedre progression i trinmålene fra 8. til 9. skoleår. Og endelig er der udarbejdet en række trinmål, der er fælles for to eller flere af naturfagene, så der er lagt op til flerfagligt arbejde i perioder af skoleåret.

Du bliver bedre til at undervise i faget ved at øve dig. Prøv ting af, brug ideerne fra nettet, følg med i tidsskrifter og anden faglitteratur. Forskere påpeger, at det tager mange år at blive erfaren, dygtig eller sågar ekspert. Men du tager det første skridt ved at undervise din første klasse i faget biologi på en fornuftig måde.