

Yubio - Biologiens svar på "Grønnespættebogen" eller den danske version af Campbell Biology.



Yubio - brugeranmeldelse - skrevet af:
Cand. Scient. Peter Sjøholm
Lektor i biologi og musik
Borupgaard Gymnasium

Formalia

Yubio er et interaktivt E-bogs baseret lærebogssystem for biologi i gymnasiet. Den findes i 3 versioner - en for hhv. A-, B- og C-niveau - og Yubio dækker kernestof og supplerende stof.

Yubio A: Dækker biologien over 30 kapitler på i alt 1425 sider.

Yubio B: Dækker biologien over 15 kapitler på i alt 631 sider.

Yubio C: Dækker biologien over 10 kapitler på i alt 479 sider.

I alle kapitler i de tre versioner kan man i indholdsfortegnelsen se - med grøn farvekode - kernestof, og - med rød farvekode - supplerende stof. Det supplerende stof kan bruges som differentiering i en klasse med forskellige fag-niveauer blandt eleverne, eller bruges som en del af kernestoffet på næste niveau - fx. fra C → B. De første 10 kapitler i Yubio B er identiske med Yubio C - de sidste 5 kapitler er så fagligt supplement til de første 10 kapitler. Det kan være oplagt at anskaffe Yubio B og så bruge den både på C-hold og på B-hold - så giver det hele rigtig god sammenhæng og økonomi :-)

Yubio A er en selvstændig skrevet bog, som retter sig specifikt til A-niveauhold, men kan selvfølgelig også godt bruges til A-løftehold med lidt snilde.

Brug af bogen

Alle 3 E-bøger har et lækkert design. Der er kælet for mange detaljer, fx. er navigationspilene forskellige i de tre versioner - tyndest i C-versionen og kraftigst i A-versionen - der er tænkt på alt.

Bogplatformen er intuitivt logisk opbygget, så man bliver meget hurtig fortrolig med brugen af Yubio. Den virker på alle elektroniske platforme - selvom jeg ikke anbefaler mine elever kun at installere den på deres smartphone. Sproget i alle 3 E-bøger er rigtig godt, det rammer elevernes nysgerrighed med det samme og bringer hurtigt eleverne rundt i 'bogens' mange kapitler og emner. Dette giver en helt naturlig spørgelyst om biologien i de første moduler man introducerer Yubio - skønt!

Overalt i bogen er der henvisninger til uddybende kapitler, hvor dette og hint bliver behandlet. Dette gør også, at man hurtigt ender et helt andet sted, end man startede - og for en garvet underviser kan det være en rigtig sjov måde at læse sin undervisningsbog på.

Tekst og figurmaterialet supplerer hinanden rigtig godt, og det er dejligt med figurer, der kun har det med, som forklares i teksten.

Yubio C & B

1. kapitel starter med en skøn gennemgang af naturhistorien. Det er jo en fortælling, som alle gymnasieelever skal kende - "et helt uundværligt aspekt i dannelses diskursen", tror jeg nok, at læge Peter Lund Madsen har sagt. Vi får en tur fra Big-Bang til livets opståen og en tur videre med livet frem mod menneskets opståen og udvikling - I den gennemgang bliver både evolution og kreationisme taget under kyndig behandling. Måske meget tekst på kun et C-niveau, men hvis NV kom ind over, og hvis ikke naturhistorien hører til her, kunne det være et super fint udgangspunkt både for den videre biologiske færd og for selve forståelsen af naturvidenskaben. Hurra for det.

Kapitel 5 handler om Sexologi - hvorfor er det ikke blevet kapitel 6? Det starter med et skønt billede og derefter en indledende tekst: "Ingen sex, ingen fascinerende natur!" Det kan jo kun få en til at læse videre, og dette, synes jeg faktisk, er Yubio's varemærke - man får simpelthen lyst til at læse mere. Det er klart, at en biologi-tos-

se som jeg kan skrive sådan noget, men det er faktisk også det, som mange elever kommer tilbage og siger - ja, jeg har endog haft en som sagde, at hendes far havde installeret Yubio og læste med stor glæde i bogen

Kapitlet om sexologi har alt med - både det som altid er og skal være med, og det er forklaret på gode måder. Fx er det jo fantastisk, når man på en af figurerne ser en kniv blive brugt til at skære en erigeret penis over, så vi kan se et tværsnit af svulmelegemerne.... Så er alle oppe på dupperne. I det hele taget er der en rigtig god kobling mellem gode historier om fx. hvepseedderkoppens måde at dyrke sex på og gode fag-faglige gennemgange af det biologiske materiale. På den måde sikres et godt engagement hos eleverne og en spirende motivation for at lære mere. Sexologikapitlet afsluttes med spændende supplerende stof om bl.a. transsexualitet kontra transvestisme, AIS-Syndrom og den eviggyldige diskussion blandt unge mænd - størrelsen og formen (vi snakker om tissemand her :-)). Alle emner med en klar faglig tilgang med gode billeder og figurer.

Kapitel 12 (nu er vi i Yubio B) handler om hormonsystemer. Igen et rigtig godt og fagligt gennearbejdet kapitel. Ofte er det kun forskellen på hhv. fedtopløselige og vandopløselige hormoners transport i kroppen, aktivering af målceller og feedbackmekanismer som er i fokus i gymnasielærebøger om dette emne. I Yubio kobles det sammen med rigtig gode forklaringer om den hierarkiske struktur blandt hormoner, koblinger mellem hormoner og sundhed/sygdomme som Basedows- og Cushings sygdom, og til sidst får vi en uddybende forklaring på hormoners betydning for vores døgnrytme.

Yubio A

Her er vi virkelig oppe på den store klinge - en gymnasielærebog på over 1400 sider! Det er her, man tænker, om man kan kalde Yubio for Danmarks svar på Campbell Biology? Jeg mener ja - selv sidetal vidner om det samme med Campbell på 1260 sider.

Vi har her at gøre med en samling af biologisk fagviden, der kommer rundt om det hele. Teksten er stadig imødekommende og tager eleverne på en tur gennem 30 kapitler. Kan man det, som står på disse mange og spændende sider, er man godt

rustet til en naturvidenskabelig sundhedsuddannelse.

Yubio A er tænkt som en selvstændig bog til A-niveau elever og er på den måde ikke en overbygning på hhv. Yubio B og C. Rækkefølgen af de 30 kapitler - fra Cellebiologien over fysiologien gennem biokemien til genetikken og genteknologien for at slutte af med økologien og de store forureningsproblematikker - kan sammensættes forholdsvist frit. Dog giver det klart god mening at starte med mikrobiologien i kapitel 1 - så livets byggeklods, cellen, kommer på plads først.

Alle kapitler opfylder de samme gode takter omkring faglighed, aktualitet og velskrevethed, som vi så i C og B yubio. Her er der skruet ekstra op for fagligheden, og der kommer ned i rigtig mange detaljer. Dette gøres uden at tabe målgruppen - eleverne. Lige præcis dette, at Yubio ikke tager på et fagligt soloridt, men hele tiden har eleverne i øjenhøjde og udfordrer dem derfra, er en af de største styrker ved dette lærebogssystem. Eleverne præsenteres for et samlet hele - det kan overskues, selvom der er mange sider, og man fristes hele tiden til videre læsning og udfordres på et passende niveau.

Selvfølgelig skal eleverne også helt ud i den fag-faglige virkelighed, men dette kan man jo sagtens gøre ved fx. inddragelse af videnskabelige artikler.

Alle kapitler - dette gælder også Yubio C og B - afsluttes med et resumé. Her præsenteres vi for nøgleord og begreber fra kapitlet, og man dirigeres direkte hen til der, hvor ordet uddybes ved et tryk. Dette giver eleverne en rigtig god mulighed for en direkte vurdering af eget udbytte af et gennemgået kapitel - synlig læring...:-)

Det lykkes Yubio A at komme rundt om hele biologien, være aktuel, imødekommende og på et højt fagligt niveau.

Brug af den interaktive-web-baserede platform

Udover E-bogen har Yubio også en web-baseret hjemmeside. Her kan man få læst hele bogen op - delt op i små del-kapitel-bidder. Dette er en fantastisk mulighed for nogle elever, som bliver begejstrede over denne mulighed. Mange elever bruger denne mulighed engang imellem samtidig med, at de ser med i bogen og på figurerne - en super mulighed for at løsrive sig fra læsningen og have fuldt fokus på figurmaterialet.

På hjemmesiden findes også endnu mere supplerende stof i form af links til diverse

artikler på både dansk og engelsk - fx. til videnskab.dk. Der er også links til forskellige internetportaler med animationer og film. Det hele er organiseret efter kapitler og delkapitler, så man hurtigt kan finde noget til det, man lige arbejder med. Disse funktioner er nok mest til underviser-inspiration, men elever som tænker på SRO/SRP kan også blive godt inspireret her.

På hjemmesiden findes der også øvelsesvejledninger, opdelt efter kapitler. Alle øvelsesvejledningerne er sat op på en inspirerende måde, med plads til notater og data og med diskussionsspørgsmål. Indtil nu er det de samme øvelser, som findes til alle tre niveauer, men 20 nye 'A-niveau' øvelser er i støbeskeen.

Der er en god blanding mellem 'klassiske' øvelser som fang/genfangst, hjertedissektion, det kommer an på størrelsen (diffusion) og vitalkapacitet, og mere interaktive og alternative øvelser som kostanalyse - også af McD-mad - Lego og den naturvidenskabelige metode samt Mads og monopolet (dilemmaer omkring sex).

Yubio-hjemmesidens bedste feature efter min mening er de forskellige former for interaktive tests og quiz'er man kan lave. Her er både mulighed for forskellige begrebsspil og multiple choice opgaver. Man kan øve sig selv, eller konkurrere på tid og med andre - og efterfølgende få sin high score på en fælles liste. Her er virkelig mulighed for at få elever med konkurrencegen aktiveret, og det bedste ved disse tests er, at man stille og roligt får løftet elevernes 'bundniveau' - de bliver simpelt hen bedre til biologi! Dette tror jeg virkelig er noget, som kan udnyttes, både i den daglige undervisning som et lille 'break' og i fx repetitionsforløb - hvor eleverne er motiveret for at få overblikket.

Konklusion

Det giver næsten sig selv, at jeg mener, Yubio er lykkedes med sin mission. Både form og indhold holder 100%.

Selvfølgelig er der mangler eller ting, man synes kunne være på en anden måde.

Et ønske blandt mine elever er fx. en ordliste - et biolex - så man hurtigt kan få et svar på et ord eller begreb uden at skulle søge igennem hele bogen med søgefunktion - er nu givet videre :-).

Yubio er et nyt undervisningsmateriale, og derfor er der selvfølgelig også trykfejl,

figurer som måske kan forbedres, ting der forældes, og nyheder som mangler - MEN, det fantastiske er jo, at her kan det ordnes med en mail, og lidt input til hvad der evt. kan/skal ændres. Så ændres det i næste version. I de tre år jeg nu har brugt Yubio A til mit A-biologi hold, har der været små justeringer og forbedringer en 3-4 gange. Det vil altså sige, at det reviderede 3.-4.oplag allerede er på gaden efter 3 år - og man bliver endda ikke engang nødt til at købe nye bøger, man får bare opdateret sin version. Det er da en fantastisk ting, at ens lærebogssystem kan være løbende opdateret på den måde.

Skal man så skotte sine gamle biologilærebøger og aldrig mere købe andre biologibøger?? Nej, mener jeg. Selvfølgelig kan man have brug for en anden måde at forklare ting på, og forskellige emnebaserede biologi- og bioteknologibøger vil jo altid være til stor inspiration for både underviser og elever. Så køb Yubio og hold dig fagligt opdateret.

Jubiiii for Yubio..... ☺

