

klassrum

DIREKT

www.skolverket.se/skolnet/klassrum/

Nr 2 2000

Lärarens guide till Internet



KREATIVT
LÄRANDE



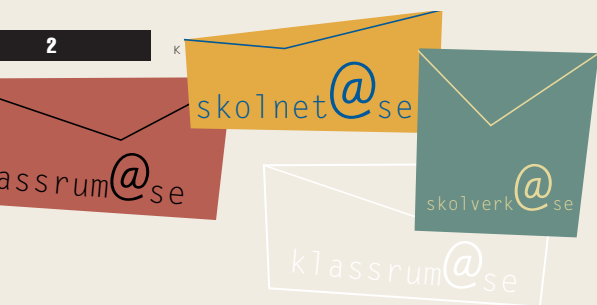
Hemlig agent
får elever att läsa



Skoltidning
för alla ämnen

Hällristningar
på Internet





Insändare

Virtual poetry på Östrabo

VI HÅLLER PÅ MED ett intressant och stimulerande projekt här på **Östrabogymnasiet i Uddevalla**, en naturvetenskaplig och teknisk skola. Om du går in på vår hemsida kan du se hur vi arbetar med att integrera naturvetenskap och lyrik med ett, som vi tycker själv, fantastiskt resultat! Även eleverna är eld och lågor, de uttryckte t o m en önskan om att enbart läsa engelska och biologi i skolan.

Nästa steg är att vi försöker entusiasmera bild- och musikleärarna att illustrera och tonsätta dikterna. Sedan kanske de andra ämnena kan kopplas in på samma tema, t ex kemi, miljövård, svenska.

Om du vill veta mer om de rent pedagogiska aspekterna av arbetet kan du kontakta Margit Grell, lärare i engelska och franska, mg@ostrabo.uddevalla.se eller Elisabeth Strömberg, lärare i biologi och kemi, es@ostrabo.uddevalla.se

*Ann-Charlotte Backlund, bibliotekarie
Östrabogymnasiets bibliotek
S-451 81 Uddevalla
e-mail acb@ostrabo.uddevalla.se*

Samverkan om trafikundervisning

HEJ !

JAG HETER LARS BJÖRN och arbetar inom GR Utbildning, som är en del av Göteborgsregionens kommunalförbund som i sin tur består av 13 kommuner. Vår uppgift är att vara "en regional resurs i skol-utvecklingsarbetet för samverkan, sambruk och erfarenhetsutbyte".

I denna roll har vi många goda nätverk med representanter för våra 13 kommuner, bland annat i fråga om skola och IT.

Vi har hos oss regionens tre ITIS-samordnare, ytterligare goda krafter som arbetar både med oss och med Skolverkets multimedialbyrå och annat spännande.

Du hälsas härmed välkommen att besöka [vår webbplats](#) för att lära känna oss bättre.

Nu till saken ...Vi har under föregående år arbetat samman med en grupp hängivna lärare och Göteborgs Trafikkontor för att samla ett omfattande material kring skola och trafik. Detta har vi lagt på en egen [webbplats kallad "Trafiktorget"](#).

Trafiktorget är till för den som söker inspiration, idéer och hjälp för arbete med trafiksäkerhetsfrågor i skolan.

På webbplatsen återfinns:

- * styrdokument
- * planeringsförslag
- * förslag på olika temaarbeten
- * så här gjorde vi
- * idéer om studiebesök och annat
- * förteckning över goda videofilmer i ämnet
- * material till föräldramöten
- * goda länkar
- * cykelns utrustning
- * aktuellt om trafikregler
- * trafikstatistik
- * inbjudan till alla besökande att dela med sig av erfarenheter i trafiksäkerhetsarbete.

*Hälsningar
GR Utbildning
Lars Björn*

lars.bjorn@gbgreg.kommunalforbund.se

Skriv till oss!

Ge oss tips! Tala om vad du tycker om tidningen!

E-POST klassrum.skolnet@skolverket.se

ADRESS Skolverket Klassrum Direkt 106 20 Stockholm



REDAKTION

Christina Szekely
Lars Truedson/Kombinera

FORM

Anna Björnström/Kombinera

ORD

Lars Truedson
Christina Szekely
Ylva Lundin
Lena Nyquist
Eva Marsh
Eva-Lotta Eriksson

KORREKTUR

Sonja Tiderman

ILLUSTRATION

Anna Björnström/Kombinera

PRODUKTION OCH PROJEKTLEDNING

Lars Truedson/Kombinera

EN PUBLIKATION FRÅN

Det svenska Skoldatanätet

ADRESS

Skolverket
Klassrum Direkt
106 20 Stockholm

TELEFON

08-723 32 00

TELEFAX

08-24 44 20

E-POST

klassrum.skolnet@skolverket.se

URL

www.skolverket.se/skolnet/klassrum/

YTTERLIGARE EXEMPLAR

Liber distribution
Beställningsnr. 00:543
Telefon 08-690 95 76
Telefax 08-690 95 50

PRENUMERATION

Liber Distribution
DMD
162 89 STOCKOLM
E-post agneta.rapp@liber.se

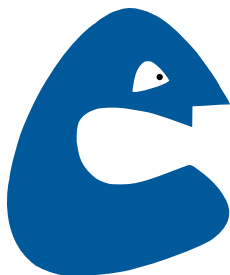
TRYCK OCH REPRO

Danagårds Grafiska, Linköping

Eftertryck uppmuntras, ange gärna källan! Åsikter som framförs i artiklarna i Klassrum Direkt står för respektive skribent och är inte nödvändigtvis i varje enskilt fall Skolverkets officiella linje.

ISSN

1402-9219



Låt datorn främja kreativitet

Lära sig kan man göra på många sätt. De flesta verkar vara överens om att inläringen förbättras när fler sinnen är med. I inledningen till regeringsbeslut om förändringar i kursplanerna den 2 mars 2000 står det att... ”gemensamt för alla ämnen i grundskolan är att de skall förmedla glädje att skapa och lust att fortsätta lära”. Vi ägnar en stor del av det här numret av Klassrum Direkt åt att inspirera till att föra samma skapande och lärande.

Är det rätt att låta eleverna använda datorer när de till exempel ritat, målar och skapar musik? Jag måste erkänna att jag varit väldigt tveksam till det. Är det inte hämmande för kreativiteten? Blir det inte lätt att eleverna ”bara ritat av”? Men efter att ha provat på olika multimediala program och efter att ha tagit del av det elever skapat på nätet har jag ändrat åsikt. Informationstekniken ger oss ytterligare redskap för vårt skapande. Prova själv! Behöver du hjälp finner du både kurser och mängder av exempel hos Multimediabyrån.

Christina Szekely, Skoldatanätet

Innehåll

KLASSRUM DIREKT NR 2 2000

5 Uppslagsverk på nätet

Fler och fler uppslagsverk blir tillgängliga via nätet. Hitta dem via Skoldatanätet.

6 Skapande lärande med hjälp av dator

Den som hört något, kommer kanske ihåg det – men den som gjort något, kan det. Många lärare tar i dag datorer och Internet till hjälp att få in skapande arbetsformer i skolan. Internet gör det möjligt att sprida det eleverna skapat. Det betyder mycket för deras arbetslust.

9 Växande läromedel om hällristningar

I Tanum finns ett kulturellt världsarv, de mer än tusenåriga hällristningarna. I ett samarbete mellan Vitlycke museum och skolorna i Tanums kommun skapar elever ett läromedel om dessa hällristningar. Det växer ständigt fram på Internet, drivet av insända frågor.

10 Lurar fram läslust

Åre agentbyrå är en berättelse skapad av barnkultursamordnare Berit Lindh för att locka barnen att läsa böcker. Med hjälp av Internet, hemliga lösenord och Mr X får hon även den mest motspänstige att ta sig igenom åtminstone en bok.

12 Bästa skoltidningen

På Enskede skola används skoltidningen Kometen i undervisningen i en rad olika ämnen. Men redaktionen gör också motstånd mot nedskärningar av praon och lär sig hur man ställer kritiska frågor.

14 Multimediabyrån

Multimediabyrån är en webbplats som ger stöd till lärare och elever som vill arbeta med multimedia i skolan. Här finns råd och tips, men också viktiga verktyg.

Notiser



Möte mellan skola och forskare

EN NY WEBBPLATS, kallad **Vetskap skoltema**, ska öka kontakten mellan forskare och gymnasieskolan. Det är redaktionerna för Safari och Vetskap som har utformat webbplatsen. Syftet är att ge nya ämneskunskaper utifrån aktuell forskning inom ett tema. Man vill också ge eleverna möjlighet att få kontakt med forskare och att söka och bedöma information på Internet.

Det första temat består av korta texter om matforskning från olika områden. Till texterna finns också möjlighet att ställa frågor till forskare som har specialkunskaper och läsa andras frågor och forskarnas svar samt länkar till mer information i forskningsdatabasen Safari.

Länkskafferiet klarar felstavningar

ALLA VET VI ATT DET ÄR KNEPIGT att stava rätt, särskilt när man är liten eller ovan vid ett språk. Ännu knepigare kan det vara att verkligen slå an rätt tangent. Risken är stor att vi slinter på tangentbordet och vips söker vi efter något helt annat än vad vi hade tänkt oss. För att råda bot på detta har **Länkskafferiets sökmotor** fått en ny funktion som gör att den klarar av att söka reda på rätt information även om sökordet är lite felstavat.

Prova "fotogafi", "kattastrof", "singnal" eller "stokholm". Länkskafferiet välkomnar synpunkter på tjänsten.

myEUROPE har startat!

DEN 9:E MAJ FIRAS 50-ÅRSDAGEN av Schuman-deklarationen, den historiska inledningen till det som kom att bli Europeiska Unionen. Europeiska Skoldatanätet uppmärksammar detta med att anordna en "myEUROPE-vecka".

Projektet syftar till att öka medvetandet bland europeiska elever om deras gemensamma arv. Skolor från hela Europa är inbjudna att delta i samarbetsprojekt med inriktning på rörlighet, kulturell mångfald och medborgarskap. myEUROPE-projektet pågår under stora delar av maj månad 2000.



I Göteborg vill man öka elevinflytandet i komvux och gymnasieskolan

IT och elevmedverkan i Göteborg

GÖTEBORGS KOMMUN DRIVER ett projekt för att öka elevinflytandet i komvux och gymnasieskolan. Målet är att uppfylla det som står i skolans styrdokument om att eleverna ska få inflytande över undervisningen och övrig verksamhet i skolan och få kunskap om nya arbetssätt. Internet är en viktig faktor i arbetet, inte minst genom att resultatet av arbetet sprids på **projektets webbplats**.

Arbetet drivs i projektgrupper med sex/sju skolor i varje där minst två elever och en lärare från varje skola är representerad. De möts en gång i månaden och både producerar material till undervisningen och utbyter idéer mellan skolorna. Regelbundet ordnas också demokratidagar dit elever, lärare och skolledare bjuds in för att inspireras av föreläsningar och diskussioner. Dessutom ordnas kurser för bland annat elevråd.

Slå upp via nätet!

FLER OCH FLER LEXIKON och uppslagsverk finns numera tillgängliga via Internet. Under våren lanseras tre stora svenska uppslagsverk direkt på nätet. De ger skolerbjudanden via Skoldatanätet.

Skoldatanätet har en avdelning ägnad lexikon och uppslagsverk. Där finns länkar till ett urval av uppslagsverk som har både bredd och djup.

Bonniers Lexikon erbjuder lärare att testa uppslagsverket online utan kostnad terminen ut. Dessutom finns det ett skolerbjudande om uppslagsverket. Lexikonet uppdateras var fjortonde dag. Det innehåller 65 000 uppslagsord och dessutom tusentals bilder, ljud och interaktiva presentationer.

Nationalencyklopedin kommer under våren också att läggas ut på nätet. När det sker kommer ett skolerbjudande att finnas tillgängligt via **Skoldatanätet**. Detsamma gäller Focus, som också kommer i en webbversion inom kort.

På Skoldatanätet finns också en länk till Encyclopedia Britannica, världens kanske mest berömda uppslagsverk, som numera bara



finns på webben. Det är till skillnad från de svenska uppslagsverken kostnadsfritt för användaren och finansieras med reklam på sidan. Webbplatsen ger inte bara länkar till uppslagsord, utan också till tidningsartiklar, böcker och webbplatser inom ämnet.

LT

Massor av svensk statistik

VISSTE DU ATT DE SOM bor i småhus äter nästan dubbelt så mycket grönsaker som de som bor i lägenhet? Statistik kan låta tråkigt, men få saker säger så mycket om hur världen fungerar som några valda siffror. Problemet är att hitta korrekt och relevant statistik. Nu finns det en plats där du kan hitta statistik om allt från fiske till nationalräkenskaperna.

Svenska statistiknätet är en samlingsplats för svensk officiell statistik, där 25 myndigheter inom mer än 20 ämnesområden samlat länkar till sin statistik. Utseendet är enkelt, men styrkan ligger i materialet som finns samlat där. Man kan söka på flera olika sätt, till exempel genom att välja olika ämnesområden eller genom att fritextsöka. Här presenteras också de 25 statistikansvariga myndigheterna och vilken statistik de har ansvaret för. Statistiknätet sköts av Statistiska centralbyrån.

Ingen språkförbistring med Babylon

NU FINNS EN SVENSK VERSION av översättningsprogrammet **Babylon**. Det är dels en webbplats där man kan skriva in ord och fraser och få dem översatta, dels ett litet program (ännu bara för Windows) som du kan ladda hem gratis. När det är installerat kan du högerklicka på ett ord på t ex en webbplats och få det översatt direkt. Man lovar översättning av över tre miljoner engelska ord, uttryck och mått.



Se växterna växa

SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITET, SLU, har skapat ett interaktivt läromedel där fotosyntes, tillväxt och nedbrytning av växter i naturen åskådliggörs med hjälp av multimedia- och 3D-teknik. Webbplatsen visar och förklarar komplicerade skeenden på ett enkelt sätt.

Stimulera elevernas skapande med IT

Internet har ofta kommit att uppfattas som ett bibliotek, en plats där man söker information men inte självklart ägnar sig åt eget skapande.

Det stämmer inte. Internet och annan informationsteknik kan vara ett mycket användbart verktyg för att stimulera skapande i skolan. Klassrum Direkt berättar i detta nummer om några skolor som tagit tillvara detta.

AV LARS TRUEDSON

Therese Thapper har i nästan två år arbetat med Kulturfönstret, Skolverkets och Kulturrådets webbplats för projektet ”Kultur för lust och lärande”. Kulturfönstret ska bland annat stimulera skapande med IT-stöd i skolorna. Hon tycker att attityden under den tiden förändrats.

– Tidigare har det lite grann funnits en motsättning mellan IT och skapande. De som sysslat med det ena har mer sällan varit entusiastiska för det andra. Men motsättningen är skenbar. IT ger verktyg både för skapande och för distribution av det skapade, säger hon.

Hon ser att det skapande arbetet med hjälp av datorer de senare åren börjat gå lättare, i takt med att programmen för bildbehandling, ordbehandling, formgivning och liknande blivit bättre och mer lättanvända.

Det hon är angelägen om att stimulera är inte kultur *för* skolan, utan *med* skolan. Det handlar inte i första hand om att bjuda in kulturarbetare att ha föreställning i skolan, utan om att skapa och presentera det man lärt sig i skapande form.

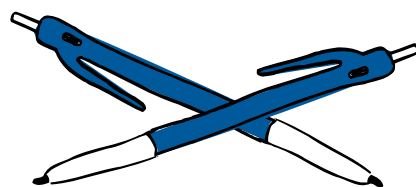
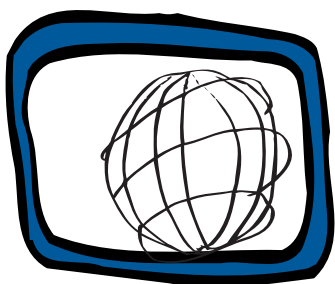
Therese Thapper har under sin tid på Kulturfönstret besökt många skolors webbplatser för att se hur de presenterar sitt arbete med kultur och skapande. När det talas om kultur på skolorna handlar det framförallt om tre saker: kulturarvet, med studier av till exempel hembygdshistoria, bilder från revyer eller liknande från avslutningar eller, som kanske vanligaste exempel, skoltidningar.

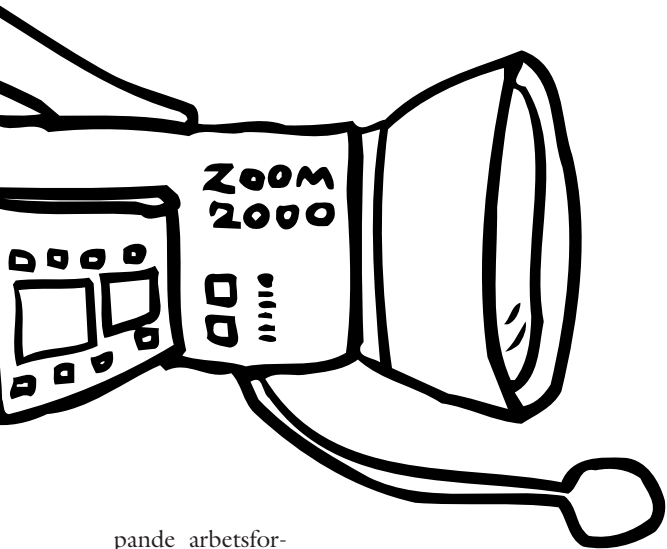
– Skoltidningar verkar vara det bästa exemplet på hur man kan föra samman skapande och IT, säger Therese Thapper.

De som gör en skoltidning måste planera, ta reda på och lära sig saker, presentera resultatet i form av text, bild eller något annat och dessutom ge det en snygg form.

– Det fungerar att använda IT-verktyg i hela den processen – och hela processen är skapande. I arbetet blandas många ämnen vilket leder till mycket skapande som ger konkreta resultat – som sedan kan ses av alla intresserade på webben, säger hon.

Monica Thylén Ask, mediepedagog och språklärare på Viksjöskolan i Järfälla utanför Stockholm, arbetar mycket med ska-





pande arbetsför-
mer. Hon tycker det
tillför många saker till skol-
arbetet.

– Elever som inte märks så mycket i den vanliga undervisningen kliver plötsligt fram. De kanske inte är jättebra på att snabbt lära sig att skriva de rätta svaren, men det här passar dem. Man lär sig dessutom att arbeta i grupp. Det är svårt och viktigt, säger hon.

– Och dessutom är det lustfyllt! Man har roligt, säger hon.

Hon säger också att hon tror att eleverna lär sig bättre när de själva skapat något. Hon hänvisar dock till forskare som konstaterar att de i och för sig också tror det, men tillägger att det inte finns några strikt vetenskapliga bevis för detta. Mer forskning återstår.

Hon tror att de stora satsningarna på eget skapande i skolan kräver extra resurser, gärna en konstnär som kommer in utifrån och erbjuder sitt yrkeskunnande. Så arbetar man i Järfälla, där kommunen avsatt pengar till kulturarbetare som skolorna kan anlita. Rubriken är ”amatörer möter proffs”.

Mycket video

Viksjöskolan, som är en stor högstadieskola med 600 elever, har haft bild- och författarverkstäder som givit lyckade resultat. Framförallt handlar skapandet dock om video. Skolan har en studio med redigeringsutrustning där man kan klippa video och till exempel lägga in ljud.

Viksjöskolan har tagit initiativ till ett projekt med en stafettvideo om mjukisälgen Helge. Han köptes på Åhléns och är en stor krabat med långa slängiga ben. Elevgruppen filmade hur Helge kom till skolan och fick följa med under en vanlig dag. Sedan fick

han tillsammans med videobandet resa till Berlin för att hälsa på en klass där, som Viksjö samarbetar med i ett EU-stött Comeniusprojekt för språklärare.

– När man arbetar så blir helt plötsligt språkinläringen viktig. Det blir akut att veta vad ”matsal” heter på engelska, säger Monica.

Hon besökte nyligen ett seminarium i USA, Arts Education in the Future, där den ena företagsledaren efter den andra ställde sig upp och sa att de behövde just kreativa personer, personer som är vana att lösa problem. Det är uppmuntrande, men samtidigt finns det svårigheter med att lämna ett traditionellt arbetsätt och föra in mer skapande. Ett av problemen handlar om gruppdynamik.

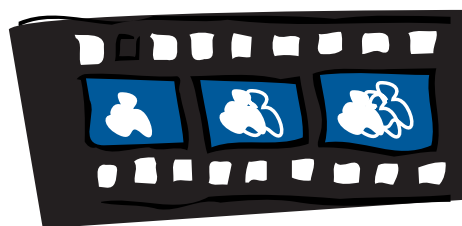
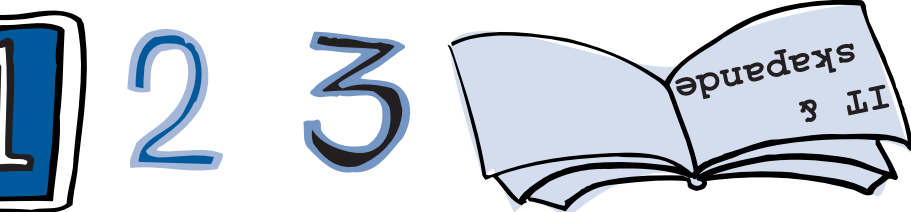
– Elever som inte märks så mycket i den vanliga undervisningen kliver plötsligt fram. De kanske inte är jättebra på att snabbt lära sig att skriva de rätta svaren, men det här passar dem.

– Alla i en grupp är självklart inte sprudlande och hittar på massor av saker. Det fungerar i praktiken så att det är några som driver på och andra lyssnar mer.

Hon har funderat mycket genom åren på hur man kan göra bra gruppindelningar för den här typen av projekt. Hon har ingen lösning på om eleverna ska få välja själva eller om läraren ska dela in grupperna, och i så fall efter vilka kriterier.

– Jag har ingen patentlösning, det är här vår professionalitet kommer in, man måste vara pedagog och kunna känna efter hur man ska göra i varje enskilt fall, säger hon.

Ett viktigt särdrag i det skapande arbetet är att man gör produkter som kan visas upp. Det sätter eleverna värde på.



– Den stora grejen är att kunna visa andra. Vi bjuder ofta in till visningar för föräldrar och andra. Vi har mycket musik på skolan och under konserterna brukar vi visa upp vad vi gjort inom mediaundervisningen också. Det höjer statusen på arbetet, säger hon.

Frigöra mer tid

Hon drömmer om att kunna frigöra mer tid för projektarbete, gärna på en fast dag i veckan. Redan i dag har Viksjöskolan frigjort tid för elevens eget arbete genom att ta tid från huvudämnena. På Arbete, som den fria tiden kallas, ska eleverna arbeta självständigt med dessa ämnen.

– Vi har provat det några år och ser nu att det fungerar bra för många, men också att de riktigt svaga eleverna inte klarar av det och mest sitter och snackar. Så vi har börjat styra upp det mer igen.

Hon skulle vilja ta tid på liknande sätt för att driva projekt.

– Ett högstadieschema är en skräcksyn när man vill arbeta med helhetssyn och se samband mellan olika delar av undervisningen. Om man som på mellanstadiet har eleverna hela dagarna kan man se att man i och för sig förlorar någon mattelektion,



www.viksjoskolan.nu

men att eleverna använder en massa matte för att bygga rymdskeppet de håller på med. Då kan man överblicka arbetet mycket bättre, säger hon.

Hon möter inte sällan elever under de skapande projekten som säger att kompisarna i grannklassen har hunnit med ett kapitel till i språkläroboken medan de själva gjort en film.

– Då säger jag att de lär sig massor i det arbete vi håller på med. Vi får mycket av språkräning i våra projekt.

Men hon inser också att balansen behövs.

– Vi behöver en balans mellan olika aktiviteter. Att arbeta med skapande tar mycket tid och kraft, så man kan inte göra det hela tiden.

Hon betonar att det behövs mer arbete för att utveckla metoderna inom detta område. Den klassiska klassrumsundervisningen har finslipats genom årtionden. Projektarbetet är av mycket nyare datum.

– Om vi satsade mer på att arbeta med projekt skulle vi kunna lära oss det och bli riktigt duktiga på det, säger Monica Thylén Ask. ✨

Kulturfönstret länkar till skapande i skolan

Kulturfönstret, som är en webbplats driven i samarbete mellan Skolverket och Kulturrådet, syftar till att stimulera arbetet med kultur och skapande med hjälp av IT i skola och barnomsorg.

Det handlar både om kultur i traditionell mening, med till exempel konst, musik, arkitektur och litteratur och inte minst om att stimulera arbetsformer som ger eleverna chansen att skapa.

På **Kulturfönstrets webbplats** lyfts bra exempel på vad som händer i skolor fram.

Där finns också tips på bra webbplatser inom området.

Therese Thapper, som arbetat med projektet i stort sett sedan starten, betonar att skolan själv ska ställa kraven på hur kultur ska integreras i skolan – den är landets största kulturinstitution.



– Skolan ska inte vänta på vad kulturlivet har att erbjuda, utan ta egna initiativ, där det skapande arbetet sker i skolan, av elever och lärare.

Kulturfönstret sätter varje regelbundet fokus på en ort i landet. Kulturfönstret har ”öppnats mot” till exempel Järfälla och Jämtland.

– Det här betyder mycket inte minst på de orter som uppmärksammas. De får en uppgift att samlas kring, samlar ihop det som sker på orten och upptäcker hur mycket de verkligen gör. De ser varandras kunskaper och blir uppmärksammade. Det är en viktig effekt, säger hon.

Kulturfönstret, som ingår i Skolverkets projekt Kultur för lärande, lett av Margot Blom, kommer att fortsätta i minst två år till. ✨

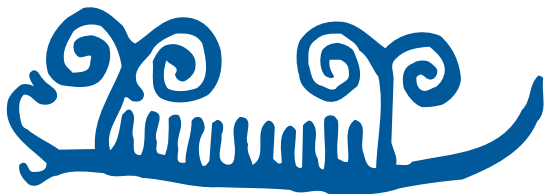
Internetläromedel om hällristningar växer ständigt

Ett elevproducerat läromedel på nätet som ständigt växer, inspirerat av insända frågor från andra elever. Ett sätt att väcka elevernas känsla för ett av världens omistliga fornninnen. Projektet Världens bilder.

AV LARS TRUEDSON

”Världens bilder” som projektet handlar om är de unika hällristningarna i Tanum, som av Unesco klassats som ett världsarv. Projektet, som drivs i samarbete mellan Vitlycke museum och skolorna i Tanums kommun, handlar om att elever i Tanum skapar ett läromedel på webben, med texter och bilder som andra elever kan ta del av.

– En stor fördel med Internet är att läromedlet hela tiden kan



växa, säger Maria Carlgren, museilärare vid Vitlycke museum och projektledare för Världens bilder.

En annan fördel är att nätet ger möjlighet till kommunikation. Det utnyttjar man i projektet för att låta elever ställa frågor till eleverna i projektet om hällristningar och den tid då de skapades.

– Det kommer en hel del frågor från andra håll, fler än vi vågat hoppas på. Än så länge är texterna bara på svenska, så läromedlet är inte tillgängligt utomlands, men det ska snart översättas till engelska av eleverna på högstadiet i Tanum, säger Maria Carlgren.

Hon konstaterar att det ibland kommer en del blajfrågor – ”men våra elever är bra på att hantera dem också”.

Grunden för läromedlet har skapats av 15 elever som haft projektet som motsvarande elevens val tre timmar i veckan. De

har suttit en del vid datorn, men minst lika mycket varit ute i naturen. De har tillsammans med arkeologer från museet gjort utgrävningar och tagit hand om fynden. Dessutom har de skrivit mycket – det är en stor och växande samling texter som nu ligger på nätet.

– Vi har ett problem med texterna, vi måste arbeta mer med att stödja eleverna att bli mindre bundna till texter de läst i läroböcker eller på andra håll. Men även om vi vuxna kan tycka att en del texter har brister, så uppskattas de av de elever som läser dem. Unga kan förmedla kunskap till andra unga. Det är grundtanken i hela projektet, säger Maria Carlgren.

Nu har projektet knoppat av sig i ett besläktat projekt, kallat Adoptera en häll, inom Riksantikvarieämbetets satsning Adoptera ett framtidsminne.

– Det är ett elevforskningsprojekt där elever tar sig an en häll och undersöker den. De kommer bland annat att göra en del prover.

Det projektet blir ännu mer ämnesövergripande än Världens bilder. I det första projektet involveras SO, svenska, bild och snart också engelska. I elevforskningsprojektet kommer också NO in i de undersökningar som görs. Den kunskap man får fram i projektet kommer sedan att spridas via Världens bilders webbplats.

Projektet Världens barn har fått stöd från stiftelsen Framtidens kultur under ett år. Bland annat har en konstnär och webbdesigner tillsammans med eleverna skapat formen på webbsidorna och en del bilder. Personal från både skolor och museum har också satsat mycket arbete.

Resurskrävande men ger resultat

– Det är ett resurskrävande arbete, men det ger också resultat. Förutom kunskaperna om hällristningar ser vi också att eleverna vuxit genom att vara med och utforma arbetet. De kan säga ifrån, de har lärt sig att presentera sitt arbete, hålla föredrag och så vidare. Det har blivit ett projekt om demokrati och elevinflytande, fast tanken från början var att sprida kunskap om vårt världsarv här i Tanum.

– Om det arvet ska bevaras, måste eleverna här känna att det är viktigt. Det är ett mål med projektet. Men vi vill också nå ut med kunskapen. Med Internet kan vi nu ta avstamp lokalt för att nå ut globalt, säger Maria Carlgren.*

Åre agentbyrå lurar till läsning

Det är klart det är lur – men det är kul, så eleverna tror gärna på det. Och det ger resultat. Med hjälp av Internet och en bra historia lockar Berit Lindh tioåringarna i Åre att läsa böcker som aldrig förr.

AV LARS TRUEDSON

Berit Lindh, som är barnkultursamordnare i Åre kommun, kommer till alla fjärdeklasser i kommunen och berättar om den kände författaren Mr X som fått skrivkramp. Han har anlitat en agentbyrå för att lösa problemet. Men nu behövs mer hjälp. Kan eleverna ställa upp?

Det är klart de kan. De delas in i grupper och får hitta på gruppnamn och lösenord. Några dagar senare får de ett fax där grupperna bjuds in att besöka [Åre agentbyrås webbplats](#). Där möts de av snygga animeringar med detektiver i 40-talsstil. Efter lite letande genom agentbyråns kontor hittar de ett hemligt ställe! Där krävs lösenord för att komma in. Vilken tur att de har skaffat ett sådant när Berit var på besök.

Innanför lösenordsspärren finns ett kassaskåp. Där ligger det uppgifter till alla grupper. För att lösa uppgifterna måste var och en i gruppen läsa en bok.

– Mitt mål med det här projektet är att alla elever ska ha läst åtminstone en bok innan det är slut. Det har vi också lyckats med, säger Berit Lindh.

Vad eleverna inte vet är att Berit förberett övningen noga tillsammans med deras lärare. Varken gruppindelning eller bokval är en slump. Eleverna delas in i grupper om fyra, där det ska ingå både en ganska skral läsare och en riktigt duktig. Vilken bok som passar vilken elev bestämmer Berit och läraren också i förväg.

– Jag har valt ut flera böcker av Maj Bylock och Ulf Starck, men också från serien Kalla kärar, skräckberättelser som inte brukar få vara med i skolan. Men jag tycker det är viktigare att eleverna läser än att de läser precis rätt saker. Är det trögt och tungt ger det ingen läsglädje, säger hon.

I kassaskåpet står det också att böckerna går att hitta på ett hemligt ställe. Barnen får leta sig fram till någon plats i skolan där de normalt inte får vara, men är nyfikna på. När alla läst sina böcker ska gåtan gå att lösa.

– Vissa löser uppgiften på en gång, andra behöver ibland månader. De kan gå till kassaskåpet på webben och skicka meddelanden till Mr X och få fler ledtrådar om de vill.

En stor fördel med uppläggningsen är att alla elever, vare sig de läser bra eller inte, är lika viktiga i gruppen.



– Alla har fått sin bok att läsa. Vissa har fått en tjock, andra en tunn, men innan alla har läst färdigt kan man inte vara säker på vad lösningen är.

När gåtan är löst fortsätter uppgiften. Då säger Mr X: ”Jag har aldrig tänkt på att barn kan vara så kloka. Kanske kan de hjälpa till med ett annat fall också?” Eleverna får i uppgift att med hjälp av Internet ta reda på vad ett långt, krångligt latinskt ord betyder. När de gjort det ska de också ta reda på var i ett bibliotek man kan hitta böcker om den saken.

– De kan besöka ett bibliotek, eller om de bor långt borta kan de hitta informationen på nätet, säger Berit Lindh.

Hon valde att ta med Internet i projektet eftersom eleverna tycker att nätet är spännande. Att skicka brev i kassaskåpet på sajten gör det lite mer mystiskt. Dessutom lär sig eleverna en del om att söka på Internet i projektet.

– Det är viktigt att boken och Internet inte konkurrerar med varann. Eleverna behöver både och, för studierna och för livet, säger hon.

Erfarenheterna är goda. Alla skolor som hittills varit med har genomfört läsdelen av projektet. En av fem har dock krokmat innan den avslutande delen med Internetsökningen. Ofta beror det på datorproblem, tror Berit. Från flera skolor har hon fått ”vittnesbörd” om svaga läsare som tagit sig igenom en bok och sedan kommit på att det kunde vara kul att läsa en till. Och en till.

Men bästa tecknet på att hon hittat rätt fick hon från den pojke som berättade om hur han kände det inför hennes mer eller mindre trovärdiga deckarhistoria.

– Det är precis som med jultomten. Man vet att de vuxna ljuger, men man vill ändå inte veta vem det är, sade han. ✨



ITiS i klassrummet

Elever skapar idealsamhälle

AV EVA-LOTTA ERIKSSON

Gymnasieelever i Hofors skapar ett eget samhälle. Som en tillämpning av förra terminens kurser ska de nu bygga upp ett Utopia. I uppgiften, som ingår i ITiS-arbetet, vill lärarna få in all aspekter av kunskap som behandlas i läroplanen.

I höstas jobbade eleverna ämnesövergripande med tre arbetsområden: Indonesien, Regionala studier och Olika sätt att se på världen. Att låta deras förförståelse bilda plattform för ITiS-uppgiften enades lärarna i arbetslaget om redan i de inledande diskussionerna.

När eleverna byggt upp stommen till sitt Utopia började lärarna via e-post gå in och störa dem, antingen genom att påpeka kritiska punkter eller att ge nya förutsättningar: På den här ön finns inga floder eller sjöar men en frodig växtlighet. Var kommer den ifrån? Var samlas nederbörden upp? Hur harmonierar välfärdssystemet med skattesystemet? Varning, det har utbrutit en orkan i tempererade zoner.

Eleverna tycker att det är roligt. De upptäcker ständigt att de faktiskt har stor nytta av det de lärt sig tidigare. Sandra Lindberg i klass SP3 berättar:

– Vi har fått använda vår fantasi och lärt oss sammanhangen, hur allting hänger ihop. Och man fick sig en tankeställare. Att bo i varma soliga trakter till exempel, är kanske inte bara skönt och behagligt, säger hon.

Tar lång tid

Lärarna berättar att det har funnits blindskär och mycket önsketänkande. Dessutom har allt tagit längre tid än planerat. Det svåraste verkar vara att få ihop samhällsekonomin. Av den anledningen har ett par länder precis bildat handelsunioner. De är inte grupperade geografiskt, så lärarna har gått in och frågat dem: Varför är det här bra unioner? Vad är tanken bakom? Finns det andra unionsbildningar som ni skulle tjäna mer på?

Så småningom kommer skolan att lägga ut sina erfarenheter på sin hemsida.

I Lerums IT-strategi för skolorna har vikten av att arbeta med multimedia lyfts fram med syfte att uppmuntra skapande och att öva upp elevernas kreativitet. Även ITiS-arbetslagen använder detta verktyg. Ett exempel är år 3-5 på [Almekärsskolan](#) där klas-

serna presenterar skolans miljöarbete i form av ett miljöträd.

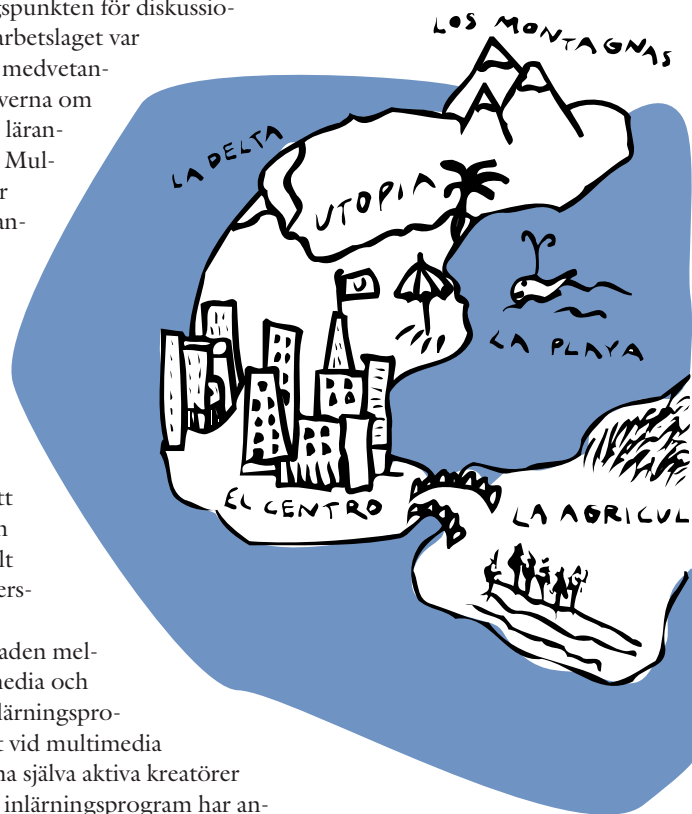
Utgångspunkten för diskussionen i lärararbetslaget var hur de ska medvetandegöra eleverna om deras egen lärandeprocess. Multimedia ger barnen chansen att åskådliggöra sina tankar och sitt arbete på ett tydligare och roligare sätt än vad man traditionellt gör i pappersform.

– Skillnaden mellan multimedia och flertalet inlärningsprogram är att vid multimedia blir eleverna själva aktiva kreatörer medan vid inlärningsprogram har andra skapat förutsättningarna. Fylleriövningar kan vara bra i vissa fall, men de tillför inget nytt, ingen ny dimension. Det är samma arbetsprincip som tidigare förutom att man använder datorn. Det uppmuntrar inte till kreativitet, konstaterar ITiS-handledaren Per-Arne Larsson.

Tidsbegränsning viktig

Tidsaspekten är mycket viktig. Det är nödvändigt att begränsa vad presentationen ska handla om, att satsa på färre sidor med högre kvalitet eller att planera så mycket som möjligt i förväg.

Arbetslaget har därför beslutat att enbart göra en gren på trädet i år och sedan bygga ut successivt. Inledningsvis strukturerade de arbetet med papper och penna tillsammans med eleverna. Det enskilda arbetet varvas med gemensamma samlingar så att alla kan följa hela processen. ✨



Portfolio

– en metod att se sitt lärande



Arbetsmetoden portfolio hjälper eleverna bli medvetna om sin egen utveckling och sitt eget lärande. Portfolion är en samling skolarbeten som eleven valt ut att spara. Samlingen används sedan till utvärdering. Med portfolion som utgångspunkt kan det bli eleven som leder utvecklingsamtalet.

AV YLVA LUNDIN

Portfolion kan vara en vanlig pärm eller mapp, men allt fler skolor använder i dag digitala portfolios och sparar skolarbetena som datorfiler. Den digitala tekniken gör att man kan publicera elevernas portfolio på Internet. Det ger föräldrar, speciellt de som bor på annan ort, möjlighet att följa barnens skolarbete lättare. Med lösenord kan elevernas portfolio skyddas mot intrång. En annan möjlighet är att bränna ner innehållet i portfolion på en cd-rom så att eleven kan ta den med sig hem.

Själv ser jag enormt många fördelar med den digitala lagringstekniken. För många elever är det självklart att använda multimedia när de skapar och producerar. Gymnasieelever gör specialarbeten i form av hemsidor eller multimediepresentationer och yngre barn skapar multimediala sagor eller läser in egna berättelser – detta måste skolan kunna ta tillvara och spegla, likaväl som traditionellt skrivna arbeten.

Reflektionen i centrum

Det är inte dokumentationen i sig som är det viktiga i arbetsmetoden, utan de reflektioner den ger upphov till. Att få eleverna att reflektera kring mål är en viktig del i portfoliomethodiken. På Stenkulan i Lerums kommun har man tagit fram detaljerade måldokument i varje ämne i form av bilder som eleven färglägger allteftersom de uppnått målen. Dessa dokument är ett försök att konkretisera de mål som finns i kursplanerna.

För att öka elevernas intresse och motivation för inläring är det viktigt att få dem att reflektera: Vad har du lärt dig? Hur har du lärt dig? Vad vill du lära dig? Det kan ske genom dagböcker, samtal, måldokument och utvecklingssamtal. Eleverna på Stenkulan får skriva en ”inträdesbiljett” till det som sparas i portfolion. På den ska de motivera varför de har valt ut just den teckningen eller den berättelsen och därmed lockas de till reflektion.

Målet med reflektionen är att varje elev ska utveckla självständiga inlärningsstrategier. Portfolion skapar en struktur och gör processen synlig för både elever och föräldrar. Portfolion får inte

bara vara ett ställe där man samlar på saker utan måste spegla hur eleven tänker och reflekterar över sitt lärande.

Portfolion finns som underlag vid utvecklingssamtalen. Eleven visar vad hon sparar, motiverar varför och kan därigenom själv visa på sin utveckling. Eleven hamnar i centrum. Det är hon som pratar mest. Fokus är flyttat från lärarens undervisning till elevens lärande. Målet för många skolor som arbetar med portfolio är att eleven själv ska kunna hålla i sitt utvecklingssamtal.

Hela eleven

I skolan mäts kunskaper ofta genom prov och diagnoser. Utvecklingssamtalen handlar många gånger om dessa skriftliga resultat. Med portfoliomethodiken försöker man få med hela eleven. Den digitala tekniken ger här nya möjligheter. Med den digitala kamera som används på Ekenässkolan i Stenungsunds kommun kan eleverna spela in cirka en minuts video. Genom detta kan framsteg även inom gymnastik och musik dokumenteras och synliggöras, likaväl som skriftliga framsteg. Att elever lär på olika sätt är i dag självklart. Alla elever har starka sidor och här finns teknik som gör att vi kan stärka dem alla.

En portfolios styrka ökar med tiden. Den digitala portfolion ger bättre möjligheter till lagring men också bättre möjlighet att jämföra arbeten över tid. Det är enkelt att plocka fram ljudinspelningar av till exempel inlästa engelska texter från tre år i följd och lyssna och jämföra. Fokus flyttas från vad eleven inte kan till den utveckling som skett och till det som eleven faktiskt har lärt sig. Jämförelser ska ske över tid, elev för elev, i stället för som det ofta varit, mellan eleverna. ✨

Multimediabyrån har tagit fram en videofilm ”Portfolio – en metod att se sitt lärande” som beskriver metoden. Information om filmen, liksom en längre multimedial artikel om portfolio, finner du på multimediabyrån.

Hela skolan gör bästa skoltidningen

Skolledningen på Enskede skola har beslutat att praon ska minskas. Eleverna i skoltidningsredaktionen är upprörda och skriver en kritisk artikel. På webbplatsen kan alla andra elever i ”veckans fråga” ge sin mening om praon.

– Att lägga skoltidningen på webben har blivit ett verkligt lyft, säger Annette Modin, datalärare på Enskede skola.



AV LARS TRUEDSON

Skoltidningen *Kometen*, som publiceras på webben, är hela skolans tidning. Där diskuteras skolfrågor, där publiceras elevarbeten från de mest skilda ämnen och där finns artiklar om vad som händer i skolan.

Enskede skola, som ligger söder om Stockholm och har över 800 elever, har haft en skoltidning i säkert tio år. Den gjordes först av Hem och skola, sedan av elever som hade Media och journalistik som elevens val. Det var ofta tungt att få ihop materialet och hinna få allt klart till tryckningen.

– Men sedan vi började göra tidningen på webben har det släppt. Nya möjligheter har öppnat sig. Internet är lite magiskt för eleverna, de tycker det är spännande, säger Annette Modin, som förutom datorkunskap också undervisar i media och journalistik och leder jobbet med skoltidningen.

Dessutom gör webbpubliceringen att slitet med att få ihop hela tidningen till en viss trycktid försvunnit.

– Nu uppdaterar vi när vi har något klart. Det blir något nytt material varje vecka, men skulle vi ha det tungt ett tag kan man vänta, säger hon.

Vann första pris

Kometen vann högstadiedelen i tidningen *Datorn* i utbildningens skoltidningstävling i höstas. Skolan har fått olika programvaror och en bärbar dator i pris. Dessutom har tidningen fått mycket uppmärksamhet.

Två grupper om femton elever har inom elevens val huvudansvaret för arbetet med skoltidningen. Dessa elever har organiserat en redaktion, där några är chefredaktörer, andra reportrar eller recensenter eller sköter formgivning och skapar webbsidor

i programmet Dreamweaver.

– Chefredaktörerna ska nu börja ta över mer och mer av ansvaret för att leda jobbet från mig. De sköter planeringen så att alla har ett uppdrag hela tiden och ser till att texter och bilder kommer in, säger Annette Modin.

Men *Kometen* görs inte bara av dessa elever. Den är hela skolans tidning och många lärare utnyttjar den i undervisningen. Där finns flera bloddrypande deckarnoveller som skrivits i svenska. I ett kommande projekt ska man på svensklektionerna skriva dikter som också ska publiceras på sajten.

På en särskild avdelning, kallad populärvetenskap, finns elevarbeten publicerade. Ett av dem är en höjdare: i ett ”äggspäring” har några tjejer försökt konstruera en stötdämpare som gör det möjligt att släppa ett ägg från några meters höjd utan att det går sönder. Konstruktionen, som visas på bild, består av några rockringar och gummiband. Tyvärr går drömmen i kras – för dåliga gummiband, lyder förklaringen.

I hemkunskap ”reser” eleverna till olika länder genom deras matkultur. I *Kometen* finns det reportage från resorna och recept.

– Det är kul om tidningen kan inspirera andra lärare i deras arbete, säger Annette Modin.

Ett av hennes mål med tidningen är att eleverna ska debattera samhällsfrågor. Det har också lyckats, bland annat om praon och om nedläggningen av en fritidsgård i kommundelen. Eleverna ska lära sig att bli kritiska samhällsmedborgare.

Men det handlar också om att lära dem förstå medier.

– Jag säger åt dem att alltid ställa minst en kritisk fråga till dem de intervjuar. Men jag visar också att de som journalister har makt att välja vilka svar de tar med i artikeln, säger hon. ✨

Använd multimedialbyrån till kreativt lärande

Gör som 10 000 lärare och elever i Sverige, använd Multimedialbyråns resurser för att skapa med ord, bild, ljud och text. Allt material är fritt att använda i icke-kommersiellt syfte inom för- och grundskolor, gymnasier samt Komvux.

AV EVA MARSH PROJEKTMEDARBETARE MULTIMEDIABYRÅN

När elever får illustrera och skapa med multimedia (bild, ljud och musik) blir automatiskt flera sinnen inblandade, vilket befrämjar hela lärandet. Det ger också läraren möjlighet att inbjuda till samtal och reflektion kring hur vi tolkar, förstår och påverkas av olika medier. **Multimedialbyrån** är en webbplats som stödjer ett sådant arbetssätt.

Lärare som arbetar på det här sättet berättar hur nya elevgrupper får en chans att uttrycka sig och utvecklas efter sina förutsättningar när skolarbetet inte längre blir så textbaserat. Dagens elever har ett intuitivt bildkunnande, de har exempelvis upptäckt att film och musik är ett språk. Språk måste hanteras på ett visst sätt för att kunna förstås. Multimedialbyrån hjälper skolan göra detta.

Multimedialbyrån har kurser, manualer, enkla multimedieprogram, ett ljud och bildarkiv, ett publiceringsverktyg, referensmaterial, och framför allt tips och idéer från lärare runt om i landet.

Välkommen till Idébanken

På **Idébanken** kan man få idéer till hur man kan jobba med multimedia i skolan. Idag bidrar cirka 70 redaktörer, som är aktiva lärare, med material till Multimedialbyrån. I Frågelådan svarar redaktörerna på dina frågor om multimedia i skolan.

I Idébanken finns till exempel tips på hur film kan göras både genom att magnetfigurer flyttas manuellt över elevernas egna teckningar eller med avancerad videoteknik. Det viktiga är oftast inte vilket program man använder utan vad det är man vill producera och varför.

De förhållningssätt och den teorigrund som artiklarna i Idé-



Åsa Kronkvist skriver i sin artikel "Titta på min webbsida" om de olika stegen i webbproduktion med olika gratisprogram

banken grundar sig på lämpar sig för alla åldrar från förskola till universitet. Verktygen varierar från klass till klass men idéerna om hur IT kan användas i ett undersökande arbetssätt går att använda i alla pedagogiska sammanhang.

I sin artikel ”Digital NO” berättar Leif Gustavsson hur eleverna i årskurs 7 på Svaneskolan i Lund dokumenterar och presenterar sina laborationer, exkursioner och grupparbeten i NO genom att skapa multimediala redovisningar. Eleverna använder skalprogrammen Claris Works och HyperStudio, samt kringutrustning som digitalkamera, videokamera och skanner. Leif skriver att eleverna tycker att det är ett roligt arbetssätt och intresset för NO har ökat.

På Bäckagårdsskolan, Kristinedalskolan, och Vegbyskolan för att nämna några, har man bl a tagit inspiration från Bifrostmetoden och Reggio Emilia-pedagogiken. Redaktörerna på dessa skolor beskriver i sina artiklar hur de arbetar tematiskt och visar exempel på elevarbeten från olika teman.

Kurser och manualer

Multimediabyrån har producerat flera kurser om hur man använder vanliga multimedieverktyg. Du kan hämta hem dem till din dator eller följa kurserna direkt över nätet. Du hittar dem under fliken ”Kurser och Manualer” på Idébanken.

Åsa Kronkvist skriver i sin artikel ”Titta på min webbsida” om de olika stegen i webbproduktion med olika gratisprogram. Det är en bra artikel för dig som precis har börjat, eller ska börja, med webbsidor. Vill man ha bilder på sin webbsida så beskriver Åsa var man hittar gratis bilder på Internet och hur man gör för att ladda hem dem. Vill man lära mer om bildbehandling kan man också ta del av Håkans Källqvists kurser i PaintShopPro eller Dipak Lahiris tips.

Har man inte tillgång till Internet i klassrummet är Pekka Markkulas enkla program Multimediabyrågrafén mycket användbar. För att göra ett bildspel i Multimediabyrågrafén sparar man helt enkelt tre bilder och tre ljud i en mapp som skapas i datorn. När man startar programmet hämtar det automatiskt bilderna och ljudet. I artikeln Pekkars Primörer hittar du kortkurser i hur man använder Ljudinspelaren och Paint.

Samarbeta med Projekthotellet

Multimediabyråns projekthotell ger lärare och elever möjlighet att skapa och publicera eget material på Internet. I dag använder 300 hotellgäster rummen flitigt, till exempel till att visa bilder och texter i form av ett galleri, framställa en skoltidning, publicera ljudreportage eller att skriva och ge respons på texter.

Titta gärna in i de projekthotellrum som ligger offentligt under ”Hotelllets gäster”. I Forshällaskolans hotellrum kan man ta del av tidningen ”99:an Before the Millennium”. 23 elever från årskurs 4-6 har arbetat fram denna moderna tidning med ljud, bilder och text. Under nio fredagstimmar skrev, fotograferade och publicerade eleverna allting själva.

I Forshällaskolans hotellrum kan man också lyssna till radioprogram om yrken och om världens religioner. Det är ljudreportage som eleverna skrivit och talat in med hjälp av ljudinspelaren i datorn.



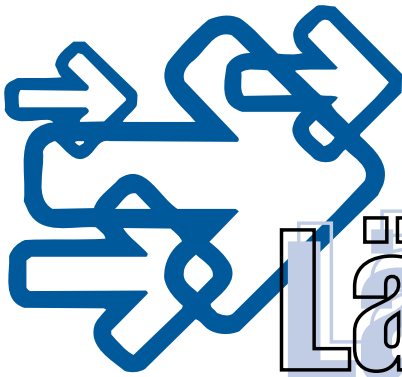
I sin artikel ”Digital NO” berättar Leif Gustavsson hur eleverna i årskurs 7 på Svaneskolan i Lund dokumenterar och presenterar sina laborationer, exkursioner och grupparbeten i NO genom att skapa multimediala redovisningar.

Det går enkelt att bygga ut hotellrummet vilket gör det lätt för läraren att ge varje elev ett eget rum. Allt görs med några musklick direkt i din dator därhemma. Den som äger rummet bestämmer själv vem eller vilka som ska få ändra och läsa olika delar av arbetet. Det kan vara en grupp i klassen, hela klassen eller varför inte flera personer från olika delar av landet eller någon utlandsskola. Ibland vill man kanske att andra ska få komma in och titta eller vara med och komponera. En del har låtit föräldrar eller kollegor få den förmånen.

Vill man samarbeta med skolor i utlandet finns en engelsk version av projekthotellet med tillhörande manual och reception under Europeiska skoldatanätets sidor.

Prova enkel webbpublicering

Om du vill prova att publicera ljud, film, text eller bild i Multimediabyråns projekthotell finns det ett provrum under ”Hotelllets gäster”. I provrummet finns information hur du går tillväga för att logga in och därmed få tillgång till publiceringsverktygen. Vill du gå vidare och publicera ljud, bild eller film kan du läsa hur man gör i vår manual. Manual och en kortkurs finns på startsidan under projekthotell. ✨



Länkskafferiet

TIPS FRÅN LÄNKSKAFFERIETS REDAKTÖRER <http://länkskafferiet.skolverket.se>



KNASIGT.NU

En knasig men utmanande sida som driver fram olika åsikter. Den innehåller debattartiklar, noveller, dikter och tankar. Dessutom finns här en månadstidning kallad "Banan" som handlar om samhälle, filosofi, litteratur och kultur.

www.knasigt.nu



ALLT OM FJÄLLENS NATUR

Webbplatsen innehåller bilder, kartor och omfattande fakta om Norrbottens fjällvärld. Fjällens blommor, djur, fåglar mm.

www.fjallen.nu/fakta/natur.htm

TRÄNA MATTE MED ETT SPEL

Träna matte ensam eller tävla mot en kompis. Här finns flera olika roliga spel. Inom varje spel kan du välja svårighetsgrad. Välj själv! Problem med engelskan? Fråga din lärare!

www.funbrain.com/numbers.html

KEMIEXPERIMENT FRÅN UMEÅ

Här finns massor av kemiexperiment! Beskrivningar, förklaringar och bakgrundsfakta. Tillhandahållen av kemi-institutonen vid Umeå Universitet.

school.chem.umu.se/Compiled/experiment.html

LÄR DIG BINDA FISKENÄT

Att binda fiskenät är ett gammalt hantverk. På denna instruktiva webbplats kan du själv lära dig att binda fiskenät. Du får instruktioner om både bindningen och de redskap du kan behöva. Webbplatsen kan ta lite tid att ladda ned då den innehåller många instruktiva bilder.



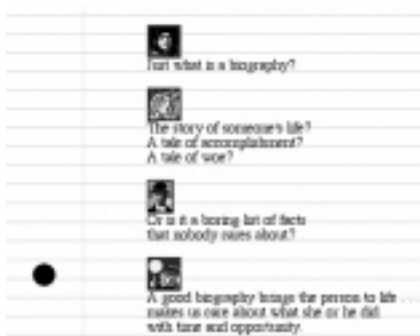
hem.passagen.se/jlljll/binda/frame.htm



ANIMATIONER OM VETENSKAP OCH TEKNIK

En sida med korta animerade filmer med ljud om kroppen, vetenskap och teknik. Du väljer vilken film du vill se och lyssna till. Språket är engelska. Bra övning för språkinläring.

www.brainpop.com



GÖR EN BIOGRAFI

Lär dig skriva en biografi! Webbplatsen förklarar på ett enkelt sätt hur du går till väga när du skall skriva om en person. Du får tips för varje fas i ditt skrivande samt förslag på olika källor som du kan använda. Lämplig för elever i grundskolans senare år och uppåt.

www.bham.wednet.edu/bio/biomaker.htm



Title: "Martin Luther King"
Artist: Ashley
Media: crayon

My hero is Martin Luther King. My hero said, "I have a dream" in his speech. I chose Martin Luther King because he led the rights for black people, and because his daughter went to school with my sister. They were best friends.

Third Grade/Kylee Cole
Gainesville, Florida

100,000

LÄR DIG SKAPANDE I THE @RT ROOM

The @rt room eller Art room är skapat som ett "aktivitetscentrum", där elever kan utveckla nya idéer, upptäcka nya saker och skapa av egen kraft.

www.arts.ufl.edu/art/rt_room/@rtroom_doorway.html

ANDERS GITARRKURS

BARRÄCKORD

Den här webbplatsen är till för alla som vill lära sig gitarr och vill ha hjälp med att hitta rätt tonart och ackord. Det finns även en lista över alla ackord som finns i gitarrspråket.



ANDERS LÄR UT GITARRSPEL

En kurs i hur man spelar gitarr, steg för steg. Hur stämmer man en gitarr? Hur ackompanjerar man en sång? Hur byter man tonart? Det lär du dig här.

www.stranden.net/gitarrkurs/

STARTA EN MASKKOMPOST

Information för att starta och sköta en maskkompost. Sidan innehåller steg-för-steg-anvisningar för hur man går tillväga.

www.torget.se/users/w/WMSTBLO/



LÄR OM LASER

Utförligt lättläst läromedel om lasern, dess historik, funktion och användbarhet. Lämpligt för elever i grundskolans senare år och i gymnasieskolan.

hem.passagen.se/bear71/laser/

Teknik

Galleriet

Mångsidigt program för webbgrafik

Denna webbplats ger tips om hur man använder programmet Fireworks för att skapa grafik för webben. Speciellt för Fireworks är att du i ett och samma dokument kan arbeta med både pixelgrafik och vektorgrafik. I varje dokument finns också ett separat webb-lager där du kan skapa klickbara bilder (Imagemaps) och delade bilder (Sliced Objects).

www.educ.umu.se/~millan/fireworks

Teknikinformation för dig

Webbplatsen Internet.com har specialiserat sig på information om olika tekniska aspekter på datorer och Internet. Nu lanserar man en webbplats kallad My Desktop som snarast kan liknas vid en webbtidning med uppdaterad information om teknik. Mest handlar det om Windows och Linux.

www.mydesktop.com/

Search Engine Watch

Håll koll på sökmotorerna

Internet får ständigt nya söktjänster med olika fördelar och nackdelar. För den som vill hålla sig uppdaterad om senaste nytt om olika sökmaskiner och söktjänster är denna webbplats oumbärlig.

www.searchenginewatch.com

IMS Global Learning Consortium, Inc.

Standarder för "e-lärande"

"E-Learning", alltså datorstött inläring, blir allt populärare. Det finns nu flera arbetsgrupper som strävar efter att utarbeta de standarder som behövs för att underlätta lärande via Internet.

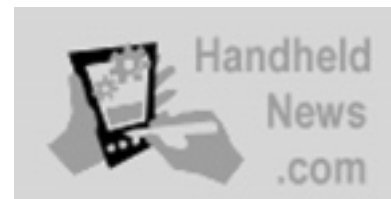
IMS Project handlar främst om metadata märkning och distribution av kurser och kursmaterial

www.imsproject.org



IEEE Standardisation for computer based learning är ett annat organ ägnat åt standardisering av datorstött utbildning

grouper.ieee.org/groups/ltsc



Handdatornytt

Små datorer som passar i innerfickan blir allt populärare. Storsäljaren är Palm, som ger dig kalender, adressbok, att göra-lista och mycket mer. Palm har inget tangentbord utan du skriver med en penna på datorns tryckkänsliga skärm. Det finns flera webbplatser med information om Palm-datorer. Denna har många tester av program.

www.handheldnews.com

EduForum – ny community för lärare

VIRTUELLA SKOLAN, inom det Europeiska Skoldatanätet, har just i dagarna öppnat en ny **mötesplats för lärare**. EduForum är ett öppet forum, dvs. alla lärare och andra pedagogiskt intresserade är välkomna att delta. Användarna kan starta egna diskussionsgrupper, söka och kommunicera med enskilda deltagare och presentera sig själv med text och bild på en egen sida.



Länkar från denna sida

Mötesplats för lärare: www.en.eun.org/vs/manage/eduforum.html

Europeisk mötesplats för skapande undervisning

VIRTUELLA SKOLANS BILDKLASSRUM, *the Art Room*, är en mötesplats för bildlärare och andra som sysslar med bildskapande i vid mening i undervisningen.

Som en del av Europeiska skoldatanätet erbjuder Virtuella skolan, som har olika rum för olika ämnen, information och mötesplatser för lärare från hela Europa.

När Europe Art, en mycket ambitiös virtuell konstutställning i samarbete med några av de största konstmuseerna i Europa får premiär till sommaren kommer Art Room att sköta interaktiviteten. Europe Art är en mycket stor tematisk utställning.

– Vi gör den del som ger lärare och elever möjligheten att samverka och samtala. Lärare ska dessutom kunna skapa sina egna ingångar till utställningen. Det ska göra materialet tillgängligt för så många som möjligt, säger föreståndaren för Art Room, Jukka Orava, som till vardags är doktorand vid Helsingfors motsvarighet till Konstfacks bildlärarutbildning.

Hans ambition är att Art Room som en grund ska ha de kvalitativt bästa länkarna till information inom varje delområde. Ovanpå denna informationsskatt ska man sedan lägga interaktivitet för att erbjuda ”europeiskt mervärde”, som är nyckelordet för Europeiska skoldatanätet.

– Besökarna ska kunna samtala, men också lägga till sitt eget material, säger han.



Ett exempel på projekt där lärare och elever kan bidra med material är Timeline, där man inbjuds att lägga in tidslinjer av olika slag, till exempel en tidslinje över en konstnärs liv. Alla dessa tidslinjer kommer sedan att vara sökbara.

Ett stort Galleri planeras också. Där ska elever kunna lägga in sina bilder, beskrivna med lite text. Databasen kommer sedan att vara sökbar och kunna presenteras på olika sätt. LT

Skolfönstret

Nytt på Skolfönstret
Undervisningsnytt
Läromedel
Forskningnytt
Fortbildning
Besök SLU
Präga SLU
Studera vid SLU
Samarbetsprojekt
Diskutera
Länklista
Om Skolfönstret



Skolfönstret

SKOLFÖNSTRET ÄR SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITET nyöppnade fönster mot skolans värld. Här kan lärare och elever möta forskare vid SLU för att utbyta idéer och kunskap.

Lumumma

Du är i Lumumma

Samhällsdebatt för unga

LUMUMMA.COM är en ”samhällsdebatterande sajt” av och för unga. Den skapades av skribenten Belinda Olsson och några vänner som ett hobbyprojekt men har vuxit sedan dess. Här finns mycket av det man ser i andra ungdomstidningar på nätet, men med mer samhällsengagemang.

Nomina – Våra förnamn

HÄR KAN DU MATA IN ditt förnamn eller namnet på en historisk person och få reda på vad ditt namn har för ursprung och betydelse.

Du får också veta hur gammalt namnet är, när du har namnsdag, hur många som finns med samma namn och historiska personer med samma namn.

B

Sverige
Porto
Betalt

Prenumerera

En årsprenumeration kostar 150 kr.
Om du redan är prenumerant, var vänlig ange ditt kundnummer när du anmäler fortsatt prenumeration.
Enstaka exemplar kan beställas från Liber Distribution på adressen till höger.

Prenumerera kan du göra på flera sätt:

via Internet på adress www.skolverket.se/skolnet/klassrum/prenumerera.html där du hittar ett formulär, genom att skicka ett e-postbrev, ett vanligt brev eller ett fax till adressen här brevid.

Det är viktigt att du skriver att det gäller prenumeration av Klassrum Direkt för 2000.
Det är också viktigt att du fyller i namn och adress.



E-POST agneta.rapp@liber.se Liber Distribution
TEL 08-690 95 76 DMD
FAX 08-690 95 49 162 89 Stockholm



Ring och beställ fler exemplar

Beställningsnr: 00:543
Liber Distribution
Publikationstjänst
162 89 Stockholm
TEL 08-690 95 76
FAX 08-690 95 50
E-POST skolverket.lidi@liber.se

Du kan även beställa:

KD 1/00. Tema: Källkritik. Best. nr: 00:527
KD 4/99. Tema: Intranet. Best. nr: 99:496
KD Netdays -99. Best. nr: 99:482
KD 3/99. Tema: Framtiden. Best. nr: 99:469
KD 2/99. Tema: Geografi. Best. nr: 99:456
KD 1/99. Tema: Förbättrar IT skolan?
Best. nr: 99:434

Besök oss på Nätet

På vår Internet-adress finns möjlighet att skriva ut hela tidningen.
Adress: www.skolverket.se/skolnet/klassrum2-00
Dessutom kan du söka i tidigare nummer av Klassrum Direkt på adress: www.skolverket.se/skolnet/klassrum

Skriv till oss!

Ge oss tips! Tala om vad du tycker om tidningen!

E-POST
klassrum.skolnet@skolverket.se

ADRESS
Skolverket
Klassrum Direkt
106 20 Stockholm

