

21st CENTURY SKILLS



<http://principalgregmiller.files.wordpress.com/2012/01/21st-century-learner.png>

Jenny Söderberg

2013

Fördjupningsarbete till kursen

Digitalt Berättande och Kreativt Lärande, 7.5 p.

Umeå Universitet

INNEHÅLL

1. *Beskrivning*
2. *Skolans uppdrag*
3. *Utvärdering*
4. *Projektets delmoment*
5. *Exempelprojekt*
6. *Projektets utformning*
7. *Lärarhandledning*
8. *"Projektarbete i 21st century skills"*
9. *Källförteckning*

BESKRIVNING

Tanken är att under ett läsår lära ut 21st Century Skills till elever i mellanstadiet. Det sker i grupper och integrerat med det vanliga skolarbetet och resulterar i en Augmented Reality-aktivitet skapad av eleverna själva. I korthet forskar eleverna på ett ämne och använder sedan QR-kodning och webbsidor till att göra en interaktiv tipspromenad av sin forskning. Eleverna lär sig genom arbetet värdefulla 21st century kunskaper som de sen kreativt och självständigt kan använda på egen hand.

SKOLANS UPPDRAG

Projektet har potential att uppfylla nedan listade citat ur "Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011".

Skolans uppdrag, sidan 9-10:

"Eleverna ska kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt."

"Skapande arbete och lek är väsentliga delar i det aktiva lärandet. Särskilt under de tidiga skolåren har leken stor betydelse för att eleverna ska tillägna sig kunskaper. Skolan ska sträva efter att erbjuda alla elever daglig fysisk aktivitet inom ramen för hela skoldagen."

"Skolan ska stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt vilja till att pröva egna idéer och lösa problem. Eleverna ska få möjlighet att ta initiativ och ansvar samt utveckla sin förmåga att arbeta såväl självständigt som tillsammans med andra. Skolan ska därigenom bidra till att eleverna utvecklar ett förhållningssätt som främjar entreprenörskap."

"Kunskap kommer till uttryck i olika former – såsom fakta, förståelse, färdighet och förtrogenhet."

2.2 Kunskaper, sidan 13-14:

"Skolan ska ansvara för att eleverna inhämtar och utvecklar sådana kunskaper som är nödvändiga för varje individ och samhällsmedlem."

Mål:

"Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola:

- kan använda det svenska språket i tal och skrift på ett rikt och nyanserat sätt,
- kan kommunicera på engelska i tal och skrift samt ges möjligheter att kommunicera på något ytterligare främmande språk på ett funktionellt sätt,
- kan använda sig av matematiskt tänkande för vidare studier och i vardagslivet.

Fördjupningsarbete till kursen

Digitalt Berättande och Kreativt Lärande, 7.5 p.

Umeå Universitet

- kan lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt sätt,
- kan lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga,
- har fått kunskaper om samhällets lagar och normer, mänskliga rättigheter och demokratiska värderingar i skolan och i samhället,
- kan använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande.”

UTVÄRDERING

Bryan Alexander ger i sin bok lärare rådet att bedöma resultatet av en digital uppgift utifrån två skilda kriterier: *form* respektive *innehåll*. Det är lätt hänt, skriver han, att formen (utseende och funktioner) tar överhanden och innehållet glöms bort. Grupprojekt, fortsätter han, ”require group-level additional assessment about individual roles and overall effectiveness of collaboration”, och likaså kan läraren bedöma om gruppen har arbetat utifrån en tes eller frågeställning. (218-219)

Målet med projektet är att lära eleverna 21st century skills. Ett fullbordat projekt visar att elevgruppen har lärt sig alla de 21st century skills som ingår i det. Projektet bedöms därmed som godkänt.

Övriga kriterier:

- Eleverna har tagit sin information från tillförlitliga källor.
- Elevernas publicerade faktatexter visar på att de kan sälla och göra urval i sitt material. Texterna visar också att eleverna tar ansvar för vad de publicerar genom att vara korrekt och icke stötande och ej plagiat.
- Eleverna har källhänvisat allt sitt material. De visar också att de förstår upphovsrättskyddet.
- Eleverna har redovisat vad var och en har bidragit med.
- Eleverna har samarbetat och kommunicerat bra och inom tidsramen för projektet.

PROJEKTETS DELMOMENT

- Presentation av projektet, eleverna delas in i grupper
- Forskning
- Webbssidor skapas
- Tipspromenadlappar med QR-koder
- Testfrågor
- Scratch-spel
- Redovisning, källförteckning, namn
- Publicering och genomförande

EXEMPELPROJEKT

Exempel på hur resultatet av elevernas projekt kan se ut hittar du här:

<http://skolgardsolsystem.weebly.com>

I den påhittade gruppens beskrivning av vad de gjort finns länkar till de olika delarna. Spelet tar ett par sekunder innan det dyker upp, så om du bara ser en vit skärm - ha tålamod.

PROJEKTETS UTFORMNING

Målgruppen för projektet är elever i mellanstadiet - detta för att de då har baskunskaper i matematik, svenska och engelska som behövs för projektets genomförande. De har också jobbat med Scratch en period och är bekanta med programmering.

I boken "The New Digital Storytelling" diskuterar Bryan Alexander (214-215) varför det är viktigt att integrera berättande i undervisning om den digitala teknologin. Han nämner bland annat begreppen "digital native" och "digital immigrant", där de förra är de som växt upp med webben och de flesta lärare och föräldrar är de senare - de som har stött på den digitala teknologin först i vuxen ålder. Det finns en ökande klyfta mellan dessa två grupper, skriver Alexander, där eleverna ofta kan och förstår mer än lärarna. Då kan berättande fungera som en bro emellan de två grupperna. Alexander pratar också om "information overload": "The ease

Fördjupningsarbete till kursen

Digitalt Berättande och Kreativt Lärande, 7.5 p.

Umeå Universitet

with which we produce and share digital content has exceeded many people's ability to process it." (215) Alltså att informationsflödet börjar nå en överväldigande mängd som kan vara svår att hantera. Läroplanen: "Eleverna ska kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt." Berättelser genererar mening och sammanhang, skriver Alexander, och menar att berättelser därför kan hjälpa eleverna sälla i informationsflödet. I detta projekt kombineras inläring av 21st century skills med berättande i form av en interaktiv tipspromenad. Tipspromenaden förser elevernas inläring med en tydlig form och ett syfte. Eleverna ser att de kommer berätta en berättelse för de andra eleverna, vilket ger inläringen mening.

Det finns en annan anledning till att lägga upp ett projekt på det här lekfulla sättet. Läroplanen: "Skapande arbete och lek är väsentliga delar i det aktiva lärandet. Särskilt under de tidiga skolåren har leken stor betydelse för att eleverna ska tillägna sig kunskaper. Skolan ska sträva efter att erbjuda alla elever daglig fysisk aktivitet inom ramen för hela skoldagen." Och dessutom: "Kunskap kommer till uttryck i olika former – såsom fakta, förståelse, färdighet och förtrogethet." Efter årets slut kommer eleverna vara väl förtrogna med webbplatsbygge, QR-kodning och programmering.

21st Century Skills är ett samlingsnamn på olika kunskaper och färdigheter som varje individ förväntas behöva i samhället inom en snar framtid. Bilden på försättsbladet listar dessa:

- Engagerad tänkare, entreprenörskap, etisk medborgare
- Kritiskt tänkande och problemlösning
- Kreativitet och uppfinningsrikedom
- Socialt ansvar, samt kulturell- och global- och miljömedvetenhet
- Kommunikation
- Digital läs- och skrivkunnighet
- Livslångt lärande, förmåga att styra sig själv
- Samarbete och ledarskap

Dessa punkter stämmer väldigt bra överens med läroplanen där det även står: "Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola ... kan lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt sätt ... kan lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga ... kan använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande."

I den inledande beskrivningen av projektet ovan skriver jag:

Fördjupningsarbete till kursen

Digitalt Berättande och Kreativt Lärande, 7.5 p.

Umeå Universitet

”I korthet forskar eleverna på ett ämne och använder sedan QR-kodning och webbsidor till att göra en interaktiv tipspromenad av sin forskning. Eleverna lär sig genom arbetet värdefulla 21st century kunskaper som de sen kreativt och självständigt kan använda på egen hand.”

Det är viktigt att läraren presenterar projektet utförligt innan arbetet börjar. Detta för att eleverna ska kunna se framför sig och förstå syftet med den inledande forskningen och samarbetet inom gruppen. Presentationen inspirerar eleverna till samtal inom gruppen och spontan brainstorming om hur den slutliga tipspromenaden ska se ut, platsen för den, utformning, och så vidare.

Eleverna jobbar i grupper och det har flera syften. Dels tränar de på samarbete och kommunikation, båda mål som nämns i läroplanen. Dels lär de av varandra. Dels är det lättare för dem att samla den mängd material som behövs för tipspromenaden och alla de webbflikar med faktatexter som behövs.

Forskning är ett vanligt inslag i skolan, men i detta projekt får den ett ytterligare syfte. Det kan vara svårt och dra ut på tiden att komma på vad QR-kodning skulle kunna användas till, hur ett spel i Scratch ska se ut eller handla om, vad man ska ha för innehåll på en webbsida, utan att ha någonting konkret att utgå ifrån. Forskningen får fungera som en styrande kraft som hjälper eleverna framåt i inläringen av 21st century skills och ger dem idéer. Arbetet med de nya teknikerna blir i och med forskningen som grund meningsfullt och berikande. Eleverna inser lättare hur de kan använda tekniken på egen hand. En annan anledning till att börja med forskningen är att foga ihop gruppen som ska arbeta tillsammans under resten av året. Det ger eleverna en chans att lära sig samspela och kommunicera med varandra innan de kommer till spännande moment som att bygga webbsidan eller skapa ett spel.

Forskningen ger också ett tillfälle för eleverna att träna på svenska, och även engelska om de läser engelska texter och översätter dem till publiceringen på hemsidan. Läroplanen: ”[eleverna] kan använda det svenska språket i tal och skrift på ett rikt och nyanserat sätt ... kan kommunicera på engelska i tal och skrift samt ges möjligheter att kommunicera på något ytterligare främmande språk på ett funktionellt sätt”.

QR-kodning tillhör framtiden och kan användas på en mängd olika spännande vis. Läroplanen: ”Skolan ska ansvara för att eleverna inhämtar och utvecklar sådana kunskaper som är nödvändiga för varje individ och samhällsmedlem.” Det är därför motiverat att eleverna får komma i kontakt med QR-tekniken och lära sig använda den. Till exempel kan man via QR-kodning visa ett bildgalleri, skicka korta meddelanden, ringa upp ett telefonnummer, visa kontaktuppgifter, visa din profil på förmedlingssidor, spela upp en video, visa affischer, trycka på t-shirtar, och mycket annat (listan tagen från GOQR.ME). QR-kodning används också med fördel inom AR-äventyr, vilket är just vad eleverna får prova på i detta projekt.

Det är väl på sin plats att förklara vad AR är: Augmented Reality innebär "linking digital content to the physical world, especially by location." (Alexander, 164) Det vill säga att man skapar digitalt innehåll i den fysiska verkligheten, till skillnad mot Virtual Reality där man istället skapar verklighet inne i datorns digitala värld. Detta är ett AR-projekt eftersom eleverna går en promenad (i verkligheten) men stöter på olika QR-koder på vägen som via webben berättar för dem om solsystemet.

Liksom QR-kodning är det viktigt idag att kunna skapa en webbsida och fylla den med meningsfullt innehåll.

Grupparbete är bättre än individuellt arbete när det gäller att lära sig digital teknik. Brown & Thomas skriver:

"For most of the twentieth century our educational system has been built on the assumption that teaching is necessary for learning to occur. Accordingly, education has been seen as a process of transferring information from a higher authority (the teacher) down to the student. This model, however, just can't keep up with the rapid rate of change in the twenty-first century." (34)

De menar att världen och den digitala teknologin förändras så snabbt att lärarna inte själva i tid hinner sätta sig in i det de behöver lära ut. De förespråkar istället "peer-to-peer learning", som innebär att individens inläring sker genom deltagande och interaktion med andra, och sporrar av gemensamt intresse och möjlighet till inläring. (50) I detta projekt utgör det forskade ämnet och den slutgiltiga tipspromenaden det gemensamma intresset i gruppen, och de digitala verktyg de får lära sig utgör möjligheterna. Detta innebär att lärarens roll mer blir att stödja och vägleda, inte så mycket att lära ut. Den biten sköter eleverna själva inom gruppen.

Programmering är en viktig kunskap i en värld där nästan allting flyttats ut på webben. Den som inte själv kan skapa webbaserat material kan inte konkurrera på samma villkor som de som behärskar tekniken. Därför är spelet som eleverna skapar i Scratch ett viktigt moment i projektet. Dessutom kommer matematikträning in här eftersom programmering förutsätter matematiskt tänkande, en kunskap som omnämns i läroplanen. I Scratch får eleverna också öva sig på att "lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt sätt" (Läroplanen 2011).

Om tidsåtgång skriver Bryan Alexander: "Because digital storytelling requires a significant amount of time, from preproduction through publication, it does not lend itself well to snap assignments. It does, however, suit project-based learning." (216) Det är med tanke på detta som det här projektet är tänkt att få ta ett läsår och baserar sig på forskning om något ämne. Alexander påpekar att det finns fördelar med långtidsprojekt i grupp: eleverna är borta mindre, de utvecklar kommunikations- och samarbetsfärdigheter, övar på problemlösning och kritiskt tänkande och förbättrar sina resultat. (216) Dels måste projektet få ta tid därför att varken lärare eller elever är särskilt bekant med tekniken än - det kommer ta tid - och dels därför att

Fördjupningsarbete till kursen

Digitalt Berättande och Kreativt Lärande, 7.5 p.

Umeå Universitet

undervisning i 21st century skills måste ske parallellt med övrig undervisning. Mer tid betyder dessutom att kunskaperna förankras bättre. En nackdel med att projektet tar ett år är om grupperna tappar fart eller om de lägger ner alldeles för mycket tid på något moment. Här får läraren i så fall gå in och antingen omfördela grupperna - några elever kanske ligger långt före de andra och borde få jobba ihop - eller går in och sätter en deadline när det behövs.

Webbsidorna skapas först efter att forskningen är klar, detta för att göra arbetet med webbsidan så enkel som möjligt. Valet av webbsidans tema sker gemensamt i gruppen och eleverna lär sig tillsammans och av varandra de olika verktyg som finns på webbsidan. Därefter jobbar de individuellt eller med en kompis bredvid sig med att lägga in sina faktatexter på respektive flik. Steget att redovisa sitt arbete på webbsidan är inte långt från hur de brukar redovisa sitt material i pappersform, vilket inger självförtroende när de prövar den nya tekniken. Läroplanen: "känna tillit till sin egen förmåga".

Tipslapparna och QR-koderna måste komma efter att webbsidan är helt färdig, eftersom det är först då flikarnas URL-adresser kan kopieras och göras till QR-koder.

Syftet med att göra ett test är dels att det blir ett roligt inslag, men främst är det ett sätt att fördjupa elevernas förståelse av sin forskning. Som Alexander skriver i ett citat: "The process of constructing digital stories inspires students to dig deeper into their subject, to think more complexly about it, and to communicate what they have learned in a more creative way." (216) Jag tycker detta stämmer även för vad som händer när eleverna hittar på frågor utifrån sitt material. De måste då tänka på sitt material ur nya vinklar, ifrågasätta vad de lärt sig och dubbelkolla oklarheter.

Scratch-spelet låter eleverna träna på programmering och matematiskt tänkande. De tränar också samarbete, utbyter idéer och är kreativa. I det här momentet måste eleverna turas om så att alla får chansen att programmera. Det kan vara lärorikt att titta över någons axel men på riktigt lär de sig inte utan att själva pröva. Eleverna tränar på demokrati och delaktighet, att släppa in alla i gruppen. Läroplanen: "[eleverna] kan använda sig av matematiskt tänkande för vidare studier och i vardagslivet ... kan lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt sätt ... kan lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga". Scratch tränar även problemlösning. Läroplanen: "Skolan ska stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt vilja till att pröva egna idéer och lösa problem. Eleverna ska få möjlighet att ta initiativ och ansvar samt utveckla sin förmåga att arbeta såväl självständigt som tillsammans med andra. Skolan ska därigenom bidra till att eleverna utvecklar ett förhållningssätt som främjar entreprenörskap."

En redovisning med källförteckning och namn på deltagarna ska finnas med både på webbsidan och i Scratch-spelet, detta för att läraren ska kunna bedöma projektet. Dessutom är det viktigt att eleverna tar ansvar för sitt publicerade material. Läroplanen: "[eleverna] har fått kunskaper

om samhällets lagar och normer, mänskliga rättigheter och demokratiska värderingar i skolan och i samhället”.

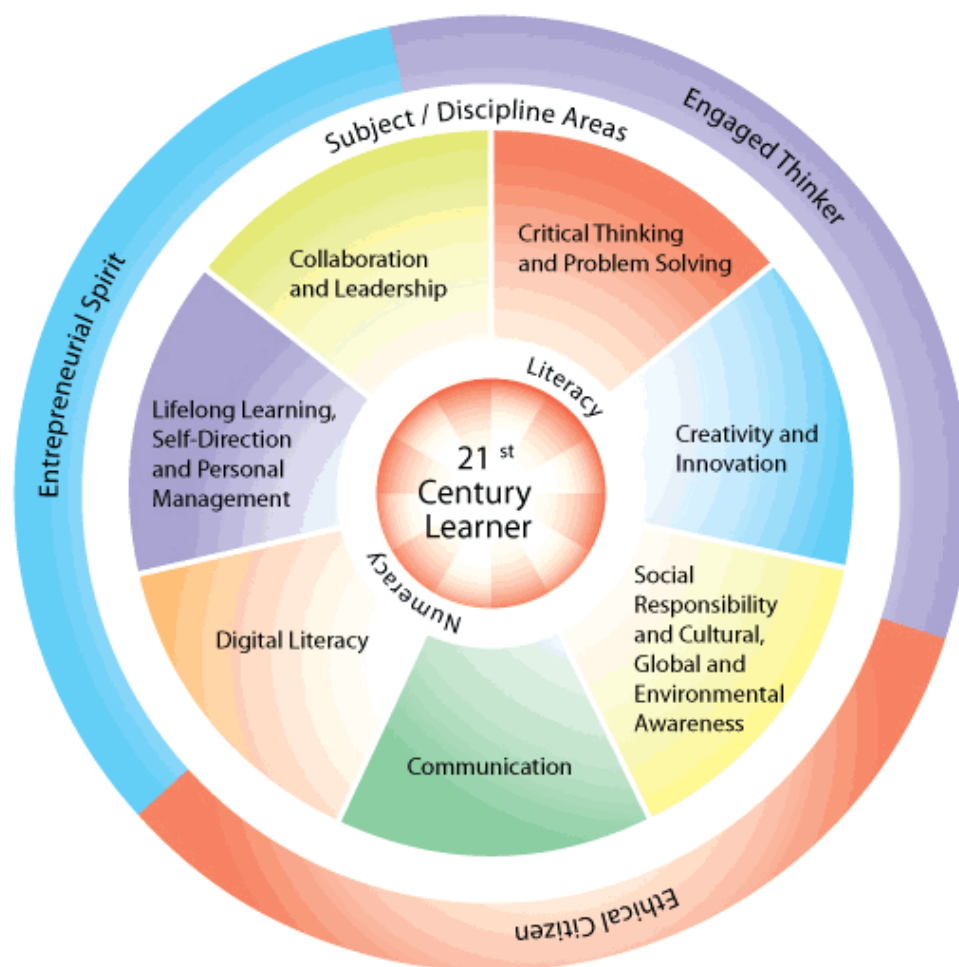
Publicering av webbsidan sker som sista steg och först efter att alla i gruppen är nöjda med resultatet och likaså läraren. Läraren måste godkänna projektet innan det presenteras för den övriga klassen. Både utseende, genomförande, innehåll måste beaktas.

Jag avslutar med ett par citat:

”The illiterate of the 21st Century are not those that cannot read or write, but those that cannot learn, unlearn, and relearn.”
- Alvin Toffler

”We are currently preparing students for jobs that don’t yet exist...using technologies that haven’t yet been invented...in order to solve problems we don’t even know are problems yet.”
- Richard Riley, Secretary of Education under Clinton

”The crux of success or failure is to know which core values to hold on to, and which to discard and replace when times change.”
- Jared Diamond



LÄRARHANDLEDNING

Jag arbetar inte som lärare och vet därför inte hur en lärarhandledning ska se ut. Har frågat lite på en skola och fått svaret att en bra handledning är en som inte innehåller självklara saker som läraren kan tänka ut själv. Underskatta inte läraren och överplanera inte, tolkar jag det som.

Mina erfarenheter ifrån förskolevärlden är desamma, nämligen att planeringar är bra som förberedelse och mall, men ännu viktigare är att lämna generöst med utrymme för improvisation så att pedagogen/läraren lätt kan följa barngruppen. Barn gör och tänker sällan som man har planerat. Med tanke på det presenterar jag här en översiktlig planering, och sen får läraren själv detaljstyra utförandet. Dock innehåller handledningen även specifika instruktioner till varje delmoment eftersom jag utgår ifrån att många lärare är så kallade "digital immigrants" och gärna vill ha steg-för-steg instruktioner. En rent hypotetisk tidsuppskattning inkluderas till varje moment.

Jag föreställer mig att det finns en klasslärare som håller i projektet, och integrerar det i sina vanliga lektioner. På engelska eller svenskalektionerna bedriver eleverna sin forskning, t.ex. På *Fördjupningsarbete till kursen*

Digitalt Berättande och Kreativt Lärande, 7.5 p.

Umeå Universitet

mattektionen gör de sina Scratch-spel. Webbsidorna skapas kanske på svenskalektionen eller kanske på bildlektionen.

Projektarbete i 21st century skills:

Projektarbetet är tänkt att ta ett läsår. Läraren beslutar själv utifrån klassens kunskaper och dynamik om det ska förkortas.

Eleverna kan behöva stöd av läraren på ett par punkter:

- förståelse och översättning av engelska
- matematikförståelse i Scratch
- tips om var de kan forska om det ämne de (eller läraren) har valt
- vad som bör finnas med i arbetet
- strukturering av arbetet, roller och uppgifter i gruppen
- genomförande av sina idéer om utformning och utseende
- hjälp med tekniken som används (läraren provar med fördel själv alla moment i förväg)
- korrekturläsning (att texterna är korrekt återgivna, ej stötande, lätta att ta till sig, etc)

Material och program som används:

- Weebly.com
- Scratch
- GOQR.ME
- valfritt forskningsämne.
- valfri mobil uppkopplad enhet som kan skanna QR-koder med exempelvis "Barcode Scanner", "i-nigma", med fler.

Kort beskrivning av projektet och dess syfte:

Slutmålet är en interaktiv tipspromenad om solsystemet (eller något annat ämne förstås!). Tipspromenadens stationer, med översiktlig information om respektive planet, har en QR-kod. QR-koden leder till en webbsida med mer djupgående information som eleverna har forskat fram om planeten. Sista stationen leder till ett test om det deltagarna just lärt sig. Vid alla rätt skickas deltagaren till ett spel som eleverna gjort i Scratch. Alternativt skippar man antingen testet eller spelet. I mitt exempelspel har jag inkluderat frågor men det är inte nödvändigt då syftet främst är att lära sig programmering. Platsen för tipspromenaden är skolgården eller någon annanstans, helst utomhus. Naturligtvis ska slutresultatet vara någonting eleverna kan känna sig stolta över och stå för. Förutom att eleverna lär sig 21st century skills, huvudsyftet med detta projektarbete, är slutmålet motiverande och gör inläringen och presentationen meningsfull. De övriga eleverna tar också till sig resultatet av deras forskning mer effektivt när de får vara deltagare.

Det bästa med ett digitalt arbete är att det inte har något slut - eleverna kan gå tillbaka till det och bygga vidare flera år senare, förbättra, och utöka sitt arbete i flera år om de vill! På så sätt slutar aldrig lärandet utan fortsätter fördjupas.

Översikt över delmomenten i projektet:

- Läraren presenterar projektet, delar in i grupper.
- Forskning
- Webbsidor med fakta texter alt. videoföreläsningar om man föreläser det
- Qr-kodade tipspromenad-stationer på vanligt papper
- Spel i Scratch alt. test
- Källhänvisning, namn
- Publicering av webbsidan och presentation

Upplägg av projektarbetet med specifika instruktioner:

- 1: Läraren presenterar projektet. Uppskattad tidsåtgång: två lektioner. Bryan Alexander rekommenderar att presentationen sker genom att läraren visar upp ett eget exempelprojekt för eleverna, vilket också är ett bra sätt för läraren att sätta sig in i tekniken i förväg. (220)
Dock går det lika bra att bara berätta om alla delmoment och att eleverna i slutet ska skapa en tipspromenad. Läraren bildar grupper om 2-6 elever och ger eleverna kriterier att jobba efter. Grupperna väljer ut ämnen att forska om. Grupperna kanske inbördes behöver dela in sig i olika roller baserat på teknik kunnighet, och bestämma vilka delar var och en ska forska om.
 - Läraren ger handledning i vad som bör finnas med i faktatexterna.
 - Läraren är tydlig med att eleverna måste källhänvisa all information de hämtar från nätet och att de måste se till att bara använda tillåtet material. Hur och var ser man att material får användas och kopieras fritt? Eleverna lär sig i och med det här momentet mycket om den aspekten av internet och även om sina egna rättigheter om de lägger ut material på nätet.
- 2: Grupperna pratar ihop sig om innehåll och idéer, bestämmer plats och form för tipspromenaden, skapar ett gemensamt mål. Tillverkar moodboards kanske? Detta moment är viktigt för att motivationen och drivkraften ska räcka projektarbetet ut. Uppskattad tidsåtgång: en lektion eller två.
- 3: Forskning. Uppskattad tidsåtgång: översiktlig eller djuplodande forskning - det kan ta mellan en dag till ett halvår. Hur läraren vill lägga upp projektarbetet avgör om det sätts en deadline eller inte.
 - Läraren ger eleverna tips på var de kan forska, på webben eller på biblioteket, eller andra källor.
 - Om forskningen är långvarig får eleverna lära sig att begränsa sitt material när det ska publiceras i den form som är tänkt här.
 - Om informationen är på engelska tränar eleverna språkkunskaper när de läser och sen översätter till svenska när de skriver ihop sina fakta.
- 4: Webbida. Uppskattad tidsåtgång: jag gissar att det här momentet går väldigt fort och att eleverna tycker att det är väldigt roligt. Inleds när respektive grupp är färdig med sin

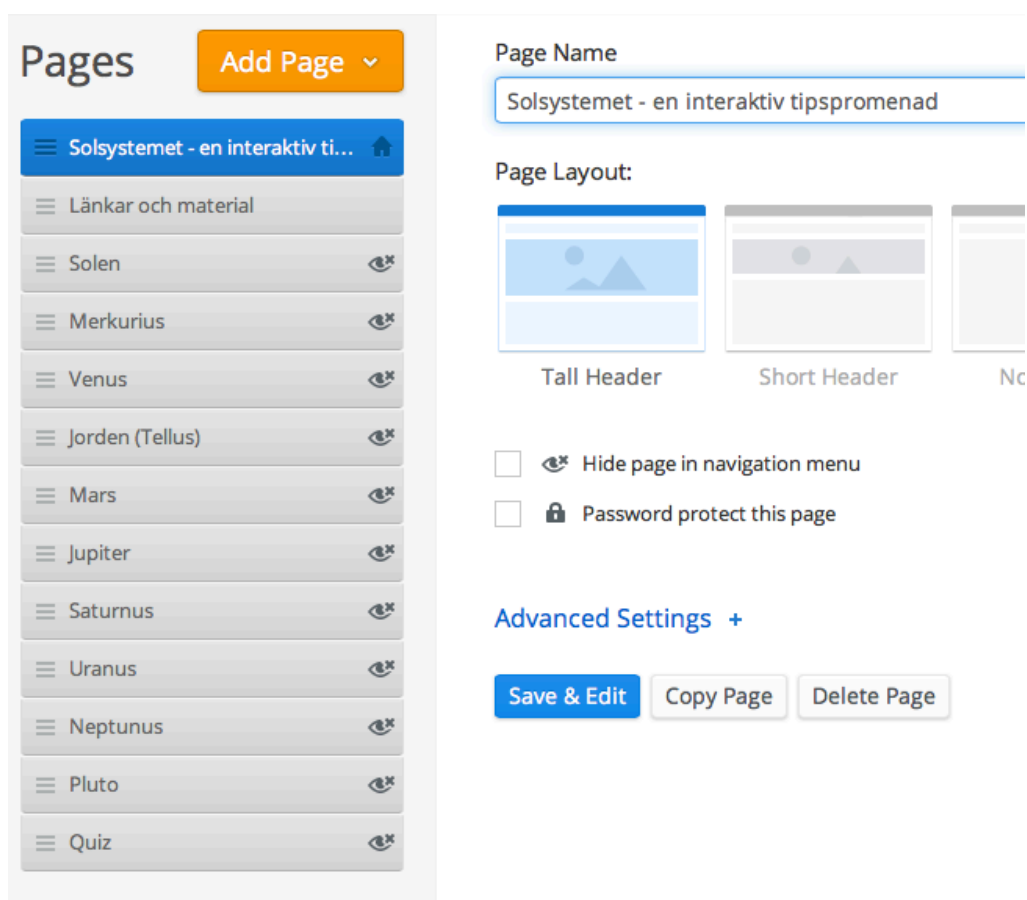
Fördjupningsarbete till kursen

Digitalt Berättande och Kreativt Lärande, 7.5 p.

Umeå Universitet

forskning. Det här momentet kräver en hel del kommunikation inom gruppen för att komma överens om hur den ska se ut. Det innebär också "peer-to-peer learning" i och med att eleverna lär varandra och genom varandra hur webbsidan byggs upp.

- Läraren samlar gruppen och låter dem tillsammans skapa en hemsida. Det finns ett antal gratisbloggtjänster att använda till detta moment, som exempelvis wordpress. Weebly är extra lättanvänt eftersom man bara drar innehåll och olika funktioner till sidan för att skapa.
- Läraren överinser så att temat på webbsidan blir lämpligt. Webbsidan kommer ju publiceras och bli synlig för allmänheten, vilket medför en del ansvar.
- Läraren berättar hur webbsidan ska fungera. Den ska ha en flik för varje text. Flikarna göms när de har redigerats färdigt eftersom åtkomsten till dem ska ske genom QR-koder, se bilden nedan. Publicering av webbsidan sker först när hela projektarbetet är färdigt.



5: Innehåll. Uppskattad tidsåtgång: jag gissar på en vecka eller två till det här momentet. Eleverna i gruppen lägger i tur och ordning in sin forskning på respektive flik och redigerar texten så det ser bra ut och de är nöjda med den. Det är mest klipp och klistra.

- Läraren kontrollerar resultatet
- Glöm inte källhänvisning och namn

6: Tipspromenaden. Uppskattad tidsåtgång: ett fåtal lektioner skulle jag tro. Lapparna som ska fungera som tipspromenadens stationer ska innehålla så lite och så övergripande information som möjligt. OBS!! Skriv inte ut dem!!

- Lapparna skapas i Word eller annat ordbehandlingsprogram. I mitt exempelprojekt innehåller en lapp planetens namn, dess verkliga samt nedskalade storlek, en bild i rätt storlek på planeten, samt QR-koden som länkar till webbsidan med faktatexten om planeten.
- Texten måste vara stor och kraftig så den syns bra på avstånd.
- Minimal information ökar mysteriet och därmed nyfikenheten hos deltagaren så att de följer QR-länken. Kanske är det bättre att utesluta namnet på planeten så det avslöjas först på webbsidan?
- Lapparna kanske behöver vara numrerade så deltagarna vet om de har missat någon station.
- Det är bra, men inte nödvändigt, att lapparna plastas in om de ska sättas upp utomhus.

7: QR-kod. Uppskattad tidsåtgång: Det här momentet kan vara lite knepigt, så en vecka eller två kanske det tar innan det blir rätt.

- Välj att visa faktaflikarna (på weebly klickas ett öga i sidhanteringen, se bilden ovan) och publicera webbsidan.
- Gå till webbsidan på nätet och kopiera flikarnas adresser. Läraren hjälper till.
- Läraren tar fram QR-generatorn.
- Flikens adress klistras in i rutan för URL.
- En QR-kod skapas. Den laddar gruppen ner till datorn, klicka bara i rutan.
- Den öppnas i ett fönster. Ta en skärmbild av den. På Mac trycker man: pil upp+cmd+4. Sök på nätet för att få reda på hur man gör på en PC.

Fördjupningsarbete till kursen

Digitalt Berättande och Kreativt Lärande, 7.5 p.

Umeå Universitet

- Dra eller klicka på skärmavbilden för att klistra in den på rätt tipslapp.
- Förminska den så att text och allt får plats på ett och samma papper.
- Dubbelkolla att länkarna stämmer så att QR-koden öppnar rätt flik på webbsidan.
- Skriv ut respektive papper. Plasta eventuellt in dem.
- 'Göm' återigen flikarna på webbsidan och publicera igen.

(I det här skedet kan eleverna presentera sitt projekt om de vill. De har lärt sig ett flertal 21st Century Skills, de har fördjupat sig i ett ämne, tipspromenaden är klar. Vid tidsbrist kan man avsluta här utan att det gör något. Hoppa i så fall till punkt 11.)

8: Skapa frågor. Uppskattad tidsåtgång: ett par lektioner. Att tänka ut frågor till ett test innebär att eleverna fördjupar sin förståelse av det ämne de har forskat om. Det innebär också att de diskuterar sin forskning med varandra när de resonerar om vilka frågor som borde vara med. Ur lärarsynpunkt är det även ett sätt att se till att den övriga klassen lär sig något. Testet gör tipspromenaden ännu roligare och spännande för deltagarna, likaså om gruppen väljer att göra ett spel istället.

- bestäm antal frågor. En för varje webbflik, eller flera?

9: Skapa ett test. Uppskattad tidsåtgång: en vecka eller två.

- Gruppen hittar på testfrågor utifrån sitt material, minst en fråga per webbflik.
- Testet skapas antingen på Weebly eller på vanligt papper. Det finns även andra online-verktyg för att skapa test.
- Gruppen namnger testet, skriver in frågorna, samt eventuellt svarsalternativ.

10: Skapa ett spel. Uppskattad tidsåtgång: en månad eller två. Eleverna använder Scratch och gör ett spel baserat på sin forskning. I mitt exempel kommer spelaren ut i rymden.

- Gruppen kan gärna låta spelaren svara på frågor om ämnet för att komma vidare. Läraren hjälper till med programmeringen och problemlösning när det behövs.

11: Källförteckningar. Uppskattad tidsåtgång: en vecka. Gruppen gör en beskrivning av projektet antingen på startsidan på sin webbsida eller i en mapp.

- Gruppen skriver sina namn, vad var och en har gjort, samlar sina källor, berättar vilka som har hjälpt dem, redovisar vilka program och plattformar de har använt. Datum, skola, årskurs.

12: Presentation. Uppskattad tidsåtgång: en vecka. Själva tipspromenaden: en eftermiddag.

- När gruppen är klara går allt igenom en sista gång för att kolla att det är okej. När man publicerar saker på nätet är det viktigt att ta ansvar för att allt stämmer och att man kan stå för det som publiceras.
- Bestäm en tid och datum för tipspromenaden.
- Gruppen sätter när dagen är inne upp tipspromenadlapparna där de ska sitta - på skolgården kanske, eller inomhus i gymnasalen? När det är klart kommer de in och presenterar sin tipspromenad för klassen.
- Eleverna går i omgångar. Låna ut en mobil enhet med QR-skanner. Det blir en rolig dag!

KÄLLFÖRTECKNING

Alexander, B., *The new digital storytelling : creating narratives with new media*, 2011, Santa Barbara, Calif.

Seely Brown, J., Thomas, D., *A new culture of learning : cultivating the imagination for a world of constant change*, 2011, USA

Citat på sid. 10 ur:

B. Trilling, C. Fadel, "21st Century Skills, learning for life in our times", 4-6-2013, 10.52, Google Böcker. http://www.google.se/books?hl=sv&lr=&id=VUrAvc8OBiYC&oi=fnd&pg=PR7&dq=21st+century+skills&ots=DuhMPtcvjS&sig=Jf6986_qOZzmsbXHKAzh7QMEBpQ&redir_esc=y#

"Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011", Skolverket, <http://www.skolverket.se/kursplaner-och-betyg/laroplaner-kursplaner-amnesplaner>

GOQR.ME, 2013-6-7, kl. 9.57. <http://goqr.me>

Bilder:

<http://principalgregmiller.files.wordpress.com/2012/01/21st-century-1entejdi.png>

<http://skolgardsolsystem.weebly.com>