

UPPSALA UNIVERSITET
Institutionen för lärarutbildning
Institutionen för informationsvetenskap
Lärarexamensarbete, 10 poäng
HT 2007

Rapport 2007ht3600

IKT i de yngre åldrarna

-en undersökning om datoranvändande

Författare:
Andreas Fjäll

Handledare:
Anneli Edman

Betygsättande lärare:
Ronny Alexandersson

Sammanfattning

IKT står för informations- och kommunikationsteknik. Syftet med uppsatsen har varit att undersöka hur IKT används samt vad elever och pedagoger anser om användandet i årskurs fyra och fem i en specifik skola. Datoranvändandet växer och denna undersökning visar på pedagogers och elevers åsikter om IKT. I uppsatsen presenteras en kategoriindelning av programvaror som används i skolor och av elever på fritiden och exempel på program inom varje kategori beskrivs. För att uppfylla uppsatsens syfte har jag använt intervjuer och observationer av lärare samt intervjuer av elever. Lärarna har tillfrågats bland annat om hur de använder IKT i sin pedagogiska verksamhet. Målet med observationerna var att se hur de utvalda lärarna utnyttjar IKT-verktyg i klassrummet. Eleverna tillfrågades både om datoranvändning i skolan och i hemmet. Jag har kommit fram till att IKT används i stor utsträckning i just denna specifika skola, både av elever och av pedagoger. Min slutsats är att eleverna är väldigt nöjda med användningen av IKT och pedagogerna har en positiv syn på att använda IKT i det pedagogiska upplägget.

Nyckelord: IKT, Informations- och kommunikationsteknik, barns och pedagogers datoranvändning

Innehållsförteckning

1. Introduktion till ämnesområdet Informations och kommunikationsteknik.....	4
1.1 Vad är IKT?.....	4
1.2 Nya sätt för lärande.....	5
1.3 Problem.....	6
1.4 Vad säger läroplanen?	6
1.5 Syfte och frågeställning	8
2. Metod och genomförande.....	8
2.1 Metoder.....	8
2.1.1 Urval.....	9
2.1.2 Observation	10
2.2.3 Intervju	10
2.3 Genomförande	11
2.4 Forskningsetik	12
2.5 Uppsatsens tillförlitlighet	12
3. Resultat.....	13
3.1 Observation.....	13
3.2 Intervjuer	15
4. Diskussion.....	20
Referenser	24
Bilaga 1.....	26
Bilaga 2.....	27
Bilaga 3.....	38
Bilaga 4.....	39
1. IKT:s användningsområden.....	39
1.1 Basprogram	41
1.2 Pedagogiska spel och program	42
1.3 Communitys	45
1.4 Kommunikationsverktyg.....	46
1.5 Verktyg för att insamling av fakta.....	48

1. Introduktion till ämnesområdet Informations och kommunikationsteknik

Denna uppsats kommer att behandla Informations och Kommunikationsteknik (IKT) och hur eleverna och pedagoger ser på användandet av IKT.

1.1 Vad är IKT?

IT, de vill säga informationsteknik, har varit mer känd för de flesta men under senare tid har bokstaven K tillkommit för att förstärka den kommunikativa delen. Kommunikation har inte varit möjligt på det vis det är nu, jag tänker då på forum för diskussioner och de olika sätt som det går att kommunicera med hjälp av Internet och mobiltelefonen. Mobiltelefonen har under senaste tiden blivit ett verktyg att kommunicera med via e-post och sms. IKT är alltså ett samlingsbegrepp för olika tekniker att använda, bearbeta, skapa och presentera ljud, bilder och text (Appelberg & Eriksson, 1999). Tidigare fungerade det så att eleverna skulle förstå själva teknologin med hjälp av programmering. Senare var det en del elever som fick utbildning i ordbehandlingsprogram. Nya rön menar att eleverna ska lära sig genom den nya teknologin (Appelberg & Eriksson, 1999). Tillgängligheten är nu mycket större än förr och ökade krav på vad undervisningen ska innehålla kommer från föräldrar, media, näringsliv och från politiskt ansvariga för förskolan och skolan (Alexandersson, Linderöth & Lindö, 2001). Med hjälp av IKT kan klassrummet vidgas rumsligt och tidsmässigt men också socialt och innehållsmässigt (Alexandersson, Linderöth & Lindö, 2001). Med det vidga rumsliga klassrummet kan eleverna och läraren få kontakt med övriga världen. På samma sätt kan de förflytta sig tidsmässigt från nutid till medeltid med hjälp av olika programvaror. Eleverna får träna på sina sociala färdigheter genom att arbeta tillsammans framför datorn och även hjälpa varandra när det behövs. Innehållsmässigt ökar tillgängligheten av information med hjälp av IKT. Läraren ska se IKT som ett verktyg för lärande och få ett stöd genom olika programvaror och Internet.

1.2 Nya sätt för lärande

Samtidigt som tekniken växer så förändras möjligheterna till nya läroprocesser. Med hjälp av Internet har informationsflödet ökat väsentligt och eleverna måste utveckla sin kompetens för att hantera all information. Tekniken kan inte bara erbjuda ett sätt att söka information utan även olika sätt att organisera och presentera olika material med hjälp av bilder och ljud (Alexandersson, Linderoth & Lindö, 2001).

Exempel på ett sådant program kan vara PowerPoint. PowerPoint används flitigt till att presentera olika arbeten och presentationer av till exempel företag. PowerPoint har till viss del ersatt användandet av OH-presentationer. Fördelen med PowerPoint är att användaren känner igen sig i programmet om användaren har viss erfarenhet av ordbehandlingsprogrammet Word. Macromedia Flash är ett annat mer avancerat program som kan användas för att presentera olika arbeten. Macromedia Flash har andra användningsområden som till exempel stöd för att skapa animerade filmer och Internetsidor. Tekniken kan även låta användaren interagera med bilder och skapa länkar som kan följas och organisera virtuella världar. Alexandersson, Linderoth & Lindö (2001) skriver om de möjligheter kognitionsforskaren Peter Gärdenfors tar upp. Gärdenfors menar att pedagogen kan ge eleverna ”kunskapsmaskiner” som kan ta dem in i olika virtuella världar där de kan få kunskap och inte behöver läsa sig till den. De kan lära sig om Afrikas savanner tack vara ett multimedieprogram. Med ett interaktivt spel kan de få förståelse om hur blodomloppet fungerar genom att få spela rollen som en röd blodkropp som reser runt vener och artärer. Att få spela ett virtuellt skådespel av till exempel Shakespeare, är både roligt och lärorikt. I och med dessa program får läsandet konkurrens genom möjligheten att delta och uppleva. Dessa olika program kan erbjuda eleven underhållning i form av musik, roliga animationer, skådespelarröster med pedagogiskt innehåll, såsom problemlösning, simuleringar och övningsmoment (Alexandersson, Linderoth & Lindö, 2001).

Datorn är även användbar för elever i förskolan. Om de får leka med datorn och skapa utifrån egna förutsättningar och intressen så kan de få uppfattningen att lärandet är roligt. Detta är väldigt viktigt för att barnen ska få så positiva signaler som möjligt till att datorn kan användas för att kommunicera i ord, bild och ljud, nu och i framtiden (Appelberg & Eriksson, 2001). Ett exempel är det populära spelet Pettson och katten Findus, där spelaren får upptäcka Pettsons och katten Findus värld på ett lärorikt och spännande sätt.

I bilagan (bilaga 4) ”IKT:s användningsområden” har jag kategoriserat olika program som nämns i min undersökning.

1.3 Problem

Jag anser att IKT används för lite i de yngre åldrarna och tycker att det ska lämnas mer plats för detta. Oftast så göms datorn i hörnet av klassrummet och används sällan. Lärarna använder hellre traditionella läromedel än datorn. Datorns användning ökar i dagens samhälle. Precis som till exempel baskunskaper i matematik, som behövs för att till exempel planera sin ekonomi och avläsa diagram, så behövs baskunskaper i datoranvändning för att klara av de uppgifter eleven kommer att stöta på.

1.4 Vad säger läroplanen?

De fyra grundläggande baskomponenterna är att tala, läsa, skriva och räkna det har satsats åtskilliga miljoner i tekniken utifrån tanken att IKT är den femte baskomponenten (Trageton 2005).

Datorn har använts främst till att renskriva texter men på senare tid har det pedagogiska intresset ökat. Trageton (2005) vill förändra det traditionella uttrycket *läs-* och *skrivinlärning* till *skriv-* och *läslärande*. Det är svårt för en sexåring att skriva men med hjälp av en dator så har barnet ett bra skrivredskap. Barnet lär sig genom sitt eget skrivande och det är mycket lättare. På detta sätt kan läraren stimulera bearbetning och lärande.

I läroplaner och kursplaner påpekas vikten av att eleverna skall kunna hantera IKT i och med det stora informationsflödet som de möter i vardagen. I Lpo 94 står det att skolan ska ”främja lärande där individen stimuleras att inhämta kunskaper” (ibid. s.7). Läroplanerna nämner att eleven ska förberedas att leva och verka i samhället. Det är förskolan som ska ”lägga grunden till ett växande ansvar och intresse hos barnen för att de på sikt aktivt ska delta i samhällslivet” (Lpfö 98 s.7) och förskolan ska även ”lägga grunden för ett livslångt lärande” (ibid. 8). För att klara av detta så måste eleven lära sig att orientera sig i ett mera informationslikt samhälle. (Trageton 2005). Eleven ska i förskolan också lära sig att utveckla sin förmåga att kommunicera, söka ny kunskap och samarbeta (ibid. 9).

Tillsammans med eleverna ska pedagogen planera och utvärdera undervisningen och även tänka på elevernas förutsättningar, behov, intressen och erfarenheter (Lpo 94) Det står också i Lpo 94 att målen i grundskolan är att i slutet av år 5 ska varje elev kunna ”använda informationsteknik som ett verktyg för kunskapssökande och lärande” (ibid. s. 12) Eleverna ska förberedas för en komplicerad verklighet och ett informationsflöde som växer med hög fart. Eleverna ska kunna samla in, bearbeta och vara kritiska till fakta.

I läroplanen för förskolan står det hur viktigt det är att det ska finnas varierande sätt att jobba och inte minst olika sätt att uttrycka sig. Som exempel kan nämnas att skapa och kommunicera med hjälp av bild, sång och musik, drama och rytmik, dans och rörelse, tal och skriftspråk. På detta sätt så tas barnens intresse och nyfikenhet för den skriftspråkliga världen till vara. (Trageton, 2005) I läroplanen påpekas vikten av ”att forma konstruera och nyttja material och teknik. Multimedia och information kan i förskolan användas såväl i skapande processer som i tillämpning” (Lpfö 98, s. 10).

1.5 Syfte och frågeställning

Mitt syfte med den här uppsatsen är att undersöka hur IKT används samt vad elever och pedagoger anser om användandet av IKT i årskurs fyra och fem.

Detta är mina frågeställningar:

1. Vad är pedagogernas och elevernas syn på IKT i årskurs fyra och fem?
2. Hur ser pedagogerna på användandet av IKT i den pedagogiska verksamheten?

2. Metod och genomförande

Detta kapitel behandlar de metoder jag har haft att välja mellan. Kapitlet innehåller även mitt genomförande med de metoder jag valde att använda för min undersökning.

2.1 Metoder

Jag använde mig av två metoder i min undersökning:

- Intervjuer
- Observationer

Intervjuer har den fördelen att de kan vara väldigt flexibla och att de ger en djupgående men smal information. En skicklig intervjuare kan följa upp idéer, sondera svar och gå in på motiv och känslor på ett sätt som inte går när man gör en enkätundersökning. Med en intervju kan man komma med följdfrågor och även de svar informanten har kan utvecklas och fördjupas (Bell, 2000). När någon intervjuas delar denne med sig av sina intryck av omvärlden och precis samma sak kan vara helt annorlunda hos någon annan. En upplevelse kan inte vara rätt eller fel (Stensmo 2002)

Observation är att iaktta och analysera något. Denna metod ska vara den enklaste att använda och den mest givande metoden av dessa fyra metoder enligt Stensmo (2002). Observationer kan både ses som kvantitativa och kvalitativa. Kvantitativa är de då forskaren till exempel har ett

kategorischema som kan utarbetas med hjälp av statistik och kvalitativa då forskaren studerar exempelvis dagboksanteckningar eller sociogram (Johansson & Svedner, 2006).

För att på bästa sätt se hur IKT används i skolan valde jag att använda mig av observationer och kvalitativa intervjuer. För att komplettera resultaten från intervjuerna använde jag mig av observationer. Detta för att undvika svårigheterna med att inte kunna stämma av med vad pedagogerna sagt mot deras praktiserade arbetssätt. (Johansson & Svedner, 2001) I de kvalitativa intervjuerna så är det endast frågeområdena som är förbestämda, jämfört med de strukturerade där alla frågor är bestämde i förväg. Utifrån frågeområdena kan jag få mina respondenter att svara så uttömmande som möjligt på mina frågor.

Det resultat jag redovisar går inte att generalisera över alla pedagoger och elever eftersom resultatet bygger på en kvalitativ metod där elever och pedagogers erfarenheter och åsikter belyses.

2.1.1 Urval

Skolan där jag utförde min undersökning ligger i en förort, till en storstad, med både villor, radhus och lägenheter i närområdet. En annan anledning att välja den aktuella skolan var att i varje klassrum fanns en activeboard. Activeboard är en interaktiv whiteboard där pedagogen och eleverna kan interagera med Windows och datorn där ”svarta tavlan en gång” fanns. Tillsammans med en projektor och högtalare hjälper Activeboard till så att bild och ljud blir en naturlig del i undervisningen. I varje klassrum finns en dator som är kopplad till denna activeboard. Även ute i studiehallen finns det datorer som är tillgängliga för eleverna. Det finns två grupprum som har en dator vardera. På grund av denna relativt stora satsning på IKT valde jag denna skola som objekt för min undersökning.

Jag valde två olika pedagoger att intervjua och observera. Den ena pedagogen, Elisabeth, har cirka tre år kvar av sin tjänst innan hon går i pension och har jobbat som lärare i över 40 år. Nuvarande tjänst är lärare i klass fyra. Den andra pedagogen, Lisa, är cirka 30 år och är lärare i en klass fem. Anledningen till att jag valde dessa två pedagoger är den markanta skillnaden mellan dem. Jag tänker då på ålder och arbetserfarenhet som kan ge undersökningen en intressant infallsvinkel.

För att välja elever för min undersökning tog jag hjälp av de två pedagogerna. Mina kriterier var att eleverna skulle ha samma förutsättningar i skolan, alltså att ha tillgång till datorn lika mycket. Många på skolan har åtgärdsprogram där datorn fungerar som kompensatoriskt hjälpmedel. Att undersöka hur det kompensatoriska hjälpmedlet fungerar hör inte till min undersökning och därför var det inte önskvärt att välja de elever som använde, till exempel Lexia. Jag kom fram till att intervjua två elever från varje klass verkade rimligt med tanke på den begränsade tiden.

2.1.2 Observation

Observationer är något som vi använder när som helst under vardagen. Vi observerar vår närhet för att samla information vad som händer runt om oss. Observation är en bra teknik för forskare som vill samla in information och kunskap om beteenden och händelser. (Patel & Davidsson, 2003) Vidare måste observationen vara organiserad för att få en vetenskaplig relevans.

Jag använde mig av åskådarobservation då mitt syfte var att se hur pedagogerna och eleverna använde sig av IKT. Åskådarobservation innebär att jag som observatör ska vara så objektiv som möjligt och ha ett neutralt och distanserat förhållningssätt (Stensmo, 2002). Jag använde mig av löpande observationer (Johansson & Svedner, 2001) där jag försökte att skriva ner så mycket som möjligt av det som hände under en lektion. För att observationerna skulle bli meningsfulla och möjliga att analysera använde jag frågeställningen; Hur använder pedagogen och eleverna IKT? Med denna frågeställning kunde jag styra vad som skulle registreras.

2.2.3 Intervju

Intervjuer är enligt Johansson & Svedner (2001) en bra metod att få fram intressanta och lärorika åsikter, attityder och värderingar hos elever. Lika väl kan det visa lärarens syn på undervisningen, förhållningssätt, målsättningar och planering. Intervjuer är en ypperlig datainsamlingsmetod då jag som intervjuare kan få viss insyn i den intervjuades medvetande och även få en bild om dennes upplevelser och erfarenheter. (Stensmo, 2002) Som tidigare har nämnts så finns det två olika typer av intervjuer. En typ är där frågorna är fasta och en där frågorna är lite friare, och respondenten har mer utrymme för att svara på frågorna. Kvalitativ intervju kallas det då frågorna är lite mer fria och respondenten kan svara mer uttömmande. Frågorna kan variera då

den som blir intervjuad kan svara på olika sätt beroende på vilka aspekter som tas upp under intervjun. Det är upp till den som intervjuar att anpassa frågorna så att den som blir intervjuad får möjlighet att berätta allt den vill. Vad man ska tänka på är att de erfarenheter och upplevelser som den intervjuade har är personliga och subjektiva och kan aldrig vara ”fel” eller ”rätt” (Stensmo, 2001)

Jag använde mig av kvalitativa intervjuer då jag ville att de jag intervjuade skulle svara på mina frågor så uttömmande som möjligt för att få bästa möjliga kvalitet på svaren. Jag ville även förstå och hitta mönster i pedagogernas och elevernas handlingar och hur de tänker och känner om just IKT i skolan. (Trost, 1997) Mina frågor var semistrukturerade eftersom jag inte ville vara allt för låst.

2.3 Genomförande

För att få svar på mina frågor valde jag, som nämndes i tidigare kapitel, att observera och intervjuar två lärare, Elisabeth och Lisa. Sedan intervjuade jag fyra elever, Julian, Cesar, Bianca och Cordelia. Alla namn är fiktiva.

Observationerna valde jag att begränsa till ett tillfälle per pedagog. Eftersom jag hade min VFU med Elisabeth var det enkelt att välja ett tillfälle som passade att observera hennes användning av IKT eftersom jag alltid var med henne i klassen. Elisabeth var medveten om att jag observerade henne i just det syftet men hon var inte medveten om precis när det skulle ske. Lisa var medveten om att jag skulle observera henne och hon kunde förbereda sig inför mitt besök. I mina båda observationer satt jag bland eleverna för att kunna smälta in i klassrummet och inta min roll som en åskådande observatör. Jag använde mig av en ostrukturerad observation, där jag exempelvis inte hade ett observationsschema, som lämpar sig för mindre projekt och uppsatser (Bell, 2000). Jag hade dock ett klart syfte i vad jag skulle observera och det var hur pedagogerna använder sig av tekniken och jag dokumenterade detta genom att föra anteckningar under observationstillfället.

Intervjuerna förberedde jag genom att först ha en liten ”minilektion” i vad IKT innebär och betyder med anledning av att IKT är en ganska ny term. Sedan skrev jag en frågeguide (se bilaga 3). Precis som observationerna hade jag samma syfte men jag tillade även mina frågeställningar. Jag valde att ha ett tema på mina frågor som jag kunde röra mig kring när jag intervjuade elever

och pedagoger, temat var ”Hur används IKT i skolan”. Men jag hade en ”guide” som jag utgick ifrån och ibland lade jag till frågor om det så behövdes under intervjuens gång. För att dokumentera använde jag mig av en mp3-spelare som jag spelade in intervjuerna med och kunde sedan med hjälp av mp3-spelaren transkribera på bästa möjliga sätt. Intervjuerna med pedagogerna var inte i anslutning till observationerna för jag ansåg att det inte var nödvändigt. Intervjuerna skedde i skolan, oftast i lugna grupprum och under skoltid.

2.4 Forskningsetik

Forskningsetik handlar om att visa hänsyn och respekt till andra människor. Det är viktigt att de som deltar i mitt arbete inte blir förda bakom ljuset genom att inte veta vad som ska hända med exempelvis de intervjuer jag spelar in. De ska vara informerade om vad som händer och veta att de kan avbryta när de helst vill. Deltagarna ska kunna ställa frågor om mitt arbete. De jag intervjuar ska vara säkra på att deras anonymitet skyddas och det ska inte vara möjligt att kunna se vilka som har varit med i intervjuerna.(Johansson & Svedner, 2006) Innan jag intervjuade eleverna skickade jag en blankett med information om mig och mitt arbete till elevernas målsman för att försäkra mig om att det inte fanns några invändningar (se bilaga 1).

2.5 Uppsatsens tillförlitlighet

Jag är väl medveten om att de resultat jag presenterar är mycket specifika för just den verksamhet jag bedrivit min undersökning inom. Då jag inte fann intresse av att jämföra flera klasser hur de använder IKT, gjorde jag en mer ingående undersökning i två klasser med två pedagoger och två elever från vardera klass. Trots att det jag har fått fram från min undersökning är specifikt för de klasser jag har varit i, kan min undersökning användas som jämförelse i andra undersökningar. Jag ansåg att en kvalitativ metod var det enda riktiga för min undersökning, då jag ville veta vad de här klassernas pedagoger har för inställning och syfte till att använda IKT-relaterat material i sin verksamhet och även elevernas attityd till IKT-användandet. Min åsikt är att det var rätt metod att använda för att kunna svara på mitt syfte och frågeställningar. Dessutom antar jag att eleverna och pedagogerna svarade ärligt under intervjuerna då jag har varit en lång tid på deras skola och jag känner både elever och pedagoger ganska väl.

3. Resultat

I det här kapitlet redovisas den data jag har samlat in i min undersökning. Först redovisa två observationer där pedagogerna, Elisabeth och Lisa, har använts sig av IKT. Vidare kommer jag att redovisa intervjuerna (bilaga 2) med pedagogerna och eleverna Julian, Bianca, Cordelia och Cesar.

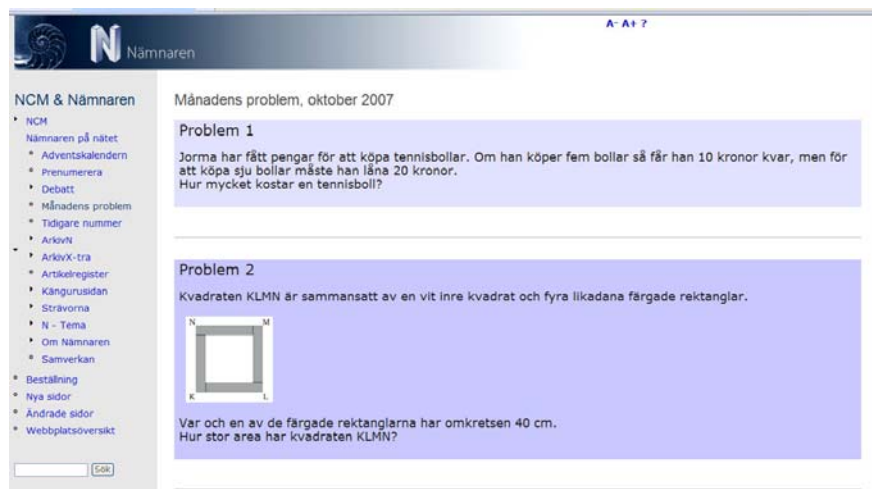
3.1 Observation

Varken eleverna eller pedagogerna kände någon oro när jag observerade dem. Allra minst Elisabeth som inte hade en aning om att jag observerade för min uppsats. Hon var visserligen van vid att jag befann mig i klassrummet. Lisa visste att jag skulle observera henne men hon visste även att det inte var för att utvärdera vad hon gjorde, vilket skulle kunna vara orsak till oro. Lisas klass trodde bara att jag var och hälsade på och observationen flöt på utan några problem. Under observationen antecknade jag hur pedagogerna utnyttjade IKT och kommer här nedan redovisa detta:

Elisabeths klass, veckans ord och matematik

Elisabeth börjar med att samla klassen efter rasten. Klassen pratar en massa men efter en kort stund får hon någorlunda tyst på eleverna och lektionen kan börja. Elisabeth sätter sig framför datorn och sätter igång activeboarden. De flesta av eleverna tittar upp mot denna. Medan activeboard startar upp förklarar Elisabeth vad de ska göra denna lektion. Eleverna fortsätter att titta på den just nu tomma activeboarden. Elisabeth förklarar att hon redan skrivit upp veckans ord och har sparat dem på sitt USB-minne. Elisabeth instruerar eleverna att de ska ta upp sin ”veckans ord” bok. Sedan använder hon Active Primary för att öppna de uppskrivna orden. Så fort som orden tas fram på activeboarden börjar eleverna skriva för fullt. Elisabeth påpekar att det ska de inte göra utan de ska i klassen tillsammans gå igenom vad orden betyder. Efter genomgången tar Elisabeth upp en ny fil från sitt USB-minne och presenterar en matematikuppgift. Eleverna skriver klart det sista i sina ordböcker och tar automatiskt fram sina matematikböcker. Matematikuppgiften löses snabbt framför tavlan i samarbete mellan klassen och Elisabeth. Sedan visar Elisabeth klassen en Internetsida (www.ncm.gu.se) där det finns något som kallas ”månadens problem” (figur 16). Elisabeth läser högt vad som står på activeboarden

för klassen. Detta problem finns på olika nivåer och eleverna får i uppgift att lösa det problem som är lämpligt för dem i ”bänkpar”, alltså med den de sitter bredvid.



The screenshot shows the website 'Nämnares' with a navigation menu on the left and two math problems. Problem 1 is titled 'Månadens problem, oktober 2007' and asks for the price of a tennis ball given a loan scenario. Problem 2 shows a square KLMN with an inner white square and four colored rectangles, asking for the area of the outer square given the perimeter of one rectangle.

Figur 16. Problem 1 är en rimlig uppgift för elever i klass 4

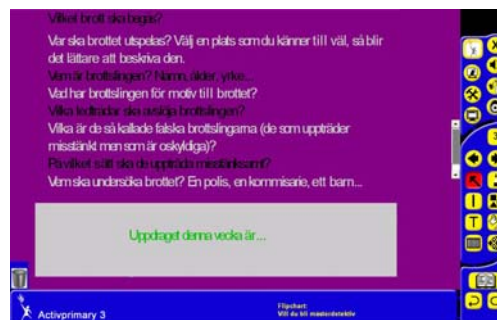
Eleverna tar uppgiften på allvar och löser den relativt snabbt. Det blir handuppräknning för att få redovisa rätt svar och det första bänkparet som får redovisa har rätt svar. Efter detta stängs activeboarden av och eleverna får i uppgift att fortsätta räkna i läroboken.

Lisas klass, lektion i svenska

Lisa börjar med att samla klassen efter det att de har haft ett annat ämne med en annan lärare. Hon förklarar för eleverna att det är dags för svenska och förklarar samtidigt vad jag gör där. Eleverna tar fram sina böcker i svenska och väntar på att Lisa ska starta lektionen. Lisa sätter sig vid datorn och eleverna vänder sig mot activeboarden. Lisa tar upp något hon har gjort i active primary som visar en inledning om vad lektionen ska handla om (figur 17). Ungefär som med PowerPoint, men i detta program så heter det ”flipcharts”, visar Lisa flera bilder med text och illustrationer. Tillsammans med eleverna pratar hon om målet med uppgiften och vad de har gjort på lektionerna innan. Hon låter även eleverna få läsa ifrån tavlan om veckans uppdrag (figur 18). Lisa har valt fina mjuka färger som bakgrund och har även en bild som illustrerar uppgiften.



Figur 17. Lektionens innehåll.



Figur 18. Bakom den grå rutan står veckans uppdrag.

3.2 Intervjuer

Jag kommer att redovisa de frågor jag använde mig av i min frågeguide (bilaga 3). Som jag nämnt tidigare så kom det till vissa frågor under intervjun när det behövdes. Jag börjar med att redovisa pedagogernas intervjuer och sedan elevernas. Jag intervjuade alla respondenter separat. I den mån det går så presenterar jag min fråga först och sedan vad pedagogerna har svarat. När jag sammanställer elevernas intervjuer använder jag inte mina frågor som rubriker då det blev alldeles för stort spann av olika frågor. Jag kommer istället att presentera frågorna i den löpande texten.

Pedagogerna:

Vad är IKT för dig?

Varken Elisabeth eller Lisa hade inte hört talas om IKT förut. De var vana istället vid förkortningen IT. Lisa berättar att IKT för henne är en del av hennes vardag ett redskap som vilken bok som helst i matematik eller svenska. Hon påpekar även att det är ett komplement till vad som redan finns i skolan. Elisabeth säger att hon har haft IKT ganska länge i sitt liv. IKT är något hon har tagit till sig i små portioner men använder det ganska ofta numera och känner att hon tar ut det bästa av det hon kan.

Hur använder du/ klassen IKT i vardagen?

Elisabeth och Lisa nämner att först och främst används pedagogiska program som exempelvis Lexia och Matteknepet med tabellträning. Ordbehandlare som Word används mest för att renskriva arbeten. Dessa två program används oftast i deras klasser. Det handlar om att ge

eleverna redskap för framtiden påpekar Lisa. Då gäller det både fingervalsen (att kunna släppa tangentbordet och skriva utan att kolla ner) och att hantera Word med att exempelvis spara med rätt namn eller använda rätt typsnitt. Lisa tycker att Mattekneppet är bra då eleven kan träna på specifika övningar så många gånger de behöver. Spelet är roligt och de kan få återkoppling i direkt anslutning till spelet och de kan själva variera frågorna. ”Det blippar och bluppar” och eleverna får poäng som de sedan kan byta in mot exempelvis bronsmedaljer.

Internet är ett IKT-verktyg som eleverna använder för att söka fakta och bilder för exempelvis arbeten i de båda klasserna. Men Elisabeth använder även Internet för att ta reda på saker som exempelvis om olika evenemang, museer eller SL:s reseplanerare för att planera en utflykt med klassen. Lisa tycker att det är viktigt att med användningen av Internet kommer även kunskapen att kunna kritisera källor. ”Internet innehåller inte allvetande sanning” säger hon. Internet har alltid fullt med fakta medan böcker kan bli slitna men det är lärarna som måste tipsa om bra sidor. Elisabeth har nyligen låtit eleverna få använda PowerPoint och tycker att det är ett bra redskap för redovisningar, och vad hon vet så är det inga andra klasser som använder sig av det.

Lisa berättar att hon använder gärna sin activeboard för att visa upp en intresseväckande ”starter”. En starter väcker intresse med det auditiva och visuella. Med hjälp av activeboarden kan eleverna interagera med tavlan. De kan gå fram och dra, peka, flytta och jobba med tavlan. Lisa beskriver att hon kan prata och läsa och eleverna kan prata och läsa. En annan fördel, som Lisa påpekar med activeboarden, är att man tillsammans med eleverna kan ha målöversikten synlig så de kan se framstegen de gör under en eller flera lektioner och skulle det behövas kan man gå tillbaka och se vad som de har jobbat med. Precis som Elisabeth kan Lisa ta med sig sitt arbete och sedan använda det i en annan klass. Eleverna slipper se en massa handskrivna text på whiteboarden och hon slipper själv skriva samma sak. Lisa och Elisabeth använder båda sina activeboard för att vissa program som Lilla löpsedeln¹ och Hjärnkontoret² från till exempel UR (utbildningsradion) och SVT. Nutidskrysset³ används flitigt varje vecka och de båda pedagogerna kan med hjälp av activeboarden visa och läsa krysset för eleverna. Elisabeth berättar att hon gärna använder sig av google earth för att tillsammans med eleverna utforska världen och kartor på activeboarden.

¹ Ett nyhetsprogram för barn.

² Ett TV-program för vetenskapsintresserade barn.

³ Ett nutidsläromedel för alla åldrar där eleverna får svara på aktuella frågor.

De båda pedagogerna använder e-post som ett redskap för att kontakta elevernas föräldrar. Elisabeth skriver e-post till elevernas föräldrar då det behövs, alltså veckobrev. Lisa påpekar fördelen med e-post då papper lätt kommer bort då föräldrar kan vara stressade i vardagen och om de är skilda så får båda två breven. Elisabeth skriver gärna små meddelanden till enskilda föräldrar när det behövs, Lisa tycker det är skönt att kunna sitta ner och fundera över vad som ska sägas och kunna formulera sig i lugn och ro om det är något känsligt som ska tas upp istället för att samtala över telefon. Lisa anser även att det är viktigt att eleverna ska kunna hantera e-post så de kan maila hem jobb och ha kontakter utanför hemmet som exempelvis e-post vänner.

Jag frågade Elisabeth om det kunde finnas några andra sätt än att visa presentationer på activeboarden och då skulle hon vilja att activeboarden var mer levande så att barnen ska kunna gå fram och skriva, fylla i och binda ihop. Hon vill att eleverna ska kunna interagera mer med tavlan. Samtidigt nämner Elisabeth att hon inte har använt activeboarden så mycket som hon hade tänkt.

Hur påverkas det pedagogiska, användandet? Tänker du att IKT måste användas?

Elisabeth tycker inte att hon känner sig tvungen att använda IKT men hon kan känna att det är frustrerande när det inte fungerar rent tekniskt. Hon menar ett det är onödigt att förbereda något som inte fungerar och sedan bara får göra om det hela igen. Men hon känner att hon kom lite efter i upplägget när det gäller activeboarden och att lösa det på ett fuffigt sätt. Lisa utgår väldigt ofta ifrån IKT i sin planering. Hon vill med hjälp av activeboarden fånga upp eleverna för genomgångar och även under lektionspass. Hon tycker att det är bättre än att bara säga ”nu ska vi ha grupparbete, du ska göra det...” och eleverna har information på activeboarden istället för att hon måste skriva upp det för hand.

Har du fått utbildning i IKT?

När activeboarden installerades på skolan fick alla lärare i skolan endagsutbildning i dess program och hårdvara. Lisa är IT-ansvarig på skolan så hon har fått en del extrautbildning och lärarna har fått ett bra kompendium. De har även fått åka till olika skolor på studiebesök för att få se hur activeboarden fungerar. Lisa känner att de får utbildning när det behövs.

Lär sig eleverna mer med IKT?

Lisa tycker att eleverna lär sig på ett annat sätt med hjälp av IKT. Det är roligare och mer stimulerande för eleverna. Hon menar att med studietekniken kan eleverna lära sig bättre. Det är även roligare att göra presentationer och att eleverna kan bli mer nöjda med sina resultat. Elisabeth tycker att eleverna lär sig att handskas med ny media med hjälp av IKT och fördelen är också att eleverna kan hjälpa henne. Elisabeth ser IKT som ett bra hjälpmedel som fångar de flesta eleverna istället för att läraren står längst fram och säger åt eleverna att slå upp sidan 50.

Hur ser du på framtiden? I användningen av datorer?

Lisa tror inte att skolan kommer att tappa mark i användandet utan snarare erövra mera mark. I lågstadiet behöver datoranvändandet befästas och i mellanstadiet ska det fortsätta att öka tycker Lisa. Elisabeth kan tro vad gäller närmaste framtiden att eleverna klarar av att själva skapa fina presentationer med datorns hjälp. ”Allt löser sig inte för att man sätter sig framför datorn!” påpekar Lisa.

Lisa tillägger att det är rektorn som måste driva på användandet av datorer i skolan. Rektorn måste även ha med sig sin personal i sitt tänkande. Annars blir det bara platt fall när inte personalen är villig att ställa upp på utbildningar och liknande. Personalen blir inte säker när de inte fått utbildning och det är viktigt för alla, även de som tycker att det är läskigt.

Eleverna

Eleverna berättar att de oftast använder Word när de ska renskriva arbeten både i skolan och hemma. Google och Wikipedia används flitigt för att söka fakta och bilder för arbeten till skolan. Tre av eleverna spelar spel när de är hemma. Julian berättar att han får spela spel som inte innehåller blod och de spel han oftast spelar finns på Internet, så kallade ”flash”⁴ spel. Cordelia spenderar mycket tid på Playahead medan det är djur.nu som gäller för Bianca och Julian. I skolan använder Ceasar och Cordelia Matteknepet och MH trappan. Cordelia och Bianca använder MSN hemma men Julian får inte använda MSN förrän han är 18 år.

⁴ Flash spel är spel man kan spela direkt på nätet. Det behövs inte någon nerladdning eller motsvarande.

Eleverna som jag har pratat med tycker att de lär sig med hjälp av datorn. När jag frågar vad det är de lär sig så tycker Julian och Bianca att de lär sig fingervalsen och att skriva snabbare medan Cordelia lär sig stava bättre. Cesar lär sig mer matematik och mer genom att söka fakta.

Julian och Bianca skulle vilja spela mer spel i skolan och då skulle de tycka att det skulle vara roligt med ett matematikspel. Julian vill ha ett progressivt spel där man uträttar olika uppdrag, han berättar om en idé han har om att spelaren går längst en väg där han/hon hittar först ett plus ett och sedan ska hitta svaret. När spelaren hittat svaret så får han/hon en ny uppgift, kanske två plus två. Det skulle vara som en matematikberättelse och det skulle finnas möjlighet att kunna välja svårighetsgrad. Även Cordelia tycker att ett sådant spel skulle kunna vara roligt. Bianca ville inte spela ett spel med problemlösning utan hon vill hellre ha ett spel med en massa tal som man ska räkna ut, som Matteknepet.

Cordelia och Bianca tycker att det är mycket roligare och mer intressant när läraren använder activeboard istället för att ”bara” stå vid tavlan och prata. Bianca påpekar att det lätt kan bli långtråkigt när det är så. Eleverna är nöjda med den datoranvändning som finns i skolan och Julian menar att ”man ska inte använda för mycket dator, man ska skriva för hand också”.

4. Diskussion

Här nedan kommer jag att diskutera mitt resultat med mina egna tankar, reflektioner och erfarenheter. Jag kommer även att knyta an till litteraturen.

Observationerna

Det var intressant att se hur eleverna fångades av användningen av activeboarden. Speciellt då det inte var en ”startnyckel” som sattes igång utan att bara Elisabeth satt sig vid datorn fick eleverna att bli intresserade. Elisabeth använder sitt USB-minne väldigt ofta då hon kan jobba hemma och förbereda sig inför lektioner med till exempel veckans ord. För att inte eleverna skulle börja skriva av orden direkt hade jag istället tillsammans med eleverna skrivit upp orden. Alltså att jag skriver först ett av veckans ord och låter eleverna skriva samtidigt, då får eleverna vara med om själva tillblivelseprocessen likt LTG (Läsning på Talets Grund), efter de har skrivit ordet kan vi prata om dess betydelse och sedan fortsätta med nästa ord.

Jag kunde också se att tavlan fungerade som en sorts informationstavla då Elisabeth tog fram en matematikuppgift på activeboarden så tog eleverna fram matematikboken utan några extra tillsägelser, de får alltså träna på att tänka själva. Jag knyter an igen till LTG då Elisabeth läser vad som står på tavlan samtidigt som eleverna kan läsa detta själva. För en del elever kan det vara nyttigt, andra behöver det inte. Det beror helt på elevernas olika utvecklingsnivåer. Det var ett mycket bra tillfälle av Elisabeth att använda sig av bänkpär för att lösa uppgiften då eleverna får träna på att samarbeta, alltså träna det sociala samspelet.

Lisa använder sin activeboard för att interagera med klassen. På ett bra sätt får hon en tvåvägskommunikation med klassen, henne och activeboarden på så sätt att hon låter eleverna läsa vad det står, hon själv läser och ställer frågor till eleverna och om vad det står på tavlan. Hon använder activeboarden som en länk mellan sig själv och eleverna. Där kan eleverna återkoppla vad hon pratar om och eleverna kan själv läsa om de har missat något. Jag kunde se att eleverna i Lisas klass var vana vid sådan här lektioner där activeboarden är ett ständigt verktyg genom hela lektionen.

Dessa två pedagoger använder under de här två observationstillfällena sina activeboards på två inte så olika sätt. De båda använder activeboarden i början av lektionen och fångar upp eleverna.

Jag tror inte att Elisabeth tanke är att fånga upp eleverna med activeboarden, även om det blir så, medan Lisa har en tanke att fånga upp eleverna med vad hon har förberett.

Intervjuerna

Trots att skolan, som jag har drivit min undersökning i, är väldigt långt fram i IKT-satsningen så är inte IKT en vedertagen term. Det är fortfarande IT de pratar om. Men det är tydligt, utifrån intervjuerna, att de båda har tagit till sig IKT och använder det så ofta de kan utifrån deras egen utbildning och intresse. I *Det gamla möter det nya – Om skolan och den nya tekniken* (2006) skriver Stig Roland Rask att ”I tider av förändring kan erfarenhet vara en belastning”. Detta stämmer inte alls på Elisabeth då hon har 40 år av erfarenhet som lärare men avsätter en väldigt stor del av tiden till att eleverna och hon själv använder IKT. Elisabeth gör som jag anser är det bästa, att tillsammans med sin erfarenhet försöker utnyttja IKT så gott hon kan och ser möjligheterna, inte nackdelarna.

Det finns gott om pedagogiska program för eleverna och användandet av Internet är tämligen stort. Internet innehåller en djungel av information, reklam och mycket annat. Trageton (2005) trycker på ett det är läraren som måste i förväg hitta de sidor som passar för uppgiften. Något som inte alls skiljer sig ifrån när eleverna ska använda böcker, även då är det upp till läraren att hitta de böcker som passar. Lisa var noga med källkritik, något som är otroligt viktigt i dagens samhälle då eleverna ständigt utsätts för reklam och annan information på Internet, TV och annan media

Jag tycker att det var väldigt positivt att Lisa använder sig av ”starters” då jag själv tycker att det är ett suveränt sätt att fånga eleverna. Jag har under min studietid fått gedigen utbildning i just starters och presentationer och jag har förhoppningen att det kommer att sprida sig i skolorna. Det är tydligt att det är just activeboarden som gör det möjligt för dessa två pedagoger att jobba med IKT på ett tillfredställande sätt. Användningen av IKT är också en fördel då det är mer smidigt för pedagogerna. Det sparar tid att använda sig av samma filer i exempelvis olika klassrum och de behöver inte skriva samma sak på tavlan om och om igen.

Eleverna får använda ordbehandlare till stor del och skrivande på dator är viktigt enligt Trageton (2005). Även jag anser att ordbehandlare som Word är viktigt i dagens samhälle då detta program eller liknande används i de flesta arbeten. Som jag nämnt tidigare så behövs baskunskaper i datoranvändandet precis som matematik.

Utbildning av lärare behövs, precis som Lisa nämner, för att datorn inte ska hamna i ett hörn och glömmas bort. Lärare får inte tro att datorn ska ta över lärandet utan datorn ska ses som ett viktigt och nödvändigt verktyg i dagens skola. Lisa och Elisabeth påpekar att eleverna lär sig kanske inte bättre men de lär sig på ett annorlunda, roligare sätt och bara det lockar eleverna att lära sig. Med hjälp av IKT är man inte lika begränsad om eleven till exempel är dålig på att rita, då kan eleven skapa något vackert med hjälp av ett ritprogram. Utan utbildning finns en viss skräck i att använda datorn och det är inte konstigt då människor i allmänhet är rädda att använda något som de inte förstår eller hanterar. Det finns en fördel där eleverna kan lära läraren och jag tror att det är väldigt vanligt i många klasser. Att få hjälpa läraren ökar elevernas självförtroende anser jag.

Eleverna är nöjda med användningen av IKT i den skola där jag gjort min undersökning. Jag är nöjd med det svar jag har fått av eleverna eftersom de tycker att de lär med hjälp av datorer särskilt eftersom jag har IKT som inriktning. De lär sig på olika sätt, vissa med fingervalsen andra genom att söka fakta på Internet. Detta är något som man borde ha i åtanke, att eleverna lär sig på olika sätt på olika vis. Matteknepet används inte så mycket av Elisabeths klass. Vad kan det bero på? Känner Elisabeth att det inte passar för hennes klass eller tycker hon kanske att det är ett dåligt program? De båda pedagogerna låter eleverna använda MH trappan vilket måste betyda att det är ett bra program för Elisabeths och Lisas verksamhet. Som jag tidigare har nämnt så är det tydligt att eleverna är nöjda med den datoranvändning som tillämpas i skolan, en av eleverna påpekar till och med att det är bra att inte använda datorn för mycket.

Mitt syfte med uppsatsen var att ta reda på hur IKT används och vad eleverna och pedagoger anser om användandet i årskurs fyra och fem i en specifik skola. I min undersökning har jag sett hur eleverna och pedagogerna använt IKT på olika sätt. Internet används flitigt och även stavningsprogram som exempelvis MH trappan. Eleverna är väldigt nöjda med användandet av datorn i skolan och pedagogerna använder datorn som ett komplement till det pedagogiska upplägget.

Jag är nöjd över mitt upplägg för detta arbete. Intervjuerna med pedagogerna har en god kvalitet eftersom de fick dela med sig av sina tankar och åsikter. Intervjuerna med eleverna kunde vara mer uttömmande men trots det uppfylldes mitt syfte. Det vore önskvärt att prata med fler elever och pedagoger i skolan med det fanns helt inte tillräckligt med tid för detta.

Förslag på fortsatt arbete kan vara att göra en jämförelse med denna skola och en annan skola i en annan kommun. Det är väldigt intressant att se om denna skola är mer utvecklad i IKT satsningen än andra skolor. Följande hypotes kan föreslås: Den aktuella skolan har satsat stora summor på IKT, jag (författaren) förmodar att det är en av de ledande skolorna i Stockholmsområdet inom IKT.

Referenser

Alexandersson, M & Linderöth, J & Lindö, R (2001) *Bland barn och datorer* Lund: Studentlitteratur

Appelberg, L & Eriksson, M-L (2001) *Barn erövrar datorn – en utmaning för vuxna* Lund: Studentlitteratur.

Bell, J (2007) *Introduktion till forskningsmetodik* Lund: Studentlitteratur

Hernwall, P (2001) *Barns digitala rum – berättelser om e-post, chatt & Internet*, pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.

Johansson, B & Svedner, P-O (2001). *Examensarbetet i lärarutbildningen – Undersökningsmetoder och språklig utformning*. Uppsala: Kunskapsföretaget i Uppsala AB.

Patel, R., & Davidsson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. (3: e. uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Rask, R R (2006). *Det gamla möter det nya – Om skolan och den nya tekniken*. Ekelunds/Gleerups Utbildning AB

Stensmo, C (2002). *Vetenskapsteori och metod för lärare- en introduktion*. Uppsala: Kunskapsföretaget i Uppsala AB.

Trageton, A (2005). *Att skriva sig till läsning – IKT i förskoleklass och skola*. Liber

Trost, J. (1997). *Kvalitativa intervjuer* (2: a. uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Utbildningsverket (1998). *Läroplanen för förskolan*. Stockholm.

Utbildningsverket (1994). *Läroplanen för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet*. Stockholm.

Elektroniska källor

Djur.nu. <http://www.djur.nu/> 201206

Lexia,just.nu. <http://lexia.staytune-productions.com/> 281107

Playahead. <http://www.mamut.net/vetamer/default.htm> 281107

Promethean World. <http://www.prometheanworld.com/uk/server/show/nav.1686> 071206

VetaMer. <http://www.mamut.net/vetamer/default.htm> 181206

Bilagor

Bilaga 1

Hej!

Mitt namn är Andreas Fjäll och jag studerar på Uppsala universitet. Jag går nu sista terminen på lärarprogrammet och har i uppgift att skriva ett examensarbete den här terminen. Mitt examensarbete handlar om elevers och pedagogers attityd till datoranvändandet i skolan.

Jag skulle vilja intervjua **** om hennes attityd till datorns användande i skolan. Jag kommer att spela in vårt samtal men allt material kommer att förstöras efter uppsatsen är godkänd. Inspelningen av vårt samtal kommer endast att användas till min uppsats och ***** namn kommer inte att nämnas. Uttalanden från **** kan komma att användas i uppsatsen men då under ett fingerat namn. Intervjun kommer att ske under skoltid.

Vid frågor kontakta:

Andreas Fjäll

andreasfjall@gmail.com

Med vänliga hälsningar Andreas

.....
Elevens namn:.....

Mitt/vårt barn får intervjuas

Ja det går bra

Nej det går inte bra

Förälderns namn:.....

Lämnas till Andreas så fort som möjligt

Bilaga 2

Intervjuer

Elisabeth

Vad är IKT för dig och hur använder du/klassen det i vardagen?

IKT har jag inte hört om förut förrän du nämnde det. IT har funnits i mitt liv rätt länge. Men något jag har tagit till tagit i små portioner. Men numera använder jag det rätt mycket. Tar det bästa ut av det jag kan.

Barnen skriver rent saker på datorn. Vi har pedagogiska program i svenska som Lexia och andra stavningsprogram och vi kör i Matteknepet, tabell träning som barnen själva gör, samla fakta via Internet. Samla bilder. Via dig fått lära sig använda PowerPoint det har de inte fått gjort med mig och ingen annan in skolan vad jag vet. Jag använder IKT (e-post) genom att skriva till föräldrar, så skriver jag till hela klassen men jag kallar det inte veckobrev för jag skickar det inte exakt varje vecka. Sedan kan det också vara små meddelanden som jag svarar på frågor som föräldrar kommer med. Sedan så tar jag reda på saker på Internet såsom saker jag kan behöva, fakta, tider, reseplanerare om vi ska ut och resa, museum, evenemang. Jag både anmäler och tar info via Internet. I just den direkta undervisningen använder jag active board. Jag använder mig av en sida som heter NCM i matte. Nu senast var det adventskluringar tar jag därifrån. Jag har rekommenderat barnen att de ska hitta sätt att träna på multiplikation tabellen där, som vi har gått igenom. Sen har jag saker som jag förbereder som jag vill visa för klassen. Istället för att skriva av tavlan skriver de av activeboard. Då kan jag förbereda veckans ord. Vi skriver planering men senaste veckan fick de inte en liten lapp, att skriva och klistra in i boken utan de fick skriva av active board och sen pratades vi vid om hur det skulle kunna se ut. Jag använder UR och SVT. Vi tittar på Internet vi kan titta på google earth och prata om kartor. Sedan har vi ju också hela active primary register.

Fler sätt än presentationer?

Det ska vara mer levande. Barnen ska kunna gå fram och skriva och fylla i. Binda ihop. Mer interagerade. Det har jag inte använt så mycket som det var tänkt

Hur påverkas det pedagogiska användandet? Känns det som att det måste användas?

Nej men det var lite frustrerande. Folk berättade vad de gjorde, och de belyste från andra klassrum i början som till exempel ”välkommen tillbaka från gympan” Men då protesterade jag lite genom att inte använda det när det inte riktigt fungerade som det skulle. För då sitter inte jag och gör något som jag måste göra om på ett annat sätt. Så jag känner att jag kom lite efter i det här upplägget med att använda active primary med figurer och att lösa det på ett fiffigt sätt.

Har du fått utbildning?

Ja en hel dag i activeboard och jag har kvar anteckningarna.

Jag har haft mest nytta att kunna skriva glosor och ord. Skriver upp saker och ting.

Eller idéer som vi ska prata om i klassen och så finns det så alla kan titta på det. Då har jag det väldigt ofta på USB-minnet som jag kan ta med mig. När jag har matte i båda klasserna så gör jag likadant.

SVT:s program använder jag ofta, ibland fungerar det. (frustrerad över att det inte funkar) Vi tittade på miljöprogram.

Tycker du att eleverna lär sig på ett annorlunda sätt med IKT?

Man kan säga att de Lär sig att handskas med nya media mer obehindrat, de kan lära mig också.

Ser du IKT som ett bra hjälpmedel?

Ja, det kanske fångar fler med en lysande tavla mitt i klassrummet när man kommer in än man säger slå upp sidan 50

Hur ser du på framtiden?

Jag vill säga att skolan ligger i täten med det här. Barnen kan så småningom redovisa egna arbeten att välja själva att göra något sådant.

Man kan visa på hur det finns andra sätt att redovisa, det tycker jag är viktigt.

Lisa

Vi använder matteknepet. Man kan titta hur det går för den och den eleven. Man får mycket bättre överblick.

Det är tids besparande

Ja man utnyttjar då datorn på ett bra sätt.

Vad är IKT för dig?

Det är en del av min vardag, ett redskap som vilken mattebok, svenska bok som helst. Ett komplement.

Hur använder du det i vardagen?

Dels är det att man har det som ett intresse väckande starter med activeboard. Starter på lektionen. Det visuella och auditiva. Man kan prata och läsa. De kan prata och läsa. Man kan visa stundtals, olika tekniker, men visar hela man visar delar. Och sen att de kan gå fram och jobba och flytta och peka på och dra.

Det andra. Om jag har börjat på ett arbetsområde i No. Då kan jag börja med att visa målöversikten, sen jobbar man på efter hand så kan man lägga på flipchart efter flipchart och sedan kan man gå tillbaka och visa eleverna på vad man har gjort. Särskilt nu när man byter klassrum kan jag ta med mig samma jobb istället för att skriva upp.

Sen visar vi filmer, lilla löpsedel och nutidstipset, det är så smidigt.

Åter till frågan hur jag använder IKT...

Utöver activeboard?

Men framförallt att det är bra att visa i klassrummet. Sen så IT, har vi gjort 10 fingrar. Det är nästan grunden att kunna släppa tangentbordet för att kunna bli smidiga. Sen så i fyran hur man använder Word. Man måste gå igenom med ungarna, annars bara woosh. Var har ni sparat det? Hur har ni sparat det? Koncentrera er inte på layouten för då blir ingenting gjort. Skriv bara först. Studieteknik jobbar jag mycket med.

Ge dem redskap för framtiden! Då är det både fingervalsen och hur man använder Word. För ordbehandling är faktiskt vad de kommer att jobba jättemycket med och Word är det enklaste att starta med tycker jag. Då är det öppna. Spara som, att man sparar med rätt namn. Sen så småningom när man har skrivit ett utkast att man kan använda stava rätt program. Eller rätta sin egen text för de som har svårt och även andra. Det här med att använda typsnittet.

Sen ska de kunna maila. För att kunna maila hem jobb har kontakter hemma och borta. Jättebra redskap med föräldrarna vi har mycket bättre kontakt med föräldrarna idag som de uppskattar, de är lite stressade i vardagen, det kommer inte bort papper för dem som är skilda. Det är lättare att sitta i lugn och ro och skriva än när man ska ringa samtal till föräldrar är det ganska krävande sådär. Beror på vad det är för ärende såklart. Att man liksom kan sätta sig och formulera sig i lugn och ro. Och få iväg något och sen kan man få tillbaks och se vad det leder till. Så respons också eller som upprepande gånger glömmer läxor.

Vad har vi mer... också har vi det där med matteknep som vi nämnde. Specifika övningar som behöver göras om gång på gång som man kan då öva. Få direkt feedback, det är kul, och gör det på det där sättet och de varierar själv frågorna. Det blipper och blappar man får poäng och bronsmedaljer och allt det där. De får direkt lite push så. Sen att man kan se resultat efteråt, grafiskt, och kan se vad felet var. Och det är genomgående.

Det här var matte det finns sånt som heter studieknep. Det finns även hur man skriver berättelser. Det finns att söka på blommor och växter, sådana program. Belöningsspel inte bara lärande utan sådant man kan gå upp i olika nivåer som flygandemattan och Keopspyramid. Sen är det här med Internet att barn måste lära sig att kritiskt granska Internet. Hur man hittar. Nu använder de mycket Google för att hitta bilder till sina jobb. Det är det enklaste man gör. Man skriver en Word fil och har där stödord och stödmeningar. Det har man som superkomplement till istället för att stå med ett papper. Man har bild och stödord. Ungarna vågar släppa texten. För de har stödorden och vet vad de ska säga. Så dom lär sig på ett helt annat sätt att presentera och stå inför grupp för de har de som ett stöd, en trygghet. Och söka mer information. Böckerna kan bli slitna. Det finns alltid information på nätet. Och man som lärare tipsar om bra sidor. Att dom även lär sig att allt som står på Internet inte är allvetande sanning. Det finns en massa information att hämta och en del är

jättelätt att läsa och en del är svårare. Det är det här med källa. Det står i IUP. Att de ska använda olika källor.

Hur är det med utbildning inom IKT?

Ja jag har fått utbildning några gånger. Alla har fått för skolavtalet. Ett bra kompendium. Sen är det att man ska ha tid. Upprepande möten för hemsida jobb för skolan. Det gick trögt för Vallentuna kommun att starta upp med IT. De satte igång det snabbt en massa idéer och det blev en massa lösningar som inte har kunnat lösas upp. Det blev ett krångligt system. Sen har vi fått utbildning på activeboard och active primary flera dagar. Vi har fått åka till skolor. Vi har fått utbildning i det vi har haft behov av. Har fått harva mycket i det tekniska istället för att lära ut det pedagogiska.

Lär sig eleverna mer med IKT?

Nja det är ett annat sätt att lära sig. Det är ett roligare, stimulerande sätt. Mer kan jag inte säga. Det går att hitta samma information i böcker. Studieteknik? Ja det lär man sig bättre. Men själva faktakunskapen är densamma.

Ett annat redskap att lära in sig på istället för bara böcker. Det är även roligare att göra presentationer. Jämför med mig själv när jag skriver på tavlan och en schyst utskrift. Men blir mer nöjd med sitt resultat.

Hur skulle du vilja använda IKT på ett annat sätt?

Det jag saknar är it timman som vi hade förra året. Där vi gick ut halva klassen och körde datorer och andra saker. Det gör vi nu också...

Men vi väldigt bra IT användande. Skolavtalet skulle jag vilja lära mig mer av. Och få in i deras vardag. Utnyttja de saker som finns. Och även Excel. Statistik och sånt. Kunna utnyttja i matte. Vi har goda förutsättningar och vi använder det bra.

Hur påverkas det pedagogiska synsättet? Tänker du att IKT måste användas?

Jag utgår väldigt mycket från det i min planering. Med en starter eller att fånga barnen under genomgångar eller även under lektionspass. Istället för att säga att nu ska vi ha grupparbete du ska göra det... och behöver skriva upp det på tavlan de har all information på boarden.

Hur ser du på framtiden? I användningen av datorer?

Jag tror att vi inte kommer att backa, snarare kanske öka mera, vi har relativt tätt här på eken. Men mindre på de andra. Man måste befästa mera på lågstadiet Men på mellanstadiet kan man öka mera men vi utnyttjar det väldigt bra. Men allt löser sig inte för att man sätter sig framför datorn.

Tillägga något?

Det är viktigt att skolan var så intresserad man måste ha en intresserad rektor som tar med personalen. Och satsa på personalen för att det ska bli någonting, har man inte med ledningen så blir det platt fall. Det räcker inte med att det är en som är intresserad utan det är rektor som måste gå och ta den processen först. Ja va bra! Kan rektor säga. Nu är det många som är intresserad nu tar vi utbildningar och att man satsar på det annars blir det ingenting. Man blir inte säker om man inte får tid att utbilda sig. Även de äldre ska få en chans för förut tyckte de att det var läskigt.

Julian

Vad är IKT och It för dig?

Jag tänker på något arbete eller spela spel. Spelar mest spel hemma. Sen så är det arbeten typ vikingar med presentationer. För gudasagan har vi använt Word. Vi har också använt datorn för att söka fakta.

När du är hemma, vilka spel använder du?

Vi får spela skjuta spel men utan blod. Vi spelar ett spel med streckgubbar som skjuter på varandra men det är utan blod, de bara försvinner när man skjuter dem. De ramlar ner på knä och försvinner eller så kommer det upp "head Scot" om man har skjutit dem i huvudet.

Hittar du detta på nätet?

Ja

Sen brukar vi också ett spel Kalle Kunskap spel. Det är ett bra spel för dem som ska lära sig att räkna. De finns upp till fyran.

Inga playhead, eller djur.nu?

Inte playhead med djur.nu och MSN får jag inte använda för mamma. Jag får det när jag blir arton, för då får jag bestämma själv. Sen spelar jag också Lego Starwars.

Vet du att det finns matteknepe här på skolan?

Ja, ibland försöker jag hitta några sådana sidor men jag är mest inne på djur.nu. Där kan jag mata mina djur och skriva till andra.

Tycker du att du lär dig något på djur.nu?

Ja, att skriva snabbare. Typ om man går in till andras sidor kan man skriva till dem som man har som superpolare eller vänner.

Hur skulle du vilja använda datorn i skolan?

Spel på fritid. (rast) Mer jobb på skoltid.

Skulle du vilja jobba mer på skoltid med datorn?

Ja.

Är du nöjd med datoranvändandet?

Ja men man ska inte ha för mycket data heller, man ska också skriva för hand.

Hur kommer det att se ut i framtiden?

Jag tror det kommer att bli lika mycket för böcker och skriva för hand som för dator.

Om det skulle finnas något annat spel här i skolan som man skulle kunna lära sig av?

Man skulle få gå omkring. Det skulle vara mer ett plus ett och sedan hitta två och sedan kommer två plus två.

Som problemlösning?

Ja, som texterna vi har i matteboken.
Man kan välja olika svårighetsgrad.

Bianca

Vad är IKT, IT, för dig?

Jag vet inte...

Hur använder du datorn hemma?

Jag går in mest på Djur.nu, och MSN.

Vilka pratar du med på MSN?

Jag pratar med kompisar, klasskompisar och mina kusiner. Det har hänt att någon som man inte känner lägger till mig. Då blockerar jag dem.

Vad gör du på djur.nu?

Man har en sida med eget djur. Man kan messa varandra.

Lär du dig något på Djur.nu eller MSN?

Det enda att skriva snabbt. Nu kan jag nästan skriva utan att kolla på tangentbordet.

Något mer?

Nej

Utöver detta? Hemma?

Jag söker på google efter fakta.

Mail?

Nej

Skulle du vilja mail växla?

Nej

Hur använder du IKT i skolan?

Vet ej

Senast?

Sökte på google

Vad?

Jag minns inte, det var längesedan

Jag skrev rent gudasagan.

Gjorde du nå mer?

Ja en PowerPoint presentation med vikingar.

Vad lärde du dig då?

Jag lärde mig hur man använder den. Vet inte...

Hur mer skulle du vilja använda IKT?

Nej, inget vad jag kommer på just nu

Spel?

Hur ska ett bra spel vara?

Mattspel. Skulle vara kul

Matteknepet?

Nej

Kommer du på något annats sort spel?

Nej, vet ej

Hur skulle ett bra mattespel se ut?

Vet inte...

Jag kommer med förslag

Matteberättelse, där man får följa någon att lösa olika problem?

Nej

Bara en massa tal?

Ja

Inga problemfrågor

Hur ser framtiden ser ut?

Kommer alla ha datorer i skolan?

Snabbare datorer

Varför snabbare?

Slippa vänta. Hinna mera.

Är du nöjd med användandet?

Ja det är bra!

Mer eller mindre?

Näe det är bra!

Lär du dig bättre med datorer?

Nej

Annorlunda om du använt matteknepet

Nej,

Något mer?

Skillnad att använda PPT, activeboard eller inte? Vilket lär du dig bäst?

PPT

Varför?

Inte så långtråkigt

På grund av datorn eller bilderna?

Vet inte kanske både och.

Cordelia

Hur använder du datorn? Hemma och i skolan?

Hemma spelar jag spel. Playhead

Och i skolan mest Word och Internet

Tycker du att lär dig någonting av att använda datorn?

Ja

På vilket sätt då?

Mer stavning. Att söka fakta.

På vilka sätt skulle du vilja använda IKT?

Vet inte...

Spel? Matteknep? Ett annat sorts spel?

Vet inte...

Skulle du tänka dig att det skulle vara mer problemlösning?

Ja, som texterna i matteboken

Är du nöjd?

Ja

Mer eller mindre?

Jag är nöjd

Är det bättre eller sämre med activeboard?

Bättre!

Varför?

Vet inte...

För att då är det inte bara läraren?

Kul att se annat

Det var bra att använda activeboard.

Vad tror du om framtiden?

Mer dataanvändning,

Cesar

Hur använder du IKT eller datorn? Både hemma och i skolan?

I skolan brukar jag skriva rent eller skriva fakta, både hemma och i skolan. Hemma då spelar jag spel. Andra läxor på datorn. T.ex. Matte uppgifter. Sen kan jag också söka om det är frågor på något, på google eller Wikipedia. Om det är något spel eller något kollar jag hur man gör på någon sida.

Gör du något mer än att renskriva i skolan?

Matteknepet. Lexia. Mh 15. Hitta bild till ett arbete på nätet.

Tycker du att du lär dig med datorn?

Ja jag lär mig genom att leta upp saker på nätet som till exempel google och Wikipedia. Sen lär jag mig matte bättre

På vilka sätt skulle du vilja lära dig med hjälp av datorn?

Använder datorn till mycket,

Skulle du tänka något annat sorts spel än de som finns nu?

Vet inte...

Är du väldigt nöjd med datorn i skolan?

Ja

Ingenting du skulle vilja förändra?

Nej

Hur tror du framtiden ser ut?

Kort i framtiden då kommer nog alla ha egna datorer. Om det är långt tror jag sådana här små som mobiler.

Användningen kommer att växa?

Ja

Allt som allt är du nöjd alltså?

Ja

Bilaga 3

Frågeguide

Pedagoger

Tema: Hur används IKT i skolan?

Vad är IKT för dig? IT och hur använder du det i vardagen?

Utbildning i IKT?

Lär sig elever med hjälp av IKT?

Hur används IKT idag?

Hur skulle du vilja använda IKT?

Hur påverkas det pedagogiska upplägget?

Framtiden?

Elever

Tema: Hur används IKT i skolan?

Vad är IKT för dig? IT?

Hur använder du IKT?

Lär du dig med hjälp av IKT?

På vilka sätt skulle du vilja använda IKT?

Spel? Isåfall hur?

Framtiden?

Bilaga 4

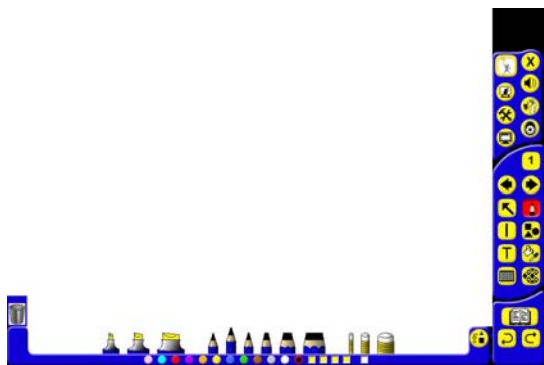
1. IKT:s användningsområden

Det finns olika kategorier av program på vad som kan räknas in i IKT, exempelvis de basprogram som Word och PowerPoint som jag förut har nämnt. De pedagogiska spelen och programmen hör även de till IKT. Community är väldigt populärt hos ungdomar precis som kommunikationsverktyget Windows Live Messenger. Google är ett ofta använt sökverktyg som eleverna använder och med hjälp av det och Wikipedia hämtas mycket fakta för diverse arbeten i skolan. Jag kommer här nedan att introducera olika användningsområden enligt egen indelning, men jag kommer först att presentera activeboard som används flitigt i den skola där jag har gjort min undersökning.



Figur 1. Eleven interagerar med tavlan

Activeboard är som en levande whiteboard i klassrummet (se figur 1). Man kan tillsammans med en penna rita och skriva och sedan spara arbetet (se figur 2). Tillsammans med läraren och eleverna interagerar tavlan mellan de två och låter dem jobba interaktivt. Tavlan kan också styra datorns skrivbord så läraren kan tillsammans med eleverna använda Internet (se figur 3). Med högtalare och rörande bilder kan lärare och elever skapa inspirerande bildspel som fångar sina åskådare (Promethean World).



Figur 2. Programmet *Active Primary* där elevernas arbete på tavlan kan sparas.



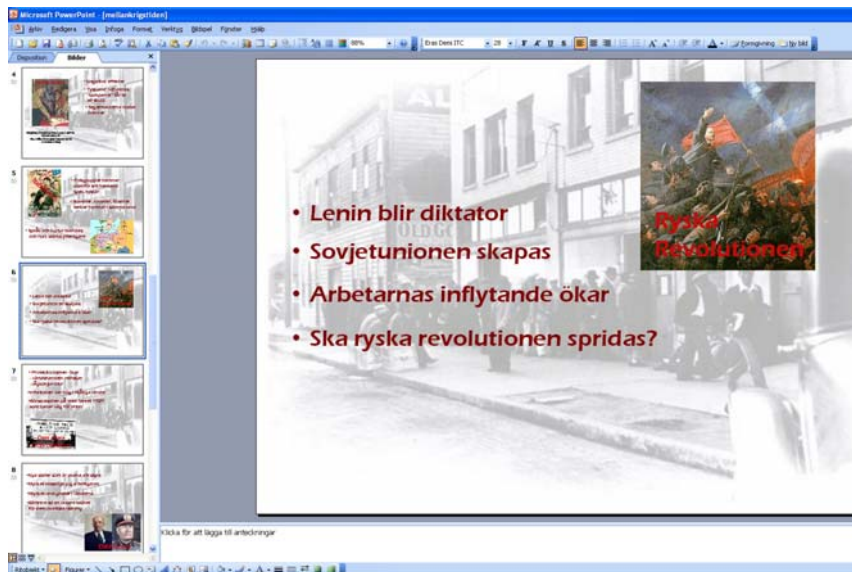
Figur 3. Läraren kan tillsammans med eleverna söka något på Internet.

Vidare kommer jag att presentera de program jag anser vara nödvändiga för att få en helhet över hur min undersökning har utvecklats.

1.1 Basprogram

Word hör till det enklaste och vanligaste ordbehandlingsprogrammet som elever använder. Textproduktion med hjälp av datorn är det vanligaste skriftliga kommunikationsformen idag. I *att skriva sig till läsning* skriver Trageton (2005) att Chamless & Chamless (1993) påpekar att detta dessutom är ett av de få områden där man kunnat påvisa en tydlig inlärningseffekt i skolan. En jämförelse kan göras med handskrivning och datorskrivning då båda hjärnhalvorna används när eleven skriver med båda händerna till skillnad från handskrivning då det bara används en hjärnhalva. Med stöd av detta finns det en hypotes om att barnen i tidig ålder kan börja tränas kreativt med båda hjärnhalvorna (Trageton, 2005). Fingervalsen, att hitta bokstäverna på tangentbordet utan att titta, är ett grundläggande verktyg för inlärning av grundstenarna i all skriftlig kommunikation skriver Trageton (2005) Med det menas att med hjälp av de 29 bokstäverna kunna sätta ihop dem till meningsbärande ord och satser.

PowerPoint är ett program, som jag tidigare har nämnt, som används för att skapa presentationer för till exempel skolarbeten, lektioner eller för företag. En fördel kan vara att användaren känner igen sig i programmet då det är väldigt likt Word när det kommer till texthanteringen. Med PowerPoint kan man göra medryckande bildspel, ”startnycklar”, med auditiva och visuella inlägg. Med dessa bildspel kan exempelvis läraren leda en genomgång (se figur 4) under ett lektionspass eller så kan eleverna ha en PowerPoint-presentation som ett stöd när de redovisar sitt arbete. Ett företag kan använda PowerPoint för att presentera sitt företag eller en affärsidé.



Figur 4. En genomgång om mellankrigstiden

1.2 Pedagogiska spel och program

Vanligast bland de pedagogiska programmen är de som har ett tema som till exempel sommar, vinter eller en bondgård. Ett annat alternativ är där en huvudfigur följer barnet under spelets gång som till exempel Pippi (se figur 5). Texterna i spelet består oftast av berättelser eller sakprosa, texterna följer sedan en linjär gång eller består av en hypertext med flera alternativ. Spelet kan även vara progressivt, det vill säga att spelaren kommer vidare i spelet först när uppgiften är löst (Trageton 2005).



Figur 5. Pippi stavar i skolan

Det finns även något som kallas Elektroniska böcker där *Krakel Spektakel ABC* är ett exempel. *Krakel Spektakel* blev 1998 års bästa elektroniska bok i Sverige. *Krakel* är hämtad ifrån den kända barnbokförfattaren Lennart Helsing. Spelet går ut på att tillsammans med *Krakel* ska spelaren hjälpa ett land som har tappat bort sitt språk. Med hjälp av intressanta ljud och livliga berättelser

berättas en fantastisk historia om denna dystra händelse. Figurerna känns igen från Helsings bok och detta program passar för de barn som vill ha en ”lekande läslära”. Huvuddelen av programmet innehåller tio uppgiftstyper med tre svårighetsgrader. Det finns ett uppdrag där spelaren ska formulera påståenden åt en figur i nattmössa och frågor åt en annan figur. Spelaren får fyra ord som ska pusslas ihop:

Sakarias gråter? Sakarias? Gråter

Spelaren ska peka på det ord som blivit uppläst och placera det i rätt ordningsföljd. Om spelaren svarar fel får den höra i högtalarna: ”*Fel!*” och sedan ett högt skratt och ”*Försök en gång till!*”. (Vilket kan diskuteras om det är lämpligt...) När spelaren har lyckats att sätta ihop en mening som till exempel ”Krakel är en riktig spektakel” så svarar programmet ”Nu har du fått ordning på det mesta i denna stad”. (Trageton 2005)

Matteknepet (se figur 6) är ett matematiskt spel som jag har fått erfarenhet av där jag har haft min VFU. Spelet innehåller olika svårighetsgrader och eleverna har en egen profil där de själva kan se sin utvecklingsprocess i matematiklärandet. Med hjälp av programmet kan eleven träna på alla räknesätt (se figur 7). Programmet har ett belöningsystem där eleven får medaljer som till exempel en guldmedalj eller en bronsmedalj. Man kan även få ett diplom utskrivet när eleven har tagit sig ett steg längre. Med hjälp av detta program kan läraren tillsammans med eleven få en översikt av var eleven befinner sig i sitt matematiklärande.



Figur 6. Här eleven ska fylla i rätt svar



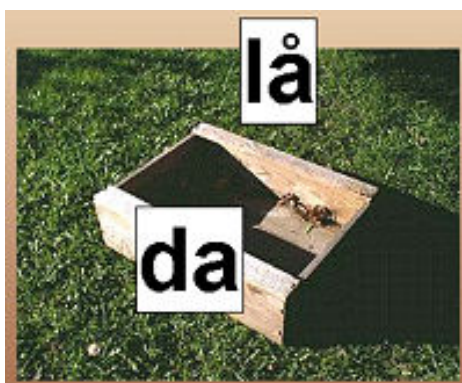
Figur 7. Eleven kan själv välja räknesätt.

Vad är då bra pedagogisk programvara? Det finns många datorspel som har till syfte att förbättra kopplingen mellan bokstäver och språkljud. Variation är nyttigt för eleverna och det finns de spel som har uppgifter med oändliga variationer. Datorn blir aldrig trött och det finns program som

kan registrera reaktionstid och rätt svar. På detta sätt kan läraren synliggöra framsteg och träningseffekt (Trageton 2005).

På samma VFU har jag fått se hur elever jobbar med MH trappan och Lexia.

MH trappan är ett framstegsprogram där läraren tillsammans med en specialpedagog kan se hur eleverna klarar av de olika steg som finns inom svenska. MH Trappan koncentrerar sig först och främst på hur eleven kan avkodning och stavning men ger även eleven en god stomme i läs- och skrivinläringen. Med hjälp av rörliga bilder och ljud får eleverna till exempel stava och bygga meningar. Utöver detta så kan eleven även öva ordbilder (se figur 8), ordsläktskap, ordkunskap, sammansatta ord och läsförståelse med mera. (VetaMer)



Figur 8. Eleven får se en bild och ska sedan sätta ihop bokstäverna till rätt ord.

Lexia (se figur 9) är mer ett kompensatoriskt hjälpmedel och jag har sett otroliga framsteg med hjälp av detta program, som för övrigt inte skiljer sig alltför mycket från MH trappan. Lexia består av ett 90-tal övningar och är speciellt utformat för individanpassad läs- och skrivträning. Efter analys av elevens träningsbehov väljer läraren/logopeden ut lämpliga övningar och gör de Anpassningar som behövs för att träningen ska bli så effektiv som möjligt. (Lexia.just.nu)



Figur 9. Eleven ser en bild och en del av ordet. Eleven ska skriva ordet men kan få hjälp av en ljudfil

1.3 Communitys

Playahead är en populär community, mötesplats, eller ungdomsportal. *Playahead* vill ge sina medlemmar en sajt med olika nivåer och utvecklingsmöjligheter. Det är medlemmarna som står för hela *playaheads* innehåll. Det är därför *playahead* blir så levande och speglar vad medlemmarna tycker och känner. *Playahead* har cirka 2 miljoner användare och som mest så är det 60 000 medlemmar online. Det är som en liten stad och alla är under samma tak. (*playaheads* egna liknelse). På denna sajt kan medlemmarna interagera med varandra genom att prata och visa bilder. De kan även diskutera filmer, musik, böcker och annat som intresserar dem. Medlemmarna har en egen sajt (se figur 10) där de själva bestämmer över bilder och text. Tillsammans med *Lunarstorm* är *Playahead* en av de populäraste communitys för barn och ungdomar. *Lunarstorm* är den communityn som har varit ledande i Sverige. När *playhead* bytte ägare 2000 så blev sajten upp på samma plats som *Lunarstorm*. Precis som på *Playahead* kan medlemmarna i *Lunarstorm* skapa egna sidor, där de kan prata med varandra om exempelvis film, böcker, musik och annat som de känner för. (*Playahead*)



Figur 10. En del av medlemmarnas egna sajt som de själva har bestämt över innehållet

Djur.nu är en sida för de som älskar djur. På denna sida kan medlemmarna köpa och ta hand om virtuella djur (se figur 11), de kan även träffa nya och gamla vänner. *Djur.nu* har en funktion där medlemmen får lära sig att hantera pengar (låtsaspengar). Pengar (i spelet) kan medlemmen få på olika sätt. Varje vecka får medlemmen lite pengar om djuret besöks ibland. Skötes djurets om på ett bra sätt så får medlemmen extra pengar. Djuret kan säljas och genom att vara med i en frågesport kan medlemmen vinna pengar. Pengar finns även att vinna i utställningar. Har medlemmen goda kunskaper om djur finns även där pengar att hämta genom att en gång per vecka köra en frågesport i veckans ämne. Ett annat sätt att tjäna extrapengar på är att registrera djurfakta en gång per vecka. Här gäller det att ha god koll på sin "låtsasekonomi" för att till exempel kunna köpa mat åt sina djur. (*Djur.nu*)

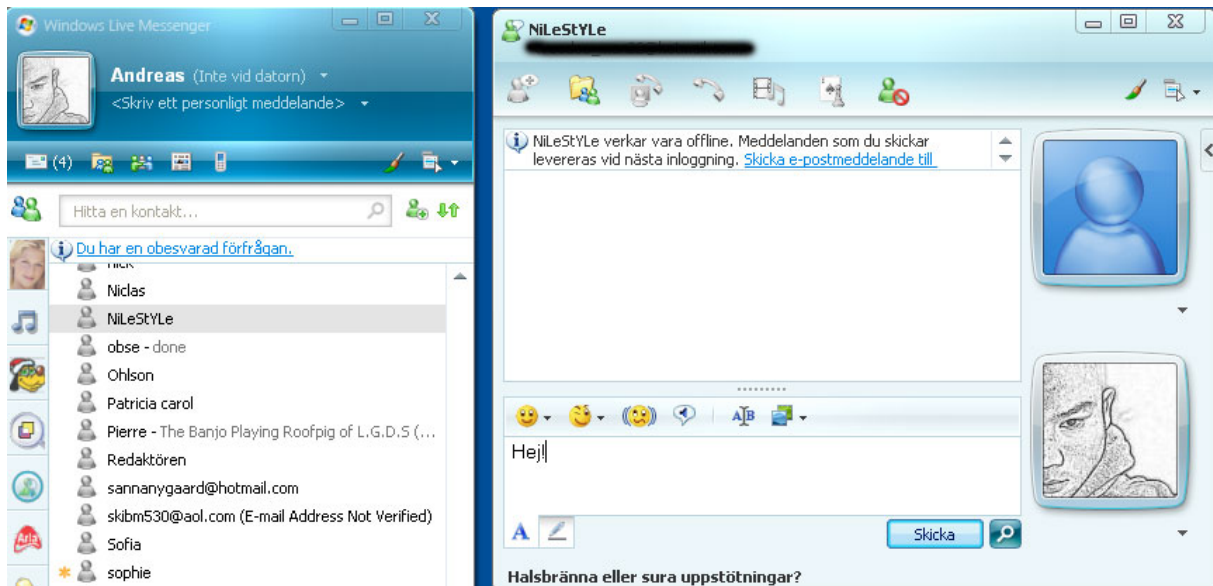
The screenshot shows the website *djur.nu* with a blue header. The main content area displays a profile for a dog named "Ebba". At the top, there are statistics: "29 medlemmar inloggade", "57 902 medlemmar registrerade", and "264 636 djur totalt". Below the header, there are navigation links: "START", "Djuraffären", "Sök Djur", "Parningsrummet", "Pensionatet", "Annonser", and "Byte". The profile section includes a "MEZZ" tab, a "DJUR" tab, and a "TÄVLA" tab. A row of trophies is shown, with the first four being gold and the rest being silver and blue. Below the trophies, there is a link "Visa slaktträd Prishvlla". The profile information includes: "Ägare: myrielle", "Ras: Blandras Newfoundland/Spets", "Ålder: 14 år, 0 mån, 1 v.", "Poäng: 484", "Mamma: Jennv †", "Pappa: karamellen †", "Kön: Tjej", "Ras: Blandras Newfoundland/Spets", "Sällskap: 11", and "3 Barn: Ebbe, Wargq, Ebbot". A note says "Detta är det vackraste som finns, min underbara Ebba! :-)". At the bottom, there is a link "Visa Originalutseende (arvsanlag):" and an illustration of a dog and a bowl of food.

Figur 11. En bild på medlemmens djur och priser djuret tagit emot i olika utställningar.

1.4 Kommunikationsverktyg

Windows Live Messenger är ett relativt nytt namn för ett kommunikationsverktyg som tidigare kallades MSN. *Windows Live Messenger* är ett program där användaren kan ta emot direktmedelanden med hjälp av en Internetuppkoppling. Förutom att chatta kan användaren skicka smileys, använda mikrofon och webbkamera, för att se och höra varandra när man

konverserar, och även spela vissa spel mot eller med varandra. Messenger kan även användas för att skicka över olika filer som exempelvis bildfiler. Användaren kan lägga till olika kontakter för att se om de är online eller inte. När någon kontakt är online kan de chatta med varandra (se figur 12), det finns även möjlighet till att flera användare samtidigt kan vara med i samma konversation.



Figur 12. Till vänster, användarens kontaktlista och till höger en konversation mellan två parter.

E-post är tillsammans med MSN i grunden textbaserade program. E-post står för ”överföring av meddelanden med hjälp av datorer där meddelandet kan läsas vid valfri tidpunkt” (Hernwall, 2001). Denna beskrivning är kopplad till den traditionella e-posten då de flesta adresser var knutna till en leverantör som exempelvis Telia. Under 1990-talet fick den webbaserade e-post ett stort genombrott och till dessa hör exempelvis Hotmail och Gmail (se figur 13). Med dessa behövs inte någon tillgång till ett speciellt program eller ett abonnemang hos en leverantör utan med dessa kan e-post skickas och kollas så länge man har dator med Internetuppkoppling (Hernwall, 2001).



Figur 13. Gmail ett av de webbaserade e-post tjänster på Internet.

1.5 Verktøy för att insamling av fakta

Sökmaskinen Google (se figur 14) har de senaste åren blivit så populärt att det finns ett myntat uttryck hos eleverna när de ska söka efter information på Internet. De säger: ”äsch det var inte svårt att ta reda på det, jag googlade det bara”! Att googla efter något har alltså blivit otroligt vanligt. Om inte eleverna är nöjda med sin ”googling” finns Wikipedia (se figur 15) som är en fri encyklopedi. Med fri encyklopedi menas det att vem som helst kan fylla i information om aktuellt ämne. Detta kan vara ett stort problem när det gäller källkritik då eleverna tror att allt som står där är sant.



Figur 14. Den populära sökmaskinen Google.



Figur 15. Wikipedia, den fria encyklopedin.