



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Bedömning

– en komparativ studie om fem lärares bedömning i matematik år 1-3

Lena Bergqvist och Birgitta Lundblad

Institutionen för pedagogik och didaktik/LAU370

Handledare: Margaret Myers

Examinator: Bengt Jacobsson

Rapportnummer: VT08-1194-2



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Abstract

Examensarbete inom lärarutbildningen

Titel: Bedömning – en komparativ studie om fem lärares bedömning i matematik år 1-3.

Författare: Lena Bergqvist och Birgitta Lundblad

Termin och år: Vårterminen 2008

Kursansvarig institution: Sociologiska institutionen

Handledare: Margaret Myers

Examinator: Bengt Jacobsson

Rapportnummer: VT08-1194-2

Nyckelord: Bedömning
Skriftliga omdömen
Matematik
Individuell utvecklingsplan
År 1-3.

Det ingår i vår lärarprofession att ha en sådan kompetens att kunna göra individuella bedömningar av elevens kunskapsutveckling, så att varje elevs individuella behov identifieras. Vi vill undersöka och ta reda på vad lärare anser om bedömning och hur de bedömer eleverna i matematik åk 1-3. De frågor vi vill få svar på behandlar begreppet bedömning och de frågor vi vill ha svar på är:

- Vad betyder begreppet bedömning för lärare? Fördelar och nackdelar?
- Vad är det lärare bedömer i matematik och varför?
- Vad anser lärare om skriftliga omdömen och i vilken mån används skriftliga omdömen?
- Vad anser lärare om de nya målen och de nationella proven i åk 3?

Vi har använt oss av kvalitativa intervjuer och har, där vi i den mån de intervjuade ställt upp, använt oss av ljudupptagning. Lärarna som vi har intervjuat bedömer väldigt allsidigt i matematik. De bedömer prov, diagnoser och när de rättar matematikboken, då ser de elevens automatisering av addition, subtraktion och multiplikation. Detta tydliggör elevens fakta och färdighetskunskaper. Genom matematiksamlingar, gruppsamtal och enskilda samtal får lärarna en bild av hur eleverna arbetar med problemlösning och logiskt tänkande. Lärarna bedömer då elevens förståelse och förtrogenhet i matematik. Genom vår undersökning fann vi att de lärare med längst yrkeserfarenhet och intresse har en klarare och tydligare struktur av vad bedömning innebär. I vår undersökning framkom det också att formativ bedömning används i större utsträckning än den summativa vilket var en positiv överraskning. En lärare undervisar inte bara sina ämnen i klassrummet utan det handlar om utvecklingssamtal, föräldramöten, föräldrakontakter och bedömning av elever. Att vi behöver bedöma våra elever är en självklar sak i vår undervisning. Det är även viktigt att både elever och föräldrar är delaktiga i denna bedömning.

Förord

Efter många veckor av intensivt arbete kan vi nu konstatera att vårt examensarbete är färdigskrivet. Det har varit en mycket hektisk och lärorik tid, och vi passar på att tacka alla som stått ut med oss under dessa veckor. Ett speciellt tack riktar vi till vår första handledare Bengt Jacobsson som hjälpte oss i starten av examensarbetet och till vår andra handledare Margaret Myers som väglett oss genom resten av arbetet. Efter att ha suttit i rummet bredvid varandra vid varsin dator under de flesta dagarna kommer det bli tomt nu när vi är klara. Vi får fortsätta träffas på luncherna framöver! Vi hoppas vårt arbete ger er läsare lika mycket som det gett oss under arbetets gång.

Birgitta & Lena

Innehållsförteckning

Abstract

Förord

Innehållsförteckning

1	Bakgrund.....	6
1.1	Inledning	6
1.2	Problemområde	6
1.3	Studiens övergripande syfte.....	6
2	Teoretiska utgångspunkter	7
2.1	Begreppet individuell utvecklingsplan.....	7
2.2	Begreppet bedömning.....	7
2.3	Begreppet skriftliga omdömen.....	8
2.4	Lärandeteorier	9
2.4.1	Behavioristisk kunskapssyn	9
2.4.2	Konstruktivistisk kunskapssyn.....	9
2.4.3	Sociokulturell kunskapssyn.....	10
2.4.4	Sammanfattning	10
2.5	Bedömning	10
2.5.1	Historisk tillbakablick	10
2.5.2	Kunskapsbedömning idag	13
2.6	Bedömning i ämnet matematik	14
2.6.1	Synen på matematikundervisningen.....	16
2.6.2	Behaviorism och undervisningsteknologin	16
2.6.3	Piaget och konstruktivismen	16
2.6.4	Cognitive science och human information processing.....	16
2.6.5	Situated cognition – det situationsbundna tänkandet	17
2.6.6	Sociokulturellt perspektiv	17
3	Syfte och frågeställningar.....	18
4	Tillvägagångssätt	18
4.1	Val av metod.....	18
4.2	Val av undersökningsgrupp	19
4.3	Genomförandet av intervjuerna	19
4.4	Bearbetning och analys av insamlad data.....	21
4.5	Etik	21
4.6	Studiens trovärdighet.....	22
4.6.1	Reliabilitet	22

4.6.2 Validitet.....	22
4.6.3 Generaliserbarhet	23
5 Resultat	23
5.1 Inledning.....	23
5.2 Presentation av lärarna	24
5.3 Resultatredovisning.....	25
5.3.1 Vad betyder begreppet bedömning för dig?	25
5.3.2 Analys.....	26
5.3.3 Känner du till begreppet formativ bedömning?	27
5.3.4 Analys.....	28
5.3.5 Vad är det du som lärare tittar på när du bedömer en elev i matematik?.....	28
5.3.6 Analys.....	29
5.3.7 Vad anser du om arbetet med den individuella utvecklingsplanen?	30
5.3.8 Analys.....	30
5.3.9 Vad anser du om de nya skriftliga omdömena? Varför?.....	31
5.3.10 Analys.....	33
5.3.11 Vad tycker du om de nya målen i matematik för år 3?	33
5.3.12 Analys.....	34
5.3.13 Använder du någon särskild inlärningsteori i din undervisning?.....	35
5.3.14 Analys.....	36
5.3.15 Vi har nu ställt ett antal frågor om bedömning i skolan.....	36
6 Sammanfattande analys	37
6.1 Konsekvenser för läraryrket.....	38
6.2 Fortsatt forskning.....	39
Referenser.....	41

Bilagor

1. Bakgrund

1.1 Inledning

Vi är snart utbildade lärare och ska arbeta inom skolans värld. Under vår utbildning har vi lärt oss oerhört mycket om pedagogik, didaktik och utvecklat vår kompetens både socialt och personligt. Nu när vi är i vårt slutskede av utbildningen inser vi vilket ansvar vi faktiskt har som lärare. En lärare undervisar inte bara sina ämnen i klassrummet utan det handlar om utvecklingssamtal, föräldramöten, föräldrakontakter och bedömning av elever. Det ingår i vår lärarprofession att ha en sådan kompetens att kunna göra individuella bedömningar av elevens kunskapsutveckling, så att varje elevs individuella behov identifieras. Det skrivs och talas väldigt mycket i dagens samhälle om bedömning, individuella utvecklingsplaner (IUP), skriftliga omdömen, nya mål i år 3 och betyg, därför känns vårt val av ämne aktuellt.

1.2 Problemområde

Inför hösten 2008 kommer det att ske en stor förändring inom skolan. Nya mål i matematik och svenska ska införas i år 3. I den individuella utvecklingsplanen ska skriftliga omdömen ingå. Från den 1 juli 2008 får det skriftliga omdömet även vara betygsliknande. Tanken med omdömet är enligt Jan Björklund att fånga upp elever tidigare och se till att ingen halkar efter. Från och med vårterminen 2009 kommer också nationella prov i år 3 införas i svenska och matematik.

Enligt undersökningar som gjorts är det många elever som går ut år 9 utan att bli godkända i ämnet matematik. Många elever tycker matematik är svårt, de förstår inte nyttan med matematik. Det har blivit fler elever som inte har fått betyget godkänt när de gått ut nionde klass enligt skolverkets undersökning från ämnesproven i årskurs 9 våren 2007. Färre elever söker sig till program inom naturvetenskap, matematik och teknik.

Under vår vfu har många lärare uttryckt att de inte tycker tiden räcker till för IUP och skriftliga omdömen som det ser ut idag. En av lärarna vi intervjuade berättade för oss att från och med vårterminen i år kommer de få 10 timmar till att skriva de skriftliga omdömena och de har sedan 90 minuter/elev att skriva de individuella utvecklingsplanerna och att ha utvecklingssamtalen på. Under vårterminen 2009 kommer lärarna även att få rätta de nationella proven i år 3.

1.3 Studiens övergripande syfte

Med anledning av att vi snart avslutar vår utbildning och kommer ut och arbetar till hösten tycker vi det är intressant att göra en studie om bedömning. Bedömning är ett sådant brett område så vi har därför valt att avgränsa vårt arbete till bedömning i matematik år 1-3. Vi har båda under utbildningen läst ämnet matematik som vi även kommer att undervisa i. Beroende på hur en lärare använder sig av bedömning kan denne antingen hjälpa eleven framåt eller inte i sin utveckling. Vi har en del frågor som vi hoppas kunna reda ut genom att höra vad lärare har för uppfattningar om begreppet bedömning och hur de använder det i praktiken.

2. Teoretiska utgångspunkter

2.1 Begreppet individuella utvecklingsplaner - IUP

Lagen om individuella utvecklingsplaner för alla elever på grundskolan trädde i kraft den 1 januari 2006. I 7 kap. 2 § grundskoleförordningen står det

Vid utvecklingssamtalet skall läraren i en framåtsyftande individuell utvecklingsplan skriftligt sammanfatta vilka insatser som behövs för att eleven skall nå målen och i övrigt utvecklas så långt som möjligt inom ramen för läroplanen och kursplanerna. Utvecklingsplanen kan även innehålla överenskommelser mellan lärare, elev och vårdnadshavare. Informationen vid utvecklingssamtalet bör grunda sig på en utvärdering av elevens utveckling i förhållande till målen i läroplanen och kursplanerna (Skolverket 2006).

I vårt arbete förkortar vi den individuella utvecklingsplanen IUP. Detta gör vi för att öka läsvänligheten. (Se bilaga 3 för ett exempel på en del av en individuell utvecklingsplan.)

2.2 Begreppet bedömning

Skolverket beskriver att begreppet bedömning inte bara handlar om att rangordna och klassificera eleverna efter deras provresultat. Syftet med bedömning är att lyfta fram elevers kunskapskvaliteter och där med deras starka och svaga sidor. (Skolverket 2001)

Bedömningen syftar vidare till att så tydligt som möjligt kunna informera elev och vårdnadshavare om hur det går för eleven i skolan och till att ge ett bra underlag för att planera för elevens fortsatta utveckling (Skolverket 2001 s.16).

De bedömningar skolan ska göra är bestämda i sin riktning från de nationella fastställda målen. (Skolverket 2001)

Linde beskriver att bedömning inte är betygsättning. Han menar att eleverna får individuell vägledning och återkoppling när bedömning görs. Bedömning bygger på dokumentation och ska uttrycka vad eleven åstadkommit i sitt arbete mer än vad betyg kan ge. (Linde 2006 s.105)

I vårt arbete betyder begreppet bedömning hur läraren bedömer elevens kunskap utifrån styrdokumentet. Vi kopplar det även till hur eleven utvecklar sin kompetens och kunskap i relation till styrdokumentet. Bedömningen sker utifrån summativ eller formativ bedömning.

I *Wikipedia Den fria encyklopedin* beskrivs dessa bedömningsformer som vi utgår ifrån:

Summativ bedömning är en form av bedömning som summerar en persons samlade kunskaper vid ett specifikt tillfälle. Den person som bedöms får inte/sällan en återkoppling i form av information som förklarar varför denne har gjort fel alt. kunde göra annorlunda.

Formativ bedömning är en sorts bedömning som syftar till att stimulera fortsatt lärande genom att kontinuerligt lyfta fram en persons styrkor och svagheter under pågående [läroprocess](#). Den person vars kunskaper bedöms förväntas få någon form av återkoppling i form av en muntlig eller skriftlig dialog om vad denne har lyckats

med alt. kan göra bättre. Den bedömda personen egna tankar om sin egen kunskapsutveckling är av stor vikt vid bedömningen. (2008-05-12)

Den summativa bedömningen är kopplad till någon typ av betygssättning eller rangordning av elevers prestationer. Exempel på detta är prov till olika typer av utbildningar. Här är inte syftet i sig att se vilka kunskaper de sökande har, utan enbart ett differentieringsredskap. Är det många sökande måste några sorteras bort. (Korp 2003 s.78)

Formativ bedömning

I Korps bok *Kunskapsbedömning - hur, vad och varför*, 2003 står det nedskrivet sex viktiga formativa syften då man bedömer en enskild elev. Dessa är:

- att diagnostisera problem och identifiera elevens behov av hjälp och stöd i lärandet.
- att inventera elevers förkunskaper/förförståelse för att kunna planera undervisningen.
- att hjälpa elever att reflektera över sitt eget lärande och bli varse om sin progression och sina svårigheter och behov.
- att vägleda elever i utvecklingen av effektiva inlärnings- och tankestrategier.
- att definiera den aktuella disciplinens kunskap för eleverna, d.v.s. markera diskursens gränser och överföra kulturella begrepp och förståelsehorisonter.
- att motivera elever i skolarbetet. (Korp 2003 s. 81)

2.3 Begreppet skriftliga omdömen

Utbildningsministern Jan Björklund förklarar vad skriftliga omdömen är:

Skriftliga omdömen ska anpassas till elevernas ålder och mognad och det är naturligt att informationen anpassas till betygssystemets olika steg ju högre upp i årskurserna eleven kommer. Det viktigaste är att de skriftliga omdömena ger tydlig information om elevens kunskapsutveckling i alla ämnen utifrån mål i läroplaner och kursplaner. (Jan Björklund 2007/08:891 Forskning om betyg, skolverket)

I vårt arbete använder vi begreppet skriftliga omdömen av betygsgrundande karaktär. En del skolor har redan startat med skriftlig information som delas ut till vårdnadshavaren vid utvecklingssamtalet. Den här skriftliga informationen är likadan som omdömet, men får enligt grundskoleförordningen inte vara med betygsliknande karaktär. Ett skriftligt omdöme ska inte innehålla några siffer- eller bokstavsbedyg utan formuleras om en elev är på väg att nå målen, inte når målen eller om den inte har påbörjat målet. I den kommunen vi har vår vfu har de valt att kalla omdömena för information. Till hösten kan det ske en förändring, men det vet vi inte än så länge.

I *nationalencyklopedin* har ordet omdöme betydelsen ”utlåtande efter bedömning”. (2007-11-22)

2.4 Lärandeteorier

Det finns olika teorier om hur eleven tar till sig kunskap. Inom pedagogikforskningen finns det tre teorier som dominerar, dessa är behavioristisk kunskapssyn, konstruktivistisk kunskapssyn och sociokulturell kunskapssyn. B.F. Skinner (1904-1990), Jean Piaget (1896-1980) och Lev Vygotskij (1896-1934) är grundarna till dessa teorier.

2.4.1 Behavioristisk kunskapssyn

Skinner är en förespråkare till behaviorismen, han gav oss begreppet stimulusrespons. Kunskapen är enligt den behavioristiska kunskapssynen objektiv och kvantitativ. Det menas att kunskapen finns utanför individen och kan avgränsas. Lärandet sker genom att små, små bitar av kunskap som sätts samman. Kunskap som ska läras in måste organiseras hierarkiskt och överföringen är begränsad. Varje mål måste undervisas ett i taget och måste testas innan man går vidare. Motivationen grundar sig på positiv respons. (Dyste 2003 s.35)

Undervisningen bygger på att eleven är ett tomt kärl som ska fyllas, en del liknar det vid en tom tavla. Lärarens enda uppgift är att fylla eleven med kunskap som den sedan ska lagra. Ju mer läraren fyller på kärlet, desto bättre är läraren och ju mer eleven fylls desto bättre är eleven. (Korp 2003 s.63)

2.4.2 Konstruktivistisk kunskapssyn

Piaget är den forskare som utvecklade konstruktivismen som fokuserar på den enskilda lärande individen. Han studerade sina egna barns utveckling för att förstå hur kunskapsutveckling går till. Enligt Piagets teorier så konstruerar varje människa sin egen unika bild av sin omgivning. Piaget delade upp barnen i olika utvecklingsstadier som såg ut som en trappa. När barnen hade nått en viss mognad fick de nya utmaningar och fick flytta upp ett trappsteg. Lärandet skapas av miljön och elevers erfarenheter och idéer, förförståelsen är viktig. Att kunna är att relatera och använda i nya situationer. Kunskap är något som konstrueras av varje individ. Enligt konstruktivistisk kunskapssyn är det viktigt att eleverna själva reflekterar över sin kunskapsutveckling. Eleverna ska även utvärdera vad de lärt sig och själva kunna påverka sin lärandeprocess. De ska förstå sina lärandestrategier. Portfolio är en metod för att kunna se deras lärandeprocess där eleverna samlar in sitt material som de sedan utvärderar. Läraren som arbetar efter en konstruktivistisk teori ska förstå hur varje elev tänker och kunna skapa möjligheter för att utvecklas. (Claesson 2002 s.26)

I boken *Barn och matematik* beskriver författaren vad för konsekvenser en konstruktivistisk syn på kunskap och lärande får för undervisningen i matematik:

- Undervisningen ska syfta till att eleverna förstår undervisningsinnehållet
- Elevernas tänkande är intressantare än deras yttre agerande.
- Den språkliga kommunikationen ska vara en process för att leda elevernas inläring och inte ett hjälpmedel för att överföra kunskap.
- När eleverna inte löser ett problem så som läraren förväntar sig, ska läraren försöka förstå hur eleverna tänker.
- Intervjuer och samtal med eleverna ska inte endast användas för att kartlägga och diagnosticera elevernas kunskaper utan också för att utveckla deras förståelse. (Ahlberg 1995 s.26)

2.4.3 Sociokulturell kunskapssyn

Vygotskij står bakom den sociokulturella inriktningen. Den inriktningen fokuserar på den sociala miljön. Enligt Vygotskij går det inte att skilja elevens utveckling och lärande åt. Miljön som barnet växer upp i hänger samman med barnets utveckling. (Claesson 2002 s. 29)

Vygotskij betonar hur viktig kommunikationen är för lärandet. Genom kommunikation och samspel med andra individer lägger vi grunden för vårt lärande. Det sociala samspelet ligger till grund för begreppsutveckling och tankestrukturer. Viljan av att lära sig eller ta till sig kunskap måste ske i ett meningsfullt sammanhang, vilket också beror på om den grupp man ingår i tycker att det är viktigt med lärande och kunskap. (Dysthe 2003 s.39)

Enligt Vygotskij är lärarens uppgift att undersöka och identifiera var eleven befinner sig kunskapsmässigt. På så sätt ska läraren veta hur eleven ska utmanas med hjälp och stöd av omgivningen för att kunna nå vidare mål. Utrymmet mellan vad eleven kan göra själv eller med hjälp från andra kallar Vygotskij för proximala utvecklingszoner. Ett barn som arbetar på egen hand kan nå en viss kunskap, men med handledning av en vuxen eller andra i sin omgivning kan barnet nå ännu längre. (Korp 2003 s.67)

Vad får då Vygotskijs teorier för konsekvenser i matematikundervisningen? Ett samspel mellan elever kan möjliggöras genom att eleverna får diskutera om sina försök till problemlösningar. Eleverna får ta del av andras lösningsmetoder och får då ta till sig ny kunskap. Eleverna kan sitta i smågrupper där de tillsammans samtalar och löser problem. De kan använda sig av varandras kunskaper, kompetens och tillsammans åstadkomma mer än vad de själva skulle klara. Eleverna utvecklas och får då hela gruppens kunskap och kompetens. Det är inte det rätta svaret som är fokus på problemet utan eleverna ska förstå att det finns många olika lösningsmetoder och kunna redogöra det för varandra som är fokus på. (Ahlberg 1995 s.43)

2.4.4 Sammanfattning

Sammanfattning av de tre teorierna om lärande enligt Olga Dysthe:

Utifrån namnen på de tre perspektiv man fokuserar på kan man säga att behaviorismen betonar lärande som förändring av elevens yttre, iakttagbara beteende, konstruktivismen understryker lärande som elevens inre processer och sociokulturell teori betraktar lärande som deltagande i social praktik. (Dysthe 2003 s.33)

2.5 Bedömning

2.5.1 Historisk tillbakablick

De institutionaliserade bedömnings och examinationsformerna har funnits länge. Redan på 200-talet började man i Kina använda sig av formella examinationer. De använde sig då av skriftliga, offentliga och konkurrens inriktade prov som ett urval till högre anställningar inom militär eller statlig förvaltning. Dessa positioner hade tidigare varit tillgängliga för mandarinerna, men syftet var att öppna upp för alla män ur alla samhällsgrupper. Proven var dock utformade efter mandarinernas kunskaper och intresse, så i praktiken var det svårt för män ur andra samhällsgrupper att hävda sig gentemot dem.

På 1100-talet påbörjades institutionaliserade former av kunskapsbedömning i Europa. Universiteten i Bologna och Paris introducerade examinationer som bestod av muntliga

förhör. Studenterna skulle ge svar på frågor de hade läst in och de kunde också få lösa olika typer av dilemman. (Korp 2003 s.26)

En vanlig typ av bedömning på den här tiden var också hantverksskrånas gesällprov.

Under 1700-talet blev det allt vanligare med skriftliga prov som sedan användes för selektion av anställda. Innan hade kunskapsbedömningen varit kvalitativ.

Även om kunskapsbedömning mer och mer byggde på en kvantifiering av kunskaper fortsatte man inom vissa områden med mer kvalitativa bedömningar i de fall där legitimation av olika slag skulle utfärdas som t.ex. läkare. De kvantitativa proven blev dock fler och på mitten av 1800-talet hade de fått en stor spridning. (Korp 2003 s.27)

I Sverige under denna tid var det bara några inom det allmänna skolsystemet som avslutades med en formell, centralt utformad examination. Det var de som avslutade studier i realskola, läroverk och flickskola. För de som avslutade sina studier i folkskolan var det läraren som skötte bedömningen och betygsättningen av den enskilda eleven. Skolinspektörer reste även runt för att kontrollera elevernas kunskaper. Syftet med dessa inspektioner var inte bara kontroll av elevkunskaper, utan de skulle även utvärdera undervisningens kvalitet vid de olika skolorna. (Korp 2003 s.29)

1909 blev det möjligt för de elever som gick på folkskola typ A att läsa vidare på läroverken. Folkskola typ A innebar att varje klass utgjorde en lärar- och undervisningsavdelning, typ B i olika varianter så att två eller flera klasser bildade en avdelning. Diskussioner uppstod då om hur denna övergång mellan de olika skolorna skulle ske. Det tog många år och flera olika förslag lades fram om hur eventuella tester skulle göras. 1926 beslutades det att traditionella antagningsprov i modersmål och räkning skulle kunna reglera intagningen till läroverken för de elever som fått godkänt i de centrala ämnena från folkskolan. Hur dessa antagningsprov skulle se ut reglerades i 1933 års läroverksstadga. (Lundahl 2006 s.181)

Betyg som bedömningsredskap har funnits nästan lika länge som skolan funnits i Sverige. I 1820 års skolordning fastslogs att betyg skulle ges utifrån en fyrgradig betygsskala i alla ämnen. Betygsskalan gick från A till D. Ett betyg i uppförande och flit skulle också ges. När denna betygsskala funnits ett tag ville lärarna införa fler betygssteg för att nyansera betygen. Detta ledde till en sjugradig betygsskala som sedan fanns kvar ända in på 1960-talet.

Denna betygsskala såg ut på detta sätt:

- A Berömlig
- a Med utmärkt beröm godkänd
- AB Med beröm godkänd
- Ba Icke utan beröm godkänd
- B Godkänd
- BC Icke fullt godkänd
- C Underkänd (Davidsson m.fl. 2000 s.13)

När det gällde betygsriterier, fanns det inga sådana för lärarna att följa på denna tid inom folkskolan. Läraren hade stor frihet i sin bedömning av eleverna. På läroverken fanns vissa anvisningar. Om en lärare hade för avsikt att sätta ett högt betyg på en elev skulle läraren utgå mer ifrån kvalitet än kvantitet. (Davidsson m.fl. 2000 s.14)

Åtskilliga utredningar angående betyg och bedömning i skolan gjordes under 1940-talet. Det var Frits Wiggfors utredning, 1940 års skolutredning och 1946 års skolkommissions utredning det handlar om. I Christian Lundahls avhandling *Viljan att veta vad andra vet - Kunskapsbedömning i tidigmodern, modern och senmodern skola*, står det skrivet om vad som skedde inom dessa utredningar.

Det går att hävda att dessa utredningar anger ett antal tankefigurer för en ny skola med, "en skola för alla" som överordnad tankefigur. Utredningarna hade visioner och de formulerade tänkta organisatoriska förändringar, samt olika strategier eller handlingsplaner för att möjliggöra såväl den nya organisationen som nya sätt att tänka om barn och utbildning. Den viktigaste uppgiften för den nya skolan skulle bli att undanröja ekonomiska och geografiska hinder för högre utbildning (Lundahl 2006 s.179).

I samband med dessa utredningar fördes diskussioner om hur man skulle bedöma eleverna. Frits Wiggfors utredning visade att kunskaperna eleverna bar med sig från folkskolorna varierade i stor utsträckning mellan olika distrikt i hans undersökning. Wiggfors ville att man tog bort inträdesprovningarna på läroverken och samtidigt strama upp betygssättningen i folkskolan. Detta ville han göra genom standardiserade prov som lärarna på folkskolan kunde ha att förhålla sig till i sin kunskapsbedömning av eleverna. I de standardiserade proven skulle man utgå ifrån något som kallades Gauss-kurvan. Här sattes normalprestationen av en elev i jämförelse med hela årskullspopulationens prestationer. (Lundahl 2006 s.182)

Under 1940 talet växte sig tankarna om en större enhetlig skola fram. ”: en enhetlig skola, med medborgarbildande ideal och en inkluderande skola, på individens villkor”(Lundahl 2006 s.186).

Som redskap för kunskapsbedömningar använde man sig här av psykologiska tester och skolmognadsundersökningar. Detta för att kunna placera in barnen i rätt sorts klass inom skolan. Undervisningen understöddes samtidigt av diagnostiska prov.(Lundahl 2006 s.186)

1957 års skolberedning föreslog det relativa betygssystemet som innebar en femgradig betygsskala med betygen 1 -5. Dessa betyg skulle fördelas enligt Gausska normalfördelningskurvan (Se stycke ovan). Det skulle då se ut på detta sätt:

Betyg	1	2	3	4	5
Procent	7	24	38	24	7

(Davidsson mfl. 2004 s.14).

Denna uppställning visar hur många procent av eleverna som skulle få ett visst betyg. Det relativa betygssystemet infördes då en ny läroplan för grundskolan trädde i kraft 1962, Lgr62. Den nya läroplanen betonade att betygen främst var till för det fortsatta studievalet och för arbetsgivaren vid anställningen. Den relativa betygsskalan har varit kritiserad ända från införandet 1962 fram tills avskaffandet 1994. Det förekom flera olika betygsutredningar under denna tid, men inte förrän betygsutredningen 1990 hände det något.(Davidsson m.fl.2004 s.15)

Betygsberedningen 1990 skulle arbeta med att utarbeta ett helt nytt betygssystem. Det relativa betygssystemet skulle tas bort och ersättas med nya målrelaterade betyg. 1993 lade den då sittande regeringen fram ett betygsförslag som riksdagen sedan tog ett gemensamt beslut om att genomföra. 1994 vann den socialdemokratiska oppositionen valet, rev upp det gamla beslutet och lade fram ett nytt betygsförslag. Det fattades då ett nytt beslut i riksdagen att ett

nytt betygssystem skulle införas i grundskolan. De beslut som fattades var i korta ordalag dessa:

- Det tidigare beslutet om att övergå till ett kunskaps- och målrelaterat betygssystem kvarstår.
- Utvecklingssamtalet skall vara skolans viktigaste sätt att informera elever och föräldrar.
- De föräldrar som så önskar skall kunna få skriftlig information, men sådan information skall inte ha karaktären av betyg.
- Betyg skall sättas från och med årskurs 8 enligt en tregradig skala.
- Betygsstegen blir
G Godkänd
VG Väl godkänd
MVG Mycket väl godkänd
- Slutbetyget skall vara nationellt jämförbart genom att de olika ämnesbetygen sätts med stöd av kursplanens definition av kravnivån för årskurs 9 och av centralt fastställda betygs-kriterier.
- Betygs-kriterier utarbetas för en nivå, nämligen väl godkänd.
- Om en elev inte når upp till kraven för betyget Godkänd så får han inget betyg i ämnet. Däremot har han rätt att få ett skriftligt omdöme i det eller de ämnen där han saknar betyg (Davidsson m.fl. 2004 s.17).

Viktiga punkter i detta beslut om nytt betygssystem var att behovet av ett nationellt betygssystem ansågs vara stort. En annan viktig punkt var att bedömningen av elevernas kunskaper skulle ske med utgångspunkt i kursplanernas mål.

I grundskolan spelade nu betygen som urvalsinstrument en allt mindre roll. Detta beroende på att alla elever under 20 år hade rätt att få en utbildningsplats inom gymnasieskolan. Endast i de fall där det var fler antal sökande än det fanns platser måste eleverna konkurrera med hjälp av sina betyg. (Davidsson m.fl. 2004 s.18)

I och med införandet av de nya läroplanerna Lpo94 och Lpf94 fick vi i Sverige ett nytt mål och kunskapsrelaterat betygssystem.

I de nya läroplanerna betonades starkt skolans värdegrund.

Läroplanernas mål och bedömningar av skolans måluppfyllelse behövde ta hänsyn till att lärare tillsammans med elever bestämde skolans innehåll och arbetsmetoder, dvs. att man strävade mot målen på ett sätt som överensstämde med demokratiska värderingar (Lundahl 2006 s.375).

Istället för att använda betyg och kunskapsbedömning för att sortera ut elever skulle bedömningar på individnivå ske utifrån elevens kunskaper. Genom att tona ner bortsorteringen av elever skulle skolan kunna koncentrera sig mer på uppdraget att fostra goda demokratiska medborgare och samtidigt skapa ett bildningstänkande hos dem istället för konkurrenstänkande. (Lundahl 2006 s.375)

2.5.2 Kunskapsbedömning idag.

Det är främst den formativa bedömningen som kommit mer i fokus då det gäller kunskapsbedömningen eftersom läraren ska hjälpa eleven att gå vidare i sitt lärande. (Tholin 2006 s.24)

För att genomföra denna typ av bedömning krävs en hel del olika bedömningsinstrument och även dessa har under det senaste årtiondet vuxit fram i form av portfolio, loggböcker, dagböcker och andra material som är självvärderande för eleven. (Lindström 2005 s.12)

Lindström har i tabellen nedan försökt påvisa rörelsen han anser pågår i synen på kunskapsbedömning.

En förskjutning från...	I riktning mot:
Bedömning används främst för att kontrollera vad eleverna lärt sig	Bedömning används även för att befrämja och diagnostisera lärande
Bedömning och lärande hålls isär	Bedömning av och för lärande sker fortlöpande
Läraren bedömer på egen hand elevernas kunskap	Lärare och elever bedömer tillsammans var eleven befinner sig och hur hon kan gå vidare
Ateoretisk bedömning	Bedömning grundad på teori om hur man lär sig inom ett bestämt kunskapsområde
Bedömning av kunskaper och färdigheter	Bedömning av förståelse och förmågor som kritiskt tänkande, kreativitet, kommunikation och problemlösning i realistiska situationer
Produkter i fokus	Processer i fokus
Tonvikten ligger vid de rätta svaren	Tonvikten ligger vid fruktbara frågor och konsten att lära av erfarenheter
Normrelaterad bedömning	Mål- och kunskapsrelaterad bedömning
Resultat redovisas i form av en totalpoäng	Visar på starka och svaga sidor, uppmärksammar framsteg
Elever arbetar var för sig utan tillgång till hjälpmedel	Elever ger varandra gensvar och kan utnyttja olika former av minnesstöd och tankeverktyg
Huvudsakligen skriftliga prov	Dokumentation av olika slag, t.ex. loggar, portföljer, gestaltning, utställning, cd-rom

(Lindström 2005 s.12)

Han skriver vidare att tabellen inte tolkas som om den högra sidan av tabellen är bättre än den vänstra sidan. All typ av kunskap går inte att bedöma efter samma typ av mall. Vilken typ av bedömning som är lämpligast att använda beror på vad syftet med bedömningen är.

(Lindström 2005 s.12)

Dylan William beskriver i boken *Sporre eller otyg – om bedömning och betyg*, en undersökning som gjorts i Israel av Ruth Butler. Undersökningen genomfördes i 12 sjundeklasser vid fyra olika skolor. Hon undersökte där vilken effekt olika former av omdömen hade på dessa elever. Vissa klasser fick enbart reda på betyget, några fick enbart muntliga kommentarer, där läraren sedan skrev ner betyget för sig själv utan att säga det till eleven och några fick både muntliga kommentarer och betyget berättat för sig. Resultatet blev att de som enbart fått betyg och de som fått betyg och muntliga kommentarer inte hade gjort några framsteg från tillfälle ett till två. De som enbart fått muntliga kommentarer hade däremot i genomsnitt fått 30 % högre betyg efter lektion två. Här menar Dylan William att muntliga kommentarer främjar matematiklärandet bäst. (Pettersson 2007 s.101)

2.6 Bedömning i ämnet matematik.

Den kunskapsbedömning som görs på eleverna utgår ifrån de styrdokument som finns. Både i läroplanen och i de olika kursplanerna för varje ämne finns olika mål uppsatta för vad eleven

skall ha tillägnat sig i sin utbildning. Elever och lärare ska i samförstånd planera och utvärdera det arbete som sker. (Skolverket 2008)

Under stycke 2.3 i Lpo94 står det bl.a. att:

”Läraren skall tillsammans med eleverna planera och utvärdera undervisningen.....” (Lpo94 s.14).

Vidare under stycke 2.7 *Bedömning och betyg* står det under mål att sträva mot att:

Skolan skall sträva efter att varje elev

- Utvecklar ett allt större ansvar för sina studier och
- Utvecklar förmågan att själv bedöma sina resultat och ställa egen och andras bedömning i relation till de egna arbetsprestationerna och förutsättningarna (Lpo94 s.16).

Under stycket *Riktlinjer* står det beskrivet vad lärarens uppgift är:

Läraren skall:

- Genom utvecklingssamtal främja elevernas kunskapsmässiga och sociala utveckling,
- Utifrån kursplanernas krav allsidigt utvärdera varje elevs kunskapsutveckling, muntligt och skriftligt redovisa detta för eleven och hemmen samt informera rektorn,
- Med utgångspunkt i föräldrarnas önskemål fortlöpande informera elever och hem om studieresultat och utvecklingsbehov och
- Vid betygssättning utnyttja all tillgänglig information om elevens kunskaper i förhållande till kraven i kursplanen och göra en allsidig bedömning av dessa kunskaper (Lpo94 s.16).

I stycke ett i läroplanen, *Skolans värdegrund* och uppdrag, står det under rubriken *Skolans uppdrag* att:

Kunskap är inget entydigt begrepp. Kunskap kommer till uttryck i olika former - såsom fakta, förståelse, färdighet och förtrogenhet - som förutsätter och samspelar med varandra (Lpo 94 s.6).

I läroplanen betonas även hur viktig balansen mellan dessa olika kunskapsformer är.

I kursplanen för matematik finns de mer specifika målen för vad eleverna ska ha uppnått i år 5 och 9. Det finns också beskrivet under rubriken *Bedömningens inriktning*, vilka kvaliteter som gäller angående bedömning av elevens kunnande inom ämnet matematik. Dessa punkter är:

- Förmågan att använda, utveckla och uttrycka kunskaper i matematik
- Förmågan att följa, förstå och prova matematiska resonemang
- Förmågan att reflektera över matematikens betydelse för kultur- och samhällsliv (Kursplanen i matematik 2000)

Från och med höstterminen 2008 planerar regeringen att även införa mål att uppnå i åk 3 i ämnet matematik och under vårterminen 2009 planerar man att införa nationella prov för samma årskurs. De nationella proven ses av folkpartiet och regeringen som ett verktyg då det gäller att tidigt upptäcka elever som halkat efter i undervisningen. Ett införande av skriftliga omdömen höstterminen 2008 är ytterligare ett verktyg som ska komplettera utvecklingssamtalen. Föräldrarna kan genom den skriftliga informationen få en mer lättillgänglig information om sitt barns utveckling i skolan. Vidare anser de att betyg skall införas i år 6. (http://www.folkpartiet.se/FPTemplates/ListPage_1324.aspx, 2008-05-20)

Betygen bidrar till att elever som halkat efter uppmärksammas av rektor och lärare. För att alla ska få stöd i tid måste betygen ges tidigare.

(http://www.folkpartiet.se/FPTemplates/ListPage_1324.aspx, 2008-05-20)

2.6.1 Synen på matematikundervisningen.

Det finns en mängd olika teorier kring hur människan lär sig matematik. Wiggo Kilborn menar att en didaktisk ämnesteorin kan hjälpa en lärare att förstå ett barns tankar och därigenom förklara hur barn tillägnar sig matematisk kunskap. (Ahlberg 1995 s.17)
Det finns en hel del olika teorier och för att få en bild av detta beskrivs några av dessa här nedan.

2.6.2 Behaviorism och undervisningsteknologin

På 1950 och 60 talet förde den radikale behavioristen Skinner ut sin undervisningsteknologi över hela världen. Inom behaviorismen intresserar man sig för det som är mätbart. Det finns några principer man utgår ifrån inom denna teori och det ena är att de uppgifter som genomförs ska analyseras noggrant och det andra är att den lärande ska få någon form av förstärkning. Inläringen ska ske i små steg för att de rätta reaktionerna, vad gäller stimuli och respons, kan utvecklas. Undervisningen fick här en teknologisk inriktning där vissa kriterier var tvungna att uppfyllas för att lärande över huvudtaget skulle komma till stånd. Eleverna får omedelbart respons på det de gjort genom att få svar på om de gjort rätt eller fel. (Ahlberg 1995 s.23)

2.6.3 Piaget och konstruktivismen

I slutet av 1920-talet la Piaget grunden till den kognitiva psykologin. Konstruktivismen är en inriktning inom denna psykologi som menar människan inte kan nå kunskap om sin omvärld direkt igenom sina sinnen. Enligt Piaget är det "först och främst genom våra handlingar som vi får en förändrad syn på världen". (Ahlberg 1995 s. 25)

Genom sina erfarenheter kan man organisera världen och genom detta kan ny kunskap skapas. Det är den lärande själv som konstruerar sin kunskap. Inom undervisningen i matematik ser man enligt det konstruktivistiska synsättet lärandet som en kontinuerlig förståelseakt. Det är inte meningen att elever ska ta emot en redan bestämd kvantitet av t.ex. matematisk kunskap, utan de ska själva ges tillfälle att undersöka och upptäcka det innehåll som finns i undervisningen. Det är således läraren som ska se till att undervisningen utformas på ett sätt som tar hänsyn till elevernas erfarenhet och mognad. Läraren skall bli en förmedlare mellan matematiken och eleverna. Denne skall också ge eleverna utrymme att uttrycka sin förståelse av innehållet i undervisningen utan att vara rädda för att svara fel. Det är bland annat genom elevernas missuppfattningar som läraren kan få insikt i elevernas föreställningar och kunskapsuppbyggnad. För att eleverna ska få en förståelse för matematiken måste läraren vara medveten om vilka svårigheter eleverna kan stöta på och undervisa utefter detta. (Ahlberg 1995 s. 27)

2.6.4 Cognitive science och human information processing

Denna forskningsinriktning har utarbetats under de senaste 20 åren. Inom inriktningen studeras människans tänkande utifrån olika vetenskapliga discipliner, nämligen lingvistik, psykologi och neurologi. "Human information processing" kan liknas vid datoranalogier. Det vill säga inläringen beskrivs som att människor mottar analyserar och använder den information som förmedlas av våra sinnen. Minnet delas också upp och beskrivs på tre olika nivåer:

- Sensoriskt minne
- Korttidsminnet
- Långtidsminnet (Ahlberg 1995 s.28)

Ahlberg nämner två forskare, Alan Schoenfeldt och Frank Lester, som tar sin utgångspunkt i human information processing. Dessa båda menar att elevernas metakognitiva förmåga, förståelsen för det egna tänkandet, har en stor betydelse för att en elev ska kunna tänka matematiskt. Även att eleven har en flexibilitet i sitt tänkande och att kunna utnyttja den befintliga kunskapen effektivt. Det är alltså inte så att det räcker med att en elev har goda ämneskunskaper för att denne ska kunna tänka matematiskt. (Ahlberg 1995 s.28)

2.6.5 Situated cognition – det situationsbundna tänkandet

Detta är en teori som behandlar hur människor tänker, handlar och lär sig i olika sociala sammanhang och situationer. Ahlberg beskriver forskaren Carrahers undersökning i Brasilien där barn mellan nio och femton års ålder kunde utföra vissa beräkningar när de sysslade med gatuförsäljning. När de i skolan utsattes för samma problem, misslyckades de oftast. Carraher menar att barnen i vardagssituationen förlitade sig på huvudräkningen som då var direkt relaterade till de föremål som de hade med att göra i sin problemlösningssituation. I skolan ska eleverna försöka lösa mer formella skolliknande problem och är då begränsade till manipulationer med redan inlärd generella metoder och symboler. (Ahlberg 1995 s. 30) Ahlberg nämner också en annan forskare, Lauren Resnick, som menar att det finns en stor klyfta mellan de problemställningar eleverna ställs inför i vardagslivet kontra dem de ställs inför i skolan. I skolan arbetas det fortfarande mycket individuellt medan det i vardagslivet är sällan vi står själva inför en problemlösning. Ofta diskuterar vi i vardagslivet problem vi ställs inför och kommer då fram till olika lösningar. Här menar Ahlberg att skolan måste bli bättre på att bygga broar mellan skolmatematiken och vardagsmatematiken. Genom att integrera matematiska problemlösningar i andra ämnen kan eleverna utveckla sitt matematiska tänkande i verklighetstroga problemlösningssituationer. (Ahlberg 1995 s.31)

2.6.6 Sociokulturellt perspektiv.

Lev Vygotsky är en viktig gestalt då det gäller denna teori om lärande. Han ansåg att läraren skulle ha i uppgift att identifiera var eleven låg kunskapsmässigt och på vilket sätt läraren sedan kunde förmå denna elev att utvecklas från detta utgångsläge med hjälp av rätt stöd ifrån omgivningen. (Korp 2003 s.67) I den undervisning som är formad utefter den sociokulturella teorin uppmärksammas följande punkter:

- lärande som en social och samarbetsbetonad aktivitet
- zonen för proximal utveckling
- betydelsen av problemlösning i vardagliga situationer
- hänsynstagande till elevers erfarenheter utanför skolan
- verbal mediering (Wyndhamn m.fl. 2000 s.104)

Enligt det sociokulturella perspektivet är både lärandet och undervisandet dynamiska skeenden som ömsesidigt påverkar varandra. Läraren kan då stötta eleven genom följande faser:

- bestämning av elevens vardagsbegrepp
- Fastställande av vilka skolade begrepp som ska utgöra inlärningsmål
- Utförande från elevernas sida av målinriktade handlingar i kombination med reflektion över gjorda framsteg
- Anordnande av tillfällen för tillämpning och praktik i helst autentiska situationer
- Utvärdering för fortsatt undervisning (Wyndhamn m.fl.2000 s 105).

Läraren blir i detta fall en vägledare, planerare, utvärderare, vägvisare, deltagare och underlättare. Vygotsky hade en tanke om hur två språk kunde mötas, i detta fall det matematiska och det vardagliga.

I en kommunikativ kompetens bör ingå ett kunnande som differentierar mellan språks form och funktion och som avpassar diskurs efter social situation. Beträffande det matematiska språket gäller kompetensen framför allt att kunna inse skillnaden mellan men också nödvändigheten av två olika former av kommunikation: en *Kontextreducerad* och en *kontextinbäddad* (uttrycken efter Cummins, 1981) (Wyndhamn m.fl. 2000 s.105).

Kontextreducerad kommunikation är i detta fall det språk som används i formella matematiska sammanhang och den kontextinbäddade kommunikationen det språk som används i de vardagliga sammanhangen. (Wyndhamn m.fl. 2000 s.105).

3. Syfte och frågeställningar

Syfte: Vi vill undersöka och ta reda på vad lärare anser om bedömning och hur de bedömer eleverna i matematik åk 1-3.

Frågeställningar:

- Vad betyder begreppet bedömning för lärare? Fördelar och nackdelar?
- Vad är det lärare bedömer i matematik och varför?
- Vad anser lärare om skriftliga omdömen och i vilken mån används skriftliga omdömen?
- Vad anser lärare om de nya målen och de nationella proven i åk 3? (Se bilaga 4 för förslag till nya mål i år 3.)

4. Tillvägagångssätt

4.1 Val av metod

Vi har från början bestämt oss för att göra kvalitativa intervjuer. Vårt syfte och frågeställningarna med examensarbete gör att vår undersökning blir mer intressant med en kvalitativ intervjustudie. Frågorna i en kvalitativ intervju kan vara öppna vilket betyder att det inte finns några självklara svar. Våra frågor är halvstrukturerade vilket gör det möjligt att ställa följdfrågor.

En viktig gränsdragning mellan kvalitativ och kvantitativ undersökning är att man finner vissa mönster, variationer och uppfattningar i den kvalitativa, medan den kvantitativa visar hur vanliga dessa mönster är. (Kvale 1997 sid. 62) En kvantitativ enkätstudie hade gett oss möjlighet att låta fler lärare vara med i studien och då få svar som hade kunnat generaliseras. Det hade då gått fortare att analysera ett resultat. Lärarna hade då fått vara anonyma även för oss, vilket kanske bidragit till att de vågat uttrycka mer åsikter än i en intervju. (Stukat 1997 s.42)

En styrka med kvalitativa intervjuer är att jag som intervjuare kan ställa följdfrågor som förtydligar svaren. Intervjusvaren blir då mer nyanserade och individuella. Bortfallet på kvalitativa intervjuer blir inga eftersom svaren lämnas på plats. (Trost 1997 s. 8) Enligt Steinar Kvale

har den kvalitativa forskningsintervjun som mål att få så nyanserade beskrivningar av olika kvalitativa aspekter av den intervjuades livsvärld; den arbetar med ord, inte med siffror (Kvale, 1997 sid.36).

En kvalitativ intervju kan även ge en positiv upplevelse för den som blir intervjuad. Intervjun är ett samtal där man diskuterar ett ämne som båda är intresserade av. (Kvale 1997 s.39)

Det hade även varit intressant att efter intervjun med lärare utföra observationer som knyter an till skriftliga omdömen och individuella utvecklingsplaner. Hur fyller läraren i dem, hur använder sig läraren av omdömet på utvecklingssamtalet? Enligt Stukat kan man faktiskt jämföra eller ta reda på hur lärare gör i praktiken, jämfört med hur de beskrev under intervjun. Genom att registrera vad läraren faktiskt gör blir forskaren själv ett mätinstrument. Nackdelen med observationer är att det krävs mycket tid, vilket vi inte har. (Stukat 2005 s.49)

4.2 Val av undersökningsgrupp

I vår undersökning har fem pedagoger deltagit. Alla är utbildade med olika läroinriktningar. Detta är ett strategiskt urval som Trost kallar för bekvämlighetsurval eftersom vi har valt dem från våra vfu skolor. (1997 s.108) Bekvämlighetsurvalet har gjorts på grund av att den kommunen där lärarna undervisar har startat upp med skriftlig information. Det var därför viktigt att intervju läraerna som redan börjat arbetet och som kan ge oss för- och nackdelar med den skriftliga informationen. De kan även ge oss information om hur de använder sig av den. Lärarna undervisar på två olika skolor i kommunen i år 1-3, vilket också var intressant eftersom de kanske arbetar på helt olika sätt. Skolorna har olika kulturer även om de finns i samma kommun. Lärarna i urvalsgruppen har gemensamt att de själva är intresserade av att vara med och tycker ämnet är viktigt. Deras utbildningar varierar, så också ålder och kön. Att vi är bekanta med några av intervjupersonerna kan eventuellt ha påverkat resultatet av studien.

4.3 Genomförande av intervjuerna

Vi ställde samman 10 frågor. Syftet med våra frågor skulle vara att de skulle analyseras och sedan ge svar på våra frågeställningar som är: Vi vill ta reda på vad lärare anser om bedömning, och hur de bedömer eleverna i matematik år 1-3. Våra intervjufrågor skulle leda till att svaren skulle vara så nyanserade och uttömmande som möjligt. Respondenten skulle kunna tänka efter och svara så utförligt som möjligt. Vi ville även ställa följdfrågor ifall vi ville veta mer och om svaren behövde förklaras eller utredas mer. Vi ville inte ha frågor som gav några självklara svarsalternativ. Frågorna vi ställde var öppna frågor som därför inte gav ett självklart svar, utan respondenten själv fick redovisa för sitt eget reflekterande. För att undersöka våra frågor och vara välförberedda inför våra intervjuer gjordes ett intervjutest. Vi diskuterade frågorna med några kurskamrater och handledaren för att se om frågorna var bra formulerade och förståeliga innan intervjun gjordes.

Vi planerade att åka till lärarnas arbetsplats för att göra intervjuerna. Enligt Trost ska den intervjuade känna sig trygg i miljön. Platsen ska också vara så ostörd som möjligt, vilket betyder att det inte ska finnas några andra åhörare. Den intervjuades hem kan kännas bra i trygghets synpunkt, men det kanske inte är tillräckligt ostört. Telefoner kan ringa och eventuella barn kan störa. Att genomföra intervjuer i våra bostäder är bara en nackdel. Intervjuaren kan hamna i något slags underläge och kan då inte slappna av. Alla platser har för- eller nackdelar, men om respondenten själv får bestämma var det ska äga rum blir det bäst. (Trost 1997 s.42)

Intervjuerna genomfördes av oss båda. En av oss förde anteckningar och den andra ledde intervjun och ställde frågor. Vi frågade respondenten innan om de hade några invändningar mot det. Ingen av de tillfrågade tyckte det var negativt så intervjuerna fullföljdes som planerat. Enligt Trost kan det vara ett stort stöd vid intervjuer om man är två. Det ger en bättre intervju med större informationsmängd och förståelse än om man bara skulle vara en intervjuare. Nackdelen med att vara två intervjuare är att den intervjuade känner sig i underläge. Det kan även kännas som om intervjuarna har ett slags maktövertagande som måste undvikas. (Trost 1997 s.44) Vi ställde frågorna i tur och ordning på samma sätt vid alla intervjuer och höll oss till vårt syfte och ämne. På så sätt kan vi enligt Trost (1997 s.19) säga att intervjuerna var strukturerade. Vi hade en röd tråd genom alla intervjuer. Intervjurollen delades upp på så sätt att den som var bekant med respondenten fick intervju. Vi tror att det blev mest positivt och bekvämt för oss och den intervjuade. Eftersom vi gjorde den här uppdelningen kan vi även diskutera standardiseringen. (Trost 1997 s.19) Alla intervjuade fick samma möjligheter att välja platser för intervjuer. Frågorna ställdes på likvärdigt sätt och i ordning, på detta sätt ökades reliabiliteten för vår undersökning.

Trost skrev även om att det är viktigt med könstillhörighet när man intervjuar. Ska det vara samkönade eller olikkönade när man intervjuar? Enligt Trost kan det påverka positivt eller negativt beroende på vilket syfte intervjun har. I till exempel undersökningar om våldtäkter eller misshandel har det betydelse om man är av samma kön. (Trost 1997 s. 42) Eftersom vi var två intervjuare av samma kön fanns det inte så många alternativ att välja på. Vi såg inga för- eller nackdelar med detta i vårt syfte.

Vi planerade även att använda bandinspelning vid intervjuerna. Vi tänkt att det skulle vara bra att ha inspelningen ifall vi ville gå igenom intervjuerna igen. Den som antecknat kan ha missat något eller så kunde vi missförstå svaret. Fördelar med bandinspelning är att man inte behöver koncentrera sig så mycket när man antecknar och att man kan tillföra mer tydlighet när man skriver ut intervjun. Tonfall och ordval spelas även in vilket kan vara intressant att lyssna till i efterhand. (Trost 1997 s.50) Nackdelar med inspelning är att bandet kan gå sönder och att det tar tid att lyssna igenom och skriva ut. Eftersom vi planerade att både anteckna och spela in så kompletterade vi det ena med det andra, vilket gjorde det lättare. Enligt Trost kan respondenten bli hämmad när man använder sig av inspelning. De känner sig obekväma vid intervjun och kanske inte uttrycker sig så som den skulle ha gjort utan inspelning.

Vi genomförde tre intervjuer med bandinspelning och två utan. Respondenterna kände sig inte bekväma med inspelning och avböjde då. Vi anser att detta kan ha en viss betydelse på våra svar eftersom vi inte kan lyssna på tonfall eller längd på betänketid. Vid något tillfälle har vi haft svårigheter med att tolka svaret på grund av att respondenten har talat för fort. Vi tror ändå inte att trovärdigheten på vår undersökning har påverkats eller förändrats.

Vi valde att genomföra intervjuerna med en respondent i taget. Detta gjorde vi eftersom vi ville att alla intervjuade skulle få komma till tals och säga sin mening. Deras åsikter och idéer

uppmärksammades och vi kunde koncentrera oss på en i taget. Det skulle även ha varit svårt att hitta en lokal och tid när alla skulle kunna närvara. Vi ansåg att det var värt den tiden det tog med att intervjua en i taget. Respondenterna skulle kanske inte känna sig lika avslappnade och då inte kunna ge oss sina egna reflektioner. Enligt Trost är fördelarna med gruppintervjuer att det ger interaktion i gruppen som då kan ge vidare insikt om sina egna åsikter och nya infallsvinklar. De kan tillsammans utveckla idéer och förbättringar inom det studerade arbetet. Gruppintervjuer kan även vara bra när man ska få fram deltagarnas erfarenheter och för att skapa nya idéer. Nackdelarna med gruppintervjuer är att de tystlåtna och blyga inte kommer till tals. Det är oftast en eller flera som dominerar samtalen och det är bara deras synpunkter som kommer fram. En annan nackdel är också att en åsikt kan smitta av sig och alla intervjuade tycker likadant på grund av gruppsyftet. (Trost 1997 s.44)

4.4 Bearbetning och analys av insamlad data

Vi har under bearbetning av intervjuvären ändrat från talspråk till skriftspråk. Ord som hm, öh, typ och liksom har tagits bort. Trost anser att vid nedskrivning av intervjuer är det till fördel att ta bort slangord eller avbrutna meningar. Detta gör man för att snygga till dem och för att det inte ska kunna gå att identifiera den intervjuade. (Trost 1997 s.97)

Vår tolkningsprocess har pågått under en längre tid. Processen startade redan då intervjuerna genomfördes, genom att tolka den intervjuades ansiktsuttryck och dess röst- och tonläge. Respondentens betoningar och nyansering av ord tolkades samtidigt. Eftersom vi var två under intervjuerna lades detta på minnet och antecknades. Påföljande fas var att lyssna igenom intervjuerna och läsa igenom anteckningarna vid ett flertal tillfällen. Vi skrev ner intervjuerna som vi läste noggrant för att vi inte skulle misstolka något. Nästa fas använde vi oss av det nedskrivna materialet för att jämföra vad respondenterna svarat. Resultatet av frågorna skrev vi sedan ner efter varje fråga.

Resultatet har sedan analyserats för att kunna svara på syftets frågeställningar. Vi har gjort vår analys i tre faser. Först läste vi anteckningar och lyssnade på inspelningarna som vi sedan sammanställde och skrev rent för att vi tydligt skulle kunna se vad lärarna svarat. Andra fasen var när vi analyserade svaren fråga för fråga. Sista fasen var när vi gjorde en sammanställning och lyfte fram våra frågeställningar och kunde diskutera dessa utifrån lärarnas utsagor och oss själva.

4.5 Etik

Inom forskning med kvalitativa undersökningar finns det tre krav som ska följas. De kraven är informationskravet, samtyckeskravet och konfidentialitetskravet. (Stukat 2005 s. 131) Vi informerade våra undersökningsspersoner om kraven i tur och ordning. Vid första kontakten med våra respondenter berättade vi, enligt informationskravet, om syftet med vårt arbete. Vi informerade om hur undersökningen skulle gå till väga och hur resultatet skulle presenteras. (Stukat 2005 s.131) De ställde gärna upp med intervjuer och fick då bestämma plats och tid. Informerat samtycke eller samtyckeskravet innebär enligt Kvale att undersökningsspersonerna deltar frivilligt och kan när som helst avbryta sin medverkan. (Kvale 1997 s.107)

Konfidentialitetskravet innefattar tystnadsplikten och att insamlad data inte ska kunna identifiera respondenten. (Stukat 2005 s.132) Vi har även ändrat på intervjuernas svar genom

att reformera talspråk till skriftspråk. På detta sätt kan även identifieringen av de intervjuade skyddas. Trost menar att man vid citat eller vid nedskrivning av intervjuer kan ta bort slangord som till exempel liksom, typ eller avbrutna meningar. Detta gör man för att snygga till dem och för att det inte ska kunna gå att identifiera den intervjuade. Det är då viktigt vid citat att ange att de är omgjorda från talspråk till skriftspråk. (Trost 1997 s.97)

4.6 Studiens trovärdighet

För att kunna problematisera och åskådliggöra resultatet i en vetenskaplig undersökning och för att se om den vetenskapliga studien är tillförlitlig, behövs de tre faktorerna reliabilitet, validitet och generaliserbarhet. Kvale beskriver dessa tre faktorer som den vetenskapens heliga treenighet inom modern samhällsvetenskap där verifiering av kunskap diskuteras. (Kvale 1997 s. 207) Vid den vetenskapliga studien ska frågorna upprepas och få exakt samma svar, vilket inte stämmer på en kvalitativ studie. Respondenterna använder förmodligen inte samma ord som vid första intervjutillfället vilket kan bero på deras humör och sinnestämning. Människor utvecklas också och kan då ha lärt sig mer om ämnet och svarar då på ett annat sätt. Det här kan då betyda att en kvalitativ intervju och studiens trovärdighet kan hamna i konflikt med varandra. (Trost 1997 s.100)

4.6.1 Reliabilitet

Enligt Trost är idén med reliabilitet är att man mäter i kvantitativa studier. Man använder sig av värden på variabler för varje enhet och kan då mäta ett resultat. Det är på ett annat sätt i kvalitativa studier där man strävar efter att förstå hur respondenten känner sig, vad den tycker om ämnet eller hur den beter sig. I kvalitativa studier är det inte relevant att mäta hur många eller hur mycket. Det är däremot intressant att mäta tillförlitligheten av studien. (1997 s.100)

Kvalitativ forskning kritiseras av många som alltför subjektiv; resultatet beror i hög grad på vem som har gjort tolkningen. Man kan dessutom invända att reliabiliteten (mätningens tillförlitlighet) ofta är osäker (Stukat.2005 s. 32).

Vi har lyssnat igenom inspelningarna och läst anteckningarna ett flertal gånger. Detta för att det inte ska bli några feltolkningar eller missförstånd. Eftersom vi har analyserat och diskuterat flera gånger och kommit fram till samma resultat anser vi att vi har ökat reliabiliteten på vår studie.

En viss kritik har riktats mot kvalitativ forskning att den skulle vara alltför subjektiv och att det beror på personens förståelse som tolkar svaren och därmed resultatet på studien. (Stukat 2005 s.32.) Vi har diskuterat noggrant vad begreppet bedömning betyder för oss och hur vi tolkar begreppet i början av vårt arbete tillsammans. Vi har samma synsätt och förståelse för begreppet. Detta minskar risken för subjektiviteten i vårt arbete. Vi har även gått igenom våra intervjufrågor tillsammans och diskuterat det viktiga i varje fråga. Eftersom vi båda har närvarat vid alla intervjuer så tycker vi att frågorna har blivit ställda på samma sätt och med samma förståelse. Tolkningen har vi gjort gemensamt och därmed minskat vår subjektivitet.

4.6.2 Validitet

Studiens validitet och giltighet betyder ”om man mäter det man avser att mäta” (Stukat 2005 s.125). Enligt Kvale är validiteten för intervjun tillförlitligheten hos respondentens svar och

kvalitén för själva intervjuandet. Under intervjun måste man ifrågasätta meningen i det som sägs och kontrollera informationen. Följdfrågor måste ställas och innehållet måste förstås. (Kvale 1997 s.214)

Att validera är att ifrågasätta. När man försöker utröna validiteten måste frågorna vad och varför besvaras före frågan hur: en undersöknings innehåll och syfte kommer före metoden (Kvale 1997 s. 219).

För att öka validitetens tillförlitlighet ställde vi våra intervjufrågor till några kurskamrater. Vi gick även igenom frågorna med vår handledare och har efter resultat skrivit om dem efter hand. Eftersom vi gjorde på detta sätt blev frågorna tydliga och vi fick lov att träna på intervjutekniken.

När vi intervjuade ställde vi frågorna på liknande sätt vid alla intervjuer och vi försökte vara så tydliga som möjligt. Respondenterna fick gott om tid att tänka och fundera på frågorna. Vi ställde flera följdfrågor eftersom vi tyckte det var viktigt med utförliga och uttömmande svar. De fick även utveckla sina svar när vi tyckte något var oklart eller behövdes förtydligas. Intervjuplatserna bestämdes av de intervjuade för att de skulle känna sig så avslappnade och trygga som möjligt.

Eftersom vi var så förberedda och pålästa inför intervjuerna så anser vi att vi lyckades få fram det som var syftet med våra intervjuer.

4.6.3 Generaliserbarhet

I vår studie finns det en svaghet då det gäller generaliserbarheten. Går undersökningen att generalisera när vi har så liten undersökningsgrupp? Är resultaten i intervjuundersökningar generaliserbara? Enligt Kvale är det en fråga som alltid ställs. (Kvale 1997 s. 209) Trost menar att man inte kan generalisera vid kvalitativa intervjuer eftersom undersökningsgrupperna är så små. (Trost 1997 s.18)

5. Resultat

5.1 Inledning

Av hänsyn till de vi intervjuat använder vi fingerade namn. På så vis behöver ingen av de vi intervjuat känna sig utpekade. För att öka tydligheten och läsvänligheten använder vi oss av dessa namn även i resultatdelen. Vi har valt att starta vår resultatredovisning från fråga 3. Detta eftersom fråga 1 och 2 redovisas under rubriken presentation av de vi intervjuat. Vi har också valt att lägga in en kort analys efter varje fråga då vi vill vara så tydliga som möjligt i vår redovisning. Vi tror också att det blir lättare för den som läser att kunna orientera sig mellan resultat och analys av varje fråga. Resultatdelen avslutas med en sammanfattande analys.

5.2 Presentation av lärarna.

- **Eva.** Eva är i 60-årsåldern och tog sin lärarexamen från Göteborgs universitet i december 1966. Titeln hon fick då var lågstadielärare och alla skolämnen man behövde för att arbeta i lågstadieklass ingick i denna utbildning. 1995 påbörjade hon en magisterutbildning i pedagogik med didaktisk inriktning. Har gått på åtskilliga föreläsningar och kurser genom åren, bl.a. Kommunens kompetensutvecklingsprojekt, Attraktiv skola. Undervisar idag i år 3.
- **Anna.** Anna är i 20-årsåldern och undervisar i år 1. Hon tog sin lärarexamen 2006 på Göteborgs universitet. Inriktningar hon har är svenska för tidigare åldrar och IKT - information och kommunikations teknologi. Hon har arbetat som fritidspedagog och vikarierat som lärare på samma skola efter sin lärarutbildning. Just nu arbetar hon halvtid i en klass år 1 och halvtid på fritids. Denna situation är inte önskvärd och Anna söker nu andra tjänster. Eftersom skolverket varit ute på skolorna och studerat vilken kompetens de undervisande lärarna har, får Anna inte undervisa i matematik i klassen. Detta eftersom hon inte läst matematik under sin tid på lärarutbildningen. Just nu läser hon en matematikkurs på distans och hon har även undervisat andra klasser i matematik tidigare.
- **Klas.** Klas är i 20-årsåldern och tog sin lärarexamen på Göteborgs universitet 2001. Han har därefter arbetat som fritidspedagog en termin och blev hösten 2002 anställd som lärare på den skolan han arbetar på idag. Klas har läst Matematik och No år 1-7 och har också läst svenska för år 1-3. han har också gått olika föreläsningar inom projektet Attraktiv skola i kommunen, PIM, (PIM står för ”praktisk IT- och mediekompetens” och är en kombination av handledningar på Internet, studiecirkel och hjälp i vardagen) och en kurs i aktionslärande. Klas har idag en 2-3: a där han är inne och arbetar tre dagar i veckan. De andra två dagarna arbetar han på lärandeförvaltningen med IUP - mallar och projektutveckling.
- **Sofia.** Sofia är i 40-års-åldern och tog sin lärarexamen vintern 1992 på Göteborgs universitet. Har inriktning matematik och No år 1-7 och har också läst svenska år 1-3. Arbetade på en annan skola ett halvår efter studierna och fick sedan anställning där hon arbetar idag. Undervisar just nu en F-1: a. Stöttar även upp i läsning, matematik och musik i de övriga klasserna. Har gått på olika föreläsningar inom Attraktiv skola och har även gått en 10 poängs kurs i Teknik och No under tiden hon var mammaledig.
- **Matilda.** Matilda är i 30 årsåldern och tog sin lärarexamen på Göteborgs universitet julen 1997. Har läst Svenska, So och Engelska år 1-7. Har arbetat på samma skola sedan examen. Arbetar i dag i en F-1: a. Matilda har gått olika kurser i teknik, läs-utveckling, ITiS + vidareutbildning (ITiS är en nationell satsning på IT i skolan.) och PIM (Ett IT-projekt.)

5.3 Resultat redovisning.

5.3.1 Vad betyder begreppet bedömning för dig?

Klas ansåg att bedömning är något beskrivande, men även en måttstock att mäta kunskap med. Matilda tyckte att det var

att mäta och jämföra kunskaper och färdigheter med en norm, uppsatta mål eller tidigare kunskaper.

För Anna står begreppet bedömning för att man ser vad en elev lärt sig. Eva menar att bedömning är någon form av kontroll, men i positiv mening. För Sofia betyder det hur mycket eleven har förstått och har för kunskap av det de gått igenom.

Vilka är bedömningens främsta funktioner?

Matilda säger att ”funktionen med bedömning är att veta var eleven befinner sig och få reda på vad de behöver utveckla och vad jag som lärare ska fokusera på”. Klas tycker att främsta funktionen är att kunna beskriva var eleven befinner sig just nu tillsammans med eleven. Man måste bedöma efter de fyra F som finns beskrivna i läroplanen. Fakta och Färdighet menar Klas är lätta att bedöma medan Förståelse och Förtrogenhet har högre kunskapskvaliteter och är viktiga att få syn på. Anna tycker att man tydligt kan se om en elev uppnått målen i kursplanen. Eva anser att man ser elevens styrkor och svagheter och därigenom kan stimulera eleven vidare Även Eva nämner de fyra F: en i läroplanen. Hur viktigt det är i sitt uppdrag som lärare att se till att eleverna får med sig alla dessa delar.

Varför anser du att dessa funktioner är viktigast?

Anna tycker att hon lättare kan se så att inte spridningen mellan elevernas kunskaper blir för stor. Att alla läser samma saker. Hon tycker det är viktigt att utgå från samma grund. Matilda anser att hon lättare kan hjälpa eleven vidare i sin utveckling. Sofia tycker det är viktigt för att barnen ska kunna gå vidare där de står. Genom de fyra F: en menar Klas att han får en mer kvalitativ bedömning som kräver viss kompetens av pedagogen. Eva förklarar sin tankegång då det gäller hennes sätt att arbeta med de fyra F: en.

Fakta. Det är min uppgift, mitt uppdrag att presentera på ett så bra sätt laborativt, sakligt, muntligt, berättande eller hur som helst så att eleven kommer in i en förståelse. Och den förståelsen är ibland för grund och för att förstärka förståelsen så att jag ska kunna göra en bedömning av förståelsen så måste de få en färdighet och den färdigheten får man genom att träna om och om igen.

Vidare berättar Eva om hur hon just nu arbetar med subtraktion med lån och fortsätter sin beskrivning av de fyra F: en.

De kan inte bli bra på det om de bara förstår det. Och färdigheten den kan jag bedöma. Det går alldeles utmärkt att bedöma. Det är bara att titta på antal rätt eller fel. Är det mycket småfel får jag gå tillbaka och se, är förståelsen för grund? Alltså håller jag på med uppföljningar och utvärderingar där emellan och det är ju verkligen bedömning av det hela.

Eva berättar vidare att det är den här färdigheten som sedan ska ge eleven förtrogenhet med det de arbetar med.

Fördelar och nackdelar med bedömning.

Sofia tycker fördelen med bedömning är

att man måste ha ett fortlöpande resonemang med eleverna så att hon eller han själv vet vilket område hon eller han behöver fokusera på eller arbeta extra med.

Hon uttryckte inga nackdelar med bedömning. Matilda ser det som en fördel att man vet vad eleven behöver jobba vidare med. Nackdelen tycker hon är att det kan bli en fokusering på fakta och färdighets kunskap som är lätt att mäta och att man struntar i svårare områden. Undervisningen kan då bli snedvriden och inte ge eleven det den behöver. Anna tycker fördelen är att man kan uppmuntra eleven till att arbeta vidare. En nackdel hon ser är att eleverna hela tiden jämför sig med varandra. Klas vill hellre se bedömningen som beskrivning i IUP:n. Han pratar om att alla elever är olika och inte stöpta i samma form

Nackdelen med bedömning är om man ger lärarna en linjal för att mäta alla elever efter samma linjal, då blir det fel.

Eva förstår inte hur man kan undervisa över huvud taget om man inte använder sig av bedömningar. Ser inte gärna nackdelar med saker utan fokuserar på det som är positivt.

5.3.2 Analys

Alla lärare uttryckte att begreppet bedömning var att mäta kunskaper och se vad eleverna har lärt sig. Fyra lärare anser att bedömningens främsta funktioner är att man får reda på var eleven befinner sig just nu och vad de behöver utveckla vidare. Elevens styrkor och svagheter ligger här i fokus. Det är dessa delar som är grunden i den formativa bedömningen. Det är främst denna bedömning som kommit mer i fokus då det gäller kunskapsbedömningen eftersom läraren ska hjälpa eleven att gå vidare i sitt lärande. (Tholin 2006 s.24)

Anna ser bedömningens främsta funktion som att man kan se om en elev uppnått målen i kursplanen. Hon nämner inget om elevens vidare utveckling. Hon vill också att alla elever ska lära sig samma saker så att spridningen i klassen inte blir för stor. Kanske beror detta på att Anna inte arbetat lika länge i en klass som de övriga lärarna har. Osäkerheten kanske gör att hon lutar sig tillbaka mot målen och känner trygghet i dessa. Individerna kommer i detta fall i skymundan då gruppen sätts främst.

Det känns som om Klas och Eva är väl förtrogna med läroplanen då de båda nämner hur viktigt det är med de fyra f: en som står formulerade där i, fakta, färdighet, förståelse och förtrogenhet. I läroplanen står det:

Kunskap är inget entydigt begrepp. Kunskap kommer till uttryck i olika former - såsom fakta, förståelse, färdighet och förtrogenhet - som förutsätter och samspelar med varandra (Lpo 94 s.6).

Eva poängterar tydligt hur viktigt det är att vi i vårt uppdrag som lärare är väl förtrogna med dessa, arbetar utifrån dessa och ser till att eleverna får med sig alla delarna. Alla tycker fördelen med bedömning är att man kan se vad eleven behöver arbeta vidare med och utveckla. Två ser inga nackdelar med bedömning och tre uttrycker sig på olika sätt, men som vi ser det, om samma sak. De uttrycker att det ändå på något sätt blir så att eleverna mäts och blir jämförda med varandra. Antingen bedöms de av en elev elever emellan, eller av läraren som mäter eleverna emellan.

5.3.3 Känner du till begreppet formativ bedömning? Vad innebär det? I vilken utsträckning använder du formativ bedömning?

Alla lärare utom Anna hade tidigare hört begreppet formativ bedömning. Alla var dock förtrogna med vad denna typ av bedömning innebär. Alla anser också att de använder sig av formativ bedömning hela tiden. Eva säger:

Det gör jag ju hela tiden på sätt och vis. Och i matematiken är det synnerligen enkelt för att det är så rätt eller fel på något sätt.

När använder du formativ bedömning?

Matilda använder sig av formativ bedömning när hon ska ge en helhetsbild av eleven. Hon gör då en samlad bedömning under en viss tid då det vardagliga arbetet och elevens utveckling måste ge tyngden åt bedömningen. Eva tycker att hon använder sig av denna typ av bedömning hela tiden på sätt och vis. Hon tycker att grupptimmarna med eleverna då de delas upp i halvklass är viktiga. Här kan hon se andra kvaliteter hos barnen än hon kan under helklassstimmarna.

I dessa mindre grupper kan jag bedöma hur en elev lyssnar vilket också är viktigt. Hur tar eleven instruktioner?

Anna säger så här:

Och när man använder det? Det gör jag säkerligen varje dag. Det kan vara när man skriver eller räknar. Oj vad mycket du har gjort! och sådana saker. Så det tror jag att jag gör. Försöker.

Klas använder sig av den när han arbetar med IUP:n precis innan utvecklingssamtal. Matilda använder den tydligast under utvecklingssamtalen när hon försöker ge föräldrar och elev en så korrekt bild som möjligt av hur hon bedömer elevens förmågor och kunskaper. Då tar hon även fram exempel från elevens arbeten. Sofia säger att hon dokumenterar sin bedömning inför IUP:N några gånger per år. Speciellt under utvecklingssamtalet får föräldrarna en bild av elevens skolgång och kunskaper.

Vad anser du om formativ bedömning?

Matilda säger:

Att bedöma fortlöpande och inte bara vid ett visst tillfälle är enda sättet att få ett korrekt mått på någons styrkor och svagheter. Sedan kan test och prov vara värdefulla som fingervisning och väckarklocka. Så länge de följs upp. Det är inte alltid lätt att upptäcka alla saker i det dagliga arbetet.

Anna tycker att denna form av bedömning är bra. Sofia anser att det är nödvändigt med formativ bedömning. Eva menar att hon överhuvudtaget inte kan förstå hur man kan bedriva någon undervisning, vilken form den än är i om man inte håller god koll på elevens styrkor och svagheter, stimulerar eleven och gör bedömningar ibland. ”Detta är alltså otroligt viktigt!”

Även Sofia anser att det är nödvändigt med denna typ av bedömning. Klas menar att:

Betyg som gestaltning i summativ bedömning som jag ser, man mäter bara på slutet. Då är det svårt att göra något åt det över huvud taget och bedömningen bör ligga till grund och kanske det inte räcker att ge betyg varje år, utan mer hela tiden under tiden

på gång. Formativ bedömning, där ska det inte vara en person, lärare som har rätt att bedöma utan det är viktigt att eleven är med och bedömer sig själv. Och varför? Jo det ökar lärandet, ökar inflytandet. Om jag vet vad jag ska lära mig och om jag är med och bedömer mig själv, det kommer att bidra till en annan motivation.

5.3.4 Analys

Å ena sidan svarar alla lärarna att de använder sig av formativ bedömning hela tiden, å andra sidan när vi ställer frågan **när** de använder denna typ av bedömning svarar flera av dem att de använder den inför utvecklingssamtalen. I dessa olika svar och övriga svar på frågor vi ställt tycker vi oss se att lärarna använder sig av formativ bedömning hela tiden, men håller själva dokumentationen i huvudet tills de ska genomföra utvecklingssamtalen. Då skriver de ner sin bedömning och detta blir därför extra tydligt vid dessa tillfällen. Korp skriver att elever behöver hjälp med att reflektera över sitt eget lärande och bli varse om sin progression och sina svårigheter och behov. De behöver också bli motiverade i skolarbetet. (Korp 2003 s. 81) Detta stämmer bra överens med det lärarna säger att de gör i den formativa bedömningen. Anna avviker från de övriga. Det känns inte riktigt som hon har klart för sig vad formativ bedömning är. Hon var den enda av lärarna som inte kände till begreppet. Hon tycktes se bedömningen som ett sätt där man fokuserar på att ge eleven uppmuntran, vilket endast är en del i den formativa bedömningen. Vi ställde oss frågan om det kan vara så att den nya lärarutbildningen inte behandlar begreppet bedömning i tillräcklig utsträckning. Kanske lades mer fokus på detta i tidigare lärarutbildningar. Tre av lärarna har en tydlig uppfattning om vad de anser om formativ bedömning. De nämner alla en hur viktigt det är att se elevens styrkor och svagheter för att kunna stimulera eleven till vidare utveckling. Matilda menar:

Det är den bedömning som vi använder oss av mest när vi försöker ge en helhetsbild av eleven.

Hon förklarar också vid vilket tillfälle hon tydligast använder denna typ av bedömning.

Jag använder formativ bedömning tydligast under utvecklingssamtalen när jag försöker ge föräldrar och elev en så korrekt bild som möjligt av hur jag bedömer elevens förmågor och kunskaper. Jag försöker även visa detta genom att ta fram exempel av elevens fortlöpande arbete.

I dessa fall läggs fokus på processen i elevens arbete vilket är en viktig del i den formativa bedömningen. Inte bara resultatet räknas som i den summativa bedömningen, utan även hur man har tagit sig dit bedöms. Enligt Vygotskijs sociokulturella teori är det inte det rätta svaret som är i fokus utan hur eleverna förstår och löser olika problem som är det viktiga. (Ahlberg 1995 s.43) En lärare anser att det är viktigt att eleven är med och bedömer sig själv. Han anser att det ökar lärandet och inflytandet hos eleven och därigenom ökar även motivationen. Detta sätt att tänka är konstruktivistisk kunskapssyn där det viktiga är att eleverna själva reflekterar över sin kunskapsutveckling. Eleverna ska även utvärdera vad de lärt sig och själva kunna påverka sin lärandeprocess. (Claesson 2002 s.26)

5.3.5 Vad är det du som lärare tittar på när du bedömer en elev i matematik i år 1-3?

Matilda tittar mer på mätbara saker. Hur lätt de har för att räkna ut rena tal. Detta för att hon har så små elever och då lägger fokus på strategier och automatisering av addition, subtraktion och multiplikation. I 3: an fokuserar de på hur man hanterar läsuppgifter och olika typer av mönster. Tycker det är svårare att bedöma taluppfattning, problemlösning och logiskt tänkande vilket hon jobbar vidare på för att kunna bedöma. Sofia bedömer hela tiden.

Tittar på grundläggande taluppfattning och om talen är automatiserade. Hur eleverna löser olika uppgifter, om de kan göra vettiga uppskattningar, se mönster och sammanhang och problemlösningar. Anna tittar på målen i kursplanen och ser man då att någonting är svårt får eleven öva mer på det. Eva säger:

Jag bedömer arbetstempo, förmågan att tänka logiskt, instruktioner, dra slutsatser, samverkan med andra när aktivitet råder.

Vid vilka tillfällen bedömer du? Varför? Hur tänker du?

Eva säger att hon bedömer sina elever kontinuerligt på olika sätt och i olika situationer. Klas bedömer även han hela tiden.

Jag bedömer hela tiden i mattesamtal, mattesamlingar, samtal i storgrupp, enskilda samtal. Jag bedömer också när jag rättar matteböcker.

Sofia bedömer sina elever i gruppsamtal och genom provliknande uppgifter. Eftersom klassen inte är så stor resonerar de ofta kring olika matteproblem. Alla elever får då komma till tals. Matilda har enskilda samtal, hon har tid att sitta med varje elev. Anna har inte matte i den klass hon har just nu, men säger ändå att hon tycker sig se att många använder diagnoserna i matteböckerna för att se om eleverna uppnått de mål som finns.

Vilka typer av underlag för bedömning föredrar du? (Dokumentation, prov, utvärdering etc.)

Sofia använder sig av analyschema i matematik. Matilda säger att det är lättare att ha tydliga underlag som matematikbok och prov, men att man också måste blanda detta med vad man sett i andra situationer. Klas använder sig i matten av analyschema, diagnoser, Måns och Mia (ett äldre diagnosmaterial i matematik år 2) och även diagnoser med färdighetsträning. Eva använder sig av sitt läromedel i matematik där det var 3: e-4: e vecka finns en diagnos som eleverna gör som avslutning till kapitlet. Gör en avstämning med varje elev vid detta tillfälle. I 2: a klass använder hon sig av skolverkets diagnos för år 2.

5.3.6 Analys

Att bedöma elevernas färdighetsträning var återkommande bland alla lärarna. Eleverna i dessa åldrar ska automatisera vissa saker inom addition, subtraktion och multiplikation tyckte alla lärarna var grunden för fortsatt matematiskt tänkande. De arbetade också med bedömning inom flera olika områden i matematiken som problemlösning där de får förklara både individuellt och i grupp hur de har löst frågorna och berätta för varandra. Lärarna har diskussioner med sina elever, antingen samtal i grupp eller enskilt, där de passar på att bedöma dem. Alla lärarna använder sig av någon form av skriftligt underlag för bedömning. Detta kan ske genom analyschema, matematikboken, diagnoser och prov. Lindstöm skriver om att det under det senare årtiondet vuxit fram en hel del olika bedömningsinstrument i form av portfolio, loggböcker, dagböcker och andra material som är självvärderande för eleven. (Lindström 2005 s.12) Vi kan se att lärarna använder sig av de här instrumenten när de bedömer sina elever.

Vi har kommit fram till att lärarna använder sig av både summativ bedömning genom prov och diagnoser och formativ bedömning genom samtal och diskussioner där eleven är delaktig. Lärarna får då en helhetsbild av elevens utveckling och vet hur de ska arbeta vidare för att på bästa sätt lyfta fram elevens styrkor och svagheter för att utvecklas.

5.3.7 Vad tycker du om arbetet med den individuella utvecklingsplanen? Vad anser du positivt respektive negativt?

Klas är positiv till IUP: n. Han tycker att denna är någonting man ska värna om. Därför ser han IUP: n som någonting väldigt starkt och idag är denna ett avstamp mot det skriftliga omdömet eller betyg. IUP: n skulle kunna ta platsen för skriftlig information. Han menar att alla lärare måste bli bättre på att utveckla sitt språk och sitt sätt att bedöma. Sofia tycker arbetet med IUP: n är bra.

Vi använder IUP: n inför utvecklingssamtalen två gånger om året. Då fyller först barnen i vad de tycker om skolan och hur det går i de olika ämnena. Därefter kommenterar läraren och vårdnadshavaren. Vi tittar under samtalet på barnens föregående mål och sätter upp nya mål. Eftersom IUP: n ska vara ifylld och läst av alla före samtalet, är det ett bra sätt för alla att vara väl förberedda. Där kan vi se om vi tycker lika eller har olika uppfattningar om barnens skolgång.

Hon tycker också att man kan se progressionen i elevernas utveckling genom att man kan gå tillbaka till äldre IUP anteckningar där man kan se målen de haft under åren som gått. De negativa sidor Sofia ser med IUP: n är att det för ämneslärare som har väldigt många elever kan ta mycket tid. För Matilda är IUP: n ett bra hjälpmedel på utvecklingssamtalen. Målen eleven ska arbeta mot används regelbundet och eleven kan träna på dem och fokusera på dem. Detta tycker Matilda är positivt. Det som är negativt är att det tar mycket tid från annat. Anna tycker det är väldigt bra med IUP: n. Att den ligger på nätet är positivt eftersom det är enklare att titta på den när som helst. Alla kan komma åt den. Både barnen, läraren och föräldrar som har egna inloggningsuppgifter. Nackdelen är att vissa har IUP:n på papper. Man har inte samma möjlighet att snabbt gå in och titta på dessa som de på datorn. Även om Anna överlag är positiv till den digitala IUP: n nämner hon något som ställt till med en del bekymmer.

Samtidigt är det också många konstiga saker som har hänt. Vissa har kommit åt sådant de egentligen inte ska komma åt och så, det har jag fått ta tag i mycket.

Eva tycker att den digitala IUP:n är suverän. Hon tycker om när man gör små förändringar relativt ofta och den digitala IUP:n är ett exempel på detta. Vill inte gärna uttala sig negativt. Hon tycker datorn har väldigt många fördelar, men att det ju alltid finns någon eller några som inte känner sig bekväma med datorn och då får de papperskopior på IUP:n istället.

I vilken utsträckning har du arbetat med individuella utvecklingsplaner?

Alla har arbetat med den digitala IUP:n i fyra terminer då den infördes och Klas har varit med och gjort mallen för denna. I dag arbetar han också med detta och gör de utformningar i IUP:n som varje skola säger att de vill ha. Anna är IT-ansvarig på sin skola och har varit det sedan hon började arbeta där. Eva menar att IUP: n egentligen alltid har funnits.

Hur skulle annars ungarna veta vart de står och vart de ska? Jag har alltid haft en sådan för varje barn!

Matilda har arbetat med IUP: n ett år innan den blev obligatorisk och framåt.

5.3.8 Analys

Alla är positiva till arbetet med den individuella utvecklingsplanen som idag ligger digitalt på datorn. Vi kan se att de tycker att fördelarna är många. Eleverna kan se både hur deras utveckling varit och vilka mål de ska arbeta mot. Alla är delaktiga, både elever, föräldrar och

läraren då alla ska skriva i IUP: n och läsa igenom den innan utvecklingssamtalet. I Lindströms tabell på sidan 14 i vårt arbete tycker vi oss se att man genom IUP:n arbetar med de punkter som beskrivs under kolumnen som visar på i vilken riktning kunskapsbedömningen går mot. (Lindström 2005 s.12) Genom IUP:n kan läraren få den helhetsbild av eleven som krävs vid en formativ bedömning.

Två lärare tyckte det negativa var att det tog lång tid att fylla i den och att denna tid då tas ifrån eleverna. Anna nämner också en negativ del av den digitala IUP: n där vissa har kunnat ta sig in på andras personliga IUP. Detta kan skapa problem och göra så att fler föräldrar drar sig för att använda sig av den digitala IUP: n. För föräldrar är det egna barnets integritet viktigt och dessa bitar måste säkerställas så att inte liknande problem uppstår igen.

5.3.9 Vad anser du om de nya skriftliga omdömena? Varför?

Matilda tycker det är tveeggat. De har gjort henne mer fokuserad och uppmärksam på målen och väntar kanske inte lika länge med att sätta in extra åtgärder eftersom man måste ta så tydlig ställning – ja eller nej - om eleven tillgodogjort sig ämnet eller inte. Det hon tycker är negativt är hur en elev ska kunna utvecklas i sin takt om den hela tiden förväntas vara på samma ställe som de andra? Samtidigt är det närmast hopplöst att kunna bedöma om en elev uppnått det den behöver i 1: an eller 2: an för att senare kunna nå målen i femman! I det hänseendet anser hon att det är bra att det kommer mål som ska uppnås i trean.

Klas tycker att någon form av skriftlig information är bra. Det han tycker är bra med den skriftliga informationen är att varje lärare får tänka till. Han tror det är många lärare som har blivit mer medveten om alla målen. De behöver vara mer pålästa med målen, vilket är positivt. 1-5 lärare är inte vana att göra bedömningar så tydligt som den skriftliga informationen. Han tycker att det är övertydligt för det är bara några kryss men samtidigt är det inte tydligt för eleven och inte är för föräldrarna heller för att målen på nåt sätt är ju inte tydliga för läraren utan dem behöver ju tolkas. Den skriftliga informationen är uppdelad i delmål så får skolan fokusera på delarna inte på helheten. Om eleven blir underkänd på en del då måste eleven jobba med delmålet. ”Det får oss att fokusera mer på delarna än helheten.”

Klas tycker nackdelen med skriftliga omdömen är att eleven inte är delaktig. Dokumentet är inte skrivet för att eleven ska läsa dom, det är bara för föräldrarna.

Sofia menar att de inte har skriftliga omdömen utan skriftlig information, vilket hon inte tycker särskilt bra om. De utvalda målen är svåra för föräldrar att förstå. Den skriftliga informationen säger egentligen inte särskilt mycket. Eva tycker att det är bra med skriftliga omdömen. Hon är övertygad om att det ligger något bakom att regeringen väljer att sätta in dessa. Kanske är det så att vi kommer se detta längre framöver säger Eva. Anna säger först att hon tycker de är kanon, men ändrar sig snabbt och tycker att det är både och. Hon menar att det kan kännas lite onödigt att i ettan sitta och kryssa i det som eleven ännu inte börjat med. För de allra flesta elever menar Anna att hon kryssar i samma. ”Så det blir nästan som en mall att gå efter innan och sen då på svenskan då kryssar vi så, förutom de med åtgärdsprogram.” Det positiva tycker hon är att föräldrarna kan tycka det är skönt att få omdömet direkt i handen. Ur miljösynpunkt kan hon tycka att det är väldigt mycket papper som går åt. I ettan tycker hon det skulle vara frivilligt att få de skriftliga omdömena. Det kunde till och med finnas färdiga förkryssade lappar att bara skriva under tycker Anna. Högre upp i åldrarna tycker hon ändå att det kan vara bra. Detta för att föräldrar då kan få bättre överblick och att det skiljer sig mer i nivå mellan eleverna.

Vad tycker du om att de får lov att vara betygslänkande till hösten i år 1-3?’

Klas svarar:

Vad är betygslänkande? Har ni sett Lerums skriftliga information?
Den bedömdes att inte vara betygslänkande fast jag ser att den nästan har ig, g, vg på nåt sätt. Har väl tillräckliga kunskaper att nå målen, har tillräckliga kunskaper att nå målen, har inte tillräckliga kunskaper. Och om inte det då ansågs vara betygslänkande av skolverket då vet jag faktiskt inte vad det är.

Matilda är helt emot betyg! Hon tror att det kommer att bli ett oändligt jämförande eleverna emellan. Något som de större redan har och som vi inte alls vill se hos de yngre. Eleverna har redan en enorm koll på vilka som kan och inte kan. Hon tycker att eleverna inte behöver få ett papper på att de är sämre än de klasskamraterna. Det kommer inte att ge dem något annat än dåligt självförtroende. Hon undrar också hur man ska kunna bedöma en 7-åring? Hon menar att de utvecklas otroligt olika och måste få göra det utan att få höra att de är dåliga. Sofia ser som lärare, inga fördelar med betyg för de yngre barnen, det räcker med IUP och samtal. Här kommer det fram hur barnet klarar sin skolgång.

Eleverna är i början av sin skolgång och mognar olika snabbt. Möjligen kan ett barn som kämpat mycket sina första år kan tycka att det inte är någon idé om de ändå får låga betyg, eller kanske inte ens godkänt, och därmed totalt tappa sugen.

Eva vill gärna veta vad målet med att sätta betyg är. Vad det syftar till. Hon är däremot inte så säker på att ett betyg höjer elevernas kunskapsnivå. Anna är splittrad i frågan då det gäller betyg. Hon är tveksam till om det är bra att betygsätta för tidigt och säger efter en stunds funderande att hon inte tror det är bra med för tidig betygssättning. Då kommer detta med jämförelsen med andra in igen tror hon. Hon menar också att alla elever inte har samma möjligheter eller ork som behövs för att få ett bra betyg.

Vilka fördelar kan du se?

Matilda tycker det kan finnas en poäng att tydligare klargöra för föräldrarna hur barnen ligger till men det får göras genom klara och tydliga samtal inte betyg. Klas ser inga fördelar med betyg i de yngre åldrarna. Inte heller Sofia kan se några direkta fördelar.

En del föräldrar skulle nog tycka det var bra med betyg. Det är ju vad de själva är vana vid, sedan sin egen skoltid.

Hon menar att det kommer att finnas föräldrar som driver sitt barn för att få högre betyg och de föräldrar som redan kämpar med sitt barn kanske knäcks. Sofia menar att föräldrarna är en viktig del av barnens skolgång under de första åren. Anna tycker betygen främst är positivt för dem som har lätt för sig och då kan se att de klarat av något. De kan därigenom spurras till att bli ännu bättre. Betygsskalan gynnar de som har det lätt för sig menar Anna. Eva såg inga direkta fördelar med betyg i de yngre åldrarna.

5.3.10 Analys

Efter de svar vi fått av lärarna tolkar vi det som att tre av dem är positiva till någon form av skriftligt omdöme. En är tveksam till det och en är negativ. Det positiva var att alla lärare blir mer medvetna om de uppsatta målen i kursplanen. Det känns som om Jan Björklunds vision om de skriftliga omdömena som skulle vara en tydlig information till föräldrarna och skulle göra dem mer uppmärksamma om målet, inte riktigt når fram i kommunens skriftliga information. Han ville att det skriftliga omdömet skulle vara ett verktyg för att komplettera utvecklingssamtalen. (<http://www.folkpartiet.se/FPTemplates/ListPage1324.aspx>, 2008-05-20) Detta stämmer inte överens med verkligheten så som lärarna beskriver den.

Idag kan det ibland kännas som om barns alla fritidsaktiviteter kommer i första hand och skolarbetet i andra hand. Vi funderar på om de skriftliga omdömena kan få föräldrar att inse hur viktig skolan faktiskt är och vilka mål deras barn ska klara av att uppfylla innan de lämnar skolan. Kanske ser vi om några år den effekt införandet av dessa skriftliga omdömen har fått. Kommunen har valt att kalla det skriftliga omdömet för skriftlig information. Funderingar väcktes då om varför kommunen valt att kalla det för skriftlig information. Kanske är det så att orden bedömning och omdöme har en mer negativ klang och att de genom namnet skriftlig information kan avdramatisera det hela.

Alla lärare ifrågasätter varför det ska finnas betyg i de lägre åldrarna. Vad är egentligen syftet med det? Att betygsätta för tidigt innebär en tidig jämförelse mellan barnen vilket är olyckligt då alla utvecklas olika fort, särskilt i början av skolgången. Några direkta fördelar med betyg i dessa åldrar ser ingen av lärarna. Efter en stunds tänkande säger dock en att det enda positiva skulle kunna vara för de elever som har lätt för sig. Dessa kan genom betyget spurras till att bli ännu bättre. Till motsats från vad lärarna uttrycker, menar Jan Björklund att:

Betygen bidrar till att elever som halkat efter uppmärksammas av rektor och lärare. För att alla ska få stöd i tid måste betygen ges tidigare.

(<http://www.folkpartiet.se/FPTemplates/ListPage1324.aspx>, 2008-05-20)

5.3.11 Vad tycker du om de nya målen i matematik för år 3?

Matilda har inte sett dem, men tycker det kan vara bra om de blir tydliga. ”Vi har redan nu nationella diagnoser som vi gör i tvåan och trean men de känns inte alltid så helt lätta att bedöma. Får de tydliga bedömningsgrunder så tror hon att det kan hjälpa eleverna vidare. Att det blir prov istället för diagnoser ser hon ingen vits med. Hon säger att de har använt dem ändå men förhoppningsvis kanske det ger mer tyngd åt dem. Klas är inte insatt hur de nya målen ser ut, men tycker det är bra att ha mål. Han tycker vi behöver ha nåt att sträva mot och beskriva vad vi ska syssla med. Han undrar om det inte räcker med att ha mål i år 9 och 5 och sedan arbeta med strävansmål. Han tror inte lärandet blir bättre av uppnående mål i år 3. De mål vi har skulle gå att få ner till färre antal mål. Han tror att man genom de nya målen försöker kontrollera fram kvalitét, för att man ska lära sig mer. Han undrar dock om det är rätt sätt.

Vi har om man jämför med andra länder runt om i Europa är Sverige dom som har flest mål. Men har vi mest måluuppfyllelse? Nä. Då ser jag inget samband med att mål ger bättre lärande, utan det är andra ingredienser som behövs för att vi ska få bättre lärande.

Han anser att eleverna i år 3 fortfarande är små och utvecklas i olika takt. För de som utvecklas lite senare är frågan om de bli hjälpta av uppnåendemål i år 3. Om de inte nått målen kanske de blir knäckta resonerar Klas. Sofia har inte haft möjlighet att sätta sig in i målen så djupt att hon vill kommentera dem, ännu. Däremot tror hon att det blir tydligare att arbeta mot mål i de tidigare åldrarna som inte ligger så långt bort som femmans. Eva tycker att hon redan angriper och arbetar mot målen i år 3 och tycker de är klockrena. Anna tycker det är bra med de nya målen. Hon tycker det är bra att det kommer ut något nytt, att det förnyas.

Vad anser du om införandet av nationella prov i år tre som kommer att införas till våren -09?

Matilda tycker att det är bra om de nationella proven har som mål att ge vägledning och se vad eleven behöver stöd med och inte att rangordna eller sätta betyg utan en hjälp att lättare veta vad klassen och eleven behöver jobba vidare med. Hon är negativ till de nationella proven eftersom eleverna gör sina nationella prov i femman och då får reda på om de klarat dem eller ej. Sedan byter de lärare och skola och får då inte den möjlighet till uppföljning som är tanken. Resultaten lämnas över till respektive ny skola, men hon menar att det inte alltid följs upp. Sofia tycker att nationella prov för år 3 är bra.

Nationella prov för år 3 tycker jag verkar bra. Hittills har det bara funnits i år 5, och då har det inte funnits någon egentlig tid att arbeta med de barn som klarat sig dåligt i något moment eftersom de byter skola inför sexan. Inför vi sådana prov i trean är barnen kvar på skolan i två år till.

Eva är positiv till de nationella proven i år 3. Hon menar att de är ytterligare ett bra redskap att använda sig av i sin bedömning av eleverna.

5.3.12Analys

Bara en av lärarna hade tittat igenom de nya målen i år 3 och tyckte att hon redan angrep dessa. De övriga var inte insatta i de nya uppnåendemålen i år 3. De är dock glada över att det blir en tydlighet i och med dessa nya mål. En ökad tydlighet i vad eleven ska arbeta mot och uppnå i de lägre åldrarna. Målen i år 5 kändes för långt bort då eleverna går i år 3. Om det sedan visar sig i år 5 att eleven inte klarar det nationella provet så bra och då behöver mer stöd i någon eller några delar, finns det ingen tid för uppföljning av dessa elever innan de flyttar över till år 6. Ofta börjar de då i en ny skola med ny lärare och kan lätt tappas bort i detta steg. Vi funderade här på om det är här man tappar de elever som sedan inte blir godkända när de går ur år 9. En lärare är tveksam till de nya målen i år 3. Tycker det är viktigt med mål, men inte så tidigt. Lärarna anser att ett nationellt prov i matematik i år 3 är bra. De kan därigenom få ytterligare redskap för att kunna bedöma elevernas styrkor och svagheter. Tanken med de nationella proven var enligt folkpartiet och regeringen ett verktyg då det gäller att tidigt upptäcka de elever som halkat efter i undervisningen.

(<http://www.folkpartiet.se/FPTemplates/ListPage1324.aspx>, 2008-05-20)

Här var lärarna överens med politikerna och tyckte det var bra med ytterligare ett verktyg att använda sig av i sin bedömning.

Det som var intressant i denna fråga var att ingen av lärarna tog upp sin egen roll eller utvärderade sin egen undervisning. Detta har varit ett återkommande inslag under lärarutbildningen. Att vi som lärare hela tiden analyserar och utvärderar det vi gör för att se om vi behöver ändra något i vår undervisning. Om en elev inte klarat en del i ett prov läggs det fokus på vad och hur eleven ska kunna göra för att utvecklas vidare. Detta är i och för sig bra, men vi får inte glömma av att även analysera ur lärarens synvinkel och se hur vi som lärare kan påverka genom vår undervisning. Redan under 1800-talet hade man skolinspektörer som åkte runt och inspekterade elevkunskaper och undervisningens kvalitet. (Korp 2003 s.29) Läraren hade en viktig roll i hur undervisningen bedrevs. I dag är det skolverket som gör inspektioner av skolan och det är fortfarande viktigt att vi som lärare tänker på hur vi bedriver vår undervisning, därför förvånar det oss att ingen av lärarna tog upp detta.

5.3.13 Använder du någon särskild inlärningsteori i din undervisning?

Matilda säger att hon inte använder sig av någon speciell teori, har dessutom inte namnen och de olika skillnaderna klart för sig, utan blandar mellan olika för att alla elever ska få sin chans. Hon anpassar sig efter gruppen och ämnet. Däremot tycker hon att berättandet är en form som ger mycket men som är på väg ut i "nya" skolan. Hon försöker utgå från elevernas vardag och binda ihop undervisningen med det som de redan känner till. Om eleverna inte har något att fästa sin nya kunskap på så sker det ingen inlärning och utveckling. Att lära tillsammans är något hon också tycker är viktigt. Klas anser att så som han förstår fenomenografin och konstruktivismen är att det finns fenomen och olika sätt att förstå fenomen. De har ett sätt att förstå ett fenomen och då kanske han kan utmana det. Eleverna får vara med och konstruera sin egen kunskap istället för att vara aktörer. Om de ska vara aktörer behöver de inflytande i det och behöver också ha en drivkraft. Det viktiga är att eleverna lär sig för sin egen skull menar Klas. I vardagen ställs eleven inför ett problem som den inte har tillräcklig kunskap för att lösa.

Då får den en motor i att lösa det här problemet. Det här vill jag själv lära mig. Den motivationen tror jag på som den starkaste motivationen.

Klas anser även att han arbetar utifrån det sociokulturella perspektivet där man utgår från helheten ser och värderar mer processen än produkten. Han värnar om det samspel Vygotskij beskriver och de proximala utvecklingszonerna.

Man måste kittla dem i rätt nivå beroende på intresse t.ex. väga fiskar. Man måste hitta godbitarna. Jag tror inte det finns en teori som funkar på allt. Blandning är bäst.

Sofia säger:

Eftersom det är några år sedan jag utbildade mig, har jag inte klart för mig namn på och vad olika teorier står för. Jag har jobbat som lärare i ganska många år, och använder de sätt jag tycker är bra, beroende på vad jag vill uppnå. Det är svårt att be-

skriva hur jag jobbar, men detta är något av hur vi gör. Samtalet är viktigt. Barnen arbetar ibland i grupp och andra gånger enskilt. Ibland jobbar alla med samma sak. Uppgiften blir, med instruktioner och olika rättning, ofta nivå-/individpassad även om den är samma för alla. Andra gånger jobbar eleverna med något de själva valt. Ibland väljer barnen att jobba med något de är bra på och tycker är roligt, medan de andra gånger får tänka till vad de behöver öva på.

Anna försöker tänka på alla teorier. Eftersom alla barn är individer som lär sig på olika sätt måste man kunna använda sig av olika teorier menar Anna. Eva anser också att hon använder sig av flera olika teorier. Hon påpekar att helheten är viktig hela dagen och att bredden i undervisningen också är viktig så man får med sig alla elever.

5.3.14 Analys

Ingen av lärarna anser att de använder sig av någon speciell inlärningsteori. Alla använder sig av en blandning av flera olika teorier. En av lärarna kunde uttala namnen på de teorier som användes i klassrummet, medan tre av lärarna som tog examen för flest antal år sedan förståeligt nog tappat bort namnen på teorierna, men hade kunskaper om innehållet i flera olika teorier. Anmärkningsvärt var att den som tog examen sist av lärarna inte nämnde namnet på någon teori. Detta tycker vi har funnits med som en röd tråd genom hela utbildningen. Kanske är det så att språkkulturen ute på skolorna är så annorlunda mot hur den är inne på högskolan. Läraren som kände till namnet på teorierna arbetar som projektutvecklare på lärandeförvaltningen två dagar i veckan vilket troligtvis gör att hans språk utvecklas och underhålls. Vi tycker att det finns en medvetenhet bland lärarna om alla elevers olikheter som gör att de plockar bitar ur olika teorier.

Utifrån namnen på de tre perspektiv man fokuserar på kan man säga att behaviorismen betonar lärande som förändring av elevens yttre, iakttagbara beteende, konstruktivismen understryker lärande som elevens inre processer och sociokulturell teori betraktar lärande som deltagande i social praktik. (Dysthe 2003 s.33)

Det krävs en variation av undervisningen för att få med sig alla olika individer i ett klassrum, vilket vi kan tyda genom lärarnas olika svar att de gör.

5.3.15 Vi har nu ställt ett antal frågor om bedömning i skolan. Är det något du vill tillägga? Tycker du att vi borde ha tagit med någon eller några andra viktiga frågor?

De vi intervjuade tyckte frågorna var bra, lite svåra att svara på ibland. Anna undrade om vi skulle intervjua barn också. Eftersom vi valt att inrikta oss på lärarperspektivet så gör vi inte det i detta arbete.

6. Sammanfattande analys

Begreppet bedömning betyder att mäta elevens kunskap och få reda på var eleven befinner sig just nu. Bedömningen sker kontinuerligt och är till största delen formativ. Den formativa bedömningen är inte tydlig för betraktaren eftersom den till stor del dokumenteras i lärarens minne. Bedömningen ger en helhetssyn av elevens förmågor. Summativ bedömning sker i liten utsträckning i år 1-3 vid prov och diagnoser. Vid dessa tillfällen tydliggörs elevers fakta och färdighetskunskaper, vilket är grunden för att eleven ska få förståelse och förtrogenhet i ämnet. Fördelar med bedömning är att kunna se elevens styrkor och svagheter, för att sedan stimuleras och utvecklas vidare. Några lärare ansåg att en nackdel med bedömning var att eleverna jämför med varandra hur långt de kommit i matematikboken och vad de fått för resultat på prov. Vi anser att eleverna själva vet vilka styrkor och svagheter klasskamraterna har oberoende av bedömning.

Lärarna som vi har intervjuat bedömer väldigt allsidigt i matematik. De bedömer prov, diagnoser och när de rättar matematikboken, då ser de elevens automatisering av addition, subtraktion och multiplikation. Detta tydliggör elevens fakta och färdighetskunskaper. Genom matematiksamlingar, gruppsamtal och enskilda samtal får lärarna en bild av hur eleverna arbetar med problemlösning och logiskt tänkande. Lärarna bedömer då elevens förståelse och förtrogenhet i matematik.

Vår undersökning visar på att lärarna överlag är positiva till skriftliga omdömen. De blir medvetna om kursplanernas mål i de olika ämnena, vilket är bra. Vi som lärare behöver tänka till och reflektera över vilket vårt uppdrag är. De flesta lärare tycker att det tar tid att fylla i den skriftliga informationen, men som en lärare påpekade så finns tiden. Alla fem lärarna var däremot negativa till att det skriftliga omdömet får vara betygsliknande från juli-08. De ifrågasätter syftet med betyg i de yngre åren. Kommunen har bestämt att det skriftliga omdömet ska användas en gång per termin, vare sig de vill eller inte. Vi tror också att föräldrarna blir mer medvetna om ämnens olika mål genom den skriftliga informationen. En fråga vi ändå ställer oss är om föräldrarna tar hem sitt barns skriftliga omdöme och läser igenom de mål som står skrivna där i eller om de låter pappershögen ligga undanstoppad någonstans.

I vår undersökning framkom att lärarna var positiva till de nya målen i år 3. Samtidigt tyckte vi att Klas lyfte en intressant frågeställning om fler mål ger bättre lärande? Som två nyexaminerade lärare tycker vi att behovet finns, men om vi hade arbetat länge kanske det skulle vara tveksamt.

De nationella proven kan vara bra för att kunna utvärdera sin egen undervisning och elevernas kunskap. På så sätt kan vi synliggöra vad vi som lärare behöver arbeta mer med. Det vi måste ha i åtanke som en del lärare uttryckte var att eleverna utvecklas i olika mycket takt i de lägre åldrarna.

En fråga som också väckte intresse hos oss var tiden lärarna hade till IUP:n och de skriftliga omdömena. De flesta tyckte det skriftliga omdömet tog tid ifrån eleverna medan en av lärarna tyckte timmarna de hade räckte till gott och väl. Kanske är det så att även detta har med yrkeserfarenheten att göra. Denna lärare var den som arbetat längst som lärare och därigenom gjort bedömningar av elever i mycket högre utsträckning än de andra. Hon har också i högre utsträckning än de andra arbetat längre med att skriva ner sin bedömning och formulera sig på ett bra sätt, vilket de andra inte gjort i lika hög utsträckning. Det tar naturligtvis längre tid för en som inte är van vid att formulera sig på ett bra sätt på papper.

Genom vår undersökning fann vi att de lärare med längst yrkeserfarenhet och intresse har en tydligare och klarare struktur av vad bedömning innebär. Detta resulterar i att vi inser att det är för lite undervisning i bedömning inom lärarprogrammet. Vi ställer oss samtidigt frågan om vi hade varit mottagliga för denna undervisning? Under någon av vfu perioderna i lärarutbildningen hade det varit bra om vi hade fått fokusera på bedömning. En praktisk uppgift inom området hade också varit till hjälp. Kanske är det bara yrkeserfarenhet som kan ge oss den kompetensen som krävs i vår lärarprofession?

I början av vårt arbete hade ordet bedömning en negativ klang i våra öron. Efter hand har våra tankar ändrats mycket. Vi har sett att formativ bedömning används i större utsträckning än den summativa vilket var en positiv överraskning. Även de skriftliga omdömena som Jan Björklund tillsammans med regeringen valt att införa var vi negativa till och ställde oss frågan varför de egentligen behövdes. Vi har under arbetets gång kommit fram till att intentionerna med de skriftliga omdömena är bra om man använder dem på rätt sätt. Vi är fortfarande tveksamma till att de får lov att vara betygslänkande. Vad är syftet med detta och vilka skillnader ger det? Att vi behöver bedöma våra elever är däremot en självklar sak i vår undervisning. Det är även viktigt att både elever och föräldrar är delaktig i denna bedömning.

6.1 Konsekvenser för läraryrket

Under vårt arbete har vi lärt oss mycket om bedömning som vi tar med oss ut i vår lärarprofession. Bedömning är ett stort ämne och kan behandlas på en mängd olika sätt. Vi har kommit till insikt om hur viktiga de fyra F:en i läroplanen, fakta, färdighet, förståelse och förtroenhet faktiskt är i bedömningen av eleverna. Genom att använda sig av F: en blir bedömningen mer kvalitativ och kräver kompetens av oss som pedagoger. Det är i vårt uppdrag som lärare viktigt att se till att eleverna får med sig alla dessa delar.

Det är viktigt att vi kan få en helhetsbild av eleven, vilka styrkor och svagheter han eller hon har för att kunna hjälpa eleven att utvecklas vidare. Bedömningen ska ske fortlöpande och inte bara vid ett visst tillfälle. Vi kan då göra en samlad bedömning där det vardagliga arbetet och elevens utveckling fokuseras på processen i elevens arbete vilket är en viktig del i den formativa bedömningen. Detta är enda sättet att få ett korrekt mått på en elevs styrkor och svagheter. Det är också betydelsefullt att ta tillvara på alla tillfällen så som halvklasstimmar, gruppsamtal, enskilda samtal, för att vid dessa tillfällen kunna se olika kvaliteter hos eleven. Detta stärker helhetsbilden av eleven. I vår undervisning är det viktigt att utgå från elevernas vardag och binda ihop undervisningen med det som de

redan känner till. Det krävs också en variation av undervisningen för att få med sig alla olika individer i ett klassrum.

Arbetet med den individuella utvecklingsplanen är central vid bedömning av elever. Den beskriver var eleven befinner sig just nu och hur eleven kan arbeta för att utvecklas vidare. Detta sker tillsammans med eleven. Det är viktigt att eleven är med och bedömer sig själv. Detta ökar lärandet och inflytandet hos eleven och på så sätt även motivationen. I IUP:n kan både elever och lärare se progressionen i elevernas utveckling genom att gå tillbaka till de uppnådda målen som sparas. Målen eleven ska arbeta mot används regelbundet och eleven kan träna på dem och fokusera på dem. Genom den skriftliga informationen klargörs målen i varje ämne vilket gör att vi som lärare blir mer medvetna om dessa. IUP:n och det skriftliga omdömet kompletterar varandra.

De nya målen år 3 och de nationella proven i år 3 kan bli ytterligare ett bra bedömningsverktyg i vår undervisning. För oss som är nyutexaminerade lärare känns det tryggt att ha bra och tydliga redskap att följa.

Att vi som lärare hela tiden analyserar och utvärderar det vi gör för att se om vi behöver ändra något i vår undervisning. Om en elev inte klarat en del i ett prov läggs det fokus på vad och hur eleven ska kunna göra för att utvecklas vidare. Detta är i och för sig bra, men vi får inte glömma av att även analysera ur lärarens synvinkel och se hur vi som lärare kan påverka genom vår undervisning.

6.2 Fortsatt forskning

Vi har under arbetets gång blivit intresserade av flera olika frågor inom ämnesområdet bedömning. I vårt arbete har vi tidigare nämnt att det skulle vara intressant att observera lärarna i sin klass. Observationerna skulle genomföras under en längre period i matematikundervisningen, för att se om lärarna arbetar och bedömer på det sätt de i intervjuerna säger sig göra. En studie där elever intervjuas kring frågor om betyg och bedömning hade också varit intressant att genomföra. Både dem som redan har betyg och de som står i tur till att få betyg.

I framtiden när vi har arbetat med den skriftliga informationen skulle det vara spännande att göra en undersökning, blev det som Jan Björklund tänkt sig? Har det blivit någon förändring i elevernas kunskapsutveckling. Har föräldrarna blivit mer delaktiga och fått förståelse för målen? Har målen blivit tydligare för lärarna?

Vi blev positivt överraskade då det visade sig att lärarna använde sig av formativ bedömning i så stor utsträckning som de faktiskt gjorde. Det hade varit intressant att genomföra vår undersökning på flera andra skolor och se om resultatet hade skilt sig ifrån det resultat vi nu fick fram och i så fall på vilket sätt det skilde sig åt.

En annan tanke angående matematik och bedömning väcktes också efter vi läst en artikel i boken *Sporre, betyg eller otyg*. Där Dylan William skriver om en undersökning som gjorts i Israel av Ruth Butler. Här menar Dylan William att muntliga kommentarer främjar matematiklärandet bäst. Inte enbart betyg eller betyg tillsammans med kommentarer, utan enbart de muntliga kommentarerna främjar lärandet. I dessa tider då regeringen diskuterar att

införa betyg allt lägre ner i åldrarna kan det vara extra intressant att undersöka detta vidare. En liknande undersökning i Sverige hade varit intressant att göra. Genom att ha läst denna undersökning väcktes verkligen tankar om betyg verkligen är rätt sätt att öka elevers kunskaper och förståelse i matematik. Kanske finns det en hel del andra sätt att bedöma som är bättre?

Referenslista

- Ahlberg, A. (1995). *Barn och matematik*. Lund: Studentlitteratur.
- Claesson, S. (2002). *Spår av teorier i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.
- Davidsson, L., Sjögren, B., Werner, L. (2004). *Betyg- grundskola, gymnasieskola, komvux*. Stockholm: Norstedts Juridik AB.
- Dysthe, O. (2003). *Dialog, samspel och lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Korp, H. (2003). *Kunskapsbedömning-hur, vad och varför*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Linde, G. (2003). *Kunskap och betyg*. Lund: Studentlitteratur.
- Linde, G. (2006). *Det ska ni veta!* Denmark: Naranya press.
- Lindström, L. (2005). *Pedagogisk bedömning*. I L. Lindström & V. Lindberg (Red.), *Pedagogiska bedömningar. Om att dokumentera, bedöma och utveckla kunskap*. Stockholm: HLS förlag.
- Lundahl, C. (2006). Viljan att veta vad andra vet. *Kunskapsbedömning i tidig modern och senmodern skola*. Uppsala universitet.
- Nationalencyklopedin*. Begreppet omdöme. Hämtat 2007-11-22 från www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/jsp/search/article.jsp?iartid=0267750
- Petterson, A. (Red.). (2007). *Sporre eller otyg- om bedömning och betyg*. Malmö: Elanders Berlings.
- Skolverket. (2005). Allmänna råd och kommentarer –Den individuella utvecklingsplanen.
- Skolverket. (2001). *Bedömning och betygsättning*. Stockholm: Gotab.
- Skolverket. (2000). *Kursplan i Matematik*.
- Stukat, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Tholin, J. (2006). *Att kunna klara sig i okänd natur. En studie av betyg och betygsriterier historiska betingelser och implementering av ett nytt system*. Borås: Högskolan i Borås.
- Trost, J. (1997). *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.

Utbildningsdepartementet. (2006). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet - Lpo94*.

Wikipedia. *Den fria encyklopedin*. Begreppet bedömning. www.wikipedia.org. (2008-05-13)

www.folkpartiet.se/FPTemplates/Listpage1324.aspx (2008-05-20)

Wyndhamn, J., Riesbeck, E., Scholtz, J. (2000) *Problemlösning som metafor och praktik*. Linköping: Linköpings universitet Uni tryck.

Bilaga 1

Intervjufrågor

1. Vilken utbildning/inriktning har du?

När tog du din lärarexamen?

2. Beskriv kortfattat din yrkesverksamhet som lärare!

Vilken fortbildning / kompetensutveckling har du deltagit i?

3. Vad betyder begreppet bedömning för dig?

Vilka är bedömningens främsta funktion/er?

Varför anser du att just dessa funktioner är viktigast?

Vilka fördelar respektive nackdelar ser du med bedömning?

4. Känner du till begreppet formativ bedömning? Vad innebär det?

I vilken utsträckning använder du formativ bedömning?

När använder du formativ bedömning?

Vad anser du om formativ bedömning – motivera ditt svar noggrant.

5. Vad är det du som lärare tittar på när du bedömer en elev i matematik år 1-3? Varför?

Vid vilka tillfällen bedömer du? Varför? Hur tänker du?

Vilka typer av underlag för bedömning föredrar du? (Dokumentation, prov, utvärdering etc.) V.g. motivera din uppfattning så noggrant som möjligt.

6. Vad tycker du om arbetet med den individuella utvecklingsplanen? Motivera din åsikt så

noggrant som möjligt. Vad anser du positivt respektive negativt? Varför?

I vilken utsträckning har du arbetat med individuella utvecklingsplaner?

7. Vad anser du om de nya skriftliga omdömena? Varför?

Vad tycker du om att de får lov att vara betygsliknande from hösten i år 1-3? Vilka eventuella

konsekvenser anser du ett införande av betyg skulle innebära för elever i de yngre åldrarna? Vilka fördelar kan du se?

8. Vad tycker du om de nya målen i matematik för år 3? Motivera din uppfattning så detaljerat som möjligt.

Vad anser du om införandet av nationella prov i år 3 som kommer att införas till våren -09?

Vilka argument / och vilka erfarenheter grundar du ditt ställningstagande på?

9. Använder du någon särskild inlärningsteori i din undervisning?

Om ja, vilken i så fall? Motivera så noggrant som möjligt varför du använder just denna inlärningsteori.

10. Vi har nu ställt ett antal frågor om bedömning i skolan. Är det något du vill tillägga? Tycker du att vi borde någon eller några andra viktiga frågor? Vilka i så fall?

Elevens namn: _____ Klass: _____

År 1 - 4 Matematik

Mål som eleverna skall ha uppnått i slutet av det femte skolåret

Eleven skall ha förvärvat sådana grundläggande kunskaper i matematik som behövs för att kunna beskriva och hantera situationer och lösa konkreta problem i elevens närmiljö.

Bedömning nedan anger hur ditt barn ligger till på resan mot dessa delmål i år 5.

Eleven skall:

- ha en grundläggande taluppfattning som omfattar naturliga tal och enkla tal i bråk- och decimalform

- Har redan uppnått målet för år 5 (gäller endast de elever som går i år 1-4)
- Har förväntade kunskaper (i förhållande till de moment man gått igenom)
- Har ej förväntade kunskaper (åtgärdsprogram skall upprättas)
-
- Har ännu ej startat arbetet mot detta mål (har ej påbörjat arbetet i detta moment)

- förstå och kunna använda addition, subtraktion, multiplikation och division samt kunna upptäcka talmönster och bestämma obekanta tal i enkla formler

- Har redan uppnått målet för år 5 (gäller endast de elever som går i år 1-4)
- Har förväntade kunskaper (i förhållande till de moment man gått igenom)
- Har ej förväntade kunskaper (åtgärdsprogram skall upprättas)
-
- Har ännu ej startat arbetet mot detta mål (har ej påbörjat arbetet i detta moment)

- kunna räkna med naturliga tal – i huvudet, med hjälp av skriftliga räknemetoder och med miniräknare

- Har redan uppnått målet för år 5 (gäller endast de elever som går i år 1-4)
- Har förväntade kunskaper (i förhållande till de moment man gått igenom)
- Har ej förväntade kunskaper (åtgärdsprogram skall upprättas)
-
- Har ännu ej startat arbetet mot detta mål (har ej påbörjat arbetet i detta moment)

Bedömning nedan anger hur ditt barn ligger till på resan mot dessa delmål i år 5.

- ha en grundläggande rumsuppfattning och kunna känna igen och beskriva några viktiga egenskaper hos geometriska figurer och mönster

- Har redan uppnått målet för år 5 (*gäller endast de elever som går i år 1-4*)
- Har förväntade kunskaper (*i förhållande till de moment man gått igenom*)
- Har ej förväntade kunskaper (*åtgärdsprogram skall upprättas*)

 Har ännu ej startat arbetet mot detta mål (*har ej påbörjat arbetet i detta moment*)

- kunna jämföra, uppskatta och mäta längder, areor, volymer, vinklar, massor och tider samt kunna använda ritningar och kartor

- Har redan uppnått målet för år 5 (*gäller endast de elever som går i år 1-4*)
- Har förväntade kunskaper (*i förhållande till de moment man gått igenom*)
- Har ej förväntade kunskaper (*åtgärdsprogram skall upprättas*)

 Har ännu ej startat arbetet mot detta mål (*har ej påbörjat arbetet i detta moment*)

- kunna avläsa och tolka data givna i tabeller och diagram samt kunna använda elementära lägesmått

- Har redan uppnått målet för år 5 (*gäller endast de elever som går i år 1-4*)
- Har förväntade kunskaper (*i förhållande till de moment man gått igenom*)
- Har ej förväntade kunskaper (*åtgärdsprogram skall upprättas*)

 Har ännu ej startat arbetet mot detta mål (*har ej påbörjat arbetet i detta moment*)

Underskrift

Datum: _____ - _____ - _____

Ansvarig lärare: _____

Bilaga 3

Individuell utvecklingsplan i matematik, år 1-5

Matematik

Svenska Matematik Engelska Idrott och hälsa Slöjd SO/NO/Teknik Praktiskt-Estetiskt

Jag är intresserad



Jag förstår mina mål/Jag vet vad jag behöver lära mig



Jag arbetar bra



Det här är jag bra på

Det här behöver jag lära mig mer om

Det här tycker jag är svårt

Lärarens kommentarer

Vårdnadshavares kommentarer

Bilaga 4

Förslag till mål i år 3. Tagna från skolverkets hemsida den 4/6 2008.

Matematik

Mål som eleverna ska ha uppnått i slutet av det tredje skolåret

Eleven ska ha förmåga att

- tolka information som innehåller matematiska begrepp och symboler, tabeller och bilder,
- uttrycka sig muntligt, skriftligt och i handling med hjälp av vardagligt språk, matematiska begrepp och symboler, konkret material, tabeller och bilder,
- utföra beräkningar i form av huvudräkning, med skriftliga räknemetoder och med digitala verktyg,
- undersöka elevnära matematiska problem, pröva och välja lämpliga lösningsmetoder samt reflektera över lösningens rimlighet samt
- i samtal med andra utbyta idéer och diskutera olika sätt att lösa problem genom att ställa frågor, motivera eller förklara.

Detta innebär att eleven ska

beträffande tal och talens beteckningar

- kunna läsa och skriva tal och ange siffrornas värden i talen inom heltalsområdet 0-1000,
- kunna jämföra och storleksordna tal inom heltalsområdet 0-1000,
- kunna beskriva mönster i och fortsätta enkla talföljder till exempel 3, 6, 9 eller 430, 410, 390 inom talområdet 0-1000,
- kunna storleksordna enkla bråk till exempel en halv och en tredjedel med hjälp av konkret material eller bilder,

beträffande räkning med positiva heltal

- kunna beskriva additioner, subtraktioner, multiplikationer, divisioner och deras samband med hjälp av konkret material och bilder samt med matematiskt symbolspråk,

- kunna skriva en räknehändelse utifrån ett givet uttryck till exempel $54-26$ eller $5 \cdot 8$,
- kunna välja räknesätt för att lösa enkla och elevnära matematiska problem,
- kunna räkna i huvudet med de fyra räknesätten när talen och svaren i uppgifterna ligger inom talområdet 0-20 samt enkla uppgifter inom talområdet 0-1000 till exempel $350+70$, $715-7$, $2 \cdot 40$ eller $800/2$,
- kunna räkna med addition och subtraktion med hjälp av skriftliga räknemetoder när talen och svaren i uppgifterna ligger inom talområdet 0-200,
- kunna använda digitala verktyg till exempel miniräknare eller dator för att utföra beräkningar,
- kunna lösa enkla ekvationer inom talområdet 0-20 till exempel $8+ _ =15$ eller $3 \cdot _ =12$,

beträffande rumsuppfattning och geometri

- kunna beskriva föremåls placering i rummet med hjälp av lägesbestämningar till exempel ovanför och under, höger och vänster,
- kunna rita och avbilda tvådimensionella figurer samt bygga enkla tredimensionella figurer utifrån instruktion med hjälp av till exempel klossar,
- kunna beskriva och fortsätta geometriska mönster,
- kunna känna igen, jämföra, beskriva och namnge två- och tredimensionella geometriska figurer till exempel rektangel, triangel, kub,

beträffande mätning

- kunna jämföra längder, areor, massor, volymer och tider med hjälp av konkret material,
- kunna uppskatta och mäta längd, massa, volym och tid med vanliga måttenheter till exempel meter, kilogram, liter, timme,
- kunna avläsa klockan,

beträffande statistik

- kunna presentera enkel och elevnära information i tabeller och stapeldiagram samt
- kunna tolka enkla tabeller och stapeldiagram.