

Bedömningsarbete på Nydalaskolan

Genom ett strukturerat arbete med *Bedömningsstöd i taluppfattning* görs eleverna i hög grad delaktiga i sitt matematiklärande. Författaren beskriver också ett nära samarbete mellan matematikläraren och specialläraren vilket ger tydliga fördelar i strävan att göra matematiken tillgänglig för alla elever.

På Nydalaskolan i Malmö har varje klass minst tre lektioner matematik i veckan. Optimalt är om en lektion tillbringas i matematikverkstaden för i första hand konkret arbete, en lektion innehåller språkutvecklande problemlösning i grupp och en lektion tränar eleven på rutinuppgifter utifrån sina egna mål. Som grund för all lektionsplanering finns de matematiska förmågorna och kursplanens centrala innehåll. Alla elever har ett NOMP-konto där de kan träna rutinuppgifter, www.nomp.se. Fördelen är att eleven får feedback direkt och riskerar inte att sitta och räkna felaktigt, fel som kan lagras i hjärnan som sanningar och blir svåra att bygga vidare matematikkunskap på. Läraren får omedelbar statistik över elevens aktivitet på NOMP och kan lätt se om något område varit besvärligt eller om utmaningen bör höjas. Individualiseringen är optimal och eftersom ingen elev arbetar med exakt samma innehåll som någon annan minimeras risken för jämförelser och tidsstress.

Bedömningsstöd i taluppfattning

Varje termin gör alla elever i årskurs 1–3 uppgifter i Skolverkets *Bedömningsstöd i taluppfattning*, med undantag för vårterminen i årskurs 3 då nationella prov skrivs. På hösten ska bedömningsarbetet genomföras i augusti eller september och under våren i januari. Alla resultat sammanställs i en färgkodad tabell

Sammanställning
i september, åk 2
mellannivå.

där varje uppgift som en elev har klarat är grönmarkerad, annars är de rödmarkerade. Uppgifter som består av flera delmoment eller a- och b-uppgifter ska ha rätt svar på samtliga delar för att resultera i en grön markering. Eftersom vi använder bedömningsstödet formativt är det viktigt att dessa rutor blir röda även om kanske 3/4 av uppgiften varit rätt. De röda rutorna signalerar då att detta är ett moment som eleven behöver träna mer på.

	Tal- raden före/ efter	Tals värde	Tal- linje	Dela upp tal	Stor- leks ordna tal	+	-	Lik- hets- tecken +	Pro- blem- lös- ning
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Adam									
Betty									
Calle									
Dian									
Elin									
Fatima									
Gustav									
Hussein									
Ina									
Julia									
Konrad									
Lena									
Mette									
Niklas									
Olle									
Petra									
Quintin									
Rickard									

Redovisningssystemet med gröna och röda rutor ger en tydlig överblick och ett första underlag till analys av elevernas taluppfattning. Färgkodningen gör att vi lätt identifierar svårigheter och styrkor på individnivå, men framförallt på grupp nivå. Eftersom vi genomför kartläggningen regelbundet kan vi även se om det finns ett mönster i missförstånd som återkommer i alla klasser. Vi kan exempelvis diskutera med lärarna i F-klass om att hälften/dubbelt var svårt för årets ettor, så eleverna bör arbeta mer med de begreppen redan tidigare.

När jag som speciallärare arbetar i elevgrupper kompletterar jag underlaget från kartläggningen med en kortare enkät. Eleverna får beskriva sin egen uppfattning av vad de behöver träna på i matematik samt vilka moment i matematikundervisningen som de upplever som extra roliga. Detta, tillsammans med



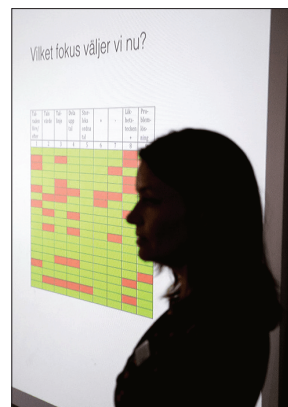
utdrag från elevernas IUP sammanställer jag i ytterligare en tabell där varje elevs intressen och behov finns samlade. På så sätt får undervisande lärare stöd i att planera sin undervisning utifrån eleverna snarare än utifrån ett specifikt läromedel. Vilka elever som kan arbeta tillsammans i pararbete kan också väljas utifrån intresse och utvecklingsnivå. En elev som behöver befästa sin mentala tallinje kan göra det tillsammans med en kompis som tycker att det är roligt att undersöka tallinjer.

Lärarnas analys

När alla elever i klassen gjort testet träffar jag matematikläraren för att analysera resultatet. Tillsammans identifierar vi fokusområden för hela gruppen. Det är uppgifter som många missförstått, men uppgifterna väljs utifrån att de ska ha ett samband och att det är rimligt för eleverna att känna att de kan lyckas – och datum för återkoppling bestäms. Vid detta första analystillfälle ser vi också om någon elev har många röda rutor och i så fall ska orsaken till det undersökas. Oftast innebär det att jag, eller en annan speciallärare, kommer till klassen för att observera eleven i sin lärmiljö och se hur undervisningen kan anpassas för att passa eleven bättre. Det kan även innebära att jag träffar eleven för samtal om matematik, upplevelse av undervisningen och mer djupgående kartläggning av nuvarande matematikkunskaper. I några fall behöver eleven stöd av speciallärare och det stödet ges alltid i klassrummet.

Elevernas egen analys

Gruppens resultat, utan namn, presenteras för hela klassen. Vi betonar att detta är vad eleverna ska kunna vid terminens slut och att vi har gott om tid på oss att träna på detta tillsammans. Vi pratar om de gröna områdena och vilken kunskap de visar. Kan vi använda den kunskapen i elevernas lärande? Läraren och eleverna tittar gemensamt på vilka tre fokusområden de bör satsa på. Om elevernas önskemål skiljer sig från pedagogernas analys låter vi elevernas val råda. Eleverna väljer,



Skillnaden mellan de tre kolumnerna med mycket rött i september som nu, en månad senare är betydligt grönare, brukar leda till spontant jubel i elevgrupperna. Därefter presenteras hela testresultatet från september fast nu med de nya kolumnerna från fokustestet. En uppgift som klarats i oktober får alltså en grön ruta i den totala sammanställningen. Detta för att vi ska kunna räkna hur många gröna rutor vi har nu och för att vi ska kunna välja nya fokusområden.

Som en elev uttryckte det: När Zlatan har gjort ett mål sätter han sig inte och vilar resten av matchen, utan han fortsätter kämpa och blir bättre och bättre. Systematiken med test, val av fokusområde, fokustest och nya fokusområden pågår under hela terminen. Det brukar bli ett fokustest i oktober och ett i december och eleverna längtar efter dessa tillfällen då de kan visa vad de medvetet tränat på och glädjas tillsammans som grupp över sitt fina resultat.

Tre kartläggningsnivåer

Eftersom alla berörda klasser på skolan använder bedömningsstödet kan vi utnyttja resultaten för kartläggning på såväl organisations- som grupp- och individnivå.

Individnivå

En analys av var varje elev befinner sig i sin taluppfattningsutveckling ligger till grund för elevens IUP och en individuell anpassning av material, uppgifter, presentation och redovisning för att optimera elevens möjlighet att lära sig så mycket som möjligt utan begränsande omständigheter. Vi presenterar inte sammanställningen av bedömningsstödet för föräldrar vid utvecklingssamtal eftersom de då lätt fokuserar på antalet rätt eller fel och att det finns en risk att de jämför sitt barn med andra i klassen. Däremot diskuterar vi vilka områden eleven behöver utveckla i sitt matematiska lärande. Elever med helt gröna rader får göra uppgifterna på bedömningsstödet högre nivå, H.

I de fall enskilda elever visar tecken på flera missförstånd bör kartläggningen alltid kompletteras med samtal och framför allt observationer av eleven i en aktiv undervisningssituation. Observationer av eleven i grupp resulterar i att fler åtgärder läggs på gruppnivå snarare än att brister hos eleven lyfts fram. Därmed minskar behovet av individuella åtgärdsprogram successivt och vi kan istället fokusera på en undervisning som gynnar alla i gruppen. Elever som vi på förhand tror kommer att få svårt med uppgifterna får göra testet tillsammans med en lärare som en lärande situation där läraren noterar vilka uppgifter eleven klarar på egen hand och övriga uppgifter provar vi med olika anpassningar eller stödmaterial. Om det tex är så att eleven klarar uppgiften med hjälp av tiobasmaterial, då noteras uppgiften som röd, dvs eleven behöver arbeta mer med innehållet och vi noterar också att eleven inledningsvis i sitt fortsatta arbete behöver tillgång till tiobasmaterial.

Gruppnivå

I *Förstå och användta tal* skriver Alistair McIntosh om misstag:

Då flera elever i samma klass gör samma typ av misstag kan misstaget vara strukturellt. Det är då sannolikt att misstagen kan härledas till undervisningen, eller läromedlen som använts.

Genom analys på gruppnivå och genom val av fokusområden hjälper kartläggningen läraren att identifiera gruppens styrkor och ger en möjlighet att utnyttja styrkorna för att ersätta missuppfattningar med faktisk kunskap och förståelse. Kartläggningen på gruppnivå visar eleverna hela gruppens utveckling och hur de genom målmedvetet arbete och samarbete i gruppen kan hjälpas åt till högre grad av förståelse. Att eleverna är med och väljer fokusområden leder till högre delaktighet i undervisningen och en känsla av att kunna vara med och påverka.

Organisationsnivå

Eftersom Nydalaskolan använder sig av samma kartläggningsmaterial kan resultatet med fördel analyseras på organisationsnivå. Underlaget kan då ligga till grund för erfarenhetsutbyte och diskussioner och leda till matematikutveckling på skolan och eventuellt riktad fortbildning.

Hög grad av delaktighet

Genom detta arbetssätt med tydlig struktur och hög grad av elevdelaktighet använder vi oss av Skolverkets bedömningsmaterial som stöd för lektionsplanering under hela terminen. Den stora vinsten som vi ser är att eleverna är med och styr sitt lärande och att vi synliggör det för dem så att det blir tydligt för dem *vad* de ska lära sig och *att* de har lärt sig. Däremellan har vi fina diskussioner om *hur* de lärde sig och ifall det är några metoder vi ska använda oss mer av.



Bara glada miner när vi är på väg till vår matteverkstad för att träna på tallinjen.