

Bedömning

Lgr 11 och tillhörande kursplan anger inriktning för vår undervisning i matematik. Läroböcker i matematik ger tolkningar av kursplanens innehåll. Som lärare ska vi följa kursplanen och inte glömma att i egen eller läroplanens planering kontrollera om läroboken följer den nationellt beslutade kursplanen. Till denna finns av Skolverket fastställda *Kunskapskrav för godtagbara kunskaper* i slutet av åk 3, 6 och 9. Det är klokt att ha både kursplan och kunskapskrav väl tillgängliga vid lärararbetet med olika bedömningsformer, som diagnoser, skriftliga omdömen, individuella utvecklingsplaner, åtgärdsprogram och ämnesprov.

För en del ger ordet bedömning enbart associationer till rangordning, prov och betyg. Traditionen i skolmatematik får många att tänka på utslagning. I detta kapitel är syftet helt motsatt. Vår målsättning är att sätta elevers matematikutveckling och självförtroende i centrum. Vi ska hela tiden sträva efter att agera utifrån elevens möjligheter och svårigheter. Den bedömning vi valt att lyfta fram handlar främst om att *alla* elever ska öka intresset för eget lärande i matematik och få starkt stöd att förbättra sina kunskaper. En mycket viktig del av detta är att uppmärksamma elevers förkunskaper. Det finns mycket att lära av diskussionen på 1980-talet, då PUMP-projektets resultat och uppföljning var en viktig del i både kompetensutveckling och lärarutbildning (Kilborn, 1979). En god bedömning är ett kraftfullt verktyg att stödja och stimulera elevers förståelse för samt lust och lärande i matematik.

I samband med bedömningsdiskussioner ska vi skilja på *formativ* och *summativ* bedömning. Den

formativa går ut på att alla elever ska få vägledning och stöttning att utveckla förståelse och kunskaper i de dagliga studierna, det gäller både dem som visar svagt och dem som har stort intresse för matematik. Dels genom att läraren bättre kan avgöra vad eleven ser som möjligheter och svårigheter, dels genom att eleven själv ser det som är problem och åtgärdar det på egen hand, självvärdering, eller formulerar sig kring kritiska punkter och får stöd. Det är viktigt för elever och lärare att stimulera och underlätta bra samarbete med hemmen.

I matematik finns olika ämnesinnehåll t ex fakta, begrepp, beräkningar, metoder, uttrycksformer. Dessa används för att diskutera, resonera, dra slutsatser och för att lösa problem. Bedömning av hur dessa kvalitativa kunskaper utvecklas bygger på att resultat analyseras i relation till de mål som är synliga och uppställda för elevens lärande vid en viss tidpunkt, men kan vara svår att göra. Kvalitativa mål nås inte så att eleven absolut kan eller absolut inte kan. Matematiken är inte längre endera rätt eller fel. Vikten av att elever engageras samt god och uthållig dokumentation är tydlig:

En individuell utvecklingsplan ska vara ett stöd för elevens lärande och sociala utveckling. Den ska dels innehålla skriftliga omdömen om elevens kunskapsutveckling, dels en planering av hur skolan ska arbeta för att eleven ska utvecklas så långt som möjligt i riktning mot de nationella målen. Där bör även framgå vad eleven och vårdnadshavaren kan göra och ansvara för.

(Skolverket, 2009)

Skolverkets föreskrifter om kunskapskrav för åk 3, 6 och 9 i matematik finns i SKOLFS 2011:19, s 80.
www.skolverket.se/skolsfs?id=2114

I kapitel 6 finns också information på s 262 om forskningsöversikter: *Matematiken – var finns den?* och *Dyskalkyli – finns det?* En tredje forskningsöversikt *Laborativ matematikundervisning – vad vet vi?* tas upp i kapitel 3, s 149.

I boken ges hänvisningar till resurser och litteratur för de tidiga årens matematik. Alla ska i praktiken relateras till nya läroplaner och kursplaner. Så också nedan utgivna texter från Skolverket.

En summativ bedömning görs ofta när ett område avslutats. Styrkor och svagheter i en elevs kunskande vid en viss tidpunkt bedöms muntligt eller skriftligt, ett sammanfattande och värderande omdöme ges. I senare årskurser ges betyg. En summativ bedömning summerar en periods studier. Naturligtvis ska den också ses som formativ och innebära återkoppling och uppföljning. I matematik är kunskaper inom ett område, t ex aritmetik, förkunskaper för ett senare moment, och varje elev bör få uppmuntran och stöd att förbättra resultatet i relation till förutsättningar och egna mål.

I artikeln *Formativ bedömning i räkning* tar Marie Fredriksson upp hur utvärdering av grundläggande aritmetiskt tänkande med Diamant-materialet ger viktig förståelse om barns kunskande. Det ger goda grunder för undervisningen att ta reda på var elever befinner sig i sin utveckling. En studie av elevers kunskande när de börjar skolan presenteras. Förslag på åtgärder ges.

Anna Magnusson är lärare och matematikutvecklare. I artikeln *Att se elevers kunskande* reflekterar hon över lokal pedagogisk planering, bedömning, skriftliga omdömen, IUP och åtgärdsprogram.

Hur ser det ut i vardagsarbetet? Ja, det berättar Elisabeth Boquist Henriksson och Maria Karlefjärd om i *Vardagsutvärdering*. Två lärare delar med sig

av erfarenheter från elevers vardagliga matematiklärande. Här får vi följa hur de ser på elevers utveckling, hur de dokumenterar och hur eleverna är delaktiga och tidigt får ta eget ansvar.

Lisa Björklund Boistrup med lång erfarenhet inom PRIM-gruppen skriver om *Bedömning för engagemang och lärande*. Som tidigare nämnts kan ordet bedömning göra att tankarna lätt går till prov och betyg, men i denna ganska omfattande artikel ses bedömning som mycket bredare. Olika bedömningspraktiker diskuteras, kategoriseras och exemplifieras. Den redovisade studien har ingått i Lisas avhandlingsarbete.

Sedan 2009 finns det ett nationellt prov i matematik för åk 3. Här beskrivs bakgrund och syfte för provet och hur genomförande på en skola kan gå till i artikeln *Ämnesprovet i årskurs 3* av Lisa Björklund Boistrup och Anette Skytt.

Referenser

- Kilborn, W. (1979). *PUMP-projektet. Bakgrund och erfarenheter*. Stockholm: SÖ, Utbildningsforskning. FoU-rapport 37.
- Skolverket (2009). *IUP-processen – Arbetet med den individuella utvecklingsplanen*. www.skolverket.se/publikationer?id=2300

Till stöd för bedömning, individuella utvecklingsplaner och skriftliga omdömen finns stödmaterial hos Skolverket:

Analysschema i matematik för åren före årskurs 6. www.skolverket.se/publikationer?id=2219

Diagnosmaterialet Diamant. www.skolverket.se/sb/d/3044/a/17277

Diagnostiska uppgifter i matematik för användning i de tidiga skolåren. www.skolverket.se/publikationer?id=2322

Filmer om bedömning för lärande och likvärdighet. www.skolverket.se/sb/d/4173/a/22213

Matematik – en samtalsguide om kunskap, arbetssätt och bedömning. www.skolverket.se/publikationer?id=1884

Skriftliga omdömen i grundskolans individuella utvecklingsplaner. www.skolverket.se/publikationer?id=2350

Utveckla din bedömarkompetens – matematik. www.skolverket.se/sb/d/4273