

Modul 3: 15. juni 2017

– symbolbehandlingskompetence

Interview med læreren (8.41 min.) med udgangspunkt i **HS170615-B** (11.52 min.)

08.17: A, GG, HS170615-A (16.04 min.) K-L og KS-A. L introducerer arbejdet med opgaverne på side 66 i Matematrix 1B, hvor eleverne skal finde forskelle mellem forskellige tal i en kontekst af en børnefest. L indleder med at spørge til begrebet forskel, og eleverne kommer med forskellige eksempler på situationer, hvor man kan pege på en forskel. Derefter får L en elev til at komme op til sig ved tavlen, og spørger til eksempler på forskelle mellem hende og eleven, hvor matematik kan bruges til noget. En elev nævner forskellen i højde, og L styrer snakken hen på, at det kan udregnes ved hjælp af minus.

Derefter – efter godt fem minutter – viser L bogens side 66-67 på tavlen, og spørger eleverne hvad de ud fra illustrationerne tror siderne handler om. De skyder sig hurtigt ind på, at det handler om en børnefest, hvorefter eleverne sammen med L på tavlen arbejder med at udregne forskellige forskelle mellem de på side 66 givne tal. L sender dem nu ud at arbejde i makkergrupper, med en betoning af, at eleverne i modsætning til tidligere ikke kun skal finde resultatet af minusstykkerne, men starte med på skift at fortælle makkeren, hvilken forskel der skal findes i den givne børnefest-kontekst. A inviteres til tavlen for at give et eksempel på en sådan fortælling, men har behov for en del hjælp fra L, fordi hun får rodet rundt i, om tallene i det udvalgte minusstykke repræsenterer den ene eller anden af de to registreringer, der arbejdes med på siden; antal sekunder om at spise et lakridssnørebånd og antal hop på en kænguru-stylte.

08.33: B og H, OR, HS170615-B (11.52 min.) KS-A og KS-M. B og H går i gang med opgaverne på side 66. Efter kort vejledning fra L skiftes de til først at formulere de opstillede minusstykker i børnefest-konteksten, derefter regne resultatet ud og så formulere det i kontekst-sprog. Tilsyneladende ingen problemer.

08.44: B og H og L, OF, HS170615-C (2.45 min.) KS-A og KS-O. B og H er færdige med opgaverne på side 66. L beder dem begrunde hvem de nederst på siden konkluderer er vinderne af de to konkurrencer, hvilket får dem til at reflektere over, at det ikke er den person med den største forskel til de andre, som vinder, men den som samlet set har den bedste værdi. Så giver L dem en mere åben udfordring i forlængelse heraf: De skal selv finde og formulere forskels-problemstillinger, og derefter bygge regnestykker til håndtering heraf.

08.47: B og H og L, OR, HS170615-D (5.29 min.) KS-A og KS-M. L vender tilbage til snakken med eleverne om de opstillede minusstykker. Hun gør dem opmærksom på, at de i nogle af de opstillede stykker er kommet til at blande lakridssnørebånds- og kænguru-stylte-tallene i deres færdiggørelse af de påbegyndte regnestykker nederst til højre på side 66. Hun gør dem opmærksom på, at der “må godt ringe en lille klokke”, hvis nogle af de tal, man regner med, som her er meget lave eller meget høje i forhold til

andre, for så kan det jo være fordi man har lavet en fejl. Derefter færdiggør eleverne opgaverne uden problemer.

08.53: B og H og L, OF og OR, HS170615-E (9.05 min.) KS-O og KH-G. B og H går i gang med den tidligere givne udfordring fra L om selv at finde kontekster, hvor der meningsfuldt kan formuleres forskels-opgaver og opskrives tilhørende minusstykker. De vælger som ved en tidligere lejlighed – modul 2 halvanden måned før – at arbejde med deres egne højder. De bøvler med brugen af et langt målebånd som det valgte hjælpemiddel, henter et kortere uden at det gør det meget nemmere, og B ærgrer sig over, at de ikke har valgt en tommestok som hjælpemiddel.

09.04: A, GG, HS170615-F (4.45 min.) KS-M. L samler op i plenum. Der snakkes om udfordringen med at holde antal sekunder og antal hop adskilt. Derefter forklarer en elev på opfordring fra L, hvordan hun har opdaget, at man ikke behøver tælle 84 baglæns fra 89, når man skal udregne minusstykker med store tal som fx $89 - 84$, men i stedet finde forskellen ved på talslangen at tælle baglæns fra det største tal indtil man kommer til det mindste. L slutter med med uddybning af, hvorfor de to regnemetoder giver samme resultat.

09.10: Slut.