

DPL 15

Osäker säkerhet eller säker osäkerhet

Med Dialoger om problemlösning, DPL, vill vi ge stöd till de som vill utveckla sin problemlösningsförmåga tillsammans med kolleger från förskola till högskola. Men DPL fyller även andra funktioner. Låt oss citera två artiklar i detta nummer:

Man kan misstänka att det ibland saknas en känsla av säkerhet inför ämnet hos en del lärare. Som jag redan nämnt är det nog viktigt att inte stirra sig blind på mätbara förmågor och vad som (man tror) är "rätt" och "fel", utan att vara öppen för och uppmuntra barnens spontana frågor och tankar och våga syssla med en upptäckande kreativ verksamhet i klassrummet.

(Andersson, s 10)

De flesta lärarutbildningsprogram ger inte blivande lärare någon mer omfattande erfarenhet av det matematiska samtalet, inte heller de flesta doktorandutbildningar för lärare. Fortbildningskurser för lärare är också otillräckliga källor för sådana erfarenheter. Trots att de flesta lärare har studerat den matematik de kan i traditionella klassrum, så begärs det nu av dem att skapa undervisningsmiljöer av vilka de har föga direkt erfarenhet varken som lärare eller som studerande.

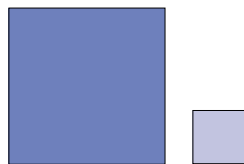
(Silver & Smith, s 37)

Säkerhet som lärare är inte att begränsa arbetssätt, läromedel och ämnesområde, så att man alltid framstår som "bäst i klassen". Att kamouflera sin osäkerhet på detta sätt leder till ineffektiv undervisning och eleverna känner intuitivt att allt står på osäker grund. Säkerhet är istället att vara öppen och uppmuntra kreativitet, att våga erkänna att man kan ha fel, att våga ge sig ut på okända vatten och att våga föra ett matematiskt samtal med

eleverna som bygger på ömsesidig respekt för alla frågor och argument. Denna typ av säkerhet är en "hållbar säkerhet" som gör dig till en självklar ledare för klassens upptäcksfärder. Det handlar givetvis om att ha kunskaper i ämnet, men också om vanor, attityder och förhållningssätt. Att utveckla och delta i DPL-aktiviteter med kolleger är ett sätt att utveckla förmågan att föra kreativa matematiska samtal.

65 Ta 5 betala för 4

En butik annonserar som i rubriken. Hur stor rabatt motsvarar detta? (29 juli)



66 Kvadratklipp

Här är två kvadratiske blå pappersark. I det mörkblå är sidan tre gånger så stor som i det ljusblå. Hur klipper man i det större arket utefter räta linjer så att den mindre kvadraten tillsammans med bitarna av den större bildar en ny kvadrat? (6 maj)

67 Benådad eller skjuten?

I ett land finns två dödsdömda fångar Adam och Ben. En dag bestämmer landets härskare att en av fångarna ska benådas men först ska han vinna en duell. Adam och Ben får pistoler och ställs på 50 m avstånd från varandra. Först ska Adam skjuta på Ben. Om Adam bommar ska Ben skjuta på Adam. Så fortsätter de tills en har träffat och blir benådad. Låt oss anta att Ben är litet skickligare och har 40% chans att träffa medan Adam har 30% chans. Vem har störst chans att bli benådad? (2 maj)

Lars Mouwitz & Göran Emanuelsson

Idéerna till uppgifterna 65-67 är hämtade från Norska Dagbladets serie "Abels hjørne" maa 200-årsjubiléet av Abels födelse med problem formulerade av Matematisk institutt, Universitetet i Oslo.