

707a

Matte med lust och aktivitet

Gs/Gy, Föreläsning

Patrik Erixon är lärare i matematik och fysik vid Vägga gymnasieskola i Karlshamn. Han är för närvarande forskarstuderande med inriktning matematikdidaktik inom forskarskolan FontD, matematikutvecklare, läromedelsförfattare samt ordförande i Sveriges matematiklärarförening, SMA L.

Inledning

Utnyttjar vi matematikens potential som en källa till aktiviteter som stimulerar lust och nyfikenhet i vår undervisning? Är det ok att ha roligt på en matematiklektion?

Föreläsningen ger en kavalkad av olika, mer eller mindre kända aktiviteter som föreläsaren hittat eller hittat på, under sina år som matematiklärare. Syftet med aktiviteterna är att kittla fantasi, lust och nyfikenhet inom olika områden av matematiken med möjlighet att ingå som ett inslag i en varierad undervisning.

Några exempel

Samtliga exempel går att utföra på olika nivåer och kan användas till att roa, testa, söka mönster, diskutera, generalisera och bevisa.

Några av föreläsningens exempel med kortfattade beskrivningar:

”Handskakningarna”: Hur många handskakningar krävs för att alla ska skaka hand med varandra i en grupp? Undersök och testa! Bra övning i att systematisera. Ger summa av typen: $0+1+2+3+4+ \dots + (n-1)$. Hur många blir det? Kan vi hitta en formel?

”Talmagi 1”:

Tag tvåsiffrigt tal och subtrahera från talet dess siffersumma. Hur kan jag veta vad du får då?
(se t ex: <http://www.milaadesign.com/number.html>)
Differensen är alltid delbar med nio. Bervis?

”Talmagi 2”:

Tag ett tresiffrigt tal, multiplicera det först med 7 sedan med 11 och avslutningsvis med 13. Vad händer då? Varför? Kan vi göra egna liknande exempel? Berör taluppfattning/faktorisering/primtal.

Några ytterligare exempel som diskuteras är ” π ”, ”snabb addition”, ”samma födelsdag”, ”Är $0,99999\dots = 1$?”, ”Vilken dörr ska jag välja?” m.fl.

Matteskämt

Föreläsningen kryddas med en mängd olika exempel på ”dåliga” mattevitsar.

Varför inte utöka ”veckans problem”, ”veckans läxa” etc med ”veckans matteskämt”?

Det kan t ex fungera som både inledning och avslutning på en lektion samt bidra till både god stämning och matematik. Variation, motivation och lust är alltid positivt, även på mattelektionen!

Kom ihåg: ”Det finns bara tre sorters människor, de som kan räkna och de som inte kan!”