

Matematik i Framtidens Klassrum

Matematiken viktigare än någonsin

Under tusentals år har matematiken varit ett verktyg för att förstå omvärlden och att utveckla samhället. Det matematiska språkets exakthet har gett möjligheter till de beräkningar som är nödvändiga för avancerade tekniska konstruktioner samtidigt som det ger möjligheter till förståelse och prognoser inför samhällsfenomen. I dagens högteknologiska och komplicerade globala samhälle har matematiken en mycket viktig roll.

Det finns idag en debatt om huruvida svenska elever halkar efter i matematikkunskaper och om det beror på att undervisningen är alltför traditionell och gammalmodig. Det är därför angeläget att matematiken i skolan uppmärksammas och tillåts utvecklas för att upplevas relevant i förhållande till nutiden. En viktig del är att använda sig av modern informationsteknologi.

I dagens skola är det naturligt att ta vara på de möjligheter som finns att skapa lust och intresse inför ämnen. Informationstekniken skapar sådant genom snabb respons, tydliga resultat, möjligheter för kommunikation, visualiseringar och så vidare. Den öppnar skolan mot omvärlden. Det har vi tagit fasta på i projektet ”Matematik i Framtidens klassrum”.

Under flera år har grundskolan i Falu kommun arbetat med att utveckla undervisning och arbetssätt mot mer moderna metoder där olika former av digitala hjälpmedel och verktyg ska utgöra en naturlig del i skolarbetet. Det ligger helt i linje med EU-kommissionens formulering om åtta nyckelkompetenser för livslångt lärande, där digital kompetens finns med som nummer fyra på listan.

Som en utveckling av pågående arbeten har förvaltningen beviljats bidrag från Skolverkets satsning på matematikutveckling. Vi kallar detta ”Matematik i Framtidens Klassrum”.

Projektet syftar till att

- prova om ny teknik i kombination med utvecklade undervisningsmetoder kan göra undervisningen mer tilltalande för fler elever
- erbjuda lärandemiljöer som skapar större lust och intresse för att lära
- skolan ska föregå som exempel för barn och elever genom att visa olika sätt att använda sig av IT
- utveckla metoder som stimulerar och motiverar eleverna
- skapa större intresse för matematik och öka elevernas måluppfyllelse på alla nivåer

Projektet har två delar:

I den ena delen representeras kommunens samtliga högstadieskolor i en grupp med tolv lärare. De kommer att delta i en omfattande kompetensutveckling med fokus på hur IT kan användas för att utveckla matematikundervisningen. Deras klassrum utrustas med bärbar dator, pc-projektor, ljudanläggning mm.

Del två innebär att alla elever i en klass i årskurs sju utrustas med varsin bärbar elevdator. I denna klass kommer man i en mycket stor del av undervisningen dra nytta av och testa den stora variation av möjligheter som IT ger inom olika moment i matematikundervisningen. Eleverna kommer givetvis att använda dessa datorer i stor utsträckning även i andra skolämnen.

Projektets mål för elevernas del är ökat intresse för matematik samt högre måluppfyllelse på alla nivåer: fler elever som når mål att uppnå, fler elever som når längre mot mål att sträva mot. Målet för de elever som får en egen dator är att alla ska nå minst betyget godkänt i slutbetyg i årskurs 9, samt ett högre betygsnitt i matematik än i jämförbara klasser på skolan.

För lärarna är målen ökad kunskap om hur digitala medier kan bidra till att öka intresset för matematik hos eleverna samt praktisk kunskap om hur olika digitala medier kan utgöra ett verktyg i matematikundervisningen.

Vi är både stolta och glada över att Falu kommun beviljats ett stort bidrag för satsningen på Matematik i Framtidens Klassrum. Att vi är rätt i tiden med rätt utvecklingsområde märks inte minst på det stora intresse för satsningen som visar sig både internt och externt.

De här skolorna deltar i Matematik i Framtidens Klassrum:

Britsarvsskolan
Carina Wallerstein
Jeff Gracie
Erik Svadling
Zeibrandt Rundqvist

Bjursåsskolan 7-9
Jerker Jonsson

Gruvrisskolan 7-9
Heléne Sterner
Hannele Junkala

Hälsingårdsskolan 7-9
Jonas Lennerthson
Sven Olsson

Svärdsjöskolan
Maria Sundberg
Margaretha Olofsson

Montessoriskolan
Bitte Montén

Jan Olsson är handledare för deltagarna i projektet och Sofia Walter är ansvarig projektledare.

jan.olsson@falun.se

sofia.walter@falun.se