

The Metric System

Här ges ett konkret exempel på samverkan mellan de båda ämnena matematik och engelska. Eleverna får arbeta med olika länders måttsystem. Här finns goda möjligheter till fördjupningar som innefattar historiska, kulturella och ekonomiska inslag.

Som gymnasielärare i svenska, engelska och matematik på samhällsprogrammet, funderar jag ofta på hur jag ska kunna integrera matematiken i de andra ämnena som eleverna läser. I en av mina klasser har jag och en kollega arbetat med svenska, samhällskunskap och matematik i ett projekt om rättsväsendet i Sverige. Där var statistik ett naturligt matematikinslag. Mitt nästa mål var att arbeta med matematik och engelska i en samhällsetta. Jag undervisar klassen i matematik och min kollega Pauline Olsson har dem i engelska.

En naturlig beröringspunkt mellan de båda ämnena är omräkning till och från metersystemet. I brittisk engelska används t ex fortfarande "foot" och "inch" för att ange längd, "stone" och "pound" för att ange vikt och "miles per hour" för att ange hastighet. Detta trots att man har gått över till metersystemet. Omräkning mellan dessa en-

heter och cm, kg, samt km/h, passar bra när man jobbar med algebra på A-kursen i matematik.

Omskrivning av formler med hjälp av Excel, blev arbetsättet jag valde. Eleverna fick först arbeta med ett avsnitt om omskrivning av formler i läroboken. Sedan hade jag en genomgång av hur man skriver in formler på kalkylblad i Excel. De fick även arbeta med uppgifter på detta i läroboken. Efter detta fick de under en lektion i datasal skriva in formler och besvara

uppgifter som gick ut på att räkna om längd, vikt, hastighet samt temperatur (från grader Celsius till grader Fahrenheit och tvärt om).

Lektionen efter hade eleverna engelska och stannade kvar i datasalen. De fick då översätta en text med personbeskrivningar, där det angavs att mannen var "six foot two" lång och vägde "fourteen stone" samt att kvinnan var "five foot nine" och vägde lite över "ten stone".

Maria Persson är lärare i svenska, engelska och matematik på Lerums Gymnasieskola

Eleverna var alltså tvungna att räkna om till cm och kg med hjälp av Excel för att översättningen skulle bli korrekt. Dessutom fick de arbeta med sådana fasta uttryck i engelskan som innehåller olika mått, t ex "It was miles from anywhere." och "He won't give an inch.". Översättning är en viktig del av språkinlärningen och olika måttssystem är en svårighet som dock är ganska lätt att överbygga när man har fått lite grundläggande kunskaper!

Syftet med uppgifterna var:

- Att eleverna skulle lära sig att formler kan användas i Excel för att utföra en stor mängd beräkningar på kort tid.
- Att eleverna skulle inse att de själva lätt kan räkna om mått till, men även från, metersystemet samt mellan Celsius- och Fahrenheitgrader.
- Att eleverna skulle förstå att det finns beröringspunkter mellan matematik och språk.

Arbetet fungerade bra, och jag och min kollega är nöjda med vårt försök. De flesta av eleverna var också nöjda med uppgifterna och tyckte att de kändes meningsfulla. Nästa gång jag gör dessa uppgifter tänker jag låta eleverna skriva om formelerna i klassrummet innan de går till data-salen, för att på så vis minska antalet moment som ska klaras av vid datorerna.

Jag hoppas att andra matematiklärare blir sugna på att prova på att samarbeta med engelsklärare på detta sätt. Lycka till!

Skriv i Nämnaren

INämnaren vill vi spegla matematikundervisning för elever i alla åldrar, ge viktig information, presentera intressanta idéer och erfarenheter från utvecklingsarbeten och forskning. Viktiga inslag är klassrumsnära beskrivningar som går att omsätta och använda med den egna elevgruppen. Vi brukar säga att Nämnaren kan ses som ett ständigt pågående samtal eller seminarium. För att detta ska fungera krävs en engagerad läsekrets som vill dela med sig av erfarenheter och funderingar. Utan bidrag från lärare skulle Nämnaren utarmas och helheten gå förlorad. Vi skulle då inte kunna fortsätta att spegla matematikundervisningen på ett stimulerande och trovärdigt sätt.

Vi vill därför uppmana dig att skriva till oss och berätta. Det räcker med en idé som är intressant att pröva och få andras reaktioner på. Sänd den till redaktionen för att starta processen. Vi kan hjälpa till med att ställa frågor kring sådant vi anser bör förtydligas, diskutera antal sidor, läsbarhet, illustrationer mm.

Texten vill vi helst ha som en fil via e-post. Vi vill också ha en utskrift från dig så att vi kan se hur du tänkt dig texten med rubriker, kursiveringar, illustrationer mm. Bilder vill vi ha som papperskopior om det är riktiga foton. Om du använder digitalkamera vill vi helst ha din originalfil, så spara den om du gör förändringar av olika skäl. Adresser till redaktionen finns på omslagets sida två.

När vi fått artikelmanus så läser vi, utser en ansvarig redaktör som blir din kontaktperson och "skrivarvän", som ber dig om kompletteringar, redigerar, lägger in delrubriker mm. Artikeln går ofta flera gånger fram och tillbaka mellan redaktör och författare. Innehållet i ett nummer av Nämnaren ska vara varierat. Det betyder att vissa artiklar kan få vänta en tid medan andra publiceras omgående.

Välkommen med ditt bidrag!