

Sagt & gjort

Från -36 °C till +24 °C på en termin

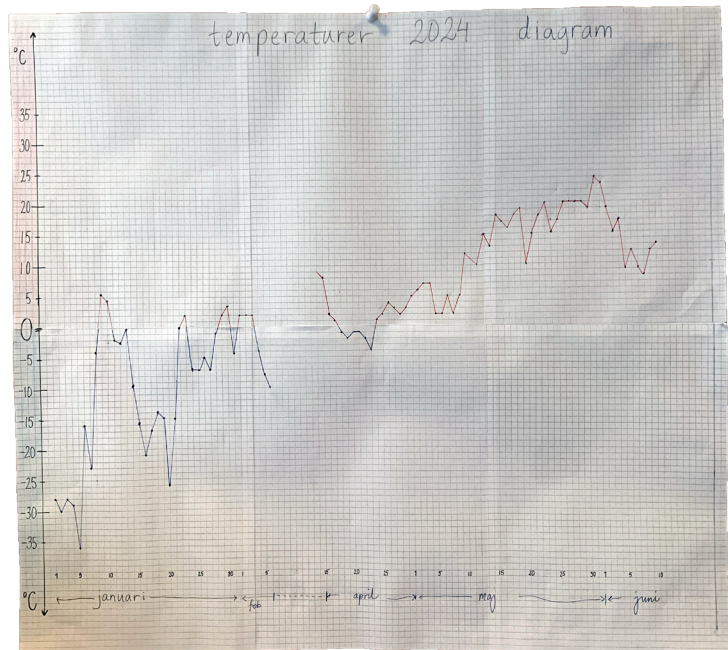
Ett undersökande arbete i förskoleklass

Vår lilla skola i en by i Umeå kommun har elever i årskurserna F–2 och jag är lärare i förskoleklassen. Att följa årstidsväxlingar och skapa förståelse för hur vädret förändras under året är en del i det centrala innehållet vi har att förhålla oss till och att visa hur matematik kan användas i vardagen är ett annat. Elevernas intresse ska ligga till grund för arbetet och det är mitt uppdrag att utmana och inspirera dem till nya upptäckter och kunskaper.

Jag hade länge funderat över hur vi skulle kunna göra väderobservationer och visa dem med hjälp av diagram, och på så sätt arbeta praktiskt med det innehållet. Frågan var hur det skulle tas emot av elever i den här åldern.

Som för att ge mig en knuff till att komma till skott så såg naturen till att göra början på 2024 dramatiskt rent vädermässigt. Dagarna innan vårterminen började hade vi i byn -36 grader och bara ett par dagar senare var temperaturen över nollan. Att det var mycket prat om temperaturer och väderväxlingar både i skolan och hemma, det kunde jag höra på elevernas resonemang. En perfekt grund för att sätta igång.

Jag letade efter någon sorts färdigt diagram att fylla i, men gick bet. Därför tillverkade jag ett stort smårutat papper med axlar för tid och temperatur, till ett linjediagram. Då jag, i annat ärende, såg att man kunde önska material som hjälpmedel för undervisningen genom NCM, så mailade jag och beskrev ett önskemål om mallar till liknande diagram – och det dröjde inte länge förrän precis det jag ville ha fanns att ladda hem och skriva ut! Mitt diagram var dock redan färdigt så jag fortsatte använda det.



Temperaturavläsning varje morgon

Varje morgon går min förskoleklass igenom dagens innehåll, vilken veckodag och vilket datum det är och om det ska hända något särskilt. Den elev som redogör för allt detta fick så en ny uppgift – att gå och läsa av den digitala termometer som finns i korridoren. Sedan fyllde vi direkt i dagens temperatur i diagrammet.



När vi inledde arbetet valde jag att visa filmen *Sif och Fror – Temperatur* som finns på UR Play. Där förklaras temperatur och termometrar mycket bra. Eftersom vi jobbar mycket med bokstäver reagerade gruppen på att det finns C på termometrarna. Jag fick ett naturligt tillfälle att kort berätta om vår svenske vetenskapsman Anders Celcius och hur hans temperaturskala hänger ihop med vattnets olika egenskaper. Efter det fick eleverna vid olika tillfällen tillverka egna "termometrar" i två olika modeller som liknade de som visades i programmet. Tillsammans med den digitala som vi läser av har de koll på tre olika versioner av termometrar. Jag upplever att de

snabbt förstod principen för hur de fungerar. Självklart testade och utmanade eleverna varandra att läsa av rätt värden, då deras termometrar var klara. Jag skrev också ut matematikpapper från NCM med olika termometrar där vi kunde fylla i och byta uppgifter med varandra. Nu kunde alla visa att de förstått hur man läser av den typen av termometer.

Eleverna hade en oerhörd uthållighet och vi fortsatte våra mätningar hela terminen ut. Vi hade dessutom tur att vi fick en riktig värmebölja under våren, så innan vi gick på sommarlov hade vi en temperaturskillnad i vårt diagram från -36°C till $+24^{\circ}\text{C}$ vid mätningar kl 8:30 varje dag. Jag noterade även helgvärdet för att vi inte skulle missa några dagar.

Nytt läsår

När höstterminen drog igång och mina tidigare förskoleklassare fortsatt till ny lärare och klass, fick jag ganska tidigt frågan ifall vi skulle fortsätta med diagrammet. Elever i åk 2 – som aldrig haft möjlighet att göra mätningarna tillsammans med mig – har också visat stort intresse för diagrammet. Det satt nämligen uppe i korridoren, så de passerade det flera gånger om dagen, och kunde följa hur det fylldes på under vårterminen. Kanske kan även de använda mätningarna i sin undervisning, fast då på annat sätt, till exempel genom avläsningar och beräkning av temperaturskillnader.

Självklart har vi satt igång igen. Den här gången har jag använt mig av NCM:s mallar och för tydlighetens skull satt färgade papper som bakgrund till det, rött upptill och blått nertill. Vi har inte hunnit så många noteringar än, men den nya gruppen har redan förstått principen. De vill samtala om hur temperaturen växlar, hur den närmar sig noll och minusgrader och förväntningarna kring hur det kommer att bli under vintern och våren har redan tagit fart – att få riktigt kallt, eller kanske 35 grader varmt kittlar fantasin.

Caroline Jonasson

