

Sagt & gjort

Socrative för matematiklärare

Socrative är ett elevresponssystem som bidrar till att utveckla min och mina kollegors matematikundervisning. Systemet är enkelt att använda och uppskattas av eleverna. Jag vill dela med mig av mina erfarenheter och förklara hur man kan använda det i klassrummet. En fördel är att man inte är beroende av ett visst verktyg utan det fungerar med såväl datorer och surfplattor som smarta mobiltelefoner.

Surfplattor är en tillgång för både elever och lärare i matematikundervisningen. Det var när jag försökte hitta det bästa sättet att använda dem i undervisningen som jag fann Socrative. Det är en gratis webbaserad applikation som gör det möjligt för eleverna att svara, antingen anonymt eller med namn, på lärarens frågor. Ett bekymmer jag har haft har varit att avgöra i vilken grad eleverna förstått min undervisning. De metoder som traditionellt har funnits till förfogande har alla sina nackdelar:

1. Att ställa en fråga till hela klassen. Oftast är det bara ett fåtal som räcker upp handen och då är metoden ett bristfälligt mått på klassens förståelse.
2. Att fråga eleverna om de har frågor till mig. Samma problem igen.
3. Att ge skriftliga prov tar tid att göra och rätta och de går inte att använda på ett "flytande" sätt i undervisningen.

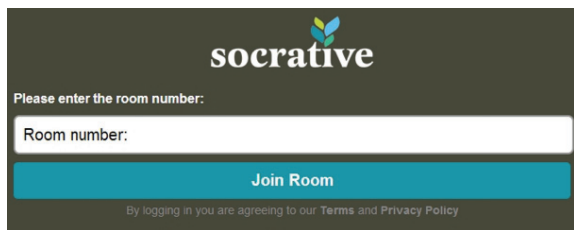
Socrative verkade vara en lösning eftersom jag direkt kan se hur väl eleverna förstått en metod eller ett begrepp. Jag ställer en fråga, eleverna skriver ett anonymt svar och jag ser direkt alla svaren på min dator. Eleverna blir mer aktiva under lektionerna och jag kan lätt anpassa undervisningen. Fler elever vågar svara på frågorna när de får vara anonyma. Det tar lite mer tid än min tidigare undervisning, men fördelarna är stora.

Att använda Socrative

För att börja behöver läraren gå till socrative.com och skapa ett konto. Därefter finns det en adress för lärare, t.socrative.com och en för elever, m.socrative.com. En lärare som loggar in får ett rumsnummer som fortsättningsvis alltid är det samma och eleverna skriver in det när de ska delta. Eleverna trycker på *Join Room* och får sedan vänta tills läraren startar en aktivitet, som finns av två slag:

Single question activities fungerar som ett redskap för snabb diagnos av förståelse. Det finns tre olika typer av frågor: *Multiple choice*, *True/false* och *Short answer*. Läraren kan se elevernas svar, hur många som har svarat och kan avbryta aktiviteten när som helst om det behövs. Läraren kan välja att visa svaren för klassen som en lista eller som ett stapeldiagram.

Quiz-based activities är frågor som läraren har förberett. Det finns tre olika typer: *Quiz* är små prov, *Exit ticket* fungerar som enstaka frågor som eleverna svarar på när lektionen är färdig och *Space race* är ett frågesportspel. Lärare kan dela frågorna med lärare från hela världen.



David Taub

Sagt & gjort

Erfarenhet från en användare

Jag började använda Socrative direkt efter att David hade visat det för mig. Även om vi inte har surfplattor på skolan är det ett bra verktyg och användningen av detta snabba responssystem har utvecklat min matematikundervisning. Jag använder enstaka frågor som en "puls kontroll" för att snabbt kunna uppskatta förståelsen i klassen. Min erfarenhet är ett ökat elevengagemang eftersom alla elever ges möjlighet att svara och många elever tycker om att använda sin mobiltelefon eller surfplatta för att direkt se resultaten.

Elevernas svarsstatistik är intressant och användbar. Ibland visar det sig att en stor del av felsvaren baseras på samma typ av missuppfattning. Statistiken hjälper mig att upptäcka det i ett tidigt skede och skapar möjlighet att direkt diskutera och rätta till missuppfattningarna. När jag delar svarsstatistiken med klassen leder det ofta till intressanta diskussioner. Om elever ser att de tillhör "den rätta stapeln" i diagrammet skapar det trygghet att dela med sig av hur de har löst uppgiften. De flesta elever är också måna om att lyssna på andras sätt att lösa samma uppgift.

När jag jobbar med quiz-aktiviteter kan jag ladda upp bilder till frågorna, vilket än så länge behövs för att visa tex bråk och potenser. Innan jag startar en quiz kan jag välja om eleverna ska svara i sin egen takt eller om de ska få en viss tid på sig. Eleverna får fylla i sitt namn på första sidan så att jag kan se vilka som deltar. När eleverna är färdiga blir de uppmanade att *Let another student take the quiz*. På så sätt kan klasskamrater som inte har en smartphone också delta. Min erfarenhet är att det inte leder till problem i en trygg klassmiljö. På varje besvarad fråga kommer en respons. Ett svar som är rätt blir grönt och om ett svar är fel får elever det rätta svaret i rött. Denna direkta återkoppling gör Socrative till ett fantastiskt formativt redskap.

När eleverna har genomfört en quiz jämförs deras svar med svar som läraren har skapat i förväg. Resultaten av jämförelsen kan läraren se som ett Google spreadsheet eller få skickat som en excelfil till sin e-post. Förutom att svarsstatistiken kan fungera som belägg för elevers kunskande, får jag information om särskilda kunskaper från specifika elever vilket jag kan använda till personlig återkoppling. Dessutom kan jag använda svarsstatistiken till differentiering av min undervisning för att förbättra klassens prestationer i matematik.

Harald Raaijmakers

Sammanfattning

Våra erfarenheter av Socrative är att fler elever blir delaktiga i undervisningen. Vi har haft mest nytta av *Single question*, *short answer* – korta svar till enstaka frågor som vi skriver på tavlan. Att låta eleverna svara anonymt är en fördel och vi har inte upplevt att eleverna utnyttjar dessa tillfällen till att busa. Läraren får möjlighet att snabbt upptäcka missuppfattningar hos eleverna och kan då direkt anpassa lektionen utifrån klassens behov. På så sätt blir varje enstaka fråga ett formativt bedömningstillfälle.

