

2011-03-31

På jakt efter förmågor, workshop

1 Beskrivning

Målkors:

6E,

Aktivitetens namn:

Från lekplats till Piccadilly circus

Syfte

Genom undervisningen i ämnet matematik ska eleven ges förutsättningar att uppleva matematik som en utmanande, kreativ och estetisk verksamhet.

Syftet är kan också vara att visa på tillämpningar av matematiken i verkligheten)

Innehåll

Samband och förändring,

Centralt innehåll 1-3

Hälften och dubbelt

Centralt innehåll 4 - 6

Grafer för att uttrycka ett samband vid en enkel undersökning

Centralt innehåll 7 - 9

Hur funktioner kan användas för att uttrycka förändring, förändringstakt och andra samband

Förkunskaper

Material

Arbetsgång

Introducera eleverna i arbetet genom att visa på några olika sätt att gestalta en händelse. (lek sportkommentator, trumma händelsen, dansa den...)

Ge därefter eleverna i uppdrag att studera människoflödet på olika platser, exempelvis platser på skolgården, i närområdet (stranden, affären etc.) , på facebook eller kända platser i världen(Eiffeltornet, Picadilly circus) webbkamror kan användas.

(Äldre ungdomar kan ju "dygna" framför datorn, men vad säger föräldrarna... ☺)

Låt dem sedan dokumentera människoflödet under en viss tid.

Sedan visar de sitt resultat med hjälp av en graf som sist visas med hjälp av olika estetiska uttrycksformer, alltså eleverna uppträder på olika sätt, dramatiserar grafen, spelar de, dansar den etc. Andra elever kan försöka lista ut vilka platser eleverna studerat, kanske genom en "memorylek", dvs de får platserna och ska parap ihop plats med dramatisering.

Om man använder samma tidsperiod skulle man kunna låta eleverna spela sina flöden samtidigt för att se hur människoflödet förändras olika på de olika platserna. Tex mycket folk på gatorna i radhuset på morgonen därefter mycket folk i skolhuset, sedan på parkeringen utanför affären och sedan tillbaka på radhusgatan igen.

(Hm, det vore roligt att göra detta tillsammans med kulturskolans personal..., blir det en orkester då???)

Frågor att diskutera med eleverna:

Olika sätt att dokumentera människoflödet

Vad ska ni studera?

Vilken tid ska ni studera?

Olika uttrycksformer

Diskutera med eleverna om när man kan använda detta i verkligheten

Arbetsblad

Behövs för de yngre, men det har vi inte gjort

Uppföljning

Grafens lutning vad händer. Vilket händelseförlopp i en affär kan ha skett när grafen är horisontell (betyder det att ut och inflödet är detsamma eller att det bara går in folk, men ingen går ut eller... hur skulle grafen se ut då) Vad sker vid en negativ lutningarna, Vad händer om vi ändrar skalan på axlarna.

När kan du få användning av den här typen av undersökningar, vid påverkan av elevråd, kommuner, politiker.

Erfarenheter

Ursprung

Matematikutvecklingskonferens vt 2011

Övrigt

2 Förmågor

Begrepp, resonemang, kommunikation

3 Variation och utveckling

Uppgiften varierar beroende på elevernas ålder, men kan användas från förskola till gymnasiet

4 Kunskapskrav

Det går att koppla, om vi kom inte så långt

5 Kontaktperson

Jenny Gagner-Geeber, Lerum

jenny.gagner.geeber@utbildning.lerum.se