

Dansprogrammering

Detta är en väldigt rolig och uppskattad lektion där eleverna tränar på algoritmer. En algoritm är en detaljerad beskrivning av hur man kan lösa en specifik uppgift; en steg för steg beskrivning som blir en instruktion eller formel för hur man kan lösa ett problem eller utföra en uppgift.

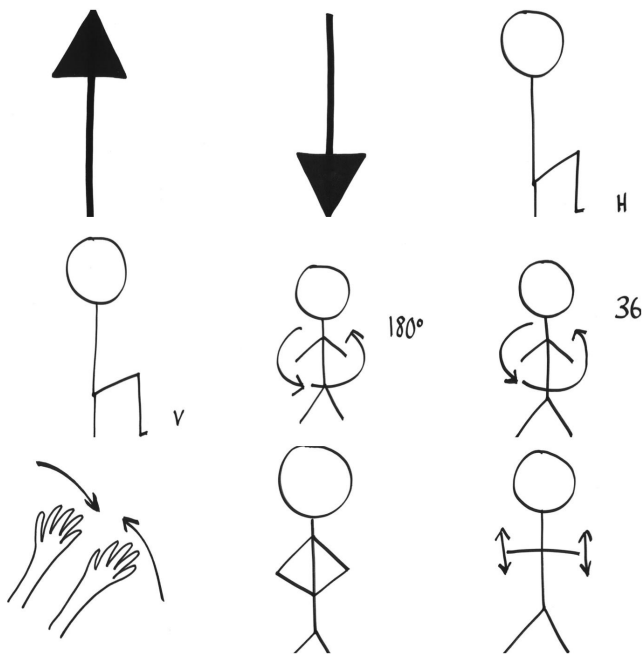
I programmering skriver man algoritmer som instruerar datorn hur den ska gå tillväga för att utföra en viss uppgift. För att datorn ska kunna följa dessa instruktioner behöver de vara exakt formulerade och i rätt ordning.

Här får eleverna öva på algoritmer och stegvisa instruktioner samt förstå dess innebörd vid programmering. De ska, med hjälp av olika rörelsekort, skapa en algoritm. En dans-algoritm, som de sedan ska dansa till. De lägger ut korten framför sig på golvet och skapar en instruktion av olika rörelser som läggs ihop till en dans. Det viktiga här blir att alla gör samma rörelse till ett visst kort och att de gör det samtidigt. Jag brukar säga att det är som tex 4 små dansrobotar som ska följa samma kod. De kan ju inte lägga in egna tolkningar utan följer koden som den är, så de får öva in sin dans så de alla gör samma. De kan vara tex 2, 3, 4 eller fler.

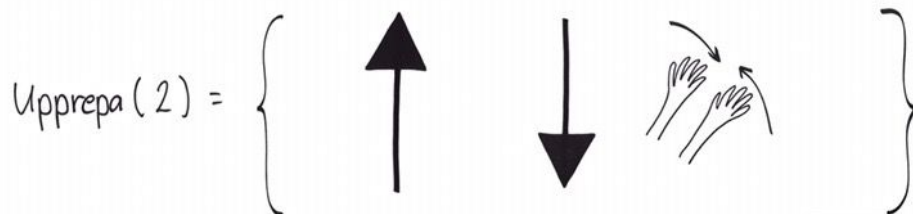
Tänk extra på att påvisa hur viktigt det är att följa koden korrekt och i rätt ordning annars blir allt fel. De måste också tänka på att de förstår koden, vad den innebär och hur de utför det.

Det finns ett antal olika danssteg som eleverna kan använda sig av, och självklart hindrar inget dem från att skapa nya. Så länge alla vet vad tecknet innebär. Exempel på steg som jag använt mig av är: gå framåt, gå bakåt, höger, vänster, snurra, vänd 180°, 360°, klappa händerna, höger ben upp, vänster ben upp, nicka med huvudet, snurra med händerna, händerna i sidan, klammerparenteser och ett upprepningskort som kan användas vid loopar. En loop använder man när man behöver upprepa en bit av en kod en gång till (eller flera).

Här nedan visar jag hur korten kan se ut. Jag har bara ritat streckgubbar som ni ser, så det kan verkligen se ut hur ni vill. Jag körde på det enkla. Eleverna sedan lade till flera rörelser de ville ha med i sin dans, en dab och floss var exempel på egna rörelser. Ge dem ett par extra papper och en penna. Mycket roligt och uppskattat! Som pricken på i fick de välja egen musik att dansa till :-)



Exempel på hur det kan se ut med en loop/upprepning:



Här blir det alltså: gå framåt, gå bakåt, klappa händerna, gå framåt, gå bakåt, klappa händerna.....och sedan följer resten av algoritmen.

Alla stegen har jag även lagt in som pdf för er som vill använda mina så kan ni bara skriva ut dem i färdigt format.