

NTA-tema Mönster och algebra

Besök på Vetenskapens Hus



Binära tal och koder

Kombinera gärna besöket med skolprogrammet Spelmatematik

Upplägg: Eleverna får diskutera för- och nackdelar med olika talbaser och får en fördjupad förståelse för binära tal. Vi skickar meddelanden till varandra genom att koda dessa med en binär kod och diskuterar hur vi kan upptäcka fel i överföringen. Som ett exempel på en felkontrollerande kod använder vi svenska personnummer.

Syfte: Eleverna får möta kodning som budskap dess användning och betydelse i vardagen. Eleverna tränar problemlösningsförmåga, resonemangsförmåga och kommunikationsförmåga.

När: När som under terminen

Hur: Helklass. Klassen delas upp i två grupper under besöket

Tidsåtgång: 60-90 minuter.

Kontakt och bokning: Gå in på www.vetenskapenshus.se Välj fliken Boka besök, välj skolprogram Binära tal och kodning och under övrigt ange Projekt Väst. Var ute i god tid, det blir fort fullbokat. Vid frågor kontakta Elin Ottergren elin.ottergren@vetenskapenshus.se

Kostnad: Gratis

Begrepp: Besöket knyter an till begrepp som t.ex:
talbas, positionssystem, binära tal, kod, ASCII, informationsöverföring, bit och byte, SI- prefix.

Förarbete: Det är en fördel om eleverna har pratat om positionssystem och talbaser. Detta skolprogram går bra att boka för två halvklassgrupper (helklass) eller kombinera med en annan aktivitet för klassens andra halva.

Efterarbete: Instruktioner för att skapa egna tankeläsningskort finns på Vetenskapens hus hemsida

Övrigt: Det går att äta medhavd lunch

Vetenskapens Hus, en mötesplats för skolor,
forskning och näringsliv som utmanar unga att
utforska världen.

