

Matematik på stan

ST 5: GEOMETRISKA OBJEKT (LMH)

Matematiskt innehåll:

Geometriska objekt (2D, 3D)

Centralt innehåll ur kursplanen som berörs:

Åk. 1-3

Grundläggande geometriska objekt, däribland punkter, linjer, sträckor, fyrhörningar, trianglar, cirklar, klot, koner, cylindrar och rätblock samt deras inbördes relationer. Grundläggande geometriska egenskaper hos dessa objekt.

Konstruktion av geometriska objekt.

Åk 4-6:

Grundläggande geometriska objekt, däribland polygoner, cirklar, klot, koner, cylindrar, pyramider och rätblock samt deras inbördes relationer. Grundläggande geometriska egenskaper hos dessa objekt.

Konstruktion av geometriska objekt.

Åk 7-9:

Geometriska objekt och deras inbördes relationer. Geometriska egenskaper hos dessa objekt.

Avbildning och konstruktion av geometriska objekt. Skala vid förminskning och förstoring av två- och tredimensionella objekt.

Materiel:

Till varje par: penna, papper, skrivunderlägg och eventuellt måttband (nivå L)

Kamera för dokumentation (till efterarbetet i klassrummet)

Uppgift:

Omgivningen kring Stortorget är full av geometriska objekt! Använd den till att leta upp de objekt som är aktuella för er: två- eller tredimensionella.

Låt eleverna gå runt och leta parvis. De ritas av de objekt de hittar. De äldre eleverna mäter eller uppskattar storleken på föremålen för att sedan kunna avbilda dem skalenligt.

Redovisa i storgrupp.

Du kan välja olika strategier t.ex:

-att leta efter en typ av objekt i taget t.ex. "cirklar". Fördelen här är att utbudet av olika cirklar som eleverna hittar blir stort. Redovisa i storgrupp efter varje figur.

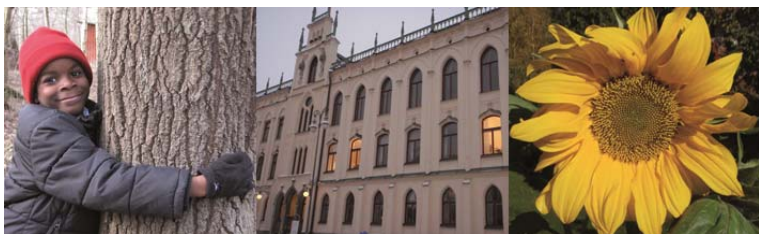
- att hitta minst en av varje av de olika geometriska objekt ni arbetat med.

Att tänka på:

Begränsa området eleverna får leta på t.ex. "Bara det ni ser från Stortorget", så att ingen försvinner för långt bort.

Efterarbete hemma i klassrummet genom att t.ex. göra en utställning av bilderna eleverna ritat (kanske måla dem också) och digitalbilder ni tagit eller att bygga de tredimensionella (fortsättning på nästa sida)

ST5 - fortsättning:



Matematik på stan

objekt ni sett i miniatyr eller förstorade med hjälp av papper/tändstickor/piprensare.

Kombinera gärna uppdraget med att leka någon av lekarna LEK 1: Geometrirep, LEK 2: Byta bo eller LEK 3: Geometrikroppar.

Om du är osäker på definitionen av de olika geometriska objekten, finns det nu en bra uppslagsbok för detta (och annat inom matematik):

"Matematiktermer för skolan", Christer Kiselman och Lars Mouwitz., NCM

Du beställer den från: ncm.gu.se