



Matte på stan

Åk 4-6

En tankeställare

- *Kunskap är det du har kvar när du glömt det du lärt dig*
Ellen Key (1849-1926)



Syfte och bakgrund, Igr I I

- Matematisk verksamhet är till sin art en kreativ, reflekterande och problemlösande aktivitet som är nära kopplad till den samhälleliga, sociala och tekniska utvecklingen
- Elever ska utveckla kunskaper om matematikens användning i vardagen
- Möjlighet att uppleva estetiska värden i möten med mönster, former och samband

Inför aktiviteten

- Vilka speciella skäl finns som gör att vi ska gå ut istället för en lektion inomhus?
- Vilka mål har vi för lektionen?
- Vilka förmågor vill vi att eleverna ska utveckla?
- Vilket matematiskt innehåll finns?
- Var rädd om lektionstiden!

Statyvandring i stan

- Centralt innehåll: Skala och dess användning i vardagliga situationer, rimlighetsbedömning vid uppskattningar
- Förmågor: använda och analysera begrepp, välja och använda lämpliga metoder, föra matematiska resonemang, argumentera för beräkningar och slutsatser.
Problemlösning?

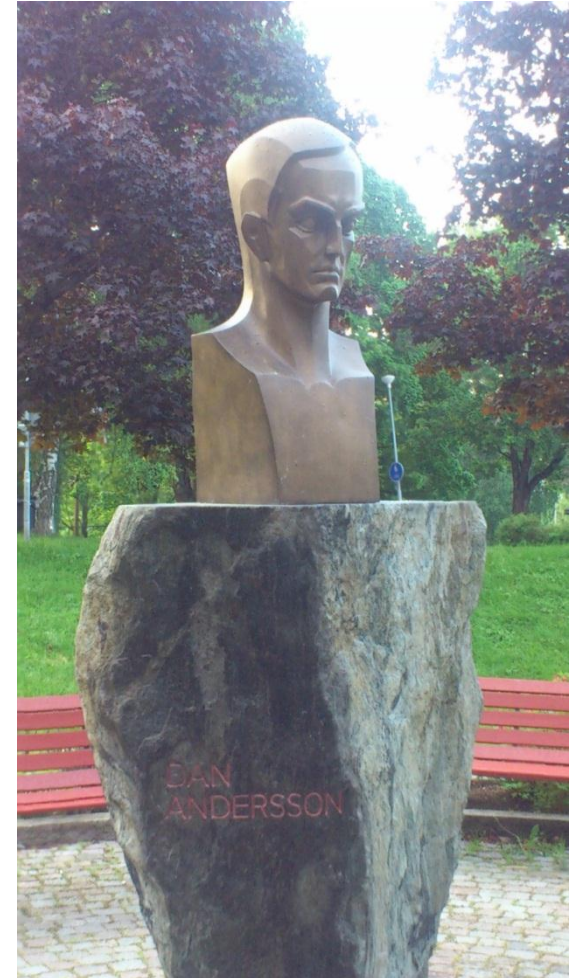
Statyvandring

- Promenad i stan och möte med statyer
- Förminskning eller förstoring av verkligheten?
- Hur vet du det?
- Vad behöver du ta reda på?



Konstverket på sporthallen

Flickan i parken och Dan Andersson





Familjen Utter

Tre olika stora uttrar...
Vilka resonemang kan detta leda till?



Förstoring eller förminskning?

**Vilket djur träffar vi
nu?**



Vilken art är det? Är den så här stor på riktigt, eller är den ännu större?

Till sist en fågel

Uppföljning och jobba vidare

- Strategier, lösningar och resultat
- Är resultaten rimliga?
- Hur kan du veta det?
- Konventioner. Hur uttrycks skala?
- Om flickan skulle varit förstorad, hur stor skulle hon kunna vara då? Var går gränsen?

- Fördjupning:
- Låt eleverna välja ett föremål, ta kort på föremålet, skriva ut kortet och bestämma vilken skala bilden blev i.

Huset

- Vilken matematik kommer ni att tänka på när ni ser detta hus?



Känn på dessa frågor

Vilka förmågor utvecklas?



- Om detta hus skulle byggas om till en skola. Hur många klassrum skulle man kunna göra?
- Om man vänder huset så det blev 6 fönster brett. Hur högt skulle det bli?
- Gardiner kostar 20 kr/fönster. Hur mycket kostar de till hela huset?
- Tänk att huset är ett koordinatsystem. Lisa bor i fönster (8, 5), Kalle i (26, 6) Berätta vad du ser i deras fönster.

Fönsterputsproblem

- Mona putsar fönstren på 2 timmar och Per gör det på 4 timmar.
- Hur lång tid tar det om de gör det tillsammans?
- Hitta på ett likande problem och lös det
- Hur kan problemet göras lättare resp svårare? Anpassa problemet efter gruppen

Leta geometriska figurer

- En vandring med kameran i stan...



En av grupperna



Vatten i fontänen

- Fontänen har varit tömd under vintern, Nu är den påfylld igen. Hur mycket vatten finns i fontänen? Vad tror du? Hur kan vi reda på det?



Stadsvandring på Ipads

- App: My Maps
- Förarbete: Märk ut intressanta platser på kartan
- Utmana eleverna med intressanta uppgifter på de olika platserna.

I en annan del av världen

- <http://www.varldenshaftigaste.se/topplistor/varldens-15-haftigaste-byggnader/>
- Tack för att ni lyssnade!
- bodil.lovgren@vasteras.se
- maria.berg@ludvika.se