

Matematik att leka med

Laura Fainsilber,
universitetslektor i matematik

laura@chalmers.se

Ida Säfström,
Doktorand, didaktisk inriktning

Kurswebsida:

www.math.chalmers.se/Math/Grundutb/GU/MMGL10/H10/

Lärplattform: <https://gul.gu.se>

IDAG

- Presentation av kursen
- Första uppgifter
- Upprop, registrering, gruppindelning
- Fika
- Halva gruppen : matematiska leksaker
- halva gruppen : gruppindelning (forsatt)
diskussion: hur jobbar du? Förväntningar inför kursen?
- Byta (leksaker/diskussion)
- Hem och sova!

Presentation av kursen

- Matematik att leka med
- 7,5 hp, 1/8-fart,
- 1 träff per månad + minst 1 arbetsträff i gruppen
- varje tema : månadens lek
 - ➔ föreläsning—diskussion
 - ➔ M-uppgift -- L-uppgift
 - ➔ Uppgifter : i grupp, rotera ordförande, lämna in 1 vecka före nästa träff
 - ➔ Websida och lärplattform

Schema:

onsdagar kl.16:00-19:00

- Idag: 100901: träff 1
- 22 sept: skicka in geometri och lek (GUL eller ev. epost/post)
- 29 september: träff 2: *geometriska figurer*
- 27 oktober: träff 3: *symmetri*
- 10 nov.besök: Matematikpalatset, Navet i Borås
- 1 december: träff 4: *multiplikativ struktur*
- jan: träff 5: *talsystem*
- feb: träff 6: *funktioner*
- Besök:Matematikverkstaden på NCM
- mars/april: träff 7: *kombinatorik*
- maj: träff 8: *slumpen*

M-uppgifter

- Utvecklar din egen matematik
- Problemlösning
- I grupp (en ordförande/rapportör)
- Lämna in skriftligt, 1v före nästa träff
(uppladdad i GUL, epost eller vanlig post)
- Innan vi behandlar temat vid träff
- 1:a : geometriska figurer

L-uppgifter

- L för Lek, Lärande, eLever...
- Konstruera en aktivitet för dina elever relaterad till temat från senaste träff
- I grupp
- Testa med elever i en klass
- Hur gick det? Förbättringar?
- Rapportera (skriftligt och ev. muntligt)
- Bilda en samling för hela kursen
- L-1 : en matematisk lek eller laboration, från erfarenheten eller litteraturen

VG-uppgifter

- Sammanfattning av en inlämnad uppgift (L- eller M-). Skickas till Ida/Laura, slutversion läggs ut på GUL.
- Guide till en webbplats av intresse för skola/barn och matematik:

Grupper

- **Arbetsgrupper:** arbetslag från en skola eller kollegor från olika skolor.
- 3—6 personer
- Träffas regelbundet (minst en arbetspass varje månad, helst flera) och gör uppgifter ihop
- **Gruppering vid träff:** ~ halva klassen för diskussion om uppgifter och tema
- förskola---år 4 (Ida) / år 4—9 (Laura) (??)

Litteratur

- **Gemensam :**
- Matematiken tar form (Furness)
- Matte med mening Kristin Dahl,
- Laborativ matematikundervisning– vad vet vi? (www.ncm.gu.se, laddas ner)
- **Åldersberoende** (se litteraturlistan, på papper och på websidan), se några böcker här

Examination

- Deltagande i träff
- Deltagande i grupparbete
- ordförande/rapportör för minst en M-uppgift och en L-uppgift
- Ev: VG-uppgifter
- Frånvaro? Avhopp? Meddela per epost!

Visa websidan, GUL

www.....

Gul.gu...

Nästa gång:

- 29 september
- sedan: 27 oktober, Navet 10 nov, 1 dec
- Alltid möjligt här på Matematiska Vetenskaper.

Pascal, MVH12

Ev. på Din skola om Du vill

Nu!

- Uppgift 1: L-uppgift och M-uppgift
- Upprop
- Gruppindelning
- Fika
- Sedan i halv grupp:
Matematiska leksaker /
presentation, förväntningar.
- Och till slut: Slut för idag!