

Matematik att leka med

**Laura Fainsilber,
universitetslektor i matematik**

laura@chalmers.se

Aktuellt med fortbildning i matematik

**[http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?
programid=83&artikel=4681316](http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=83&artikel=4681316)**

IDAG

- Månadens lek
- Presentation av kursen
- Första uppgifter
- Upprop, registrering
- gruppindelning
- Fika
- matematiska leksaker
- Hem och vila!

Månadens lek

Jobba 2 och 2

A väljer en figur.

Sitt rygg mot rygg.

A beskriver figuren för B, som försöker rita den.

Jämför originalet och kopian!

Byt roll

Schema:

onsdagar kl. 16:00-19:00

- Idag: 100901: träff 1
- 22 sept: skicka in geometri och lek (GUL eller ev. epost/post)
- 28 september: träff 2: *geometriska figurer*
- 26 oktober: träff 3: *symmetri*

besök: Matematikpalatset, Navet i Borås

- 23 november: träff 4: *talsystem*
- 18 jan: träff 5: *multiplikation*
- 29 feb: träff 6: *funktioner*
- 28 mars: träff 7: *kombinatorik*
- 25 april: träff 8: *slumpen*
- besök: Matematikverkstaden på NCM

Presentation av kursen

- Matematik att leka med
- 7,5 hp, 1/8-fart, sept—maj, 8 träff
- Ej behörighetsgivande
- 1 träff per månad + minst 1 arbetsträff i gruppen
- varje månad : månadens lek
 - Föreläsning, diskussion
 - ☒ M-uppgift -- L-uppgift
 - ☒ Uppgifter : i grupp, rotera ordförande, lämna in 1 vecka före nästa träff

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 : polygoner

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 : det vi gjorde i början:

Grupper

- **Arbetsgrupp:** arbetslag från en skola eller kollegor från närliggande skolor.
- 2—4 personer
- Träffas regelbundet (minst en arbetspass varje månad, helst flera) och gör uppgifter ihop
- **Tvärggrupper vid träff:** Diskussionsgrupp presenterar arbetet med L-uppgift för varandra. (börjar vid träff 2)

Litteratur

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

Examination

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

VG-uppgifter

- Sammanfattning av en inlämnad L-uppgift, eller rapport om besök till Navet eller NCM

och

- Guide till en webbplats av intresse för skola/barn och matematik:

Kurswebsidan och GUL

www.math.chalmers.se/Math/Grundutb/GU/MMGL10/H11

Offentlig information

Lärplattform: <http://portalen.gu.se>

Inlämning av uppgifter, diskussion

Nästa gång:

- 28 september : lek, diskussion, fika, föreläsning
 - sedan: 26 oktober, 23 november
 - Matematiska Vetenskaper: Pascal, MVH12
- Ev. på Din skola om Du vill

Navet i Borås: 9 november eller 7 december?

Nu!

- Uppgift 1: L-uppgift och M-uppgift
- Upprop
- Gruppindelning
- Fika
- Matematiska leksaker
- Och till slut: Slut för idag!