





Matematiklyftet



Ökad måluppfyllelse



④ Idag har jag lärt mig att om man ska lösa arean på  tex så gör jag en rektangel runt och ser hur mycket det är... lite svårt men... Sen har jag lärt mig att ingenting är **OMÖJLIGT**





Hur ska måluppfyllelsen öka ? Matematiklyftet

- Fortbildning i matematikdidaktik för alla matematiklärare
- Stöd för arbetet med matematik i förskolan och förskoleklassen
- Webbresurs - Lärportalen för matematik
- Fortbildningen ska utgå från läroplanerna
- Aktuell och relevant forskning ska beaktas



Mål - undervisningskulturen

På de skolor/förskolor som deltagit i Matematiklyftet kännetecknas undervisningskulturen av

- att kollegialt lärande används,
- att lärare utvecklar och befäster kunskap i matematikdidaktik i sin egen undervisning utifrån det kollegiala lärandet,
- att matematikundervisningen utvecklas utifrån lokala behov,
- att undervisningens utformning ger förutsättningar för alla elever att utvecklas mot de mål som anges i kurs- och ämnesplaner för matematik,
- att kunskaper om undervisning och elevers lärande utgår från forskning och beprövad erfarenhet,
- att rektor synliggör och följer upp matematikundervisningens kvalitet samt
- att rektor och lärare fortsätter utveckla matematikundervisningen utifrån lokala behov



Mål - fortbildningskulturen

På de skolor/förskolor som deltagit i Matematiklyftet kännetecknas fortbildningskulturen av

- att en konstruktiv, tillitsfull och dynamisk lärandemiljö är ett strategiskt mål för skolans verksamhet,
- att kollegialt lärande används,
- att externt stöd bidrar till det kollegiala och individuella lärandet hos lärare utmanas, fördjupas och befästs,
- att rektor ger förutsättningar för, synliggör och följer upp lärares lärande samt
- att huvudman, rektor och lärare fortsätter att utveckla former och innehåll för fortbildning utifrån lokala behov



Lärportalen för matematik



Förskola/Förskoleklass



Grundskola åk 1–3



Grundskola åk 4–6



Grundskola åk 7–9



Gymnasieskola



Vuxenutbildning

Lärportalen för matematik

Lärportalen för matematik

Logga in

Skolverket

START FORTBILDNING FÖRDJUPNING DISKUSSIONSFORUM MATEMATIKEXPERTERNA

Start > Fortbildning grundskola åk 1-3

FORTBILDNING



+ TALUPPFATTNING OCH TALS
ANVÄNDNING

ALGEBRA

GEOMETRI

SANNOLIKHET OCH STATISTIK

SAMBAND OCH FÖRÄNDRING

PROBLEMLÖSNING

Fortbildning årskurs 1-3

Innehållet i denna lärportal följer läroplanerna och kurs- och ämnesplanerna i matematik. Det har sin utgångspunkt i forskning samt analyser av svenska elevers resultat i nationella och internationella undersökningar. Materialet är kategoriserat i så kallade moduler efter skolform och matematiskt innehåll.

Innehållet i modulerna ska vara ett didaktiskt stöd. Det är även tänkt att inspirera utvecklingen av lärares sätt att gemensamt planera klassrumsaktiviteter och att genomföra undervisningen.



Så kommer fortbildningen att genomföras

Varje modul består av ett antal delar som en grupp lärare ska arbeta med tillsammans. Detta förutsätter att lärarna samarbetar antingen på den egna skolan eller med lärare på andra skolor. Matematikhandledaren fungerar som ett stöd i de här grupperna.

Varje del är indelat i fyra moment: A, B, C, D.

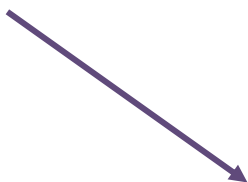


Skolverket

Modulstruktur förskola och förskoleklass

Modul

Del 1 Del 2 Del 3 Del 4 Del 5 Del 6 Del 7 Del 8 Del 9 Del 10 Del 11 Del 12



Del 1

Moment

A

Moment

B

Moment

C

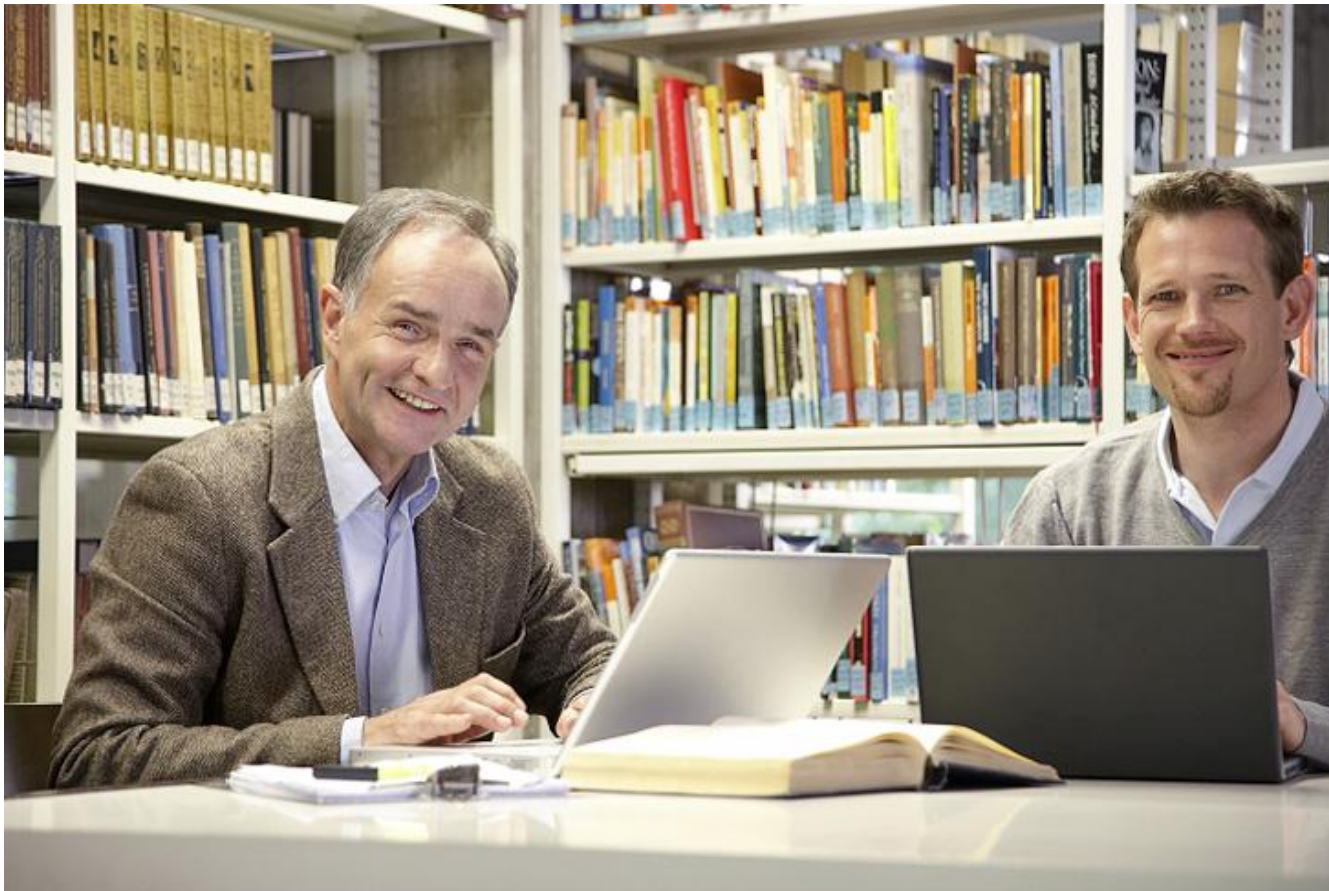
Moment

D



Moment A

Individuell förberedelse/instudering



**45 - 60
minuter**

Skolverket



Moment B

Kollegialt samtal, kollegialt arbete



**90 –120
minuter**

Skolverket



Moment C

Genomförande av aktivitet





Moment D

Reflektion/utvärdering – individuellt och kollegialt



**45-60
minuter**

Skolverket



Moduler förskola och förskoleklass

Matematikdidaktiskt stödmaterial, två moduler:

- Stödmaterial för arbetet med matematik i förskolan
- Stödmaterial för arbetet med matematik i förskoleklassen





Moduler förskola och förskoleklass

Modulinnehåll

- ska utgå från läroplanerna (Lpfö 98 resp. Lgr 11) och vara relevant för förskolans respektive förskoleklassens arbete med matematik
- hänsyn ska tas till verksamhetsformen i respektive skolform
- ska ge förutsättningar för att utveckla arbetet med matematik i förskolan och förskoleklassen med utgångspunkt i matematikdidaktik och det kollegiala lärandet



Förskola

Lpfö 98, reviderad 2010

Förskolan ska sträva efter att varje barn

- utvecklar sin förståelse för rum, form, läge och riktning och grundläggande egenskaper hos mängder, antal, ordning och talbegrepp samt för mätning, tid och förändring
- utvecklar sin förmåga att använda matematik för att undersöka, reflektera över och pröva olika lösningar av egna och andras problemställningar
- utvecklar sin förmåga att urskilja, uttrycka, undersöka och använda matematiska begrepp och samband mellan begrepp
- utvecklar sin matematiska förmåga att föra och följa resonemang



Förskoleklass

Lgr 11 – övergripande mål

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola

- kan använda sig av matematiskt tänkande för vidare studier och i vardagslivet



Didaktiska perspektiv, förskola och förskoleklass

Modulinnehållet ska belysa nedanstående didaktiska perspektiv:

- multimodalt lärande
- interaktion i lek och aktiviteter
- sociomatematiska normer
- matematiska förmågor



Moduler ht - 13

Moduler åk 1-3

- Taluppfattning och tals användning
- Algebra
- Problemlösning

Moduler åk 4-6

- Taluppfattning och tals användning
- Algebra
- Geometri
- Sannolikhet och statistik
- Samband och förändring
- Problemlösning

Moduler åk 7-9

- Taluppfattning och tals användning
- Algebra
- Geometri
- Samband och förändring
- Problemlösning

Moduler Gymnasiet

- Undervisa matematik utifrån problemlösning

Moduler Övriga

- Vuxenutbildning
- Förskola
- Förskoleklass