proAros
VÄSTERÅS STAD

Ett år med satsningar på **matematik**

Matematiksatsningar i förskolan och grundskolan läsåret 05/06

Under detta läsår prövas en rad olika insatser för att utveckla matematikundervisningen och därmed förbättra resultaten. Målet för matematikprojektet *Vi lyfter matematiken* är att

- ta fram gemensamma bedömningsplaner i matematik
- ta fram en 2-årig handlingsplan för att sprida och genomföra dessa matematikplaner
- erbjuda stöd åt skolor med extra stora behov.

Kompetensutvecklingsinsatser
Nedan följer en kort beskrivning av de insatser som för närvarande pågår. Ett kontinuerligt samarbete sker med Nationellt centrum för matematikutbildning, NCM, lärarutbildningen i Eskilstuna, Institutionen i matematik på Mälardalens högskola och Dalarnas högskola i Falun.

Resursgruppsutbildning
Syfte: Kursen syftar dels till att ge fördjupade matematik och matematik-didaktiska kunskaper och dels ge förutsättningar för deltagarna att planera, organisera och genomföra kompetensutvecklingsinsatser på den egna enheten. Det övergripande syftet är att lärare, barn/elever ska få ökad lust att lära matematik och ett utökat kunnande i matematik. Detta ska leda till förbättrade resultat vid mätningar i år 3, 5 och 9.
Mål: Att tillsammans med deltagarna i den egna 1-16 enheten

- utveckla en tvåårig handlingsplan för kollegial kvalificerande kompetensutveckling
- utveckla de lokala arbetsplanerna
- ta fram likvärdiga bedömningsgrunder och utvärderingsmodeller
- etablera en kontinuerlig långsiktig plan.

Detta för att förbättra resultaten, öka intresset och därmed lyfta matematiken.
Läsåret 05/06 deltar 11 matematikarbetslag med totalt 64 deltagare. Samtliga skolområden finns representerade.
Varje tisdag eftermiddag erbjuds jämna veckor en föreläsning och udda veckor träff i respektive matematikarbetslag.

Utematte
Syfte: Inspirera alla pedagoger från förskolan till år 9 om ett annorlunda förhållningssätt till matematik.
Genom ett samarbete mellan Naturskolan Asköviken och matematikprojektet Att lyfta matematiken vill vi inspirera till matematiklektioner utomhus. Vi vet att barn lär sig på olika sätt. Om man ibland förlägger undervisningen ute och ägnar sig åt praktisk matematik, leker mattelekar eller löser problem i grupp är vi övertygade om att fler elever hittar sitt sätt att lära på. Dessutom tycker fler elever att matematik är roligt. För dig som pedagog innebär det inte mer arbete, bara ett annat sätt att göra det på.

Samtliga matematikarbetslag har deltagit på en inspirationsdag med olika stationer kring tema längd, area och volym. Alla deltagare fick häftet ”Utematte” och därefter i uppgift att planera och genomföra en utemattedag på egna skolan.

Matematikverkstad
Syfte: Att ge inspiration och stöd till lärare som tillsammans med sina kollegor vill bygga upp en matematikverkstad på den egna skolan.
Föreläsningen utgår från boken ”Matematikverkstad – handledning för att bygga, använda och utveckla matematikverkstäder”.
Ur innehållet:

- uppbyggnadsarbete
- laborationsmateriel
- lära matematik
- lärobok och dokumentation
- styrdokument.

Studiebesök på en matematikverkstad, Fridhemsskolan i Stockholm. Förskolans lärare besökte förskolan Sälen i Katarina-Sofia stadsdel.

Familjematematik
Syfte: Att ge lärare en introduktion i hur de tillsammans med föräldrar kan stödja barnens lärande i matematik. En föreläsning som bygger på boken ”Familjematematik - Hemmet och skolan i samverkan”, vilken samtliga matematikarbetslag får minst ett exemplar av. Boken kan sedan ligga till grund för skolornas fortsatta arbete med att utveckla ett positivt samarbete med föräldrarna kring matematik
På förskolan används istället 3 häften ”Barn och matematik” för 0-3 år, 3-5 år och 5-7 år. Dessa häften delas med fördel ut på föräldramöten på förskolan. Finns att hämta på www.skolutveckling.se

Problemlösning 5p
En distanskurs i problemlösning 5p, erbjuds i samarbete med Dalarnas högskola.

Övriga insatser

Öppna föreläsningar

Vissa av Resursgruppsutbildningens obligatoriska föreläsningar öppnas för även de som inte ingår i matematikarbetslagen. Syfte: Alla lärare och lärarstudenter som är intresserade kan delta.

Ur innehållet:
Problemlösning I och II för Förskolan, skolår F-9. Eva Taflin
Bedömning i matematik (BeMa) skolår 1-9, Lisa Dimming
Matematik-didaktik, Förskolan, skolår 1-5, Ingrid Olson
Problem för skolår 6-9, David Berglund
Matematikverkstad, Lena Trygg
Familjematematik, Helena Lilja
Språk och matematik, Förskolan, skolår F, Anne Ljungdahl
Språk och matematik, skolår 1-9, Elisabeth Rystedt
Diagnoser och prov, skolår 1-9, Katarina Kjellström

Samarbete med Lärforum

För pedagoger inom förskolan pågår en satsning på Utomhuspedagogik på Vallby friluftsmuseum. Det är ett paket med föreläsningar, workshops och materiel kring språk och matematik. Till våren kommer ett Kaninpaket för de allra yngsta 0-3 år.

Pi-dagen

Sedan 3 år tillbaka firas denna dag i Västerås.
Samtliga pedagoger uppmanas fira Pi-dagen 14 mars 3.14
Uppgifter för samtliga åldersgrupper finns på www2.vasteras.se/proaros/larforum

Redovisning

Samtliga matematikarbetslag redovisar sina matematikplaner och handlingsplaner den 25 april kl. 14.30 – 16.30
Sal Milos på Mälardalens högskola.
Inbjudan gått ut till verksamhetschefer, utvecklingsledare,enhetschefer och rektorer. Anmälan senast 25 mars till: Projektledare helena.lilja@vasteras.se

Webbplats

Information om matematikprojektet och aktuella föreläsningar finns på www2.vasteras.se/proaros/larforum

Faktorer som främjar Lusten att lära – med fokus på matematik

- behovet att förstå
- god självtillit
- innehållet relevant och begripligt
- varierad undervisning
- god arbetsmiljö
- läraren och hemmet.

Västerås 061119
Helena Lilja
Projektledare i matematik
Västerås kommun
helena.lilja@vasteras.se

Goda råd om jag hade startat nu

Med utgångspunkt bland annat i den förkortade årsrapporten för 05/06 *Ett år med satsning på matematik* har jag kortfattat skrivit ned några reflektioner kring vad jag skulle kunna gjort annorlunda.

1. Från början fått gå en utbildning i vad som förväntas av en projektledare.

2. Bokat in fler möten med NCM för kontinuerligt stöd och rådgivning.

3. Haft fler styrgruppsmöten och där också krävt en deltagare med kompetens i matematik.

4. Tätare kommunikation med verksamhetschefer och ledningsgrupper.

5. Ekonomiskt stöd och hjälp med all fakturering.

6. Nätverk tillsammans med andra kommuner.

7. Envisare betonat betydelsen av att ha en projektgrupp – inte bara en person.