



Rapport för Mediegymnasiet i Malmö för medel som använts till utveckling av undervisning i matematik

1. Namn på kommunen

Malmö Stad

2. Namn på skolan/skolorna

Mediegymnasiet

3. Namn på högskolan/universitet som har varit inblandad i projektet

Malmö högskola, Växjö universitet.

4. Namn på ansvariga för projektet

Magnus Dahlström

5. Mål för utvecklingsarbetet

Syftet med projektet var att inventera de matematikfärdigheter som högskola och universitet förväntar sig av eleverna från medieprogrammet, för både praktiska och mer teoretiska utbildningar.

I förlängningen ska inventeringen förändra matematikundervisningen så att eleverna blir mer motiverade att läsa matematik och kan se mening i det som lärs ut.

6. Insatsernas genomförande

Intervjuer på högskola/universitet

Besök gjordes på K3 vid Malmö högskola och på Växjö universitet. Två personer har intervjuats om vilken matematik som används vid respektive utbildning. De som tagit del av resultaten av intervjuerna är Mediegymnasiets rektor och matematiklärare.

Enkät/intervju med karaktärsämneslärare

Skolans karaktärsämneslärare intervjuades om sina ämnen med inriktning mot matematikanvändning. De som tagit del av resultaten av intervjuerna är Mediegymnasiets rektor och matematiklärare.

Inspirationsföreläsning

Sten Rydh från Matematikmedjan föreläste för Malmös gymnasielärare i matematik. Föreläsningen skulle ha bekostats och anordnats inom ramen av projektet, men utbildningsförvaltningen och biträdande rektor Jarl Lorensen tog över arrangemanget.



MYNDIGHETEN FÖR SKOLUTVECKLING

Projekt i arbetslaget

Under titlar som Matematikens Mysterier, Lyssnarundersökning, Decibel och Bitreducering har det i arbetslaget för radio bedrivits ämnesintegrerande projekt mellan matematik och karaktärsämnet ljudmedier. Målgrupp har varit elever, matematik- och karaktärsämneslärare.

Projektet "Det geometriska rummet"

Under några veckor hösten 2008 deltog skolans elever, matematiklärare och karaktärsämneslärare i projektet Det geometriska rummet som var ett samarbete mellan kurserna Medieproduktion A och Matematik A. Projektet innebär att Mediegymnasiets samtliga karaktärsämnen samverkade med matematiklärarna för att med eleverna göra medieproduktioner om geometri.

Övriga projekt

I kurserna Matematik B och Matematik C gjordes filmer om matematik med eleverna. I Matematik C gjordes dessutom ett projekt där eleverna fick lära sig hur SIR-modeller fungerar och hur de kan använda sådana i journalistiska sammanhang. Eleverna har också fått göra diverse småprojekt genom att lära sig att använda metoder som presenteras i TV-serien Numb3rs.

Utbildningar

Under projektet väcktes intresset att göra mer vetenskapliga studier om matematik i olika medieutbildningar detta ledde till att en magisterutbildning i utbildningsvetenskap påbörjades. En annan utbildning som jag deltog i var Matematik och modellering vid Växjö universitet sommaren 2007. Detta ledde till att idéerna bakom modellering delgavs Mediegymnasiets matematiklärare.

MSU-träffar

Jag deltog vid MSU-träffar under flera tillfällen under projektperioden. Resultatet från träffarna har delgivits Mediegymnasiets matematiklärare.

7. Insatsernas betydelse

Övergripande

Den största positiva aspekten är att matematikundervisningen har närmat sig karaktärsämnena och att numera finns möjligheten att t ex ha matematik på en radiolektion eller radio på en matematiklektion. Kunskapsmassan om vad gymnasieeleverna gör i sina karaktärsämnen har ökat.

Den största negativa aspekten är att några matematiklärare är tveksamma till de ämnesöverskridande projekten då de inte ser projekten och samarbetena som en del av kurserna utan som något som görs utöver kursen.

Intervjuer på högskola/universitet

Då många av våra elever efter gymnasiet väljer att utbilda sig vidare på högskolor och universitet så är det bra att ha en uppfattning om vad som väntar dem där. Intervjuerna har gett att vi numera vet vilken typ av matematik som väntar dem inom den högra utbildningen. Det negativa är att kontakterna inte har blivit naturliga sett i efterhand och att de därför mer eller mindre dött ut. En ljusning finns, K3 vid Malmö högskola är intresserade av ett utökat samarbete med Mediegymnasiet.



MYNDIGHETEN FÖR SKOLUTVECKLING

Inspirationsföreläsning

Föreläsningen inspirerade matematiklärarna och gav ny energi till matematiskt utvecklingsarbete.

Projekt i arbetslaget

Den ökade kunskapsmassan om vad eleverna gör har lett till en rad ämnesövergripande projekt, i utvärderingar har eleverna varit positiva till projekten. Dessa projekt har fungerat mycket bra.

Projektet "Det geometriska rummet"

Det största samarbetsprojekt som skolan har genomfört var en stor utmaning.

Karaktärsämneslärarna är positiva till att fortsätta med projektet nästa år, men önskar bättre förankring och tydlighet kring den matematik som används. De önskar en form av matematikinspirationskurs inför projektet. Matematiklärarna önskar en bättre kunskapskontroll vid bedömning och utvärdering av elevernas projekt.

Övriga projekt

Alla småprojekt har mottagits positivt av eleverna. Vissa elever som tidigare inte uppnått mål i kursplanen fick chansen att göra det på ett annorlunda sätt. Detta är enligt min mening mycket positivt.

Utbildningar

Utbildningen i matematisk modellering har ökat kunskapen om hur man kan undervisa om matematiska modeller som eleverna sedan kan utforma för att använda i sina karaktärsämnen.

Magisterutbildningen i utbildningsvetenskap har gjort att jag lärt mig hur man kan konstruera och utvärdera min undervisning på ett vetenskapligt sätt.

MSU-träffar

MSU-träffarna har varit lärorika och intressanta. Jag skulle gärna se att liknande träffar genomförs i fortsättningen.

8. Fortsatt utvecklingsarbete

Elevattitydundersökning

Projektets mål är att förändra matematikundervisningen så att eleverna blir mer motiverade att lära sig matematik. Det skulle vara viktigt att utveckla ett mätinstrument för att mäta elevernas attityd kontinuerligt. Ett sådant sätt är att genomföra en elevattitydundersökning om deras inställning till matematik. Den skulle genomföras två gånger per läsår, i början av och i slutet av kurserna.

Mer regelbunden kontakt högre utbildning

Under hösten 2008 påbörjades en djupare kontakt mellan K3 på Malmö högskola och Mediegymnasiet. Förhoppning är att denna kontakt kan leda till samarbeten i och mellan ämnen, däribland matematik.

Ämnesintegration

Att fortsätta utveckla ämnesövergripande projekt, denna gång med fokus på de andra matematiklärarna och de karaktärsämneslärare som inte omfattats i samma grad av detta projekt. Att på något sätt skapa bättre förståelse för vikten av ämnesintegration och motivera matematiklärare och karaktärsämneslärare



MYNDIGHETEN FÖR
SKOLUTVECKLING

Utbildning

Fortsätta med magisterutbildningen i utbildningsvetenskap och sprida resultaten till andra matematiklärare.

9. Ekonomisk redovisning

Redovisning av beviljade medel, siffrorna inom parantes anger budget.

Resor:	4 043,00 (2 000,00)
Litteratur och föreläsare:	11 566,29 (15 000,00)
Lön:	55 092,70 (65 000,00)
Ej använt:	11 298,01
Totalt	82 000,00

Då en faktura ännu ej anlänt så kan posten Litteratur och ej använt justeras med någon krona. Helheten är dock korrekt.

Projektet har en önskan om att få behålla de pengar som är ej är använda till det fortsatta utvecklingsarbetet.