

Ex på projektplan för flera skolor F-9 i ett område

Uppbyggnad av matematikverkstäder

Syfte

- Det övergripande syftet med matematikverkstäderna är att eleverna ska utveckla ett ökat intresse för och en fördjupad kunskap i matematik.
- Matematikverkstäderna ska vara till för alla elever - såväl de som behöver extra utmaningar som de som är i behov av särskilt stöd.
- Att inspirera och underlätta för lärare att arbeta laborativt med eleverna samt att samla all den befintliga kunskap som finns i kollegiet så den blir tillgängligt för alla.
- Uppmuntra till att arbeta målstyrt och med tydlig elevdokumentation.

Mål

Målet är att i XXX (fskkl-5), XXX (fskkl-2) och XXX skola (3-9) bygga upp ett utrymme/rum, en matematikverkstad, där elever i alla årskurser får arbeta laborativt med matematik. Detta är en konkret och pedagogisk metod som synliggör matematiken för eleverna och gör matematiken mer greppbar och begriplig. Det ökar förutsättningarna för att matematiken upplevs som spännande och utmanande.

Målet är uppnått när matematikverkstäderna står bruksfärdiga med:

- möbler och inspirerande inredning
- laborativt matematikmaterial
- ett strukturerat och tydligt system av material och laborationer som bidrar till att matematikverkstäderna kan användas av alla
- schemalagda tider som gör rummen tillgängliga för alla elevgrupper

När lokalerna är inspirerande inredda och utrustade med laborativt material är det vår förhoppning och långsiktiga mål att innehållet brukas och ständigt utvecklas av skolornas lärare och elever.

Avgränsningar

Det arbete som här beskrivs, gäller i första hand uppbyggnaden av matematikverkstäderna. Kompetensutveckling av personal och pedagogiska matematikdiskussioner sker parallellt.

Kostnader

- Inspiration i form av mattebiennal, föreläsningar, kommunala möten för alla mattelärare och pedagogiska diskussioner.
- Studiecirkel "Att bygga en matematikverkstad" påbörjas läsåret 2009/2010 (24 h/mattelärare). Fortsätter under HT 2010.
- Laborativt material
- Hurtsar med lådor för förvaring av laborationer samt pärmar
- Lätt flyttbara bord och stolar finns

Projektledare

Kontaktpersonerna i matematik är projektledare.

Skolledning

- Rektor skall informeras kontinuerligt
- Kommunens utvecklingsledare skall informeras kontinuerligt.
- Vaktmästarna kommer att flytta hurtsarna. Vi kommer också att behöva hjälp att sätta upp ett antal hyllor.
- Alla mattelärare på skolorna kommer att vara delaktiga uppbyggnadsarbetet.

Tidsplan

- HT 2009
- Planeringsträffar alla mattelärare (Kontaktpersonerna matte)
 - Inspiration - Föreläsningar (MIUN)
 - Möten mattelärare kommunvis (Utvecklingsledare)
 - Beställning av materiel (Kontaktpersonerna matte)
- VT 2010
- Inspiration - Mattebiennal - Föreläsningar (Utvecklingsledare/MIUN)
 - Starta upp studiecirkel (Kontaktpersonerna matte)
 - Beslut om lokal (Rektor)
 - Packa upp och gå igenom befintligt materiel (Mattelärare)
- HT 2010
- Studiecirkeln klar (Kontaktpersonerna matte)
 - Inspiration - Föreläsningar (Utvecklingsledare, MIUN)
 - Pedagogiska diskussioner (Kontaktpersonerna matte)
 - Ställa i ordning och dokumentera laborationer (Mattelärarna)

- VT 2011
- Systematisera materiel (Kontaktpersonerna matte, mattelärare)
 - Ställa i ordning och dokumentera laborationer (Mattelärarna)
 - Pedagogiska diskussioner och presentation av laborationer (Kontaktpersonerna matte, mattelärarna)
 - Inreda och dekorera (Kontaktpersonerna matte, mattelärare)
 - Upprätta schema (Kontaktpersonerna matte, mattelärare)
 - Informera elever och föräldrar (Kontaktpersonerna matte, mattelärare)
 - Invigning av verkstaden i samband med Öppet Hus (Mattelärare)

Matematikverkstadens utformning

- Material anpassat för *alla* elever fskl-5 på XXX skola, fskl-2 på XXX och 3-9 på XXX skola.
- Hyllor med lådor ska stå längs väggarna i lokalen, innehållande material och uppgifter till laborationer. Ovanför hyllorna skall det finnas ett pärmsystem med utförliga lärarhandledningar till laborationerna.
- Det skall finnas minst två datorer i rummet.
- Det skall finnas bord och stolar som lätt kan flyttas.
- Olika attribut som associerar till matematik ska dekorera rummet.
- Det ska vara en koppling till strävans- och uppnåendemålen, som tydligt ska finnas tillgängliga på t ex en av väggarna.
- De "traditionella läroböckerna" som man använder i klassrummet skall inte användas i matematikverkstaden. Detta för att undvika att falla in i den "läromedelsstyrda pedagogiken".
- Förhållningsregler kommer att upprättas för att undvika att materiel tas från verkstaden och inte kommer tillbaka.

Utvärdering

- Kontinuerliga avstämningar kommer att ske vid matteträffar
- Enkätundersökning genomförs HT 2009 och den kommer att göras på nytt i slutet av VT 2011. I enkäten kartläggs elevernas och lärarnas attityd och inställning till ämnet.
- Resultaten på nationella proven år 3, 5 och 9 kommer att analyseras.