

BG:15

Botkyrkamodellen - Matematik och språk i klassrummet

(I föreläsning 302 berättar vi om hur vi genomför kursen)

Eva-Stina Källgården är universitetsadjunkt i matematik och matematikdidaktik.

Hon arbetar med lärares kompetensutveckling på alla stadier.

eva-stina.kallgarden@lhs.se

Utställningen visar

hur matematiklärare och modersmålslärare i samarbetet med stöd av rektorer och matematikutvecklare i kommunen får möjlighet att utveckla undervisningen under ett helt år i en didaktikkurs under kursledning av Eva-Stina Källgården på Lärarhögskolan i Stockholm.

Kursens syfte

- Läraren ges möjlighet att utveckla *en problemorienterad och förståelseinriktad undervisning* det egna klassrummet
- Läraren beskriver och reflekterar över hur *flerspråkiga elevers lärande påverkas av språk och kommunikation* utifrån matematikdidaktisk teori i tillämpning
- Läraren analyserar och bedömer *elevers kunskaper* i matematik

Så stimuleras lärarna

De *fyra språkverktygen för tänkande* används i kursen för att utveckla undervisningen i klassrummet. Det arbetssätt, som lärarna utsätts för, blir en parallellprocess till klassrumsarbetet. *Tala, Lyssna, Läsa och Skriva* fokuseras i en *laborativ situation*, vars frågeställning gör läraren *nyfiken* på ett visst begrepp. Läraren får en stund att tänka själv på problemet och skriva ner sina tankar. Därefter sker tankeutbyte med ”grannen” och intresset ökar att få *reda ut* både problemet och begreppet. En sammanställning sker, där generalisering av begreppet med ett strukturerat språk lyfts fram. Denna sammanställning kopplar ihop både begreppet och gruppen. Detta *kommunikativa arbetssätt* prövas sedan i klassen och utvärderas. Vi visar med videoklipp hur det kan gå till i lärargruppen.

Kursens omfattning och mål

Kursen omfattar 7,5 högskolepoäng och efter genomgången kurs förväntas läraren ha förmågan att

- utveckla *en problemorienterad och förståelseinriktad undervisning* det egna klassrummet - beskriva och reflektera över hur *flerspråkiga elevers lärande påverkas av språk och kommunikation* utifrån matematikdidaktisk teori i tillämpning
- analysera och bedöma *elevers kunskaper* i matematik

Kursens studieplan

Deltagarna är indelade i fyra grupper, varav en grupp på 40 lärare arbetar i årskurs 7-9. I de övriga grupperna finns lärare från förskoleklassen till årskurs 6 representerade. Modersmålslärarna är jämnt fördelade i de olika grupperna. Kursen pågår under ett läsår med start i mitten på augusti med en heldag per grupp och avslutas med en heldag i mitten på maj. Däremellan är det sex tillfällen jämnt fördelade under läsåret. Innehållet är bland annat problemlösning, begreppsbyggnad, taluppfattning, språk och kommunikation samt prealgebra/algebra. Uppgifter (videoklipp m.m.) som utförs i det egna klassrummet redovisas i seminarierna, där de analyseras och diskuteras. Lärarna träffas också på skolorna för att diskutera litteraturen. Kursen genomförs i form av föreläsningar, seminarier och laborationer

med koppling till undervisning och lärande i det egna klassrummet. First Class används som plattform för kommunikationen mellan oss och deltagarna samt deltagarna emellan.

Ett besök i lärarens klassrum

Anette och Inger besöker lärarna ute på skolorna. Besöken planeras och lärargruppen på skolan förbereder en lektion utifrån uppgifter de har med sig från kursträffarna. Lektionen genomförs och Inger eller Anette är med i klassrummet. Efter lektionen samlas lärarna för att diskutera iakttagelser, analysera lärandet hos eleverna och reflektera över lektionen. De didaktiska frågorna kopplat till kursinnehållet fokuseras och *möjligheter att utveckla* undervisningen tas upp.

Att följa upp litteraturreflektioner

Alla lärare i kursen tillhör en diskussionsgrupp. De träffas en gång i månaden på de olika skolorna för att diskutera olika avsnitt ur kurslitteraturen. Det är viktigt att modersmåslärarna möter matematiklärarna i diskussionsgruppen. En lärare i gruppen har ansvaret att sammanfatta reflektioner och frågeställningar utifrån diskussionen. Denna läggs sedan ut i konferenssystemet First Class och kan då läsas av övriga diskussionsgrupper på andra skolor. De frågeställningar, som återkommer i många grupper tas upp till gemensam diskussion på kursträffarna.

Kursen påverkar lärarna på olika sätt

Till sist visas den utvärdering, som genomförts, efter halva kurstiden samt hur vi tänker gå vidare under vårterminen.

Skärmarnas olika delar visar

1. **Så tänds skolledare.**
2. **Arbetsättet** i kursen/klassrummet
3. **Matematik/Didaktik** i kursen/klassrummet
4. **Litteraturen** via First Class
5. **Klassrumsbesök** med efterföljande reflektioner
6. På vilket påverkar kursen **läraren och klassrummet**?
7. Hur går vi vidare nu?

Välkomna att ta del och diskutera med oss!