



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för matematik

1MD170 Matematik i förskoleklass - med problemlösning och
entreprenöriella förmågor som utgångspunkt, 7,5 högskolepoäng

1MD170 Mathematics in preschool - with problem solving and
entrepreneurial skills as the basis, 7.5 credits

Huvudområde

Matematikdidaktik

Ämnesgrupp

Matematik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd 2017-03-13

Senast reviderad 2018-08-23 av Fakulteten för teknik. Ändring av litteraturlistan.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2018

Förkunskaper

- Lärarutbildning
- Dokumenterad erfarenhet av arbete i förskoleklass, eller motsvarande.

Mål

Efter avslutad kurs skall den studerande:

- kritiskt kunna bearbeta förskoleklassens styrdokument med fokus på matematiska begrepp och resonemang för att kommunicera och lösa problem samt utifrån denna bearbetning kunna exemplifiera förskoleklassens arbete med problemlösning.
- övergripande kunna beskriva matematikdidaktisk forskning med relevans för problemlösning i förskoleklass
- kunna beskriva och ge exempel på problemlösning som mål och medel i förskoleklassens matematikundervisning samt argumentera för kopplingar mellan problemlösning och entreprenöriella förmågor
- kunna beskriva entreprenöriella förmågor och ge exempel på hur entreprenöriella

förmågor kan integreras i problemlösning samt beskriva hur en sådan integrering kan påverka elevers möjligheter att lära matematik

- utarbeta och argumentera för idéer gällande förskoleklassens arbete med problemlösning samt visa förmåga att använda dessa kunskaper i planering och genomförande av problemlösningsaktiviteter med matematiskt syfte.

Innehåll

I kursen integreras de didaktiska perspektiven vad, hur och varför med utgångspunkt i förskoleklassens matematikundervisning. I kursen behandlas och sammankopplas problemlösning i matematik och entreprenöriella förmågor. Problemlösning fokuseras som både mål och medel i matematikundervisning. Problemlösningsuppgifter analyseras, utarbetas och prövas i verksamheten. För att förstärka kopplingen till verksamheten genomförs fältstudier.

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, seminarier, laborationer och fältstudier. En viss del av undervisningen genomförs på distans. Obligatoriska moment framgår av studiehandledningen.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examinationerna består av muntliga och skriftliga redovisningar av läst litteratur och genomförda uppgifter samt av aktivt deltagande i gruppdiskussioner i digitalt forum.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Boaler, Jo. (senaste upplagan) Matematik med dynamiskt mindset. Hur du frigör dina elevers potential. Stockholm: Natur och Kultur. 150 s

Palmér, Hanna & van Bommel, Jorryt. (senaste upplagan). Problemlösning som utgångspunkt: matematikundervisning i förskoleklass. Stockholm: Liber. 110 s

Karlsson, L., Johansson, M. & Palmér, H. (red) Entreprenöriellt lärande i matematik: Vad, hur, varför? Natur och Kultur, Stockholm. Senaste upplagan. 200 s

Ytterligare artiklar och undervisningsmaterial tillkommer med ca 100 sidor.