



KURSPLAN

Matematik F-3, II, 7,5 högskolepoäng

Mathematics in Primary School, II, 7,5 credits

Kurskod:	LM2N13	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	Nämnd för Lärarutbildningen 2012-12-06	Utbildningsområde:	Naturvetenskapliga området (80%) och övrigt (20%)
Gäller fr.o.m.:	2014-01-20	Ämnesgrupp:	UV2
Reviderad av:	Nämnd för Lärarutbildningen 2013-11-25	Fördjupning:	G2F
Version:	2		

Lärandemål

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs förväntas studenten

- kunna förklara innebörden av geometriska grundbegrepp samt därutöver visa på relevanta ämneskunskaper inom väsentliga områden för det ämnesinnehåll som behandlas inom kunskapsområdena geometri respektive problemlösning i förskoleklass och årskurs 1-3
- visa kunskap om didaktisk forskning inom geometri och problemlösning samt vad som kan vara kritiskt för elevers kunskapsutveckling inom dessa områden
- kunna visa kunskap om när, hur och varför IKT, praktiska och estetiska lärprocesser kan användas i givna undervisnings- och lärandesituationer i matematik

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs förväntas studenten

- utföra geometriska mätningar, beräkningar och konstruktioner inom plangeometri och geometrisk mönster i syfte att stimulera elevers intresse att skapa, konstruera och analysera mönster, symmetrier och tesselleringar
- visa förmåga att lösa problem på olika sätt

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs förväntas studenten

- visa förmåga att reflektera över och diskutera språkets roll i matematikundervisningen och flerspråkselevers lärande i matematik

Innehåll

- Rumsuppfattning och sortering
- Geometriska grundbegrepp och personer av betydelse för matematiken i ett historiskt perspektiv
- Geometriska begrepp, objekt och deras samband
- Estetiska uttrycksformer och mönsterkonstruktion
- Variationer i elevers förståelse av geometriska begrepp utifrån ett didaktiskt perspektiv
- Grundläggande aspekter på mätning; storheter, mätetal, enheter och prefix
- Kreativa aktiviteter med problemlösning och problemlösningsstrategier

- Konstruktion av problem utifrån vardagliga situationer och elevers erfarenheter
- Aktuella forskningsresultat om undervisning i problemlösning
- Språkets roll i matematikundervisningen och flerspråkselevers lärande i matematik
- IKT i matematikundervisningen
- Praktiska lärprocesser med inriktning mot utomhusmatematik
- Matematik i samverkan med andra ämnen och samhället
- Lektionsplanering

Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar, laborationer och litteraturseminarier.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt godkända kurser inom lärarutbildningens termin 1, UVK 30 hp. Därutöver krävs genomförda studier om 30 hp relevanta för Grundlärarprogrammet - inriktning mot arbete i förskoleklass och grundskolans årskurs 1-3 eller motsvarande.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen examineras genom individuella examina som bedöms med Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd:

Individuell salstentamen

Gruppredovisning

Därutöver tillkommer obligatoriska moment som bedöms med Underkänd eller Godkänd:

Aktivt deltagande i litteraturseminarium

Aktivt deltagande i laborationer

För betyget Godkänd krävs betyget Godkänd på samtliga uppgifter samt god språkbehandling i tal och skrift. För betyget Väl godkänd på kursen krävs betyget Godkänd på obligatoriska uppgifter samt betyget Väl godkänd på salstentamen och den individuella skrivuppgiften.

För bedömning skall underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas. Mer information kring bedömning och kriterier för betygsättning tillhandahålls i studieanvisningr vid kursstart.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Examination	7.5 hp	U/G/VG

Kursvärdering

Uppföljning av undervisningen sker fortlöpande under kursen. Kursvärdering sker vid kursens slut via webbplattformen PingPong. Kursvärderingen sammanställs och kommenteras av den kursansvriga läraren samt om möjligt en student, publiceras i PingPong samt lämnas till utbildningsadministrationen. Kursvärderingen skall ligga till grund för kommande kursplanering.

Övrigt

Kursplan och litteraturlista gäller vt -14.

Kurslitteratur

Ahlberg, Ann (2011). Communicating mathematics in primary school in: *Voices on learning and instruction in mathematics*. Red. Jonas Emanuelsson, Laura Fainsilber, Johan Häggström, Angelika Kullberg, Berner Lindström och Madeleine Löwing. Göteborg: Nationellt centrum för matematikutbildning. p. 143-158.

Grevholm, Barbro (red.) (2012). *Lära och undervisa Matematik från förskoleklass till åk. 6*. Stockholm: Norstedt. s. 145-180; 205-256.

Heiberg Solem, Ida, Alseth, Bjornar & Nordberg, Gunnar (2011). *Tal och Tanke - matematikundervisning från förskoleklass till årskurs 3*. Lund: Studentlitteratur. s. 217-383.

Löwing, Madeleine (2011). *Grundläggande geometri - Matematikdidaktik för lärare*. 15 s.

Palmer, Anna (2011). *Hur blir man matematisk? Att skapa relationer till matematik och genus i arbete med yngre barn*. Stockholm: Liber. s. 59-103.

Rönnerman, Irene & Rönnerman, Lennart (2007). *Etnomatematik - Perspektiv för ökad förståelse i matematiklärandet*. Stöd och stimulans Nr. 1. www.stockholm.se. 36 s.

Skolverket (2011a). *Lgr11: Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. www.skolverket.se.

Skolverket (2011b). *Kommentarmaterial till kursplanen i matematik*. www.skolverket.se.

Därutöver tillkommer artiklar och material efter examinatorns anvisningar.

Referensmaterial

Sök- och skrivhjälp (2010). *Skriva litteraturreferenser. - Harvardsystemet*. Högskolebiblioteket: Högskolan i Jönköping <http://hj.se/sok---skrivhjalp/skriva-litteraturreferenser.html>

Interaktiva antiplagiatguiden, finns på PingPong.