



KURSPLAN

Matematikinläring för förskollärare som undervisar i förskoleklass (Uppdragsutbildning/Skolverket), 15 högskolepoäng

Mathematics for Preschool Teachers, Teaching in Preschool Class, 15 credits

Kurskod:	UMUN11	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	Utbildningschef 2021-06-09	Utbildningsområde:	Naturvetenskapliga området (75%) och undervisningsområdet (25%)
Gäller fr.o.m.:	2021-08-02	Ämnesgrupp:	UV2
Version:	1	Fördjupning:	G2F

Lärandemål

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- visa kunskap om aktuell ämnesdidaktisk forskning inom matematiska områden med relevans för förskoleklassens verksamhet, särskilt inom grundläggande taluppfattning
- redogöra för matematiska begrepp med relevans för förskoleklassens innehåll i undervisningen
- visa kunskap om hur lek, utforskande och skapande kan användas som stöd för lärande i matematik

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- kartlägga, analysera och bedöma elevers kunskaper och förmågor i matematik
- utifrån kartläggning och ett ämnesdidaktiskt perspektiv, planera, genomföra, följa upp och utvärdera matematikundervisning i förskoleklass inom olika matematiska områden
- tillämpa sådan ämnesdidaktik och metodik som krävs för att kunna anpassa undervisningen i syfte att stimulera alla elevers lärande och utveckling i matematik, samt stödja elevens tilltro till sin egen förmåga
- välja och tillämpa arbetsformer och arbetssätt som stödjer elevers förmåga att använda matematiska begrepp, resonera matematiskt och lösa problem på olika sätt inom olika matematiska innehåll

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- analysera och bedöma kvaliteter i elevlösningar inom tal och tals användning
- kritiskt granska undervisning i förskoleklass i relation till styrdokument och aktuell ämnesdidaktisk forskning
- problematisera hur undervisningen i förskoleklassen kan bidra till kontinuitet och progression i elevernas utveckling och lärande mot kunskapskraven i årskurs 3

Innehåll

- Ämnesdidaktisk forskning inom grundläggande taluppfattning och aritmetik, sortering och klassificering, samband och förändring, problemlösning, geometri samt mätning och rumsuppfattning
- Strukturell ansats till undervisning och lärande om tals additiva del-helhetsrelationer
- Lärarens ämnesdidaktiska roll
- Undervisning som utvecklar elevers matematiska förmågor
- Progression i undervisningsinnehåll i ett F-3 perspektiv
- Inkluderande undervisning i matematik
- Metodik i matematikundervisningen i förskoleklass
- Utforskande och praktiska arbetsätt
- Undervisningsplanering, utvärdering och utveckling
- Analys och bedömning av elevuppgifter
- Nationellt kartläggningsmaterial i förskoleklass – Hitta matematiken
- Nationellt bedömningsstöd i taluppfattning åk 1-3 och Bedömning för lärande i matematik
- Uppföljning och bedömning av elevers kunskapsutveckling i relation till kunskapskraven i årskurs 3
- Estetiska uttrycksformer och mönsterkonstruktion
- Matematik som språk, teoretiska perspektiv på begreppsbyggnad
- Uttrycksformer och representationsformer i matematik
- Utomhusmatematik
- Läromedelsgranskning

Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar, laborationer/workshops och didaktiska seminarier alternativt litteraturseminarier. I undervisningen används den digitala lärplattformen Canvas.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt förskolläraryxamen eller motsvarande och anställd för undervisning i förskoleklass.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Lärandemålen utgör grund för examination.

Kursen examineras genom tentamina, skriftliga inlämningsuppgifter samt grupplaborationer.

En deltagare garanteras två examinationstillfällen, inklusive ordinarie examinationstillfälle, för aktuellt kurstillfälle.

För betyget Godkänd krävs betyget Godkänd på samtliga uppgifter. För betyget Väl godkänd krävs betyget Godkänd på seminarier och laborationer samt Väl godkänd på två av de tre

individuella examinationerna samt att den tredje individuella uppgiften bedöms som minst med betyget Godkänd.

För bedömning ska underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas. Mer information kring bedömning av enskilda lärandemål och kriterier för betygssättning tillhandahålls vid kursstart.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Seminarier	4 hp	U/G
Grupplaborationer	3 hp	U/G
Individuell skriftlig inlämningsuppgift 1	3 hp	U/G/VG
Individuell skriftlig inlämningsuppgift 2	3 hp	U/G/VG
Individuell skriftlig tentamen	2 hp	U/G/VG

Kursvärdering

Uppföljning av undervisning sker fortlöpande under kursen. Kursvärdering sker vid kursens slut. Sammanställning och kommentarer publiceras på lärplattform. Kursvärderingen ska ligga till grund för kommande kursplanering.

Kurslitteratur

Björklund, C., & Kempe, U. R. (2020). *Utveckling av räknefärdigheter hos fem-till sjuåringar – Matteuseffekt eller utfall av undervisning*. Forskning om undervisning och lärande (vol. 8).

Heiberg Solem, Ida, Alseth, Bjornar & Nordberg, Gunnar (2011). *Tal och Tanke – matematikundervisning från förskoleklass till årskurs 3*. Lund: Studentlitteratur. s. 392.

Löwing, Madeleine (2011). *Grundläggande geometri - Matematikdidaktik för lärare*. s. 80.

Neuman, Dagmar (2013). *Att ändra arbetssätt och kultur inom den inledande matematikundervisningen*. Nordic Studies in Mathematics Education, 18(2), s. 3-46.

Hägglom, Lisen (2013). *Med matematiska förmågor som kompass*. Lund: Studentlitteratur. s. 248.

Palmer, Hanna & van Bommel, Jorryt (2016). *Problemlösning som utgångspunkt. Matematikundervisning i förskoleklass*. Stockholm: Liber. 107 s.

Skolverket (2016). *Förskoleklassen. Ett kommentarmaterial till läroplanens tredje del*.
<http://www.skolverket.se>

Skolverket (2017). *Kommentarmaterial till kursplanen i matematik*. <http://www.skolverket.se>.

Skolverket (2019). *Lgr11: Läroplanförgrundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*.
<http://www.skolverket.se>.

Sterner, Görel., & Olsson, Ingrid. (2021). *Utveckla matematiskt tänkande i förskoleklass*. Natur
och Kultur.

Van de Walle, J. A. (2003) *ELEMENTARY & MIDDLE SCHOOL MATHEMATICS kap 9*.
Developing Early Number Concepts and Number Sense. 20 s. (inskannat material)

Vennberg, H. (2020). *Att räkna med alla elever: följa och främja matematiklärande i
förskoleklass* (Doctoral dissertation, Umeå universitet). s. 50.

Artiklar som finns publicerade på Skolverkets Lärportal. Hämtas från larportalen.skolverket.se
(ca 40-50 s)