

Kursplan

Matematik 2 för grundlärare F-3 15 högskolepoäng, Grundnivå

Mathematics 2 for Primary School Teachers in Pre-School Class and School Years 1-3 15 Credits*, First Cycle

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- utifrån matematikdidaktiska ramverk, teorier och perspektiv analysera och problematisera undervisning i matematik som möter individers och elevgruppers olikheter
- med grund i aktuella styrdokument analysera och bedöma elevers matematiska prestationer samt kommunicera bedömningars resultat till olika inblandade
- problematisera och värdera olika praktiker för och perspektiv på bedömning i förskoleklassen och årskurserna 1 - 3
- utifrån bedömning av elevers kunskaper och prestationer kritiskt granska och modifiera didaktiska val
- förklara och motivera grundläggande begrepp, modeller och metoder med hjälp av olika uttrycksformer inom områdena samband och förändring, algebra samt sannolikhet och statistik som utgör baskunskaper för undervisning i förskoleklassen och årskurserna 1 - 3
- använda och argumentera för valet av modeller och metoder för att lösa uppgifter inom områdena: samband och förändring; algebra; sannolikhet och statistik, samt använda grundläggande begrepp och matematisk notation för att redogöra för lösningar
- föra och följa matematiskt grundat resonemang i förhållande till kursens innehåll och uppgifter samt bearbeta och uttrycka matematiskt innehåll med hjälp av olika digitala verktyg
- skriftligt och muntligt kommunicera kursens innehåll, anpassat till situation
- analysera och kritiskt granska vetenskaplig text med avseende på teori, metod och resultat samt använda dessa analyser i akademiskt skrivande.

Innehåll

I kursen behandlas forskning om hur elever i förskoleklassen och årskurserna 1 – 3 utvecklar sina matematiska förmågor och hur undervisning som bidrar till denna utveckling kan planeras, genomföras, varieras, anpassas och följas upp på ett sätt som möter individers och elevgruppers olikheter. Kursen behandlar även forskning om bedömning av elevers kunskaper, förmågor och prestationer i matematik samt relationen mellan

bedömningen och undervisningen.

Kursen behandlar de matematiska områdena samband och förändring, algebra samt sannolikhet och statistik. Tonvikt läggs under kursen på den studerandes egna matematiska förmågor och kunskaper inom dessa områden samt utvecklandet av ett matematiskt språk med fokus på matematisk notation.

Examinationsformer

Examination sker genom muntliga och skriftliga redovisningar under seminarier samt salstentamina.

Arbetsformer

Föreläsningar samt obligatoriska seminarier och uppgifter som bearbetas enskilt och/eller i grupp.

Betyg

Som betygsskala används U–VG.

Betygsrapportering:

- Muntliga och skriftliga redovisningar, tentamen, 15 hp.

Förkunskapskrav

Matematik 1a för grundlärare F-3, 7,5 hp och Matematik 1b för grundlärare F-3, 7,5 hp

Övrigt

Kursen innehåller en till två fältdagar i förskoleklassen eller årskurserna 1 – 3 samt en obligatorisk campusträff om en till två dagar.

Kursen motsvarar MD2017 och MD2019.

Learning Outcomes

Upon completion of the course, students will be able to:

- analyse and problematise mathematics teaching that has been adapted to meet pupil diversity using frameworks, theories, and perspectives from mathematics education
- analyse, assess, and communicate pupils' performance in mathematics using curricular documents
- problematise and evaluate assessment practices and perspectives on assessment in pre-school and grades 1-3

- based on an assessment of pupils' knowledge and performance, critically review and modify didactical choices
- explain and argue for the use of basic models and methods using different forms of representations in relationships and change, algebra, and probability and statistics that constitute basic knowledge for mathematics teaching in pre school and grades 1-3
- use and explain the choice of models and methods for solving tasks in relationships and change, algebra, and probability and statistics, and use appropriate concepts and mathematical notation when explaining solutions to tasks
- reason mathematically, follow the mathematical reasoning of others, and use digital tools when working with and representing the mathematical content and tasks of the course
- communicate the content of the course, orally and in writing, with adequate adaptation to the situation
- analyse and critically review scientific texts with regard to theory, method, and findings, and use these analyses in academic writing.

Ämnestillhörighet:

Matematikdidaktik

Ämnesgrupp:

Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen

Utbildningsområde:

Naturvetenskapliga området, 100%

Fördjupningsbeteckning:

G1F

Fastställd:

Fastställd 2020-08-27

Kursplanen gäller fr.o.m. 2020-08-27

Reviderad:

Reviderad 2020-09-15

Revideringen är giltig fr.o.m. 2020-09-15