

KURSPLAN

Matematikdidaktisk fördjupning för undervisning i förskoleklass och årskurs 1–3 utifrån första- och andraspråksperspektiv, 7,5 högskolepoäng

Mathematics education specialization for teaching in preschool class and grades 1–3 from first and second language perspectives, 7,5 credits

Kurskod:	U2MFFK	Utbildningsnivå:	Avancerad nivå
Fastställd:	2026-03-18	Utbildningsområde:	Naturvetenskapliga området (75%) och Undervisningsområdet (25%)
Gäller fr.o.m.:	2026-08-31	Ämnesgrupp:	Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen
		Fördjupning:	A1N Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav
		Huvudområde:	Didaktik

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs förväntas deltagaren, utifrån ett första- och andraspråksperspektiv, kunna:

- förklara och systematisera matematiska begrepp i undervisning med fokus på aritmetik och algebra

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs förväntas deltagaren, utifrån ett första- och andraspråksperspektiv, kunna:

- analysera olika undervisningsmetoder med fokus på aritmetik och algebra
- planera, genomföra och analysera undervisning för lärande och utveckling i matematik med fokus på aritmetik och algebra relevant för undervisning i förskoleklass och årskurs 1–3

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs förväntas deltagaren, utifrån ett första- och andraspråksperspektiv, kunna:

- problematisera utmaningar relevanta för undervisning i förskoleklass och årskurs 1–3 med fokus på aritmetik och algebra samt analysera hur utmaningarna kan hanteras

Innehåll

- Teoretiska och didaktiska perspektiv på matematikutveckling ur första- och andraspråksperspektiv
- Relationer inom och mellan tal (additiva och multiplikativa strukturer)
- Räknelagar, algebraiska strukturer, obekanta tal, olikheter-likheter, generalisering
- Praktisk metodik med verksamhetsnära innehåll
- Lektionsplanering och val av uppgifter, sekvenser, modeller och representationer
- Verktyg för att planera, genomföra och analysera matematikundervisning i iterativa cykler
- Verktyg för att synliggöra det matematiskt innehåll
- Kritisk granskning av undervisningsmetoder
- Hantering av undervisningsutmaningar i aritmetik och algebra

Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, seminarier och övningar individuellt och i grupp.

I kursen används digital lärplattform.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning/ handledning under den tid som angavs för det kurstillfälle som sökande blivit antagen till. Därefter upphör rätten till

undervisning/handledning.

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt förskollärare med förskollärarlegitimation lärare med lärarlegitimation som är yrkesverksamma och undervisar minst halvtid i förskoleklass eller årskurs 1-3.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) eller Underkänd (U).

Lärandemålen utgör grund för examination.

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

För kursbetyget Godkänd krävs minst Godkänd på samtliga examinationer och för kursbetyget Väl Godkänd krävs dessutom Väl godkänt på seminarium 5 och den individuella skriftliga inlämningsuppgiften.

I kurser med fler än ett examinerande moment baseras studentens kursbetyg på en övergripande bedömning av samtliga examinationsmoment. Kursbetyg sätts när alla examinationsmoment är avklarade med godkänt eller högre resultat.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Seminarier 1-4	3,5 hp	G/U
Seminarium 5	1 hp	VG/G/U
Individuell skriftlig inlämningsuppgift	3 hp	VG/G/U

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.

Övrigt

En student garanteras minst tre examinationstillfällen, inklusive ordinarie examinationstillfälle, för aktuellt kurstillfälle.

Efter att ha blivit underkänd vid examination på samma moment tre gånger har student rätt att på begäran, om möjligt, få byta examinerator till därpå följande examination. Beslut om byte av examinerator fattas av utbildningschef. En student som fått godkänt betyg på ett examinationsmoment kan inte examineras igen för att höja betyget.

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.

Alseth, Björnar & Heiberg Solem, Ida (2025). *Tal och Tanke – Matematikundervisning från förskoleklass till årskurs 3*. Studentlitteratur AB. s. 200.

Häggström, Johan, Kilhamn, Cecilia & Fredriksson, Marie (2019). *Algebra i grundskolan*. Nationellt Centrum för Matematikutbildning. s.150.

Kullberg, Angelika, Ekdahl, Anna-Lena, Björklund Camilla, Runesson Kempe, Ulla & Elofsson Jessica (utgivning 2026). *Talrelationer som grund för tidig matematikundervisning*. Liber s. 200.

Övrig litteratur:

Björklund, Camilla, Elofsson, Jessica, Kullberg, Angelika, Ekdahl, Anna-Lena, Runesson Kempe, Ulla & Alkhede, Maria (2024). Förskoleklasslevers användning av talstrukturer. *Forskning om undervisning och lärande*, vol. 12, nr 2, 2024, s. 31–45. DOI:10.61998/forskul.v12i2.23890

Ekdahl, Anna-Lena, Nord, Maria & Kullberg, Angelika (2024). What matters in teaching for students' learning opportunities of subtraction in the 1–20 number range? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/00313831.2024.2419064>

Gibbons, Pauline (2018). *Stärk språket, stärk lärandet: språk- och kunskapsutvecklande arbetssätt för och med andraspråkselever i klassrummet*. (femte upplagan). Studentlitteratur. 15.

Hopkins, Sara, Russo, James & Siegler, Robert (2022). Is counting hindering learning? An investigation into children's proficiency with simple addition and their flexibility with mental computation strategies. *Mathematical Thinking and Learning*, 24(1), 52–69. <https://doi.org/10.1080/10986065.2020.1842968>

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

Norén, Eva, Ahlström, Charlotte & Hellström, Anne-Lie (2024). Det matematiska samtalets utmaningar– andraspråkselever samtalar för att lösa matematiska problem i en bedömningssituation. *Forskning om undervisning och lärande*, 12(3), 60–78. <https://publicera.kb.se/forskul/article/view/24016>

Torbeyns, Joke, De Smedt, Bert, Stassens, Nick, Ghesquière, Pol & Verschaffel, Lieven (2009). Solving Subtraction Problems by Means of Indirect Addition. *Mathematical Thinking and Learning*, 11(1–2), 79–91. <https://doi.org/10.1080/10986060802583998>

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

Venkat, Hamsa, Askew, Mike, Watson, Ann & Mason, John (2019). Architecture Of Mathematical Structure. *For the Learning of Mathematics*, 39(1), 13–17.

Fler artiklar och urval av sidor tillkommer.

Litteraturreferenser – så skriver du

<https://ju.se/bibliotek/akademiskt-sprak/referenshantering.html>

Plagiat och källhantering

Som stöd för att förstå och undvika plagiat i akademiska texter används Källkoll. Materialet finns tillgängligt via bibliotekets webbplats.