

Matematik med ett utomhuspedagogiskt perspektiv Läraryftet, Högskolan Kristianstad

Denna utbildning är en uppdragsutbildning och får endast sökas av lärare som deltar i läraryftutbildningen enligt Förordning (2007:222) om statsbidrag för fortbildning av lärare. Se Skolverkets webbplats <http://www.skolverket.se/fortbildning>. Den som söker till denna kurs utan godkännande från skolhuvudmannen är inte behörig att delta och riskerar att få avbryta utbildningen

Kursens namn:	MA400Y Matematik med ett utomhuspedagogiskt perspektiv (Ingår i Läraryftutbildningen)
Antal poäng:	15 högskolepoäng
Nivå:	Grundnivå
Utbildningsområde:	Naturvetenskapliga området, 50% Samhällsvetenskapliga området, 50%
Områdeskod:	PEA
Anmälningsskod:	HKR-10003

Kursen vänder sig till lärare som undervisar i förskoleklass och grundskolans tidigare år. Matematiken finns överallt. I skolan är det dock vanligt att den stannar inom klassrummets fyra väggar där läroboken får styra. På grund av ämnets abstrakta karaktär fastnar många elever i föreställningar om att matematik är något som är svårt och som de inte har nytta av. Genom att arbeta i växelverkan mellan förstahandsupplevelser i kreativa lärmiljöer och textbaserade praktiker som t.ex. böcker och databaser kan matematikundervisningen påverkas i positiv riktning.

Det är bevisat att utomhusvistelse och fysisk aktivitet har positiva effekter på skolprestationer. Med ett utomhuspedagogiskt synsätt ger vi eleverna nya förutsättningar att lyckas med matematiken genom arbetsformer som växlar mellan erfarenheter och reflektioner. Utomhuspedagogik är en plats för lärandet, ett innehåll för lärandet, men framför allt ett sätt att lära.

Att lära i ett sociokulturellt perspektiv är att lära i sammanhang som är meningsfulla i den kultur man befinner sig. När undervisningen förläggs utomhus kan matematiken fångas i ett situerat lärande och bokliga kunskaper sätts in i andra sammanhang än där de förvärvas. Denna kurs behandlar hur matematikundervisningen kan genomföras utomhus eller i alternativa miljöer. Kursdeltagarna studerar pedagogik med utomhusinriktning. De får tillämpa sina kunskaper i den egna närmiljön och får anpassa sin matematikundervisning efter den och sina egna förutsättningar.

Fördjupningsnivå

Grundnivå.

Förkunskapskrav

Pedagogisk högskoleutbildning.

Förväntade läranderesultat

Kursdeltagare skall efter genomgången kurs självständigt kunna:

- Visa förmåga att planera, genomföra och analysera en utomhuspedagogisk lärandesituation i matematik

- Skapa en lärandesituation i matematik i alternativa miljöer med hänsyn tagen till elevers olika kulturella bakgrund
- Redogöra för utomhuspedagogikens pedagogiska rötter
- Reflektera över utomhusdidaktikens betydelse för elevernas lärande
- Visa kunskap och förståelse för betydelsen av ett situerat lärande i en undervisningssituation
- Utförligt kunna analysera det utomhuspedagogiska förhållningssättet till undervisning i förhållande till annan undervisning
- Visa förmåga att reflektera kring styrdokumentet i förhållande till utomhuspedagogiken
- Kunna analysera styrdokumentens texter ur ett utomhuspedagogiskt perspektiv

Innehåll

Kursen tar upp hur matematikundervisningen kan utvecklas och förändras genom att förläggas utanför klassrummet, med fördel utomhus men också på platser som inte är avsedda för traditionell undervisning. Utgångspunkten för lärandet är den direkta upplevelsen där alla sinnen används.

Aktuell forskning och internationella erfarenheter ligger till grund för kursen .

Frågor som kommer att behandlas under kursen är bl.a.:

- Hur lär man matematik utomhus?
- Vilka vinster gör man när matematikundervisningen genomförs utanför klassrummet?
- Hur kan matematisk kompetens utvecklas utomhus?
- Hur uppnår man djupinriktad kunskap i matematik?
- Hur kan man lägga upp undervisningen för att skapa ett situerat lärande?
- Hur kan man leva upp till styrdokumentens mål med utomhuspedagogik?
- Hur kan man genom att ta utgångspunkt i verkliga fenomen och händelser uppnå en djupinriktad förståelse för matematiska begrepp?

Genomförande

Studieform: 50% Nätbaserad distans med tre campusförlagda heldagsträffar.

Kursperiod: 2008-08-18--2008-12-19

Kursen ges delvis på distans via Internet och innehåller tre obligatoriska heldagsträffar samt tre webbaserade föreläsningar. I kursen används bl.a. e-post samt kursens digitala plattform. Under kursperioden ska deltagarna logga in i kursplattformen regelbundet. Här förväntas deltagarna följa föreläsningar samt kommunicera med varandra och med lärarna samt redovisa kursuppgifter. Deltagarna ska via inlägg i nätbaserade grupprum diskutera och reflektera med utgångspunkt i kurslitteraturen och förväntade läranderesultat.

Kursdeltagarna förväntas vara tillräckligt vana datoranvändare för att kunna följa undervisningen i en webbaserad kurs. I detta ingår att kunna använda e-post, arbeta i en angiven webbadress, ladda hem och ladda upp filer samt grundläggande ordbehandling. En uppkoppling via modem är tillräckligt för att följa kursen, men för att kunna testa alla olika medieformer är tillgång till en snabbare uppkoppling att rekommendera.

Under kursen genomförs ett enskilt arbete i den egna verksamheten. Olika inlämningsuppgifter utgör del i kursens aktiviteter.

Examination, prov och former

För att bli godkänd på kursen krävs närvaro vid de tre heldagsträffarna där deltagarna bl.a. demonstrerar praktiska uppgifter samt ett aktivt deltagande i webbaserade litteratordiskussioner.

Kursen examineras i en såväl skriftlig som muntlig uppgift, vilken utgör en sammanfattning av kursen.

Betygsgraderna är väl godkänd, godkänd och underkänd. Student som underkänts vid ordinarie examination bereds möjlighet till ytterligare examination i nära anslutning härtill.

Kursutvärdering

Kursen utvärderas genom en fortlöpande dialog mellan kursdeltagare och lärare under kursens gång. En skriftlig utvärdering i enkätform kommer att göras i slutet av kursen. Denna genomförs på den webbaserade kursplattformen.

Utbildare

Kristina Lindgren, universitetsadjunkt i matematik

Kristina Lindgren är utbildad matematik- och fysiklärare och specialpedagog med inriktning mot matematik. Hon har undervisat på grundskolan och gymnasieskolan under ett tjugotal år. Sedan fyra år tillbaka tjänstgör hon på lärarutbildningen vid Högskolan Kristianstad. Där undervisar hon i matematik på grundutbildningen för lärare samt på kompetensutvecklingskurser för lärare i förskolan och grundskolan. Hon har dessutom utvecklat och under två terminer undervisat i matematik i en kurs i utomhuspedagogik.

Laila Gustavsson, universitetsadjunkt i pedagogik och doktorand

Laila Gustavsson är utbildad förskollärare med magisterexamen i pedagogik. Hon har deltagit i två olika utomhuspedagogiska kurser (5+5p), varav en på doktorandnivå, vid Linköpings Universitet. År 1989 initierade, utvecklade och startade Laila Gustavsson en fristående förskola med utomhuspedagogisk profil. År 1998 utökades verksamheten till att även omfatta skolår F – 5. Laila Gustavsson har yrkeserfarenhet som förskollärare, lärare i grundskolans tidigare år och rektor. Under åren 2001-2003 undervisade Laila Gustavsson även vid barnskötarprogrammet på den kommunala vuxenutbildningen i Klippan. Hon är sedan hösten 2006 anställd vid Högskolan Kristianstad och arbetar bl.a. inom lärarutbildningen. Sedan hösten 2003 är Laila Gustavsson doktorand i pedagogiskt arbete vid Nationella forskarskolan i pedagogiskt arbete med hemvist vid Umeå universitet. Under januari 2008 kommer Laila Gustavsson att lägga fram sin avhandling, som handlar om grundskollärares lärande. Under doktorandtiden har hon initierat, utvecklat och under två terminer undervisat i utomhuspedagogik.

Kontaktperson

Kristina Lindgren Telefon 044-20 34 60 E-post kristina.lindgren@hkr.se

Litteratur

Bunting, Camille J. (2005) *Interdisciplinary teaching through outdoor education*. Champaign, IL: Human Kinetics. (243 s). ISBN/ISSN 0-7360-5502-9

Läsanvisning: Sid 5-18, 14 sidor. Tillhandahålles till självkostnadspris via institutionen.

Dahlgren, Lars Owe & Szczepanski, Anders. (1997) *Utomhuspedagogik : boklig bildning och sinnlig erfarenhet : ett försök till bestämning av utomhuspedagogikens identitet*. Linköping : Linköpings univ. (59 s). ISBN/ISSN 91-7871-979-8

Dahlgren, L-O., Sjölander, S., Strid, J.P. & Szczepanski, A. (red.) (2007) *Utomhuspedagogik som kunskapskälla. Närmiljö blir lärmiljö*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 978-91-44-04559-7

Lave, J & Wenger, E. (1991) *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. New York; Cambridge University press

Lundegård, Iann ; Wickman, Per-Olof & Wohlin, Ammi (red.). (2004) *Utomhusdidaktik*. Lund: Studentlitteratur. (209 s). ISBN/ISSN 91-44-02492-4

Molander, Kajsa (text) & Gulve, Ingrid (illustrationer). (2005) *Att lära in matematik ute*. Halmstad : Naturskoleföreningen. (135 s). ISBN/ISSN 91-631-7462-6

Molander, K., Strandberg, G., Kellander, T., Lättman, R., Wejdmark, M. & Bucht, M. (2007) *Leka och lära matematik ute i förskolan*. Halmstad : Naturskoleföreningen ISBN: 978-91-633-0622-8, :

Nikolaisen Jordet, Arne. (1998) *Naermiljøet som klasserom : uteskole i teori og praksis*. Oslo : Cappelen. (203 s). ISBN/ISSN 82-456-0463-1

Rönnerberg, I. & Rönnerberg, L. (2001) *Minoritets elever och matematikutbildning: en litteraturöversikt*. Stockholm: Statens skolverk (131 s.) ISBN 91-89314-29-8

Skolverket (2000) *Grundskolan: kursplaner och betygskriterier*. 1 uppl. Stockholm: Skolverket. (117 s.) ISBN 91-38-31729-X <http://www.skolverket.se>

Säljö, R. (2005) *Lärande & kulturella redskap. Om läroprocesser och det kollektiva minnet*. Stockholm: Norstedts akademiska förlag (272 s.). ISBN 91-7227-443-3

Utbildningsdepartementet (1998). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet*. Stockholm: Utbildningsdepartementet, Regeringskansliet (19 s.). ISBN 91-38-31413-4

Övrigt. Stencilmaterial och kompendier (säljs av institutionen).

Ytterligare litteratur i matematik tillkommer