

Produktkatalog

NCM och Nämnnaren

NCM/Nämnnaren
Göteborgs universitet
Box 160
405 30 Göteborg

Besöksadress:
Vera Sandbergs allé 5A

Tel 031 786 22 03
Fax 031 786 22 00
Epost bestallning@ncm.gu.se
Webb ncm.gu.se/bestallning

*Alla priser ...
... gäller tom 2009-12-31
... anges exkl moms och frakt*



NCM

NATIONELLT CENTRUM
FÖR MATEMATIKUTBILDNING

Algebra för alla 15
Beställningar 28
Familjematematik 18
Fibonacci-talen och
gyllene snittet 8
Förstå och använda tal
– en handbok 3
Hög tid för matematik 19
Hur kan lärare lära? 20
Hur många prickar har en
gepard? 6
International perspectives
on learning and teaching
mathematics 10
Kommande utgivningar 26
Lära och undervisa matematik
– internationella
perspektiv 11
Läs- och skrivsvårigheter och
lärande i matematik 21
Matematik – ett
kommunikationsämne 14
Matematik från början 16
Matematik i förskolan 13
Matematikdidaktiska frågor –
resultat från en forskarskola 5
Matematiktermer för skolan 4
Matematikverkstad 9
Människor och matematik 7
Nämnnaren 2
NOMAD 24
Normat 25
Små barns matematik 12
Uppslagsboken 17
Validering av vuxnas kunskande
– med rättvisa i fokus 23
Vuxna och matematik – ett
livsviktigt ämne 22

ISSN: 0348-2723

Utkommer med 4 nr/år

Prenumerationspriser:

Ordinarie 375 kr

Special/avtal 250 kr

gäller för:

- Lärare på skolor som har två ordinarie prenumerationer
- Kommuner/skolor som har särskilda avtal

Studering och

pensionärer 187,50 kr

Kvarvarande nummer:

2007 – 2008, 50 kr per nr

stud och lärutbildare 50%

1974 – 2006, 10 kr per nr



Nämnamnaren

TIDSKRIFTEN NÄMNAREN utkommer med 4 nummer per år. Den vänder sig till alla som undervisar i matematik och till lärarstudenter, lärarutbildare, forskare och personer med ansvar för kompetensutveckling och utvecklingsarbete.

I tidskriften publiceras bidrag från lärare som berättar om sina erfarenheter, men också rapporter från forskning och utvecklingsarbeten. Målsättningen är att i varje nummer ha artiklar som riktar sig till alla, oavsett undervisningsstadium, men också mer speciella artiklar som behandlar undervisning i förskola, grundskolans olika delar, gymnasium och inom vuxenutbildning. Några avdelningar återkommer i varje nummer, såsom *Problemaavdelningen* och *Uppslaget*. På *Kängurusidan* presenteras och diskuteras problem från Kängurutävlingen.

Till tidskriften är kopplat *Nämnamnaren på nätet*, som finns på ncm.gu.se/namnaren.

Alla priser gäller tom 2009-12-31 och anges exkl moms och frakt

webb: ncm.gu.se/bestallning epost: bestallning@ncm.gu.se

tel: 031 786 22 03, 031 786 69 85 fax: 031 786 22 00

NCM, Göteborgs universitet, Box 160, 405 30 Göteborg

Förstå och använda tal – en handbok

ATT KUNNA FÖRSTÅ OCH ANVÄNDA TAL är en betydelsefull kompetens i dagens samhälle, något som alla elever måste få möjlighet att utveckla. Boken behandlar progressionen i undervisning om tal och räkning med betoning på taluppfattning. Samtal, laborativt arbete, undersökningar av tal och gemensamma diskussioner är viktiga inslag i det arbetssätt som rekommenderas. Utveckling inom 22 områden behandlas och underlag för att genomföra översiktstest med klassen eller grupper av elever ingår. Testen finns på nio nivåer och dessutom finns underlag för att genomföra intervjuer med eleverna vid skolstarten.

Förstå och använda tal är speciellt inriktad på kritiska punkter som vi vet att många elever får problem med. Exempel ges på vanliga svårigheter och missuppfattningar. Dessa diskuteras och följs av allmänna och detaljerade förslag för undervisningen.

Materialet har utvecklats av Alistair McIntosh, Tasmaniens universitet, och bygger på forskning och lång erfarenhet av arbete med elever och lärare. Det har sedan bearbetats och anpassats för svenska förhållanden. Boken har getts ut med stöd från Myndigheten för skolutveckling.

Till boken hör också en CD, där testen finns som kopieringsunderlag.

ISBN: 978-91-85143-13-9

Sidantal: 244

Pris: 385 kr

325 kr, för studerande

och N-prenumeranter

Författare:

Alistair McIntosh

Redaktion:

Redaktion: Karin Wallby,

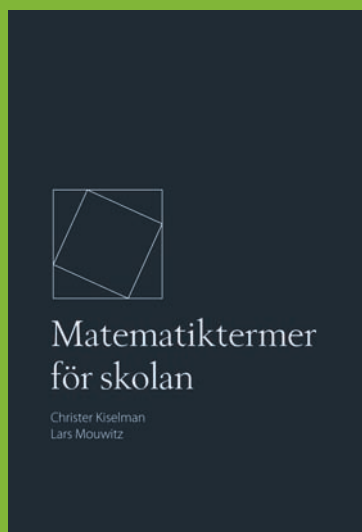
Berit Bergius, Bengt Johansson,

Görel Sterner & Anders Wallby



ISBN: 978-91-85143-12-2
Sidantal: 312
Pris: 385 kr
325 kr för studerande
och N-prenumeranter

Författare:
Christer Kiselman &
Lars Mouwitz



Matematiktermer för skolan

MATEMATIKTERMER FÖR SKOLAN ersätter tidigare matematikterminologiska skrifter för skolbruk. I föreliggande bok definieras över 1700 matematiktermer, i många fall med exempel samt historiska eller etymologiska notiser.

Definitionsarbetet inleddes med en omfattande excerpering av svenska läromedel och äldre ordlistor i matematik där ett stort antal termer, inklusive förklaringar, lyftes ut. I de flesta fall har termernas definitioner följt aktuellt språkbruk i skolan, men ibland har mer normativa definitioner föreslagits för att skapa större precision och logiskt sammanhang. En grundläggande tanke har varit att skapa en röd tråd i matematiklärandet genom att införa definitioner som leder framåt från förskola till högskola och lärarutbildning.

Till Matematiktermer för skolan kommer att knytas en webbsida där elever, lärare, lärarutbildare, läromedelsförfattare och andra intresserade får möjlighet att bidra med synpunkter och förslag.

Matematikdidaktiska frågor – resultat från en forskarskola

IMATEMATIKDIDAKTISKA FRÅGOR – *resultat från en forskarskola* presenterar nio nya forskare sina idéer och forskningsresultat i populärvetenskaplig form. Deras forskning spänner över flera delar av det matematikdidaktiska fältet och innehållet behandlar olika områden av matematiken. Flera av studierna rör hur elever och studenter förstår centrala begrepp. Några arbeten handlar om hur elever hanterar undervisningsinnehållet och andra har fokus på undervisningens utformning. Ett arbete behandlar bedömning av elevers kunskaper. I boken ges också en introduktion till forskningsområdet matematikdidaktik och en översikt av dess utveckling, internationellt och i Sverige.

Med boken vill vi stimulera diskussion om nya tankar och perspektiv på matematikundervisning. Avsikten är också att göra forskningsresultat kända bland lärare samt att visa vad matematikdidaktisk forskning kan innebära. Vi hoppas också att öka intresset för sådan forskning, inte minst hos verksamma lärare.

Boken vänder sig till lärarstudenter och lärare i matematik och till alla andra som är intresserade av frågor som rör lärande och undervisning i matematik.

De forskare som presenteras är alla utbildade inom en nationell forskarskola i matematik med ämnesdidaktisk inriktning. Med bokens utgivning sätter vi punkt för den verksamhet som startade 2000 med ett anslag från huvudfinansiären, stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond.

ISBN: 978-91-85143-11-5

Sidantal: 165

Pris: 225 kr

Redaktion:

Gerd Brandell, Barbro Grevholm,
Karin Wallby, Hans Wallin

Matematikdidaktiska frågor
– resultat från en forskarskola

Gerd Brandell, Barbro Grevholm, Karin Wallby, Hans Wallin (redaktion)

ISBN: 978-91-85143-07-8
Sidantal: 134
Pris: 275 kr,
193 kr för studerande
165 kr för N-prenumeranter

Författare:
Berit Bergius &
Lillemor Emanuelsson

Redaktör:
Göran Emanuelsson



Hur många prickar har en gepard?

Unga elever upptäcker matematik

MATEMATIK ÄR LUSTFYLLT att utforska för både elever och lärare! Det framgår av denna bok med exempel från två lärares 20-åriga samarbete om undervisning i tidiga skolår. Upplevelser presenteras med autentiska bilder, berättelser och motiv.

Elever och lärare gör upptäckter av matematik i natur, omvärld, konst, arkitektur och litteratur. De utforskar former och mönster i tal och rum och i tankar och fantasi. Lärarnas och elevernas erfarenheter från utmanande aktiviteter, samtal och problemlösning presenteras med 350 illustrationer, i foton, elevtexter och elevlösningar.

Boken är tänkt att inspirera lärare, studenter, lärarutbildare, politiker, ja alla med intresse att diskutera och utveckla unga elevers lust för och lärande i och om matematik.

Människor och matematik

– läsebok för nyfikna

DETTA ÄR EN LÄSEBOK för nyfikna. Många tror att matematiken är en färdigkonstruerad byggnad. Men det är en vanföreställning: varje år kommer tiotusentals matematiska resultat och nya sätt att se på redan välkända fakta. Vad gör forskande matematiker? Inom matematiken samsas urgamla sanningar och metoder med vetenskapens senaste rön. I bokens tjugotvå kapitel grupperade i fem avdelningar ges en bild av båda sidor och smakprov från matematikens viktigaste områden.

Några av artiklarna är lättillgängliga och kräver endast elementära kunskaper i matematik, andra förutsätter mer. Med nyfikenhet som drivkraft hoppas vi att läsaren kan ta sig an även mer avancerade artiklar och att texterna ska väcka lust till fördjupning och att läsa vidare. Avsikten med boken är dock i första hand att ge orientering om och upplevelser av matematik, med forskande matematiker som vägvisare. Detta är inte en lärobok i matematik utan en läsebok *om* matematik. I första hand var det tänkt att bli en bok för lärarutbildning och för redan verksamma lärare, men det är en bok som också kan passa som bredvidläsningsbok på gymnasieskolan.

ISBN: 978-91-85143-08-5

Sidantal: 390

Pris: 275 kr,

193 kr för studerande

165 kr för N-prenumeranter

Författare:

Stefan Arnborg,

Gunilla Borgefors, Gerd Brandell,

Tom Britton, Lennart Carleson,

Kimmo Eriksson, Magnus Fontes,

Johan Håstad, Peter Jagers,

Sten Kaijser, Christer Kiselman,

Frank Kutzschebauch,

Svante Linusson, Anders Logg,

Erik Palmgren, Juni Palmgren,

Ulf Persson, Staffan Rodhe,

Johan Tysk, Frank Wikström &

Josefin Bodell Werneker

Redaktion:

Ola Helenius & Karin Wallby



ISBN: 978-91-85143-06-1

Sidantal: 69

Pris: 120 kr

Författare: Bengt Ulin



Fibonacci-talen och gyllene snittet

FÖR 800 ÅR SEDAN bidrog matematikern Fibonacci verksamt till att de indisk-arabiska siffrorna kom att införas i Europa. I en av sina böcker ställde han ett problem om kaniners förökning och introducerade därmed Fibonaccis talföljd 1, 1, 2, 3, 5, 8, ... där varje tal från och med 3 är summan av de två närmast föregående talen. Ur denna talföljd framkommer som ett gränsvärde det berömda gyllene snittet, nyligen aktualiserat i bestsellern Da Vincikoden.

Gyllene snittet som proportion var känt och uppskattat i konst och hantverk redan före Fibonacci. Fibonacci-talen bestämmer en kategori av talföljder som uppvisar många exempel på aritmetisk skönhet. I geometrin är dessa tal och gyllene snittet starkt förknippade med en annan skönhet: det regelbundna pentagrammet. Även i funktionsläran spelar talen en roll och de har ibland oväntat dykt upp i tillämpad matematik, främst inom tekniken.

Att Fibonacci-talen och gyllene snittet uppträder i naturen började man upptäcka så sent som på 1800-talet. Solrosens frökorg, barrträdens kottar och bladställningen hos växtfamiljer överraskade med en design som Fibonacci inte kan ha drömt om.

Boken vänder sig till alla vänner av matematik och speciellt till skolorna, såväl elever som lärare. Utöver kunskapskapiteln kan övningsexempel och referenser ge läsaren ökad kunskap och vidgade perspektiv.

Matematikverkstad

En handledning för att bygga, använda och utveckla matematikverkstäder

ETT LABORATIVT ARBETSSÄTT med utgångspunkt i en matematikverkstad är ett sätt att få variation i matematikundervisningen. Laborativa aktiviteter kan ge elever möjlighet att utveckla nyfikenhet och sin lust att lära. I en matematikverkstad kan elever få möta fler aspekter av matematikämnet än vad som är möjligt om lektionerna enbart består av arbete med siffror och symboler i en lärobok. En väl fungerande matematikverkstad underlättar också för läraren att planera och genomföra en undervisning som leder till att fler elever får ett fördjupat och vidgat kunnande i och om matematik.

Denna handledning är en resurs för alla lärare, och skolledare, som vill bygga en matematikverkstad på den egna skolan. Boken ger förslag på laborativt material och hur det kan skapa länkar mellan konkreta aktiviteter och abstrakt tänkande och förslag på arbetsätt som passar i en matematikverkstad.

Boken har tagits fram med stöd från Myndigheten för skolutveckling.

ISBN: 91-85143-02-2

Sidantal: 136

Pris: 295 kr

227 kr för studerande

165 kr för N-prenumeranter

Författare: Elisabeth Rystedt
& Lena Trygg



ISBN: 91-85143-01-4

Sidantal: 608

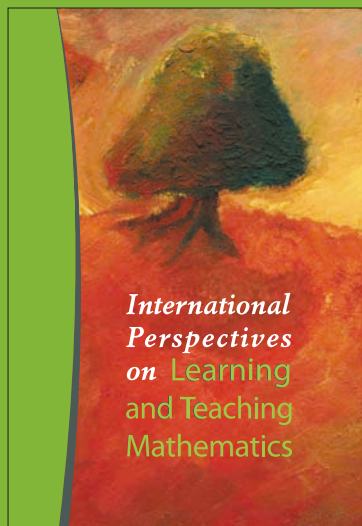
Pris: 387 kr

271 kr för studerande

232 kr för N-prenumeranter

Engelsk text

Medverkande: B Barton,
O Bekken, A Bell, G Birgisson,
M Blomhøj, L Burton,
M L Cestari, B Clarke, D Clarke,
T Cooney, F Curcio, W Dörfler,
G Emanuelsson, P Ernest,
V Firsov, G Gjone, B Grevholm,
L S Grønmo, M van den Heuvel-
Panhuizen, I Holden, M Horne,
D Jirotková, B Johansson,
A Kristjánsdóttir, D Lambdin,
G Leder, S Lerman, F Lester,
L Lindenskov, G Littler, V Long,
A McIntosh, K Owens, L Rico,
T Romberg, S Schwartz,
M Stephens, D Tout, A Wallby,
K Wallby & E Wittmann



International Perspectives

... on Learning and Teaching Mathematics

LÄRANDE I MATEMATIK påverkas av många faktorer. Det lärare tror på, deras kunskap och det de gör i och utanför klassrummet påverkar i stor utsträckning vad eleverna lär sig i matematik. *International Perspectives on Learning and Teaching Mathematics* ger exempel på hur forskning kan ge insikter om den viktiga roll som lärare spelar när det gäller att underlätta och stödja inläring.

Boken innehåller bidrag från lärare och forskare från 14 länder. Bredden på deras sakkunskap visar tydligt hur varierad, komplex och stimulerande studiet av matematikdidaktik kan vara. Den visar även att lärare och forskare världen över delar ett gemensamt intresse för att förbättra lärande i matematik för alla elever.

Tyvärre har många haft den uppfattningen att endast en mindre del av eleverna kan lyckas i matematik. Det har setts som mindre troligt att elever från underprivilegierade hem, elever med inlärnings-svårigheter eller med annat modersmål än undervisningsspråket, kommer att utveckla matematiskt tänkande. Idag vet vi dock att alla, med rätt undervisning och stöd, kan lyckas.

Denna bok är avsedd för verksamma lärare, för kompetensutveckling och lärarutbildning.

Lära och undervisa matematik

– internationella perspektiv

LÄRA OCH UNDERVISA matematik visar hur forskning kan ge insikter om den viktiga roll som lärare spelar när det gäller att underlätta och stödja inlärning.

Lära och undervisa matematik – internationella perspektiv är skriven för verksamma lärare, för kompetensutveckling och lärarutbildning.

Boken är en bearbetad översättning av delar av *International Perspectives on Learning and Teaching Mathematics* (se föregående sida).

ISBN 91-85143-05-7

Sidantal: 310

Pris: 275 kr

193 kr för studerande

165 kr för N-prenumeranter

Medverkande: O Bekken, A Bell, M Blomhøj, J Boesen, M L Cestari, B Clarke, D Clarke, T Cooney, G Emanuelsson, P Ernest, V Firsov, M van den Heuvel-Panhuizen, I Holden, D Jirotková, B Johansson, D Lambdin, S Lerman, F Lester, G Littler, V Long, A McIntosh, M Stephens, A Wallby, K Wallby & E Wittmann



ISBN 91-85143-04-9

Sidantal: 190

Pris: 275 kr

193 kr för studerande

165 kr för N-prenumeranter

Medverkande: Elisabet
Doverborg, Göran Emanuelsson,
Lillemor Emanuelsson, Margareta
Forsbäck, Bengt Johansson,
Annika Persson, Görel Sterner
& Anders Wallby



Små barns matematik

Erfarenheter från ett pilotprojekt med barn 1–5 år och deras lärare.

BOKEN ÄR SKRIVEN för lärare i förskola, förskoleklass och tidiga skolår, för lärarutbildning och kompetensutveckling.

I 14 kapitel med 130 illustrationer beskrivs mål, innehåll och genomförande av ett pilotprojekt i matematik med ca 100 lärare. Arbetet tog sikte på att följa hur barn i åldern 1–5 år tillsammans med sina lärare utvecklade intresse för och lärande i och om matematik. I boken beskrivs hur kompetensutvecklingen, med teori och praktik varvad, stimulerade lärarna att utmana barnens lärande i matematik.

Författarna redogör med egna reflektioner för spännande matematikupptäckter och gör nedslag i den omfattande dokumentationen och i referenslitteratur.

Projektet genomfördes 2003–2004.

Matematik i förskolan

MATEMATIK I FÖRSKOLAN är framtagen för lärare i förskola, förskoleklass och tidiga skolår, för lärarutbildning och kompetensutveckling. I 21 bidrag ges idéer och perspektiv kring matematik och barn i åldern 1 – 7 år. Del 1 ger exempel på hur lärare kan utveckla eget kunnande om barns möten med matematik. Del 2 har fokus på barns upptäckter i vardagssituationer och aktiviteter med matematikinnehåll. Texterna har utprovats inom ett pilotprojekt vid NCM.

ISBN: 91-88450-38-4

Sidantal: 110

Pris: 275 kr,

193 kr för studerande

165 kr för N-prenumeranter

Medverkande:

M Andersson,

L Björklund Boistrup, B Clarke,

D Clarke, F Curcio, E Doverborg,

L Emanuelsson, G Emanuelsson,

C Eriksson, J Fauskanger,

C Häggmark, M Hemberg,

Ingrid Johansson, K-Å Kronqvist,

A-C Lindgren, C Mattsson,

M Öhlund, I Pramling

Samuelsson, F Rønning, R Ryding,

S Schwartz, G Sterner,

C Strömbom, M Svensson,

A Thisner, C Wallin, E Ämting

samt lärare från Glumslöv

och från Älvsborgs stadsdel,

Göteborg



Nämaren TEMÅ



Matematik
i förskolan

Alla priser gäller tom 2009-12-31 och anges exkl moms och frakt

webb: ncm.gu.se/bestallning epost: bestallning@ncm.gu.se

tel: 031 786 22 03, 031 786 69 85 fax: 031 786 22 00

NCM, Göteborgs universitet, Box 160, 405 30 Göteborg

ISBN: 91-88450-06-6

Sidantal: 212

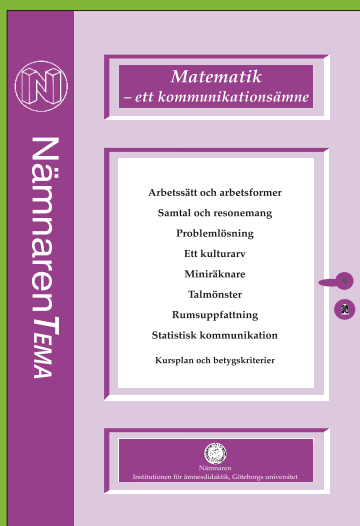
Pris: 275 kr,

193 kr för studerande

165 kr för N-prenumeranter

Medverkande:

Ronny Ahlström, Harriet Axelsson, Berit Bergius, Bengt Bratt, Andrejs Dunkels, Göran Emanuelsson, Lillemor Emanuelsson, Karl-Henrik Eriksson, Björn Forsberg, Mikael Holmquist, Pierre Jamot, Barbara Jaworski, Bengt Johansson, Frank Lester, Gull Olsson, Ulla Runesson, Arnost Rusek, Ronnie Ryding, Elisabeth Rystedt, Frank Swetz, Karin Wallby, Inger Wistedt, Jan Wyndhamn & Lisbeth Åberg-Bengtsson.



Matematik – ett kommunikationsämne

BOKEN BEHANDLAR matematikundervisningen i grundskolan, och ger exempel från åtta områden. Dessa har valts med tanke på nyheter i kursplanen till Lpo 94.

I varje kapitel finns elevaktiviteter och studieuppgifter för lärare att utgå från i ämnesdiskussioner och fortbildning. Dessutom finns litteraturförslag med hänvisningar till Nämna-entiklar samt annan svensk och utländsk matematikdidaktisk litteratur.

Kursplan och betygskriterier för matematik i grundskolan ingår.

Innehåll

- Arbetsätt och arbetsformer
- Samtal och resonemang
- Problemlösning
- Ett kulturarv
- Miniräknare
- Talmönster
- Rumsuppfattning
- Statistisk kommunikation

Algebra för alla

BAKOM TITELN *Algebra för alla* ligger tanken att alla lärare som arbetar med matematik i grundskola och gymnasieskola ska ha glädje av innehållet och att alla elever ska få möta matematikens generaliserande kraft. Syftet med materialet är att avdramatisera arbetet med skolalgebra samt att uppmärksamma och stimulera möjligheterna att arbeta med olika uttrycksformer.

I boken ingår ett stort antal elevaktiviteter och studieuppgifter för lärare samt litteraturförslag med hänvisningar till Nämnarenartiklar samt annan svensk och utländsk matematikdidaktisk litteratur.

Kursplaner, timplaner och betygskriterier ingår.

Innehåll:

- Algebra i ett 1–12-perspektiv
- Uttrycksformer
- Att bli bekant med det obekanta
- Mönster och generaliseringar
- Att studera samband
- Det algebraiska symbolspråket

ISBN: 91-88450-08-2

Sidantal: 168

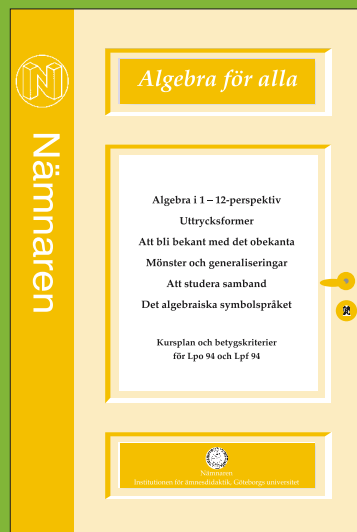
Pris: 275 kr

193 kr för studerande

165 kr för N-prenumeranter

Medverkande:

Christer Bergsten, Johan Häggström, Lisbeth Lindberg, Göran Emanuelsson, Bo Rosén, Ronnie Ryding & Karin Wallby.



ISBN: 91-88450-20-1

Sidantal: 248

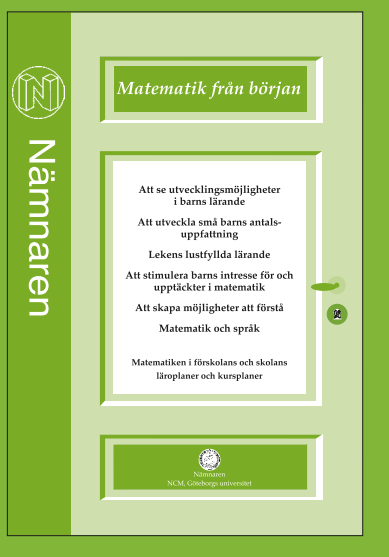
Pris: 275 kr,

193 kr för studerande

165 kr för N-prenumeranter

Medverkande:

Ann Ahlberg, Berit Bergius,
Elisabet Doverborg, Lillemor
Emanuelsson, Ingrid Olsson,
Ingrid Pramling Samuelsson,
Görel Sterner, Karin Wallby, Göran
Emanuelsson, Bengt Johansson,
Ronnie Ryding & Anders Walllby



Matematik från början

HUR BLIR BARNS första möte med matematik till en upplevelse som ger förutsättningar för en positiv och lustfylld fortsättning? Hur får man eleverna att bli vetgiriga och nyfikna och få tilltro till sin egen förmåga?

Barns första erfarenhet av matematik kan ha avgörande betydelse för deras fortsatta lärande. I den inledande undervisningen grundläggs barns inställning till matematik och även deras uppfattning om det egna lärandet och kunnandet. Boken tar sin utgångspunkt i kursplaner och läroplaner och ger både teoretisk bakgrund och praktiska exempel på tidiga möten med matematik och hur de kan utformas och ger många exempel på hur barns tankar och idéer kan tas tillvara.

En litteraturlista med hänvisningar till Nämnamnarenartiklar samt annan matematikdidaktisk litteratur ingår.

Innehåll

- Att se utvecklingsmöjligheter i barns lärande
- Att utveckla små barns antalsuppfattning
- Lekens lustfyllda lärande
- Att stimulera barns intresse för och upptäckter i matematik
- Att skapa möjligheter att förstå
- Matematik och språk

Uppslagsboken

UPPSLAGSBOKEN INNEHÅLLER 50 utvalda matematikaktiviteter för grundskolan och början av gymnasieskolan. De har valts och redigerats med kursplanernas "Mål att sträva mot" i åtanke.

Uppslagen utgår i många fall från lektionsföreläsningar som publicerats i *Nämnamn* under rubriken *Uppslaget*. Varje Uppslag är enkelt att använda direkt i matematikundervisningen men idéerna kan också förändras och anpassas. Till stöd för detta finns förslag på variationer, fördjupning och litteratur. Boken är tänkt att ge inspiration för såväl den enskilde läraren som för lokal skolutveckling. Uppslagen kan prövas, diskuteras, utvecklas och fördjupas i arbetslag och vid ämnesseminarier.

ISBN: 91-88450-34-1

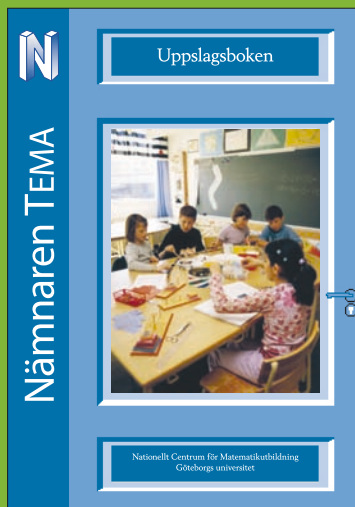
Sidantal: 112

Pris: 350 kr

245 kr för studerande

210 kr för N-prenumeranter

Medverkande: M Andersson, R Aronsson, B Behre, P Berggren, M Bodin, K Borg, M Brattlöf, P Claesson, A Dunkels, H Ehrnborg, G Emanuelsson, L Emanuelsson, T Englund, L S Grønmo, M Hemberg, M Horne, K Hörtevall, I Israelsson, H Johansson, I Johansson, L-G Johansson, U Lahti, M Lindroth, S Lundqvist, A McIntosh, L Mouwitz, R Munther, G Olausson, B Reys, R Reys, B Rosén, E Pehkonen, I O Persson, R Ryding, L Skoogh, E Svanberg, L Trygg, J Unenge, A Wallby, K Wallby, K Vännman & J Wiklund



ISBN: 91-88450-36-8

Sidantal: 116

Pris: 350 kr,

245 kr för studerande

210 kr för N-prenumeranter

Medverkande:

Marj Horne, Lena Trygg,

Ronnie Ryding, Anders Wallby

& Karin Wallby



Familjematematik – Hemmet och skolan i samverkan

DEN SYN PÅ matematik och matematikutbildning som signaleras av föräldrar har stor betydelse för hur barn och ungdomar tar till sig ämnet och bibehåller intresset genom skolåren. Föräldrars stöd och engagemang är därför viktigt.

Samverkan mellan hemmen och skolan kring barn och matematik är bokens huvudtema. Tyngdpunkten ligger på *Kvällar med matematik* till vilka föräldrar och barn bjuds in. Förslag ges på hur dessa kvällar kan planeras och genomföras tillsammans av skolbarnsföräldrar och lärare. Dessutom finns välkomstaktiviteter och kortare aktiviteter kallade *Kaffe med matte*.

Förutom bakgrund och svar på frågor från föräldrar, presenteras trevliga och roliga aktiviteter med varierat matematikinnehåll. Dessa aktiviteter är tänkta som huvudinslag på kvällarna, men kan naturligtvis användas även i andra sammanhang. Samtal och samarbete poängteras liksom avslutande diskussioner om vad som är viktigt i barns matematiklärande och varför.

Boken avslutas med exempel på andra former av samverkan.

Hög tid för matematik – NCM-rapport 2001:1

RAPPORTEN ÄR EN redovisning av ett uppdrag från regeringen och innehåller förslag till kompetensutvecklingsprogram för lärare i matematik.

I rapporten ges en analyserande lägesbeskrivning av svensk matematikutbildning. Denna ska läsas som en bakgrund till avsnittet med åtgärdsförslag. Sammanställningen av förslagen till kompetensutvecklingsprogram ges i tre avdelningar:

- Utvecklingsinsatser
- Speciella informations- och utbildningsinsatser
- Långsiktigt utvecklingsarbete vid NCM

Rapportens förslagsdel avslutas med en vision som beskriver möjliga kvalitativa resultat av de föreslagna insatserna.

De presenterade förslagen grundar sig på en omfattande rapportering med analyser och synteser från olika delprojekt. Resultaten redovisas i sammanfattningar i huvudrapportens bilagor och i ytterligare delrapporter som publicerats i NCM:s rapportserie. Rapporterna ger tillsammans med bilagorna en bild av svårigheter och möjligheter i utvecklingen av svensk matematikutbildning.

ISSN: 1650-335X

Sidantal: 150

Pris: 120 kr

Även tillgänglig i pdf-format på ncm.gu.se/publikationer

Medverkande:

Bengt Johansson, Lisa Björklund, Lars Brandell, Peter Brandt, Synnöve Carlsson, Marianne Dalemar, Günther Dippe, Göran Emanuelsson, Lillemor Emanuelsson, Birgit Eriksson, Barbro Grevholm, Katarina Kjellström, Ingvar Lundberg, Lars Mouwitz, Peter Nyström, Astrid Pettersson, Ronnie Ryding, Elisabeth Rystedt, Irene Rönnberg, Lennart Rönnberg, Görel Sterner, Lena Trygg, Anders Wallby & Karin Wallby



ISSN: 1650-335X

Sidantal: 86

Pris: 120 kr

Författare: Lars Mouwitz

Även tillgänglig i pdf-format på
ncm.gu.se/publikationer



Hur kan lärare lära? – NCM-rapport 2001:2

DET ÖVERGRIPANDE SYFTET med denna delrapport är att den ska kunna vara ett stöd för planering av ett svenskt kompetensutvecklingsprogram för lärare som undervisar i matematik.

Framställningen är operativ och inriktad på att utvinna principer som kan omsättas i handling. Utgångspunkten är att ge en översikt över och en orientering om internationella erfarenheter och vetenskapligt kunnande med inriktning på kompetensutveckling av matematiklärare.

Fokus ligger på en presentation av de alternativa former av projekt och idéer som bygger på kunnande inom området *mathematics education*. Som ingångar till kunskapsområdet har ett antal dokument och rapporter använts, vilka kan betraktas som viktiga mötesplatser för internationell spetskompetens på området.

Läs- och skrivsvårigheter och lärande i matematik

NCM-rapport 2002:2

SYFTET MED RAPPORTEN är att ge en bild av kunskapsläget kring samband mellan läs- och skrivsvårigheter och lärande i matematik. Utgångspunkten är att en del elever i läs- och skrivsvårigheter också stöter på problem när de ska utveckla kunnande i och om matematik.

Översikten är baserad på empirisk forskning och på forskningsbaserade utvecklingsarbeten. I en avslutande del ges några förslag till pedagogiska förhållningsätt baserade på resultatet av kunskapsöversikten.

ISSN: 1650-335X

Sidantal: 201

Pris: 120 kr

Författare: Görel Sterner
& Ingvar Lundberg

Även tillgänglig i pdf-format på
ncm.gu.se/publikationer



ISSN: 1650-335X

Sidantal: 174

Pris: 120 kr

Författare: Lars Gustafsson
& Lars Mouwitz

Även tillgänglig i pdf-format på
ncm.gu.se/publikationer



Vuxna och matematik – ett livsviktigt ämne

NCM-rapport 2002:3

NCM FICK I OKTOBER 2001 i uppdrag av regeringen att kartlägga och analysera vad som behöver göras för att stärka vuxnas lärande av matematik. Denna rapport är resultatet av detta uppdrag.

Vuxnas matematiklärande diskuteras utifrån ett antal motivbilder såsom individ och samhälle; demokrati och värdegrund; det livslånga och livsvida lärandet; lärande och kunskap i kunskapssamhället; vägledning och validering. En problematiserande beskrivning av vad (skol-)matematik är och vad "baskunnande för alla" kan innebära utgör centrala avsnitt i rapporten.

Validering av det matematikkunnande vuxna tillägnat sig i olika miljöer – formella, icke-formella och informella – uppmärksammas som ett särskilt angeläget område att utveckla.

Utifrån den kartläggning och analys som görs i rapporten föreslås särskilda insatser inom fem kritiska områden: matematiklärandets affektiva aspekter; vuxnas informella lärande; validering av vuxnas matematiklärande; matematik som ett bildningsämne och som livsprojekt samt kursplaneutveckling i matematik för vuxna.

I ett avslutande avsnitt redovisas NCM:s insatser och resurser för att främja vuxnas matematiklärande.

En sammanfattning av skriften finns på engelska: *Adults and mathematics - a vital subject*.

Validering av vuxnas kunnande

– med rättvisa i fokus

RESULTATET AV EN valideringsprocess är starkt beroende av att de som ansvarar för utformning och implementering är medvetna om komplexiteten i uppdraget och riskerna med att begränsa perspektivet till en rent formell skolkontext. Det handlar dels om olika former av kunnande och hur dessa kan gestaltas genom olika uttrycksmodi, dels om individens affektiva behov av erkännande och övriga reaktioner inför den maktsituation som inryms i mötet med en validering. Samhällets behov av disciplinering och kontroll sammanfaller inte alltid med individens behov av frihet och självbestämmande. Den vuxne har också i praktiken inför sig själv och andra redan visat sin kompetens att hantera liv och arbete.

Skriften finns även på engelska: *Validation of adults' proficiency – fairness in focus.*

ISBN 978-91-85143-10-8

Sidantal: 44

Pris: 120 kr

Författare: Lars Gustafsson
& Lars Mouwitz



Lars
Gustafsson
&
Lars
Mouwitz

Validering av
vuxnas kunnande
– med rättvisa i fokus



ISSN: 1104-2176

Utkommer med 4 nr / år

Prenumerationspriser:

Institutioner 600 kr

Privatpersoner 450 kr

Studenter 300 kr

Utanför Europa + 40 kr

Momsbefriad

NORDISK
MATE
MATIKK
DIDAK
TIKK

Nordic Studies in Mathematics Education

NOMAD

NOMAD, NORDISK MATEMATIKKIDAKTIK, är en tidskrift för forskning och utvecklingsarbete i matematikämnet didaktik. Den vänder sig till alla som är intresserade av att följa utvecklingen inom detta kunskapsområde och till institutioner och miljöer som bedriver forskning, utvecklingsarbete och undervisning i matematikämnet didaktik.

Några av syftena med NOMAD är att bidra till att utveckla matematikläro- utbildning och matematikundervisning inom alla nivåer i utbildningssystemet, samt att stimulera, stödja och fostra nordiska forskare och forskarstudenter med inriktning mot matematikdidaktik och angränsande områden. Strävan är vidare att tidskriften ska bidra till att göra nordiska arbeten och studier i matematikdidaktik kända i Norden och i övriga delar av världen.

Ansvar för den operativa redaktionen roterar mellan de nordiska länderna. Under de fyra första åren, 1993–1996, låg redaktionen och utgivningen vid Göteborgs universitet. Därefter var redaktionen och utgivningen placerad först vid universitetet i Oslo och därefter vid Åbo akademi. Den nuvarande redaktionen ligger vid Roskilde universitet i Danmark.

NOMAD produceras av NCM och kommer med fyra nummer per år. Ytterligare information finns på ncm.gu.se.

Normat

NORMAT HAR SOM syfte att stimulera intresset för matematik i vidare kretsar i de nordiska länderna. Tidskriftens målgrupp inkluderar lärare vid gymnasieskolor, högskolor och universitet, studenter på grund- och forskarutbildningsnivå samt matematikintresserade personer i industri och samhälle.

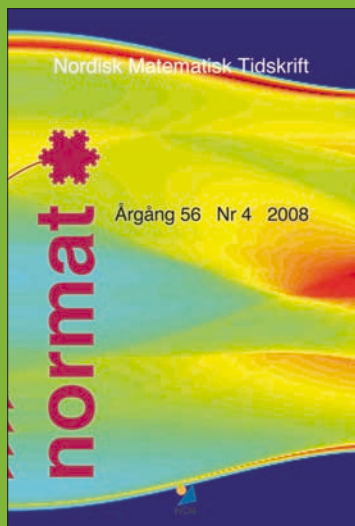
Tidskriften ger orienterande översiktartiklar över nyare och äldre ämnen, historiska och biografiska artiklar och undervisningsrelaterade artiklar. Normat tar också in originalbidrag av mindre omfång, refererar böcker och har en problemspalt.

Artiklarna trycks vanligtvis på svenska, norska eller danska.

Normat ges ut av NCM och Institut Mittag Leffler i samarbete med Dansk matematisk forening, Finlands matematiska förening, Íslenska stærðfræðafélagid, Norsk matematisk forening och Svenska matematikersamfundet.

ISSN: 0801-3500
Utkommer med 4 nr/år

Prenumerationspriser:
Institutioner, 700 kr
Privatpersoner, 430 kr
Studeraende/medlemmar 330 kr
Momsbefriad



Kommande utgivningar under året

Geometri och rumsuppfattning med Känguruproblem

Kängurutävlingen har arrangerats i Sverige sedan 1999. Det innebär att det finns ett omfattande material av problem inom olika områden. Varje år finns ett stort antal problem inom området geometri och dessa utgör stommen i det första inspirationsmaterialet med samlade känguruproblem. Det är tänkt att användas för att berika och variera undervisningen, och ska ses som ett komplement till läroboken.

Problemen är organiserade efter innehåll och inom varje område är de ordnade i problemfamiljer så att man ska kunna arbeta vidare med allt mer komplexa problem. Varje avdelning inleds med en kort text som beskriver området och de begrepp som behandlas. Där finns också motiv för att behandla området. Därefter presenteras problemen, med svarsalternativ. Efter varje grupp av problemfamilj följer sedan kommentarer och förslag på hur problemen kan bearbetas i undervisningen. Lösningar finns samlade i slutet av boken.

Förutom problemen med kommentarer kommer boken att innehålla några kapitel som behandlar geometri som ämne, samt lärande och undervisning i geometri. Till boken kommer också en CD med problemen samlade i två versioner, med och utan svarsalternativ.

Problem med dynamoeffekt

En gång på 90-talet efterlystes vid ett matematiklärarmöte en samling av särskilt intressanta skolmatematikproblem. Sedan dess har många fina övningar publicerats i böcker och tidskriftsartiklar. En ny bok, skriven av Bengt Ulin, och som kommer att ges ut under året, riktar sig dels till lärare och blivande lärare i matematik, dels till andra matematikvänner som är pigga på problemlösning.

Det är inte fråga om problem på skoltävlingsnivå utan uppgifter av ett slag som kan engagera elever med skiftande förutsättningar, så att de kan arbeta efter förmåga och gärna gör det på egen hand. När ett problem ökar elevens iver under arbetets gång, så har övningen en dynamoeffekt.

Ett dussintal enkla undersökningar och ca 60 problem varvas med kommentarer. Till drygt hälften av övningarna finns facit eller lösningstips.

Syftet med boken är att bidra till en skolmatematik som kan bli intressant, rentav spännande, och att stimulera till självförtroende och arbetsglädje.

Boken är den första i en serie som behandlar problemlösning.

Beställningar

Beställningar kan göras på följande sätt:

Webb: ncm.gu.se/bestallning

E-post: bestallning@ncm.gu.se

Tel: 031 786 22 03, 031 786 69 85

Fax: 031 786 22 00



NCM

NATIONELLT CENTRUM
FÖR MATEMATIKUTBILDNING