

Udvikling af matematikundervisning – hvad skal der til?

Konference med **Paul Cobb** m.fl.

Hvordan udvikler vi kvaliteten af matematikundervisningen i Danmark? Hvilken rolle spiller matematikvejledere, fagteams, ledelse og uddannelsespolitik i udviklingen af matematikundervisningen – og hvordan kan de mange faktorer indgå i et konstruktivt samspil?

Den verdenskendte amerikanske uddannelsesforsker og matematikdidaktiker **Paul Cobb** har gennem de seneste ti år stået i spidsen for et af verdens største empirisk baserede forskningsprojekter om, hvordan man bedst udvikler kvalitet i matematikundervisning *on a large scale*, det såkaldte MIST-projekt.

På konferencen præsenterer professor **Paul Cobb** og to af hans forskningskolleger, **Erin Henrick** og **Kara Jackson** deres vigtigste forskningsresultater – og diskuterer dem i en dansk kontekst.

Om eftermiddagen sætter vi fokus på udvikling af matematikundervisning i en dansk/nordisk sammenhæng. Det sker i to parallelle sessioner – en for grundskolen og en for den gymnasiale sektor.

Konferencen er relevant for matematikvejledere, fagteams, fagledere, matematiklærere, skole- og uddannelsesledere, pædagogiske konsulenter og andre, der arbejder med udvikling af matematikundervisning.

Konferencen er arrangeret af **Gymnasieforskning.dk**, **DPU** og **KiDM** (Kvalitet i Dansk og Matematik).

Tid og sted:

16. maj, kl. 9.30-16.00

DPU, Emdrup, Tuborgvej 164, Festsalen.

Pris:

kr. 975 eks moms

(Studerende kr. 450 inkl moms)

Tilmelding på **www.gymnasieforskning.dk**

Program:

Kl. 9.00 – 9.30

Indregistrering og kaffe

Udvikling af matematikundervisning – hvad skal der til?

Kl. 9.30 – 12.30

Paul Cobb, Kara Jackson og Erin Henrick vil i deres oplæg sætte fokus på:

The teacher learning subsystem

Udvikling af matematikundervisning gøres ikke alene, men sker bedst i et sammenhængende system af flere faktorer. Forskerne præsenterer deres samlede *Theory of Action* og bud på et *teacher learning subsystem*. Hvad kendetegner et sådant udviklingsystem – og hvordan understøtter man det bedst gennem ledelse og uddannelsespolitik?

Math-coaches. On-the-ground support for teacher development

Matematikvejledere spiller en central rolle i udvikling af matematikundervisningen. Hvad skal de vide og kunne og hvilken organisatorisk kontekst skal de indgå i, for at kunne gøre en forskel?

The development of equitable instructional practices

Matematik og elever med forskellige forudsætninger. Hvad kendetegner matematikundervisning, der er tilgængelig for elever med vidt forskellige forudsætninger – og hvordan udvikler vi den?

Kl. 12.30 – 13.30

Frokost

Om eftermiddagen sætter vi fokus på udvikling af matematikundervisning i en dansk/nordisk sammenhæng. Det sker i to parallelle sessioner – en for grundskolen og en for den gymnasiale sektor.

Session I: Udvikling af matematik i grundskolen

Kl. 13.30-14.30

Det svenske 'matematikløft'

Oplæg og diskussion ved Peter Nyström, Direktør for Nationellt Centrum för Matematikutbildning

Kl. 14.30-14.45

Kaffe

Kl. 14.45-15.45

Paneldebat

Paneldebat med repræsentanter fra DLF, Skolelederforeningen samt folketinget

Kl. 15.45 – 16.00

Afsluttende bemærkninger

Session II: Udvikling af matematik i de gymnasiale uddannelser

Workshop med oplæg og diskussion. Workshoppen er udviklet i samarbejde med Matematiklærerforeningen for Gymnasiet og HF. Med afsæt i forskning og praksiserfaringer undersøger og diskuterer vi, hvordan vi udvikler matematikundervisningen i gymnasiet – og hvilke organisatoriske rammer og ledelse det kræver.

Kl. 13.30-14.45

Er undersøgelsesbaseret matematikundervisning en del af svaret på overgangsproblemer og undervisningsdifferentiering – og hvordan kan den realiseres i gymnasiet?

Oplæg og diskussion ved Britta Eyrich Jessen, post.doc ved Institut for Naturfagernes Didaktik, KU og tidligere gymnasielærer.

Kl. 14.45-15.00

Kaffe

Kl. 15.00-16.00

Udvikling og ledelse – fra modspil til samspil

Hvilken rolle kan fagteams og faggrupperepræsentanter spille i udviklingen af matematikundervisningen? Og hvad kræver det af relationen til skolens ledelse?

Oplæg og diskussion ved Morten Olesen, næstformand i Matematiklærerforeningen for Gymnasiet og HF og vicerector ved Egedal Gymnasium og HF.