

Nordisk konference om voksnes matematiklæring

Dag 1

09.30-10.00 Ankomst og registrering

10.00-10.15 Velkomst

v. Poul Christensen, 3F

10.15-10.30 Introduktion til Padlet

v. Charlotte Arkenback, speciallærer i matematik og og ph.d-studerende ved Göteborgs universitet

10.30-11.15 IT i matematikundervisningen – mirakel eller katastrofe

v. Mogens Niss, professor emeritus, Roskilde Universitet, Danmark

Siden fremkomsten i 1970'rne af den elektroniske lommeregner og senere af diverse typer af computere har digitale teknologier udøvet en kolossal indflydelse på matematikundervisningen, på godt og ondt. De seneste fire årtiers erfaringer og forskning har vist, at anvendelsen af ét og det samme it-produkt kan føre til såvel mirakler som katastrofer for matematikundervisningen. Om det er et mirakel eller en katastrofe, der indtræder, afhænger ikke først og fremmest af it-produkterne, men af en stor mængde matematikdidaktiske og -pædagogiske faktorer. Især afhænger det af de overordnede hensigter og de specifikke formål og mål med inddragelsen af it i matematikundervisningen. Skal it virke som kapacitetsforstærker eller som kompetenceerstatning? Oplægget tilbyder en analyse og diskussion af disse spørgsmål.

11.15-12.00 Aktuelle udviklingstendenser i almen matematikundervisning

Morten Blomhøj, professor ved DPU og centerleder for Nationalt Center for Udvikling af Matematikundervisning, Aarhus Universitet, Danmark

Indførelse af kompetencebaserede læringsmål, brug af it-værktøjer til dynamiske geometri, grafiske repræsentation og CAS, øget fokus på matematisk modellering og på undersøgende matematikundervisning præger den aktuelle udvikling i almen matematikundervisning. Tendenserne har forskellig baggrund og spiller på forskellige måder sammen med begrundelserne for almen matematikundervisning. Samtidig former de i forskellig grad vilkårene for matematikundervisning. Disse forhold belyses i oplægget med særlig fokus på almen matematikundervisning for voksne.

12.00-12.45 Regne med sprog

Ann-Charlotte Vennberg, lærer. Luleå gymnasieskola

Ann-Charlotte Vennberg er en af forfatterne til bogen "Räkna med språk", som beskriver, hvordan projektet "Matematik + språk = sant" resulterede i en ændring i undervisningen i matematik på det grundlæggende niveau på voksenuddannelsen i Luleå. Fra en traditionel måde at arbejde med stille regning i en bog, ændres undervisningen til et undersøgende arbejde med det matematiske sprog i centrum.

12.45-13.00 Introduktion til workshops

13.00-14.00 Frokost / lunch

14.00-15.30 Workshops (opdateres løbende)

Digital kommunikation i matematikundervisningen

Charlotte Arkenback er speciallærer i matematik og ph.d-studerende ved Göteborgs universitet.

I denne workshop kommer vi til at arbejde med videorefleksioner for at kommunikere matematik verbalt, visuelt og i skrift. Tag egen computer og/eller smartphone med.

Regne med sprog

Ann-Charlotte Vennberg, forfatter og lærer, Luleå gymnasieskola

I voksenuddannelsen i Luleå anvendes en undersøgende metode til matematikundervisning på grundlæggende niveau. Dette er for at udvikle elevernes kommunikative evne og sprog. I denne workshop prøver du nogle konkrete eksempler på, hvordan dette arbejde kan udføres.

Planlægning af produktive matematiske samtaler

Jacob Nordgaard, vejleder og underviser, Kursustrappen, et kursussted som tilbyder forskellige former for voksenuddannelse og Birgitte Henriksen, lektor ved Københavns Professionshøjskole og ph.d. studerende ved DPU, Aarhus Universitet.

Præsentation og diskussion af en metodisk tilgang i form af en drejebog, som kan bruges i planlægning og gennemførelse af undervisning med det sigte at bidrage til at udvikle underviserkompetence i at lede produktive matematiske samtaler.

Undersøgende matematik for voksne - hvad er det og hvad gør det godt for?

Morten Blomhøj, professor ved DPU og centerleder for Nationalt Center for

Udvikling af Matematikundervisning, Aarhus Universitet, Danmark

Der gives en kort introduktion til en pædagogisk begrundelse for undersøgende matematikundervisning baseret på Deweys uddannelsesfilosofi. Herefter præsenteres en didaktisk model for tilrettelæggelse af undersøgende aktiviteter og forløb. Deltagerne får lejlighed til selv at arbejde med eksempler på undersøgelser i og ved hjælp af matematik, og på grundlag heraf at reflektere over, hvordan man som lærer kan støtte læring gennem undersøgende forløb. Til sidst diskuteres hvordan man kan karakterisere forskellige typer forløb inden for undersøgende matematikundervisning, og hvilke læringspotentiale disse typer kan have.

15.30-16.15 Pause

16.15-17.00 Paneldebat: Hvilken matematik har voksne brug for?

17.00- Netværk og let forplejning