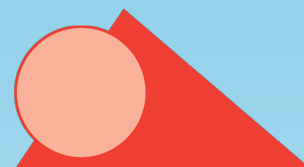


Indbydelse til
Danmarks Matematiklærerforenings

Sensommerkursus 2016

Torsdag den 1. september kl. 16.00 til

fredag den 2. september kl. 16.30 i Odense Congress Center



Danmarks Matematiklærerforening

Hæderlighedsgyden 6

Nordby

8305 Samsø

Telefon 8659 6022

mat.forlag@dkmat.dk

www.dkmat.dk

Matematik med glæde - for alle

Programmet

Vi har sammensat kursusprogrammet ud fra foreningens slogan "Matematik med glæde".

Igen i år har vi fået kontakt til flere gode workshopholdere, som glæder sig til at være med til at give deres bud på vores slogan.

Vi ønsker alle, at du vil få ideer og hjælp til din matematikundervisning, så din "værktøjskasse" bliver større til glæde for din undervisning og dine elever.

Tilmelding

Sensommerkurset foregår i Odense Congress Center, Ørbækvej 350, 5220 Odense SØ

Du tilmelder dig på www.dkmat.dk
Husk at tilmelde dig mindst to workshops, hvis du deltager fredag den 2. september.
Tilmelding sker efter "først til mølle" princippet, så skynd dig.
Sidste tilmeldingsfrist 19. august.

Du kan deltage på følgende måder:

1. Hele sensommerkurset
Torsdag den 1. september kl. 16.00
til fredag den 2. september kl. 16.30
inkl. måltider, overnatning samt eventuelle materialer.
Pris 2750,- kr.

2. Sensommerkursus om fredagen
Fredag den 2. september
kl. 9.00 til 16.30
inkl. fuld forplejning samt eventuelle materialer.
Pris 1350,- kr.

3. Sensommerkursus om torsdagen
Torsdag den 1. september
kl. 16.00 til ca. 22.30
inkl. to retters middag, spilleaften og let natmad.
Pris 595,- kr.

I tvivl

Har du spørgsmål til tilmelding eller program, kan du henvende dig til kursusudvalget ved Hanne Sax Holm,
hanne.sax.holm@dkmat.dk
eller Dennis Ho Christiansen,
dennis@dkmat.dk



Matematik med glæde

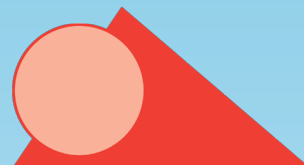
DKmat.dk

Se udførligt program og workshops på de næste sider.

Sensommerkursus 2016

Torsdag den 1. september kl. 16.00 til

fredag den 2. september kl. 16.30 i Odense Congress Center



Danmarks Matematiklærerforening

Hæderlighedsgyden 6

Nordby

8305 Samsø

Telefon 8659 6022

mat.forlag@dkmat.dk

www.dkmat.dk

Program

Matematik med glæde

Torsdag den 1. september

16.00 - 17.00 **Velkomst**



Peter Ettrup Larsen

Hvorfor spille tid på musik?

Ved dirigent, dr., cand. mag. Peter Ettrup Larsen

Dette punkt afholdes i fællesskab med Matematikvejlederkonferencen.

En ting er "at regne", noget andet er "at regne den ud".

Som formidler er det derfor vigtigt altid at tænke over, hvordan budskabet formidles, så alle bliver revet med og får ejerskab af processen.

Vellykket kommunikation afhænger ofte af "musiske færdigheder" som fx rytme og timing; begreber der begge er funderet i matematikken.

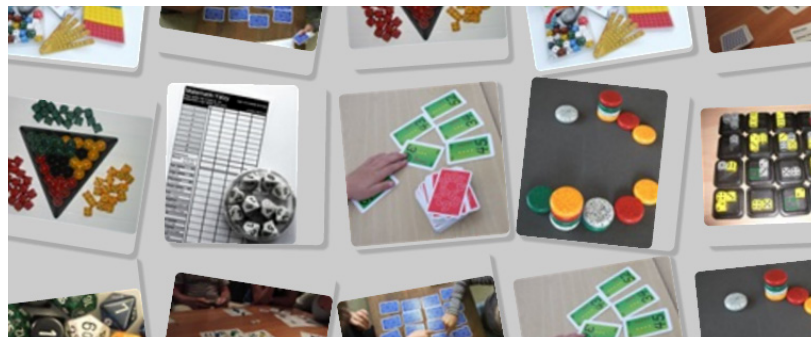
Dirigent og retoriker Peter Ettrup Larsen vil "do the math" og på festlig vis give nogle bud på, hvordan en "musisk bevidsthed" i matematiktimen kan føre til bedre faglig formidling og dermed intensiveret indlæring i "det klingende nu".

17.40 - 20.00 **Konference- og kursusmiddag**

20.00 - 22.00 **Så skal der spilles!**



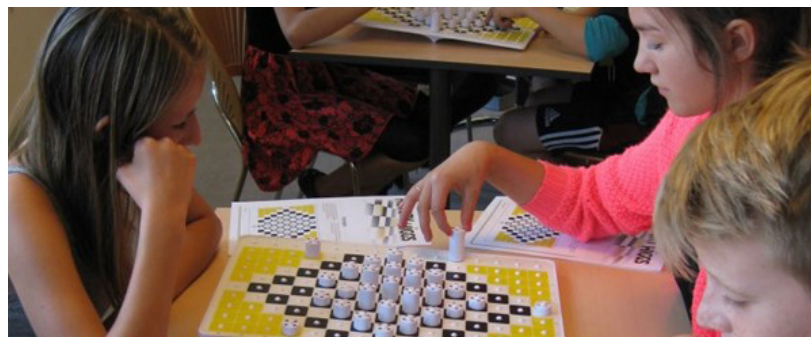
Volker Berthold



Leif Egholm



Michael Brommann



Kom og glæd dig selv med en herlig aften fuld af spil, som du også kan bruge i din dagligdag!

22.00 - **Let anretning**

Fredag den 2. september står oplægsholdere og Workshopinstruktører klar til at give dig et udbytterigt sensommerkursus med DMLE.

Fredagens program er på næste side. På side 4-5 beskrives de mange muligheder for valg af workshops.



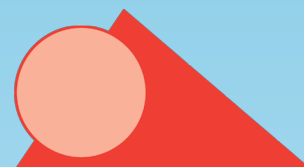
Matematik med glæde

DKmat.dk

Sensommerkursus 2016

Torsdag den 1. september kl. 16.00 til

fredag den 2. september kl. 16.30 i Odense Congress Center



Danmarks Matematiklærerforening

Hæderlighedsgyden 6

Nordby

8305 Samsø

Telefon 8659 6022

mat.forlag@dkmat.dk

www.dkmat.dk

Du har mulighed for at deltage i to workshops

Du har mulighed for at tilvælge dig to workshops. Tilmeldingen til dine prioriterede workshops skal ske samtidig med, at du tilmelder dig Sensommerkurset 2016 på www.dkmat.dk

Vælg blandt de mange workshops de to, du gerne vil deltage i. Angiv gerne en alternativ workshop, enten fordi den ene af de ønskede workshops er overtegnet eller hvis der ikke er tilslutning nok til en workshop. På de to næste sider findes beskrivelser af de enkelte workshops.

Matematik med glæde

Program

Fredag den 2. september

08.00 - 09.00 **Morgenmad og ankomst**

09.00 - 09.30 **Velkomst ved Danmarks Matematiklærerforening**

09.30 - 12.00 **1. workshop-runde**

Workshops

Tilmeldingen til dine prioriterede workshops skal ske samtidig med, at du tilmelder dig Sensommerkurset 2016 på www.dkmat.dk

Vælg to workshops, du gerne vil deltage i denne dag. Angiv gerne en alternativ workshop, enten fordi den ene af de ønskede workshops er overtegnet eller hvis der ikke er tilslutning nok til en workshop.

På de næste sider findes en udførlige beskrivelser af alle workshops.



12.00 - 13.00 **Frokost og forlagsudstillinger**

13.00 - 15.30 **2. workshop-runde**

15.30 - 16.30 **Afsluttende oplæg**

Hvem er bange for den store stygge matematik?

Pernille Pind



Pernille Pind

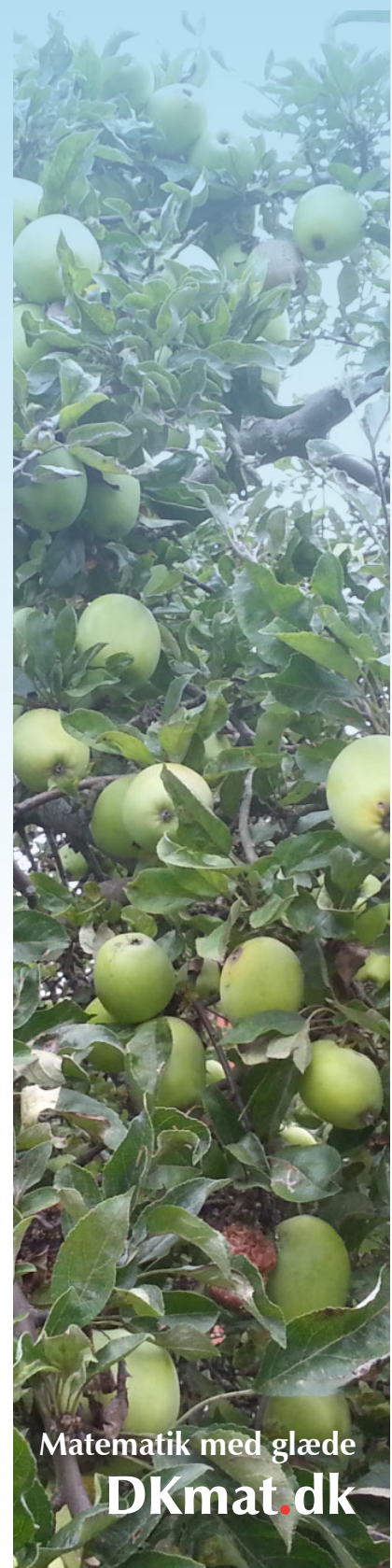
Der findes elever, der ikke er glade for matematik, der findes endda elever, der har udviklet angst over for matematik. Disse elever opleves ofte som svære at hjælpe.

Der kan være forskellige grunde til, at elever udvikler denne angst. I oplægget vil der være en beskrivelse af de typiske grunde til, at elever udvikler matematikangst.

Der vil endvidere være forslag til, hvordan man i undervisningen kan støtte og hjælpe disse elever til at genvinde tilliden til både matematikken og egne evner indenfor matematikken.

Se de mange spændende workshops på de to næste sider.

Vi ses til matematik med glæde!
Danmarks Matematiklærerforenings kursusudvalg



Matematik med glæde
DKmat.dk

Sensommerkursus 2016

Torsdag den 1. september kl. 16.00 til

fredag den 2. september kl. 16.30 i Odense Congress Center

Workshops

Du har mulighed for at tilvælge dig to workshops. Tilmeldingen til dine prioriterede workshops skal ske samtidig med, at du tilmelder dig Sensommerkurset 2016 på www.dkmat.dk. Vælg blandt nedenstående workshops de to, du gerne vil deltage i. Angiv gerne en alternativ workshop, enten fordi den ene af de ønskede workshops er overtegnet eller hvis der ikke er tilslutning nok til en workshop.

Workshopgruppe A

Opgaveløsning med glæde - Nordisk matematikkonkurrence



**Lene Christensen, lærer,
tidl. redaktør og formand**

At løse en lidt utraditionel matematikopgave kan give en aha oplevelse og bidrage til matematik med glæde. Det vil du få mulighed for på denne workshop.

I 2015 blev projektopgaven i Nordisk Matematikkonkurrence udskiftet med en fordybelsesopgave i matematik, hvilket har vist sig at være en succes. På kurset vil I blive præsenteret for arbejdsformen, samt få mulighed for i grupper at arbejde med et eksempel.

Der vil ligeledes være mulighed for at arbejde med nogle af alle de opgaver, som er blevet udarbejdet til Nordisk Matematikkonkurrence. Materialet kan bruges i klassesammenhæng, men kan også anvendes til enkelte elever, der trænger til at blive udfordret.

Efter kurset vil deltagerne få mulighed for at downloade nogle af opgaverne samt løsningsforslag hertil. Workshoppen retter sig mod de ældste klasser.

Workshopgruppe B

Matematiske kompetencer - nu også i indskolingen

**Elisabeth Tang, skoleleder og forfatter
Connie Nielsen, lærer i indskolingen og forfatter**



Fælles mål 2015 tager, som de tidligere mål, udgangspunkt i matematiske kompetencer. Hvad er det for noget? Hvordan sikrer jeg som matematiklærer, at kompetencerne indgår i mine mål for klassen?

I workshoppen arbejder vi med gode eksempler på, hvordan vi opfylder målene for de 6 matematiske kompetencer i indskolingen. Der vil blive lagt vægt på praktiske eksempler, hvor der især vil være fokus på bevægelse og mundtlighed.

Workshopgruppe C

ABACUS i Matematikkens Univers - Aktivitetspræget matematik på mellemtrinnet

**Elisabeth Tang, skoleleder og forfatter
Connie Nielsen, lærer i indskolingen og forfatter**



Workshoppen tager udgangspunkt i et tema fra Elevbogen ABACUS i bevægelse. Der vil være eksempler på en undervisning, der prioriterer aktiviteter, bevægelser, kommunikation og elevsamarbejde. Kursisterne vil aktivt afprøve aktiviteter, der kan anvendes i egen klasse – også uden at bruge systemet. Der vises også et eksempel på et Fagligt Emne, som er de digitale læringsrum, der knytter sig til elevbogen.

Workshopgruppe D

Misopfattelser



**Bent Lindhardt,
lektor UCSJ**

Mange elever har ofte en for skrøbelig begrebsdannelse inden for centrale faglige pointer. Vi vil på dagen se på nogle af de misopfattelser, som vi ved har "universel" karakter inden for tal og størrelser og se på mulige tiltag til en øget forståelse. Workshoppen er målrettet indskolingen og mellemtrinnet.

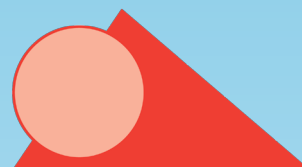
Workshopgruppe E

Det kommer an på... Undersøgende matematik



**Mikael Skånstrøm,
lektor VIAUC, forfatter**

Iscenesættelsen af en undersøgende matematikundervisning sikrer, at eleverne siger: Det kommer an på... og på en måde overdrages opgaven til eleverne, der danner hypoteserne, samler informationerne og diskuterer med hinanden og læreren, der inspirerer og støtter med ærlige, nysgerrige og åbne spørgsmål. Workshoppen giver eksempler på og arbejder med undervisningsforløb, der sætter denne scene. Workshoppen retter sig mod de ældste klasser.



Danmarks Matematiklærerforening

Hæderlighedsgyden 6
Nordby
8305 Samsø

Telefon 8659 6022
mat.forlag@dkmat.dk

www.dkmat.dk



Matematik med glæde
DKmat.dk

Danmarks Matematiklærerforenings Sensommerkursus 2016

Torsdag den 1. september kl. 16.00 til fredag den 2. september kl. 16.30
i Odense Congress Center, Ørbækvej 350, 5220 Odense SØ.

Workshops (fortsat)

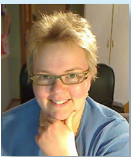
Workshopgruppe F Matematik med glæde - med legende tilgang



Volker Bertholt,
lærer og læreruddanner

Leg er barnets tilgang til opdagelser. Vi skal opdage med udgangspunkt i det, som findes i hverdagen. Der præsenteres 2-3 spil og 2-3 matematiske hverdagsbegivenheder. Du er aktiv deltagende og får inspiration i at didaktisere det afprøvede. Workshoppen retter sig mod indskolingen og mellemtrinnet.

Workshopgruppe G Velkommen til den matematiske ø



Hanne Sax,
lærer i indskolingen og
matematikvejleder

Jeg vil gerne byde dig velkommen på den matematiske ø, hvor vi kommer til at fordybe os i et bud på, hvordan matematik kan tage udgangspunkt i børns leg og fantasi, samt hvordan arbejdet med for eksempel regnestrategier kan gribes an i indskolingen. Medbring også gerne en iPad. Workshoppen retter sig mod indskolingen.

Workshopgruppe H Geocaching med glæde - matematik i det fri

Jens Peter Christensen, lærer og formand for DMLF og Merete Larsen, lærer



Kom og få geocaching under huden i denne spændende workshop målrettet de ældste klasser. Vi glæder os til at se jer.

Workshopgruppe I Kangaroo - How to do!

**Poul Græsbøll, lærer
Dennis Ho Christiansen, lærer**



Kænguruen er en international konkurrence med 70 deltagende lande. Danmarks Matematiklærerforening har afholdt Kænguru konkurrencen i to år. I Danmark har vi fokus på 4. til 7. klasse. Desuden har vi den "Lille Kænguru" til 2. og 3. klassetrin. Vi forventer en stor stigning i deltagerantallet. Begrebet Kænguruopgaver er allerede ved at finde sin plads i matematikverdener, som en opgavetype der lægger op til opgaveløsning med glæde. I denne workshop skal der arbejdes med, hvordan vi kan udnytte disse opgaver til nogle gode forløb i klassen.

Hvordan kan vi bruge opgaverne til at komme dybere ind i problemerne?
Hvordan giver vi eleverne strategier til at pakke problemet ud?
Hvor får vi fat i flere opgaver af Kængurutypen?
Kan vi være med til at præge konkurrenceopgaverne?
Workshoppen er målrettet 4.-7. klassetrin samt 2.-3. klassetrin.

Workshopgruppe J Billeder af matematikken



Pernille Pind,
Cand. scient. konsulent og
lærebogsforfatter, Aarhus

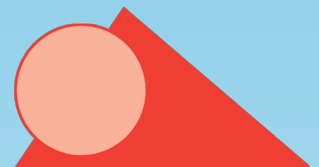
Man kan tage mange forskellige billeder af det samme matematik. Matematikken har mange forskellige repræsentationer. At kende mange repræsentationer, kunne vælge den mest hensigtsmæssige i situationen, at kende forbindelser til andre repræsentationer og kunne oversætte mellem repræsentationer er det vi kalder repræsentationskompetence.

I workshoppen vil der blive givet nogle teoretiske bud på arbejdet med matematiske repræsentationer. Desuden vil der være konkrete aktiviteter med fokus på repræsentationer - måske nogle af de mindre kendte repræsentationer!

Tilmeld dig på www.dkmat.dk

Tilmelding sker efter "først til mølle" princippet. Sidste tilmeldingsfrist 19. august. Kursuslængde og Workshops vælges ved tilmelding, se side 1.

Har du spørgsmål til tilmelding eller program, kan du henvende dig til kursusudvalget ved Hanne Sax Holm, hanne.sax.holm@dkmat.dk eller Dennis Ho Christiansen, dennis@dkmat.dk

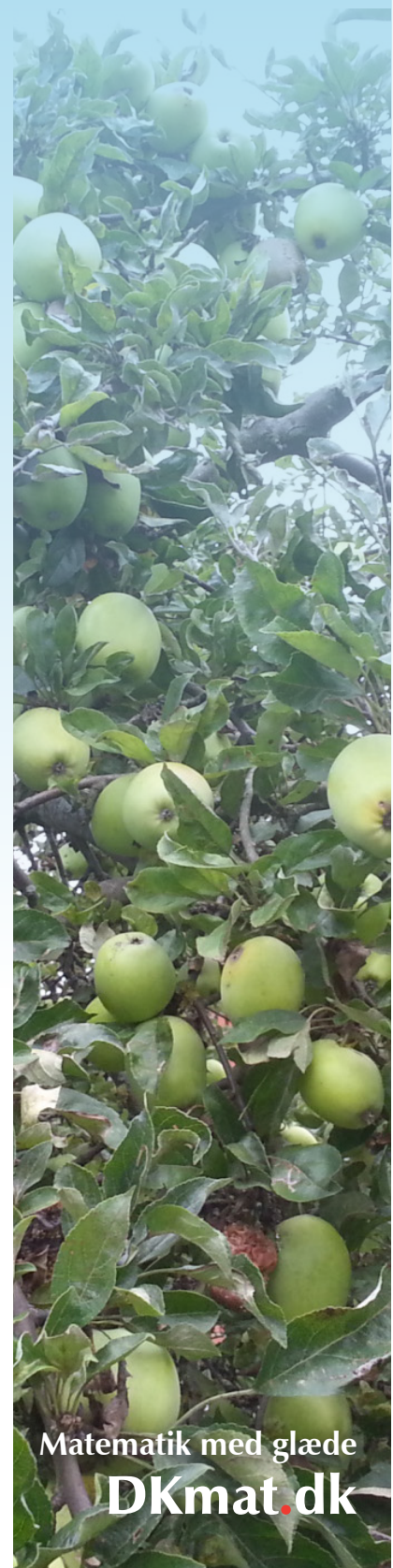


Danmarks Matematiklærerforening

Hæderlighedsgyden 6
Nordby
8305 Samsø

Telefon 8659 6022
mat.forlag@dkmat.dk

www.dkmat.dk



Matematik med glæde
DKmat.dk