

Invitation til alle skoler

Konference og workshops om Matematik på mellemtrinnet

Konferencen om matematikundervisning og undervisningsmidler til 4.-6. klassetrin afholdes onsdag den 6. marts 2019 kl. 9.00-16.30 i Odense Congress Center, Ørbækvej 350, 5220 Odense SØ.



Danmarks Matematiklærerforening
Forlaget MATEMATIK

Hæderlighedsgyden 6
Nordby
8305 Samsø

Telefon 8659 6022
mat.forlag@dkmat.dk

www.dkmat.dk



Fokus på mellemtrinnet

I en årrække har Danmarks Matematiklærerforening haft fokus på eleverne på mellemtrinnet. Vi har, som til de øvrige klassetrin, udviklet gode og brugbare materialer. Men det er ikke længere nok. Så deltag i denne konference, hvor vi specielt sætter fokus på mellemtrinnet.

Gratis materialer til mellemtrinnet

Undervisningsministeriet har støttet foreningens arbejde på mellemtrinnet ved at bidrage med midler fra Udviklingspuljen til en række digitale undervisningsmidler til mellemtrinnet, der stilles gratis til rådighed for dig og dine elever. Fx de 18 faglige læringsobjekter i *Stjernehimlen* samt tre temaer i *ABACUS i Matematikkens Univers*.

ABACUS i Matematikkens Univers findes både i en analog og en digital version. Begge udgavers temaer har de samme læringsmål for eleverne, men kompetenceopgaverne og arbejdsmåderne er forskellige. Der findes en workshop til hver af delene.

Deltag i konferencen

Deltag i konferencen, hvor vi i år sætter fokus på aktuelle emner som matematikangst, undervisning i kompetencer og talblindhed.

Vælg to workshops, der handler om brug af undervisningsmidler, analoge- og/eller digitale undervisningsmaterialer samt gennemførelse af matematikundervisningen på mellemtrinnet. Alle workshops er styret af ildsjæle, der kan understøtte dig med ideer til dit arbejde med matematik på mellemtrinnet.

Forlagets nye materialer

Vejen til elevernes læring er selvsagt forskellig. Det optimale er, at eleverne både har mulighed for at arbejde med analoge og digitale forløb og materialer.

Enkeltvis opfylder Forlagets nye materialer målene fra Fælles Mål. De tager fat i arbejdsmåder og udviklingen af elevernes matematiske kompetencer og stofområder, herunder både færdigheder og viden.

Som sædvanligt vil der være mulighed for at gøre et godt køb på konferencen, idet vi præsenterer nogle af vore forskellige bud på materialer til arbejdet med matematik på mellemtrinnet som fx: *ABACUS i matematikkens univers på mellemtrinnet*, der både findes som bøger og digitale temaer, "Der er lige 10 minutter", "Det ta'r nok 20 minutter", "En halv time gør meget ved det", "Læsning i matematik" og "PISA-matematik".

Der gives 20 % rabat ved køb af bøger, der bestilles på konferencen. Derudover er det muligt at se og bestille konkrete materialer fra LINEX.

Hvor, hvornår og pris

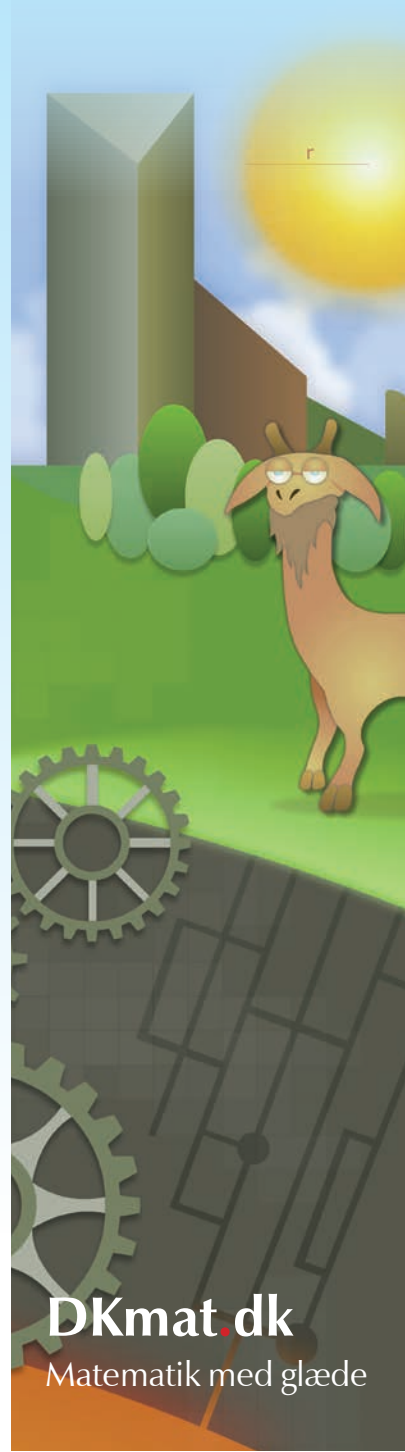
Konferencen afholdes i Odense Congress Center onsdag den 6. marts 2019 kl. 9.00-16.30.

Prisen er 1425 kr. pr. deltager eksklusiv moms.

Frist for tilmelding er onsdag den 20. februar 2019 på www.dkmat.dk



Forlaget Matematik



DKmat.dk

Matematik med glæde

Matematik på mellemtrinnet

Konference og workshops om matematikundervisning og undervisningsmidler til 4.-6. klassestrin onsdag den 6. marts 2019 kl. 9.00-16.30 i Odense Congress Center, Ørbækvej 350, 5220 Odense SØ.

Program for konferencen

09.00-09.30 **Ankomst og morgenmad**

09.30-09.45 **Velkomst med sang**

09.45-10.30 **Matematikangst, læringsadfærd og forestillinger om matematik**
Maria Kirstine Østergaard



Maria Kirstine Østergaard

Er der en sammenhæng mellem de forestillinger, man gør sig om, hvad matematik er og anvendes til, og det at føle angst for faget? Hvilken rolle spiller matematikundervisningen i skabelsen af disse forestillinger? Hvad betyder de for elevernes læringsadfærd? Og vigtigst af alt: Kan vi som undervisere være med til at forebygge matematikangst?

Maria Kirstine Østergaard, er cand.pæd. i matematikkens didaktik og ph.d.-studerende. Maria har været folkeskolelærer i 10 år.

10.40-11.55 **Workshops - 1. runde** Se efterfølgende beskrivelse af indhold

12.00-13.00 **Frokost**

13.00-14.15 **Workshops - 2. runde** Se efterfølgende beskrivelse af indhold

14.25-15.10 **Ræsonnementskompetencen på mellemtrinnet**
Dorte Moeskjær Larsen



Dorte Moeskjær Larsen

Ræsonnementskompetencen anses som den måske vigtigste kompetence i matematikundervisningen, men hvordan kan der arbejdes med denne kompetence på mellemtrinnet? Og hvilke udfordringer er der? Med udgangspunkt i et igangværende ph.d. projekt bliver der lagt fokus på elevernes udvikling af denne kompetence, herunder om den styrkes, når der arbejdes med en undersøgende tilgang.

Dorte Moeskjær Larsen, Ph.d.-stipendiat LSUL, Syddansk Universitet.

15.10-15.40 **Kaffepause**

15.40-16.20 **Talblindhed - hvad er humlen i det hele?**
Lena Lindenskov



Lena Lindenskov

Lena Lindenskov tager tre temaer op:

1. Hvordan kan man teste for talblindhed? Hvad siger forskningen, og hvad siger talblindhedsprojektet 2014-18, som Lena var med i, og som var igangsat af UVM?
2. Hvordan kan man bedst støtte? Hvad siger forskningen, og hvad siger talblindhedsprojektet 2014-18?
3. Hvilken sammenhæng er der mellem talblindhed og regnehuller?

Lena Lindenskov er lektor i matematikkens didaktik på Afdelingen for Fagdidaktik, DPU, Aarhus Universitet, Campus Emdrup.

16.20-16.30 **Afslutning og afrejse**

Workshops

Du kan tilmelde dig to workshops.

Angiv gerne alternative workshops, hvis dine første valg bliver overtegnede. Læs mere om de enkelte workshops på de følgende sider.

1. 10, 20 eller 30 minutter - I bestemmer
2. Stop opgavetryniet på mellemtrinnet, ABACUS på mellemtrinnet
3. Matematikkens Univers til mellemtrinnet
4. Hungry Higgs
5. GeoGebra
6. Faglig læsning
7. Algoritis - Når matematikken bliver til trylleformularer
8. MatematiKan - et CAS-værktøj til mellemtrinnet

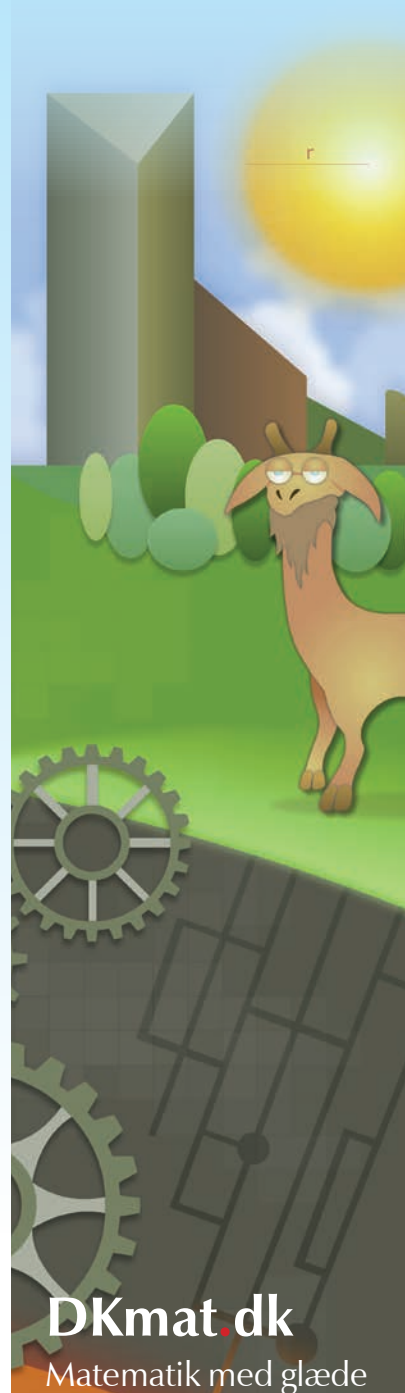


Danmarks Matematiklærerforening
Forlaget MATEMATIK

Hæderlighedsgyden 6
Nordby
8305 Samsø

Telefon 8659 6022
mat.forlag@dkmat.dk

www.dkmat.dk



DKmat.dk

Matematik med glæde

Matematik på mellemtrinnet

Konference og workshops om matematikundervisning og undervisningsmidler til 4.-6. klassetrin onsdag den 6. marts 2019 kl. 9.00-16.30 i Odense Congress Center, Ørbækvej 350, 5220 Odense SØ.

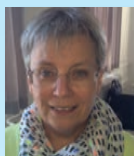
Workshops

Matematik på mellemtrinnet

Du kan tilmelde dig to workshops. Angiv gerne alternative workshops i tilfælde af, at dine første valg bliver overtagne.

Workshop 1

10, 20 eller 30 minutter - I bestemmer



Connie Nielsen og Elisabeth Tang

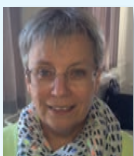
Med udgangspunkt i Povl Hansens bøger vil vi arbejde med problemløsning og undersøgende aktiviteter på mellemtrinnet. Der vil naturligvis være fokus på mundtlighed og ræsonnement. Bøgerne indeholder et hav af små aktiviteter, der kan lægges ind i undervisningen, hvor der lige er 10, 20 eller 30 minutter til overs.

Connie Nielsen, lærer ved Høje Kolstrup Skole, konsulent i Aabenraa Kommune og forfatter til lærebogssystemet ABACUS.

Elisabeth Tang, konsulent ved Sønderborg Kommune og forfatter til lærebogssystemet ABACUS.

Workshop 2

Stop opgavetyranniet på mellemtrinnet, ABACUS på mellemtrinnet



Connie Nielsen og Elisabeth Tang

Workshoppen tager udgangspunkt i ABACUS i Matematikkens Univers på mellemtrinnet. Der vil være eksempler på en undervisning, der prioriterer aktiviteter, bevægelser, kommunikation og elevsamarbejde. Vi arbejder med taltræning gennem spil og aktiviteter i stedet for traditionel taltræning på papir og pc. Kursisterne vil aktivt afprøve aktiviteter, der kan anvendes i egen klasse – også uden at bruge systemet.

Connie Nielsen, lærer ved Høje Kolstrup Skole, konsulent i Aabenraa Kommune og forfatter til lærebogssystemet ABACUS.

Elisabeth Tang, konsulent ved Sønderborg Kommune og forfatter til lærebogssystemet ABACUS.

Workshop 3

Matematikens Univers til mellemtrinnet



Senada Balihodzic

Deltagerne vil i denne workshop arbejde med et eller flere digitale temaer fra det elektroniske læringsmateriale ABACUS i Matematikkens Univers til mellemtrinnet.

Der vil blive mulighed for at gennemarbejde temaerne set fra elevperspektiv og desuden blive guidet ind i alle de digitale faciliteter, der er tilknyttet, herunder en orientering om lærerdelen.

Senada Balihodzic er matematikvejleder/lærer på Grydemoseskolen i Esbjergærde.



Workshop 4

Balancespillet Hungry Higgs



Klaus Fink

Hungry Higgs er et brætspil med 28 spillebrikker med forskellig vægt. To spillere skal sørge for, at spillepladen hele tiden er i balance, mens de forsøger at få samlet mest mulig vægt.

Vi spiller Hungry Higgs i matematikundervisningen og arbejder med matematik ud fra spillet i et særligt arbejds hæfte.

Vi arbejder os fra spil med glæde til matematikundervisning med glæde og interesse og tilbage igen til spillet. Vi skal også selv kreere et balancespil. Kom og leg med.

Klaus Fink, konsulent i Forlaget MATEMATIK og tidligere fagkonsulent i matematik i Undervisningsministeriet

Workshopgrupperne 5-8 er beskrevet på næste side.

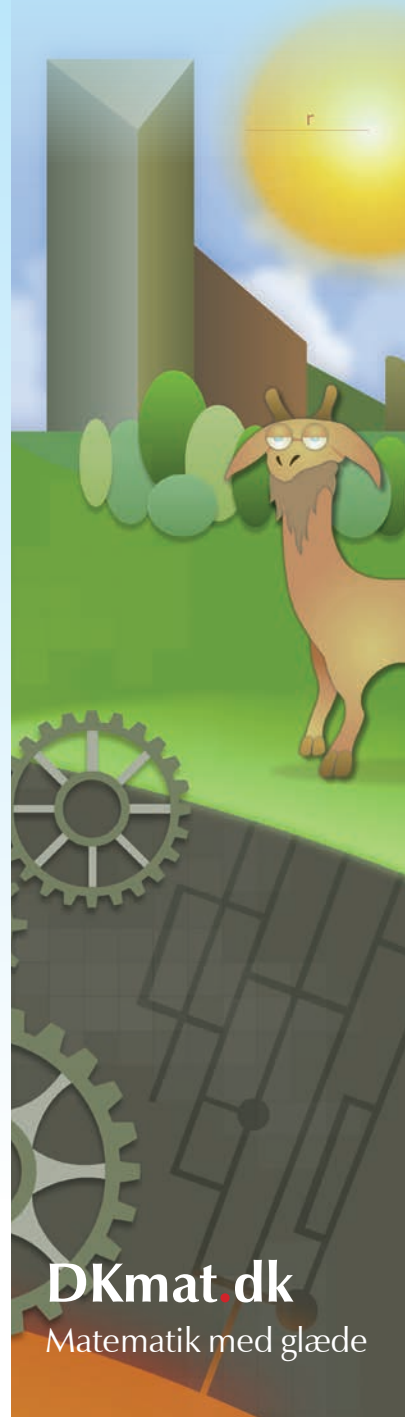


Danmarks Matematiklærerforening
Forlaget MATEMATIK

Hæderlighedsgyden 6
Nordby
8305 Samsø

Telefon 8659 6022
mat.forlag@dkmat.dk

www.dkmat.dk



DKmat.dk

Matematik med glæde

Workshops (fortsat)

Workshop 5 GeoGebra på mellemtrinnet



Jesper Qvist

GeoGebra

Eleverne skal arbejde med et dynamisk geometriprogram i hele skoleforløbet. Workshoppen sætter underviserne i stand til at gennemføre undervisning med GeoGebra på mellemtrinnet. Der arbejdes med grundlæggende geometri og koordinatsystem.

Medbring egen pc. Programmet bedes installeret inden kursusstart.

Jesper Qvist er underviser i matematik og afholder kurser i GeoGebra.

Workshop 6 Faglig læsning



Klaus Fink



I denne workshop vil vi tage udgangspunkt i matematisk lystlæsning. Vi vil gennemgå og diskutere Anker Tiedemanns serie "Eventyrlig matematik" for derigennem at finde narrative tilgange til matematikken.

Klaus Fink, konsulent i Forlaget MATEMATIK og tidligere fagkonsulent i matematik i Undervisningsministeriet.

Workshop 7 Algoritis - Når matematikken bliver til trylleformularer



Peter Albrekt



Peter Albrekt vil fortælle om "Algoritis", en lidelse, han påstår, mange elever lider af. Men da den kureres, vil Peter fortælle os om hvordan.

Her kommer han naturligt ind på sammenhængen mellem matematikvanskeligheder og standardiserede regnemetoder samt udvikling af talforståelse og regnestrategier. Derudover vil han fortælle om vejledningssamtalen som et redskab til forståelse og anerkendelse.

Som forberedelse kan I læse "Når matematikken bliver til trylleformularer", som kan hentes [her](#).

Peter Albrekt arbejder i Fåborg-Midtfyns Kommune.

Workshop 8 MatematiKan - et CAS-værktøj til mellemtrinnet



Karsten Enggaard



Workshoppen giver en kort introduktion til brugen af CAS-værktøjet MatematiKan med fokus på de indholdselementer, der er relevante for mellemtrinnet.

Deltagerne arbejder med eksempler på løsning af såvel mere traditionelle matematikopgaver som undersøgelser/problemstillinger/opgaver, der er velegnede til CAS-værktøjer.

Workshoppen indeholder også en kort introduktion til MatematiKan Online, der nu findes i en beta-version.

Link til download af MatematiKan samt licensnøgler bliver fremsendt til deltagerne i denne workshop i god tid inden konferencen, så deltagerne kan installere programmet på egne maskiner, som de skal bruge i workshoppen.

Karsten Enggaard, chefkonsulent i Forlaget MATEMATIK.

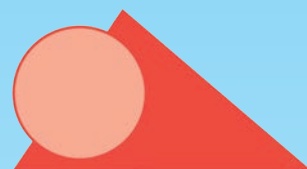


Tilmelding og pris

Pris 1425 kr. + moms.

Inkluderer materialer og forplejning.

Tilmelding på www.dkmat.dk senest onsdag den 20. februar 2019.



Danmarks Matematiklærerforening
Forlaget MATEMATIK

Hæderlighedsgyden 6
Nordby
8305 Samsø

Telefon 8659 6022
mat.forlag@dkmat.dk

www.dkmat.dk



DKmat.dk

Matematik med glæde