

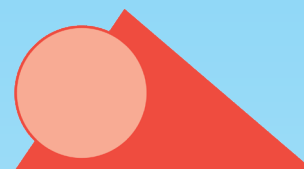
Indbydelse til konference og workshops

Mellemtrinskonference

Matematik på mellemtrinnet

Nyt faghæfte – og hvad så?

Forlaget MATEMATIK, Danmarks Matematiklærerforening inviterer til konference og workshops onsdag d. 11. marts 2020 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



Nye læseplaner og undervisningsvejledninger

I begyndelsen af dette skoleår kom der nye læseplaner og undervisningsvejledninger. Hvad betyder det for arbejdet med matematikken på mellemtrinnet?

Tilmelding og pris

Pris 1495 kr. + moms. Inkluderer materialer og forplejning.

Tilmelding på www.dkmat.dk senest onsdag den 19. februar 2020.

Fra de nye læseplaner

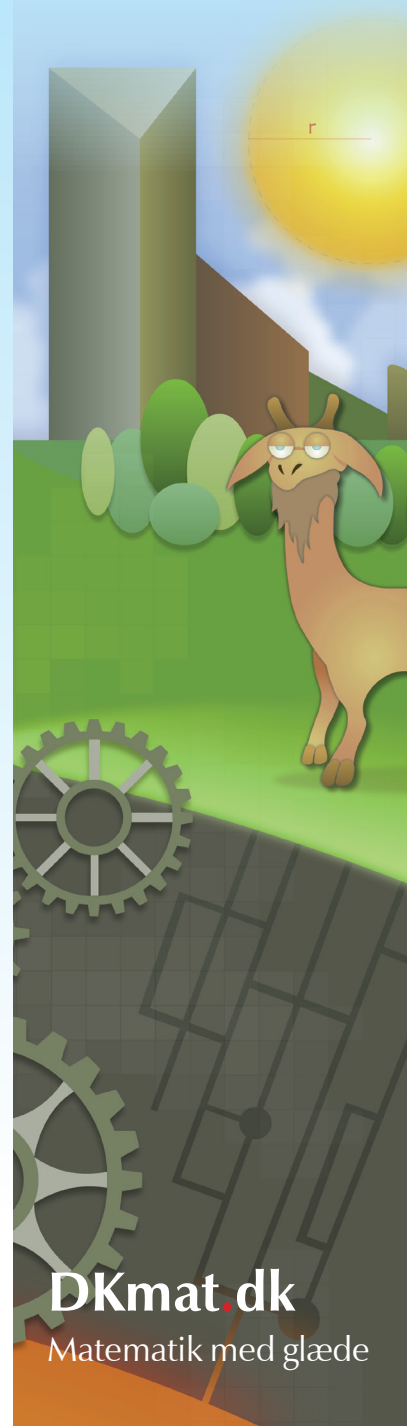
- Faget matematik skal medvirke til, at eleverne oplever og erkender matematikkens rolle i en historisk, kulturel og samfundsmæssig sammenhæng.
- I trinforløbet udvikler og anvender eleverne fortsat de strategier til hovedregning, overslagsregning og regning med skriftlige notater, som de har arbejdet med i 1. trinforløb.
- Igennem trinforløbet videreudvikles regnestrategier knyttet til enkle brøker, decimaltal, procent og enkle negative tal. I dette arbejde har eleverne fortsat mulighed for at anvende konkrete og visuelle repræsentationer.
- I 2. trinforløb lægger undervisningen vægt på, at eleverne bliver i stand til at anvende matematiske ræsonnementer i undersøgende arbejde med matematik, der bl.a. kan foregå med anvendelse af digitale værktøjer, herunder regneark og et dynamisk geometriprogram.
- Bevægelse understøtter elevernes læring, sundhed og trivsel.

Se program og workshops på de næste sider.



DKmat.dk

Matematik med glæde



Matematik på mellemtrinnet

Nyt faghæfte – og hvad så?

Onsdag den 11. marts 2020 kl. 9.00-16.30
i Odense Congress Center, Ørbækvej 350, 5220 Odense SØ.

Program for konferencen

09.00-09.30 **Ankomst, registrering og let morgenmad**

09.30-09.45 **Velkomst**

09.45-10.30 **En brøkdæl af brøker**



Pernille Ladegaard
Pedersen

Pernille Ladegaard Pedersen, folkeskolelærer, lektor og ph.d. studerende

Oplægget handler om rationelle tals betydning for elevernes videre matematiske udvikling. Udviklingen af netop "brøk-forståelsen" har mange facetter og sammenhænge til fx algebra og naturlige tal. Det er en kompleks udvidelse af elevernes talforståelse, der kræver mange forskellige tilgange, for at eleverne opbygger en konceptuel forståelse. Oplægget bliver en vekselvirkning mellem praksis og teori med fokus lagt særligt på, hvad kan vi lære af elevernes læringsproces, når de forsøger at forstå, hvad brøker er for en "pizza".

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 **Algoritis - Når matematikken bliver til trylleformularer**



Peter Albrekt

Peter Albrekt, lærer og matematikkonsulent i Fåborg-Midtfyn Kommune

Der sigtes ikke mod opøvelsen af standardiserede algoritmer. Med denne sætning fra det nye faghæfte er det endnu en gang gjort klart, at undervisning i standardiserede regnemetoder ikke må forekomme. I mit indlæg vil jeg komme ind på, hvorfor undervisning i standardiserede regnemetoder, algoritmerne, ikke kan anbefales, og hvad det gør ved en stor del af eleverne. Jeg vil også komme ind på matematiksamtalet som et redskab til intensiv læring, til at skabe viden om elevens forståelse af matematikken, til at opbygge matematisk forståelse hos eleven og give større tro på at kunne lykkes med matematikken.

15.10-15.40 **Kaffepause**

15.40-16.20 **Hvad har Folkeskolens prøver med os på mellemtrinnet at gøre?**



Klaus Fink

Klaus Fink, konsulent i Forlaget MATEMATIK, tidl. fagkonsulent i Undervisningsministeriet

Svaret er kort: Rigtig meget, men hvorfor og hvordan? I oplægget vil vi ud fra prøven maj 2019 bl.a. se på tendenser i prøvens udvikling fx undersøgende matematik, brug af digitale værktøjer, matematiklæreren som læse- og skrivelejer og de mange prøvemål, der egentlig hører hjemme på mellemtrinnet. Er der opgaver eller dele af opgaver i prøven, som kan bruges på mellemtrinnet? Desuden vil vi se på, om den nye læseplan er noget for os. Til slut en række gode råd til det, vi bør gøre på mellemtrinnet, for at skabe en rød tråd i matematikken gennem hele grundskolen.

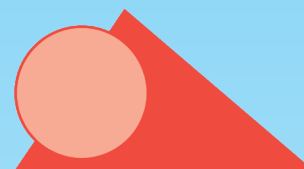
16.20-16.30 **Afslutning og afrejse**

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. Nyt faghæfte – hvad så?
3. Kan de gamle matematikere inspirere os i dag?
4. GeoGebra
5. Regneark
6. Regnestrategier
7. Leg på streg
8. MUM - Matematikkens Univers på Mellemtrinnet

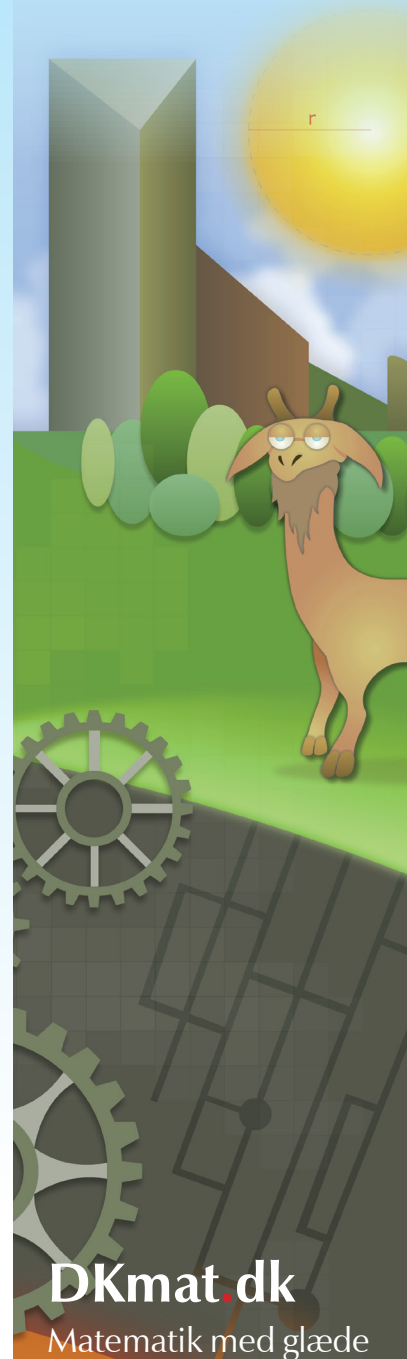


Danmarks Matematiklærerforening
Forlaget MATEMATIK

Hæderlighedsgyden 6
Nordby
8305 Samsø

Telefon 8659 6022
mat.forlag@dkmat.dk

www.dkmat.dk



DKmat.dk

Matematik med glæde

Matematik på mellemtrinnet Nyt faghæfte – og hvad så?

Onsdag den 11. marts 2020 kl. 9.00-16.30
i Odense Congress Center, Ørbækvej 350, 5220 Odense SØ.

Workshops

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 naturligt 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 Nyt faghæfte i matematik – og hvad så?



Connie
Nielsen
og
Elisabeth Tang

Praktiske nedslag i undervisningen i matematik på mellemtrinnet med udgangspunkt i det nye faghæfte. Der vil blive vist eksempler fra bogsystemet ABACUS i Matematikkens Univers på mellemtrinnet, men alle aktiviteter kan anvendes i egen klasse – også uden at bruge bogsystemet.

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 Kan de gamle matematikere inspirere os i dag?



Klaus Fink

Vi vil se nærmere på nogle historiske matematikeres liv og virke – halvdelen vil være kvindelige matematikere – og arbejde med nogle opgaver til vores elever ud fra disse matematikeres arbejde. Deltager du i denne workshop, vender du tilbage til din klasse med mindst otte lektioner forberedt.

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

Workshop 4 GeoGebra på mellemtrinnet



Jesper Qvist

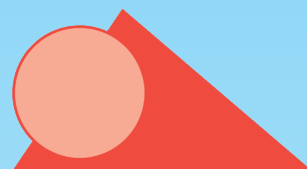
GeoGebra

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.

Workshopgrupperne 5-8 er
beskrevet på næste side.

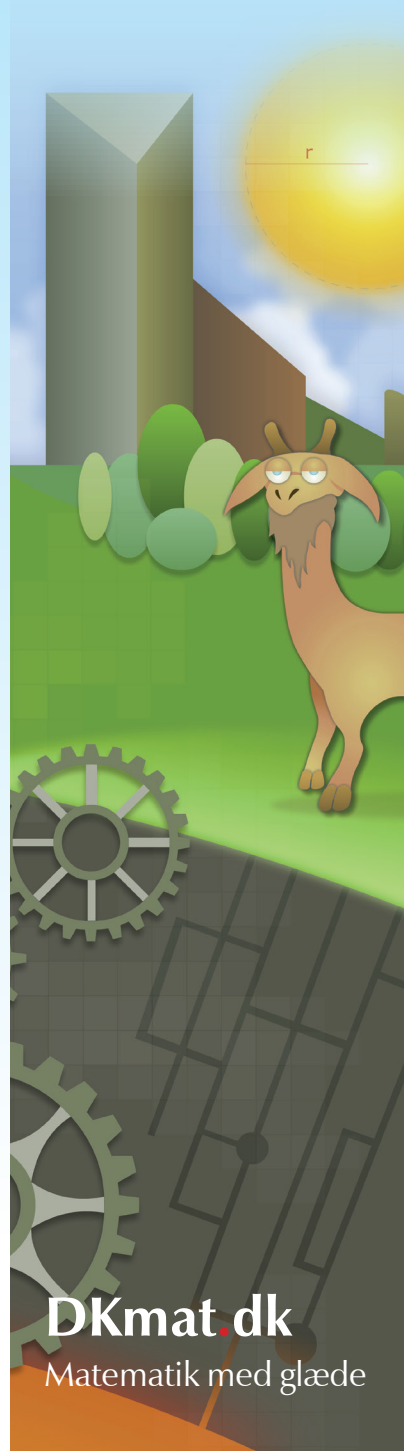


Danmarks Matematiklærerforening
Forlaget MATEMATIK

Hæderlighedsgyden 6
Nordby
8305 Samsø

Telefon 8659 6022
mat.forlag@dkmat.dk

www.dkmat.dk



DKmat.dk

Matematik med glæde

Workshops (fortsat)

Workshop 5 Undersøgende arbejde i Excel



Jesper Qvist



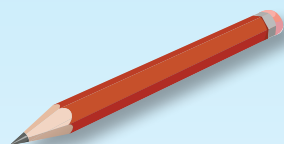
I workshoppen vil vi arbejde med almindelig kendte udfordringer for elever i arbejdet med excel som hjælpemiddel. Vi vil blandt andet arbejde med formler, brugerfladen, undersøgelse og visualisering af data. Workshoppen forudsætter kendskab til Excel og er ikke tænkt som et begynderkursus.

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

Workshop 6 Talforståelse og regnestrategier i praksis



Hanne Sax Holm



Jeg vil i denne workshop komme med mit bud på, hvordan vi hjælper eleverne til at mestre dynamiske regnestrategier, som de kan bygge videre på gennem hele skoleforløbet og resten af livet. Derudover giver jeg et bud på synliggørelse af automatisering. Jeg byder ind med en relativ enkel model, som kan bruges både i og udenfor undervisningen. Vi skal selv afprøve modellen i et forløb, som kan bruges direkte i din undervisning.

Hanne Sax Holm, lærer og medlem af Danmarks Matematiklærerforenings hovedstyrelse og forretningsudvalg. Matematikvejleder og underviser i indskolingen. Med i skrivegruppen til den nye læseplan for matematik.

Workshop 7 Leg på streg



Pia Annette Nielsen



Leg på streg er et bevægelseskoncept, som er designet til skolen og dagtilbud med sjove og lærerige aktiviteter. Til denne workshop får du et konkret redskab til, hvordan du kan koble bevægelse og læring i din matematikundervisning. Få inspiration til og afprøv selv hvordan du på en sjov og lærerig måde kan inddrage bevægelse i din undervisning.

Pia Annette Nielsen er ekstern konsulent og instruktør for Kræftens Bekæmpelse, Projekt Leg på streg. Uddannet idrætslærer (fra lærerseminariet), har en Pd i idræt (pædagogisk diplomuddannelse) derudover uddannet yoga samt life- og stress coach.

Workshop 8 MUM - Matematikkens Univers på Melletrinnet



Anne-Marie Kristiansen



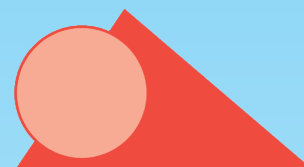
Efter en kort introduktion til det elektroniske læringsmateriale ABACUS i Matematikkens Univers til melletrinnet vil vi arbejde med et eller flere temaer. Tre af disse temaer er stillet gratis til rådighed, så der efterfølgende kan arbejdes med temaerne i egen klasse. Det samme gælder for Læringsobjekterne på "Stjernehimlen".

Anne-Marie Kristiansen er lærer på melletrinnet på Brobyskolerne afd. Pontoppidan.

Tilmelding og pris

Pris 1495 kr. + moms.
Inkluderer materialer og forplejning.

Tilmelding på www.dkmat.dk senest onsdag den 19. februar 2020.



Danmarks Matematiklærerforening
Forlaget MATEMATIK

Hæderlighedsgyden 6
Nordby
8305 Samsø

Telefon 8659 6022
mat.forlag@dkmat.dk

www.dkmat.dk



DKmat.dk
Matematik med glæde