

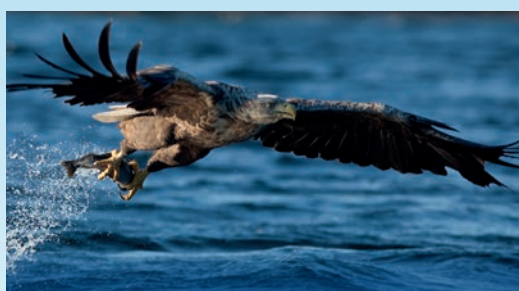
Invitation til alle skoler

Konference Matematik på ældste trin

Konferencen om matematikundervisning og undervisningsmidler til ældste trin afholdes torsdag den 26. april 2018 kl. 9.00-16.00 i Odense Congress Center, Ørbækvej 350, 5220 Odense SØ.

Fokus på ældste trin

I en årrække har Danmarks Matematiklærerforening haft fokus på eleverne på ældste trin. Vi har som til de øvrige klassetrin udviklet gode og brugbare digitale og analoge materialer. Men det er ikke længere nok. Så deltag i denne konference, hvor vi specielt sætter fokus på ældste trin. Konferencen vil veksle mellem fælles oplæg for alle deltagere og workshops, som den enkelte deltager tilmelder sig.



Konferenceoplæg

Tre oplæg vil inspirere og understøtte deltagernes arbejde på skolerne

- Hvorfor har vi matematik på skemaet?
- Nyt fra Undervisningsministeriet
- Om mål og fagligt indhold

Workshops

Der er interessante workshops styret af ildsjæle, der sikkert kan understøtte dig med ideer til dit arbejde med matematik på ældste trin.

Se beskrivelserne på de sidste sider og vælg to workshopgrupper ved din tilmelding.

- Matematikken i lokalområdet
- Hvor mange forskellige is kan Katrine få?
- Hvordan bruger vi tidligere skriftlige prøver i den daglige undervisning?
- **PRØVI**-mundtlig til undervisningen og prøvesituationen.
- MatematiKan Online
- 10 - 20 - 30 minutter
- GeoGebra

Fælles Mål

Vejen til elevernes læring er selvsagt forskellig. Det optimale vil være, at eleverne både har mulighed for at arbejde med analoge og digitale forløb og materialer. Men ved vi det? Enkeltvis opfylder Forlagets nye materialer målene fra Fælles Mål.

De tager fat i arbejdsmåder samt i hensigten om at udvikle elevernes matematiske kompetencer og stofområder, herunder både færdigheder og viden.

Deltag i konferencen

Deltag i konferencen om Matematik på ældste trin.

Find styrkesiderne i materialerne, og hvor du skal være opmærksom i forhold til at nå den enkelte elev i matematikundervisningen.

Hvor, hvornår og pris

Konferencen afholdes i Odense Congress Center torsdag den 26. april 2018 kl. 9.00-16.00.

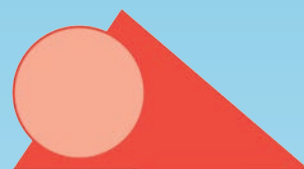
Prisen er 1395 kr. ekskl. moms pr. deltager. Prisen inkluderer fuld forplejning samt eventuelle materialer.

Tilmelding

Bindende tilmelding på www.dkmat.dk senest fredag den 13. april 2018.

Tilmelding sker efter "først til mølle" princippet!

Se program og workshops på de næste sider.



Danmarks Matematiklærerforening

Forlaget MATEMATIK ApS

Hæderlighedsyden 6

Nordby

8305 Samsø

Tlf.: 8659 6022

E-mail: mat.forlag@dkmat.dk

DKmat.dk



M
Forlaget Matematik

DKmat.dk
Matematik med glæde

Konference Matematik på ældste trin

Torsdag den 26. april 2018 i Odense Congress Center kl. 9.00-16.00



Danmarks Matematiklærerforening

Forlaget MATEMATIK ApS

Hæderlighedsyden 6

Nordby

8305 Samsø

Tlf.: 8659 6022

E-mail: mat.forlag@dkmat.dk

DKmat.dk



DKmat.dk
Matematik med glæde

Program

09.00-09.30 **Ankomst, kaffe, te og rundstykker**

09.40-10.30 **Hvorfor er matematik på skemaet?**



Henrik Kragh
Sørensen

**Henrik Kragh Sørensen, professor, Sektionen for Videnskabsteori og Videnskabs-
historie, Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet**

Matematik har adskillige – og til tider forskelligrettede – begrundelser for at bidrage til individets dannelse som samfundsborger, som elev og studerende og som menneske.

Vi kan ikke forstå den moderne samfundsdebat uden matematisk viden, vi afskærer os fra mange relevante studier og jobmuligheder uden træning i brugen af matematik, og vi spilder en chance for at begejstres ved tænkningens vingesus, hvis vi ikke inspireres til matematisk udfoldelse.

Disse diskussioner om matematikkens rolle som dannende bør imidlertid suppleres med en diskussion om matematisk dannelse – dannelse inden for matematik:

Hvilken matematik skal vi præsenteres for, og på hvilke måder skal vi lære at mestre den? I foredraget gives et perspektiv på samspillet mellem matematik og dannelse ved at relatere det til individet som kritisk oplyst borger, som bruger af matematik og IT, og som udøver af matematik i bredeste forstand.

10.35-11.15 **Nyt fra Undervisningsministeriet**
Læringskonsulent, Undervisningsministeriet



Læringskonsulenten orienterer om de nyeste tiltag, og der bliver mulighed for at stille spørgsmål.

10.40-12.00 **Workshops 1**

Se alle workshops på de næste sider.

12.30-13.15 **Frokost**

13.15-13.35 **3 gode tilbud fra Danmarks Matematiklærerforening**



Nordisk Matematikkonkurrence

Lene Christensen, projektleder for den danske del af Nordisk Matematikkonkurrence, mangeårig formand for Danmarks Matematiklærerforening



Matematikens Dag

Lene Mølgaard, lærer og projektleder på Matematikkens Dag



Pengeuge

Jørgen Korsgaard, forlagschef for Forlaget MATEMATIK, medforfatter på materialet til PENGEUGE

13.45-14.55 **Workshops 2**

Fortsættelse af arbejdet i de tilmeldte workshops.

15.00-15.20 **Pause, kaffe, te og brød**

15.30-15.55 **Matematiklærer hvad nu?**



Mikael Skånstrøm

**Mikael Skånstrøm, lektor i matematik ved læreruddannelsen på VIAUC og
beskikket censor for Undervisningsministeriet i matematik.**

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

Intet internet til prøverne, ingen færdigheds- og vidensmål som hjælpsomme rettesnore, "hemmelige" prøver i 6-7 måneder efter prøveafholdelsen, stramninger for de tosprogede elever, afgangseksamener og optagelseskrav etc.

Hvordan gennemfører vi alligevel den gode undervisning – uden alt for stor forberedelse og uden lærebogafhængighed? Undervisningsministeren taler dannelse – hvad er matematisk dannelse?

Hvordan kan faget matematik bidrage til elevernes almene dannelse?

Mikael Skånstrøm og Klaus Fink vil på en causerende måde overbringe nogle holdninger til det glædelige og det dannende ved matematik og nogle bud på den gode matematikundervisning.



Klaus Fink

15.55-16.00 **Afrunding af dagen**

Se beskrivelserne af de forskellige
workshopgrupper på de næste sider.

www.dkmat.dk

M
Forlaget Matematik

Matematik på ældste klassetrin

Konference og workshops om matematikundervisning og undervisningsmidler til de ældste klassetrin torsdag den 26. april 2018 kl. 9.00-16.00 i Odense Congress Center, Ørbækvej 350, 5220 Odense SØ.

Workshops

Matematik på ældste trin

Du kan tilmelde dig to workshops. Vi har valgt dette, for at du kan få flest mulige ideer og inspiration. Angiv gerne alternative workshops i tilfælde af, at dine første valg bliver overtegnede. Der er minimum 14 og maksimum 28 deltagere i hver workshop.

Workshopgruppe 1 Matematikken i lokalområdet



Kirsten
Helborg Drews
og Finn
Egede Rasmussen

Det er almindelig kendt, at elevernes udbytte af undervisningen styrkes gennem varierede undervisningsformer. En af de mulige variationer er at lade eleverne få øje på, at matematik ikke blot findes i lærebøger. De skal se, at matematikken også findes i skolebygningen og i skolens omgivelser. Opgaven er at lede eleverne til at få øje på og beskrive dele af den matematik, der er i lokalområdet.

I oplægget giver vi ideer til, hvordan læreren kan udforme en serie opgaver, som eleverne løser efter en tur i lokalområdet. Vi vil også give ideer til, hvordan eleverne på en tur i lokalområdet kan få øje på matematikken og beskrive den ved hjælp af tekst og fotos.

Problemformulering og problemløsning er væsentlige elementer i elevernes arbejde med matematikken i lokalområdet.

Kirsten Helborg Drews og Finn Egede Rasmussen, forfattere og fagredaktører i forlaget MATEMATIK.

Workshopgruppe 2 Hvor mange forskellige is kan Katrine få?



Mikael
Skånstrøm



I den undersøgende tilgang til matematik skal læreren iscenesætte forløb, der motiverer eleverne til at udbyrde: "Det kommer an på!". Og gør eleverne det, er de allerede ved at påtage sig opgaven. Dagens workshop indeholder overvejelser omkring eksempler på og arbejde med oplæg, der gør netop det.

Mikael Skånstrøm, lektor i matematik ved læreruddannelsen på VIAUCC og beskikket censor for Undervisningsministeriet i matematik.

Workshopgruppe 3 Hvordan bruger vi tidligere skriftlige prøver i den daglige undervisning?



Klaus Fink



Lad os bruge forskellige tidligere prøvesæt til at sammensætte opgavesæt bestående af tematiserede opgaver, fx "Ræsonnementer og geometri", "privatøkonomi" og "modellering". Hvordan kan vi undervisningsdifferentiere med tidligere prøveopgaver? Hvordan kan vi ændre i tidligere prøveopgaver, så de bliver egnede til obligatorisk brug af digitale værktøjer, får et gymnasiepræg for de dygtigste elever, og har passende udfordringer til elever i matematikvanskeligheder. Vi vil se på, om Forlaget Matematiks læremiddel **PRØVI!-skriftlig** kan levere rammer og indhold til ovenstående.

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

Workshopgruppe 4 **PRØVI!-mundtlig** til undervisningen og prøvesituationen



Nick Hougaard



Workshoppen tager udgangspunkt i de matematiske kompetencer med fokus på dem, der er centrale i forhold til udvælgelse af et prøveoplæg. Vi ser på, hvordan portalen kan anvendes i den daglige undervisning til at styrke kompetencerne i den mundtlige matematik. Hvis tiden tillader det, vil I få mulighed for at udvælge et eller flere prøveoplæg med afsæt i ovenstående, som passer til jeres nuværende undervisning.

Nick Hougaard, lærer på Forældreskolen i Aarhus og beskikket censor for Undervisningsministeriet i skriftlig matematik.



Danmarks Matematiklærerforening

Forlaget MATEMATIK ApS

Hæderlighedsyden 6

Nordby

8305 Samsø

Tlf.: 8659 6022

E-mail: mat.forlag@dkmat.dk

DKmat.dk



DKmat.dk
Matematik med glæde

Konference

Matematik på ældste trin

Torsdag den 26. april 2018 i Odense Congress Center kl. 9.00-16.00

Workshops (fortsat)

Workshopgruppe 5 MatematiKan Online



Karsten
Enggaard



Det matematiske skriveværktøj – CAS-programmet – MatematiKan er på vej i en online version.

I denne workshop får deltagerne mulighed for at arbejde med betaversionen af MatematiKan Online. Programmet ligger på nettet, og du kan arbejde med det på alle platforme. Windows, Mac og Android. På computer, Chromebook, tablet og telefon.

I workshoppen arbejder vi os ind i MatematiKan Onlines muligheder med udgangspunkt i opgaveeksempler fra de mundtlige og skriftlige prøver og med fokus på kommunikation og problemløsning.

Karsten Enggaard, chefkonsulent i Forlaget MATEMATIK.

Workshopgruppe 6 10 - 20 - 30 minutter



Jørgen
Korsgaard



Med udgangspunkt i Povl Hansens nye bøger vil vi arbejde med problemløsning og undersøgende aktiviteter.

Workshoppen tager udgangspunkt i et oplæg om matematiske kompetencer og nogle overvejelser omkring arbejdet med problemløsning. Der vil naturligt være fokus på mundtlighed og ræsonnement.

Der vil være god tid til at arbejde med et hav af små aktiviteter, som bøgerne indeholder. Aktiviteterne kan bruges i undervisningen, hvor der lige er 10, 20 eller 30 minutter.

Jørgen Korsgaard, forlagschef i Forlaget MATEMATIK og tidligere skolekonsulent i matematik i Aarhus Kommune.

Workshopgruppe 7 GeoGebra



Nina
Petersen

GeoGebra

GeoGebra er et program, der kan bruges til

- Dynamisk geometri
- CAS
- Regneark

Vi viser de muligheder, der ligger i et program, der kobler disse tre funktioner i forhold til jeres arbejde i den daglige undervisning samt som hjælpemiddel til prøverne.

Nina Petersen er matematikvejleder/lærer på Uglegårdsskolen i Solrød.



Tilmelding og pris

Pris 1395 kr. + moms.
Inkluderer materialer og forplejning.

Du kan tilmelde dig to workshops.

Vi har valgt dette, for at du kan få flest mulige ideer og inspiration. Angiv gerne alternative workshops, hvis dine første valg bliver overtegnede.

Tilmelding på www.dkmat.dk senest fredag den 13. april 2018.



Danmarks Matematiklærerforening

Forlaget MATEMATIK ApS

Hæderlighedsyden 6

Nordby

8305 Samsø

Tlf.: 8659 6022

E-mail: mat.forlag@dkmat.dk

DKmat.dk



DKmat.dk
Matematik med glæde