



Konferens och fördjupning
den 3-4 september 2020, Citykonferensen
Ingenjörshuset i Stockholm

Uppdaterat program
2020 – vår årliga konferens
om matematiksvårigheter!

Matematiksvårigheter

Förebyggande och stödjande insatser för alla elevers matematiska utveckling

- Tidig kartläggning och diagnostisering av elever i samband med matematiksvårigheter som säkrar rätt stödinsatser
- Matematiksvårigheter i praktiken – strategier för hur du anpassar insatser utifrån elevers olika problem
- Visualisera, prata och laborera matematik som underlättar för elever i matematiksvårigheter – så går det till i praktiken utifrån ett mindre läromedelstyrt arbetssätt
- Matematikångest och dåligt självförtroende – hur kan lärmiljön i klassrummet organiseras för att ge bättre förutsättningar för dessa elever?
- Digitala hjälpmedel som skapar nya möjligheter för elever i matematiksvårigheter
- Så blir formativ bedömning ett förebyggande verktyg vid matematiksvårigheter och som främjar elevens lärandeprocess
- Matematiksvårigheter och möjligheter – lektionsplanering och anpassade lärmiljöer som gynnar alla elever

Miss inte!

Separat bokningsbar fördjupningseftermiddag den 4 september

Kooperativt lärande och inkluderande lärprocesser – elevaktiva arbetsätt som främjar lärandet vid matematiksvårigheter

Hur skapas differentierad, inkluderande och utmanande matematikundervisning? Under eftermiddagen får du prova på kooperativa lektionsmoment och hur läraren kan leda undervisningen. Vi kommer prova undervisning där olikheter mellan elever kommer berika elevernas matematiska resonemang och förståelse.

Under ledning av:

Niclas Fohlin, matematik och speciallärare. Niclas arbetar som pedagogisk utvecklingsledare och är författare till flera böcker inom praktisk pedagogik och kooperativt lärande.

Föreläsare och praktikfall:

Johan Korhonen

Docent i specialpedagogik,
Åbo Akademi

Ola Helenius

Forskare, Nationellt centrum för
matematikutbildning, Göteborgs
universitet

Katarina Eriksson

Förstelärare, Alviksskolan, Luleå

Sara Hedberg

Förstelärare i matematik,
Brännkärrsskolan, Knivsta

Niclas Fohlin

Matematiklärare, speciallärare och
pedagogisk utvecklingsledare

Eva-Stina Källgården

Läroarbetsledare och författare inom
matematik & didaktik

Torulf Palm

Professor i pedagogiskt arbete,
Umeå universitet

Helena Roos

Lektor i matematikdidaktik,
Linnéuniversitet, Växjö

Annika Grothérus

Gymnasielärare, Prins
Wilhelmgymnasiet, Flen

Matematiksvårigheter

Förebyggande och stödjande insatser för
alla elevers matematiska utveckling

Program dag 1 • 3 september 2020

08.30-09.00 Registrering

09.00-09.05 Välkommen

09.05-10.10

Den senaste forskningen om matematiksvårigheter – vad betyder matematiksvårigheter i praktiken och hur anpassar du insatser utifrån olika problem?

- definiering av begreppet matematiksvårigheter
- inlärningssvårigheter i matematik – vad beror det på att elever brister i den matematiska förmågan och hur stötta för bäst effekt?
- barns utveckling och taluppfattning – varför är det svårt för vissa barn och hur kan vi underlätta inlärningen?
- sambanden mellan inlärningssvårigheter med matematik och läs- och skrivsvårigheter
- vad är skillnaden mellan dyskalkyli och matematiksvårigheter?

Ola Helenius är forskare och undervisningsutvecklare vid NCM, nationellt centrum för matematikutveckling. Ett av hans forskningsintressen handlar om kognitiva förutsättningar för att tänka matematiskt. Ett stort och aktuellt projekt som han arbetar med handlar om framtagning av forskningsgrundad undervisning i taluppfattning för årskurs 1-3.

10.10-10.30 Förmiddagskaffe

10.30-11.30

Digitala möjligheter vid matematiksvårigheter – i en lärmiljö för alla

- hur kan digitala och webbaserade hjälpmedel användas vid matematiksvårigheter för att stimulera till bättre studieresultat?
- hur kan uttrycket ”det som är nödvändigt för vissa, är bra för alla” genomsyra matematikundervisningen, med stöd av digitala verktyg?
- hur blir digitala hjälpmedel ett komplement till den ordinarie undervisningen?
- hur kan de digitala verktygen användas för att skapa motivation för matematikundervisningen?
- konkreta och praktiska exempel på hur digitala hjälpmedel används för att visualisera och konkretisera matematiska uppgifter

Katarina Eriksson är förstelärare med inriktning matematik och digitala verktyg, med över 20 års erfarenhet i grundskolan både från mellan- och högstadiet. Utöver lärartjänsten arbetar Katarina som digital pedagogisk resurs i sin kommun. Katarina håller i utbildningar, föreläser och anordnar workshops med fokus på digital tillgänglighet. Via Gudrun Malmer stipendium har hon gjort en klassrumsstudie ”Omdefinierat lärande i matematik” tillsammans med specialpedagogen Eva Rännar. Samarbetet och deras gemensamma erfarenheter ledde fram till den bok som kommer ut i januari 2020; ”Digitala möjligheter i en lärmiljö för alla”.

11.30-11.40 Bensträckare

11.40-12.40

Visualisera, prata och laborera matematik som underlättar för elever i matematiksvårigheter

- tillvägagångssätt och alternativa undervisningsmetoder för att främja lärande hos de yngre eleverna och förebygga matematiksvårigheter
- att ändra fokus från den mekaniska och instrumentella matematiken till en mer praktisk och laborativ matematikundervisning där alla elever är aktiva och delaktiga
- hur arbeta med kontinuerlig uppföljning och kartläggning av elevernas utveckling för att se om undervisningen ger effekt

Sara Hedberg är förstelärare i matematik samt utbildar sig till speciallärare. Brännkärrsskolan är en F-4 skola som startade 2010 i Alsike i Knivsta. Sedan 2014 arbetar matematiklärarna på skolan på ett mindre läromedelstyrkt sätt där läroplanen och kursplanen är utgångspunkt i undervisningen. Ett arbetssätt som skapar aktiva elever och där eleverna får praktiskt laborera, diskutera och resonera kring matematik. Ett arbetssätt som gynnar alla elever – såväl elever med svårigheter som högpresterande elever eller elever med särskild begåvning. Under föreläsningen kommer du att få ta del av ett arbete kring att skapa en främjande, förebyggande och utvecklande matematikundervisning där elever med matematiksvårigheter tidigt upptäcks.

12.40-13.40 Lunch

Matematiksvårigheter

Förebyggande och stödjande insatser för alla elevers matematiska utveckling

13.40-14.50

Formativ bedömning som förebygger matematiksvårigheter och främjar elevens lärandeprocess

- hur vi i klassrummet effektivt kan samla in viktig information om alla elevers kunskaper och färdigheter och deras lärandebehov
- frågor och uppgifter som ger central information om elevers förståelse
- feedback som är effektiv för både elevers lärande och deras motivation
- hur det formativa arbetssättet bidrar till att öka elevernas tro på sig själva samtidigt som det tydliggör vilka kunskaper som behöver vidareutvecklas
- hur formativ bedömning kan implementeras som ett verktyg för att öka elevernas lärande

Torulf Palm leder en forskargrupp i formativ bedömning som har som huvudsyfte att bedriva forskning där resultaten ska kunna användas, t ex av lärare i undervisningen eller av rektorer för deras beslut om stöd till lärare. Gruppen studerar hur olika egenskaper hos formativa bedömningspraktiker påverkar elevers motivation och lärande, och vilket stöd lärare behöver för att kunna vidareutveckla sin formativa bedömningspraktik på ett sådant sätt att den får önskvärda effekter. Forskningen sker oftast i aktivt samarbete med lärare, skolor och kommuner och med fokus på matematik.

14.50-15.20 Eftermiddagskaffe

15.20-16.40

Framgångsrika undervisningsmetoder av elever med matematikångest och dåligt självförtroende

Motivationsfaktorer för att komma vidare trots lång tid av motgångar och svårigheter

- hur identifierar du de bakomliggande orsakerna till blockeringar kring matematiken – vilka är de vanligaste emotionella faktorerna?
- vad betyder och innebär ångslan och ångest, dåligt självförtroende och låg matematisk självuppfattning för matematiken?
- hur kan lärmiljön i klassrummet och i undervisningen organiseras för att ge bättre förutsättningar för elever med matematikångest?
- hur stötta elever på bästa sätt som upplevt svårigheter under lång tid – hur fånga deras intresse och få upp motivationen att fortsätta kämpa?

- hur bemöter du elever som har gett upp och inte kan se någon praktisk användning av matematik?
- vad säger forskningen om relationers betydelse som en förebyggande faktor för elevens möjligheter att nå målen trots svårigheter?
- elevers självbild och självkänsla – så kan starka relationer utveckla trygghet och välmående hos eleverna?
- hur kan elever som upplevt misslyckande med matematiken vinna tillbaka sitt förtroende för både lärare och sin egen förmåga?

Annika Grothérus är gymnasielärare i matematik, biologi, naturkunskap och hållbart samhälle vid Prins Wilhelmsgymnasiet i Flen samt doktorand i matematikens didaktik vid Linköpings Universitet. Hon har över 20 års erfarenhet från undervisning i årskurs 3-9 i Ma och No-ämnena samt i biologi, naturkunskap och hållbart samhälle på gymnasiet. Hon är doktorand i forskarskolan FontD vid Linköpings Universitet och forskar kring matematikångest/ångslan.

16.40 Konferensens första dag avslutas

Programdag 2 • 4 september 2020

08.00-08.15 Morgonkaffe

08.15-09.40

Tidig kartläggning och diagnostisering av elever i samband med matematiksvårigheter som säkrar rätt stödinsatser

Vad vet vi om faktorerna bakom lärande och icke-lärande i matematik?

- hur upptäcka signaler om att vissa elever inte hänger med i undervisningen?
- hur använder du kartläggning av elever för tidigare upptäckt och rätt stödinsatser?
- vikten av att i ett tidigt skede genomföra kartläggningen av varje elevs kunskaper så att insatserna individanpassas efter förutsättningar och behov
- hur kartlägga en elevs matematiska förmågor mer i detalj?
- fallgropar och framgångsfaktorer för att göra så korrekt kartläggning som möjligt
- hur utvärdera användandet av materialet så att bedömningarna blir så korrekta som möjligt?

Matematiksvårigheter

Förebyggande och stödjande insatser för alla elevers matematiska utveckling

- vad säger forskningen om digitala hjälpmedel vid matematiksvårigheter och när är det mest lämpligt för att träna arbetsminnet, taluppfattning via tallinjen samt problemlösning och spatial förmåga?

Johan Korhonen forskar och undervisar i matematiksvårigheter. Han har varit med och utvecklat flera kartläggningmaterial för att identifiera elever med matematiksvårigheter och för tillfället medverkar Korhonen i flera forskningsprojekt om matematiksvårigheter i Finland, Sverige och Norge.

Föreläsningen hålls på engelska.

09.40-10.00 Förmiddagskaffe

10.00-11.10

Matematiksvårigheter med möjligheter – lektionsplanering och anpassade lärmiljöer som gynnar alla elever

- hur skapar du en lärmiljö där alla elever känner ”jag kan lära mig” – vad krävs av dig?
- förstår DU hur eleven tänker, när den svarar? Förstår eleven hur DU tänker, när du förklarar?
- praktiska exempel på laborationer där samarbete mellan lärare behövs för att kunna utmana alla och samtidigt ge stödinsats till dem som behöver
- hur bemöter du elever för att fånga deras intresse och samtidigt få undervisningstiden att räcka till för förståelse och träning?
- hur använder du formativt lärande och handledande för elevernas utveckling av begrepps- och problemlösningförmågor?

Eva-Stina Källgården har livslång erfarenhet som matematiklärare och lärarutbildare. Med start som lärare inom matematisk statistik på Stockholms universitet och sedan som lärare i grundskolan och gymnasiet. Eva-Stina har alltid strävat efter att komma på djupet och lära sig mer om barns utveckling av matematiska begrepp och språk. Eva-Stina är författare till handböcker i matematik och didaktik för lärare från förskoleklass till gymnasiet.

11.10-11.20 Bensträckare

11.20-12.30

Nå alla elever i matematikklassrummet genom en inkluderande undervisning

- vad betyder särskilda utbildningsbehov i matematik (SUM) och hur kan vi möta elever som är i SUM?
- processer för deltagande i matematikundervisningen, hur vill elever ha sin matematikundervisning för att optimera lärandet?
- viktiga aspekter för att utveckla en inkluderande undervisning för alla elever
- samverkan för att utveckla bra matematikundervisning för alla elever
- hur kan vi optimera användandet av kompetenser på skolan?

Helena Roos är lektor i matematikdidaktik vid Linnéuniversitetet i Växjö. I sin forskning fokuserar Helena på inkludering och särskilda utbildningsbehov i matematik, både när det gäller elever i svårigheter och elever med stor access till matematik. I hennes forskning fokuserar Helena även på frågan om hur man kan jobba konkret med tidigare insatser.

12.30 Konferensen avslutas

12.30-13.30 Gemensam lunch för deltagare på fördjupningseftermiddag

13.30-16.30 Separat bokningsbar fördjupningseftermiddag "Kooperativt lärande och inkluderande lärprocesser"

Under eftermiddagen bryter vi för eftermiddagskaffe ca kl 14.45

Sagt om Kompetentos konferenser:

"Det har verkligen varit en konferens av mycket hög kvalitet som gett mig många tankar och idéer inför mitt fortsatta arbete" Pajala kommun

"Bästa konferensen på länge. Bred kompetens hos föreläsarna från olika yrkeskategorier". Lämnar konferensen med ett leende på läpparna" Stockholms stad

"Har fått mycket användbara verktyg. Bra med forskning/metodik i blandning" Linköpings kommun

"Mycket spännande och intressant. Bra blandning av talare och ämnen" Borås stad

Matematiksvårigheter

Förebyggande och stödande insatser för
alla elevers matematiska utveckling

Separat bokningsbar fördjupningseftermiddag den 4 september, kl 13.30-16.30

Kooperativt lärande och inkluderande lärprocesser – elevaktiva arbetsätt som främjar lärandet vid matematiksvårigheter

Hur skapas differentierad, inkluderande och utmanande matematikundervisning? Under eftermiddagen får du prova på kooperativa lektionsmoment och hur läraren kan leda undervisningen. Vi kommer prova undervisning där olikheter mellan elever kommer berika elevernas matematiska resonemang och förståelse. Hur kan elevers matematiksvårigheter bli en fördel för dig och för eleverna? Vi diskuterar hur samarbete kan stärka individen och gruppen. Vi samtalar om hur matematisk utveckling kan bli ett gemensamt projekt där elever blir varandras lärresurser.

Under eftermiddagen bearbetas frågeställningar som:

- vad är kooperativt lärande och hur kan metoden bidra till att främja lärande och bidra till en mer meningsfull undervisning för eleven?
- hur utformar du en undervisning utifrån idén om kooperativt lärande – hur skapar du strukturer i klassrummet som ökar elevernas interaktion och dialog med varandra?
- hur skapa grupper där alla lär sig matematik utifrån sina förutsättningar – vilka är framgångsfaktorerna för att lyckas?
- hur bidrar kooperativt lärande till att alla elever aktiveras mer i klassrummet och ges större utrymme att komma till tals?
- framgångsrika exempel på hur man får en sammanhållen undervisning i ett klassrum med elever med olika kunskapsnivåer
- hur utvärderar, mäter och följer du upp effekterna av ett kooperativt lärande?

Under eftermiddagen bryter vi för eftermiddagskaffe ca kl 14.45

Under ledning av:

Niclas Fohlin, matematik- och speciallärare. Niclas arbetar som pedagogisk utvecklingsledare och är författare till flera böcker inom praktisk pedagogik och kooperativt lärande.

Aktuella konferenser från Kompetento – besök vår hemsida www.kompetento.se

Elevhälsa 2020
– förebyggande och hälsofrämjande elevhälsoarbete som stödjer elevernas mot målsuppfyllnad

En konferens för hela skolelektanten!

- Hur skapas en elevhälsa som stödjer elevernas mot målsuppfyllnad?
- Hur skapas en elevhälsa som stödjer elevernas mot målsuppfyllnad?
- Hur skapas en elevhälsa som stödjer elevernas mot målsuppfyllnad?
- Hur skapas en elevhälsa som stödjer elevernas mot målsuppfyllnad?

FRAMTIDENS FÖRSKOLA 2020
– ledarskap och systematiska strategier för kvalitet, livsaktighet och utveckling

En konferens för hela skolelektanten!

- Hur skapas en framtidens förskola som stödjer elevernas mot målsuppfyllnad?
- Hur skapas en framtidens förskola som stödjer elevernas mot målsuppfyllnad?
- Hur skapas en framtidens förskola som stödjer elevernas mot målsuppfyllnad?
- Hur skapas en framtidens förskola som stödjer elevernas mot målsuppfyllnad?

Språkstörning och språkutveckling
– inkluderande lärmiljöer som främjar alla elevers språkliga lärande

En konferens för hela skolelektanten!

- Hur skapas en inkluderande lärmiljö som främjar alla elevers språkliga lärande?
- Hur skapas en inkluderande lärmiljö som främjar alla elevers språkliga lärande?
- Hur skapas en inkluderande lärmiljö som främjar alla elevers språkliga lärande?
- Hur skapas en inkluderande lärmiljö som främjar alla elevers språkliga lärande?

Matematiksvårigheter

Förebyggande och stödjande insatser för
alla elevers matematiska utveckling

Datum:

Matematiksvårigheter, Konferens och fördjupning
den 3-4 september 2020

Konferensanläggning:

Citykonferensen ingenjörshuset, Malmskillnadsgatan 46,
Stockholm

Fyra sätt att anmäla sig:

Telefon 072-2782892

Mail anmalan@kompetento.se

Post Kompetento, Maria Sandels Gränd 1,
112 69 Stockholm

Web www.kompetento.se/anmalan

Priser	Boka innan den 26 juni 2020	Boka innan den 23 augusti 2020	Ordinarie pris
Konferens	5995 kr <i>1 000 kr i rabatt</i>	5995 kr <i>1 000 kr i rabatt</i>	6995 kr
Fördjupning	2495 kr	2495 kr	2495 kr
Konferens + fördjupning	6990 kr <i>2 500 kr i rabatt</i>	7990 kr <i>1 500 kr i rabatt</i>	9490 kr

Alla priser exkl moms, rabatter går inte att kombinera.

Förnamn

Efternamn

Befattning

Avdelning/enhet

e-postadress

Telefon

Jag anmäler mig till:

Konferens Endast fördjupning Konferens och fördjupning

Faktureringsadress; adress, postnummer, ort, ev referensnummer

Postadress; adress, postnummer, ort

Betalningsvillkor:

Betalning sker mot faktura, 30 dagars betalningsvillkor, hela anmälningsavgiften måste vara betald innan konferensdagarna.
Betalning efter förfallodagen debiteras dröjsmålsränta med 10 %.

Avbokningsvillkor:

Din bokning kan alltid överlåtas till någon kollega. Vid skriftlig avbokning senast 4 veckor innan konferensen erhålls full avgift, vid avbokning fram till 2 veckor innan konferensen erhålls ett värdebevis på hela summan att använda som betalning på någon annan av Kompetentos konferenser, därefter utgår ingen ersättning vid avbokning. Vid avbokning tas en administrativ avgift på 500 kr.

Kompetento reserverar sig för eventuella mindre ändringar i programmet som t.ex. ändring av lokal eller enstaka talare.

Varmt välkommen till konferensen!