

STEM, tal og algebra i overgangen fra grundskole til gymnasiet og erhvervsuddannelse

Matematikens rolle i STEM-undervisningen

NCUM



Onsdag 13. december 9.00 – 15.30



Aalborg City Gymnasium, På Sporet 4, 9000 Aalborg.



250 kr., inklusive frokost og øvrig forplejning

NCUM inviterer til en konference, hvor fokus er på sammenhæng i matematik fra grundskolen til de gymnasiale og erhvervsrettede ungdomsuddannelser. Vi zoomer denne gang ind på algebra og STEM-undervisning med fokus på M.

Målgruppen for konferencen er matematiklærere i udskoling, matematiklærere fra de gymnasiale uddannelser samt matematikundervisere ved erhvervsuddannelser. Programmet rummer mulighed for at dele og drøfte konkrete ideer til og erfaringer med undervisningsforløb.



Program



09.00 – 09.30	Morgenkaffe/te med brød
09.30 – 10.00	Velkommen og nyt fra NCUM v/Christina Cæsarsen og Morten Blomhøj
10.00 – 10.45	Oplæg om STEM-undervisning med fokus på M v/ Søren Hansen
10.45 – 11.00	Kaffepause
11.00 – 11.45	Workshop
11.45 – 12.00	Præsentation af ideer
12.00 – 12.45	Frokost
12.45 – 13.45	Oplæg om formler og symboler v/Marit Hvalsøe Schou
13.45 – 14.30	Workshop
14.30 – 14.45	Kaffepause
14.45 – 15.15	Præsentation af ideer
15.15 – 15.30	Evaluering og tak for i dag

Teaser fra Søren Hansen:

STEMificering af din matematikundervisning

Udover at man lærer matematik for fagets egen skyld, er matematik også et fag, der indgår i alle de naturvidenskabelige fag samt i alt arbejde med videnskab og teknologi. Når du STEMificerer din matematikundervisning, hjælper du eleverne med at genkende den i de andre fag. Når eleverne lærer at udnytte redundansen mellem fagene (f.eks. at regressionsanalysen anvendes i alle fag), bliver det lettere at lære både matematik, natur og teknik, fysik, biologi og kemi. STEMificering er dermed også med til at skabe gensidig nysgerrighed og motivation for både matematikken og naturfagene. I workshoppen får du mulighed for at udvikle din undervisning sammen med andre matematiklærere.

Teaser fra Marit Hvalsøe Schou:

Oplæg om formler og symboler

Matematikkens sprog er fyldt med symboler og formler, hvis betydning afhænger af den sammenhæng, de forekommer i. Det giver problemer for mange elever, men problemerne kan afhjælpes ved at italesætte disse betydninger. Der indledes med et oplæg om symboler, symbolroller og forståelse af matematiske formler. Herefter får deltagerne i blandede grupper (8., 9. klasse og 1.g) selv mulighed for at analysere, hvilke formelforståelser der indgår i nogle udleverede opgaver og udvide opgaverne, så flere forståelser kan komme i spil.