

Hvad vil ekspertgruppen for NCUM?

Ekspertgruppen for erhvervsskoler

Bettina Dahl Søndergaard (formand), Aalborg Universitet
Lena Lindenskov, Aarhus Universitet - DPU
Lauge Sams Granerud, Roskilde Tekniske Skole
Kees Hoogland, HU University of Applied Sciences Utrecht



NCUM | Nationalt Center for Udvikling af
Matematikundervisning | ncum.dk

NCUM vision

- NCUM | Nationalt Center for Udvikling af Matematikundervisning
 - Vi arbejder for en engagerende, ambitiøs og tidssvarende matematikundervisning i en kultur, der samarbejder om udvikling af praksis fra dagtilbud til ungdomsuddannelse.
 - Det sker bl.a. ved at udvikle temaer (videnspakker) om matematikundervisning og gøre dem gratis tilgængelig på vor hjemmeside: matematikdidaktik.dk
 - Temaerne er til alle, der er ønsker at blive inspireret til at videreudvikle matematikundervisning og få viden om børns matematiske opmærksomhed på et forskningsbaseret grundlag

NCUM | Nationalt Center for Udvikling af
Matematikundervisning | ncum.dk

Organisation

Andre ekspertgrupper inden for:

- **Dag- og fritidstilbud**
Klaus Rasmussen (Københavns Professionshøjskole)
- **Grundskole**
Kaj Østergaard (VIA University College)
- **Gymnasiale uddannelser**
Uffe Thomas Jankvist (Aarhus Universitet)
- **Tværgående tematikker**
Carl Winsløw (Københavns Universitet)

NCUM | Nationalt Center for Udvikling af
Matematikundervisning | ncum.dk

:: Morten Blomhøj



Professor, centerleder NCUM
Kontakt: blomhoej@edu.au.dk

:: Charlotte Krog Skott



Docent på KP, vicecenterleder NCUM
Kontakt: cksk@kp.dk

Temaer særligt for erhvervsskoler

Færdige

- Positionssystemer
- Test og kortlægning
- Motivation og selvtillid
- Tværfaglig opgavejagt

Planlagte

- Læringsstile
- Tal og algebra

...

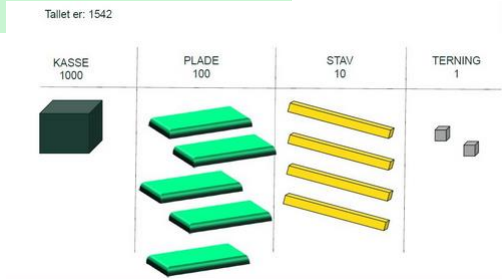
NCUM | Nationalt Center for Udvikling af
Matematikundervisning | ncum.dk



Positionssystemer

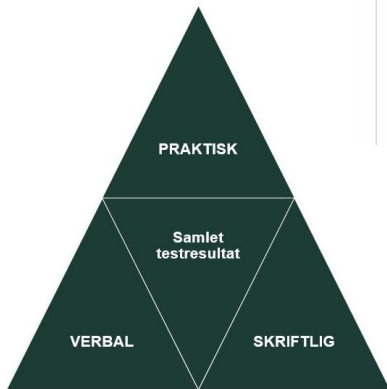
Hvad sker der, når forståelse for positionssystemet mangler?

Hvis man som murer skal sætte fliser op på en væg, er det nødvendigt at have en fornemmelse af størrelser og kunne sammenligne arealet af fliser med arealet på væggen. Man skal kunne fortolke og kontrollere andres og egne udregninger for at kunne bestille/indkøbe et passende antal fliser og fakturere dem korrekt. Man må i dette eksempel kende de metriske enheder som værktøjer og også have en dyb forståelse af positionssystemet.



NCUM | Nationalt Center for Udvikling af Matematikundervisning | ncum.dk

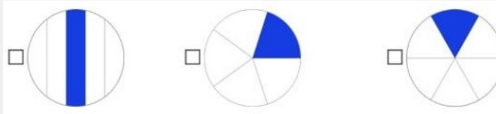
Test og kortlægning



Samtalespørgsmål

1. Har du lært noget i matematiktimerne i skolen, som du kan bruge?
2. Var der lærere i skolen, der gjorde noget godt eller skidt, for at du kunne lære matematik?
3. Hvilke dele af matematik i skolen kunne du lide, og hvilke kunne du ikke lide?
4. Hvilke dele af matematik i skolen var lette at lære, og hvilke var vanskelige?
5. Hvilken måde kunne du bedst lide at arbejde på i matematiktimerne? Alene? Med en makker? I gruppe? ...
6. Brugte du meget tid på hjemmearbejde i matematik i skolen?
7. Har du altid kunnet se og høre, hvad der foregik i matematiktimerne i skolen?
8. Har du nogen nu, der kan hjælpe dig med matematik, hvis du får brug for det?

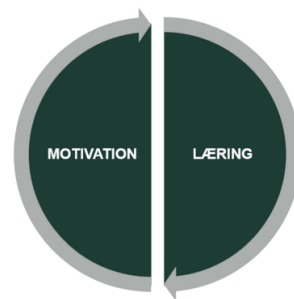
4. Vælg den eller de fliseformationer, hvor 1/5 af arealet er blå:



► OBS: Dette afslører, om de forstår, at delene må være lige store, og at det er en ud af fem og ikke en og fem.

NCUM | Nationalt Center for Udvikling af Matematikundervisning | ncum.dk

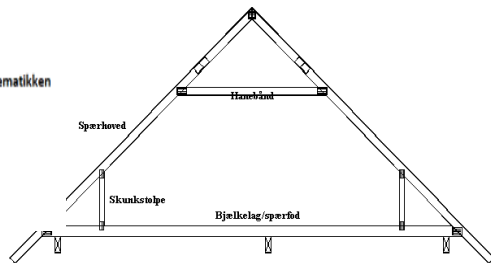
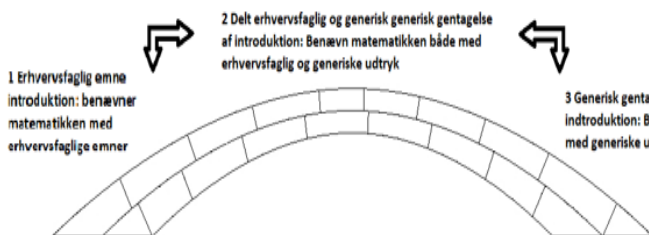
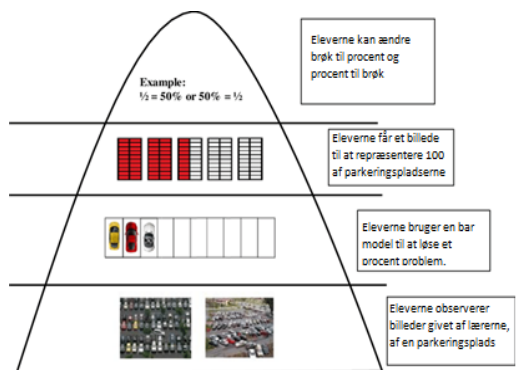
Motivation og selvtillid



Måder at håndtere matematik som værktøj:

Inddel opgaver i trin	+	.	.	.
Undersøg elevens baggrund	+	.	.	.
Giv plads til elevens egenkontrol og positiv atmosfære	+	.	.	✓
Skab tværfaglige teams	+	.	.	.
Tag styringen	+	.	.	.

Tværfaglig opgavejagt



NCUM | Nationalt Center for Udvikling af Matematikundervisning | ncum.dk

Temaer fra andre grupper

Grundskole

- › [Algebra på de yngste klassetrin](#)
- › [Matematiske ræsonnementer](#)
- › [Undersøgende matematikundervisning i grundskolen](#)

Dagtilbud

- › [At tælle](#)
- › [Matematisk opmærksomhed](#)
- › [Talforståelse](#)

NCUM
Matem

På tværs af uddannelsestrin

- › [Epidemimatematik](#)
- › [Lektionsstudier](#)
- › [Matematikangst](#)

Gymnasie

- › [Matematisk modellering](#)
- › [Undersøgelserbaseret matematikundervisning i gymnasiet](#)



Nationalt Center
for Udvikling af
Matematikundervisning

ncum.dk