

Høj faglighed, konkurrencer (kahoot og matematik-skattejagt), matematik i anvendelse og matematik i bevægelse er den korte beskrivelse af *Matematik på kryds & tværs*.

Evalueringen med eleverne, hjælpelærere og de deltagerne lærere viser, at vi har et koncept som fungerer rigtig godt. Derfor er *Matematik på kryds & tværs* blevet en ny tradition på Fjerritslev Gymnasium.

Har du lyst til at høre mere om *Matematik på kryds & tværs* eller få inspiration til en tilsvarende aktivitet, må du gerne kontakte mig.

Mix-moduler – en struktur for 1.g-undervisningen

DORTE KRAMMER, Tørring Gymnasium

At elever kommer fra grundskolen til gymnasiet med vidt forskellig indstilling til og erfaring med faget matematik, er en velkendt udfordring for enhver gymnasielærer, der underviser i matematik. Og hvordan denne udfordring bedst håndteres, er der uden tvivl mange bud på.

På Tørring Gymnasium har vi i matematikfaggruppen for et par år siden indført en struktur i 1.g-undervisningen kaldet mix-moduler. Mix-modulernes formål er primært at bidrage med nye rammer og dermed nye muligheder for hele 1.g-undervisningen, og de er ikke som sådan tænkt som værende en løsning på overgangsproblematikken, men højst som et muligt redskab til arbejdet med overgangen.

Hvad er mix-moduler?

Mix-moduler er lektioner hvor to eller tre 1.g-klasser blandes (mixes) og undervises på tværs af klasserne. Matematiklektionerne for disse klasser er derfor parallellagt i skemaet. Kriterierne for hvordan der mixes i de enkelte mix-moduler, er forskellige. Det kan være et helt tilfældigt mix eller et mix efter fagligt niveau, eller der kan mixes efter køn eller interesse.

Mix-modulerne afholdes i lokaler, der alle støder op til et større fællesområde indrettet til gruppearbejde. Når der i selve mix-modulerne afholdes større gruppearbejder på samme tid på de forskellige hold, foregår det således både i fæl-

lesområdet og i de enkelte klasselokaler med åbne døre. Som underviser kommer man dermed til at bevæge sig rundt blandt alle hold på samme tid, og man oplever hurtigt at blive spurgt om hjælp fra andre elever end dem man tilfældigvis selv har på sit hold den lektion.

Omfanget af mix-modulerne set over hele 1.g-undervisningen er på ca. 20 %, dog optræder modulerne hyppigst i begyndelsen af 1.g-undervisningen, hvor målet om at få alle elever godt i gang med matematikundervisningen jo er mest aktuelt. Mix-modulerne kan både finde sted som enkeltstående moduler og som længere sammenhængende forløb. Indholdsmæssigt vil hvert hold i et mix-modul arbejde med det samme emne på et overordnet plan, men arbejdsformer, teori, opgaver og forsøg inden for emnet vil kunne variere, så de tilpasses det enkelte hold.

Hvorfor mix-moduler?

Konceptet med mix-moduler sælges for eleverne i en af de første matematiklektioner, og selve det sådan at italesætte matematikundervisningen i gymnasiet er en vigtig del af salget. En åben snak med eleverne om deres forhold til matematik på godt og ondt og om deres forventninger til matematik i gymnasiet kan være med til at skabe en forståelse hos dem for ideen med at mixe.

Evalueringer af mix-modulerne foretaget blandt 1.g-elever i slutningen af 1.g

viser overvejende tilfredshed, idet alle, på nær en enkelt elev, på spørgsmålet om hvorvidt man på Tørring Gymnasium bør fortsætte med mix-modulerne i kommende 1.g-klasser, svarer ja.

I evalueringen peger mange elever desuden på, at der er en social gevinst ved i mix-modulerne at få nye klassekammerater. Endelig skal det nævnes, at flertallet af elever i evalueringen peger på indledning efter fagligt niveau, som det indledningskriterium de foretrækker, når mix-modulene skal dannes.

Mix-moduler i grundforløbet

I dette første skoleår med den nye reform har vi på Tørring Gymnasium haft mix-moduler som en del af vores grundforløbsstruktur for matematikundervisningen. Ca. 20 % af grundforløbets matematikundervisning foregår som mix-moduler. Med de blandede grundforløbsklasser kan mix-modulerne oplagt fungere som ramme for undervisningsdifferentiering samtidig med, at de kan bidrage til at skabe en årgangsidentitet hos eleverne frem for kun en klasseidentitet.

Hurdler ved mix-moduler

Som underviser kræver strukturen med mix-moduler en stram styring og enighed i faggruppen, og der skal løbende afsættes tid til koordinering, holddannelse, udarbejdelse af lektionsplaner, m.m. Endelig er strukturen sårbar over for (ukoordinerede) lektionsændringer og -aflysninger.