

Undersøgelser i matematik - hvordan kan man strukturere sin undervisning?

Generelt handler det iflg. Morten Blomhøj om i undervisningen at sætte tid af til:

Tre hovedfaser i undersøgende forløb

- 1) Scenesættelse af forløbet over for eleverne
 - a) overdragelse af udfordringen/problemet til eleverne (Måske har du en historie eller en oplevelse, du kan fortælle, hvor udfordringen/problemet indgår)
 - b) etablering af det didaktiske miljø for arbejdet (Elevernes forventninger til undervisningens form og indhold)
 - c) formidling af de tidsmæssige og praktiske rammer (vær tydelig overfor eleverne ift. hvor, hvornår, hvor længe og hvordan)
 - d) klargøring af produktkrav og bedømmelsesform (overvej feedback som en del af processen)
- 2) Elevernes selvstændige undersøgende arbejde
 - a) tilstrækkelige tid, frihed og støtte til, at eleverne kan arbejde selvstændigt med problemet
 - b) støtte og udfordring gennem dialog
 - c) forberedelse gennem konstruktion af dialoger
- 3) Fælles refleksion og faglig læring
 - a) erfaringer og resultater fra forløbet systematiseres og faglig viden og faglige pointer søges fællesgjort

(https://phabsalon.dk/fileadmin/user_upload/matnet/Matnet_webinar_10.pdf)

Du kan læse mere om den undersøgende tilgang til matematik her:

For grundskolen er linket: <https://matematikdidaktik.dk/temaer/undersoegende-matematikundervisning-i-grundskolen/>

For gymnasiet er linket: <https://matematikdidaktik.dk/temaer/undersoegelsesbaseret-matematikundervisning-i-gymnasiet/>

Flere af de undersøgende oplæg, der er udarbejdet i MatematiKan, vil være oplagt at anvende i undervisningen - og følger du faserne ovenfor, vil eleverne blive i stand til at tage flere udfordringer op. Hvis du gerne vil inspireres til at *stilladsere* undervisningen uden at 'styre' eleverne igennem en undersøgelse, men give dem en retning, kan du med fordel se på nedenstående links. Det kan hjælpe eleverne, så de ikke 'farer vild' og dermed finder andet fokus end det tiltænkte.

Du kan hente eksempler på arbejdsark til stilladsering af undervisningen her:

Mellemtrin ([Hvor stor er chancen?](#))

Arbejdsark: <https://emu.dk/sites/default/files/2018-12/Sproglig%20udvikling.%20Forl%C3%B8b%20mat%20mellemtrin.%20Eksempler%20p%C3%A5%20arbejdsark.pdf>

Udskoling ([Arkitektur og ligedannethed i trigonometri](#))

Arbejdsark: <https://emu.dk/sites/default/files/2019-01/GSK.%20Matematik.%20Forl%C3%B8b.%20Udskoling.%20Eksempler.pdf>