

Eksempel 155:

Værksted og matematik hf B

Eksempel 1: Holdets første matematikrapport

Den første rapportopgave er netop blevet stillet. Timens formål er ikke at nå langt med besvarelsen af den, men at bevidstgøre kursisterne om, hvordan man hensigtsmæssigt arbejder med den, og at give dem en god start på rapportarbejdet. I det følgende er det forudsat, at der er tale om en rapport (evt. et projekt), hvor i hvert fald en del af arbejdet skal foregå i grupper.

Timens forløb:

- Formålet med timen og programmet for den præsenteres for kursisterne.
- Gruppedannelse, evt. efter en kort diskussion af gruppestørrelser og kriterier for gruppedannelsen.
- Fælles diskussion af, hvordan gruppearbejdet mest hensigtsmæssigt kan tilrettelægges. F.eks. kan følgende spørgsmål tages op: Hvilke arbejdsopgaver kan deles ud til gruppens medlemmer, og hvordan kan det efterfølgende sikres, at udbyttet bliver en fælles viden i gruppen? Hvilke arbejdsopgaver bør løses af alle, enten i fællesskab eller ved at man »arbejder side om side«?
- Grupperne påbegynder arbejdet.
- Afsluttende fælles diskussion, f.eks. om nogle af følgende spørgsmål: Hvad er karakteristisk for en god besvarelse? Hvordan kan man forklare tingene »med sine egne ord«, så besvarelsen bliver en passende kombination af hverdagsprog og korrekt fagsprog? Hvordan formidler man matematik til andre?

Eksempel 2: Mundtlig fremstilling

Formålet med timen er at træne kursisterne i mundtligt at formulere sig sammenhængende om et (matematisk) emne eller problem og at gøre dem bevidste om, hvad man skal lægge vægt på i en sådan situation. Ikke mindst i matematik er en sådan mundtlig fremstilling vanskelig for mange kursister. Der kan f.eks. fokuseres på retoriske elementer, på den faglige formidling – herunder en hensigtsmæssig kombination af hverdagsprog og fagsprog – og på det matematiske ræsonnement.

Timens forløb:

- Læreroplæg om mundtlig fremstilling i matematik.
- Fælles diskussion.
- Små foredrag i grupper på to eller tre om en matematisk problemstilling. Det pågældende emne kan være læst som forberedelse til timen eller være noget, holdet tidligere har arbejdet med.
- Fælles diskussion med erfaringsopsamling.

Forløbet følges op i den efterfølgende matematikundervisning, hvor der lægges særlig vægt på den mundtlige dimension.

Eksempel 3: Forberedelse til mundtlig eksamen

Formålet med timen er at gøre kursisterne bekendt med den mundtlige eksamensform og hjælpe dem til at håndtere situationen hensigtsmæssigt. Der kan fokuseres på spørgsmål som:

- Hvordan ser et eksamensspørgsmål (i matematik) ud?
- Hvad er de formelle regler for den mundtlige prøve?
- Hvordan forbereder jeg mig bedst muligt hjemmefra til mundtlig eksamen?
- Hvordan bruger jeg bedst forberedelsestiden efter at have trukket spørgsmålet?
- Hvordan skal jeg tilrettelægge min fremlægning af det faglige emne?

Man kan næppe nå at behandle alt dette i løbet af en enkelt værkstedstime; noget af det må tages op i den efterfølgende matematikundervisning.

Timens forløb kunne f.eks. være:

- Pararbejde om et eksamensspørgsmål (gerne mindre end de rigtige eksamensspørgsmål, så det ikke tager for lang tid), som kursisterne har forberedt sig på hjemmefra. Man gennemgår hver sin del af spørgsmålet for hinanden.
- Kort prøveeksamen. Læreren eksaminerer en kursist, mens de andre ser på og gør sig deres overvejelser.

Fælles diskussion af forløbet og af, hvad man bedst kan gøre i eksamenssituationen.