

Eksempel 209a:

Hvad er meningen? – et forløb om opinionsmålinger

Emne:

Statistik.

Beskrivelse:

»Hvad er meningen?« er et forløb, hvor man med simuleringer i regneark undersøger binomialfordelingen.

Forløbet tager udgangspunkt i en opinionsundersøgelse – Gallups politiske indeks – og hovedspørgsmålet er, hvor sikker man kan være på oplysningerne.

En opinionsundersøgelse sammenlignes med kast med terninger, der laves mange eksperimenter med kast med 12 terninger, og der indføres et regneark, som kan simulere disse eksperimenter. Eksperimenterne med kast med terninger overføres til en opinionsundersøgelse. Med regneark kan man meget hurtigt producere 1000 eksperimenter og tegne histogrammet for fordelingen. Fordelingen sammenlignes med en binomialfordeling, og formlerne for middelværdi og spredning foræres. Til sidst indføres sikkerhedsintervallet for en opinionsundersøgelse.

Undervisningsmaterialet indeholder

- elevmateriale
- tastevejledninger til Excel

Niveau: Matematik C og B.

Samarbejde: Forløbet er velegnet til samarbejde med samfundsfag.

Timeforbrug: 10-15 timer.

Arbejdsformer:

Forløbet skal afvikles som gruppearbejde. Det meste af forløbet kræver, at eleverne arbejder ved en computer.

IT:

Forløbet er skrevet til Excel, men kan rimelig let oversættes til OpenOffice eller andet tilsvarende program med regneark.

Undervisningsmaterialet kan hentes på www.emu.dk.