

## Matematik på bilværkstedet - Ejner Hessel



### Beskrivelse

Hvad sker der, når en bil kommer på værksted, og hvordan finder mekanikerne egentlig ud af, hvad der helt præcist er galt med bilen?

I dette undervisningsforløb til matematik lærer eleverne, hvordan de matematiske kompetencer problemløsning, ræsonnement og tankegang kommer i spil i jobbet som bilmekaniker. Derudover indeholder forløbet også spillet *Værkstedet*, der tager udgangspunkt i mekanikerens dagligdag. Her skal eleverne opstille hypoteser, bruge udelukkelsesmetoden og benytte sig af logiske strategier for at gennemføre spillet.

Undervejs i undervisningsforløbet besøger klassen et bilværksted, hvor de vil opleve, hvordan mekanikere bruger matematik og logik for at finde ud af, hvilke fejl bilen har.

### Aktiviteter

På virksomhedsbesøget vil eleverne opleve, hvordan **Ejner Hessel** finder ud af, hvad der præcist er galt med bilerne og hvordan de reparerer dem.

Der lægges op til at eleverne ser/får fortalt om følgende på besøget:

- hvordan en fejlsøgning på en bil foregår
- hvordan mekanikerne tester, hvilke fejl bilerne har og hvordan de bruger logik og udelukkelsesmetode til dette
- sammen med mekanikerne på værkstedet, får eleverne selv mulighed for at teste og aflæse defekte biler - ex virker blinklyset og temperaturmåleren.

### Forberedelse

Undervisningsforløbet starter hjemme på skolen, hvor klassens lærer(e) forestår undervisning ud fra vedhæftede plan, hvor eleverne bl.a. arbejder med de matematiske kompetencer:

- problemløsning
- ræsonnement og tankegang

Desuden prøves kræfter med kortspillet *Værksteder*, der øver eleverne i at tænke logisk og bruge

udelukkelesemetoden.

Forløbet fortsætter med et besøg hos **Ejner Hessel** og afsluttes med undervisning hjemme på skolen.

Dette forløb giver eleverne et hands-on indtryk af, hvordan det, de lærer i klassen, hver dag bruges i verden omkring os.

Forløbet er udviklet, så det opfylder Fælles Mål for **matematik**, samt **uddannelse og job**.

## Efterbehandling

Efter virksomhedsbesøget afsluttes forløbet med de resterende lektioner fra undervisningsmaterialet hjemme på skolen

## Formål

### Eksempler fra Fælles Mål

*Matematik, efter 6. klasse* - Der arbejdes indenfor kompetenceområdet 'matematiske kompetencer', hvor eleven kan handle med overblik i sammensatte situationer med matematik. Med særligt fokus på 'problemhandling' og 'resonnement og tankegang'.

*Matematik, efter 9. klasse* - Der arbejdes indenfor kompetenceområdet 'matematiske kompetencer', hvor eleven kan handle med dømmekraft i komplekse situationer med matematik. Med særligt fokus på 'problemhandling' og 'resonnement og tankegang'.

#### *Uddannelse og job, efter 6. klasse*

- Der arbejdes indenfor kompetenceområdet 'fra uddannelse til job', hvor eleven kan beskrive sammenhæng mellem uddannelser og job.
- Der arbejdes indenfor kompetenceområdet 'arbejdsliv'. hvor eleven kan beskrive sammenhænge mellem job, arbejdsliv og fritidsliv.

#### *Uddannelse og job, efter 9. klasse*

- Der arbejdes indenfor kompetenceområdet 'fra uddannelse til job', hvor eleven kan vurdere sammenhænge mellem uddannelser og erhvervs- og jobmuligheder.
- Der arbejdes indenfor kompetenceområdet 'arbejdsliv'. hvor eleven kan vurdere sammenhænge mellem egne valg og forskellige vilkår i arbejdsliv og karriere.

### Sted

Ejner Hessel  
Ålandsvej 5  
8800 Viborg

### Undervisningsmateriale

Undervisningsmaterialer kan findes her:  
[Matematik på bilværkstedet – logik og fejlfinding – Skolen \(aabenvirksomhed.dk\)](#)

### Tilmelding

## Beskrivelse af tilmeldingsprocedure

Kontakt virksomheden for at aftale besøg:  
[Matematik på bilværkstedet – logik og fejlfinding](#)

Eller Mikkel London på [mlo \[at\] da \[dot\] dk](mailto:mlo@da.dk)

## Praktisk information

### Udbyder

[Dansk Arbejdsgiverforening - Åben Virksomhed](#)

### Antal

28

### Periode

Hele året

### Varighed

- ca. 6 lektioner inden virksomhedsbesøget
- ca. 1,5 time på virksomhedsbesøget
- ca. 1-2 lektioner efter virksomhedsbesøget

**Dette forløb er gratis**

### Emneområde

Naturvidenskab  
Uddannelse og job

### Fag

Matematik  
Obligatoriske emner



## Transporttilskud

Det er muligt at søge transporttilskud til dette forløb.

## **Kontakt udbyder**

**Dansk Arbejdsgiverforening - Åben Virksomhed**