

I studieområdet i grundforløbet bilag 2 vil vi uge 34-35 have temaet

## **Naturvidenskabelige undren i 1d**

### **Formål:**

Formål at give eleverne kompetencer til de grundlæggende arbejdsmetoder indenfor naturvidenskaben.

### **Faglige mål:**

#### **Metoder:**

- Præsentere et eksperiment mundtligt og visuelt
- Indgår i samarbejdsrelationer på grundlæggende niveau.
- Arbejde med logbog og Journaler

### **Samspil mellem fag:**

Gennemføre enkle naturvidenskabelige eksperiment

### **Kernestoffet:**

#### **Naturvidenskabelig metode:**

Opnå kendskab til naturvidenskabelig arbejdsmetode  
Stifte bekendtskab med modeller og hypotese.

#### **Formidling:**

Præsentation: aflevere et eksperiment, dvs. tag et billede af forsøgsopstillingen evt. via. mobiltelefon, bearbejdning af resultaterne og fremvises via Excell.  
Kan vælge at ligge det ind i PP eller i et Word dokument eller som planche.

### **Tilrettelæggelse:**

#### *Tidsramme og tidsforbrug:*

Forløbet skal foregå i kemi og fysik i 2 uger i alt 12-15 lektioner med matematik som særfag.

#### *Organisering:*

Der udarbejdes et forundringskatalog af lærerne i de repræsentative klasser. Forslag vedlagt som et bilag.

Eleverne arbejder med et af de spørgsmål fra kataloget i grupper på max 3 personer.

Eleverne skal have adgang til kemi og fysik laboratoriet.

Det vil være en god ide hvis klasserne parvis havde kemi/fysik, således at der både er en kemi og en fysik lærer tilstede.

**Didaktiske principper:**

Eleverne skal ud fra deres undren opstille et forsøg eller teste deres hypotese og herved opdage den naturvidenskabelige arbejdsmetode.

**Arbejdsformer:**

Gruppearbejder med max 4 personer

**It:**

Power point og kendskab til Excell

**Samspil med andre fag:**

Særfag matematik: I dette fag lærer eleverne Excell, således at eleverne bliver i stand til at visualisere grafer, og diverse diagrammer.

Særfag teknologi: Arbejder med roller, intro til Port folie, Solid work

Særfag dansk: læse strategi

Desuden skal et fag tag sig af følgende: Kriterier for mundtlig fremlæggelse, aktiv lytning

**Evaluering:**

Eleverne afleverer til port folie mappen, desuden laves en fælles evaluering, hvor to grupper via lodtrækning fremlægger i fysik timen i uge 37 og to andre grupper i kemi timen i uge 37

**Evaluering bør foregå mhp**

At eleverne har fået kendskab til kun at variere en ting af gange som minimum, desuden kan de indlære at man skal helst skal gentage eksperimentet mindst 3 gange osv., og således opnår en viden om den naturvidenskabelige arbejdsmetode

Port folie: Aflevere et eksperiment