

## Undervisningsbeskrivelse

<b>Termin</b>	Juni 2020
<b>Institution</b>	Horsens HF og VUC
<b>Uddannelse</b>	Hf
<b>Fag og niveau</b>	Naturvidenskabelig faggruppe - kemi
<b>Lærer</b>	Thor Due Christensen
<b>Hold</b>	1dnf

### Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

<b>Titel 1</b>	Salte
<b>Titel 2</b>	Klima
<b>Titel 3</b>	Mængdeberegning
<b>Titel 4</b>	Forurening

<b>Titel 1</b>	Salte
<b>Indhold</b>	Anvendt kemi 1 Fischer, Flemming ISBN 9788770821889 s. 50-55, 58-73  Forsøg: Opløseligheden af kaliumnitrat Saltes opløselighed
<b>Omfang</b>	Anvendt uddannelsestid: 22 lektioner á 55 minutter
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Forløbet har været en introduktion til kemi, hvor grundlæggende begreber blev introduceret. Dette gælder begreber som atomer, elektroner, elektronparbindinger og molekyler. I den forbindelse blev der arbejdet med molekylebyggesæt, så eleverne fik et begreb om hvordan kemiske forbindelser bliver opbygget af mindre bestanddele. Der blev også set på navngivningen af molekyler. Grundstoffernes periodesystem og ædelgasreglen blev introduceret, for at vise hvordan de kan bruges til at forudsige, hvordan kemiske forbindelser dannes. Som optakt til en fællesfaglig ekskursion til Mariager saltcenter, blev der arbejdet med ioner og salte. Herunder blev der også set på polaritetsbegrebet, for at kunne forklare saltsydning og opløseligheden af ionforbindelser. Der blev også arbejdet med navngivning af ionforbindelser og sammensatte ioner
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Primært gruppe og individuelt arbejde med opgaver, forsøg og arbejdsspørgsmål. Fælles oplæg fra lærer.

<b>Titel 2</b>	Klima
<b>Indhold</b>	<p>Anvendt kemi 1 Fischer, Flemming ISBN 9788770821889 s. 140-148, 154, 160, 169-172</p> <p>Forsøg: Blandbarhed Fedt i chips Forbrændings reaktioner, substitution og addition. Fremstilling af bioethanol</p>
<b>Omfang</b>	Anvendt uddannelsestid: 20 lektioner á 55 minutter
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>I dette forløb er der arbejdet med blandbarhed, hvor der var fokus polære og upolære molekyler. Herefter blev der arbejdet med carbonhydrider. Der blev set på navngivning af alkaner og alkener, både med og uden forgreninger.</p> <p>Eleverne arbejde med forbrændingsreaktioner, substituentsreaktioner og additionsreaktioner.</p> <p>Der blev arbejdet med konsekvenserne ved at afbrænde olie, og med fremstilling af bioethanol, som alternativt brændstof. Her blev der også arbejdet med gæring.</p> <p>Forløbet blev afsluttet med en fællesfaglig opgave om global opvarmning.</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	<p>Primært gruppe og individuelt arbejde med opgaver, forsøg og arbejdsspørgsmål.</p> <p>Fælles oplæg fra lærer.</p>

[Retur til forside](#)

<b>Titel 3</b>	Mængdeberegning og koncentrationsmål
<b>Indhold</b>	Anvendt kemi 1 Fischer, Flemming ISBN 9788770821889 s. 16-25, 29-30, 36-37  Forsøg: Bestemmelse af krystalvand (demo) Natron Eddikesyre koncentration i eddieke
<b>Omfang</b>	Anvendt uddannelsestid: 14 lektioner á 55 minutter
<b>Særlige fokuspunkter</b>	I dette forløb er mængdeberegning blevet introduceret. Der er blevet arbejdet med begreberne stofmængde, molarmasse og masse, samt deres indbyrdes sammenhæng. Der blev arbejdet med afstemning af reaktionsskemaer. Der blev arbejdet med enheder og eleverne udfyldte ”beregningsskemaer”. Herefter blev der arbejdet med koncentrationsmål, hvor der blev set på fortyndning og stofmængdekonzentration.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Primært gruppe og individuelt arbejde med opgaver, forsøg og arbejdsspørgsmål. Fælles oplæg fra lærer.

[Retur til forside](#)

<b>Titel 4</b>	Forurening
<b>Indhold</b>	Anvendt kemi 1 Fischer, Flemming ISBN 9788770821889 s. 92-95, 104-110  Forsøg: Kalk og CO <sub>2</sub> Simple redoxreaktioner Syntese af jernvitriol
<b>Omfang</b>	Anvendt uddannelsestid: 14 lektioner á 55 minutter
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Forløbet havde udgangspunkt i syrer og baser. Der blev set på definitionen af en syre og hvordan en stærk syre reagerer med vand. pH begrebet blev overordnet introduceret. Der blev arbejdet med fænomenet syreregn. Der blev arbejdet med begreberne oxidation og reduktion. Eleverne arbejdede med spændingsrækken. Dannelsen af plastik blev introduceret. Forløbet blev afsluttet med en fællesfaglig opgave, hvor de skulle lave en videoaflevering om forurening.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Primært gruppe og individuelt arbejde med opgaver, forsøg og arbejdsspørgsmål. Fælles oplæg fra lærer.

[Retur til forside](#)