







## Fysik/kemi - Årsplan for 8. klasse

**Forløb kan ses på [fysik-kemi.gyldendal.dk](http://fysik-kemi.gyldendal.dk)**

Uger	Forløb	Tværfagligt/fællesfagligt samarbejde og andre aktiviteter	Øvelser/eksperimenter/evalueringer
33-40	Basis kemiforsøg. Hængeparti fra 7.klasse	Sikkerhed i fysik/kemi + Vandets kredsløb	<p>SIKKERHED I FYSIK/KEMI-LOKALET</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kørekort til bunsenbrænderen</li> <li>• Kørekort til opvarmning af en væske i et reagensglas</li> <li>• Stødkogning</li> <li>• Sikre og usikre arbejdsmetoder</li> <li>• Projekt: Sikkerhed</li> </ul> <p>TILSTANDSFORMER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kog isterninger</li> <li>• Temperaturkurve</li> <li>• Køleeffekt</li> <li>• Termometres nøjagtighed</li> </ul>  <p>Stofegenskaber</p>
41	Emneuge		
42	Efterårsferie		
43-49	Fællesfagligt forløb i fysik/kemi og geografi: Strålingens indvirkning på levende organismers levevilkår	Lys, sol, Em-spektrum, farver, UV	<p>CFU-materialer: Tellurium med lys (6/10-3/11) + (25/05-22/6)</p> <p>CFU-materialer: Temperatursensor (6/10-17/11)</p> <p>Forløb på <a href="https://naturfagsproeven.gyldendal.dk/forloeb/5-straalings-indvirkning-paa-levende-organismers-levetilkaar">https://naturfagsproeven.gyldendal.dk/forloeb/5-straalings-indvirkning-paa-levende-organismers-levetilkaar</a></p> <p>+ Tema om lys</p>  <p>Lyd og lys</p>
50-51	Projekt opgave		
1-5		Magnetisme, elektromagnetisme, Ørsteds eksperiment	<p>MAGNETER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnetfeltet omkring en magnet •</li> </ul>

	 <p>Magnetisme</p>		<p>Magnetfeltet omkring to magneter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnetfeltets størrelse og retning</li> <li>• Reagensglasmagnet</li> <li>• Møtrikker og clips i snor</li> <li>• Hvilke materialer kan stoppe magnetiske kræfter?</li> <li>• Sådan laver man en magnet</li> <li>• Flest clips?</li> <li>• Curie-temperaturen for jern</li> <li>• Magnetfelter i forskellige afstande</li> <li>• En clips som magnetfeltsmåler</li> </ul> <p>MAGNETER OG ELEKTRISK STRØM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ørsteds eksperiment</li> </ul> <p>MÅLEMETODER I FYSIK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegning af grafer</li> <li>• Svingningstid for lod i en fjeder</li> <li>• Projekt: Magnetkanon</li> </ul>
6	Emneuge		
7	Vinterferie		
8-12	 <p>Syrer og baser</p>	pH-værdi, syrer og baser i hverdagen, katalysator, enzymer	<p>SYRER OG BASER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stærke og svage syrer</li> <li>• Påvisning af syre-ionen, H<sup>+</sup></li> <li>• Indikatorer</li> <li>• Sure og basiske stoffer i hjemmet</li> </ul> <p>SYRER, pH OG NEUTRALISATION</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knaldgasprøve</li> <li>• Hverdagsstoffers pH</li> <li>• Fortynding af en syre</li> <li>• Omslagspunkter for en indikator</li> <li>• Neutralisation af en syre</li> <li>• I hvilken frugt er der mest syre?</li> </ul> <p>KATALYSATORER OG ENZYMER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremstilling af ammoniak og ammoniakvand</li> <li>• Kobber som katalysator</li> </ul>
13	Påskeferie		
14-18	 <p>Energi</p>	Energiens former, bevarelse, energi i samfundet og energiforbrug	<p>ENERGIENS MANGE FORMER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Galileis snor</li> <li>• Tyngdekraften får genstande til at falde hurtigere og hurtigere</li> <li>• Rullende kugle</li> </ul> <p>ENERGIBEVARELSE OG VARME</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varmt, koldt og lunkent vand</li> <li>• Solcellen som energikilde</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afkøling af vand</li> <li>• Hvor hurtigt afkøles vand?</li> </ul> <p>ENERGI I SAMFUNDET</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effekt og fart</li> <li>• Virkningsgrad</li> </ul> <p>ENERGIFORBRUG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vindenergi</li> <li>• Energiforbrug i hjemmet</li> </ul>
Uger	Forløb	Tværfagligt samarbejde/andre aktiviteter	Øvelser/eksperimenter/evalueringer
19-25		<p>Eksemplariske eksperimenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Påvisning af oxygen</li> <li>• Luftens oxygenindhold</li> <li>• Påvisning af carbondioxid</li> <li>• Carbondioxid i luften og i udåndingsluften</li> <li>• Påvisning af hydrogen</li> <li>• Hydrogen kan "æg" splodere</li> <li>• Luften i en el-pære</li> </ul>	<p>NITROGEN OG OXYGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bliver papiret vådt?</li> <li>• Påvisning af oxygen</li> <li>• Hvor længe brænder et lys?</li> <li>• Planter laver oxygen</li> <li>• Forbrænding i et lukket rum</li> </ul> <p>CARBONDIOXID, CO<sub>2</sub></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalkvand og CO<sub>2</sub>-indikator</li> <li>• Forbrænding af kul</li> <li>• Carbondioxid og ild</li> <li>• Carbondioxid er en tung luftart</li> <li>• Udåndingsluften</li> <li>• Gæring</li> </ul> <p>HYDROGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydrogen brænder</li> <li>• Udvinning af hydrogen fra vand</li> <li>• Knaldgasprøve for hydrogen</li> <li>• Kemi i mikroskala</li> </ul> <p>ÆDELGASSERNE OG KEMISK BINDING</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ædelgasserne</li> <li>• Molekylemodeller</li> <li>• Molekyler og reaktioner</li> </ul>

