



# Årsplan: Forskning i praksis 2016 – 2017

Årstrinn: 8., 9., og 10. årstrinn

Lærer: Michael Solem

Akersveien 4, 0177 OSLO  
Tlf: 23 29 25 00

Kompetansemål	Tidspunkt	Tema/Innhold	Lærestoff	Arbeidsmåter	Vurdering
<b>Tema: Idéutvikling</b>	<b>Uke 34 - 23</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Finne problemstillinger, formulere forskbare spørsmål og forslag til hypoteser</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Den vitenskapelige metoden</li> <li>Kunne forskjellen på teori og hypotese</li> <li>Kunne utlede en hypotese ut i fra en undring, idé eller spørsmål av vitenskapelige karakter</li> <li>Kunne formulere hypoteser og nullhypoteser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scientia</li> <li>Med undring som drivkraft</li> <li>PowerPoint</li> <li>Notater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Undervisning – PP</li> <li>Undervisning – tavle</li> <li>Gruppearbeid</li> <li>Småforsøk / eksperimenter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skriftlig prøve</li> <li>Rapport</li> <li>Forsøk og prosjekt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planlegge undersøkelser basert på egne og gruppas forskningsspørsmål og hypoteser</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Den vitenskapelige metoden</li> <li>Kunne utlede en metodikk basert på et spørsmål eller hypotese</li> <li>Forstå hva en god metodikk inneholder, og hvilke alternativer man innehar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scientia</li> <li>Med undring som drivkraft</li> <li>PowerPoint</li> <li>Notater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Undervisning – PP</li> <li>Undervisning – tavle</li> <li>Gruppearbeid</li> <li>Småforsøk / eksperimenter</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forstå viktigheten av en god metodikk og hvordan denne relaterer til utkommet av eksperiment, forsøk, eller undersøkelse</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delta i samtaler om egen og andres utforskning</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den vitenskapelige metoden</li> <li>• Bli kjent med primærlitteratur og kunne stille seg kritisk til vitenskapelige skrifter</li> <li>• Lese og reflektere om vitenskapelig litteratur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scientia</li> <li>• Med undring som drivkraft</li> <li>• PowerPoint</li> <li>• Notater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Undervisning – PP</li> <li>• Undervisning – tavle</li> <li>• Gruppearbeid</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentere for egne hypoteser i lys av funn og andre relevante undersøkelser</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den vitenskapelige metoden</li> <li>• Lære seg hva som gjør gode argumenter innenfor vitenskap</li> <li>• Bli kjent med primærlitteratur og kunne stille seg kritisk til vitenskapelige skrifter</li> <li>• Gjenkjenne forskjellen mellom påstander og sannheter.</li> <li>• Lære og ta i bruk argumentasjonsteknikker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scientia</li> <li>• Med undring som drivkraft</li> <li>• PowerPoint</li> <li>• Notater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Undervisning – PP</li> <li>• Undervisning – tavle</li> <li>• Gruppearbeid</li> </ul>	
<b>Tema: praktisk utforskning</b>	<b>Uke 34 - 23</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gjennomføre planlagte undersøkelser og foreta relevante justeringer underveis</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den vitenskapelige metoden</li> <li>• Kunne utføre metodiske og systematiserte prosedyrer basert på egenutviklet metodikk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scientia</li> <li>• Med undring som drivkraft</li> <li>• PowerPoint</li> <li>• Notater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Undervisning – PP</li> <li>• Undervisning – tavle</li> <li>• Gruppearbeid</li> <li>• Småforsøk / eksperimenter</li> <li>• Større prosjekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skriftlig prøve</li> <li>• Rapport</li> <li>• Forsøk og prosjekt</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruke relevante metoder og utstyr for innsamling og analyse av data</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den vitenskapelige metoden</li> <li>• Lære seg grunnleggende prosedyrer og fremgangsmåter for å observere, og dokumentere forsøk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scientia</li> <li>• Med undring som drivkraft</li> <li>• PowerPoint</li> <li>• Notater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Undervisning – PP</li> <li>• Undervisning – tavle</li> <li>• Gruppearbeid</li> <li>• Excel</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematisere data slik at mønstre kommer tydelig fram og vurdere usikkerheter</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den vitenskapelige metoden</li> <li>• Kunne bruke digitale verktøy for å bearbeide innsamlet data</li> <li>• Kunne reflektere over styrken/sikkerheten til innsamlet data</li> <li>• Kunne retrospektiv foreslå endringer i metodikk og utførelse av metodikk basert på resultater fra eksperiment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scientia</li> <li>• Med undring som drivkraft</li> <li>• PowerPoint</li> <li>• Notater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Undervisning – PP</li> <li>• Undervisning – tavle</li> <li>• Gruppearbeid</li> <li>• Excel / geogebra</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrere og forklare metoder, virkemåten til utstyr og prosedyrer for datainnsamling i gjennomførte forskningsprosjekter</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den vitenskapelige metoden</li> <li>• Kunne argumentere for, og formidle begrunnelsen til, valg av utstyr og prosedyre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scientia</li> <li>• Med undring som drivkraft</li> <li>• PowerPoint</li> <li>• Notater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Undervisning – PP</li> <li>• Undervisning – tavle</li> <li>• Gruppearbeid</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formidle resultater fra egne prosjekter</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den vitenskapelige metoden</li> <li>• Gjenkjenne hvor grensen for vitenskapelig forståelse og allmenn forståelse går</li> <li>• Kunne tilpasse og forenkle komplekse vitenskapelige emner til et lekpersons perspektiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scientia</li> <li>• Med undring som drivkraft</li> <li>• PowerPoint</li> <li>• Notater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Undervisning – PP</li> <li>• Undervisning – tavle</li> <li>• Gruppearbeid</li> <li>• Presentasjoner</li> </ul>

