

Science - valgfag i Hillerød Kommune

		Fagformål										
		<p>Stk. 1. Eleverne skal i valgfaget science udvikle kompetencer og lyst til at anvende den naturvidenskabelige arbejdsmetode og opnå indsigt i sammenhænge i omverdenen.</p> <p>Stk. 2. Eleverne skal gennem teori og praksis udvikle deres forståelse af den naturvidenskabelige arbejdsmetode.</p> <p>Stk. 3. I science skal eleverne udvikle deres forståelse af samspillet mellem mennesker, natur og samfund lokalt og globalt for at give mulighed for at kunne tage stilling og handle.</p>										
Kompetenceområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål									
Undersøgelse	Eleven kan tilrettelægge, gennemføre og evaluere naturfaglige undersøgelser	1.	Science-undersøgelse	Teknologi	Miljø og resurser	Omverdensforståelse						
			Eleven kan anvende forskellige metoder til naturfaglige undersøgelser.	Eleven har viden om forskellige metoder til naturfaglige undersøgelser	Eleven kan analysere teknologiske problemstillinger.	Eleven har viden om metoder til at løse teknologiske problemstillinger.	Eleven kan undersøge konsekvenser af udnyttelse af resurser.	Eleven har viden om konsekvenser af udnyttelse af resurser.	Eleven kan undersøge menneskelige konsekvenser af videnskabelige fremskridt i den nære omverdenen.	Eleven har viden om lokale muligheder og konsekvenser ved den videnskabelige udvikling.		
Modellering	Eleven kan udvikle og vurdere naturfaglige modeller	1.	Science-modellering	Teknologi	Miljø og resurser	Omverdensforståelse						
			Eleven kan udvikle modeller til naturfaglige fænomener og problemstillinger.	Eleven har viden om naturfaglige modellers karakteristika.	Eleven kan anvende modeller til at afprøve løsninger på teknologiske problemstillinger.	Eleven har viden om modeller til at afprøve løsninger på teknologiske problemstillinger	Eleven kan forklare om interesseudsættninger ved udnyttelse af resurser.	Eleven har viden om interesseudsættninger ved udnyttelse af resurser.	Eleven kan forklare om sammenhænge mellem naturfag og samfundsmæssige problemstillinger og udviklingsmuligheder.	Eleven har viden om interesseudsættninger knyttet til bæredygtig udvikling.		
		Læseplan										
		<p>Valgfaget science er etårigt og kan placeres i 7./8./9. klasse. Valgfaget kan udbydes som et forløb på op til tre år.</p> <p>Valgfaget kan gennemføres selvstændigt eller integreres i en udskolingslinje, hvor der fokuseres på naturfag. I valgfaget science lægges der derfor op til en tværfaglig tilgang, hvor der eksempelvis kan sikres sammenhæng til og understøttelse af indholdsområderne i biologi, geografi, fysik/kemi, matematik og samfundsfag.</p> <p>Undervisningen i valgfaget skal gennemføres med inddragelse af mindst én ekstern ressourceperson eller ét relevant tilbud i skolens lokalområde. Undervisningen tilrettelægges med udgangspunkt i kompetenceområderne.</p> <p>Det er væsentligt, at der i det enkelte undervisningsforløb arbejdes med flere færdigheds- og vidensmål på tværs af kompetenceområderne. Det skal endvidere tilstræbes, at undervisningen tilrettelægges, så den vekselvirker mellem den enkeltfaglige fordybelse og det tværfaglige arbejde.</p> <p>Undervisningen skal tilrettelægges, så den imødekommer målsætningerne om en længere og mere varieret skoledag, jf. lov nr. 1640, heriblandt varieret og anvendelsesorienteret undervisning, bevægelse, åben skole og understøttende undervisning.</p> <p>Valgfaget omfatter to kompetenceområder: Undersøgelse samt Modellering.</p> <p>Kompetenceområdet Undersøgelse omfatter fire færdigheds- og vidensområder: Science-undersøgelse, Teknologi, Miljø og resurser samt Omverdensforståelse.</p> <p>Kompetenceområdet Modellering omfatter fire færdigheds og vidensområder: Science-modellering, Teknologi, Miljø og resurser samt Omverdensforståelse.</p>										