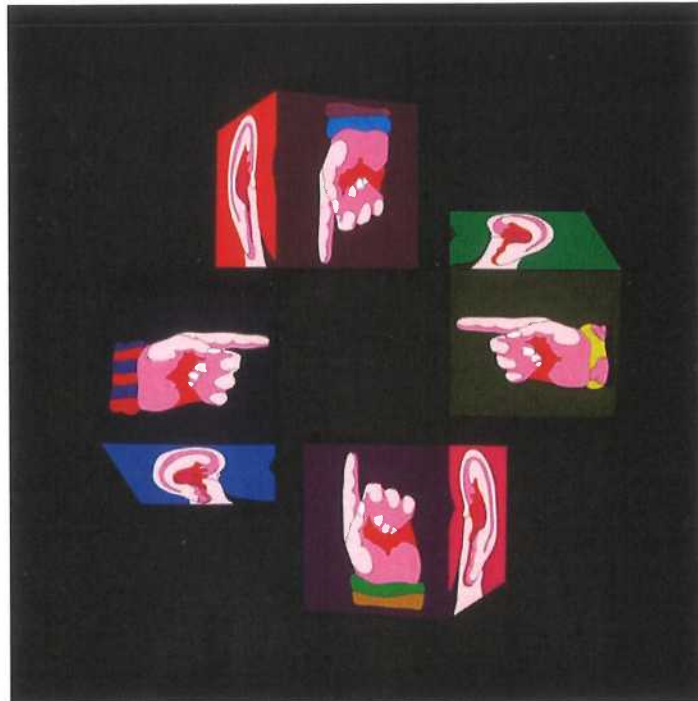
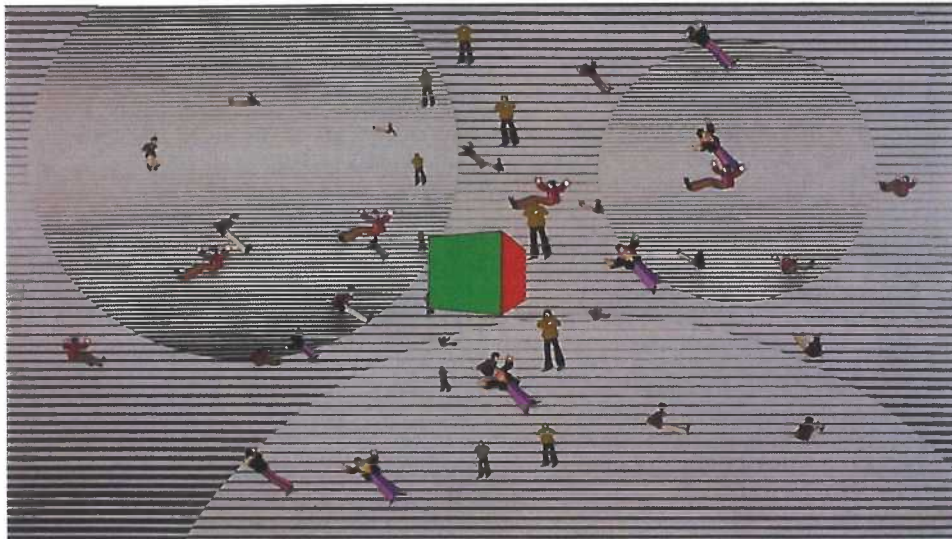


Videnskabens Hav - Sea of Science



Imaged by Heritage Auctions, HA.com



Yellow Submarine

Fysik 7. kl.

August 2022

Navn: _____

Indhold

Undervisningsplan	3
Svingninger	5
Forsøg: Snor pendulet	6
Bølger	8
Tværbølger	8
Længdebølger	9
Forsøg: Måling af bølgeudbredelse i en slinkyfjeder	10
Hvordan bølger opfører sig	11
Forsøg med bølger	14
Øret hos mennesker og dyr	15
To ører - hvorfor?	16
Hørelsen	17
Områder i øret	17
Opgave: Undersøgelse af øret	18
Forsøg med hørelsen	19
Støj og høreskader	20
Beskyt ørerne! Høreapparater	21

Undervisningsplan

Emne	Yellow Submarine	
Tema	Lyd - Svingninger og bølger	
Fag	Fysik/kemi	
Klasse	6. klasse	
Motivation og formål	The Beatles er en af de mest populære indflydelsesrige musikgrupper, der har eksisteret. De gik på flere måder mod samfundets normer. De udviklede også forståelsen for musik og tekster med budskab. I dette forløb skal der arbejdes med lyd - svingninger og bølger samt hørelsen og øret.	
Færdigheds- og vidensmål		
Undersøgelse:		
Undersøgelser i naturfag		
Eleven kan formulere og undersøge en afgrænset problemstilling med naturfagligt indhold.	Eleven har viden om undersøgelsesmetoders anvendelsesmuligheder og begrænsninger.	
Eleven kan indsamle og vurdere data fra egne og andres undersøgelser i naturfag.	Eleven har viden om indsamling og validering af data.	
Eleven kan konkludere og generalisere på baggrund af eget og andres praktiske og undersøgende arbejde.	Eleven har viden om kriterier for evaluering af undersøgelser i naturfag.	
Kompetencemål:		
Partikler, bølger og stråling		
Eleven kan undersøge lyd, lys og farver.	Eleven har viden om bølgetyper, lyd- og lysfænomener.	
Perspektivering:		
Partikler, bølger og stråling		
Eleven kan beskrive anvendelsen af lyd og lys i medicinsk og teknologisk sammenhæng.	Eleven har viden om udbredelse af lyd og lys.	
Kommunikation:		

Ordkendskab		Faglig læsning og skrivning	
Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig præcist og nuanceret ved brug af fagord og begreber.	Eleven har viden om ord og begreber i naturfag.	Eleven kan målrettet læse og skrive tekster i naturfag.	Eleven har viden om naturfaglige teksters formål og struktur og deres objektivitetskrav.
Bløde kompetencer		<p><u>Relationskompetence</u> – anvendes og udvikles i samspillet i arbejdsgrupperne når børnene skal arbejde med teorien. Her har de mulighed for at reflektere, involvere sig, handle og agere ud fra den sociale sammenhæng som de indgår i.</p> <p><u>Forandringskompetence</u> – udvikles i forhold til den viden som børnene har og får indsigt i, i dette emne om lyd - svingninger og bølger. Børnene har bl.a. mulighed for udveksling og forandring af deres viden om lyden.</p> <p><u>Læringskompetence</u> - Igennem forløbet skal børnene indhente viden og bearbejde viden, forholde sig til viden med nysgerrighed og deres evne til at undres.</p> <p><u>Meningskompetence</u> - børnene skal skabe sammenhæng og forholde sig til lyd - svingninger og bølger. Desuden skal de arbejde med fordybelse og refleksion.</p>	
Struktur, værdsættelse og evaluering		<p>Forløbet foregår i en vekselvirkning mellem forsøg som underbygger teorien om lyd - svingninger og bølger samt opgaver. Evaluering foregår løbende via samtaler, evaluering af opgaver og konklusioner.</p>	