

Flyta eller sjunka

Lärandemål

I tema Flyta eller sjunka ska du få möjlighet att utveckla din förmåga att:

- Systematiskt undersöka vilka faktorer som påverkar om ett föremål flyter eller sjunker i vatten
- Beskriva hur föremål flyter eller sjunker i vatten med hjälp av begreppen tyngdkraft, lyftkraft, vikt, storlek, form, volym
- Samtala om och diskutera frågor som rör flytförmåga hos t ex båtar och vilken betydelse det haft för människors vardag och samhällets utveckling

Långsiktiga mål i fysik (Lgr11)

Granska information, kommunicera och ta ställning till frågor som rör energi, teknik, miljö och samhälle

Genomföra systematiska undersökningar i fysik

Använda fysikens begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara fysikaliska samband i naturen och samhället

Undervisning

Under arbetet med temat kommer du att få möjlighet att:

- Planera, genomföra, utvärdera och dokumentera systematiska undersökningar kring hur flytförmågan hos olika föremål är beroende av vikt, storlek, form samt vattnets lyftkraft
- Läsa och tolka texter om hur båtar utvecklats och förändrats genom historien och diskutera vilken betydelse de haft för människors liv och samhällets utveckling
- Läsa och tolka texter om flytförmåga i naturen, hos människor och hos olika typer av farkoster som kan dyka och flyta i luft och vatten, samt diskutera likheter och skillnader mellan dessa
- Läsa om Arkimedes och andra forskares undersökningar och upptäckter och diskutera naturvetenskapliga arbetsmetoder, liksom vad upptäckterna betytt för vår förståelse av fenomen i vår omvärld

Bedömning

Det som bedöms är hur väl du kan:

Planera och genomföra undersökningar som rör ett föremåls flytförmåga

Jämföra egna och andras undersökningsresultat och ge förslag på hur undersökningen kan förbättras

Dokumentera dina underökningar i text och bild

Beskriva och ge exempel på vad som påverkar ett föremåls flytförmåga, med hjälp av begreppen tyngdkraft, lyftkraft, vikt, storlek, form

Resonera om olika sätt att ändra ett föremåls flytförmåga

Diskutera och ta ställning i frågor som rör hur människan på olika sätt konstruerat och utnyttjat båtar genom historien

Berätta om Arkimedes och andra forskares upptäckter och vad dessa betytt för människors liv och vår förståelse av fenomen i vår omvärld

		E	C	A
		Fysik		
Genomföra systematiska undersökningar i fysik	Planera och genomföra undersökningar som rör ett föremåls flytförmåga	Eleven kan genomföra enkla undersökningar utifrån givna planeringar och även bidra till att formulera enkla frågeställningar och planeringar som det går att arbeta systematiskt utifrån. I arbetet använder eleven utrustning på ett säkert och i huvudsak fungerande sätt.	Eleven kan genomföra enkla undersökningar utifrån givna planeringar och även formulera enkla frågeställningar och planeringar som det efter någon bearbetning går att arbeta systematiskt utifrån. I arbetet använder eleven utrustning på ett säkert och ändamålsenligt sätt.	Eleven kan genomföra enkla undersökningar utifrån givna planeringar och även formulera enkla frågeställningar och planeringar som det går att arbeta systematiskt utifrån. I arbetet använder eleven utrustning på ett säkert, ändamålsenligt och effektivt sätt.
	Jämföra egna och andras undersökningsresultat och ge förslag på hur undersökningen kan förbättras	Eleven kan jämföra sina och andras resultat och för då enkla resonemang om likheter och skillnader och vad de kan bero på samt bidrar till att ge förslag som kan förbättra undersökningen.	Eleven kan jämföra sina och andras resultat och för då utvecklade resonemang om likheter och skillnader och vad de kan bero på samt ger förslag som efter någon bearbetning kan förbättra undersökningen.	Eleven kan jämföra sina och andras resultat och för då välutvecklade resonemang om likheter och skillnader och vad de kan bero på samt ger förslag som kan förbättra undersökningen.
	Dokumentera dina underökningar i text och bild	Dessutom gör eleven enkla dokumentationer av sina undersökningar i text och bild.	Dessutom gör eleven utvecklade dokumentationer av sina undersökningar i text och bild.	Dessutom gör eleven välutvecklade dokumentationer av sina undersökningar i text och bild.

<p>Använda fysikens begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara fysikaliska samband i naturen och samhället</p>	<p>Beskriva och ge exempel på vad som påverkar ett föremåls flytförmåga, med hjälp av begreppen tyngdkraft, lyftkraft, massa, volym, form</p> <p>Resonera om olika sätt att ändra ett föremåls flytförmåga</p>	<p>Eleven har grundläggande kunskaper om fysikaliska fenomen och visar det genom att ge exempel på och beskriva dessa med viss användning av fysikens begrepp.</p> <p>I enkla och till viss del underbyggda resonemang om elektriska kretsar, magneter, rörelser, ljud och ljus kan eleven relatera till några fysikaliska samband.</p>	<p>Eleven har goda kunskaper om fysikaliska fenomen och visar det genom att förklara och visa på enkla samband inom dessa med relativt god användning av fysikens begrepp.</p> <p>I utvecklade och underbyggda resonemang om elektriska kretsar, magneter, rörelser, ljud och ljus kan eleven relatera till några fysikaliska samband.</p>	<p>Eleven har mycket goda kunskaper om fysikaliska fenomen och visar det genom att förklara och visa på enkla samband inom dessa och något gemensamt drag med god användning av fysikens begrepp.</p> <p>I välutvecklade och väl underbyggda resonemang om elektriska kretsar, magneter, rörelser, ljud och ljus kan eleven relatera till några fysikaliska samband.</p>
<p>Använda kunskaper i fysik för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör energi, teknik, miljö och samhälle</p>	<p>Samtala om och diskutera frågor som rör hur människan på olika sätt konstruerat och utnyttjat båtar genom historien</p> <p>Berätta om Arkimedes och andra forskares upptäckter och vad dessa betydde för människors liv och vår förståelse av fenomen i vår omvärld</p>	<p>Eleven kan samtala om och diskutera enkla frågor som rör energi, teknik, miljö och samhälle genom att ställa frågor och framföra och bemöta åsikter på ett sätt som till viss del för samtalen och diskussionerna framåt.</p> <p>Eleven kan också berätta om några naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor</p>	<p>Eleven kan samtala om och diskutera enkla frågor som rör energi, teknik, miljö och samhälle genom att ställa frågor och framföra och bemöta åsikter på ett sätt som för samtalen och diskussionerna framåt.</p> <p>Eleven kan också berätta om några naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor</p>	<p>Eleven kan samtala om och diskutera enkla frågor som rör energi, teknik, miljö och samhälle genom att ställa frågor och framföra och bemöta åsikter på ett sätt som för samtalen och diskussionerna framåt och fördjupar eller breddar dem.</p> <p>Eleven kan också berätta om några naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor</p>

