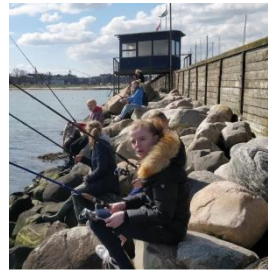


ØRESUND OG SALTVAND 7-9. KLASSE



FREDENSBORG NATURSKOLE
NATUR, OPLEVELSER OG UNDERVISNING



Fag: Biologi 7-9. klasse

Periode: Hele året

Tid: ca. 3 timer

Sted: Helsingør/Øresundsakvariet

Forløbsbeskrivelse

Med Øresundsakvariet i Helsingør skal I lave biotopundersøgelse i Øresund bevæbnet med rejehov, vod, og waders. Forløbet er bygget op omkring færdigheds- og vidensmål for biologi efter 9.klasse.

Der indsamles dyr fra et lokalt naturområde – hvor der normalt bades. Her sorterer og klassificerer vi fangsten og I lærer om dyrenes morfologiske tilpasninger til levesteder, deres livsbetingelser og kendetegn. Det er et forløb, hvor alle sanserne kommer i brug.

I udfører selv to forskellige indsamlingsmetoder. På akvariets vådbord sorterer og bestemmer vi i fællesskab de indsamlede dyr, og I lærer dyrenes navne, deres kendetegn og at henfører dem til grupper (klassifikation af dyrene).

I snakker om hvordan de forskellige dyr er tilpasset deres levested og fødeemner samt gennemgår enkelte fødekæder. De indsamlede data fra undersøgelsen skrives op og vi kigger på det samlede billede. I bliver introduceret til biologiske fagord og begreber. Forløbet tilpasses efter elevernes niveau og kan også læne sig op af eventuelle emner, som klassen arbejder med i forvejen.

Forventninger

Fredensborg Naturskole forventer at eleverne i klassen har fået besked om, hvad det overordnede mål er. Husk endelig tøj efter vejrforholdene, så fokus kan rettes mod læring og ikke på om man bliver kold, våd, varm eller solskoldet. Vi forventer også at læreren/lærerne indgår som en aktiv del af processen frem mod målet for turen. Vi ser frem til en god dag, og et godt samarbejde.

Anbefalinger til videre arbejde

I klasen kan I nuanceret beskrive mundtligt og/eller skriftligt den biotop (sandbunden) I selv har været med til at undersøge. Fx forklare undersøgelsesmetoderne og indsamlingen, beskriver dyrene og deres morfologiske tilpasninger til levestedet.

Eleverne kan sammenligne de indsamlede data med et dataark over dyr indsamlet på ålegræs. Diskuterer dyrene livsbetingelser på de to forskellige biotoper og hvad der adskiller dem. Find dyrene fx på nettet og beskriv de morfologiske forskelle og tilpasninger til de to biotoper.

112 KM² UDESKOLE



ÉN KOMMUNE - FEM UNIKKE STEDER
• FREDENSBORG • HUMLEBÆK • NIVA • KOKKEDAL • LANDET



Kompetencer og kompetencemål	Videns og færdighedsmål		Elevers læringsmål	Tegn på læring	
Undersøgelse Eleven kan designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i biolog	Undersøgelse i naturfag	Eleven kan indsamle og vurdere data fra egne og andres undersøgelser i naturfag	Eleven har viden om indsamling og validering af data	Efter forløbet skal eleverne vide: -Hvordan man indsamler smådyr ved brug af redskaber. -Hvad organismers morfologiske, anatomiske og fysiologiske tegn kan være -Kunne forklare forskellen på ferskvand og saltvand - At de ud fra indsamlede data, kan forholde sig til resultat af undersøgelse -Hvordan de kan perspektivere deres egen undersøgelse til problemstillinger i omverdenen. -Hvordan man mundtligt og skriftligt efterfølgende kan udtrykke sig om emnet/turen	-Eleverne kan kategorisere de indsamlede smådyr på baggrund af egne kriterier. -Eleven sorterer smådyrene efter visuelle karakteristika som farve eller størrelse -Eleven skriver smådyrenes gruppenavne i skema ved hjælp af en bestemmelsesdug -Sammenligne resultater, og anvende dem -I samtale kunne diskutere og argumentere for vigtigheden af mangfoldigt liv i havene. -I skrift bruge fagord og naturfaglige begreber, og i tekster vise, hvilke formål teksten har
	Evolution	Eleven kan undersøge og forklare organismers tilpasning til levesteder	Eleven har viden om organismers morfologiske, anatomiske og fysiologiske tilpasninger		
	Økosystemer	Eleven kan undersøge organismers livsbetingelser	Eleven har viden om organismers livsfunktioner		
Modellering Eleven kan anvende og vurdere modeller i biologi	Modellering i naturfag	Eleven kan anvende modeller til forklaring af fænomener og problemstillinger i naturfag	Eleven har viden om modellering i naturfag		
Perspektivering Eleven kan perspektivere biologi til omverdenen og relatere indholdet i faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse	Perspektivering i naturfag	Eleven kan beskrive naturfaglige problemstillinger i den nære omverden	Eleven har viden om aktuelle problemstillinger med naturfagligt indhold		
Kommunikation Eleven kan kommunikere om naturfaglige forhold med biologi	Ordkendskab	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		
	Faglig læsning og skrivning	Eleven kan målrettet læse og skrive tekster i naturfag	Eleven har viden om naturfaglige teksters formål og struktur og deres objektivitetskrav		
Sted: Øresundsakvariet i Helsingør Materialer: Øresundsakvariet har materialer til det praktiske arbejde					