

### Lærervejledning

I har valgt undervisningsforløbet "Fra Øresund til Oceantank" på Den Blå Planet – Vi glæder os til at arbejde med vandets vej til akvariet sammen med jer. For at få mest ud af undervisningen på Den Blå Planet er det en fordel, men ikke en forudsætning, at have arbejdet med følgende emner inden jeres besøg:

- Kemiske stoffer og atomer.
- Hvad er en opløsning?
- Salte og deres egenskaber.
- Hvilken betydning temperatur har i biologiske systemer.
- Betydningen af promille og aflæsning af tabeller.
- Definition af salt- og ferskvand.

Eleverne skal være påklædt efter vejret, da dele af undervisningen vil foregå udendørs.

#### Inden besøget skal I:

- Have inddelt eleverne i op til 6 grupper – eleverne må gerne kende dem på forhånd.
- Minde eleverne om, at de skal dokumentere hele undervisningsforløbet med billeder og video undervejs – De skal tage billeder og filme, hver gang de løser en praktisk opgave under besøget.
- Informere eleverne om, at billeder og videoklip skal have besøget i fokus og ikke dem selv.

#### Under besøget har vi brug for jeres hjælp:

- Til at holde ro i undervisningen og hjælpe eleverne med samarbejde under det praktiske arbejde.
- Til at minde jeres elever om at dokumentere alle deres observationer med video og billeder.

#### Efter besøget

Tilbage på skolen kan I arbejde videre med temaet belyst fra forskellige faglige vinkler. Vi har udarbejdet følgende 7 emner med undersøgelsesspørgsmål, som I kan bruge til inspiration:

*Opgaverne kan findes på vores hjemmeside under beskrivelsen af forløbet.*

- **Solens påvirkning**
- **Vand med mere**
- **Kredsløb**
- **Bevægelse i havet**
- **Tilpasning af dyr og planter**
- **Vandrensning**
- **Katastrofer i havet**

## Arbejdet med opgaverne

De syv temaer med arbejdsopgaver passer til følgende fællesfaglige fokusområder.

### Solens påvirkning

- Produktion af fødevarer ved bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget.
- Bæredygtig energiforsyning på lokalt og globalt plan.
- Strålings indvirkning på levende organismers levevilkår.
- Teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår.

### Vand med mere

- Drikkevandsforsyning for fremtidige generationer.
- Den enkeltes og samfundets udledning af stoffer.
- Teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår.

### Kredsløb

- Produktion af fødevarer ved bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget.
- Bæredygtig energiforsyning på lokalt og globalt plan.
- Drikkevandsforsyning for fremtidige generationer.
- Den enkeltes og samfundets udledning af stoffer.
- Strålings indvirkning på levende organismers levevilkår.
- Teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår.

### Bevægelse i havet

- Bæredygtig energiforsyning på lokalt og globalt plan.
- Drikkevandsforsyning for fremtidige generationer.
- Den enkeltes og samfundets udledning af stoffer.
- Teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår.

### Tilpasning af dyr og planter

- Produktion af fødevarer ved bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget.
- Strålings indvirkning på levende organismers levevilkår.

### Vandrensning

- Bæredygtig energiforsyning på lokalt og globalt plan.
- Den enkeltes og samfundets udledning af stoffer.
- Teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår.

### Katastrofer i havet

- Produktion af fødevarer ved bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget.
- Bæredygtig energiforsyning på lokalt og globalt plan.
- Den enkeltes og samfundets udledning af stoffer.
- Teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår.

### Forløbsbeskrivelse

Forslag til hvordan eleverne kan arbejde med opgaverne. Print evt. og udlever til eleverne.

- Start med at lave et mindmap om emnet.
- Lav derefter en problemstilling.
- Der skal være arbejdsspørgsmål inden for alle de naturfaglige fag (fysik/kemi, biologi og geografi).
- I skal opstille naturfaglige hypoteser der er relevant i forhold til problemstillingen.
- Planlæg, opstil, udfør og konkluder på praktiske eksperimenter ud fra hypoteserne og drag fornuftige konklusioner, ræsonnementer og løsningsforslag til problemstillingen.
- I skal fremvise og anvende naturfaglige modeller, der forklarer de begreber, som I møder.
- I skal præsentere jeres problemstilling og arbejdet med præsentationen på en måde, som I aftaler med jeres lærer. Det kunne fx være en informationsfilm, en fremlæggelse eller andet.

### Lav jeres egen vidensbank

Laver eleverne plancher eller film foreslår vi, at I laver jeres egen vidensbank til fremtidig eksamensforberedelse. Upload f.eks. elevernes film til YouTube eller lav et fælles PowerPoint slideshow til plancherne, som eleverne kan hente på en fælles platform.