

Video:

Klokhuis: 'Sponzen'

Klas:

Onderbouw (klas 1)
VSBO

Thema:

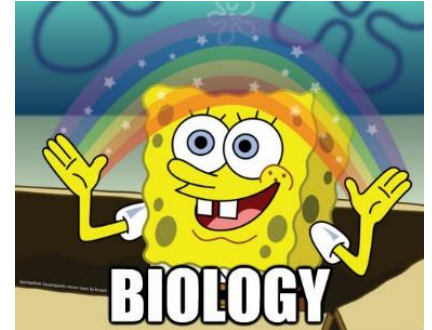
Ordering

Trefwoorden:

Organismen, rijken,
sponzen, onderzoek,
ongewervelden,
stammen

Inleiding

'Spongebob Squarepants' is een bekende Amerikaanse tekenfilmserie die de avonturen volgt van een gele spons die op de bodem van de zee leeft. Spongebob werd oorspronkelijk door Stephan Hillenburg bedacht en getekend. Naast cartoonist is hij ook marien bioloog. Een marien bioloog is iemand die onderwaterleven bestudeert. In 'Sponzen' van Klokhuis leer je over echte sponzen die in de zeeën leven en over het onderzoek dat hiernaar in Curaçao wordt gedaan. Sponzen zijn een stam (groep) uit het dierenrijk en komen in je biologieboek voor in het thema 'Ordering'.



Bekijk de video aandachtig en beantwoord de volgende vragen.

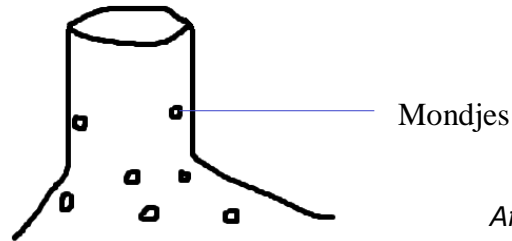
Succes!

Kijkopdracht

1. Wat zijn sponzen?
2. Hoe voeden sponzen zich?
3. Waaruit bestaat het voedsel van sponzen?
4. Hoeveel verschillende soorten sponzen zijn er ongeveer?
5. Wat is het biologische woord voor 'poep'?
6. Een gecontroleerde omgeving in het laboratorium betekent dat je de temperatuur, hoeveelheid licht enz. gelijk kunt houden. Ook zorg je er in het laboratorium voor dat er geen andere dieren (zoals roofdieren) aanwezig zijn. Waarom is het voor het onderzoek beter om in het laboratorium het onderzoek uit te voeren?
7. a. Waarom doen mensen onderzoek naar sponzen?
b. Wat willen mensen uiteindelijk met de resultaten van de onderzoeken bereiken?



8. In afbeelding 1 zie je een schematische tekening van een spons. Teken het na en geef met pijlen aan waar het water de spons binnen stroomt en waar het de spons weer verlaat.



Afb 1: Schematische tekening van een spons

Thema ordening (boek: Biologie voor jou)

De volgende vragen kan je beantwoorden nadat je het thema 'Ordening' hebt doorgenomen.

1. Bekijk nogmaals de schematische tekening bij afbeelding 1. Zijn sponzen tweezijdig symmetrisch, veelzijdig symmetrisch of niet symmetrisch?
2. Hebben sponzen een inwendig of uitwendig skelet of hebben ze geen skelet?
3. Zijn sponzen eencellig of veelcellig?
4. Uit welke stof is het skelet van sponzen meestal gemaakt?
5. In thema 1 heb je geleerd dat er 7 levensverschijnselen zijn: voortplanten, beweging, voeden, uitscheiden, ademen, groeien en waarnemen. Sponzen zitten meestal vast op de bodem van de zee. Met welk levensverschijnsel heeft dit kenmerk te maken?

Extra: Welke overeenkomsten kan je bedenken tussen sponsdieren en een spons die je gebruikt om iets schoon te maken?

Wist je dat sponzen bij de meest giftige zeedieren horen?

Sponzen doen niet aan wegrennen, -zwemmen of -vliegen. Hun machtigste wapen om zich te verdedigen tegen vijanden is gif. Ondanks hun extreme giftigheid zijn er zeenaaktslakken die sponzen eten. Zij slaan het gif op in hun lichaam en worden zo zelf giftig. Andere zeedieren denken wel twee keer na voordat ze zo'n giftige spons opeten...

