

## Les a: Als een vis in het water

Over het leven van vissen.

### Doelen :

De leerlingen:

- kunnen de onderdelen van de vis benoemen.
- kunnen vertellen waar een vis leeft en wat het nodig heeft.
- kunnen verschillende soorten vissen benoemen.
- kunnen vertellen hoe vissen ontkomen aan roofdieren.

### Duur:

Introductie : 10 minuten  
 Aan de slag : 10 – 15 – 10 minuten  
 Afsluiting : 5 – 10 minuten

### Benodigheden:

- Werkblad & Antwoordenblad
- Computers met internet
- Bijlage (suggestie)

### Werkvormen:

Kringvorm, brainstormen, knutselen.

### Introductie – Vissen

Deze les gaat over het leven van de vis onder water. Alle informatie die u voor deze les nodig hebt is te vinden op <http://dierenwelzijnslessen.groenkennisnet.nl>; ga naar het leerkrachtgedeelte of klik in het leerlingengedeelte op de vis.

Alle leerlingen weten wat een vis is en ze hebben er allemaal wel eens een gezien. Maar weten ze ook hoe een vis in elkaar zit, hoe hij leeft en wat hij nodig heeft? Vraag de leerlingen waar ze aan denken als ze het woord vis horen. Schrijf hiervoor het woord vis op het bord en schrijf de suggesties van de leerlingen eromheen. Als de brainstorm op het bord compleet is willen sommige leerlingen misschien wel iets vertellen over hun eigen vis. Wat heeft die vis nodig? Waar leeft hij? Alleen of met vriendjes?

### Aan de slag – Leven onder water

Een vis kan onder water leven, terwijl mensen dit niet kunnen. Het grootste probleem dat mensen hebben onder water is ademen, dat kunnen wij namelijk niet. Hoe doet een vis dit? Bekijk met de leerlingen het filmpje 'Kieuwen' op [www.schooltv.nl/beeldbank](http://www.schooltv.nl/beeldbank). Beantwoord na het filmpje eventuele vragen van de leerlingen.

Een vis heeft dus kieuwen, maar er zijn nog veel meer dingen anders aan vissen dan aan mensen. Denk maar eens aan hoe hij eruit ziet. Een vis lijkt totaal niet op een mens.

Laat de leerlingen de onderdelen in opdracht 1 benoemen. De informatie die nodig is om deze vragen te beantwoorden staat op de website. Let op: Deze vis is een karper. Andere vissen kunnen er heel anders uitzien. De te benoemen onderdelen zijn echter bij iedere vis aanwezig.



**Aan de slag – Alles over vissen**

De leerlingen weten nu hoe een vis onder water kan ademen en hoe hij eruit kan zien, maar welke soorten er zijn, hoe een vis leeft en waar hij leeft weten de leerlingen nog niet. Laat ze in groepjes van 3 of 4 opdracht 2 tot en met 4 maken. De informatie die ze nodig hebben voor het beantwoorden van de vragen is te vinden op de website. Controleer de antwoorden klassikaal. De leerlingen kunnen de opdrachten eventueel zelf ook nakijken met behulp van het antwoordenblad.

**Aan de slag – Vissenkunstjes!**

Vissen moeten continu oppassen dat ze niet worden opgegeten door roofdieren. De meeste vissen weten zich goed te verstoppen. Een andere truc die vissen (maar ook andere dieren) vaak toepassen is camouflage. Laat de leerlingen nu naar het filmpje 'De steennis' kijken op [www.schooltv.nl/beeldbank](http://www.schooltv.nl/beeldbank). Het filmpje gaat over de goed gecamoufleerde steennis. Zo kunnen de leerlingen met eigen ogen zien hoe camouflage werkt. Vraag de leerlingen vooraf aan het filmpje of ze kunnen bedenken waar de steennis zijn naam aan te danken heeft.

Suggestie: Kunnen de leerlingen nog meer dieren opnoemen die camouflage gebruiken om zich te beschermen tegen roofdieren (wandellende takken, eenden, vlinders, kikkers, hagedissen)? In de bijlage kunt u nog enkele plaatjes vinden van dieren die camouflage gebruiken. Kunnen de leerlingen de dieren vinden?

**Afsluiting**

Besprek tot slot wat ze geleerd hebben. Weten ze nu bijvoorbeeld hoe een vis onder water kan leven en welke verschillende soorten er zijn?

**Extra activiteit – Collage**

Laat de leerlingen in groepjes van 4 een collage maken over een onderwerp uit deze les. Bijvoorbeeld over kieuwen, kunstjes, verschillende soorten vissen, de leefomgeving van de vis, zoet- en zoutwatervissen et cetera. Laat ze op een A3-vel plaatjes, tekst en dergelijke plakken. Hang de collages op in de klas en laat de groepjes elkaars collage bekijken.

**Extra activiteit – Uitstapje**

Bezoek met de leerlingen eens een viskwekerij. Dan kunnen ze met eigen ogen zien hoe dit er aan toegaat en de kwekers zijn vaak bereid vragen te beantwoorden en het een en ander te vertellen. U kunt adressen vinden op de website, op het leerkrachtgedeelte onder het kopje 'Excursies'.

**Het antwoordenblad is te vinden via de volgende link: <http://edepot.wur.nl/250326>**

