

Les a: Vissen van top tot teen

Over de biologie van de vis.

Doel:

De leerlingen:

- kunnen de bouw van een vis beschrijven.
- kunnen uitleggen hoe een vis leeft en zich voortplant.
- kunnen enkele soorten vissen noemen en beschrijven.
- kunnen globaal aangeven waar vissen leven.

Duur:

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

Benodigdheden:

- Werkblad & Antwoordenblad
- Computers met internet

Werkvormen:

Klassikaal, zelfstandig, brainstormen.

Introductie – Vissen

Deze les gaat over het leven van de vis onder water. Hoe zit een vis in elkaar, hoe kunnen ze overleven onder water en hoe planten ze zich voort? Ook wordt er ingegaan op de verschillende soorten vissen en waar die voorkomen in de wereld. 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.

De les kunt u starten met een woordweb op het bord met als kernbegrip 'Vissen'. Wat weten de leerlingen al? Vraag eventueel door over leven onder water, verschillende soorten en voortplanting. Hebben de leerlingen zelf vissen? Laat indien mogelijk enkele leerlingen zelf iets vertellen over hun vis (soort, kleur enz.) Sluit de introductie af met het samenstellen van een vragenlijst die u met de leerlingen in deze les wilt beantwoorden, zoals bijvoorbeeld :

- Hoe kunnen vissen onder water leven?
- Hoe planten vissen zich voort?
- Waar leven vissen op de wereld?
- Welke soorten vissen bestaan er?

Aan de slag – Onder water leven

Mensen kunnen onder water niet overleven, een vis kan dit wel. Hun lichaam zit op een heel andere manier in elkaar dan dat van ons. Zo kunnen ze onder water ademen, zien, eten, proeven en ruiken. En ze kunnen nog meer dan dat wij mensen kunnen, ze hebben twee speciale, extra zintuigen. In deze opdracht leren de leerlingen hoe een vis onder water kan leven.

Laat de leerlingen in tweetallen de opdrachten 1 tot en met 3 van het werkblad maken. De antwoorden zijn te vinden in de antwoordbladen.

Aan de slag – Allemaal verschillend

Vraag aan de kinderen of ze verschillende soorten vissen kunnen opnoemen. Schrijf de soorten op het bord en laat de leerlingen dan op internet zoeken naar beschrijvingen en plaatjes van de verschillende soorten. Weten ze of deze vissen in zoet of in zout water leven?

Laat ze daarna in tweetallen aan de slag gaan met de opdrachten 4 tot en met 6 op het werkblad. De antwoorden zijn te vinden in de antwoordbladen.

Afsluiting

Na deze opdracht worden de vragen van de werkbladen besproken om te controleren of de leerlingen het begrepen hebben, de leerlingen kunnen de werkbladen eventueel ook zelf nakijken met behulp van het antwoordenblad. Bespreek ook of de vragen die aan het begin van de les geformuleerd zijn, beantwoord zijn. Het is aan u om de relevante leerstof overzichtelijk samen te vatten.

Extra activiteit – Vissen bekijken

Wanneer de school zelf vissen houdt (kom/aquarium) laat de leerlingen dan eens goed naar de vissen kijken met behulp van een kijkwijzer (zelf maken door plaatjes van de vissen in het aquarium/de kom te verzamelen en hier informatie over de soort bij te vermelden. Vraag ze te vertellen hoe de verschillende vinnen heten en wat voor soort vissen er in het aquarium/de kom zitten. Heeft de school geen vissen laat de leerlingen dan in groepjes een PowerPoint presentatie maken van verschillende vissoorten waarvan de informatie op internet verzameld is.

Extra activiteit – Uitstapje

Neem de leerlingen mee naar een tuincentrum in de buurt met een vis- of aquariumafdeling. Dit geeft ze een beter beeld van de verschillende soorten vissen die er zijn en hoe die eruit zien. U kunt adressen van bedrijven in de buurt vinden op de website, op het leerkrachtgedeelte onder 'Excursies'.

Het antwoordenblad is te vinden via de volgende link: <http://edepot.wur.nl/250328>

