

Antwoordblad paling VO

Een andere naam voor paling is aal. We gebruiken in deze opdracht beide namen, maar het gaat dus om dezelfde vis. Met deze opdrachten komen je leerlingen in een korte tijd heel veel over de paling te weten.

Leerdoelen

Waar leeft een paling?

Welke levensfasen doorloopt een paling?

Hoe verandert de paling?

Wat bedreigt de paling?

Soortenherkenning

Benodigdheden

Atlas

Kleurpotloden

Google Maps

YouTube

Doelgroep

Onderbouw voortgezet onderwijs

Aansluiting

Biologie

Ecologie

Aardrijkskunde

Engels

Duur

Lezen 10 minuten

Filmpjes 10 minuten

Opdrachten maken 25 minuten

Plusopdrachten

Voor leerlingen die eerder klaar zijn is het leuk om ze te belonen met het spelen van een visdomino, puzzel of het Blijje Vis Kwartet!

Antwoordblad Paling VO

Je maakt kennis met de paling, een ware trekvis die gigantische afstanden aflegt. Hoe leven ze, wat eten ze en waarom reizen ze zo veel?

Opdracht 1 Kaartopdracht

- Zoek in de atlas of via Google Maps naar de Sargassozee. Teken in de onderstaande kaart de route die de paling aflegt. Route loopt van Caribische Zee / Bermuda Driehoek via de Atlantische Oceaan naar Europa.



- Wanneer trekt de paling naar het zoete binnenwater?
Als de paling groot en sterk genoeg is.
- Wanneer trekt de paling weer terug naar de Sargassozee?
Als de paling geslachtsrijp is.

Opdracht 2 Uitzonderlijke trekvis

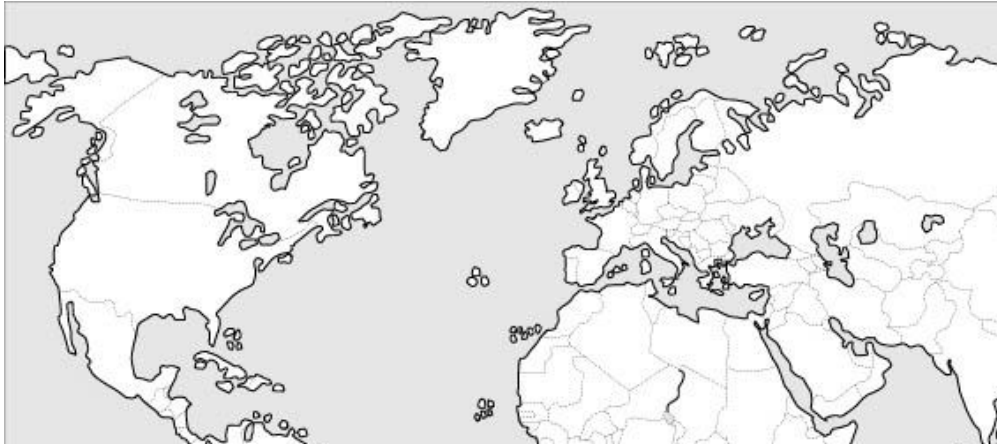
- Wat is de afstand die een paling aflegt in zijn/haar leven?
6.000 km heen en 6.000 km terug, dus 12.000 km
- Leg uit hoe de paling gebruikt maakt van de oceaanstroming.
Hij laat zich als larve meevoeren met de stroming.
- Geef een verklaring voor de naam "glasaal".
Omdat de glasaal doorzichtig is als glas
- Waarom zoekt de jonge glasaal naar een riviermonding?
Hij zwemt met de getijdenstromingen mee de riviermonding in.

Opdracht 3 Metamorfose

- Zet de levensfases in de juiste volgorde van jong naar oud:
Wilgenbladlarve/glasaal/rode aal/schieraal
- Vul de missende woorden in:
Wanneer een aal geslachtsrijp aan het worden is, verandert hij in een schieraal
Zijn zijden krijgen een zilveren glans die zich naar de buik uitbreidt. Zijn rug wordt donkerder en zijn borstvinnen worden zwart. Zijn ogen worden beduidend groter.

Opdracht 4 Kaartopdracht Leefgebied en trekrichting

- a. Lees de tekst over het leefgebied van de paling. Kleur in de onderstaande kaart de zeeën waarin de paling leeft, blauw. Je mag een atlas of Google Maps gebruiken.
Atlantische Oceaan / Noordzee / Oostzee / Middellandse Zee / Zwarte Zee



- b. Leg uit waarom de paling een katadrome soort is.
De paling brengt zijn leven grotendeels in zoet water door, maar trekt naar de zee om zich voort te planten.

Opdracht 5 Bedreigde diersoort

- a. Sinds de jaren zestig is het aantal palingen sterk gedaald. Welke 4 redenen worden daarvoor gegeven?
Migratiebarrières / waterbodempolluatie / klimaatverandering / zwemblaasparasiet.
- b. Zou je zelf ook nog een reden kunnen geven waarom de palingen zo ernstig bedreigd zijn?
Visserij
- c. Hoeveel procent van de glasaal trekt de Nederlandse binnenwateren nog in?
1%
- d. Welke oplossing zou de glasaal kunnen helpen?
De aanleg van de Vismigratierivier

Opdracht 6 Kijkopdrachten

Bekijk eerst de kijkopdrachten voordat je het filmpje bekijkt. <https://youtu.be/LFIUDTwNil0>

- a. Van hoe ver komt de paling?
5.500 km
- b. Hoe lang doet een aaltje over zijn reis naar Europa?
3 jaar!
- c. Welke vier obstakels voorkomen dat de aal het zoete binnenwater in kan zwemmen.
Waterkrachtcentrales/ dammen / sluisen en gemalen
- d. Waarom houdt de aal van troebel water?
Daarin kunnen ze zich beter verstoppen voor hun prooi
- e. Leg uit hoe de bedreigers van de paling nu anders worden ingezet.
Voormalige vissers helpen nu met onderzoek doen naar de paling
- f. Hoe groot moeten de alen zijn voordat ze weer terug gaan naar de Sargassozee.
Halve meter tot een meter
- g. Wat kun jij doen om de paling te beschermen?
De paling niet meer eten!

Opdracht 7 Kijkopdrachten

Dit filmpje is in het Engels, de Engelse ondertiteling kan je helpen.

<https://youtu.be/BR1enXROmgA>

Bekijk eerst de kijkopdrachten voordat je het filmpje bekijkt.

- a. Wat is de Engelse naam voor paling?
Eel
- b. Met welke andere diersoort wordt de paling ook wel vergeleken?
Snake / slang
- c. Wat kan de paling met zijn huid?
Ademen
- d. Is de paling alleen een waterdier?
Nee, de paling kan ook korte afstanden afleggen over land
- e. Hoeveel eitjes kan een vrouwtjes paling leggen?
10 tot 20 miljoen eitjes
- f. Wanneer begint de glasaal van kleur te veranderen?
Na een aantal dagen in zoetwater verandert de kleur
- g. Waarom kun je van een paling niet zeggen dat het een kieskeurige eter is?
Het is een alleseter
- h. In welke levensfase groeien de ogen van de paling?
Vlak voordat de paling begint aan zijn tocht naar de Sargassozee
- i. Waarom is het logisch dat de vinnen sterk groeien voordat ze aan hun migratie beginnen?
Daar kunnen ze beter mee zwemmen
- j. Leg uit dat de migratie van de paling en de voortplanting een groot mysterie is.
Op het moment dat de palingen beginnen aan hun migratie richting de Sargassozee De ontsnappen ze aan het oog van de mens. Ook de voortplanting is nooit waargenomen.