

LESBESCHRIJVING GROEP 3-4



DOELEN:

- Leerlingen weten welke walvissen er in de Noordzee zwemmen.
- Leerlingen weten wat de uiterlijke kenmerken van deze dieren zijn.
- Leerlingen kunnen verschillen en overeenkomsten tussen de dieren benoemen.
- Leerlingen weten wat voor voedsel de dieren eten.
- Leerlingen begrijpen wat een voedselweb is.
- Leerlingen weten hoe de leefomgeving van de walvissen eruit ziet en uit hoort te zien.
- Leerlingen weten wat het werk van SOS dolfijn is.
- Leerlingen begrijpen het belang van het werk van SOS Dolfijn.

TIJD:

30-45 minuten per les.

BENODIGDHEDEN:

- Het digibord met internettoegang tot de educatieve website: www.dewalviswerelddichtbij.nl.
- Werkblad les 1.
- Werkblad les 2.
- **Specifiek voor les 3:** Een knuffeldolfijn of knuffelwalvis, doeken en een telefoon voor de EHBO-opdracht.

LES 1. DE WALVISSEN IN ZEE

Deze les gaat over de walvissoorten in de zee en hun kenmerken.



1. OPENING

Start deze lessenreeks met een introductie over de Noordzee. Hebben de leerlingen de Noordzee al eens bezocht? Wat zijn hun ervaringen? Schrijf de antwoorden op het bord, zodat u een totaalbeeld krijgt van de voorkennis van de leerlingen.

- Vraag of de Noordzee alleen maar uit water bestaat. Ja/nee? Waarom wel of niet.
- Vraag of er misschien dieren in de Noordzee wonen. Ja/nee? Welke dieren kennen ze? Kunnen ze dieren noemen?

2. PRAATPLAAT

Open via de educatieve website de praatplaat *Veerle in de Noordzee* en geef aan dat er in de Noordzee veel zeedieren leven. De leerlingen kunnen dit op de praatplaat zien. Laat ze er even naar kijken en inventariseer de eerste reacties van de leerlingen. Welke dieren herkennen ze? Wat weten ze ervan?

Vertel dat één van die dieren Veerle heet. Een bruinvis. Vertel het verhaal van Veerle en haar vrienden. Zie hiervoor bladzijde drie. In het verhaal komen verschillende vragen aan bod. De leerlingen beantwoorden deze aan de hand van de praatplaat. Trek voor het verhaal en de vragen minimaal 15 - 30 minuten uit. Ga in op vragen en voorstellen van de leerlingen zolang u vindt dat deze bij het onderwerp aansluiten.

Laat ook het filmpje en het geluid bij de bruinvis zien en horen.





Verhaal:

"Hallo allemaal! Mijn naam is Veerle. Ik ben een bruinvis en woon in de Noordzee. Ik ben niet heel groot en ik lijk op een dolfijn. Mijn snuit is kort en rond en mijn lichaam is donkergrijs met wit. Ik kan wel 10 jaar worden. Dat is best oud voor een bruinvis. Weet jij waar ik zwem?

Een bruinvis is een walvis. Net als een dolfijn en een potvis. We horen allemaal bij de familie van de walvissen en ik ben de kleinste van de Noordzee! Jij gaat leren hoe alle walvissen in de walvisfamilie eruit zien. Kijk maar mee. Kun jij ze op de praatplaat vinden? Zullen we beginnen?



1. Dit dier heet de **orka**. Zijn lichaam is rond en zwart. Hij heeft een grote witte buik en een witte vlek achter zijn oog. Opvallend is zijn grote driehoekige rugvin die vaak hoog boven het water uitsteekt.



2. Misschien hebben jullie dit dier weleens eerder gezien. Het is de **tuimelaar dolfijn**. Hij heeft een lange snuit en is grijs. Zijn mond ziet eruit alsof hij altijd heel blij is en moet lachen.



3. Deze walvis heet de **vinvis** en is bijna het grootste dier van de wereld! Zijn mond is dan ook enorm. Zijn rug is grijs en zijn buik wit. Voor zo'n grote walvis heeft hij maar kleine borstvinnen.



4. Dit dier heet de **bulrug**. Zijn mond is bedekt met knobbels en hij heeft grote lange witte borstvinnen. Wanneer de bulrug gaat duiken, komt zijn staart even boven water.



5. De **potvis** herken je aan een grote vierkante kop. Hij is van kop tot staart helemaal grijs. Zijn kleine rugvin lijkt wel op een driehoek!



6. Dit is de **witsnuitdolfijn**. Weet jij welke kleur zijn snuit heeft? Je zult deze dolfijn niet dicht bij het strand vinden. Daar houdt hij niet van.



7. Dit is een **dwergvinvis**. Deze walvis heeft een kleine vin achter op zijn rug. Die rugvin lijkt op een halve maan. Op zijn borstvinnen heeft hij een witte vlek.

Wat weet je al superveel over mijn vrienden in de zee! Goed gedaan!

In de zee wonen niet alleen walvissen. Zoals je kunt zien, leven er veel verschillende dieren! Grote, kleine, dikke en dunne. Krabben, mossels, schelpen, zeehonden en heel veel verschillende soorten vissen. En ook kleine ongevaarlijke haaien! Ze eten vooral kleine vissen en schelpdieren. Je gaat snel nog veel meer leren over mij en mijn vrienden. Wat we eten bijvoorbeeld en hoe we in de zee leven. Elke keer krijg je daar opdrachten bij. Als jullie klaar zijn maken we een quiz over alles wat je geleerd hebt. Ik ben benieuwd hoeveel jullie weten. Veel plezier!"



DE
WALVISWERELD
DICHTBIJ

3. WERKBLAD

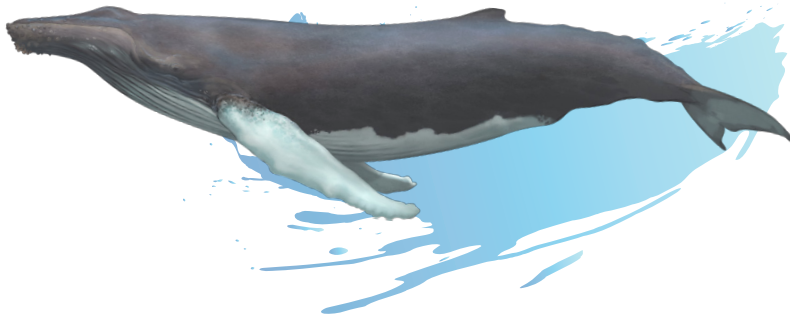
Laat de praatplaat zichtbaar op het bord staan en deel de werkbladen uit.

Groep 3: mondelinge verwerking met de leerkracht.

Groep 4: zelfstandig in tweetallen, zwakke lezers krijgen ondersteuning van leerkracht.

4. REFLECTIE EN AFSLUITING

Kijk de opdrachten samen na. Vraag de leerlingen wat ze in deze les over walvissen geleerd hebben dat ze eerst nog niet wisten. Verzamel de antwoorden indien mogelijk in een Mindmap.



LES 2. HOE LEVEN WALVISSEN

In deze les kijken we kort terug naar les 1 en verdiepen we ons in het voedsel en de leefomgeving van de walvissen.

1. VOORKENNIS ACTIVEREN

Start deze les met een korte herhaling van de praatplaat uit les 1. Herkennen de leerlingen de dieren nog? Kunnen ze iets vertellen over de dieren zoals de namen en kenmerken ervan?

2. IN GESPREK

Ga met de volgende vragen het gesprek aan over de leefomgeving voor zeedieren:

1. Waar wonen de zeedieren? Hebben ze een huis?
2. Hoe slapen walvissen? Kunnen ze zwemmend slapen?
3. Hoe moet de zee eruit zien voor walvissen?
4. Wat hebben de walvissen nog meer nodig om in de zee te kunnen wonen?

Antwoorden:

1. Walvissen hebben geen vast huis. Wel zwemmen ze op bepaalde plekken in zee. Daar waar het water bijvoorbeeld warmer of juist koeler is.
2. Walvissen blijven in het water als ze slapen. Ze kunnen niet zomaar in slaap vallen zoals mensen dat doen. Ze moeten opletten dat ze adem blijven halen. Daar hebben ze wat op bedacht. Walvissen kunnen hun hersenen voor de helft laten slapen. Dus eerst de ene kant, en dan de andere. Zo krijgen ze voldoende rust en kunnen ze op blijven letten op gevaren en dat ze steeds op tijd boven water komen om adem te halen.
3. De ideale leefwereld: Groot, veel water en ruimte om te zwemmen, schoon (geen plastic, afval of gevaarlijke visnetten), water dat warm of koud genoeg is en veel verschillende zeedieren zodat er genoeg eten is.

Andere toevoegingen:

- geen herrie door boten, bouwen in zee of ontploffingen van bommen
 - geen walvisjagers
 - een veilige plek om kalfjes groot te brengen.
4. Eigen inzichten van de leerlingen.

3. VOEDSEL

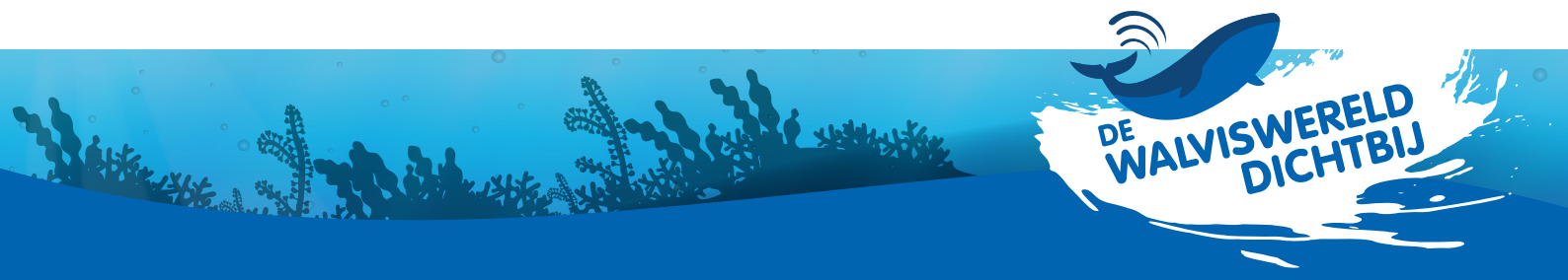
Geef aan dat, nu bekend is hoe de walvissen wonen, u nieuwsgierig bent naar wat walvissen allemaal eten. Vraag of de dieren, net als mensen, een boterham met kaas of jam eten in de ochtend. Laat de leerlingen hun antwoorden toelichten en vervolgens bedenken wat de walvissen op de praatplaat dan wel eten.

Groep 3 overlegt mondeling in hun eigen groepje. Groep 4 overlegt dit en schrijft dit op in een Mindmap. Verzamel de antwoorden op het bord.

4. INTRODUCTIE VOEDSELWEB

Ga vervolgens aan de hand van de volgende vragen met de leerlingen in op het concept 'voedselweb'. Wat kunnen ze u vertellen over het eten van de dieren?

1. Eten alle walvissen alleen maar vissen? Ja/nee?
Mogelijk antwoord: Nee, grote walvissen eten ook veel krill en orka's smullen van allerlei zeedieren, zoals zeehonden, bruinvissen en vogels.
2. Wat eten zeehonden?
Mogelijk antwoord: Zeehonden eten vooral vis, maar ze slaan niet snel een hap over! Ze eten bijvoorbeeld ook: inktvis en schelpdieren, of soms zelfs bruinvissen.
3. Wat eet een vis dan?
Mogelijk antwoord: Kleinere vissen of plankton diertjes.
4. Wat eten de kleine visjes?
Mogelijk antwoord: Zij eten plankton (dat zijn kleine diertjes die rondzweven in zee).



5. VOEDSELWEB

Open het voedselweb via de educatieve website.
Laat de leerlingen uitleggen wat de pijlen betekenen.
De pijlen geven aan welk voedsel voor welk dier is:

- Begin bij de zon. Plankton heeft de zon nodig om te groeien. Plankton zijn hele kleine plantjes en diertjes die je met het blote oog bijna niet kan zien. De hele zee zit er vol mee!
- Vissen eten o.a. plankton om groot te worden.
- De bruinvis is dol op vis.
- Maar de vissen moeten opletten, want ook de meeuwen en de orka zitten achter ze aan.
- Maar ah oh...bruinvissen en meeuwen zijn niet veilig, de orka houdt namelijk ook wel van een hapje bruinvis of zeemeeuw!

Er zijn meer dan 80 soorten walvissen. Deze kun je opdelen in twee groepen. Tandwalvissen en baleinwalvissen. Tandwalvissen hebben scherpe tanden waarmee ze vis vangen. Baleinwalvissen hebben geen tanden maar baleinen. Dat zijn een soort borstels in hun enorme bek waarmee ze hun eten uit het water zeven.

Leg uit dat alle zeedieren elkaar nodig hebben om te kunnen leven. Ze zijn namelijk elkaars voedsel.

Verdieping groep 4: Wat gebeurt er met de bruinvis als mensen te veel vissen vangen?

Antwoord:

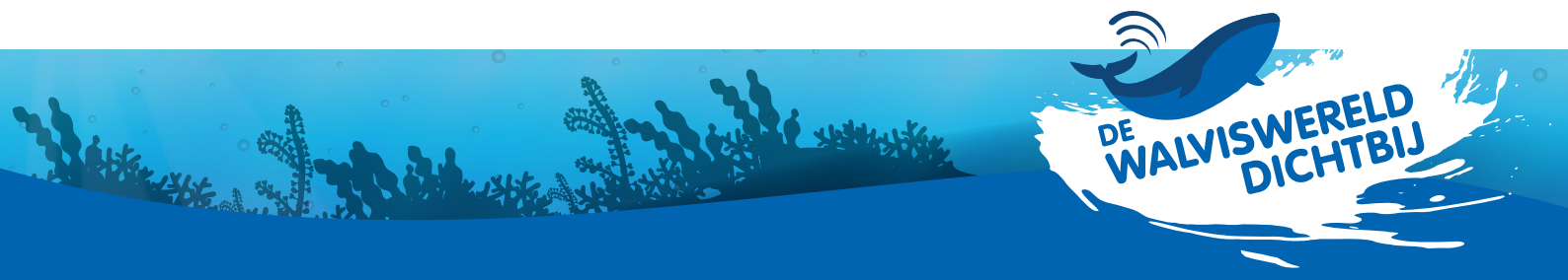
Als de mensen te veel grote vissen vangen, wordt het voor de walvissen lastiger om genoeg eten te vinden. Vissers moeten goed opletten dat ze niet te veel vissen. Dat is best lastig, want de mens houdt erg van vis, maar er moet ook genoeg voedsel overblijven voor de walvissen.

6. VERWERKING

De leerlingen starten nu met de verwerking van het geleerde. Groep 3 maakt de opdrachten op het werkblad mondeling met de leerkracht. Groep 4 werkt na uw uitleg in tweetallen aan de opdrachten.
Geef de leerlingen ruim de tijd om het werkblad te maken.

7. REFLECTIE EN AFSLUITING

Bespreek de antwoorden van het werkblad en vraag de leerlingen wat ze in deze les geleerd hebben dat ze eerst nog niet wisten. Verzamel de antwoorden in de Mindmap.



LES 3. BRUINVIS IN GEVAAR!

Deze les begint met een korte herhaling van de voorgaande lessen. Daarna volgt een verdieping in de taken van Stichting SOS Dolfijn.

1. VOORKENNIS ACTIVEREN

Herhaal kort de vorige les. Start met vragen om het eerder geleerde te herhalen.

- Wat eten de walvissen allemaal?
- Eet een dolfijn meer dan een vinvis?
- Waar leven de bruinvissen. Hebben ze een huis?
- Wie eet minder? Een orka of een bruinvis?

2. GEVAREN VAN DE ZEE

Maak nu een koppeling naar de gevaren van de zee.

Vertel de leerlingen dat u een ding heel zeker weet:

“Plastic en afval hoort in de zee thuis. Het is de bedoeling dat we het in de zee gooien.”

De leerlingen zullen u tegenspreken. Laat ze toelichten waarom plastic en afval niet in de zee thuishoort en wat het gevaar is voor walvissen. Laat u door hen overtuigen.

Antwoord:

Afval in zee is niet goed voor de walvis. Hij denkt dat het eten is! Het afval komt dan in zijn maag. Ook kan hij in het afval vast komen te zitten, bijvoorbeeld in netten waardoor zijn vinnen kapot kunnen gaan. Het afval heeft vaak giftige stoffen in zich. Dit maakt de bruinvis ziek.

Vraag vervolgens door:

“Hoe komt afval en plastic in de zee terecht?”

Antwoord:

Mensen gooien het daar in, maar ook afval dat op straat gegooid wordt, belandt in zee. Afval op straat komt via het riool in de sloot terecht. Daarna stroomt het naar een beek of een kanaal op weg naar de rivier. Rivieren komen uit in zee.

3. GEVAREN VAN DE ZEE

Toon nu de plaat over de gevaren van de zee.

Deze kunt u vinden op de educatieve website.

Vraag vervolgens of de leerlingen nog meer dingen weten die slecht zijn voor de bruinvis. Wat kunnen de kinderen uit de plaat halen?

Bespreekpunten:

- **Het vangen van te veel vissen/overbevissing:** Wanneer er te veel vis wordt gevangen uit de zee wordt het voor bruinvissen moeilijker om genoeg voedsel te vinden.
- **Bijvangst:** Bijvangst betekent dat bruinvissen, schildpadden of haaien verstrikt raken in de netten van vissers die jagen op vis. Dan kunnen ze niet naar de oppervlakte zwemmen om adem te halen. Hierdoor verdrinken ze.
- **Geluidverstoring:** Bruinvissen gebruiken vooral hun gehoor voor het vinden van hun eten, voor communicatie en navigatie. Door lawaai onder water, van bijvoorbeeld schepen die langsvaren of toeteren, kunnen ze niet meer goed horen en vluchten ze weg.
- **Klimaatverandering:** Er komen steeds meer stofjes in de lucht. Bijvoorbeeld brandstof uit auto's, rook uit fabrieken of de gassen uit vliegtuigen. Al die stofjes samen hangen als een soort warme deken om de aarde heen. De aarde wordt daardoor steeds warmer. Dus ook de zee. Sommige dieren (vissen, walvissen, zeehonden) vinden dat niet fijn en gaan dan weg. Ook de bruinvis, want die houdt van koud water.



4. EEN VEILIGE ZEE

Bespreek hoe wij als mensen ervoor kunnen zorgen dat de zee veilig is voor de bruinvissen en andere walvissen. Schrijf de antwoorden op het bord of laat de leerlingen ze eventueel tekenen.

Mogelijke antwoorden:

- **Afval/Plastic:** Afval gooi je netjes in de afvalbak. Je kunt het ook opruimen als je het op straat ziet liggen. Als je het niet op de grond gooit, kan het ook niet in de rivieren en vervolgens in zee terecht komen. Hierdoor wordt de zee schoner.
- **Bijvangst/overbevissing:**
 - minder vis vangen
 - minder vis eten
 - netten maken waarmee alleen de vis wordt gevangen die ze nodig hebben en geen andere vissoorten of zeedieren zoals walvissen, haaien, schildpadden.
- **Visnetten:** De netten van de vissers moeten zo gemaakt zijn, dat ze er alleen vissen mee vangen. De walvissen moeten er onderdoor of er overheen kunnen zwemmen. Zo kunnen ze niet in de netten blijven hangen of verdrinken. Andere optie is het maken van netten met geluiden die walvissen wegjagen, maar de vissen niet.
- **Schepen:** Schepen mogen niet toeteren of extra lawaai maken in de leefgebieden van de walvissen. Ook moeten we ervoor zorgen dat er rustige of stille plekken zijn waar de zeedieren naartoe kunnen gaan. Zo hoeven de walvissen niet te schrikken.
- **Klimaatbescherming:** Minder vlees eten, meer bomen planten, vaker het licht uit doen thuis, een dikke trui aantrekken als je het koud hebt in plaats van de verwarming hoger zetten. Je kunt ook met de fiets, te voet of met het openbaar vervoer naar school en je ouders/verzorgers vragen de auto thuis te laten staan.

5. GEWONDE DIEREN DIE AANSPOELEN

Vertel dat u nu weet waar de walvissen wonen, wat ze eten en hoe u ervoor kunt zorgen dat de zee veilig voor ze is. Maar nu vraagt u zich nog het volgende af:

“Kan een bruinvis ook weleens op het strand terecht komen?”

Antwoord:

Ja, dat kan. Een bruinvis kan verdwalen, ziek, moe (verzwakt) of gewond zijn. Hij is dan niet meer goed in staat te kunnen zwemmen en spoelt aan op het strand.

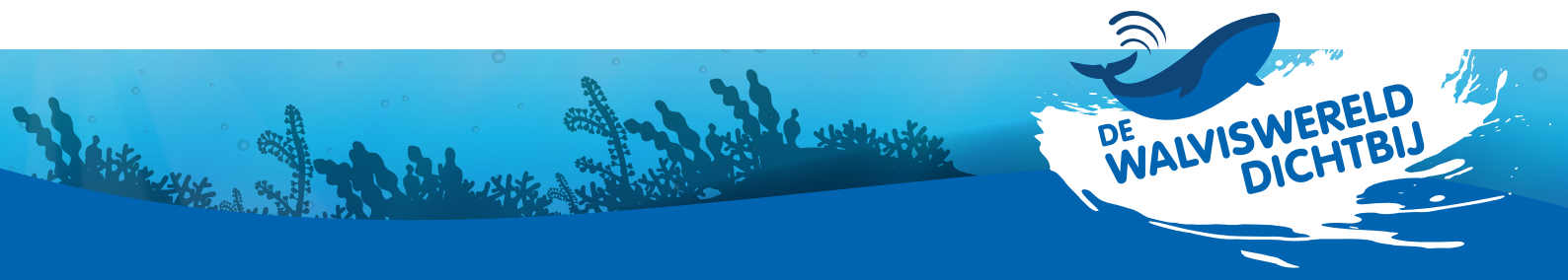
Bevestig dat een bruinvis die gewond, ziek of verzwakt is op het strand kan aanspoelen.

Vraag de leerlingen hoe een bruinvis gewond kan raken. Link bij deze vraag terug naar de gevaren van de zee. Laat leerlingen daarbij bedenken hoe je een aangespoelde bruinvis kunt helpen.

6. EHBO VOOR BRUINVISSEN

Geef aan dat er speciale mensen zijn die aangespoelde bruinvissen helpen en verzorgen. Zij werken bij stichting SOS Dolfijn. Leg uit dat wanneer je over het strand loopt en je een aangespoelde bruinvis ziet, je SOS Dolfijn kunt bellen met een speciaal telefoonnummer.

Als je SOS Dolfijn belt, komt er een speciaal team naar je toe om de bruinvis te helpen. Als de bruinvis nog leeft, kijken ze wat er aan de hand is en nemen ze hem mee om te verzorgen. Ze zorgen ervoor tot hij weer helemaal beter is. Daarna gaat de bruinvis terug naar zee.



7. DOE HET ZELF

Leg uit dat de leerlingen samen met een volwassene al heel veel voor een bruinvis kunnen doen voordat SOS Dolfijn er is. Dat heet: Eerste Hulp Bij Ongevallen voor bruinvissen: EHBO voor bruinvis.

- **Blaasgat:** Een bruinvis of dolfijn haalt adem met het blaasgat op zijn hoofd. Het dier op het strand is waarschijnlijk verzwakt en niet in staat te zwemmen. Als er water of zand in het blaasgat komt kan het dier verdrinken of stikken. Duw het dier daarom nooit terug in zee en leg het altijd plat op de buik!
- **Rust:** Een bruinvis op het strand schrikt snel. Loop rustig, houd mensen en honden op afstand.
- **Koelen:** Een bruinvis op het strand krijgt het snel te warm. Koel het dier met water en natte doeken en zorg voor schaduw.
- **Hulp!** Bel SOS Dolfijn en zorg goed voor het dier tot de dolfijnambulance er is!

Oefen de EHBO-stappen samen met de leerlingen. Dit kan eventueel met een rollenspel.

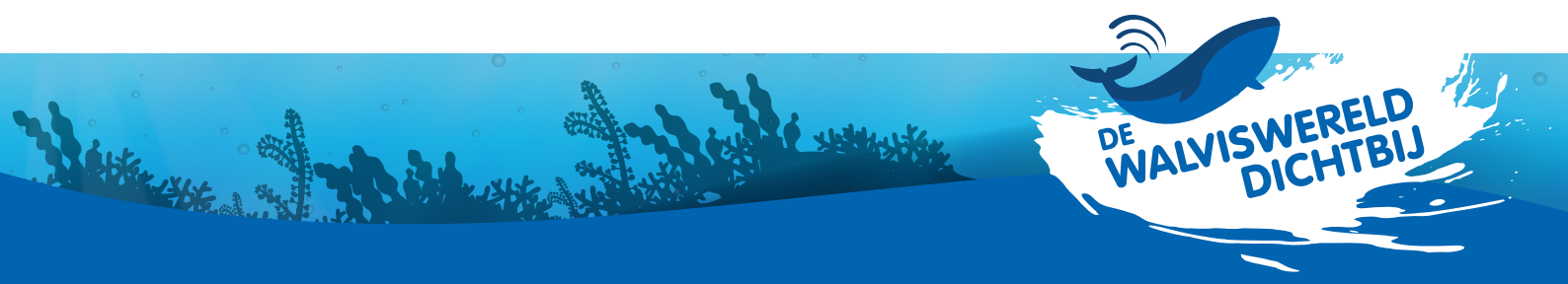
8. REFLECTIE

De leerlingen weten nu wat ze moeten doen als ze een walvis op het strand zien. Super! Wat hebben de leerlingen veel geleerd in deze drie lessen. Bespreek het eindresultaat. Laat de leerlingen benoemen wat ze nu weten t.o.v. het begin van de lessen.

9. AFSLUITING

Eindig de lessenreeks met de quiz.

Deze kunt u vinden op de educatieve website.



ANTWOORDEN WERKBLAD LES 1

OPDRACHT 1

Zie de praatplaat
Veerle in de Noordzee.

OPDRACHT 2

Knobbels (bultrug)
Blijde mond (tuimelaar)
Witte vlek bij het oog (orka)
Korte platte snuit (bruinvis)

OPDRACHT 3

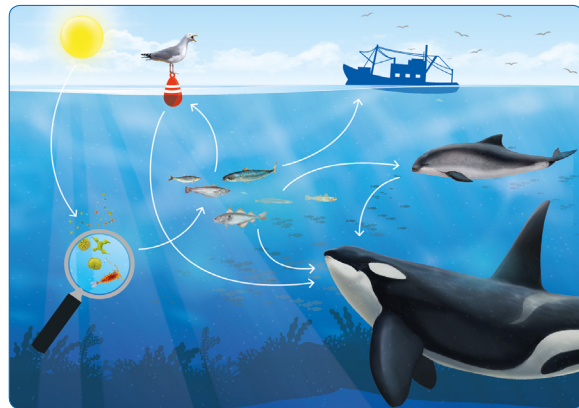
1. **Bultrug:** baleinwalvis, heel kleine rugvin, knobbels op zijn kop, rug en zijkant zijn helemaal zwart, keel is rekbaar, eet kril.
Orka: tandwalvis, meloen op zijn kop, gladde kop, heel grote rugvin, witte vlek achter het oog, eet vissen en ook zeezoogdieren zoals de bruinvis.
2. Ze hebben alle drie een witte buik, alle drie een rugvin, alle drie een staartvin, alle drie zijn het walvissen.
3. **Witsnuitdolfijn:** meestal witte snuit, korte snuit, lichaam is donker grijs met zwart en wit.
Gewone dolfijn: heeft een donkere lange snuit. Lichaam is aan bovenkant zwart en op de zijkant grijs en geel.
4. **Bruinvis:** tandwalvis, klein (kleinste walvis van de Noordzee), eet vis, kleine stompe kop met een meloen.
Vinvis: baleinwalvis, heel groot, eet kril, heeft een rekbare keel, heeft een heel grote lange bek en een puntige kop.
5. Ze wonen allemaal in de zee, ze zwemmen allemaal, ze hebben allemaal een blaasgat om te kunnen ademen en een staartvin om vaart mee te kunnen maken. Het zijn beide walvissen en ze hebben beiden een witte buik.

ANTWOORDEN WERKBLAD LES 2

OPDRACHT 1

Mensen eten: brood, soep, appel, garnalen, vis
Walvissen eten: garnalen, vis, zeehonden

OPDRACHT 2



OPDRACHT 3

Bespreek de antwoorden samen met de leerlingen. Gebruik hiervoor de praatplaat van les 3, te openen via de educatieve website. Vinden de kinderen dat visnetten helemaal verboden moeten worden? Hebben de dieren last van de duiker?



OPDRACHT 4

Aantal orka's: 6
Aantal bruinvissen: 13
Aantal zeesterren: 11