



## Leerkrachthandleiding M7 Informatief

Les 1 - 15 : 'Onder water'



# Inhoudsopgave

|  |    |
|--|----|
| Overzicht 'Onder water' – Aleksandra Mizielska en Daniel Mizielski ..... | 4  |
| OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 1-5.....                                     | 5  |
| Les 1.....   | 8  |
| Les 2.....   | 12 |
| Les 3.....   | 14 |
| Les 4.....   | 16 |
| Les 5.....   | 18 |
| OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 6-10.....                                    | 21 |
| Les 6.....   | 22 |
| Les 7.....   | 24 |
| Les 8.....   | 26 |
| Les 9.....   | 28 |
| Les 10.....  | 30 |
| OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 11-15.....                                   | 33 |
| Les 11.....  | 34 |
| Les 12.....  | 36 |
| Les 13.....  | 38 |
| Les 14.....  | 40 |
| Les 15.....  | 42 |
| Antwoorden teamboekje .....  | 45 |
| LES 1-5 .....  | 46 |
| LES 6-10 .....   | 48 |
| LES 11-15 .....  | 49 |
| Antwoorden bij de toetsen .....  | 52 |

## Overzicht 'Onder water' – Aleksandra Mizielska en Daniel Mizielski

| Les                             | 1-5  | 6-10  | 11-15  |
|---------------------------------|--|---|--|
| <b>Bladzijde</b>                | 1 t/m 17   | 18 t/m 31   | 32 t/m 47  |
| <b>Woorden van de week</b>      | het (zoet)waterreservoir<br>de ballast<br>de organismen<br>de trekpleister<br>de decompressie<br>geperfectioneerd<br>(perfectioneren)  | de vergane schepen<br>het pantser<br>de romp<br>geborgten (bergen)<br>detecteren<br>de natuurlijke habitat  | de systematische uitkoming<br>de expeditie<br>de mineralen<br>in symbiose leven met de trog<br>voorhanden  |
| <b>Lezen en team-opdrachten</b> | <b>Woorden van de week:</b><br>Betekenissen opzoeken in het (spreek)woordenboek. Teamwoordenboek aanvullen.<br><b>Lezen:</b><br><b>Voorspellen:</b><br>Aangeven wat het verschil is tussen zoet en zout water en wat je tegen kunt komen in de oceaan als je in een onderzeeër zou zitten.<br><b>Verhelderen:</b><br>In eigen woorden uitleggen wat koraalriffen zijn, hoe zinkgaten ontstaan, waarom een ballon krimpt als hij onder water wordt gedrukt en Cirkels van verschil en overeenkomst invullen voor snorkelen en duiken. | <b>Woorden van de week:</b><br>Betekenissen opzoeken in het (spreek)woordenboek. Teamwoordenboek aanvullen.<br><b>Lezen:</b><br><b>Vraag &amp; antwoord:</b><br>Antwoorden in de tekst vinden over de problemen bij het ontwerpen van duikpakken 300, waarom het duikpak van de gebroeders Carmagnolle onpraktisch was in gebruik, waarom plannen van de eerste onderzeeboten niet bewaard zijn gebleven, waarom een onderzeeboot met een motor beter zou zijn dan op spierkracht, waar verwijswaarden naar verwijzen en zelf een vraag bedenken. | <b>Woorden van de week:</b><br>Betekenissen opzoeken in het (spreek)woordenboek. Teamwoordenboek aanvullen.<br><b>Lezen:</b><br><b>Samenvatten:</b><br>Met behulp van een ideeënboom informatie over de zoektocht naar de Titanic, diepzeebewoners en de Marianentrog samenvatten. |
| <b>Toets-opdrachten*</b>        | <b>Begrijpend lezen:</b><br>4 meerkeuzevragen, 1 open vraag<br><b>Woordenschat:</b><br>2 open vragen, 1 betekenisvolle zin, 2 meerkeuzevragen  | <b>Begrijpend lezen:</b><br>4 meerkeuzevragen, 1 open vraag<br><b>Woordenschat:</b><br>2 open vragen, 1 betekenisvolle zin, 2 meerkeuzevragen   | <b>Begrijpend lezen:</b><br>4 meerkeuzevragen, 1 open vraag<br><b>Woordenschat:</b><br>2 open vragen, 1 betekenisvolle zin, 2 meerkeuzevragen  |
| <b>Schrijf-opdrachten**</b>     | Een bladzijde in een dagboek schrijven.  | Een tweet schrijven over een dag in een onderzeeboot.   | Een vis in de diepzee ontdekken en beschrijven.  |

**\*Toets:** Op de vierde dag wordt de toets afgenomen. De toets kent twee onderdelen: begrijpend lezen en woordenschat. De leerlingen maken de toets individueel en de toets wordt daarna gelijk nabesproken. Als meerdere leerlingen het verkeerde antwoord gekozen hebben, is het van belang om de denkstappen nog eens hardop voor te doen en in de week erna extra aandacht aan te besteden via modeling.

**\*\*Schrijfopdrachten:** Er kan voor gekozen worden om een schrijfopdracht uit te spreiden over twee weken. Maak in dat geval een keuze uit de bovenstaande opdrachten.

## OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 1-5

### 'Onder water' – Aleksandra Mizielska en Daniel Mizielski

Dit boek neemt je mee op een unieke reis naar de diepste lagen van de zeeën en oceanen. Je ontmoet er recordbrekende duikers en wetenschappers op onderzoeksschepen. Je stuit er op de kleurrijkste vissen, zeereuzen en de vreemdste diepzeebewoners. Je bevaart er antieke onderzeeboten en duikt in een onderzees zinkgat. De reusachtige illustraties en uiterst gedetailleerde doorsneden voeren je steeds dieper en dieper, van de zonovertogen koraalriffen naar de in duisternis gehulde en ijskoude diepste plek van de oceaan.

### De lesdoelen van les 1-5:

| <b>'Onder water' – Aleksandra Mizielska en Daniel Mizielski</b><br><b>Blz. 1 t/m 17</b> |   |
|---|---|
| <b>Informatief:</b><br><b>(waterdieren/duiken/boten)</b>                                | - De leerlingen kunnen in grote lijnen aangeven wat er te vinden is onder water.<br>- De leerlingen kunnen in eigen woorden vertellen wat mensen onder water (kunnen) doen.   |
| <b>Teamopdrachten</b>   |   |
| <b>Woordenschat:</b>  | - De leerlingen kunnen de betekenissen van (spreek)woorden in het woordenboek opzoeken.<br>- De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.  |
| <b>Lezen:</b>   | - De leerlingen kunnen op basis van de voorkant en de tekst bij de inhoudsopgave voorspellen wat voor soort boek 'Onder water' is en wat het schrijfdoel van de auteur is.<br>- De leerlingen kunnen de inhoudsopgave gebruiken om de juiste informatie te vinden.<br>- De leerlingen kunnen op basis van illustraties en kopjes een voorspelling doen over wat het verschil is tussen zoet en zout water en wat je tegen kunt komen in de oceaan als je in een onderzeeër zou zitten.<br>- De leerlingen kunnen in eigen woorden uitleggen wat koraalriffen zijn.<br>- De leerlingen kunnen in eigen woorden weergeven hoe zinkgaten ontstaan.<br>- De leerlingen kunnen in eigen woorden weergeven waarom een ballon krimpt als hij onder water gedrukt wordt.<br>- De leerlingen kunnen uit de tekst de belangrijkste informatie halen over snorkelen en duiken en ze kunnen hier de 'Cirkels van verschil en overeenkomst' voor invullen. |
| <b>Schrijven:</b>   | - De leerlingen kunnen een bladzijde schrijven in het dagboek van Herbert Nitsch, de wereldrecordhouder freediving.   |

### Vorbereiding (voorafgaand aan les 1-5):

- Zet het digibordschema 'Onder water' les 1-5\* klaar.
- Leg (spreek)woordenboeken klaar (teamopdrachten).
- Leg voldoende kopieën studiewijzers klaar (teamopdrachten: teamwoordbon, 'woord en betekenis' en 'Cirkels van verschil en overeenkomst')\*.
- Hang de woordmuur op.
- Leg de teambakken klaar met daarin het leesboek, de teamboekjes, memo's en de spiekbrieven.
- Leg de kaart 'Voorspellen met de dobbelsteen' en een dobbelsteen voor elk team klaar (les 1).
- Leg antwoordblad ABCD met wasknijper klaar per leerling (les 4).

\* Zie site: <http://successforall-nederland.nl>

| Les | Woorden van de week                  | Blz. | Betekenis  |
|-----|--------------------------------------|------|--|
| 1.  | het (zoet)waterreservoir             | 4    | <i>Gebied waar, in dit geval zoet, water is opgeslagen.</i>  |
| 1.  | de ballast                           | 6    | <i>Extra lading die vanwege het gewicht wordt meegenomen.</i>                                      |
| 2.  | de organismen                        | 8    | <i>Levend wezen, dat in staat is te groeien en te reproduceren.</i>                                |
| 2.  | de trekpleister                      | 10   | <i>Locatie die een bijzondere aantrekkingskracht uitoefent op groepen mensen, zoals toeristen.</i> |
| 3.  | de decompressie                      | 12   | <i>Tijdens het opstijgen uit diep water de druk op het lichaam geleidelijk verlichten.</i>         |
| 3.  | geperfectioneerd<br>(perfectioneren) | 15   | <i>Iets zo maken of doen, dat het niet beter kan.</i>  |





# Les 1

**Samenwerk  
vaardigheid:** - Door de teams te bepalen.

**Lesdoel:**

- De leerlingen kunnen op basis van de voorkant en de tekst bij de inhoudsopgave voorspellen wat voor soort boek 'Onder water' is en wat het schrijfdoel van de auteur is.
- De leerlingen kunnen de inhoudsopgave gebruiken om de juiste informatie te vinden.
- De leerlingen kunnen op basis van illustraties en kopjes een voorspelling doen over wat het verschil is tussen zoet en zout water en wat je tegen kunt komen in de oceaan als je in een onderzeeër zou zitten.

**Materialen:**

- 'Onder water', bladzijde 1 t/m 7
- teamboekje, les 1-5
- studiewijzer: 'woord en betekenis' en teamwoordbonnen
- Brain Game naar keuze
- woordmuur
- voorspelkaart en dobbelsteen per team

## TERUGBLIK/VOORUITBLIK

**1. Terugblik.** "Vorige week hebben we een boek uitgelezen en daar opdrachten bij gemaakt. Na de afronding van de teamopdrachten hebben jullie de teamboekjes ingeleverd en heb ik de teams punten gegeven voor de opdrachten. Het team met de meeste punten is deze week het team van de week en dat is geworden ..... (Noem de naam van het team)! Applaus voor dit team."

**2. Vooruitblik.** "Deze week lezen we een nieuw boek en maken we ook weer teamopdrachten. Maar eerst bepalen we per team aan welke vaardigheid jullie willen werken. Overleg in je team aan welk doel jullie deze week extra aandacht willen besteden en schrijf dat op in het teamboekje op de teamlijst van les 1-5."

**tijd** 5 minuten

## VOORSPELLEN EN DOEL VAN DE SCHRIJVER

**Doel:** De leerlingen kunnen op basis van de voorkant en de tekst bij de inhoudsopgave voorspellen wat voor soort boek 'Onder water' is en wat het schrijfdoel van de auteur is.

**1. Uitleg.** "Vandaag beginnen we weer in een nieuw boek. De titel van het boek geeft aan waar het boek over gaat; onder water. Dit boek is een samengesteld boek, draai het maar eens om. Misschien herkennen jullie deze kant (*Onder de grond*), omdat jullie deze helft al hebben gelezen. Wat zou er staan in het gedeelte *Onder water*, dat we deze week gaan lezen?"

**2. Opdracht.** "Ieder team gooit met de dobbelsteen en kijkt op de kaart welke opdracht bij het aantal ogen van de dobbelsteen hoort. Bekijk de voorkant en de inhoudsopgave met tekst (deze tekst zou normaal gesproken op de achterkant staan) en kijk of je aanwijzingen kunt vinden waar dit boek over gaat. Overleg wat jullie teamantwoord is. Zorg ervoor dat iedereen dat teamantwoord kan geven. Als je klaar bent, kun je nog eens met de dobbelsteen gooien en een volgende vraag gaan opzoeken in het boek."

**GH** **Geef tijd om te bladeren in het boek, te overleggen en te komen tot teamantwoorden. Geef willekeurige beurten en schrijf de belangrijkste voorspellingen op (bijvoorbeeld op een ideeënboom) en waardeer de antwoorden met punten.** "We gaan na les 5 kijken wat we goed voorspeld hebben en wat toch anders is dan dat we nu denken."

///

**DDU**

**3. Schrijversdoel.** "De schrijver heeft het boek geschreven met een bepaald doel, wat wil de schrijver denk je?" **DDU.** "De schrijver geeft ons informatie over het leven onder water. We leren welke dieren er leven, hoe je kunt duiken naar de bodem en nog veel meer."



## WOORDEN VAN DE WEEK

**Doel:** De leerlingen kunnen de betekenissen van (spreek)woorden in de tekst in het woordenboek opzoeken en de leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

**1. Uitleg/Teamboekje.** “In het teamboekje zie je bij les 1-5 een deel van de woorden van de week in een kolom staan. Van deze woorden moet je de betekenis opzoeken in het (spreek)woordenboek. Deze woorden van de week vullen jullie verder aan door voor zes woorden een studiewijzer ‘woord en betekenis’ in te vullen en zo ook je teamwoordenboek uit te breiden. Zorg dat je woorden kiest die belangrijk zijn voor het begrip van de tekst en die iedereen moeilijk vindt. Vergeet niet op welke bladzijde je ze gevonden hebt.”

**2. Modeling.** “Ik geef een voorbeeld van een woord voor mijn teamwoordenboek. Ik lees op bladzijde 7 in het eerste tekstvak bij ‘Vissen’ in de tweede zin dat de duikblaas een speciaal inwendig zakje is dat vissen kunnen vullen met een gas dat lichter is dan water. Maar wat is dat precies, inwendig? Ik plak hier een memo op en bespreek het met mijn maatje. Hij weet het ook niet, maar denkt ook dat het belangrijk is voor de tekst. We gaan het woord bespreken met het team. We weten dat je een zakje meestal in je hand draagt. Maar het stukje ‘in’ van inwendig betekent misschien wel dat het zakje ergens in zit. Als je naar het plaatje kijkt, kan dat wel kloppen. We besluiten dat inwendig waarschijnlijk betekent dat het ergens in zit, in dit geval in het lichaam. Voor het woord *inwendig* vullen wij de studiewijzer ‘woord en betekenis’ in. Doe dit ook voor de woorden die jullie kiezen.”

## LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

**Doel:** De leerlingen kunnen gebruik maken van de inhoudsopgave om de juiste informatie te vinden en op basis van illustraties en kopjes een voorspelling doen over het verschil tussen zoet en zout water en wat je tegen kunt komen in de oceaan als je in een onderzeeër zou zitten.

**1. Uitleg leesdoel.** “Jullie werken met je team aan de woorden van de week en maken ook samen de teamopdrachten. In les 5 moeten alle opdrachten helemaal af zijn. Het leesdoel van deze les is het voorspellen van de inhoud van het boek. Bij de teamopdrachten ‘Voorspellen’ vertel je wat je nu al weet over het onderwerp van het boek. Dat helpt je om de tekst van het boek beter te begrijpen. Het praten over de tekst met je team is ook erg belangrijk om te kijken of iedereen dezelfde informatie uit de tekst haalt.”

**2. Modeling.** “We hebben door het boek te bekijken al voorspeld wat voor een boek wij denken dat ‘Onder water’ is. Als je naar de inhoudsopgave kijkt, zie je dat het boek uit verschillende hoofdstukken bestaat. Ik vind er ook de bladzijdenummers. Overleg eens met je team op welke bladzijde en in welk hoofdstuk ik moet zoeken als ik iets wil weten over het verschil tussen de Atlantische Oceaan en de IJsselmeer.” **Geef tijd om de inhoudsopgave te bekijken, te overleggen en te komen tot teamantwoorden. Geef willekeurige beurten en waardeer de antwoorden met punten.** “Inderdaad, op bladzijde 4 is de titel ‘In het meer’ en op bladzijde 5 ‘In de oceaan’. Om te voorspellen waar deze hoofdstukken over gaan, kijk je naar de titels, de illustraties en de tekstvakken. In je teamboekje kun je na het overleg de antwoorden opschrijven. Voorspel hierna wat je allemaal tegen kunt komen in de oceaan als je in een onderzeeër zou zitten. Zoek eerst in de inhoudsopgave op waar je het antwoord kunt vinden. Het is niet erg als je de opdracht vandaag niet helemaal af krijgt. We gaan meerdere lessen besteden aan het maken van de opdrachten en tijdens les 5 maken we de opdrachten helemaal af.”

**2. Zelfstandig lezen: bladzijde 4 t/m 7, memo’s plakken op lastige woorden.**

tijd 10 minuten

klaar Woorden van de week

**3. Maatjeswerk:** memo’s vergelijken, woorden bespreken en aan elkaar uitleggen

tijd 10 minuten

klaar Duolezen: bladzijde 4 t/m 7, woorden van de week, alvast bezig met de teamopdrachten.

**4. Teamopdrachten. Plannen en uitvoeren van de opdrachten.**

tijd 5 minuten

///

**Teamdoel samenwerkvaardigheid bereikt: punten.**

## AFRONDING

|           |  |
|-----------|--|
| GH        | <p>1. Teamopdracht. Geef de teams tijd voor overleg over de samenwerking en de planning, noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe het gegaan is met de opdrachten en het samenwerken. De andere teams kunnen Tips en Tops geven. Besteed ook aandacht aan de samenwerkvaardigheid die de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze die hen helpt om de teamopdrachten goed te maken. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling inleveren.</p>   |
| GH<br>/// | <p>2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams of ze zelf ook al woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden. Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten. Bespreek met de leerlingen of ze woorden tegen zijn gekomen die een betekenis hebben die anders is dan in het woordenboek omschreven staat. Stimuleer de discussie waarom dit mogelijk zo is (het wordt letterlijk/figuurlijk gebruikt, het gaat om een ander ding, etc.)</p> |
| terugblik | <ul style="list-style-type: none"><li>- samenwerkvaardigheid</li><li>- woorden van de week</li><li>- teamopdrachten</li><li>- punten en feedback</li></ul>   |
| voorblik  | <ul style="list-style-type: none"><li>- woorden van de week</li><li>- teamopdrachten</li></ul>   |
| spel      | <b>Brain Game naar keuze</b>   |





## Les 2

- Lesdoel:**
- De leerlingen kunnen in eigen woorden uitleggen wat koraalriffen zijn.
  - De leerlingen kunnen in eigen woorden weergeven hoe zinkgaten ontstaan.

- Materialen:**
- 'Onder water', bladzijde 8 t/m 11
  - teamboekje, les 1-5
  - spiekbrieven 'verhelderen'
  - Brain Game naar keuze

### TERUGBLIK/VOORUITBLIK

- terugblik**
- samenwerkingvaardigheid/samenwerken in de teams
  - woorden van de week
  - teamopdrachten

- vooruitblik**
- woorden van de week
  - teamopdrachten

### WOORDEN VAN DE WEEK

**Doel:** De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

- 1. Uitleg.** "In de vorige les hebben we de eerste zelfgekozen woorden op de woordmuur geschreven. Ik heb jullie uitgelegd dat een deel van de woorden van de week al vaststaat en dat jullie het andere deel zelf mogen kiezen. Let vandaag weer goed op of je woorden tegenkomt die jullie willen gebruiken voor je teamwoordenboek en waarmee we de woordmuur kunnen aanvullen."

### LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

**Doel:** De leerlingen kunnen in eigen woorden uitleggen wat koraalriffen zijn en hoe zinkgaten ontstaan.

- 1. Leesdoel.** "Vandaag gaan we verder met het verhelderen van stukken tekst. Dat betekent dat we iets in eigen woorden weer gaan geven. Zo laat je zien dat je begrijpt waar de tekst over gaat."
- 2. Modeling.** "Eén van de opdrachten is dat we informatie uit de tekst gaan halen over hoe zinkgaten ontstaan. Denk eens na en kijk eens naar de inhoudsopgave, waar zou je hier informatie over kunnen vinden?" **DDU.** "Inderdaad, het goede hoofdstuk is 'Spectaculaire gaten' op bladzijde 10. Tijdens het lezen plak ik memo's op aanwijzingen die te maken hebben met zinkgaten." **Lees op bladzijde 10 de eerste twee tekstvakken voor tot '...meestal in gebieden voor de kust.'** "Kijk, hier kom ik voor het eerst het woord zinkgaten tegen, hier plak ik een memo, want dit is een belangrijke aanwijzing. Door memo's te plakken op aanwijzingen kan ik straks als ik met mijn team ga overleggen snel de aanwijzingen terugvinden en samen met het team de belangrijkste informatie over zinkgaten vinden. Kijk nu eerst met je team naar de opdrachten die horen bij verhelderen, lees deze goed door en spreek af hoe je de opdrachten gaat aanpakken."
- 3. Teamopdrachten. Plannen en uitvoeren van de opdrachten.** "Lees de opdracht met elkaar goed door en overleg hoe je dit als team gaat aanpakken. Bedenk wat je de vorige les als Tips & Tops van de groep hebt gekregen en zet dat in bij het maken van de opdracht."
- tijd** 5 minuten
- 4. Zelfstandig lezen: bladzijde 8 t/m 11, memo's plakken op aanwijzingen.**
- tijd** 10 minuten
- klaar** Woorden van de week
- 5. Maatjeswerk:** memo's vergelijken en aan elkaar uitleggen waarom dit een belangrijke aanwijzing is.
- tijd** 10 minuten
- klaar** Duolezen: bladzijde 8 t/m 11, woorden van de week, alvast bezig met de teamopdrachten.

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>tijd</b>      | <b>6. Teamopdrachten. Uitvoeren van de opdrachten.</b>   |
| <b>GH</b>        | <u>20 minuten</u>  |
| <b>///</b>       | <b>7. Groep. Laat de teams vertellen wat ze nu weten over zinkgaten. Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen in de tekst.</b>  |
| <b>///</b>       | <b>Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.</b>   |
| <b>AFRONDING</b> |  |
| <b>GH</b>        | <b>1. Teamopdracht. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe het gegaan is met de opdrachten. Mogelijk is er een team dat al een opdracht klaar heeft en daar punten voor heeft gekregen. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. De andere teams kunnen Tips en Tops geven. Besteed ook aandacht aan het samenwerken, vraag ernaar welk samenwerkingvaardigheid de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze die hen helpt om de teamopdrachten goed te maken.</b> |
| <b>GH</b>        | <b>2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams of ze zelf ook woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden.</b>   |
| <b>///</b>       | <b>Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten.</b>  |
| <b>terugblik</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- woorden van de week</li> <li>- teamopdrachten</li> <li>- punten en feedback</li> </ul>  |
| <b>voorblik</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- woorden van de week</li> <li>- teamopdrachten</li> </ul>  |
| <b>spel</b>      | - Brain Game naar keuze  |



## Les 3

- Lesdoel:**
- De leerlingen kunnen in eigen woorden uitleggen waarom een ballon krimpt als hij onder water geduwd wordt.
  - De leerlingen kunnen uit de tekst de belangrijkste informatie halen over snorkelen en duiken en ze kunnen hier de 'Cirkels van verschil en overeenkomst' voor invullen.
- Materialen:**
- 'Onder water', bladzijde 12 t/m 15
  - teamboekje, les 1-5
  - studiewijzer 'cirkels van verschil en overeenkomst'
  - Brain Game naar keuze

### TERUGBLIK/VOORUITBLIK

**terugblik**

- woorden van de week
- teamopdrachten

**vooruitblik**

- woorden van de week
- teamopdrachten

### WOORDEN VAN DE WEEK

**Doel:** De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

**1. Uitleg.** "Tijdens de vorige les hebben we de woordmuur aangevuld met een aantal nieuwe woorden. Vandaag maken we de woordmuur compleet. Een deel van de woorden staat al vast, maar de laatste woorden kiezen jullie zelf. Let tijdens het lezen dus weer goed op welke woorden jullie willen gebruiken voor de woordmuur en het teamwoordenboek."

### LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

**Doel:** De leerlingen kunnen in eigen woorden weergeven waarom een ballon krimpt als hij onder water geduwd wordt en de leerlingen kunnen uit de tekst de belangrijkste informatie halen over snorkelen en duiken en hier de 'Cirkels van verschil en overeenkomst' voor invullen.

**1. Uitleg leesdoel.** "Bij het leesdoel van deze week, het verhelderen, is het belangrijk dat je de tekst zorgvuldig leest en, als het nodig is, ook herleest. Zo kun je een goed antwoord vinden op de teamvragen. Eén van de teamopdrachten gaat over waarom een ballon krimpt als je hem onder water duwt. Vandaag lezen we onder andere ook over welke verschillende manieren er zijn om onder water te duiken. Plak memo's als je belangrijke aanwijzingen tegenkomt om de teamvragen mee te beantwoorden."

**2. Zelfstandig lezen: bladzijde 12 t/m 15, memo's plakken op aanwijzingen.**

**tijd** 10 minuten

**klaar** Woorden van de week

**3. Maatjeswerk:** memo's vergelijken en aan elkaar uitleggen waarom dit een belangrijke aanwijzing is.

**tijd** 10 minuten

**klaar** Duolezen: bladzijde 12 t/m 15, woorden van de week, alvast bezig met de teamopdrachten.

**4. Team. Teamopdrachten. Plannen en uitvoeren van de opdrachten.**

**tijd** 10 minuten

**GH** **5. Groep.** Laat de teams vertellen wat ze als teamantwoord hebben op waarom een ballon onder water krimpt. Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen in de tekst.

**///** **Teamdoel** samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.

## AFRONDING

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>GH</b>        | <p><b>1. Teamopdracht.</b> Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe het gegaan is met de opdrachten. Mogelijk is er een team dat al een opdracht klaar heeft en daar punten voor heeft gekregen. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. De andere teams kunnen Tips en Tops geven. Besteed ook aandacht aan het samenwerken, vraag ernaar welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze die hen helpt om de teamopdrachten goed te maken.</p> <p><b>2. Woordmuur.</b> Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams met welke woorden ze de woordmuur compleet willen maken. Zorg dat de woordmuur vandaag volledig ingevuld is. Waardeer antwoorden die de teams geven met gebruik van argumenten met punten.</p> |
| <b>terugblik</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- teamopdrachten</li><li>- woorden van de week</li><li>- punten en feedback</li></ul>  |
| <b>voorblik</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>- toets</li><li>- introductie schrijfopdracht</li></ul>  |
| <b>spel</b>      | <b>Brain Game naar keuze</b>   |



## Les 4

**Lesdoel:** - De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

**Materialen:** - 'Onder water', bladzijde 16 en 17  
- toetsboekje, week 1 (les 4)  
- antwoordblad ABCD met wasknijper  
- Brain Game naar keuze

### TERUGBLIK/VOORUITBLIK

**terugblik** - teamopdrachten  
- woorden van de week

**vooruitblik** - toets  
- voorbereiding op de schrijfopdracht

### WOORDEN VAN DE WEEK

**1. Oefenen voor de toets.** De leerlingen kunnen zich voorbereiden op de toets door de betekenis van de woorden nog even door te nemen. Dit kan met het teamboekje of met de woordmuur.

**tijd** 5 minuten

### TOETS

**Doel:** De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

**1. Zet de leerlingen in toetsopstelling.**  
**2. Lees de vragen uit het toetsboekje voor.** Geef uitleg bij de vragen, o.a. door duidelijk aan te geven wat de bedoeling is van een vraag.  
**3. Zelfstandig lezen:** bladzijde 16 en 17 en maken van de vragen.

**tijd** 30 minuten  
**klaar** Woorden van de week afmaken, stillezen

**4. Bespreken van de vragen.** "Je krijgt van mij een blad met daarop de letters ABCD. We gaan de vragen bespreken en elke keer als ik de vraag voorgelezen heb, kijk je of je gekozen had voor antwoord A, B, C of D. Heb je voor B gekozen dan zet je de wasknijper op B. Koos je voor C dan doe je de wasknijper op die letter. Daarna doen we op mijn teken het bordje omhoog." **Lees de eerste vraag voor en vraag aan de leerlingen om de wasknijper op de letter van hun antwoord te zetten. Kijk of de (bijna alle) leerlingen het goede antwoord hebben en ga dan door. Als er veel verschillende antwoorden gegeven zijn, model dan de stappen die de leerlingen hadden moeten maken om tot het juiste antwoord te komen.**

→ *Haal de toetsen op en zet de resultaten in de scorelijst weektoets.*

### VOORBEREIDING OP DE SCHRIJFOPDRACHT

**Doel:** De leerlingen kunnen een bladzijde schrijven in het dagboek van Herbert Nitsch, de wereldrecordhouder freediving.

**1. Ophalen van kennis.** "Vandaag gaan jullie een verhaal schrijven. Niet zomaar een verhaal, maar jullie vullen een bladzijde in het dagboek van Herbert Nitsch, de wereldrecordhouder freediving (hier hebben de leerlingen tijdens de toets over gelezen). Herbert Nitsch is dus de ik-persoon en jullie schrijven een verhaal alsof jullie hem zelf zijn. Vandaag kiezen jullie alvast welk avontuur Herbert beleefd heeft en waarover jullie in het dagboek gaan schrijven en bedenken jullie een aanhef voor het verhaal. Dus hoe spreekt Herbert zijn dagboek aan? Begint hij met 'Lief dagboek,', heeft het dagboek een naam? Overleg daar vandaag over met je team."



**2. Opdracht.** “Lees de opdracht door en bedenk een avontuur. Bespreek daarna met elkaar welke aanhef Herbert gebruik in zijn dagboek. Bespreek hoe jullie het schrijven van het verhaal gaan aanpakken. Als je hiermee klaar bent, dan kun je alvast een begin maken met verhaal in het dagboek”

**tijd** 10 minuten

**klaar** Een begin maken met het verhaal

**///** **Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

## AFRONDING

**terugblik**

- toets
- voorbereiding op de schrijfoopdracht
- punten en feedback

**vooruitblik**

- schrijfoopdracht
- terugblik op de voorspelling
- inleveren van teamwoordenboek
- team van de week

**spel** **Brain Game naar keuze**



# Les 5

**Lesdoel:** - De leerlingen kunnen een bladzijde schrijven in het dagboek van Herbert Nitsch, de wereldrecordhouder freediving.

**Materialen:** - 'Onder water'  
- teamboekje, les 1-5

## TERUGBLIK/VOORUITBLIK

**terugblik** - toets  
- voorbereiding op schrijfp opdracht

**vooruitblik** - schrijfp opdracht  
- terugblik op de voorspelling  
- inleveren teamwoordenboek  
- team van de week

## TEAMOPDRACHTEN: AFMAKEN EN VERHAAL IN EEN DAGBOEK SCHRIJVEN

**Doel:** De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

**tijd  
klaar  
///**

**1. Uitleg.** "Vandaag hebben jullie de tijd om de opdrachten af te maken, maar er is ook de schrijfp opdracht. Gisteren hebben we daar een begin mee gemaakt en vandaag gaan jullie het verhaal in het dagboek schrijven. Jullie hebben al overlegd hoe je het gaat aanpakken. Als dat nog niet helemaal duidelijk is, moeten jullie nog even overleggen wie in jullie team wat gaat doen. Aan het eind van deze les leest ieder team zijn verhaal voor aan de groep."

**2. Opdracht.** "Lees in het teamboekje de opdracht nog eens door en verdeel de taken. Help elkaar en maak de opdrachten helemaal af."

30 minuten

Illustratie/versiering maken bij het verhaal

**Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

**3. Presentatie van het verhaal.** "Jullie gaan nu als team jullie verhaal uit het dagboek van Herbert voorlezen aan de groep. Overleg hoe jullie dat gaan doen en zorg ervoor dat iedereen antwoord kan geven op vragen van de groep."

**tijd**

5 minuten

**4. Laat de teams de opdracht presenteren aan de groep, geef mogelijkheden voor het stellen van vragen aan de teams en laat de groep Tops geven. De teams kunnen deze tops inzetten voor het samenwerkdoel voor de komende week.**

**tijd**

10 minuten

**5. Bespreken.** Besteed aandacht aan het samenwerken, evalueer de samenwerking in de teams en bespreek met elkaar de moeilijkheden en een mogelijke aanpak ("Wat ga je volgende week anders/hetzelfde doen?") **voor de volgende week.**

**tijd**

5 minuten

**///**

**Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

## TERUGBLIK OP VOORSPELLEN

**Doel:** De leerlingen kunnen op basis van de kennis die ze opgedaan hebben de voorspellingen beoordelen en aanvullen.

**1. Uitleg.** "We zijn nu 5 lessen bezig met 'Onder water'. Met de dobbelsteen hebben we allerlei voorspellingen gedaan over het boek. Vandaag gaan we kijken of we het nog steeds eens zijn met onze voorspellingen. Voorspellingen kunnen uitkomen, maar het is natuurlijk helemaal niet raar dat ze soms ook niet uitkomen. De schrijver kan je bijvoorbeeld op een verkeerd been hebben gezet."

**2. Opdracht.** "We gaan eerst kijken naar de 'voorkant'. We hebben voorspeld dat het boek gaat over (vul aan wat het antwoord van de groep was). Nu we al 5 dagen in het boek hebben gelezen

|           |   |
|-----------|---|
| GH<br>/// | weten we nu meer over de inhoud van het boek. Hebben we het juist voorspeld?" <b>Evalueer samen met de leerlingen de voorspelling en geef punten voor juiste argumenten om het zo te laten, aan te vullen en/of te veranderen.</b> "Dan gaan we nu kijken naar de illustraties. (vul aan wat het antwoord van de groep was). Klopt dit met wat we nu gelezen en gezien hebben?"                             |
| GH<br>/// | <b>Evalueer samen met de leerlingen de voorspelling en geef punten voor juiste argumenten om het zo te laten, aan te vullen en/of te veranderen. Ga zo alle punten van de voorspelling langs en laat de teams overleggen welke argumenten ze hebben om iets te veranderen of de voorspelling zo te laten staan.</b>   |
| tip       | <i>Als leerlingen moeite hebben met het vinden van argumenten, model dan voorbeelden van argumenten op basis van aanwijzingen in het boek.</i><br><b>3. Afronding.</b> "We hebben de voorspellingen aangepast met dat wat we nu weten over het boek. Maar het boek is natuurlijk nog niet uit. Volgende week gaan we kijken of er toch nog verrassende informatie is gekomen, die we niet verwacht hadden." |

## AFRONDING

|     |   |
|-----|---|
| /// | <p><b>1. Woorden van de week.</b> "Deze week hebben jullie weer zelf woorden uit de tekst gehaald voor de woordmuur. Dit zijn de woorden die we in elk geval willen onthouden. Daarnaast hebben jullie zes woorden uitgekozen voor het teamwoordenboek. Dit kunnen toevallig dezelfde woorden zijn als de woorden die we samen hebben gekozen voor de woordmuur. Dit teamwoordenboek leveren jullie vandaag in en daar kun je ook punten voor krijgen."</p> <p><b>2. Terugblik.</b> "Ik zag teams heel goed samenwerken. Ik kon echt zien dat ... en ... (noem namen maatjes) elkaar goed hielpen. Deze week hebben de schrijvers de punten bijgehouden op de teamlijsten. Tel de punten bij elkaar op en bedenk wat er deze week goed ging in het team als je denkt aan het samenwerken." <b>Geef willekeurige beurten en waardeer het antwoord met punten.</b> "Deze punten hebben jullie verdiend omdat je goed hebt samengewerkt: jullie hebben goed naar elkaar geluisterd en elkaar goed geholpen."</p> <p><b>Vieren van het resultaat. Bedenk met elkaar wat het team met de meeste punten mag doen als 'team van de week'. Ieder team telt de punten op en het team met de meeste punten is volgende week 'team van de week'.</b></p> <p><b>3. Vooruitblik.</b> "Volgende keer lezen we verder in 'Onder water'."</p> |
|-----|---|



## OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 6-10

De lesdoelen van les 6-10:

| <b>'Onder water' – Aleksandra Mizielska en Daniel Mizielski</b><br><b>Blz. 18 t/m 31</b> |  |
|--|--|
| <b>Informatief:</b><br><b>(waterdieren/<br/>duiken/boten)</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- De leerlingen kunnen in grote lijnen aangeven wat er te vinden is onder water.</li> <li>- De leerlingen kunnen in eigen woorden vertellen wat mensen onder water (kunnen) doen.</li> </ul>  |
| <b>Teamopdrachten</b>  |  |
| <b>Woordenschat:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- De leerlingen kunnen de betekenissen van (spreek)woorden in het woordenboek opzoeken en de betekenis.</li> <li>- De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.</li> </ul>   |
| <b>Lezen:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- De leerlingen kunnen uitleggen welke problemen de ontwerpers van duikpakken 300 jaar geleden zijn tegengekomen.</li> <li>- De leerlingen kunnen uit de tekst de belangrijkste informatie halen over waarom het duikpak van de gebroeders Carmagnolle onpraktisch was in gebruik.</li> <li>- De leerlingen kunnen uitleggen hoe het kan dat er geen plannen bewaard zijn gebleven van de eerste onderzeeboten van Cornelis Drebbel.</li> <li>- De leerlingen kunnen zelf een vraag bedenken bij bladzijde 24.</li> <li>- De leerlingen kunnen uitleggen waarom het beter zou zijn om een onderzeeboot te laten varen met een motor in plaats van op menselijke spierkracht.</li> <li>- De leerlingen kunnen vertellen waar verwijswaarden in de tekst naar verwijzen.</li> </ul> |
| <b>Schrijven:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- De leerlingen kunnen een tweet schrijven over een dag in een onderzeeboot.</li> </ul>   |

### Vorbereiding (voorafgaand aan les 6-10):

- Kijk de opdrachten van les 1-5 na en leg de teamboekjes 'Onder water' weer klaar
- Zet het digibordschema 'Onder water' les 6-10\* klaar.
- Leg (spreek)woordenboeken klaar (teamopdrachten).
- Leg voldoende kopieën studiewijzers klaar (teamopdrachten: 'woord en betekenis')\*.
- Hang de woordmuur op.
- Leg antwoordblad ABCD met wasknijper klaar per leerling (les 9).

\* Zie site: <http://successforall-nederland.nl>

| <b>Les</b> | <b>Woorden van de week</b> | <b>Blz.</b> | <b>Betekenis</b>   |
|------------|----------------------------|-------------|--|
| 6.         | de vergane schepen         | 18          | <i>Gezonken schepen, die volledig uit elkaar vallen.</i>     |
| 6.         | het pantser                | 20          | <i>Harde bescherm laag bij dieren of voorwerpen.</i>         |
| 7.         | de romp                    | 22          | <i>Een schip zonder masten en touwen.</i>                    |
| 7.         | geborgen (bergen)          | 23          | <i>Het uit zee ophalen of optakelen van gezonken dingen.</i> |
| 8.         | detecteren                 | 25          | <i>Door onderzoek iets opsporen en vinden.</i>               |
| 8.         | de natuurlijke habitat     | 29          | <i>Het natuurlijke leefgebied van een organisme.</i>         |



## Les 6

**Samenwerk vaardigheid:** - Door de teams te bepalen.

**Lesdoel:** - De leerlingen kunnen uitleggen welke problemen de ontwerpers van duikpakken 300 jaar geleden zijn tegengekomen.  
- De leerlingen kunnen uit de tekst de belangrijkste informatie halen over waarom het duikpak van de gebroeders Carmagnolle onpraktisch was in gebruik.

**Materialen:** - 'Onder water', bladzijde 18 t/m 21  
- teamboekje, les 6-10  
- spiekbrieven 'vraag & antwoord'  
- studiewijzer: 'woord en betekenis'  
- woordmuur  
- Brain Game naar keuze

### TERUGBLIK/VOORUITBLIK

**1. Terugblik.** "Vorige week hebben we teamopdrachten gemaakt die onder andere gingen over de woorden van de week, over verschillen tussen snorkelen en duiken en het ontstaan van zinkgaten. Na de afronding van de teamopdrachten hebben jullie de teamboekjes ingeleverd en heb ik de teams punten gegeven voor de opdrachten. Het team met de meeste punten is deze week het team van de week en dat is geworden ..... (Noem de naam van het team)! Applaus voor dit team."

**2. Vooruitblik.** "Deze week leren we weer nieuwe dingen over het leven onder water en zijn er weer teamopdrachten. Maar eerst bepalen we per team aan welke vaardigheid jullie willen werken. Overleg in je team aan welk doel jullie deze week extra aandacht willen besteden en schrijf dat op in het teamboekje op de teamlijst van les 6-10."

**tijd** 5 minuten

### WOORDEN VAN DE WEEK

**Doel:** De leerlingen kunnen de betekenissen van (spreek)woorden in de tekst in het woordenboek opzoeken en de leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

**1. Uitleg.** "In het teamboekje zie je bij les 6-10 weer een deel van de woorden van de week in een kolom staan. Van deze woorden moet je de betekenis opzoeken in het (spreek)woordenboek of op de computer. Deze woorden van de week vullen jullie verder aan door deze week voor zes woorden een studiewijzer 'woord en betekenis' in te vullen en zo ook je teamwoordenboek uit te breiden. Zorg dat je woorden kiest die belangrijk zijn voor het begrip van de tekst en die iedereen moeilijk vindt. Vergeet niet op welke bladzijde je de woorden gevonden hebt."

### LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

**Doel:** De leerlingen kunnen uitleggen welke problemen de ontwerpers van duikpakken 300 jaar geleden zijn tegengekomen en de leerlingen kunnen uit de tekst de belangrijkste informatie halen over waarom het duikpak van de gebroeders Carmagnolle onpraktisch was in gebruik.

**1. Leesdoel.** "Deze week gaan we vragen over de tekst beantwoorden. Er zijn twee soorten vragen: opzoekvragen en nadenkvragen. Bij opzoekvragen kun je de antwoorden letterlijk in de tekst terugvinden. De nadenkvragen zijn vaak lastiger: niet alleen moet je voor het beantwoorden van de vraag de informatie uit de tekst gebruiken, maar moet je ook alles wat je weet over het onderwerp gebruiken. De spiekbrieven 'vraag & antwoord' kan helpen bij het bepalen wat voor vraag iets is."

**2. Modeling.** “Het antwoord op de vraag tegen welke problemen de ontwerpers van duikpakken 300 jaar geleden tegenkwamen is te vinden op bladzijde 18 en 19. Ik moet alle tekstvakken lezen en memo’s plakken op alle aanwijzingen die gaan over problemen bij de duikpakken.” **Lees de eerste twee tekstvakken voor.** “Ik las net dat een pak vaak te zwaar en te stijf was om vrij in te kunnen bewegen. Hier plak ik een memo bij, want dit is een aanwijzing. Ook staat in de laatste zin dat het een grote uitdaging was om de duiker van lucht te voorzien. Hier plak ik ook een memo bij. Lees de rest van deze twee bladzijden goed door en plak memo’s op stukken die belangrijk zijn voor het antwoord op de vraag. Overleg na het lezen met je team over de memo’s. Kom daarna samen tot een antwoord op de vragen van vandaag.” **Geef tijd voor het lezen en plannen van de opdrachten.**

**3. Zelfstandig lezen: bladzijde 18 t/m 21, memo’s plakken op mogelijke antwoorden op de vragen.**

tijd  
klaar

10 minuten

Woorden van de week

**4. Maatjeswerk:** memo’s vergelijken, bespreken wat het beste antwoord op de vraag is.

tijd  
klaar

10 minuten

Duolezen: bladzijde 18 t/m 21. Alvast bezig met de teamopdrachten.

**5. Teamopdrachten. Uitvoeren van de opdrachten.**

tijd

20 minuten

**6. Groep.** Laat de teams vertellen wat ze als teamantwoord hebben op de vraag waarom het duikpak van de gebroeders Carmagnolle onpraktisch in gebruik was. Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen in de tekst.

///

Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.

## AFRONDING

GH

**1. Teamopdracht.** Geef de teams tijd voor overleg over de samenwerking en de planning, noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe het gegaan is met de opdrachten en het samenwerken. De andere teams kunnen Tips en Tops geven. Besteed ook aandacht aan de samenwerkingvaardigheid die de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze die hen helpt om de teamopdrachten goed te maken. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling inleveren.

GH

///

**2. Woordmuur.** Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams of ze zelf ook al woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek en op de woordmuur willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden. Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten.

terugblik

- samenwerkingvaardigheid
- woorden van de week
- teamopdrachten
- punten en feedback

voorblik

- woorden van de week
- teamopdrachten

spel

Brain Game naar keuze



## Les 7

- Lesdoel:**
- De leerlingen kunnen uitleggen hoe het kan dat er geen plannen bewaard zijn gebleven van de eerste onderzeeboten van Cornelis Drebbel.
  - De leerlingen kunnen zelf een vraag bedenken bij bladzijde 24.

- Materialen:**
- 'Onder water', bladzijde 22 t/m 24
  - teamboekje, les 6-10
  - Brain Game naar keuze

### TERUGBLIK/VOORUITBLIK

- terugblik**
- samenwerkvaardigheid
  - woorden van de week
  - teamopdrachten met vragen beantwoorden

- vooruitblik**
- woorden van de week
  - teamopdrachten met vragen beantwoorden en stellen

### WOORDEN VAN DE WEEK

**Doel:** De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

- 1. Uitleg.** "Tijdens de vorige les hebben we de eerste zelfgekozen woorden op de woordmuur geschreven. Ook heb ik zelf twee woorden op de muur gezet. Vandaag vullen we de woordmuur verder aan. Let ook vandaag dus goed op of je woorden tegenkomt die jullie willen gebruiken voor de woordmuur en het teamwoordenboek. Als je nog niet alle woorden hebt opgezocht in het woordenboek, kun je daar vandaag mee verder."

### LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

**Doel:** De leerlingen kunnen uitleggen hoe het kan dat er geen plannen bewaard zijn gebleven van de eerste onderzeeboten van Cornelis Drebbel en de leerlingen kunnen zelf een vraag bedenken bij bladzijde 24.

- 1. Uitleg.** "Gisteren hebben jullie als team al een deel van de opdrachten gemaakt. Eén van de vragen ging over het duikpak van de gebroeders Carmagnolle. Vandaag is er weer een vraag die jullie gaan beantwoorden, maar jullie verzinnen als team zelf ook een vraag bij bladzijde 24. Lees de tekst goed door, kijk goed naar de illustraties en overleg samen over een vraag en het antwoord. Denk ook goed na over de vraag die je zelf verzint, is het een opzoekvraag of een nadenkvraag?" **Geef tijd voor het lezen en plannen van de opdrachten.**

- 2. Zelfstandig lezen: bladzijde 22 t/m 24, memo's plakken op mogelijke antwoorden op de vragen.**

**tijd** 10 minuten  
**klaar** Woorden van de week

- 3. Maatjeswerk: memo's vergelijken en bespreken.**

**tijd** 10 minuten  
**klaar** Duolezen: bladzijde 22 t/m 24. Alvast bezig met de teamopdrachten.

- 4. Teamopdrachten. Uitvoeren van de opdrachten.**

**tijd** 15 minuten

- 5. Groep.** Laat de teams vertellen welke vraag ze bedacht hebben bij de bladzijde over de onderzeeboten. Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen in de tekst.

**GH** Teamdoel samenwerkvaardigheid bereikt: punten.

**///**



## AFRONDING

|           |   |
|-----------|---|
| GH        | <p>1. Teamopdracht. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe het gegaan is met de opdrachten. Mogelijk is er een team dat al een opdracht klaar heeft en daar punten voor heeft gekregen. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. De andere teams kunnen Tips en Tops geven. Besteed ook aandacht aan het samenwerken, vraag ernaar welk samenwerkvaardigheid de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze die hen helpt om de teamopdrachten goed te maken.</p> |
| GH        | <p>2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams of ze zelf ook al woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden.</p>   |
| ///       | <p>Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten.</p>   |
| terugblik | <ul style="list-style-type: none"><li>- woorden van de week</li><li>- teamopdrachten</li><li>- punten en feedback</li></ul>   |
| voorblik  | <ul style="list-style-type: none"><li>- woorden van de week</li><li>- teamopdrachten</li></ul>  |
| spel      | Brain Game naar keuze   |



## Les 8

- Lesdoel:**
- De leerlingen kunnen uitleggen waarom het beter zou zijn om een onderzeeboot te laten varen met een motor in plaats van op menselijke spierkracht.
  - De leerlingen kunnen vertellen waar verwijswaarden in de tekst naar verwijzen.

- Materialen:**
- 'Onder water', bladzijde 25 t/m 29
  - teamboekje, les 6-10
  - Brain Game naar keuze

### TERUGBLIK/VOORUITBLIK

- terugblik**
- woorden van de week
  - teamopdrachten

- vooruitblik**
- woorden van de week
  - teamopdrachten

### WOORDEN VAN DE WEEK

**Doel:** De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

- 1. Uitleg.** "Tijdens de vorige les hebben we de woordmuur aangevuld met een aantal nieuwe woorden. Vandaag maken we de woordmuur compleet. Een deel van de woorden heb ik voor jullie gekozen, maar de laatste woorden kiezen jullie weer zelf. Let tijdens het lezen dus weer goed op welke woorden jullie willen gebruiken voor de woordmuur en het teamwoordenboek."

### LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

**Doel:** De leerlingen kunnen uitleggen waarom het beter zou zijn om een onderzeeboot te laten varen met een motor in plaats van op menselijke spierkracht en de leerlingen kunnen vertellen waar verwijswaarden in de tekst naar verwijzen.

- 1. Uitleg.** "De afgelopen twee lessen hebben jullie als team al een deel van de opdrachten gemaakt. Vandaag heb je ook nog tijd voor de opdrachten en op vrijdag maken we de opdrachten helemaal af. Denk weer goed na of je het antwoord in de tekst kunt vinden of dat je ook je eigen kennis moet gebruiken."

- 2. Modeling.** "Vandaag gaan een aantal vragen ook over verwijswaarden. Verwijswaarden zijn woorden die verwijzen naar iets of iemand in de tekst. Vaak verwijst het woord naar een ander woord in één van de zinnen ervoor. Een enkele keer verwijst het woord naar een woord dat pas in één van de zinnen erna komt. Een verwijswaard zorgt ervoor dat je niet twee keer hetzelfde hoeft te zeggen. Voorbeelden zijn: *hij, zij, het, die, daar, hun*. Laten we eens kijken naar de eerste vraag. Die gaat over het tweede tekstvak linksboven, op bladzijde 27." **Lees het tekstvak voor.** "Een verwijswaard wijst naar iets of iemand in de omliggende tekst ervoor. De eerste zin is 'In plaats van tanden hebben ze baleinen.' 'Ze' is een verwijswaard. In de tekst voor 'In plaats van tanden hebben ze baleinen.' staat 'Vinvissen voeden zich voornamelijk met krill, kleine kreeftachtigen.' Ze gaat dus over iemand in die zin, in dit geval de vinvissen – daar plak ik een memo op. In plaats van ze kun je dus ook vinvissen invullen in de zin, kijk maar: 'In plaats van tanden hebben vinvissen baleinen.' Maar als je dat steeds doet, wordt de tekst er wel heel saai van. Daarom staat een tekst vaak vol verwijswaarden. Lees de rest van de tekst goed door en plak memo's op de woorden waarnaar de verwijswaarden verwijzen. Overleg na het lezen met je team over de memo's. Kom daarna samen tot een antwoord op de vragen van vandaag." **Geef tijd voor het lezen van de opdrachten en het plannen.**

- 3. Zelfstandig lezen:** bladzijde 25 t/m 29, memo's plakken op mogelijke antwoorden op de vragen.

**tijd** 10 minuten

|              |   |
|--------------|---|
| <b>klaar</b> | Woorden van de week   |
| <b>tijd</b>  | <b>4. Maatjeswerk: memo's vergelijken en bespreken.</b>                                       |
| <b>klaar</b> | <u>10 minuten</u>   |
|              | Duolezen: bladzijde 25 t/m 29, woorden van de week, alvast bezig met de teamopdrachten.       |
| <b>tijd</b>  | <b>5. Team. Teamopdrachten. Uitvoeren van de opdrachten.</b>                                  |
|              | <u>10 minuten</u>   |
| <b>GH</b>    | <b>5. Groep. Laat de teams vertellen welk antwoord ze hebben gegeven op de verwijsvragen.</b> |
| <b>///</b>   | <b>Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen in de tekst.</b>               |
|              | <b>Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.</b>                                      |

## AFRONDING

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>GH</b>        | <p><b>1. Teamopdracht.</b> Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe het gegaan is met de opdrachten. Mogelijk is er een team dat al een opdracht klaar heeft en daar punten voor heeft gekregen. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. De andere teams kunnen Tips en Tops geven. Besteed ook aandacht aan het samenwerken, vraag ernaar welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze die hen helpt om de teamopdrachten goed te maken.</p> <p><b>2. Woordmuur.</b> Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams met welke woorden ze de woordmuur compleet willen maken. Zorg dat de woordmuur vandaag volledig ingevuld is. Waardeer antwoorden die de teams geven met gebruik van argumenten met punten.</p> |
| <b>terugblik</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- woorden van de week</li> <li>- teamopdrachten</li> <li>- punten en feedback</li> </ul>  |
| <b>voorblik</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- toets</li> <li>- introductie schrijfoopdracht</li> </ul>  |
| <b>spel</b>      | <b>Brain Game naar keuze</b>   |



## Les 9

**Lesdoel:** - De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

**Materialen:** - 'Onder water', bladzijde 30 en 31  
- toetsboekje, week 2 (les 9)  
- antwoordblad ABCD met wasknijper  
- Brain Game naar keuze

### TERUGBLIK/VOORUITBLIK

**terugblik** - woorden van de week  
- teamopdrachten

**vooruitblik** - toets  
- voorbereiding op de schrijfopdracht

### WOORDEN VAN DE WEEK

**1. Oefenen voor de toets. De leerlingen kunnen zich voorbereiden op de toets door de betekenis van de woorden nog even door te nemen. Dit kan met het teamboekje of met de woordmuur.**  
**tijd** 5 minuten

### TOETS

**Doel:** De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

**1. Zet de leerlingen in toetsopstelling.**  
**2. Lees de vragen uit het toetsboekje voor. Geef uitleg bij de vragen, o.a. door duidelijk aan te geven wat de bedoeling is van een vraag.**  
**3. Zelfstandig lezen: bladzijde 30 en 31 en maken van de vragen.**  
**tijd** 30 minuten  
**klaar** Woorden van de week afmaken, stillezen  
**4. Bespreken van de vragen.** "Je krijgt van mij een blad met daarop de letters ABCD. We gaan de vragen bespreken en elke keer als ik de vraag voorgelezen heb, kijk je of je gekozen had voor antwoord A, B, C of D. Heb je voor B gekozen dan zet je de wasknijper op B. Koos je voor C dan doe je de wasknijper op die letter. Daarna doen we op mijn teken het bordje omhoog." **Lees de eerste vraag voor en vraag aan de leerlingen om de wasknijper op de letter van hun antwoord te zetten. Kijk of de (bijna alle) leerlingen het goede antwoord hebben en ga dan door. Als er veel verschillende antwoorden gegeven zijn, model dan de stappen die de leerlingen hadden moeten maken om tot het juiste antwoord te komen.**  
→ *Haal de toetsen op en zet de resultaten in de scorelijst weektoets.*

### VOORBEREIDING OP DE SCHRIJFOPDRACHT

**Doel:** De leerlingen kunnen een tweet schrijven over een dag in een onderzeeboot.

**GH** **1. Ophalen van kennis.** "Wie van jullie heeft weleens iets gehoord over Twitter?" **GH** "Twitter is net zoals bijvoorbeeld Facebook en Instagram een vorm van sociale media waarop mensen elkaar berichten kunnen sturen. Het bijzondere aan Twitter is dat je bericht maar uit 280 tekens mag bestaan (een tijd geleden was dit zelfs maar 140). Een bericht dat je via Twitter verstuurt, heeft een tweet." **Laat een aantal tweets op Twitter zien.** "Vandaag gaan jullie zelf een tweet schrijven. Op bladzijde 25 zien jullie een moderne onderzeeboot. Stel dat jullie een dagje mee mogen op deze onderzeeboot. Daarna wil je natuurlijk iedereen vertellen over de fantastische dingen die je hebt gezien of gedaan. De tweet die jullie gaan schrijven verzenden jullie dus na je tocht op de onderzeeër. Vandaag kiezen jullie met je team alvast het onderwerp

van de tweet die jullie gaan versturen. Denk er dus om dat de tweet maar uit 280 tekens mag bestaan, en dat spaties en leestekens daar ook onder vallen!”

**2. Opdracht.** “Lees de opdracht door en kies onderwerp voor de tweet. Bespreek hoe jullie het schrijven van de tweet gaan aanpakken. Als je hiermee klaar bent, dan kun je alvast een begin maken met de tweet.”

**tijd** 10 minuten

**klaar** Een begin maken met de tweet

**///** **Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

#### **AFRONDING**

**terugblik**

- toets
- voorbereiding op de schrijfoopdracht
- punten en feedback

**voorblik**

- schrijfoopdracht
- inleveren van teamwoordenboek
- team van de week

**spel** **Brain Game naar keuze**



# Les 10

**Lesdoel:** - De leerlingen kunnen een tweet schrijven over een dag in een onderzeeboot.

**Materialen:** - 'Onder water'  
- teamboekje, les 6-10

## TERUGBLIK/VOORUITBLIK

**terugblik** - toets  
- voorbereiding op schrijfo opdracht

**vooruitblik** - schrijfo opdracht  
- inleveren woordlijsten  
- team van de week

## TEAMOPDRACHTEN: AFMAKEN EN TWEET

**Doel:** De leerlingen kunnen een tweet schrijven over een dag in een onderzeeboot.

**1. Uitleg.** "Vandaag hebben jullie de tijd om de opdrachten af te maken, maar er is ook de schrijfo opdracht. Gisteren hebben we daar een begin mee gemaakt en vandaag gaan jullie de tweet schrijven. Jullie hebben al overlegd hoe je het gaat aanpakken. Als dat nog niet helemaal duidelijk is, moeten jullie nog even overleggen wie in jullie team wat gaat doen. Aan het eind van de les laat ieder team aan de groep weten welk recept ze gemaakt hebben."

**2. Opdracht.** "Lees in het teamboekje de opdracht nog eens door en verdeel de taken. Help elkaar en maak de opdrachten helemaal af."

**tijd** 30 minuten

**klaar** Nog een tweet schrijven

**///** **Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

**3. Presentatie van het verhaal.** "Jullie gaan nu als team jullie tweet voorlezen aan de groep. Overleg hoe jullie dat gaan doen en zorg ervoor dat iedereen antwoord kan geven op vragen van de groep."

**tijd** 5 minuten

**4. Laat de teams de opdracht presenteren aan de groep, geef mogelijkheden voor het stellen van vragen aan de teams en laat de groep Tops geven. De teams kunnen deze tops inzetten voor het samenwerkdoel voor de komende week.**

**tijd** 10 minuten

**5. Bespreken.** Besteed aandacht aan het samenwerken, evalueer de samenwerking in de teams en bespreek met elkaar de moeilijkheden en een mogelijke aanpak ("Wat ga je volgende week anders/hetzelfde doen?") voor de volgende week.

**tijd** 5 minuten

**///** **Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

## AFRONDING

**1. Woorden van de week.** "Deze week hebben jullie zelf woorden uit de tekst gehaald voor de woordmuur. Dit zijn de woorden die we in elk geval willen onthouden. Daarnaast hebben jullie zes woorden uitgekozen voor het teamwoordenboek. Dit teamwoordenboek leveren jullie vandaag in en daar kun je ook punten voor krijgen."

///

**2. Terugblik.** “Ik zag teams heel goed samenwerken. Ik kon echt zien dat ... en ... (noem namen maatjes) elkaar goed hielpen. Deze week hebben de schrijvers de punten bijgehouden op de teamlijsten. Tel de punten bij elkaar op en bedenk wat er deze week goed ging in het team als je denkt aan het samenwerken.” **Geef willekeurige beurten en waardeer het antwoord met punten.** “Deze punten hebben jullie verdiend omdat je goed hebt samengewerkt: jullie hebben goed naar elkaar geluisterd en elkaar goed geholpen.”

**Vieren van het resultaat. Bedenk met elkaar wat het team met de meeste punten mag doen als ‘team van de week’. Ieder team telt de punten op en het team met de meeste punten is volgende week ‘team van de week’.**

**3. Vooruitblik.** “Volgende keer gaan we verder met ‘Onder water’.”





## OVERZICHT BIJ HET BOEK, LES 11-15

De lesdoelen van les 6-10:

| <b>'Onder water' – Aleksandra Mizielska en Daniel Mizielski</b><br><b>Blz. 32 t/m 47</b> |   |
|--|---|
| <b>Informatief:</b><br><b>(waterdieren/<br/>duiken/boten)</b>                            | - De leerlingen kunnen in grote lijnen aangeven wat er te vinden is onder water.<br>- De leerlingen kunnen in eigen woorden vertellen wat mensen onder water (kunnen) doen.   |
| <b>Teamopdrachten</b>  |   |
| <b>Woordenschat:</b>   | - De leerlingen kunnen de betekenissen van (spreek)woorden in het woordenboek opzoeken en de betekenis.<br>- De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.  |
| <b>Lezen:</b>  | - De leerlingen kunnen met behulp van een ideeënboom de informatie over de zoektocht naar de Titanic samenvatten.<br>- De leerlingen kunnen met behulp van een ideeënboom de informatie over diepzeebewoners samenvatten.<br>- De leerlingen kunnen met behulp van een ideeënboom de informatie over de Marianentrog samenvatten. |
| <b>Schrijven:</b>  | - De leerlingen kunnen een beschrijving en tekening maken van een onontdekte vis in de diepzee.   |

**Vorbereiding (voorafgaand aan les 11-15):**

- Zet het digibordschema 'Onder water' les 11-15\* klaar.
- Leg (spreek)woordenboeken klaar (teamopdrachten).
- Leg voldoende kopieën studiewijzers klaar (teamopdrachten: 'woord en betekenis')\*.
- Hang de woordmuur op.
- Leg antwoordblad ABCD met wasknijper klaar per leerling (les 14).

\* Zie site: <http://successforall-nederland.nl>

| <b>Les</b> | <b>Woorden van de week</b> | <b>Blz.</b> | <b>Betekenis</b>   |
|------------|----------------------------|-------------|--|
| 11.        | de systematische uitkaming | 34          | <i>Ordelijk, volgens een bepaald systeem, een gebied intensief doorzoeken.</i>   |
| 11.        | de expedities              | 35          | <i>Tochten naar moeilijk bereikbare gebieden om wetenschappelijk onderzoek te doen.</i>                                      |
| 12.        | de mineralen               | 36          | <i>Stoffen die niet door levende organismen (planten of dieren) gevormd zijn.</i>  |
| 12.        | in symbiose leven met      | 36          | <i>Het samenleven van verschillende organismen waar ieder van profiteert, voordeel van heeft.</i>                            |
| 13.        | de trog                    | 42          | <i>Een diepte op de zeebodem die ontstaat door het botsen van twee platen, waarbij de ene plaat onder de andere schuift.</i> |
| 13.        | voorhanden                 | 42          | <i>Wat beschikbaar is en wat je kunt gebruiken.</i>  |



# Les 11

**Samenwerk  
vaardigheid:** - Door de teams te bepalen.

**Lesdoel:** - De leerlingen kunnen met behulp van een ideeënboom de informatie over de zoektocht naar de Titanic samenvatten.

**Materialen:**

- 'Onder water', bladzijde 32 t/m 35
- teamboekje, les 11-15
- spiekbrief 'samenvatten'
- studiewijzer: 'woord en betekenis'
- woordmuur
- Brain Game naar keuze

## TERUGBLIK/VOORUITBLIK

**1. Terugblik.** "Tijdens les 6-10 hebben we teamopdrachten gemaakt die onder andere gingen over de woorden van de week, over verwijfwoorden en over problemen bij het ontwerpen van duikpakken. Na de afronding van de teamopdrachten hebben jullie de teamboekjes ingeleverd en heb ik de teams punten gegeven voor de opdrachten. Het team met de meeste punten is deze week het team van de week en dat is geworden ..... (Noem de naam van het team)! Applaus voor dit team."

**2. Vooruitblik.** "Deze week lezen we het boek uit en maken jullie weer teamopdrachten. Maar eerst bepalen we per team aan welke vaardigheid jullie willen werken. Overleg in je team aan welk doel jullie deze week extra aandacht willen besteden en schrijf dat op in het teamboekje op de teamlijst van les 11-15."

**tijd** 5 minuten

## WOORDEN VAN DE WEEK

**Doel:** De leerlingen kunnen de betekenissen van (spreek)woorden in de tekst in het woordenboek opzoeken en de leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

**1. Uitleg.** "In het teamboekje zie je bij les 11-15 weer een deel van de woorden van de week in een kolom staan. Van deze woorden moet je de betekenis opzoeken in het (spreek)woordenboek. Deze woorden van de week vullen jullie verder aan door deze week voor zes woorden een studiewijzer 'woord en betekenis' in te vullen en zo ook je teamwoordenboek uit te breiden. Zorg dat je woorden kiest die belangrijk zijn voor het begrip van de tekst en die iedereen moeilijk vindt. Vergeet niet op welke bladzijde je de woorden gevonden hebt."

## LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

**Doel:** De leerlingen kunnen met behulp van een ideeënboom de informatie over de zoektocht naar de Titanic samenvatten.

**GH**

**1. Leesdoel.** "Tijdens les 11-15 gaan we samenvatten. In totaal maken we twee samenvatten gedurende drie lessen. Dat betekent dat het niet erg is als je vandaag de eerste samenvatting niet afkrijgt. Je kunt hier dan de volgende les mee verder. Let dus goed op de planning voor deze week: meestal hebben we twee opdrachten per les, maar nu is dat dus anders. Als je een informatieve tekst samenvat, haal je er de belangrijkste informatie uit, die je wilt onthouden. Op je spiekbrief 'samenvatten' staan tips hoe je dat kunt doen. We kunnen een ideeënboom gebruiken om deze informatie op te schrijven."

**2. Modeling.** "Hoe vind je nu de informatie die je nodig hebt om de ideeënboom in te vullen? De ideeënboom gaat over de zoektocht naar de Titanic. Wat weet je zelf al over de Titanic?"

**GH** "Bladzijde 34 en 35 horen bij deze ideeënboom. Tijdens het lezen ga je kijken of je in de tekst belangrijke gebeurtenissen tijdens de zoektocht naar de Titanic kan vinden. In de

ideeënboom passen zes deelonderwerpen/subkopjes. Dat betekent natuurlijk niet dat je altijd alle vakjes nodig hebt. Soms vul je er maar vier in, en soms heb je nog een extra vakje nodig. Dan kun je altijd zelf een extra vakje tekenen.” **Lees de eerste twee tekstvakken voor op bladzijde 34.** “Ik lees hier dat de zoektocht meer dan 70 jaar duurde. Ik plak hier een memo, want er staat het woord *zoektocht* in de zin, en dat is ook waar de ideeënboom over gaat. Het is dus belangrijke informatie. Als ik verder lees, staat er ook dat de wrakstukken pas in 1985 ontdekt werden. Hier plak ik ook een memo op. Jullie gaan nu zelf aan de slag. Omdat het best lastig is iets onder de subkopjes op te schrijven, is het belangrijk dat je de tekst eerst goed leest, memo’s plakt op aanwijzingen en daarna met je team gaat overleggen welke informatie waar moet komen te staan in de ideeënboom. Zorg ervoor dat je op het eind de antwoorden goed met elkaar doorspreekt want ieder teamlid moet straks het antwoord kunnen geven op vragen over de ideeënboom.” **Geef tijd voor het lezen en plannen van de opdrachten.**

**3. Zelfstandig lezen: bladzijde 32 t/m 35, memo’s plakken op informatie.**

**tijd** 10 minuten

**klaar** Woorden van de week

**4. Maatjeswerk: memo’s vergelijken, bespreken welke informatie geschikt is.**

**tijd** 10 minuten

**klaar** Duolezen: bladzijde 32 t/m 35, alvast bezig met de teamopdrachten.

**5. Teamopdrachten. Uitvoeren van de opdrachten.**

**tijd** 20 minuten

**6. Groep. Laat de teams vertellen welke subkopjes ze hebben gekozen. Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen in de tekst.**

**///** Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.

## AFRONDING

**GH** 1. Teamopdracht. Geef de teams tijd voor overleg over de samenwerking en de planning, noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe het gegaan is met de opdrachten en het samenwerken. De andere teams kunnen Tips en Tops geven. Besteed ook aandacht aan de samenwerkingvaardigheid die de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze die hen helpt om de teamopdrachten goed te maken. Teams die een opdracht af hebben kunnen die opdracht voor beoordeling inleveren.

**GH** 2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de **///** teams of ze zelf ook al woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek en op de woordmuur willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden. Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten.

**terugblik** - samenwerkingvaardigheid  
- woorden van de week  
- teamopdrachten  
- punten en feedback

**voorblik** - woorden van de week  
- teamopdrachten

**spel** Brain Game naar keuze



# Les 12

- Lesdoel:**
- De leerlingen kunnen met behulp van een ideeënboom de informatie over de zoektocht naar de Titanic samenvatten.
  - De leerlingen kunnen met behulp van een ideeënboom de informatie over diepzeebewoners samenvatten.

- Materialen:**
- 'Onder water', bladzijde 36 t/m 39
  - teamboekje, les 11-15
  - Brain Game naar keuze

## TERUGBLIK/VOORUITBLIK

- terugblik**
- samenwerkvaardigheid
  - woorden van de week
  - teamopdrachten

- vooruitblik**
- woorden van de week
  - teamopdrachten

## WOORDEN VAN DE WEEK

**Doel:** De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

- 1. Uitleg.** "Tijdens de vorige les hebben we de eerste zelfgekozen woorden op de woordmuur geschreven. Ook heb ik zelf twee woorden op de muur gezet. Vandaag vullen we de woordmuur verder aan. Let ook vandaag dus goed op of je woorden tegenkomt die jullie willen gebruiken voor de woordmuur en het teamwoordenboek. Als je nog niet alle woorden hebt opgezocht in het woordenboek, kun je daar vandaag mee verder."

## LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

**Doel:** De leerlingen kunnen met behulp van een ideeënboom de informatie over de zoektocht naar de Titanic en de informatie over diepzeebewoners samenvatten.

- 1. Uitleg.** "De afgelopen les hebben jullie als team al een deel van de eerste samenvatting, over de zoektocht naar de Titanic, gemaakt. Vandaag gaan jullie deze samenvatting afmaken en beginnen jullie met de samenvatting over diepzeebewoners. Probeer voor de informatie over de diepzeebewoners vandaag de ideeënboom in te vullen, zodat je de volgende les de samenvatting kan schrijven. Daarvoor heb je bladzijde 38 en 39 nodig. Kies met je team de belangrijkste informatie die bij de subkopjes komt. Plak memo's bij informatie die hierbij hoort en vul in overleg de ideeënboom in. Daarna gaan jullie met behulp van jullie ingevulde ideeënboom een korte samenvatting schrijven. De stukjes tekst die in de ideeënboom staan, voegen jullie samen tot een lopend verhaal. Waar moet je op letten als je een verhaal gaat schrijven?" **DDU.** "Je let erop dat je correcte, volledige zinnen schrijft. De lezer moet begrijpen waar de samenvatting over gaat, ook zonder dat hij of zij het boek erbij heeft. Na het duolezen ga je als team overleggen welke opdrachten je vandaag gaat maken, daarna ga je met de opdrachten aan het werk. Denk aan de tips en tops die je gisteren gekregen hebt van de groep en gebruik die bij de opdrachten van vandaag." **Geef tijd om de opdrachten te lezen en te plannen.**

**tijd  
klaar**

- 2. Zelfstandig lezen: bladzijde 36 t/m 39, memo's plakken op informatie.**

10 minuten

Woorden van de week

**tijd  
klaar**

- 3. Maatjeswerk:** memo's vergelijken en bespreken

10 minuten

Duolezen: bladzijde 36 t/m 39, alvast bezig met de teamopdrachten.

**tijd**

- 4. Teamopdrachten. Uitvoeren van de opdrachten.**

15 minuten

|           |  |
|-----------|--|
| GH<br>/// | 5. Groep. Laat de teams vertellen welke subkopjes ze hebben gekozen. Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen in de tekst.<br>Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten. |
|-----------|--|

#### AFRONDING

|               |   |
|---------------|---|
| GH<br><br>/// | <p>1. Teamopdracht. Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe het gegaan is met de opdrachten. Mogelijk is er een team dat al een opdracht klaar heeft en daar punten voor heeft gekregen. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. De andere teams kunnen Tips en Tops geven. Besteed ook aandacht aan het samenwerken, vraag ernaar welk samenwerkingvaardigheid de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze die hen helpt om de teamopdrachten goed te maken.</p> <p>2. Woordmuur. Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams of ze zelf ook al woorden gevonden hebben die ze in het teamwoordenboek willen zetten. Bespreek deze woorden en bepaal samen met de groep of het woorden zijn die op de woordmuur geschreven moeten worden omdat ze belangrijk zijn om te onthouden. Waardeer antwoorden met gebruik van argumenten met punten.</p> |
| terugblik     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- woorden van de week</li> <li>- teamopdrachten</li> <li>- punten en feedback</li> </ul>   |
| vooruitblik   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- woorden van de week</li> <li>- teamopdrachten</li> </ul>   |
| spel          | Brain Game naar keuze   |



# Les 13

**Lesdoel:** - De leerlingen kunnen met behulp van een ideeënboom de informatie over diepzeebewoners samenvatten.

**Materialen:** - 'Onder water', bladzijde 40 t/m 43  
 - teamboekje, les 11-15  
 - Brain Game naar keuze

## TERUGBLIK/VOORUITBLIK

**terugblik** - woorden van de week  
 - teamopdrachten

**vooruitblik** - woorden van de week  
 - teamopdrachten

## WOORDEN VAN DE WEEK

**Doel:** De leerlingen kunnen woorden voor het teamwoordenboek uit de tekst halen.

**1. Uitleg.** "Gisteren hebben we de woordmuur aangevuld met een aantal nieuwe woorden. Vandaag maken we de woordmuur compleet. Een deel van de woorden heb ik voor jullie gekozen, maar de laatste woorden kiezen jullie weer zelf. Let tijdens het lezen dus weer goed op welke woorden jullie willen gebruiken voor de woordmuur en het teamwoordenboek."

## LEZEN EN TEAMOPDRACHTEN

**Doel:** De leerlingen kunnen met behulp van een ideeënboom de informatie over diepzeebewoners samenvatten.

**1. Uitleg.** "De afgelopen twee lessen hebben jullie als team al een deel van de opdrachten gemaakt. Vandaag heb je ook nog tijd voor de opdrachten en op vrijdag maken we de opdrachten helemaal af, mocht dat nodig zijn. Vandaag maken jullie de samenvatting over diepzeebewoners schrijven. Na het duolezen ga je met de opdrachten aan het werk. Denk aan de tips en tops die je gisteren gekregen hebt van de groep en gebruik die bij de opdrachten van vandaag." **Geef tijd voor het lezen en plannen van de opdrachten.**

**2. Zelfstandig lezen: bladzijde 40 t/m 43, memo's plakken op informatie**

**tijd** 10 minuten

**klaar** Woorden van de week

**3. Maatjeswerk:** memo's vergelijken, bespreken welke informatie geschikt is.

**tijd** 10 minuten

**klaar** Duolezen: bladzijde 40 t/m 43, woorden van de week, alvast bezig met de teamopdrachten.

**4. Team. Teamopdrachten. Uitvoeren van de opdrachten.**

**tijd** 10 minuten

**5. Groep.** Laat de teams hun samenvatting over diepzeebewoners voorlezen. Stimuleer de leerlingen om het te bewijzen met aanwijzingen in de tekst.

**GH** Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.

## AFRONDING

**GH** **1. Teamopdracht.** Geef de teams tijd voor overleg en noem een nummer en laat die leerling vertellen hoe het gegaan is met de opdrachten. Mogelijk is er een team dat al een opdracht klaar heeft en daar punten voor heeft gekregen. Bespreek waar een antwoord aan moet voldoen om het volledige aantal punten te halen. De andere teams kunnen Tips en Tops geven. Besteed ook aandacht aan het samenwerken, vraag ernaar welk samenwerkdoel de teams voor zichzelf bepaald hebben en op welke wijze die hen helpt om de teamopdrachten goed te maken.

**2. Woordmuur.** Schrijf de woorden die bij deze les horen op de woordmuur. Vraag aan de teams met welke woorden ze de woordmuur compleet willen maken. Zorg dat de woordmuur vandaag volledig ingevuld is. Waardeer antwoorden die de teams geven met gebruik van argumenten met punten.

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>terugblik</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>- woorden van de week</li><li>- teamopdrachten</li><li>- punten en feedback</li></ul> |
| <b>vooruitblik</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- toets</li><li>- introductie schrijf-/tekenopdracht</li></ul>                        |
| <b>spel</b>        | <b>Brain Game naar keuze</b>  |



# Les 14

**Lesdoel:** - De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

**Materialen:** - 'Onder water', bladzijde 44 t/m 47 en 38 t/m 41  
- toetsboekje, week 3 (les 14)  
- antwoordblad ABCD met wasknijper  
- Brain Game naar keuze

## TERUGBLIK/VOORUITBLIK

**terugblik** - woorden van de week  
- teamopdrachten

**vooruitblik** - toets  
- voorbereiding op de schrijfopdracht

## WOORDEN VAN DE WEEK

**1. Oefenen voor de toets. De leerlingen kunnen zich voorbereiden op de toets door de betekenis van de woorden nog even door te nemen. Dit kan met het teamboekje of met de woordmuur.**  
**tijd** 5 minuten

## TOETS

**Doel:** De leerlingen leren n.a.v. het bespreken van de toets hoe ze informatie uit een tekst kunnen halen.

**1. Zet de leerlingen in toetsopstelling.**  
**2. Lees de vragen uit het toetsboekje voor. Geef uitleg bij de vragen, o.a. door duidelijk aan te geven wat de bedoeling is van een vraag.**  
**3. Zelfstandig lezen: bladzijde 44 t/m 47 en maken van de vragen.**  
**tijd** 30 minuten  
**klaar** Woorden van de week afmaken, stillezen  
**4. Bespreken van de vragen.** "Je krijgt van mij een blad met daarop de letters ABCD. We gaan de vragen bespreken en elke keer als ik de vraag voorgelezen heb, kijk je of je gekozen had voor antwoord A, B, C of D. Heb je voor B gekozen dan zet je de wasknijper op B. Koos je voor C dan doe je de wasknijper op die letter. Daarna doen we op mijn teken het bordje omhoog." **Lees de eerste vraag voor en vraag aan de leerlingen om de wasknijper op de letter van hun antwoord te zetten. Kijk of de (bijna alle) leerlingen het goede antwoord hebben en ga dan door. Als er veel verschillende antwoorden gegeven zijn, model dan de stappen die de leerlingen hadden moeten maken om tot het juiste antwoord te komen.**  
→ *Haal de toetsen op en zet de resultaten in de scorelijst weektoets.*

## VOORBEREIDING OP DE SCHRIJF-/TEKENOPDRACHT

**Doel:** De leerlingen kunnen een beschrijving en tekening maken van een onontdekte vis in de diepzee.

**1. Ophalen van kennis.** "Op bladzijde 38 tot en met 41 hebben we geleerd dat er waarschijnlijk heel wat dieren in de diepzee leven die we nog niet ontdekt hebben. Deze dieren lijken op vreemde en vervormde versies van dieren die dicht bij het wateroppervlak leven. Jullie zijn op expeditie in de diepzee geweest en hebben zo'n nieuwe soort ontdekt! Jullie maken een beschrijving van het dier, schrijven net zoals in het boek op wat de geobserveerde lengte en grootst geobserveerde diepte van voorkomen is, geven het dier een naam en maken er een tekening bij. Vandaag bedenken jullie met je team alvast welk welke kenmerken het dier heeft. Kijk voor inspiratie eens naar de tekeningen van de vissen op bladzijde 38 t/m 41. Heeft het poten of vinnen, hoeveel ogen heeft het beest, is het lang of kort, heeft het een hengel, enz."



**2. Opdracht.** “Lees de opdracht door en vul het woordweb met kenmerken die passen bij jullie dier. Als je hiermee klaar bent, dan kun je alvast nadenken over een naam voor het dier.”

**tijd** 10 minuten

**klaar** Een naam voor het dier verzinnen

**///** **Teamdoel samenwerkvaardigheid bereikt: punten.**

---

#### **AFRONDING**

---

**terugblik**

- toets
- voorbereiding op de schrijf-/tekenopdracht
- punten en feedback

**voorblik**

- schrijf-/tekenopdracht
- inleveren van teamwoordenboek
- team van de week

**spel** **Brain Game naar keuze**



# Les 15

**Lesdoel:** - De leerlingen kunnen een beschrijving en tekening maken van een onontdekte vis in de diepzee.

**Materialen:** - 'Onder water', bladzijde 38 t/m 41  
- teamboekje, les 11-15

## TERUGBLIK/VOORUITBLIK

**terugblik** - toets  
- voorbereiding op schrijfopdracht

**vooruitblik** - schrijfopdracht  
- inleveren woordlijsten  
- team van de week

## TEAMOPDRACHTEN: AFMAKEN EN BESCHRIJVING/TEKENING MAKEN VAN ONONTDEKTE VIS

**Doel:** De leerlingen kunnen een beschrijving en tekening maken van een onontdekte vis in de diepzee.

**1. Uitleg.** "Vandaag hebben jullie de tijd om de opdrachten af te maken, maar er is ook de schrijf/-tekenopdracht. Gisteren hebben we daar een begin mee gemaakt en vandaag gaan jullie daarmee verder. Als het goed is zijn de kenmerken van het dier al duidelijk. Vandaag maken jullie de tekening en beschrijving van het dieren. Jullie hebben al overlegd hoe je dit gaat aanpakken. Als dat nog niet helemaal duidelijk is, moeten jullie nog even overleggen wie in jullie team wat gaat doen. Aan het eind van de les laat ieder team aan de groep weten welk recept ze gemaakt hebben."

**2. Opdracht.** "Lees in het teamboekje de opdracht nog eens door en verdeel de taken. Help elkaar en maak de opdrachten helemaal af."

**tijd** 30 minuten  
**klaar**  
**///** Controleer of jullie overal tevreden over zijn  
**Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

**3. Presentatie van het dier.** "Jullie gaan nu als team jullie dier laten zien en het beschrijven aan de groep. Overleg hoe jullie dat gaan doen en zorg ervoor dat iedereen antwoord kan geven op vragen van de groep."

**tijd** 5 minuten  
**4. Laat de teams de opdracht presenteren aan de groep, geef mogelijkheden voor het stellen van vragen aan de teams en laat de groep Tops geven. De teams kunnen deze tops inzetten voor het samenwerkdoel voor de komende week.**

**tijd** 10 minuten  
**5. Bespreken.** Besteed aandacht aan het samenwerken, evalueer de samenwerking in de teams en bespreek met elkaar de moeilijkheden en een mogelijke aanpak ("Wat ga je volgende week anders/hetzelfde doen?") **voor de volgende week.**

**tijd** 5 minuten  
**///** **Teamdoel samenwerkingvaardigheid bereikt: punten.**

## TERUGBLIK OP VOORSPELLEN

**Doel:** De leerlingen kunnen op basis van de kennis die ze hebben opgedaan de voorspelling beoordelen en aanvullen.

**1. Uitleg.** "Het boek is nu uit en nu kunnen we gaan kijken welke voorspellingen echt uit zijn gekomen."

**GH** **2. Opdracht.** Evalueer samen met de leerlingen de voorspelling en geef punten voor juiste argumenten om het zo te laten, aan te vullen en/of te veranderen. Ga zo alle punten van de voorspelling langs en laat de teams overleggen welke argumenten ze hebben om iets te veranderen of de voorspelling zo te laten staan.  
**///**

**tip**

*Als leerlingen moeite hebben met het vinden van argumenten, model dan voorbeelden van argumenten op basis van aanwijzingen in het boek.*

**AFRONDING**

**1. Woorden van de week.** “Deze week hebben jullie zelf woorden uit de tekst gehaald voor de woordmuur. Dit zijn de woorden die we in elk geval willen onthouden. Daarnaast hebben jullie zes woorden uitgekozen voor het teamwoordenboek. Dit teamwoordenboek leveren jullie vandaag in en daar kun je ook punten voor krijgen.”

**2. Terugblik.** “Ik zag teams heel goed samenwerken. Ik kon echt zien dat ... en ... (noem namen maatjes) elkaar goed hielpen. Deze week hebben de schrijvers de punten bijgehouden op de teamlijsten. Tel de punten bij elkaar op en bedenk wat er deze week goed ging in het team als je denkt aan het samenwerken.” **Geef willekeurige beurten en waardeer het antwoord met punten.** “Deze punten hebben jullie verdiend omdat je goed hebt samengewerkt: jullie hebben goed naar elkaar geluisterd en elkaar goed geholpen.”

**Vieren van het resultaat. Bedenk met elkaar wat het team met de meeste punten mag doen als ‘team van de week’. Ieder team telt de punten op en het team met de meeste punten is volgende week ‘team van de week’.**

**3. Vooruitblik.** “Volgende keer beginnen we met een nieuw boek.”

///





Antwoorden teamboekje  
LES 1-10

## LES 1-5

| Punten bij opdrachten bij de woorden van de week (woordenboek) |  |
|--|--|
| <b>Opdracht 1</b>  | <b>Per woord:</b>  |
| <b>10 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Het antwoord is correct</li> <li>Het antwoord is compleet (met herhaling van het woord)</li> </ul> <p>Voorbeeld: Een trekpleister is een locatie die een bijzondere aantrekkingskracht uitoefent op groepen mensen, zoals toeristen.</p>  |
| <b>9 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Het antwoord is correct</li> <li>Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord)</li> </ul> <p>Voorbeeld: Een locatie die een bijzondere aantrekkingskracht uitoefent op groepen mensen, zoals toeristen.</p>  |
| <b>8 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Het antwoord is correct</li> <li>Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord en met slechts een deel van de betekenis)</li> </ul> <p>Voorbeeld: Een locatie die groepen mensen aantrekt.</p>  |
| <b>Opdracht 2</b>  | <b>Per woord in het teamwoordenboek (max. 120 punten in totaal)</b>  |
| <b>20 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit</li> <li>De betekenis is goed en duidelijk omschreven</li> <li>Het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden</li> </ul>   |
| <b>15 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit.</li> <li>De betekenis is goed en duidelijk omschreven <b>óf</b> het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden</li> </ul> |
| <b>10 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit <b>óf</b> de betekenis is goed en duidelijk omschreven en het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden</li> </ul>        |
| <b>5 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>De betekenis is goed en duidelijk omschreven <b>óf</b> het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden</li> </ul>  |
| <b>Opdracht 3</b>  | <b>Per teamwoordbon</b>  |
| <b>10 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Het antwoord is correct</li> <li>Het antwoord is compleet (met herhaling van het woord)</li> </ul>  |
| <b>9 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Het antwoord is correct</li> <li>Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord)</li> </ul>  |
| <b>8 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Het antwoord is correct</li> <li>Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord en met slechts een deel van de betekenis)</li> </ul>   |

| Antwoorden bij de teamvragen – Voorspellen |   |
|--|---|
| <b>Opdracht 1</b>                          | <b>Wat is het verschil tussen zoet en zout water?</b>   |
| <b>Woordweb</b>                            | 1 punt per juist genoemd woord.   |
|  | Het verschil tussen zoet en zout water is dat zout water het grootste deel van het aardoppervlak beslaat en vooral in zeeën te vinden is. Het vormt bijna 97% van al het water op onze planeet. Zoet water zit in meren en kan door mensen gedronken worden (zout water niet). Nog geen 3% van al het water op aarde is zoet. |

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Opdracht 2</b>   | <b>Wat kun je tegenkomen in de oceaan als je in een onderzeeër zou zitten?</b>  |
| <b>Voorspelling</b> | In een onderzeeër zou je het volgende tegen kunnen komen: verschillende soorten vissen, andere onderzeeboten, koraalriffen, zinkgaten, duikers, kabels van boorplatformen, scheepswrakken en natuurlijk de oceaanbodem. |

| <b>Antwoorden bij de teamvragen – Verhelderen (max. 100 punten per opdracht)</b> |   |
|--|---|
| <b>Opdracht 3</b>  | <b>Leg in eigen woorden uit wat koraalriffen zijn.</b>  |
|  | Koraalriffen zijn kleine organismen die in grote groepen vormen in allerlei vormen en kleuren met levende koraaldieltjes erop. Ze bevinden zich in de ondiepe, zonnige wateren van warme zeeën. Ze lijken op planten, maar zijn dus dieren.   |
| <b>Opdracht 4</b>  | <b>Leg in eigen woorden uit hoe zinkgaten ontstaan.</b>   |
| <b>Antwoord</b>  | Water dat onder de grond stroomt, zorgt ervoor dat de rotsen geleidelijk uitslijten. Zo ontstaat er een ondergrondse grot. Hier merk je boven de grond niets van. Als de grot steeds groter wordt en de grond boven de grot het niet meer houdt, stort de grot in. Dan ontstaat er een gigantisch gat, een zinkgat.   |
| <b>Opdracht 5</b>  | <b>Leg in eigen woorden uit waarom een ballon krimpt als hij onder water geduwd wordt.</b>  |
| <b>Antwoord</b>  | Naarmate een ballon dieper onder water geduwd wordt, wordt de waterdruk steeds groter. Het water drukt dus steeds harder op de ballon. Deze waterdruk is groter dan de druk binnen in de ballon (luchtdruk). Dus hoe meer de waterdruk toeneemt, hoe meer de ballon zal krimpen, tot de druk van het gas in de ballon even hoog is als de druk van het water er omheen. |
| <b>Opdracht 6</b>  | <b>Vul de studiewijzer ‘cirkels van verschil en overeenkomst’ in voor snorkelen en duiken.</b>  |
| <b>Overeenkomsten</b>  | Je duikt onder het wateroppervlak.<br>Je gebruikt een duikbril en zwemvliezen.  |
| <b>Verschillen: snorkelen</b>  | Tijdens het snorkelen blijf je vlak onder het wateroppervlak.<br>Dankzij de snorkel krijg je lucht van boven het wateroppervlak.  |
| <b>Verschillen: duiken</b>   | Tijdens het duiken daal je dieper af de zee in.<br>Dankzij zuurstofflessen of een rubberen slang krijg je lucht.  |

| <b>Antwoorden bij de schrijfopdracht (max. 100 punten per opdracht)</b> |   |
|---|---|
| <b>100 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle stappen van het stappenplan zijn gevolgd.</li> <li>• Het verhaal past bij het avontuur dat gekozen is, en heeft een duidelijke aanhef en afsluiting.</li> <li>• Het verhaal is geschreven in de ‘ik-vorm’, dus vanuit het perspectief van Herbert Nitsch.</li> <li>• De zinnen zijn compleet en goed geschreven.</li> </ul>   |
| <b>90 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De meeste stappen van het stappenplan zijn gevolgd.</li> <li>• Het verhaal past grotendeels bij het avontuur dat gekozen is, en heeft een duidelijke aanhef en afsluiting.</li> <li>• Het verhaal is geschreven in de ‘ik-vorm’, dus vanuit het perspectief van Herbert Nitsch.</li> <li>• De zinnen zijn compleet en goed geschreven.</li> </ul>                                    |
| <b>80 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De meeste stappen van het stappenplan zijn gevolgd.</li> <li>• Het verhaal past niet goed/gedeeltelijk bij het avontuur dat gekozen is, en heeft geen duidelijke aanhef en afsluiting.</li> <li>• Het verhaal is niet geschreven in de ‘ik-vorm’, dus niet vanuit het perspectief van Herbert Nitsch.</li> <li>• De zinnen zijn niet compleet en/of niet goed geschreven.</li> </ul> |

| Punten bij opdrachten bij de woorden van de week (woordenboek) |  |
|--|--|
| <b>Opdracht 1</b>  | <b>Per woord:</b>  |
| <b>10 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Het antwoord is correct</li> <li>Het antwoord is compleet (met herhaling van het woord)</li> </ul> Voorbeeld: Een pantser is een harde bescherm laag bij dieren of voorwerpen.  |
| <b>9 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Het antwoord is correct</li> <li>Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord)</li> </ul> Voorbeeld: Een harde bescherm laag bij dieren of voorwerpen.   |
| <b>8 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Het antwoord is correct</li> <li>Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord en met slechts een deel van de betekenis)</li> </ul> Voorbeeld: Een harde bescherm laag.   |
| <b>Opdracht 2</b>  | <b>Per woord in het teamwoordenboek (max. 120 punten in totaal)</b>  |
| <b>20 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit</li> <li>De betekenis is goed en duidelijk omschreven</li> <li>Het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden</li> </ul>   |
| <b>15 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit.</li> <li>De betekenis is goed en duidelijk omschreven <b>óf</b> het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden</li> </ul> |
| <b>10 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit <b>óf</b> de betekenis is goed en duidelijk omschreven en het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden</li> </ul>        |
| <b>5 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>De betekenis is goed en duidelijk omschreven <b>óf</b> het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden</li> </ul>  |

| Antwoorden bij de teamvragen – Vragen stellen (max. 100 punten per vraag) |  |
|---|--|
| <b>Vraag 1</b>  | <b>Welke problemen kwamen ontwerpers van duikpakken de afgelopen 300 jaar tegen?</b>   |
| <b>Antwoord</b>   | De ontwerpers kwamen de volgende problemen tegen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Het duikpak was te zwaar</li> <li>Het duikpak was te stijf om goed mee te kunnen bewegen</li> <li>Het was moeilijk om de duiker van lucht te voorzien</li> <li>Het duikpak was niet waterdicht</li> </ul>                           |
| <b>Soort vraag</b>  | Dit is een opzoekvraag. Het antwoord is in de tekst te vinden.   |
| <b>Vraag 2</b>  | <b>Waarom was het duikpak van de gebroeders Carmagnolle onpraktisch in gebruik?</b>  |
| <b>Antwoord</b>   | Het duikpak was onpraktisch in gebruik omdat: <ul style="list-style-type: none"> <li>De gewrichten moeilijk te bewegen waren door de waterdruk</li> <li>De gewrichten lekten</li> <li>De helm alleen kleine raampjes had omdat groot glas niet bestand was tegen de druk</li> <li>Het pak zeer zwaar was (380 kg)</li> </ul> |
|   | Dit is een opzoekvraag. Het antwoord is in de tekst te vinden.   |
| <b>Vraag 3</b>  | <b>Hoe kan het dat er geen plannen bewaard zijn gebleven van de eerste onderzeeboten van Cornelis Drebbel?</b>   |



|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Antwoord</b>         | De eerste onderzeeboot van Cornelis Drebbel werden gemaakt in het jaar 1620. Dat is 400 jaar geleden. De kans dat papieren uit die tijd bewaard zijn gebleven is heel klein, omdat er in de loop van de jaren van alles mee heeft kunnen gebeuren (kwijtgeraakt, verbrand, ergens anders voor gebruikt, etc.). |
| <b>Soort vraag</b>      | Dit is een nadenkvraag. Het antwoord staat niet in de tekst. Je moet zelf nadenken over het antwoord op basis van wat je gelezen hebt in de tekst en wat je zelf weet.   |
| <b>Vraag 4</b>          | <b>Bedenk zelf een vraag bij bladzijde 24.</b>   |
| <b>Vraag</b>            | Ter beoordeling van de leerkracht.   |
| <b>Antwoord</b>         | Ter beoordeling van de leerkracht.   |
| <b>Soort vraag</b>      | Ter beoordeling van de leerkracht.   |
| <b>Vraag 5</b>          | <b>Waarom zou het beter zijn om een onderzeeboot te laten varen met een motor in plaats van op menselijke spierkracht?</b>   |
| <b>Antwoord</b>         | Een onderzeeboot met motoren is stiller, waardoor je minder snel gedetecteerd wordt. Ook kun je meer kracht halen uit een motor dan uit spierkracht en is het minder zwaar voor de bestuurder(s).  |
| <b>Soort vraag</b>      | Dit is een nadenkvraag. Het antwoord staat deels in de tekst. Je moet zelf nadenken over het antwoord op basis van wat je gelezen hebt in de tekst en wat je zelf weet.  |
| <b>Vraag 6</b>          | <b>Verwijswoorden</b>  |
| <b>Antwoord blz. 27</b> | <u>Ze</u> verwijst naar vinvissen (eerste tekstvak, eerste zin)  |
| <b>Antwoord blz. 26</b> | <u>Ze</u> verwijst naar langgerekte geluiden (tekstvak rechtsboven, tweede zin)  |
| <b>Antwoord blz. 28</b> | <u>Hij</u> verwijst naar de kolossale inktvis (eerste tekstvak, eerste zin)  |
| <b>Soort vragen</b>     | Dit zijn zoek op vragen. De antwoorden zijn in de tekst te vinden die vooraf gaat aan het verwijswoord.  |

| <b>Antwoorden bij de schrijfopdracht (max. 100 punten)</b> |   |
|--|---|
| <b>100 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is een duidelijk onderwerp gekozen.</li> <li>• Er is een naam gekozen en een afbeelding gemaakt.</li> <li>• De tweet is niet langer dan 280 teken.</li> <li>• De zinnen zijn compleet en goed geschreven.</li> </ul>              |
| <b>90 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is een duidelijk onderwerp gekozen.</li> <li>• Er is geen naam gekozen en/of geen afbeelding gemaakt.</li> <li>• De tweet is niet langer dan 280 teken.</li> <li>• De zinnen zijn compleet en goed geschreven.</li> </ul>         |
| <b>80 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is geen duidelijk onderwerp gekozen</li> <li>• Er is geen naam gekozen en/of geen afbeelding gemaakt.</li> <li>• De tweet is langer dan 280 teken.</li> <li>• De zinnen zijn niet compleet en/of niet goed geschreven.</li> </ul> |

## LES 11-15

| <b>Punten bij opdrachten bij de woorden van de week (woordenboek)</b> |   |
|---|---|
| <b>Opdracht 1</b>   | <b>Per woord:</b>   |
| <b>10 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het antwoord is correct</li> <li>• Het antwoord is compleet (met herhaling van het woord)</li> </ul> <p>Voorbeeld: Een trog is een diepte op de zeebodem die ontstaat door het botsen van twee platen, waarbij de ene plaat onder de andere schuift.</p> |
| <b>9 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het antwoord is correct</li> </ul>   |

|                   |  |
|-------------------|--|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord)</li> </ul> <p>Voorbeeld: Een diepte op de zeebodem die ontstaat door het botsen van twee platen, waarbij de ene plaat onder de andere schuift.</p>   |
| <b>8 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Het antwoord is correct</li> <li>Het antwoord is niet compleet (zonder herhaling van het woord en met slechts een deel van de betekenis)</li> </ul> <p>Voorbeeld: Een diepte op de zeebodem.</p>  |
| <b>Opdracht 2</b> | <b>Per woord in het teamwoordenboek (max. 120 punten in totaal)</b>  |
| <b>20 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit</li> <li>De betekenis is goed en duidelijk omschreven</li> <li>Het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden</li> </ul>   |
| <b>15 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit.</li> <li>De betekenis is goed en duidelijk omschreven <b>óf</b> het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden</li> </ul> |
| <b>10 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>De betekenisvolle zin is compleet en geeft de betekenis van het woord goed weer/de illustratie maakt duidelijk wat de betekenis van het woord is en ziet er verzorgd uit <b>óf</b> de betekenis is goed en duidelijk omschreven en het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden</li> </ul>        |
| <b>5 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>De betekenis is goed en duidelijk omschreven <b>óf</b> het woord is goed geschreven en het basiswoord is gevonden</li> </ul>  |

| <b>Antwoorden bij de teamvragen – Samenvatten (max. 100 punten per opdracht)</b>  |  |
|---|--|
| <b>Opdracht 1</b>   | <b>Ideeënboom 'De zoektocht naar de Titanic'</b>   |
| <b>Antwoord</b><br><br><b>25 punten per sleutelwoord + omschrijving</b>   | <u>(Sleutelwoorden zijn onderstreept)</u><br><br><u>Zoektocht:</u><br>Duurde meer dan 70 jaar, in 1985 zijn de eerste wrakstukken gevonden.<br><br><u>De Argo:</u><br>Constructie die uit het onderzoeksschip werd gelaten. Uitgerust met camera's die de oceaانبodem filmde en zo het wrak vonden.<br><br><u>Het wrak:</u><br>Lag op 3800 meter diep, vergaat geleidelijk, zit vol met zeedieren en bacteriën. Zal over 10-20 jaar volledig uiteengevallen zijn.<br><br><u>Tal van expedities:</u><br>Er wordt veel onderzoek gedaan naar het wrak, er zijn al vele expedities geweest.   |
| <b>Opdracht 2</b>   | <b>Samenvatting 'De zoektocht naar de Titanic'</b>   |
| <b>Antwoord</b><br><br><b>20 punten per gebruikt sleutelwoord en bijbehorende informatie</b><br><br><b>20 punten voor correcte en complete zinnen</b> | De zoektocht naar het wrak van de Titanic duurde meer dan 70 jaar. Pas in 1985 zijn de eerste wrakstukken gevonden. Vanuit het onderzoeksschip werd de constructie de Argo neergelaten. De Argo was uitgerust met camera's die de oceaانبodem filmde. Zo is het wrak van de Titanic uiteindelijk gevonden. Het wrak ligt op 3800 meter diep en vergaat geleidelijk. Dit komt omdat het vol zit met zeedieren en bacteriën, die het schip langzaam aantasten. Over 10-20 jaar zal het schip volledig uiteengevallen zijn. Sinds de vondst van het wrak zijn er tal van expedities geweest en is er veel onderzoek gedaan naar de Titanic. |

|   |   |
|---|---|
| <b>Opdracht 3</b>   | <b>Ideeënboom 'Diepzeebewoners'</b>   |
| <b>Antwoord</b><br><br><b>20 punten per sleutelwoord + omschrijving</b>   | <p><u>(Sleutelwoorden zijn onderstreept)</u></p> <p><u>1000 km onder het wateroppervlak:</u><br/>Hoe dieper, hoe minder levende organismen er zijn, maar toch leven er dieren op zeer hoge diepte.</p> <p><u>Onbekende soorten:</u><br/>In de diepzee leven veel soorten waar we bijna niets van weten, van sommige soorten is maar één exemplaar ooit gezien.</p> <p><u>Omstandigheden in de diepzee:</u><br/>Het water is ijskoud, er is weinig zuurstof en een extreem hoge druk.</p> <p><u>Uiterlijk van de dieren:</u><br/>Dieren zijn aangepast aan moeilijke omstandigheden, zijn vaak vreemde en vervormde versies van dieren dicht bij het wateroppervlak.</p> <p><u>Diepst geobserveerde vis:</u><br/>Een onbekende soort van de Slakdorffamilie in de Marianentrog op 8143 meter diep.</p> |
| <b>Opdracht 4</b>   | <b>Samenvatting 'Diepzeebewoners'</b>   |
| <b>Antwoord</b><br><br><b>16 punten per gebruikt sleutelwoord en bijbehorende informatie</b><br><br><b>20 punten voor correcte en complete zinnen</b> | <p>Hoe dieper je de zee ingaat, hoe minder levende organismen je tegenkomt. Toch leven er in de diepzee, 1000 km onder het wateroppervlak, veel soorten waar we bijna niets van weten. Van sommige soorten is zelfs maar één exemplaar ooit gezien. De omstandigheden in de diepzee zijn niet makkelijk. Het water is er ijskoud, er is weinig zuurstof en een extreem hoge druk. De diepzeebewoners zijn aangepast aan deze omstandigheden, en zien er daardoor vaak uit als vreemde en vervormde versies van dieren die dicht bij het oppervlak leven. De diepst geobserveerde vis is een onbekende soort van de Slakdorffamilie in de Marianentrog op 8143 meter diep.</p>   |

| <b>Antwoorden bij de schrijfofdracht (max. 100 punten)</b> |   |
|--|---|
| <b>100 punten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het woordweb is ingevuld met kenmerken van de onontdekte vis en de beschrijving van de vis past hierbij.</li> <li>• Er is een geobserveerde lengte, grootst geobserveerde diepte van voorkomen en naam ingevuld.</li> <li>• De tekening en de beschrijving van de vis passen bij elkaar.</li> <li>• De zinnen zijn compleet en goed geschreven.</li> </ul>   |
| <b>90 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het woordweb is ingevuld met kenmerken van de onontdekte vis en de beschrijving van de vis past hierbij.</li> <li>• Er is een geobserveerde lengte, grootst geobserveerde diepte van voorkomen en naam ingevuld.</li> <li>• De tekening en de beschrijving van de vis passen deels bij elkaar.</li> <li>• De zinnen zijn compleet en goed geschreven.</li> </ul>                                       |
| <b>80 punten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het woordweb is ingevuld met kenmerken van de onontdekte vis maar de beschrijving van de vis past hier slechts gedeeltelijk bij.</li> <li>• Er is geen geobserveerde lengte, grootst geobserveerde diepte van voorkomen of naam ingevuld.</li> <li>• De tekening en de beschrijving van de vis passen deels bij elkaar.</li> <li>• De zinnen zijn niet compleet en/of niet goed geschreven.</li> </ul> |



Antwoorden bij de toetsen  
Les 4-9-14

## ANTWOORDEN TOETS LES 4

'Onder water' - Aleksandra Mizielska en Daniel Mizielski

|                  | Vraag          | Punten per vraag | Totaal |
|------------------|----------------|------------------|--------|
| Begrijpend lezen | 1, 2, 3, 4, 5  | 20               | 100    |
| Woordenschat     | 6, 7, 8, 9, 10 | 20               | 100    |
| Totaal           |                |                  | 200    |



|    |    |   |
|----|----|---|
| BL | 1  | C   |
|    | 2  | D   |
|    | 3  | B   |
|    | 4  | B   |
|    | 5  | Omdat het gaat om diepte, dus onder het zeeoppervlak. Het zeeoppervlak is het nulpunt, dus onder nul worden het min-getallen. |
| WS | 6  | Extra lading die vanwege het gewicht wordt meegenomen.  |
|    | 7  | Levend wezen, dat in staat is te groeien en te reproduceren.  |
|    | 8  | Ter beoordeling van de leerkracht.  |
|    | 9  | B   |
|    | 10 | C   |

## ANTWOORDEN TOETS LES 9

'Onder water' - Aleksandra Mizielska en Daniel Mizielski

|                  | Vraag          | Punten per vraag | Totaal |
|------------------|----------------|------------------|--------|
| Begrijpend lezen | 1, 2, 3, 4, 5  | 20               | 100    |
| Woordenschat     | 6, 7, 8, 9, 10 | 20               | 100    |
| Totaal           |                |                  | 200    |



|    |    |   |
|----|----|---|
| BL | 1  | D   |
|    | 2  | A   |
|    | 3  | C   |
|    | 4  | C   |
|    | 5  | Het koppelwoord 'want' past hier het beste.   |
| WS | 6  | Door onderzoek iets opsporen en vinden.       |
|    | 7  | Het natuurlijke leefgebied van een organisme. |
|    | 8  | <i>Ter beoordeling van de leerkracht.</i>     |
|    | 9  | A   |
|    | 10 | A   |

## ANTWOORDEN TOETS LES 14

'Onder water' - Aleksandra Mizielska en Daniel Mizielski

|                  | Vraag          | Punten per vraag | Totaal |
|------------------|----------------|------------------|--------|
| Begrijpend lezen | 1, 2, 3, 4, 5  | 20               | 100    |
| Woordenschat     | 6, 7, 8, 9, 10 | 20               | 100    |
| Totaal           |                |                  | 200    |



|    |    |  |
|----|----|--|
| BL | 1  | C  |
|    | 2  | A  |
|    | 3  | C  |
|    | 4  | A  |
|    | 5  | 'Haar' verwijst naar de aarde (tekstvak 2, regel 1).                                       |
| WS | 6  | Tocht naar moeilijk bereikbare gebieden om wetenschappelijk onderzoek te doen.             |
|    | 7  | Het samenleven van verschillende organismen waar ieder van profiteert, voordeel van heeft. |
|    | 8  | <i>Ter beoordeling van de leerkracht.</i>  |
|    | 9  | B  |
|    | 10 | B  |

---

**Disclaimer**

De inhoud van deze leerkrachthandleiding is het werk van Success for All - Nederland medewerkers van het GION, Rijksuniversiteit Groningen. De inhoud hiervan is vertrouwelijk en mag alleen gebruikt worden door scholen die toestemming hebben vanuit Success for All - Nederland om met het programma te werken.

---