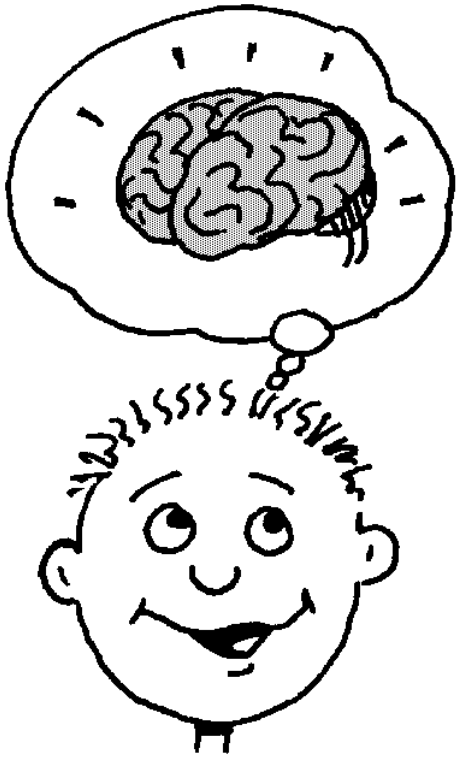
Leren leren



Antwoordenboek

Antwoordenblad Les 3: Studiekaartjes.
Toets Walvis en Walvisvaart.

1. Walvissen zijn zoogdieren die hun hele leven in het water doorbrengen. Ze komen overal ter wereld voor in oceanen en zeeën. (De walvissen leven in de zomerperiode in de poolgebieden. In de winterperiode trekken de walvissen richting de evenaar.)
2. Walvissen hebben net als wij zintuigen, maar dan meer ingesteld op het leven in water. Met je zintuigen krijg je via bepaalde prikkels allerlei informatie over je omgeving. Walvissen hebben een gevoelige huid waarmee ze elkaar veel aanraken. Verder gebruiken ze hun ogen, maar dan voor het kijken op kortere afstand. Het belangrijkste zintuig voor de walvissen is hun gehoor. Geluid verplaatst zich door water 4,5 maal zo snel als door de lucht. Toch kunnen walvissen dit geluid opvangen.
3. Zo groot als walvissen kunnen worden, zo klein is hun voedsel. Walvissen eten kleine kreeftjes, ook wel krill genoemd. Ook eten ze wel kleinere vissen als er niet veel krill aanwezig is. Een andere vraag is: hoe krijgt zo'n groot dier precies die kleine beestjes uit het water? Het antwoord luidt: door ze uit het water te filteren! Bijna alle grote walvissen hebben hier baleinen voor. Dat zijn meterslange platen die aan de bovenkaak van de walvis hangen. Ze lijken wel een beetje op een hele grote streepjescode. Walvissen laten zeewater naar binnenstromen. Bij het naar buitenstromen van het zeewater blijven de kleine kreeftjes achter in de baleinen. Daarna eet de walvis de kreeftjes op.
4. De potvis en de orka
5. De Blauwe Vinvis, de Potvis, de Bultrug, de Noordkaper en de Groenlandse Walvis.
6. Heel vroeger jaagden indianen al in het Noordelijke IIszeegebied op walvissen. Maar ook van Vikingen is bekend dat zij op walvissenjacht gingen. De Basken zijn rond het jaar 1200 begonnen met de commerciële walvisvaart in de Golf van Biskaje. Later, rond 1600, begonnen ook Nederlanders en Engelsen met de jacht op walvissen. Nog iets later, rond 1650, begonnen ook de Amerikaanse kolonisten vanuit het oostelijk kustgebied van Noord-Amerika op met name Groenlandse Walvissen te jagen.
7. Voor de walvisolie, de balein, de botten en het walvisvlees.
8. Walvisolie.
9. Eerst alleen de walvisvangsten reguleren, nu het uitvaardigen van een officieel vangstverbod.
10. Walvissen hebben last van **watervervuiling.** Niet alle gevolgen van vervuiling zijn meteen zichtbaar. Verder is het zo dat walvissen aan de top van de voedselpiramide staan, of, anders gezegd aan het eind van de voedselketen. Een voedselketen is een reeks waarin elk organisme voedsel vormt voor de volgende schakel in de keten. Zo krijgt de walvis uiteindelijk de optelsom van giffen binnen van de vorige schakels. Dit klinkt moeilijker dan het is. Plankton neemt giffen op → het vergiftigde plankton wordt gegeten door krill en kleine visjes → die vergiftigde krill en kleine visjes worden op hun beurt weer door walvissen gegeten. Er sterven jaarlijks wel driehonderdduizend walvisachtigen in de vissersnetten wereldwijd. De **visserij** is dus een tweede bedreiging. Vissers maken van enorm lange netten gebruik, zogenaamde drijfnetten. Deze netten zijn soms wel 50 kilometer lang en zijn voor de walvissen nagenoeg onzichtbaar. Ze raken daardoor in de netten verstrikt. Doordat ze niet op tijd naar boven kunnen komen om adem te halen, sterven ze. Een andere bedreiging voor walvissen noemen we '**geluidsvervuiling'**. Zoals eerder gezegd zijn walvissen erg afhankelijk van hun gehoor. Door middel van geluiden kunnen ze zich oriënteren in het water. Er zijn allerlei menselijke activiteiten op en aan het water. Dit brengt naast vervuiling ook 'lawaai' met zich mee. Men vermoedt dat walvissen hierdoor in de war raken en hun koers niet meer kunnen houden. Soms zouden ze hierdoor zelfs kunnen stranden.

Antwoordenblad: Les 4- Samenvatting

Slapende voeten.
Iereen heeft weleens last van "slapende voeten ". ~~Dat geeft een raar gevoel. Je voet gaat steeds harder tintelen en je kunt er niet meer op gaan staan.~~
In het lichaam van de mens zit een dradennet van zenuwen. Die brengen de boodschappen door van de hersenen naar alle delen van het lichaam en andersom. Zodra jij ~~bijvoorbeeld besluit om~~ je tenen te *beweegt*, gaat een hersenseintje via de zenuwen naar je tenen. ~~Dat gaat razendsnel en voor je het in de gaten hebt, bewegen je tenen al.~~
Maar~~.....~~als je een tijdje met de benen over elkaar zit, dan zijn je zenuwen afgekneld.
De boodschap van je hersenen, om de tenen te bewegen, komen niet meer bij de tenen.
Pas als je rechtop gaat staan, gaan de zenuwen weer werken. ~~Ze komen weer langzaam op gang en dat geeft een prikkelend gevoel. Even wachten tot de verbinding weer goed is, en je kunt je voet weer alle kanten op bewegen.~~

Poep
~~Poep is vies. Tenminste, ... dat vinden wij nu. We praten er niet over en laten onze drol niet aan anderen zien. We gaan naar de w.c. en doen goed de deur op slot. Vroeger was dat anders.~~ De Romeinen ~~(= Italianen die 2000 jaar geleden leefden)~~ gingen gezellig met z'n tienen tegelijk naar het toilet.
In de Middeleeuwen ~~(= tijd van de ridders; ongeveer 700 jaar geleden~~) hadden de koningen en rijke mensen een kakstoel. Onder de zitting van de kakstoel hing een po (= platte pot). ~~Soms mochten de gasten van de koning binnen komen, terwijl de koning nog op de kakstoel bezig was met poepen.~~
~~De inhoud van de volle po's werd gewoon uit het raam gekieperd. Pech voor de toevallige voorbijganger.~~
Poep bestaat voor het grootste deel uit bacteriën. Die zorgen voor de stank.
Daarnaast zit er water, zout en een beetje eten van de vorige dag in.
De bruine kleur wordt gemaakt door dode bloedcellen.
~~Als je voelt dat je moet poepen, kun je maar beter meteen naar de w.c. gaan, want hoe langer je wacht, hoe moeilijker het gaat.~~ In het laatste stukje van de darm wordt water uit de poep gehaald. Dus hoe langer je wacht, hoe harder de drol wordt.
~~Poepen wordt dan niet echt fijn.~~
Dunne poep noemen we diarree,
Als we last hebben van diaree, is dat de schuld van bacteriën. Die komen het lichaam binnen via bedorven voedsel of doordat je in contact komt met de besmette poep van iemand anders, die zijn handen niet heeft gewassen.
Je lichaam wil zo snel mogelijk van de bacteriën af. De darmen persen en knijpen en hebben geen tijd om het water uit het eten te halen. Ze spuiten er zelfs nog water bij. Zo ontstaat de bekende waterige, bruine poep.

Pulken in je oor.
In elk oor zitten smeerklieren en talgklieren. Deze klieren beschermen jouw 'gehoorapparaat' . Ze maken elke dag oorsmeer aan. ~~Dat ziet er nogal vies uit en smaakt een beetje bitter en zuur.~~
Oorsmeer is handig spul. Het houdt bacteriën en rondvliegende stofjes tegen. En het verwijdert huidschilfers. ~~Oorsmeer is een soort plaksel dat alle viezigheid in je oor tegenhoudt.~~ Zo raakt je oor niet verstopt en kun je beter horen.
~~De kleur, dikte en kleverigheid van oorsmeer kan van persoon tot persoon verschillen.~~
~~Sommige mensen maken hun oren schoon met een wattenstaafje. Maar~~ je kunt je oren gewoon met water wassen. ~~Want dat~~ peuteren met een wattenstaafje in je oor kan er voor zorgen, dat de oorsmeer naar binnen wordt geduwd. Je kunt dan last krijgen van oorsuizingen en slechthorendheid. De dokter moet je oor dan uitspuiten.
~~Dat doet hij met een speciale waterspuit.~~
Gelukkig reinigt je oor zichzelf ook. De nieuwe oorsmeer drukt de oude weg. Die droogt op en valt in kleine bolletjes uit je oor als je praat, gaapt of slikt.
~~Een tip: als je een bolletje oorsmeer op een muggenbult smeert, is de jeuk snel weg.~~

<u>Samenvatting:</u>

In elk oor zitten smeerklieren en talgklieren. Deze klieren beschermen jouw 'gehoorapparaat' . Ze maken elke dag oorsmeer aan. Oorsmeer is handig spul. Het houdt bacteriën en rondvliegende stofjes tegen. En het verwijdert huidschilfers. Zo raakt je oor niet verstopt en kun je beter horen. Je kunt je oren gewoon met water wassen. Peuteren met een wattenstaafje in je oor kan er voor zorgen, dat de oorsmeer naar binnen wordt geduwd. Je kunt dan last krijgen van oorsuizingen en slechthorendheid. De dokter moet je oor dan uitspuiten. Gelukkig reinigt je oor zichzelf ook. De nieuwe oorsmeer drukt de oude weg. Die droogt op en valt in kleine bolletjes uit je oor als je praat, gaapt of slikt.

Antwoordenblad les 5: Markeren met Inhoudsvragen.

De Watersnoodramp.

Deze tekst komt van:
http://www.kennisnet.nl/po/leerkracht/perdagwijzer/watersnoodramp/doc/watersnoodramp1953-lesbrief.doc

Oorzaken van de watersnoodramp

Op 31 januari 1953 stormt het aan de kust. De windkracht aan zee is hoger dan die in het binnenland. Dat is normaal. De wind komt uit het noordwesten en de windkracht is 10.
We spreken van een zware storm. Windkracht 10 komt aan zee vaker voor, maar de wind uit het noordwesten zorgt voor hoge golven. Dat maakt de waterstand veel hoger dan anders. Dit heet een stormvloed.
Stormbrekers, duinen en dijken kunnen normale getijdenwisselingen, de wisseling tussen eb en vloed, makkelijk aan. Ook wanneer het water wat hoger komt. Dat gebeurt standaard bij nieuwe en volle maan. Maar stormvloed is een ander verhaal.
1)Gemiddeld één keer per twee jaar is er een *lage stormvloed*. Het klinkt tegenstrijdig, maar een lage stormvloed is een extra hoge vloed gecombineerd met een storm. Die storm stuwt het water hoger op dan anders. Waarschijnlijk heet het lage stormvloed, omdat er ook *hoge stormvloeden* kunnen voorkomen, stormvloeden met een nóg hogere vloed. Dat gebeurt niet zo vaak. Een keer per honderd tot duizend jaar is er een hoge stormvloed.

De Stoofdijk in Stavernisse, na de dijkdoorbraak, op 1 februari 1953.

Dat is het geval op 1 februari 1953. Terwijl de waterstand bij vloed gemiddeld 80 centimeter boven Normaal Amsterdams Peil komt (dat is een afgesproken meeteenheid voor de waterhoogte), bereiken de golven op zee nu een hoogte van 385 centimeter.
De hoofddirectie van Rijkswaterstaat maakt zich zorgen en stuurt berichten dat het water gevaarlijk hoog kan stijgen tijdens de vloed. Rijkswaterstaat is eind-verantwoordelijk voor de staat waarin de dijken verkeren, zowel de zeedijken als de rivierdijken.
Dijken moeten zorgvuldig onderhouden worden. Dat onderhoud is tijdens de Tweede Wereldoorlog verwaarloosd. Er is in 1953 nog steeds wat achterstallig onderhoud aan de dijken.

Doordat de storm op 31 januari de golven voort blijft stuwen, kan het niet terug de zee in lopen, iets wat anders wel gebeurt wanneer het eb wordt. De dijken krijgen het zwaar te verduren.
Het water blijft tegen ze aanbeuken. Om 3 uur 's nachts kunnen de dijken de druk niet meer aan en breken. Het water stroomt de polders binnen. De bevolking wordt er compleet door verrast. Niemand heeft dit verwacht.

Uit alle macht proberen mensen te redden wat er te redden valt. **2)** Er wordt getracht om de dijkdoorbraken met zandzakken te herstellen, maar er is geen houden aan. Mensen vluchten waar mogelijk naar hooggelegen plekken. Soms is dat een zolder, een dak of een boom. Anderen verdrinken in de golven.

3) Op sommige plaatsen komen woningen onder water te staan. Hele dorpen verdwijnen onder water. Het aantal doden loopt op tot 1835. Nog maandenlang staan gedeeltes van Zeeland onder water.

De schade is groot en de ravage is niet te overzien.70.000 mensen worden geëvacueerd en ondergebracht bij familieleden of bij gastgezinnen in droge gebieden, omdat veel woningen compleet zijn overstroomd en daardoor voorgoed onbewoonbaar zijn. Het duurt negen maanden voordat het laatste dijkgat is gesloten.

4) Het Nederlandse leger wordt ingezet om onder andere de kadavers van meer dan 10.000 dieren op te ruimen. De wereld is diep geschokt en helpt bij de wederopbouw. Giften en goederen stromen binnen. Engelse en Amerikaanse helikopters droppen eerst voedsel en later andere artikelen waar behoefte aan is boven de getroffen gebieden. In totaal zijn er meer dan 4500 gebouwen verwoest. Zweden en Noorwegen leveren houten woningen, omdat hele dorpen opnieuw gebouwd moeten worden. Er zijn allerlei nationale acties om geld en goederen in te zamelen. Kinderen maken hun spaarpotten leeg. Het Franse voetbalelftal speelt een benefietwedstrijd tegen de in het buitenland wonende Nederlandse profvoetballers.

Vragen:

1) Wat waren de twee oorzaken van de watersnoodramp in 1953?
2) Hoe proberen de mensen de schade nog te beperken?
3) Wat zijn de gevolgen van de watersnoodramp?
4) Wie helpen allemaal mee aan de wederopbouw? (Wie bieden er allemaal hulp?)

Antwoordenblad les 8 – opdracht 4: Toets Het Romeinse Rijk.

1) Over het werkelijk ontstaan van Rome is niet veel bekend. Waarschijnlijk is Rome gesticht door kolonisten uit Longa Alba, een plaats ten zuiden van Rome. Bij een doorwaadbare plek in de rivier de Tiber en op een kruispunt van een belangrijke handelsweg naar het zuiden stichtten zij een klein dorpje: Rome.
2) Een republiek is een staat waar de macht bij één of meerdere personen ligt. Zij krijgen die macht van de mensen. Meestal krijgen zij de macht via verkiezingen en niet doordat hun vader of moeder de macht had zoals in een koninkrijk.
3) De eerste drijfveer was *het verlangen naar eer en roem*. De hoogste eer voor een Romein was sterven voor het vaderland. Maar dapper vechten was even belangrijk. De tweede drijfveer was *hebzucht.* De Romeinen plunderden de veroverde gebieden helemaal leeg. Alles van waarde werd naar Rome gebracht. Ook werd een veroverd gebied verplicht om ieder jaar geld of goederen te betalen.
4) Een priester ging naar de grens van het grondgebied van de vijand. Daar vroeg hij met luide stem genoegdoening voor het onrecht dat de Romeinen was aangedaan. Hij zwoer bij de goden dat zijn verzoek eerlijk en rechtvaardig was. Dan wierp hij een speer in het land van de vijand. Dit herhaalde hij nog twee keer. De vijanden kregen dan dertig dagen om na te denken. Zij konden zich dan overgeven of de strijd aangaan.
5) Hannibal was een generaal uit de stad Carthago, een stad in Noord Afrika. In 218 v. Chr. trok generaal Hannibal met zijn legers (waaronder 50 oorlogsolifanten), via Spanje en Zuid-Frankrijk, de Alpen over. In Italië bleek Hannibal een perfecte strateeg. Hij versloeg de Romeinen slag na slag en zijn legers trokken plunderend door Zuid-Italië. Toch werd Hannibal (en daarmee dus Carthago) uiteindelijk door de Romeinen verslagen.
6) De generaals van het leger werden met de groei van het Romeinse Rijk steeds machtiger. Zij begonnen steeds meer eisen te stellen aan de senaat (het bestuur). Daarbij dreigden ze met hun leger – de soldaten waren namelijk trouw aan de generaal en niet aan de senaat. (Van de generaal kregen zij tenminste een deel van de oorlogsbuit!). Zo kwam het bestuur van het rijk meer en meer in de handen van de generaal. De ‘zoon’ van Julius Caesar, Octavianus’ was ook generaal en hij greep na de moord op Julius Caesar de macht: benoemde zichzelf tot keizer en veranderde van naam: Augustus Caesar.
7) Dat de oude republiek weer in ere hersteld zou worden.
8) Hij besloot om de grenzen van het Romeinse Rijk goed te verdedigen. Overal langs de grenzen verrezen forten en wachttorens. Ook veranderde hij het Romeinse leger in een klein, goed getrainde beroepsleger. Zij bewaakten de grenzen en moesten opstanden binnen het Rijk snel de kop indrukken. Ook zorgde hij ervoor dat alle provincies goed bestuurd werden en dat overal in het Rijk het Romeinse recht werd toegepast.

9) Overal werden de steden groter en mooier. De Romeinen bouwden prachtige amfitheaters, tempels, badhuizen en paleizen. Overal werd druk gewerkt. Want voor zoveel bouwwerken waren veel mensen en bouwmaterialen nodig. Alle bedrijven hadden veel werk en verdienden goed. Ook werden er veel goederen verhandeld. Door heel het enorme Rijk werden producten verhandeld: wijn en olijven uit Italië werden naar Nederland gebracht, graan uit Egypte naar Italië en uit Spanje werden goederen naar Griekenland gebracht. Kortom de handel bloeide. Ook de landbouw bloeide. Want mensen met geld kopen graag eten en drinken.

10) - Tijdens de bloeiperiode van het Romeinse Rijk waren de Romeinen zo machtig en rijk geworden dat zij alleen maar dachten aan feestvieren. Het harde militaire leven stond niet meer in hoog aanzien. Niemand wilde nog soldaat worden. Daarnaast werd het Romeinse Rijk in de 3e eeuw geteisterd door epidemieën. Ziektes als de pest veroorzaakten een achteruitgang van het aantal mensen. Hierdoor kwamen er ook steeds minder Romeinen die soldaat konden worden.

- Het tweede probleem waren de financiën. Om de soldaten te kunnen betalen verhoogden de keizers voortdurend de belastingen. Hierdoor kwamen er steeds meer Romeinen die weigerden belasting te betalen. Zij bedachten allerlei slimme manieren om geen belasting te betalen. Maar de keizers hadden wel geld nodig. Daarom maakten zij nieuwe munten. Maar deze nieuwe munten waren veel minder waard. Veel mensen kregen daardoor steeds minder vertrouwen in het geld. Zij betaalden daarom niet meer met geld maar gingen over op ruilhandel.

- Het derde probleem was de bestuurlijke chaos. De keizers waren afhankelijk van hun legers. Zij maakten vaak mooie beloftes om hun soldaten te paaien. Maar als zij hun beloftes niet konden waarmaken, hadden zij grote problemen. De troepen zetten de keizer dan af (meestal door hem te vermoorden!!). Vervolgens riepen zij iemand uit hun midden uit tot de nieuwe keizer.

- Het grootste probleem was de druk op de Rijn- en Donaugrens. Steeds meer Germaanse stammen probeerden de Rijn en de Donau over te steken. Zij werden gelokt door verhalen over de welvaart in het Romeinse Rijk. Regelmatig doorbraken zij de grenzen en trokken plunderend in het Romeinse Rijk rond. Dan moesten de Romeinse legioenen hen weer wegjagen. Soms werden zij betaald om te vertrekken. Een enkele keer lukte geen van beiden. Dan kreeg een Germaanse stam toestemming om in het Romeinse Rijk te blijven wonen. Zo kwamen de Franken in Nederland.

Antwoordenblad les 8 - opdracht 5: Toets Latijnse woordjes

1.	rixa :	ruzie
2.	bis :	tweemaal
3.	cras :	morgen
4.	improbus :	slecht
5.	deportare :	wegvoeren
6.	alibi :	elders
7.	granum :	korrel
8.	igitur :	dus, dan
9.	quia :	omdat
10.	oculus :	oog