

WERELD *kanjers*



OVER MIJN LIJF

Naam: _____





Ontwerp omslag: Bananas.net
Ontwerp binnenwerk: Bananas.net
Opmaak binnenwerk: Bananas.net
Omslagillustratie: Adobe Stock
Tekeningen: Eugene and Louise, Stef Ringoot
Illustratieverantwoording: Adobe Stock, Freepik, Hasan Shaheed/Shutterstock.com, holejohn/Shutterstock.com, iStockphoto, Kiselev Andrey Valerevich/Shutterstock.com, Krakenimages.com/Shutterstock.com, lazyllama/Shutterstock.com, RimDream/Shutterstock.com, Ron Leishman/Shutterstock.com

NUR 100

© Plantyn nv, België

Alle rechten voorbehouden. Behoudens de uitdrukkelijk bij wet bepaalde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder de uitdrukkelijke voorafgaande en schriftelijke toestemming van de uitgever. Uitgeverij Plantyn heeft alle redelijke inspanningen geleverd om de houders van intellectuele rechten op het materiaal dat in dit leermiddel wordt gebruikt, te identificeren, te contacteren en te honoreren. Mocht u ondanks de zorg die daaraan is besteed, van oordeel zijn toch rechten op dit materiaal te kunnen laten gelden, dan kunt u contact opnemen met uitgeverij Plantyn.



Dit boek werd gedrukt op papier van verantwoorde herkomst.

ISBN 978-90-301-5659-8

26105/2

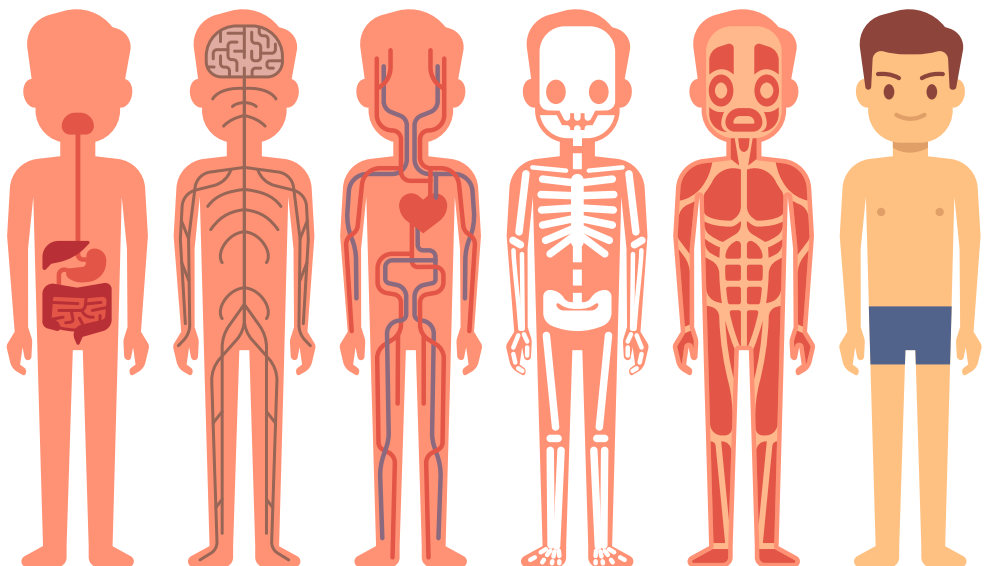
D2021/0032/0070

WERELD *kanjers*



OVER MIJN LIJF

- ACTIVITEIT 1** Verkenning thema Over mijn lijf
- ACTIVITEIT 2** Hart(s)tocht
- ACTIVITEIT 3** Erin via het mondje ...
- ACTIVITEIT 4** Samen sterk
- ACTIVITEIT 5** Kippenvel
- ACTIVITEIT 6** ... komt uit het kontje
- ACTIVITEIT 7** Mijn lichaam voelt iets
- ACTIVITEIT 8** Boys and girls
- ACTIVITEIT 9** Op wie ben jij verliefd?
- ACTIVITEIT 10** Kunnen meisjes voetballen?
- ACTIVITEIT 11** Fit-o-meter
- ACTIVITEIT 12** Train je brein
- ACTIVITEIT 13** Afronding thema Over mijn lijf



DIT KAN IK AL!

- Ik kan vertellen hoe de ademhaling werkt.
- Ik kan vertellen dat mijn hart altijd klopt in mijn lichaam.

1 ADEM MAAR

■ Waarom is ademen belangrijk?



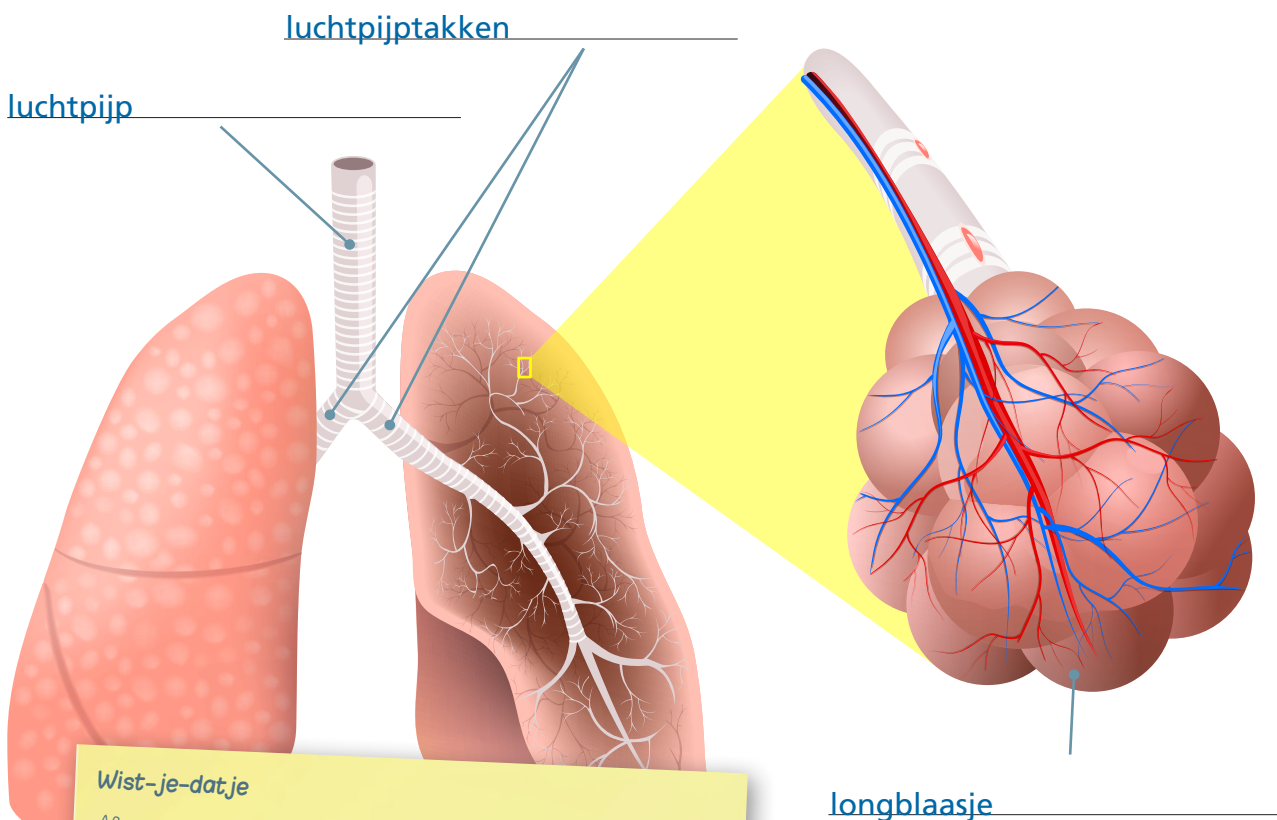
Door te ademen nemen we zuurstof op in ons lichaam en kan koolstofdioxide (afvalstoffen/ CO₂) ons lichaam verlaten.

Maar er is meer. De zuurstof die we inademen, komt in ons bloed terecht en gaat zo naar alle delen van ons lichaam.

De zuurstof moet eerst tot in het bloed geraken. We ademen zuurstof in door de neus en de mond. Via de luchtpijp gaat het naar de luchtpijptakken. In onze longen zitten longblaasjes. Hier gebeurt de uitwisseling met het bloed.



- Noteer de woorden op de juiste plaats.
- Kies uit: *longblaasje – luchtpijp – luchtpijptakken.*



Wist-je-dat-je
 Af en toe kunnen mensen ernstige gevolgen overhouden aan een tekort aan zuurstof en soms kunnen ze zelfs sterven. Het Corona-virus bijvoorbeeld heeft in 2020 ook bij ons heel veel slachtoffers gemaakt. Door het virus werken de longblaasjes niet meer goed en daardoor wordt er weinig of geen zuurstof in het bloed gebracht. Als gevolg daarvan kan je sterven. Daarom waren er heel veel maatregelen om het virus te stoppen. De scholen waren voor maanden dicht en gezinnen moesten thuis blijven.

2 HIER KLOPT MIJN HART

Hoe vaak klopt je hart per minuut? Doe de test!



Waarom klopt je hart?

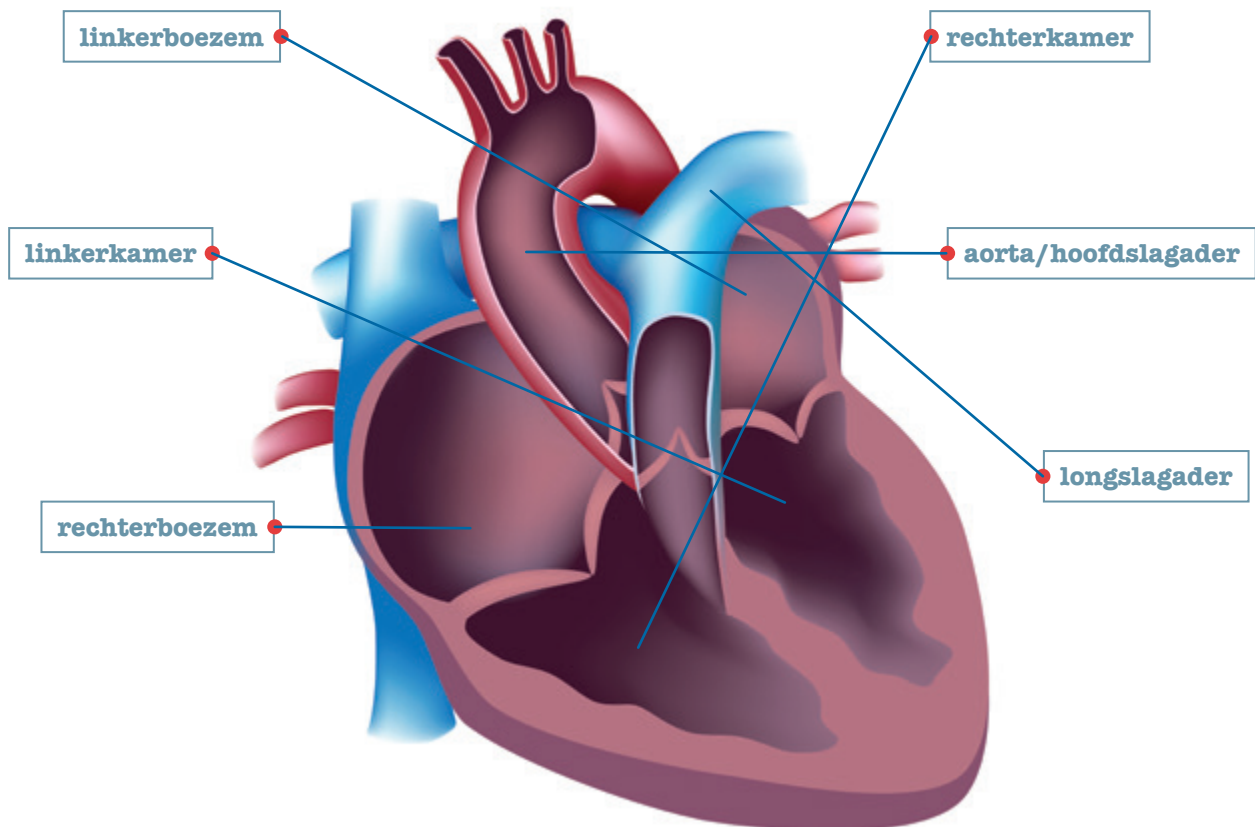
Bij elke hartslag wordt bloed door je lichaam gestuwd. In dat bloed zitten zuurstof en voedingsstoffen die je lichaam nodig heeft om te functioneren. Als je een inspanning levert, hebben je spieren meer zuurstof nodig. Daarom klopt je hart dan sneller. Zo komt de zuurstof sneller waar ze moet zijn.

In rust had ik een hartslag van _____ slagen per minuut.

Na een inspanning is mijn hartslag _____ slagen per minuut.



Verbind elk woord met de juiste plaats op de tekening.



Vul de tekst aan.

Kies uit: *kamers – boezems – hartklep*.

De boezems en de kamers van mijn hart zijn gescheiden door een **hartklep**_____.

Het bloed stroomt van de **boezems**_____ naar de kamers. Vanuit

de **kamers**_____ wordt het bloed naar alle delen van mijn lichaam gepompt.



3 ZUURSTOFRIJK EN ZUURSTOFARM BLOED

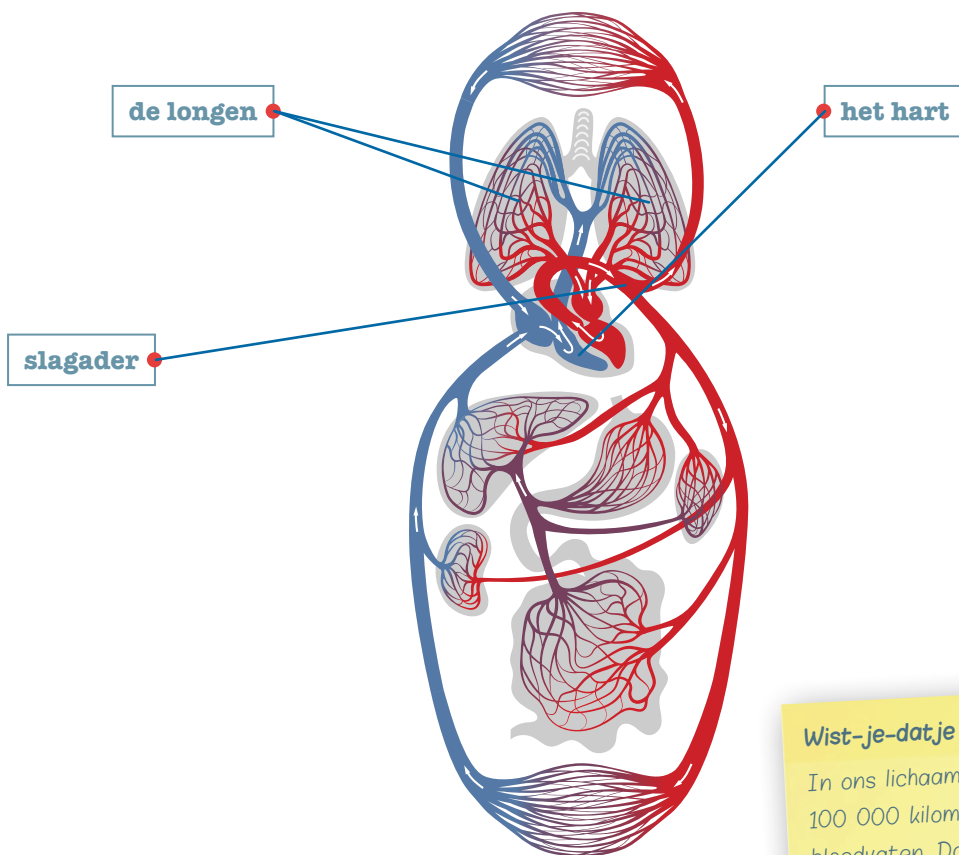


De bloedsomloop lijkt op het cijfer 8.

- Vul de tekst aan.
- Kies uit: *lichaam – longen*.

De weg van het zuurstofarme bloed loopt van je lichaam naar je hart en naar je longen . Via de rechterboezem en de rechterkamer van je hart komt het zuurstofarme bloed terecht in je longen waar het opnieuw zuurstofrijk wordt gemaakt. Dat zuurstofrijke bloed gaat dan via de linkerboezem en de linkerkamer van je hart verder naar de aorta/ hoofdslagader. Het wordt dan via kleinere aders naar de rest van je lichaam gepompt.

- Kleur de weg van het zuurstofrijk bloed rood.
- Kleur de weg van het zuurstofarme bloed blauw.
- Verbind elk woord met de juiste plaats op de tekening.



Wist-je-dat-je

Een volwassene heeft ongeveer zes liter bloed.

Een kind van jouw leeftijd heeft ongeveer drie liter bloed.

Wist-je-dat-je

In ons lichaam zit ongeveer 100 000 kilometer aan bloedvaten. Dat is meer dan twee keer de aarde rond!



4 DE KLEINE EN DE GROTE BLOEDSOMLOOP



De kleine bloedsomloop: Het doel van de kleine bloedsomloop is om zuurstof op te halen in de longen. Het bloed vertrekt zuurstofarm via het hart naar de longen en keert als zuurstofrijk bloed terug naar het hart.

De grote bloedsomloop: De grote bloedsomloop heeft als doel om overal in het lichaam zuurstof te brengen en koolstofdioxide op te halen. Het brengt zuurstofrijk bloed vanuit het hart naar alle delen van het lichaam en brengt het zuurstofarme bloed terug naar het hart.

- Markeer de juiste weg.

In het hart stroomt het bloed altijd **van de boezem naar de kamer** / van de kamer naar de boezem.

- Vul de tekst aan.
- Kies uit: *het bloedplasma – de witte bloedcellen – de rode bloedcellen – de bloedplaatjes.*

Een welgemeende dankjewel aan ...

de rode bloedcellen _____, omdat ze zorgen voor het transport van zuurstof;

de witte bloedcellen _____, omdat ze verhinderen dat ik ziek word;

het bloedplasma _____, omdat het zorgt voor het vervoer van afvalstoffen;

de bloedplaatjes _____, omdat ze zorgen dat een wonde niet blijft bloeden.

5 HARTIGE WEETJES

Welk weetje is niet juist? Kleur dat rood.

Een haarvat is kleiner dan een honderdste van een millimeter. De grootste bloedvaten in ons lichaam zijn wel 2,5 cm breed.

De hartslag van iemand anders meten mag je niet met de duim doen. Je voelt dan meestal je eigen hartslag.

Het hart van een blauwe vinvis weegt ongeveer 500 kg. Dat is zoveel als een kleine auto.

Bij een hartaanval krijgt ons hart te veel zuurstof binnen door de vernauwing van een bloedvat.

De dokter luistert naar je hartslag met een **stethoscoop**.

Je hart is niet rood van kleur, maar donkerbruin.

DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde dat er door in te ademen zuurstof in mijn bloed komt en dat die zuurstof dankzij de bloedsomloop overal in mijn lichaam terechtkomt.
- Ik leerde welke weg het bloed in mijn lichaam steeds opnieuw aflegt.

DIT KAN IK AL!

- Ik kan de werking van de bloedsomloop in mijn eigen woorden vertellen.
- Ik kan gericht zaken opzoeken op het internet.

1 VOORSPELLING

- Vul de voorspelling aan.

De weg die het voedsel aflegt, gaat volgens mij langs:

eigen antwoord _____

eigen antwoord _____

eigen antwoord _____



Denk goed na over alle delen van je lichaam. Nadat je de spijsvertering goed bestudeerd hebt, controleer je of je voorspelling juist was. Zo kun je zien hoeveel je al hebt bijgeleerd.

2 MATERIAALLIJST

- Welke **organen** heb je nodig voor de **spijsvertering**? Vul aan bij 'organen'.
- Welk materiaal ga je gebruiken om dat orgaan visueel te tonen? Vul aan bij 'materiaal'.
- Wie brengt het materiaal mee? Denk goed na of je echt voor dat materiaal kunt zorgen. Vul aan bij 'wie?'.

organen	materiaal	wie?
mond _____	eigen antwoord _____	eigen antwoord _____
slokdarm _____	eigen antwoord _____	eigen antwoord _____
maag _____	eigen antwoord _____	eigen antwoord _____
lever _____	eigen antwoord _____	eigen antwoord _____
dunne darm _____	eigen antwoord _____	eigen antwoord _____
dikke darm _____	eigen antwoord _____	eigen antwoord _____
endeldarm en anus _____	eigen antwoord _____	eigen antwoord _____

- Hoe zou je de spijsvertering uitleggen aan je klasgenoten? Zorg ervoor dat je geen stappen overslaat.



DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik kan de weg van het voedsel in ons lichaam beschrijven en daarbij de belangrijkste lichaamsdelen opsommen.
- Ik kan afspraken maken om een activiteit voor te bereiden.

DIT KAN IK AL!

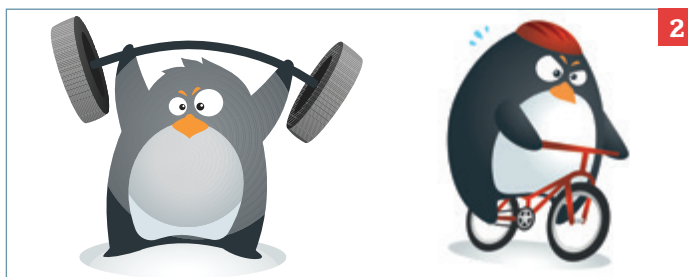
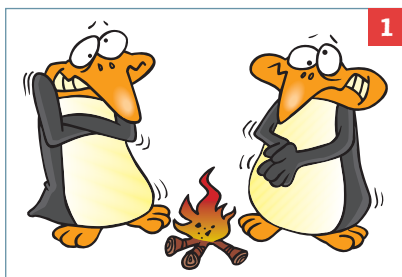
- Ik kan de bloedsomloop en het spijsverteringsstelsel in mijn eigen woorden uitleggen.
- Ik kan vertellen dat ons lichaam ook nog uit spieren bestaat.



1 ZWETENDE PINGUÏNS



Bekijk onderstaande cartoons.



Welke boodschap geven de cartoons?

Voordat je aan sport doet, is het belangrijk om voldoende op te warmen.

Welke opwarmingsoefeningen ken je of heb je al eens gedaan?

Knieën hooghouden, voet tot bij het achterwerk brengen, bijtrekpasjes ...

Waarom is een opwarming heel belangrijk voordat je gaat sporten?

Als je spieren goed opgewarmd zijn, is de kans op sportblessures kleiner. Een goede opwarming bevordert de sportieve prestaties.

2 DE TAKEN VAN JE SPIEREN



Welke verschillende taken hebben onze spieren? Kruis aan wat juist is.

- ervoor zorgen dat we onze lichaamsdelen kunnen bewegen
- ervoor zorgen dat we er knap uitzien
- zorgen voor een goede temperatuur van ons lichaam
- ervoor zorgen dat ons lichaam niet in elkaar zakt
- onze belangrijkste lichaamsdelen beschermen

Welke spieren werken zonder dat je daarover moet nadenken?

je hartspier, de spieren van de maag ...



3 STERKER WORDEN

- Voer de doe-opdrachten uit.
- Noteer bij 'poging 1' het juiste aantal herhalingen.
- Kies voor jezelf een periode waarin je een van de opdrachten zult oefenen.
- Noteer na die periode je nieuwe resultaat bij 'poging 2'.

poging 1	poging 2
squats _____	squats _____
push-ups _____	push-ups _____
sit-ups _____	sit-ups _____

- Kleur de spieren die je vooral gebruikt bij de squats (geel) en bij de push-ups (blauw).



- Als je sit-ups doet, voel je dat aan je buik spieren.

- Hoe zorg je ervoor dat spieren groter/sterker worden?
de spieren voldoende trainen; gezond eten en voldoende rusten, zodat het lichaam de tijd krijgt om beschadigingen te herstellen.

Wist-je-dat-je

Je sterkste spieren zijn je kaakspieren.
 Je meest bewegende spieren zijn de spieren van je ogen.

4 HOE WERKT EEN SPIER?



De spier aan de binnenzijde van je arm is de **biceps** (of armbuigspier).
De spier aan de onderzijde van je arm is de triceps.

■ Markeer telkens het juiste antwoord.

Als je je arm strekt, is je biceps opgespannen / **ontspannen**.

Als je je arm buigt, is je biceps **opgespannen** / ontspannen.

Als de biceps samentrekt, wordt de onderarm **omhooggetrokken** / naar beneden gestrekt. De arm wordt dan **gebogen** / gestrekt.

5 FEIT OF FABEL?

■ Neem de stapel met stellingen.

■ Bespreek met je groep of de stelling echt (feit) is of vals (fabel).

■ Leg eerst alle stellingen op de juiste kant. Controleer daarna op de achterkant of je gelijk had of niet.

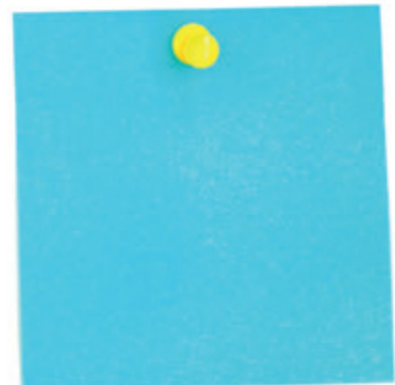
■ Wat valt je op aan deze stellingen?

Er zijn heel wat fabels over spieren en (snel) fit worden. Het is belangrijk om de juiste info te zoeken en niet zomaar iets te geloven.

6 COOL DOWN

■ Welke zaken ben je tijdens deze activiteit te weten gekomen?

■ Noteer drie weetjes voor jezelf.



DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde de functies en de werking van de spieren.
- Ik leerde het belang van een goede opwarming.

DIT KAN IK AL!

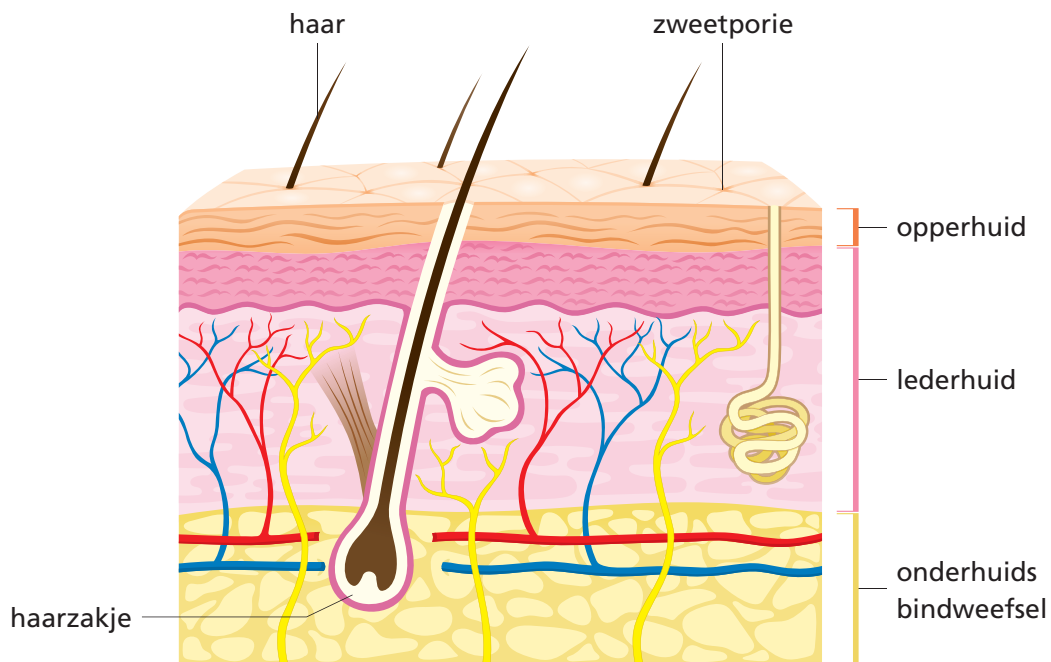
- Ik kan vertellen waarom het nodig is om je spieren op te warmen voor een inspanning.
- Ik kan vertellen welke spieren er bestaan en ik kan hun verschillende functies benoemen.

1 DE HUID GEEFT ZIJN GEHEIMEN PRIJS



Onze huid bestaat uit drie lagen.

- 1 Het **onderhuids bindweefsel** is de onderste laag van de huid en vormt de scheiding tussen de huid en de spieren en pezen. In die laag zit een vetlaag. Je haren beginnen er hun groei in haarzakjes (de gele laag op de tekening).
- 2 De **lederhuid** is de tweede laag in de huid. Onze bloedvaten en zenuwen lopen door die dikke laag (de roze laag op de tekening).
- 3 De **opperhuid** is de bovenste huidlaag, de laag die we zien wanneer we naar onze huid kijken. Daarin zitten hoorncellen. Die ontstaan onderaan in de opperhuid en worden door de huid naar boven geduwd naarmate ze ouder worden. Na vier weken liggen ze bovenaan en verliezen we ze. De hoorncellen vormen een ondoordringbare laag die ons beschermt tegen bacteriën en andere stoffen. In de opperhuid vinden we ook de pigmentcellen. Zij geven kleur aan onze huid (de oranje laag op de tekening).



- Vul het passende begrip bij elke omschrijving in.
- Kies uit: *vetweefsel - lederhuid - pigmentcellen - hoorncellen - haarzakje*.

Ze geven de kleur aan je huid.

pigmentcellen

Dit deel beschermt je tegen koude, maar ook tegen hitte.

vetweefsel

Elk haartje zit hierin.

haarzakje

Deze cellen schilferen af na vier weken.

hoorncellen

Dit is de dikste van je huidlagen.

lederhuid

2 DE VERSCHILLENDE FUNCTIES VAN DE HUID



- Lees de opdrachten bij de proeven. Zo kom je de functies van de huid te weten.
- Voer de proeven zo goed mogelijk uit.
- Beantwoord de vragen.

Vergelijk de huid op de rug van je hand met de huid op je voetzolen. Doe dat door er bijvoorbeeld met een tandenstoker (of iets anders scherp) in te prikken.



Waar voel je het prikken het best/minst?
Welke huid is het dikst/hardst/soepelst?
Zoek het lichaamsdeel op je huid dat de dunste huidlaag heeft.

Wat stel je vast?

De huid op je voetzolen is dikker.

Welke functie(s) van de huid heb je met deze proef ontdekt?

De huid dient als bescherming.
Sommige plaatsen hebben een dikkere huid (bv. onder de hiel).

Dankzij zenuwen in de huid kunnen we voelen, aanraken en waarnemen.

Wist-je-dat-je

De mens neemt ook zuurstof op via de huid. Dat gebeurt vooral door de bovenste 0,4 mm van onze huid.

Wat gebeurt er met de huid als je het heel warm/koud hebt?

Ga met een ijsblokje over je onderarm.



Wat voel je? Wat zie je?

Je voelt koude en je krijgt kippenvel. Het ijsblokje smelt door je lichaamswarmte.

Wat stel je vast?

Bij koude krijg je kippenvel (omdat de bloedvaten samenknijpen). Bij warmte ga je zweten (omdat de bloedvaten zich open zetten).

Welke functie(s) van de huid heb je met deze proef ontdekt?

De huid regelt mee ons warmte-/koudegevoel, onze lichaamstemperatuur.

De huid als een pak rond je lichaam

Druppel wat water op je arm. Wat gebeurt er met het water?



Blijft het water liggen of trekt het in de huid?

Met welke stoffen / in welke situaties zou de huid dezelfde reactie vertonen?

Wat stel je vast?

Het water parelt over je huid, maar trekt er niet in.

Welke functie(s) van de huid heb je met deze proef ontdekt?

De huid kunnen we vergelijken met een nauw aansluitend, waterdicht pak rond je lichaam. De huid beschermt je tegen vocht, warmte, schadelijke stoffen en ziekteverwekkers.

■ Conclusie: Waarvoor zorgt onze huid?

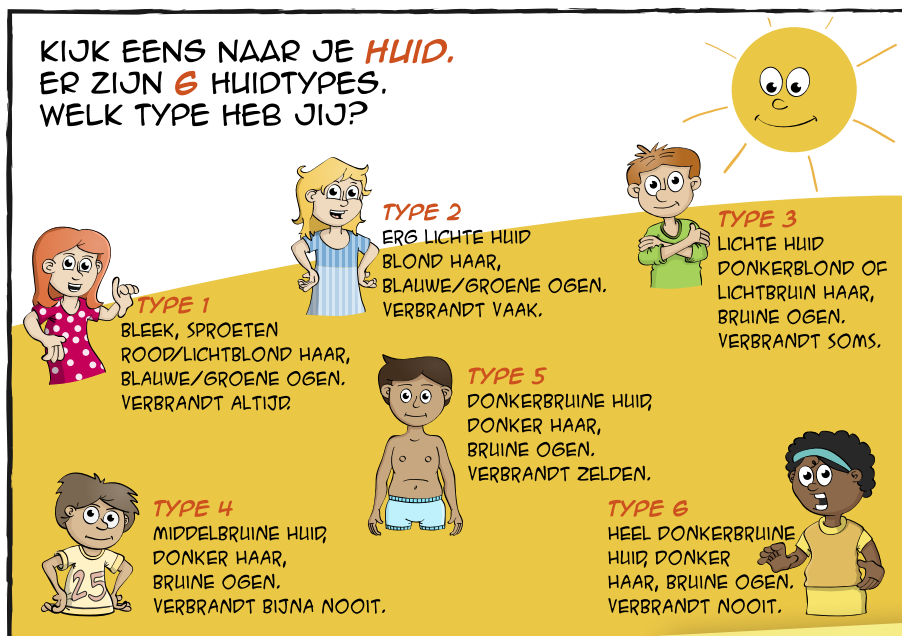
bescherming (tegen ziektes en vuil)

voelen

regeling van onze lichaamstemperatuur

3 DE VERSCHILLENDE HUIDTYPES

- Bekijk je huid en haar eens goed.
- Welk huidtype heb jij? Lees de infokaart.



Wist-je-dat-je

Een gezond en gevarieerd dieet en je met water wassen voor het slapen gaan houdt ook je huid in topconditie.

- Noteer hoe je jezelf kunt beschermen tegen de zon.
- Ontwerp een pictogram bij elke beschermingsmaatregel.

Te veel zon kan je huid voor altijd beschadigen.
Daarom is goede bescherming belangrijk.

Tip: schaduw	Tip: kleding	Tip: product	Tip: proost!
Blijf bij felle zon zo veel mogelijk uit het zonlicht.	Draag een T-shirt, een hoed of een pet en een zonnebril.	Gebruik zonnecrème met een hoge factor, die waterbestendig is.	Drink voldoende water tijdens de dag.

4 HET GROOTSTE ORGAAN



■ Lees de tekst.

De huid is het grootste orgaan van ons lichaam. Bij een volwassene heeft de hele huid een oppervlakte van 2 m². Als je onze huid op een weegschaal zou leggen, kom je aan een gewicht van 15 tot 20 kg.

Mensen laten soms een tattoo op hun lichaam zetten. Voor de huid kan dat geen kwaad, zolang je niet overdrijft.



■ Verwoord je eigen mening over het plaatsen van een tattoo.

- Ken je iemand die een tattoo heeft?

- Vind je dat mooi, een tattoo?

- Zou je het zelf wel of niet laten zetten? Waarom (niet)?

Wist-je-dat-je

In 1999 kwam er een barbiepop op de markt met een tattoo op haar buik.

DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde de functies van de (eigen) huid onderzoeken.
- Ik leerde mijn huid correct beschermen tegen schadelijke zonnestralen.

DIT KAN IK AL!

- Ik kan vertellen wat spijsvertering is.
- Ik kan vertellen welke organen het menselijke lichaam nodig heeft om voedsel te verteren.

1 HOE ZIT HET IN ELKAAR?

- Over welk deel van de spijsvertering gaat het?

Vul in. Kies uit: *maag - dikke darm - anus - slokdarm - dunne darm - lever.*

Dit deel duwt het voedsel naar de maag.

slokdarm

Dit deel haalt water en zouten uit de voedselresten.

dikke darm

Dit deel kneedt het voedsel. Er komen verteringszappen bij.

maag

Dit deel maakt gal. Dat zorgt voor een nog betere vertering.

lever

Hierlangs verlaten voedingsresten ons lichaam.

anus

Dit is de langste darm van ons spijsverteringsstelsel.

Deze neemt voedingsstoffen op.

dunne darm

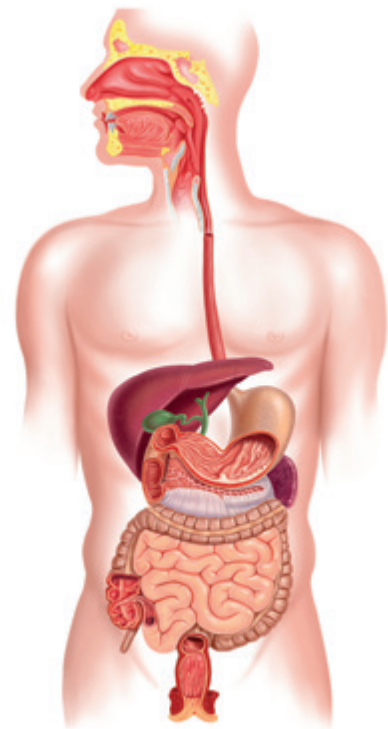


- Maak nu je eigen spijsverteringsstelsel. verschillend materiaal (zoals klei, wol, ballonnen, plastic zakken, plastic darmen ...), grote kartonnen flappen, bevestigingsmateriaal (zoals lijm, plakband, nietjes, touw ...)



- Nuttige weetjes:

- een slokdarm is ongeveer 30 cm lang;
- een dunne darm is ongeveer 5 à 6 m lang;
- een dikke darm is ongeveer 1,5 m lang.



Met de spijsvertering bedoelen we de veting van ons voedsel tot kleine stukken die door ons lichaam kunnen worden opgenomen. Uit die voedingsstoffen haalt ons lichaam energie. Het maakt daarvan ook bouwstoffen die we nodig hebben. Verschillende organen in ons lichaam helpen mee om het voedsel af te breken en op te nemen. De vertering begint in onze mond. De nuttige stoffen worden uit het voedsel gehaald en wat we niet kunnen gebruiken, verlaat ons lichaam via de anus. Dat hele proces duurt 24 tot 48 uur, afhankelijk van wat je precies hebt gegeten.

Wist-je-dat-je

De totale lengte die ons voedsel aflegt van mond tot anus bedraagt ongeveer negen meter.



2 PRESENTEREN

- Kijk terug naar activiteit 3. Daar hebben jullie het nodige materiaal opgelijst per orgaan.
- Is jullie ontwerp goed gelukt? Hebben jullie het juiste materiaal gebruikt? Kleur de passende duim.



- Noteer wat er goed is gegaan en wat je een volgende keer misschien anders zou doen.

eigen antwoord

- Presenteer je ontwerp aan de klas.

3 HOE DEDEN JULLIE HET?

- Kies het werkstuk van een groep uit dat je zal beoordelen.

Ik kies het werkstuk van: _____

- Vul de kader aan.

Vragen	Score	Hoe oplossen?
Is het werkstuk duidelijk genoeg?	_____/10	_____ _____ _____
Is het werkstuk groot genoeg?	_____/10	_____ _____ _____
Zijn alle organen aanwezig?	_____/10	_____ _____ _____
Zitten alle organen op de juiste plaats?	_____/10	_____ _____ _____
Was de presentatie duidelijk?	_____/10	_____ _____ _____

DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.


- Ik leerde met verschillend materiaal het spijsverteringsstelsel nabouwen.
- Ik leerde feedback geven op de presentaties van anderen.

DIT KAN IK AL!

- Ik kan vertellen hoe mijn spieren werken en wat daarvoor nodig is.
- Ik kan vertellen hoe mijn spijsvertering werkt.

1 GEVOELENS OP EEN RIJTJE

- Noteer de gevoelens in de juiste kolom.
- Kies uit: *zenuwachtig – razend – dankbaar – afschuw – agressief – eenzaam – tevreden – versteend – ontmoedigd – enthousiast – futloos – onrustig.*
- Vul in elke kolom nog een passend gevoel aan.

blij 	bang 	bedroefd 	boos 
dankbaar _____	zenuwachtig _____	eenzaam _____	razend _____
tevreden _____	versteend _____	ontmoedigd _____	afschuw _____
enthousiast _____	onrustig _____	futloos _____	agressief _____
eigen antwoord _____	eigen antwoord _____	eigen antwoord _____	eigen antwoord _____

2 WAT GEBEURT ER MET MIJN LICHAAM ALS IK ...?

In ons lichaam zitten stoffen die ons lichaam zelf aanmaakt. Die stoffen regelen allerlei zaken dat ons lichaam doet. Ze hebben ook een effect op wat we voelen. We noemen die stoffen **hormonen**. Als we een sterk gevoel hebben, zoals verliefdheid, zenuwachtigheid of angst, zal ons lichaam meer van die stoffen maken. Daardoor gaan sommige lichaamsdelen anders werken.

Hormonen hebben soms moeilijke namen. Adrenaline bijvoorbeeld zorgt voor een snellere hartslag. Daardoor gaat je bloed sneller door je aders stromen en word je opgewonden. Een ander hormoon is endorfine. Daardoor voel je je blijer. Veel hormonen zorgen ook voor veranderingen in ons lichaam, zoals buikpijn, misselijkheid, krampen, een droge keel ...

Wanneer je iets moet doen wat je niet gewend bent, iets wat je niet goed kunt, heb je al snel een gevoel van zenuwachtigheid. We noemen dat ook wel stress. Daarop reageert je lichaam door sneller en minder goed te ademen. Ook je hart gaat sneller slaan en misschien krijg je wel krampen of moet je vaak naar het toilet. Dat is allemaal niet fijn, maar wel heel normaal.



- Heb jij stress bij het maken van een toets? Hoe voel je je dan?

eigen antwoord

- Vul bij elke emotie in wat ze met je lichaam doet.
- Kies uit: *geen honger hebben – tranen in je ogen – zweten – kriebels in je buik – krop in je keel – je vuisten ballen – gespannen spieren – hartkloppingen.*
- Vul in elke kolom nog een passende lichaamsreactie aan.

verliefd 	bang 	bedroefd 	boos 
<u>geen honger hebben</u>	<u>zweten</u>	<u>tranen in je ogen</u>	<u>je vuisten ballen</u>
<u>kriebels in je buik</u>	<u>hartkloppingen</u>	<u>krop in je keel</u>	<u>gespannen spieren</u>
<u>eigen antwoord</u>	<u>eigen antwoord</u>	<u>eigen antwoord</u>	<u>eigen antwoord</u>
_____	_____	_____	_____



Soms betreft men sporters die hormonen slikken. Men noemt dat ook **doping** nemen. Ze doen dat om hun spieren te versterken of om een inspanning langer te kunnen volhouden. Hormonen nemen is verboden in de sport. Wie betreft wordt, riskeert een levenslang verbod om nog deel te nemen. Niet alleen professionele sporters nemen hormonen. Ook amateurs doen dat soms. Hormonen worden meestal ingespoten. Zo neemt het bloed ze heel snel op. Het bloed vervoert het product onmiddellijk naar alle delen van het lichaam.



Verrassing net voor de start

De wielrenners van de Jumbo-Visma wielploeg werden één uur voor de start van de zeventiende etappe in de Ronde van Frankrijk gecontroleerd op doping. De renners zijn controles wel gewend, maar zo kort voor de start van een wedstrijd vonden ze echt wel overdreven. De leider in de stand werd zelfs om 6.30 uur gewekt voor een controle. Zijn ploegleider vindt dat dat niet kan. 'Mijn renner heeft zijn rust nodig', zegt hij.



De controles gebeuren door de afname van een **bloedstaal** of urine. Dat onderzoeken ze dan.

- Wat vind jij van doping?

eigen antwoord

3 ADEM IN, ADEM UIT ...

Je kunt je ademhaling controleren met enkele eenvoudige oefeningen.

- Voer de oefeningen die je leerkracht voordoet uit.
- Noteer wat je er van vond.

- Wat vond je van de oefening op de stoel? Helpt het jou om tot rust te komen? Waarom (niet)?

- Wat vond je van de oefening waarbij je armen vleugels zijn? Helpt het jou om tot rust te komen? Waarom (niet)?



DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde dat mijn lichaam reageert op mijn gevoelens.
- Ik leerde hoe ik mijn ademhaling kan controleren.

DIT KAN IK AL!

- Ik kan vertellen dat mijn lichaam op verschillende manieren reageert op gevoelens.
- Ik kan op verschillende manieren mijn ademhaling controleren.

1 JONGENS EN MEISJES ZIJN VERSCHILLEND

Als jongens en meisjes ouder worden, verandert hun lichaam. Meisjes krijgen bredere heupen en langzaam worden de borsten groter. Dat komt door de vrouwelijke hormonen die **melkklieren** laten ontstaan.

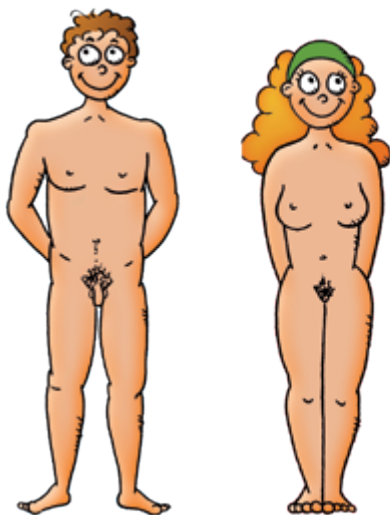
- Waarvoor hebben meisjes dat later nodig?

Later kunnen ze hun baby voeden met de melk uit de borsten.

Jongens hebben ook tepels, net zoals meisjes. Maar die ontwikkelen zich niet verder.



- Welke grote verschillen in lichaamsbouw zie je tussen mannen en vrouwen? Noteer.



verschil in grootte

vrouw heeft borsten, man niet

man heeft bredere schouders

vrouw heeft bredere heupen

vrouw heeft een vagina, man heeft een penis

- Vul aan.

Mannen en vrouwen hebben een verschillend geslachtsorgaan. Waarvoor hebben ze dat nodig?

om te plassen

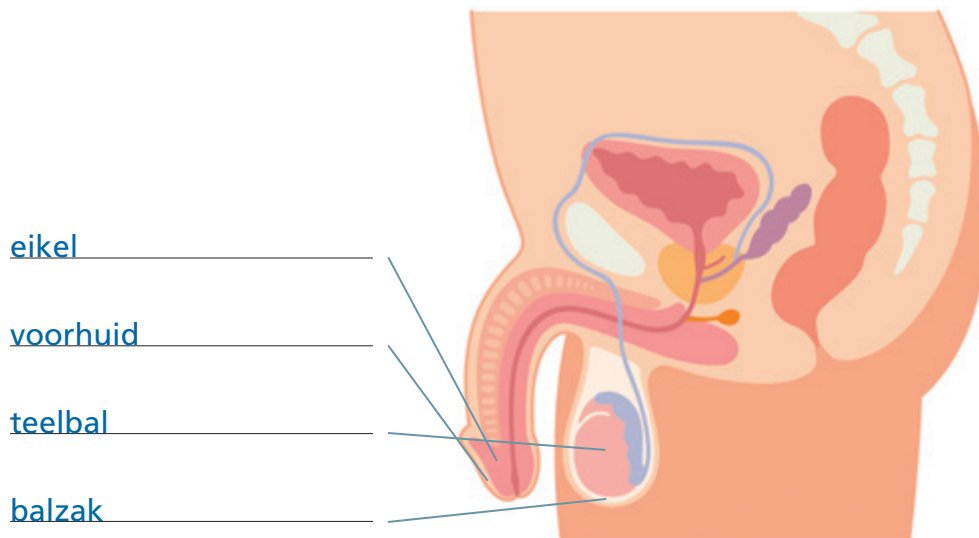
voor de bevruchting

Wist-je-dat-je
 Bij het volwassen worden gaat de stem van een jongen zwaarder klinken. In die periode slaat de stem soms over. Dan klinkt ze hoog en laag in één zin.

2 OVER JONGENS EN ZO ...



- Bekijk de tekening.
- Vul de ontbrekende woorden in.
- Kies uit: *eikel – voorhuid – teelbal – balzak*.



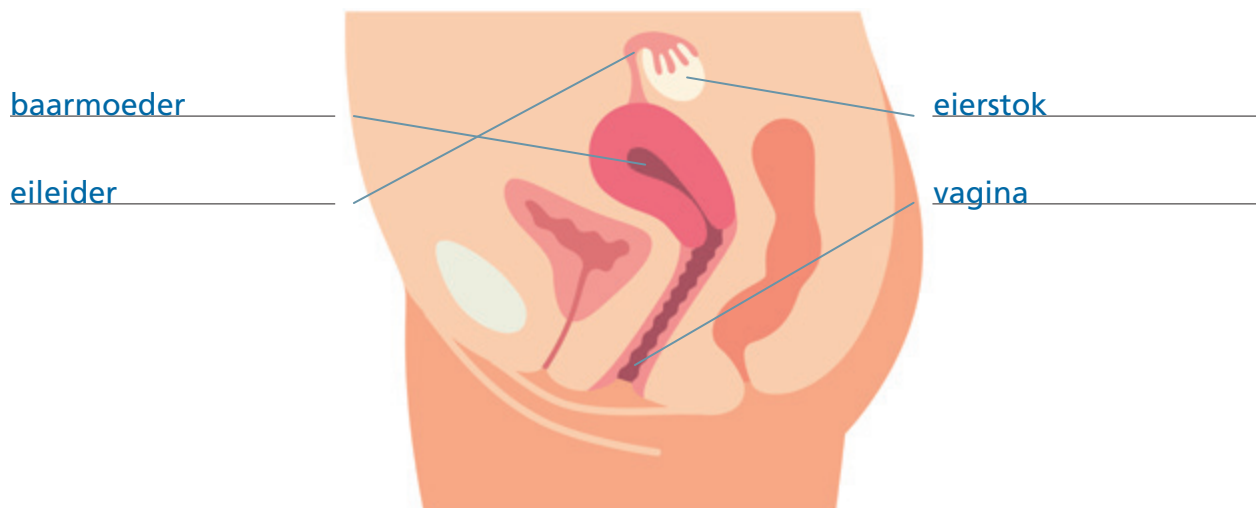
- Leg in je eigen woorden uit.

- Erectie: De zwellichaampjes in de penis vullen zich met bloed. De penis wordt groot en hard. De jongen krijgt een erectie als hij opgewonden is.
- Zaadlozing: Sperma verlaat via de urinebuis het lichaam van de jongen.

3 OVER MEISJES EN ZO ...



- Bekijk de tekening.
- Vul de ontbrekende woorden in.
- Kies uit: *baarmoeder – eierstok – eileider – vagina*.





Vul de tekst aan met de woorden die je bij de tekening hebt ingevuld.

Elke maand groeit een eikel in een van de **eierstokken**. De eikel begint aan haar reis naar de **baarmoeder** via de **eileiders**. Intussen maakt de baarmoeder zich klaar om de eikel te ontvangen. Daarvoor maakt ze slijm aan. In dat slijm kan een bevruchte eikel zich nestelen. Als er geen bevruchting is, moet de baarmoeder worden 'opgeruimd', het slijm en de onbevruchte eicellen moeten worden verwijderd.. Dat noemen we maandstonden of menstruatie. Een meisje of vrouw merkt dat door bloedverlies uit de **vagina**. Een bevruchte eikel waaruit een kindje kan groeien, noemen we een **embryo**.



Wist-je-dat-je

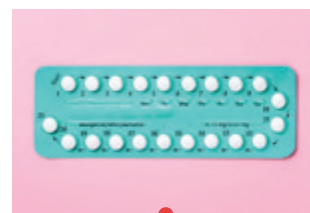
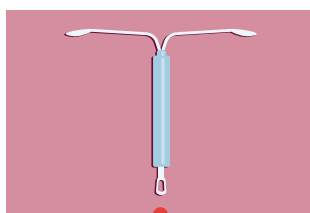
Elk meisje wordt geboren met ongeveer twee miljoen eicellen. Elke maand sterven er daarvan 11 000.

4 VOORBEHOEDSMIDDELEN



Volwassenen en jongeren vrijen vaak zonder dat ze een kindje willen krijgen. Daarom bestaan er middelen die ervoor zorgen dat je geen baby kunt krijgen bij het vrijen: **voorbewoedsmiddelen**. Er zijn verschillende voorbewoedsmiddelen. Welke ken je?

- Verbind de naam van het voorbewoedsmiddel met de juiste foto.
- Markeer de naam van het voorbewoedsmiddel voor de man.



het condoom

de pil

het spiraaltje

DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde dat jongens en meisjes lichamelijk verschillend zijn.
- Ik leerde hoe een baby wordt verwekt en in de baarmoeder groeit.

DIT KAN IK AL!

- Ik weet dat ik uitingen van gevoelens aan mijn lichaam kan merken.
- Ik weet dat niet alle mensen verliefd worden op iemand van het andere geslacht.

1 TASNEEM



- Lees de tekst.



Tasneem is veertien jaar en woont in India. Ze werd door haar ouders verplicht om met een jongen te trouwen. Dat vond ze zo erg dat ze besloot om thuis weg te lopen. Ze was bang dat haar man niet lief voor haar zou zijn. Ze had van oudere vriendinnen al erge verhalen gehoord. Uiteindelijk kwam Tasneem in ons land terecht. Nu woont ze in een tehuis en gaat gewoon naar school. Ze mist haar land soms nog wel. Toch is ze blij met haar leven hier.

Er zijn nog heel wat landen waarin meisjes worden verplicht om te trouwen met een jongen die anderen voor hen uitzoeken. Ze mogen hun partner dus niet zelf kiezen. De familie bepaalt dat voor hen. Soms vinden die meisjes dat niet zo erg, omdat dat de gewoonte is bij hun volk. Maar vaak vinden ze het abnormaal dat ze hun partner niet zelf mogen kiezen ... Ze trouwen dus vaak niet uit liefde maar eerder omdat hun familie dat zo wilt.



2 STERRE IS OP ...

- Luister naar het verhaal van je leerkracht.
- Schets elementen uit het verhaal in de zes tekenkaders.
- Let op: je leerkracht vertelt telkens wanneer je in het volgende kader moet tekenen.

3 HOE ZIT DAT?

- Verzamel zes kaarten van dezelfde kleur. Zo kom je te weten of de uitspraken waar of niet waar zijn.
- De winnaar is degene die het eerst zes kaarten van dezelfde kleur heeft en de vragen juist heeft beantwoord.
- Waar of niet waar? Kruis aan met de info van de kaarten.



Wist-je-dat-je

Het symbool van de homobeweging is de regenboogvlag. De verschillende kleuren betekenen dat iedereen zichzelf mag zijn.

	waar	niet waar
1 Je komt vanzelf te weten op wie je verliefd bent.	X	
2 Homo's bestonden vroeger niet.		X
3 Iemand discrimineren op basis van geaardheid is toegelaten.		X
4 Homoseksualiteit is een keuze.		X
5 Er zijn geen homoseksuele dieren.		X
6 In België heb je het recht om te kiezen op wie je verliefd bent.	X	



4 HELP! WAT MOET IK DOEN?



- Lees de briefjes van de jongeren.
- Bespreek welke raad je hen kunt geven.
- Noteer je raad telkens onder het briefje.

Mijn vriend wil al kussen, maar ik weet niet zo goed of ik dat wil. Elke keer als ik hem zie, probeert hij mij te kussen.

Wat moet ik doen?



Ik ben een jongen van veertien. Ik ben verliefd op een jongen, maar ik ben bang om dat aan mijn ouders te vertellen.

Wat moet ik doen?



Ik ben heel erg verliefd op een meisje uit mijn klas, maar ik weet niet hoe ik dat moet zeggen.

Wat moet ik doen?



Ik was heel verliefd op een jongen, maar nu zijn die gevoelens voorbij.

Wat moet ik doen?



Verliefd zijn gaat over MIJN gevoelens. Ik voel, ik kies, ik vertel, ik doe wat ik wil met respect voor de ander. Als de ander iets niet wil, heb ik daar respect voor.



Tip!

Zit je met een vraag over verliefdheid? Op deze websites vind je zeker raad: www.awel.be, www.weljongniethetero.be, www.sensoa.be.

DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik heb respect voor mensen met een andere geaardheid.
- Ik weet dat je in België het recht hebt om te kiezen op wie je verliefd wordt.

DIT KAN IK AL!

- Ik kan uitleggen hoe een vrouwen- en een mannenlichaam zich ontwikkelen.
- Ik weet dat je verliefd kunt worden op wie je wilt.

1 TYPISCH!

■ Omkring wat jij leuk vindt.



- Bespreek met je buur waarom je die foto's (niet) hebt gekozen.
- Zijn er foto's bij die alleen jongens of meisjes kunnen kiezen?
 - Teken ♀ bij de foto's die volgens jou alleen voor meisjes zijn.
 - Teken ♂ bij de foto's die volgens jou alleen voor jongens zijn.
 - Teken ♂♀ bij de foto's die volgens jou voor meisjes en jongens zijn.



Sommige dingen vinden we typisch gedrag voor jongens. Andere dingen vinden we dan weer typisch voor meisjes. We noemen het 'typisch', omdat veel jongens of veel meisjes dat gedrag vertonen. Toch betekent het niet dat het andere geslacht dat niet leuk kan vinden. Waarom zou een meisje niet met auto's mogen spelen? Of waarom zou een jongen niet met een pop mogen spelen? Iedereen heeft zijn persoonlijke voorkeur. Soms wordt die mee bepaald door de cultuur of de opvoeding.

Wist-je-dat-je

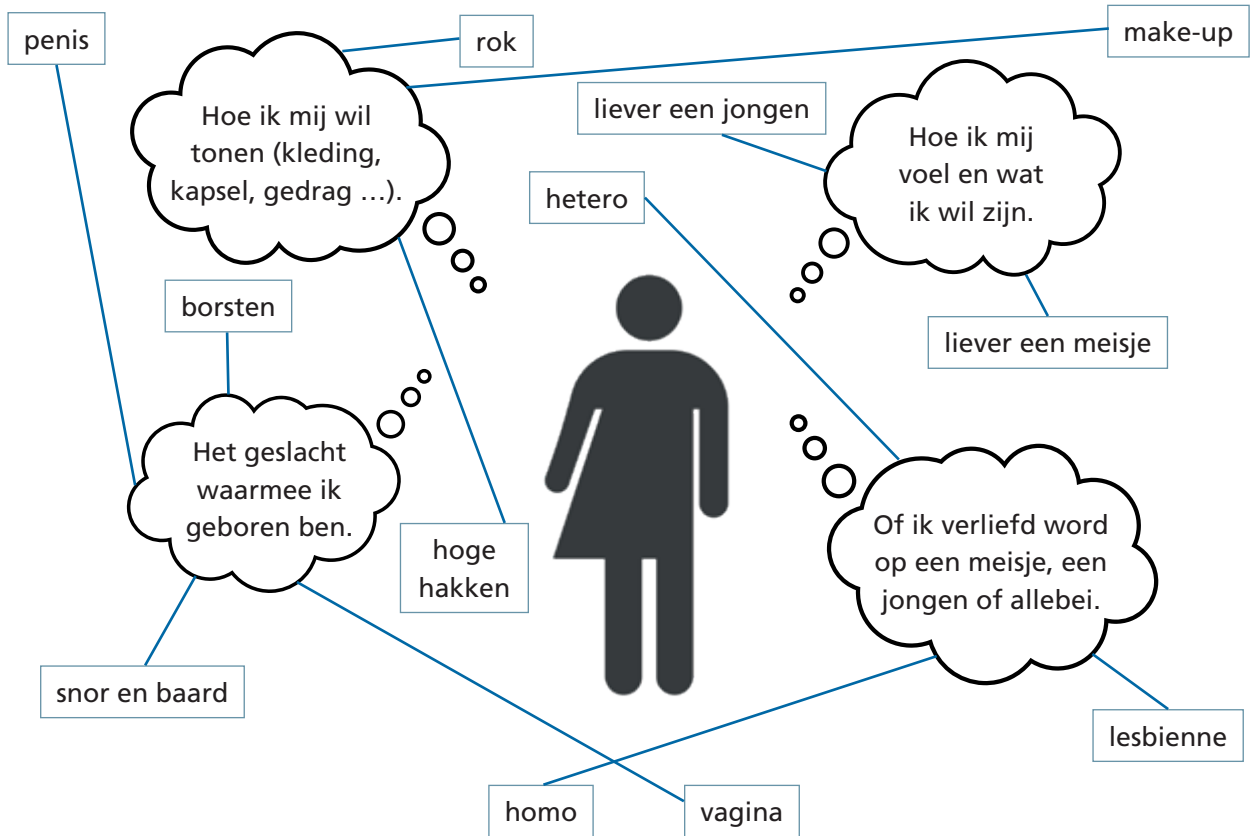
Roze voor meisjes en blauw voor jongens wordt pas gebruikt sinds 1940. Daarvoor was het net andersom. In sommige landen is dat nog altijd zo.



2 JOUW GENDERFIGUUR !



■ Verbind de woorden met de juiste stelling.



■ Vul de tekst aan.

■ Kies uit: *uiterlijke* – *vanbinnen* – *ombouwen* – *meisje* – *jongen* – *allebei* – *voelen* – *transgender*.

Als je geboren wordt, bepaalt de dokter of je een jongen of meisje bent op basis van een paar uiterlijke kenmerken.

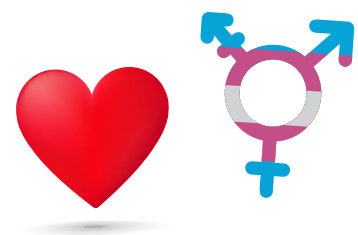
Hoe je geboren wordt, vertelt niet altijd hoe je je vanbinnen voelt. Je kunt je een meisje of een jongen voelen. Soms voel je je allebei.

De meeste meisjes voelen zich een meisje en de meeste jongens voelen zich een jongen. Maar bij sommige kinderen is dat anders. Uiterlijk zijn ze een meisje, maar binnenin voelen ze zich meer een jongen. Of uiterlijk zijn ze een jongen, maar binnenin voelen ze zich een meisje.

Wanneer een meisje verder wil leven als jongen of wanneer een jongen verder wil leven als meisje, kunnen ze hun lichaam

laten ombouwen.

Iemand die zich anders voelt dan het geslacht waarmee hij/zij geboren is, noemen we een transgender.



3 BESLUIT

■ Waar of niet waar? Kruis aan.

	waar	niet waar
Wat ik leuk vind, vertelt niet of ik een jongen of een meisje ben.	X	
Als je als een jongen geboren wordt, is het mogelijk dat je jezelf eigenlijk een meisje voelt.	X	
Wanneer ik als jongen iets leuk vind wat eerder voor meisjes is of omgekeerd dan ben ik homo of lesbisch.		X
Als ik lichamelijk een jongen ben, kan ik me nog steeds een meisje voelen en omgekeerd.	X	
Wanneer ik op een persoon van hetzelfde geslacht verliefd word, ben ik in het verkeerde lichaam geboren.		X
Mijn geslacht bepaalt op wie ik verliefd word.		X
'Homo' en 'transgender' betekenen hetzelfde.		X

■ Wil je nog meer weten over gender? Bekijk het filmpje (zoekopdracht via YouTube: 'De dokter Bea show – Hoe weet je of je een jongen of een meisje bent?').



Wist-je-dat-je

In een aantal landen is het mogelijk om je geslacht op je identiteitskaart te laten veranderen naar 'X'. Dat wil dan zeggen dat je je geen man 'M' of vrouw 'V' meer voelt, maar dat je genderneutraal bent. Kan dit in België ook? Zoek het even op.

DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik weet dat gedrag, uiterlijk, innerlijk of op wie je verliefd wordt, niet altijd verklappen of je een meisje of een jongen bent.
- Ik weet dat je je anders kunt voelen dan hoe je eruitziet.

DIT KAN IK AL!

- Ik weet dat lichaams oefeningen mijn lichaam fit houden.
- Ik ken al heel wat fitness oefeningen uit de turnles.

1 KENNISMAKING

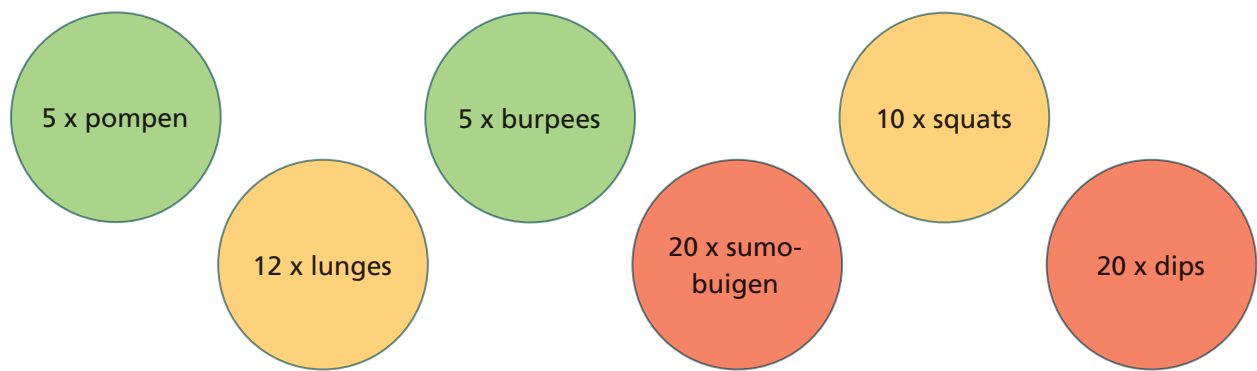
■ Wat is een fit-o-meter?

Dat is een parcours van ongeveer één kilometer waarlangs je lichaams oefeningen vindt. Daarmee train je zowel je conditie als je kracht.

■ Kruis de juiste uitspraken van de fit-o-meter aan.

- Je hebt geen duur fitness abonnement nodig.
- Als je deelneemt aan een fit-o-meter, kun je voor de rest ongezond eten.
- Je sport in de frisse buitenlucht.
- Je kunt de oefeningen zelf makkelijker of moeilijker maken.
- Je moet het alleen doen.

■ Geef de opdrachten de juiste kleur: groen (beginner), geel (goede basisconditie) en rood (gevorderde sporter).



Tip!

Als je een oefening niet kent, zoek ze dan op. Zo kun je ze misschien zelf uitwerken.

2 KIEZEN



■ Je zal nu je eigen fit-o-meter maken.

Noteer op de checklist wat zeker op een fiche voor de fit-o-meter moet staan.

- een titel _____
- een duidelijke foto/prent _____
- een omschrijving van de oefening _____
- het aantal keer dat je de oefening moet uitvoeren (moeilijkheidsgraad) _____



3 SPORTEN MAAR!

- Kies drie oefeningen voor de fit-o-meter.
- Noteer de naam van de oefening (titel) in de wolk.
- Noteer een duidelijke omschrijving van de oefening naast de wolk.
- Laat alles nalezen door je leerkracht.







4 PROCES

- Welke oefeningen waren goed uitgewerkt? Waarom?

[eigen antwoord](#)

- Welke oefeningen waren onduidelijk? Waarom?

[eigen antwoord](#)

- Noteer in de eerste kolom een oefening waarop je trots bent.

- Noteer in de tweede kolom een oefening die je de volgende keer anders zou aanpakken of iets wat je beter had kunnen doen.

	
eigen antwoord <hr/> <hr/> <hr/>	eigen antwoord <hr/> <hr/> <hr/>



DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde wat een fit-o-meter is.
- Ik leerde zelf een fit-o-meter maken.

DIT KAN IK AL!

- Ik weet dat het belangrijk is dat ik ook thuis goed werk voor school.
- Ik weet dat ik me meestal beter kan concentreren in een stille werkomgeving.

1 LEUKE WERKPLEK

- Bekijk de studeerplekjes.
- Waar zou jij het best kunnen studeren?



2 HET KAN BETER!

- Denk hierover even na ...

Zie je zaken die het leren leuker maken?

Zie je voorwerpen die kunnen afleiden?

Zie je dingen die helpen bij het leren?

Zie je iets waardoor je veel tijd verliest?

Zie je fijne dingen?

Zie je iets waardoor je zaken kunt vergeten?

Wat zie je nog?

- Beantwoord de vragen.

Wat vind je goed of leuk aan de werkplek?

eigen antwoord _____
 eigen antwoord _____
 eigen antwoord _____
 eigen antwoord _____
 eigen antwoord _____

Wat vind je niet zo goed?

eigen antwoord _____
 eigen antwoord _____
 eigen antwoord _____
 eigen antwoord _____
 eigen antwoord _____

3 MIJN WERKPLEK



- Bekijk samen met een klasgenoot de foto van jouw werkplek.
- Bespreek.
- Noteer een tip waardoor je werkplek beter wordt.

Een goede tip voor mezelf: [eigen antwoord](#)

4 IK PAS MIJN PLEKJE AAN

Ik kan aan mijn werkplek thuis misschien wel iets veranderen ...

- Noteer wat je graag zou aanpassen.
- Hoe ga je dat doen?

[eigen antwoord](#)

5 VERBODSBORDEN VOOR EEN WERKPLEK

- Welke voorwerpen zou jij zeker niet op jouw werkplek willen?
- Teken dat in de verbodsborden.



DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde hoe ik mijn werkplek beter kan inrichten.
- Ik leerde wat het werken voor school me thuis moeilijker of makkelijker kan maken.

DIT KAN IK AL!

- Ik kan vertellen hoe mijn lichaam werkt: ademhaling, spijsvertering, spieren, emoties ...
- Ik kan respect tonen voor mensen die zich anders voelen dan ze er uitzien.

1 WAT HEB JE GELEERD?

- Noteer twee dingen die je hebt onthouden over de innerlijke werking van je lichaam (denk aan: ademhaling, spijsvertering, spieren ...).

eigen antwoord

- Noteer twee dingen die je hebt onthouden over het verschil tussen een man en een vrouw (denk aan: uiterlijke kenmerken, gevoelens, verliefdheid ...)

eigen antwoord

2 OM OVER NA TE DENKEN ...

Waarom kun je ons lichaam vergelijken met een machine?

Ons lichaam werkt als een machine. Het doet heel wat automatisch, telkens weer opnieuw. Elk deel in ons lichaam heeft zijn eigen functie en alles werkt netjes samen. Net zoals bij een machine loopt er soms iets fout en werkt een deel van ons lichaam dan minder goed.

**3 ZELFEVALUATIE**

- Denk eens na over de focusvaardigheden die centraal stonden in dit thema.
- Kleur telkens de passende smiley.

- Ik zet door om te slagen.



- Ik kan mijn mening verwoorden.



- Kon je iets minder goed?
 - Noteer wat je daar in de toekomst aan kan of wil veranderen.
-
-

DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.


- Ik leerde waarom je ons lichaam kunt vergelijken met een machine (ik leerde dat heel wat automatisch gebeurt).
- Ik leerde om mezelf te beoordelen aan de hand van een zelfevaluatie.

Woord	Foto/Voorbeeldzin	Verklaring
de bloedsomloop		<p>Onze bloedsomloop bestaat uit grote en kleine aders die in heel ons lichaam zorgen voor het vervoer van allerlei stoffen.</p>
de stethoscoop		<p>Een stethoscoop is een apparaat waarmee de dokter naar je hart en longen luistert.</p>
het orgaan		<p>In ons lichaam zitten heel wat organen: hersenen, hart, maag, longen ... Ze zorgen ervoor dat ons lichaam goed werkt.</p>
de spijsvertering		<p>De spijsvertering is alles wat met je voedsel gebeurt nadat je het hebt opgegeten.</p>
de cartoon		<p>Een cartoon is een tekening met een grapje erin.</p>
de squat		<p>Squats zijn lichaams oefeningen die je spieren en lichaam fit houden.</p>

Woord	Foto/Voorbeeldzin	Verklaring
de push-up		Push-ups zijn lichaams oefeningen die je spieren en lichaam fit houden.
de sit-up		Sit-ups zijn lichaams oefeningen die je spieren en lichaam fit houden.
de biceps		De biceps is een spier in je bovenarm die zorgt voor de buiging van je arm en elleboog.
het huidtype		We hebben niet allemaal dezelfde huid. Onze huidskleur verschilt. Er zijn verschillende huidtypes .
het hormoon		Hormonen zijn stoffen die je lichaam zelf aanmaakt en allerlei functies van je lichaam regelen.
het bloedstaal		Een bloedstaal is een kleine hoeveelheid bloed die men uit je lichaam haalt, meestal om te onderzoeken.

Woord	Foto/Voorbeeldzin	Verklaring
de melkklier		Alle zoogdieren hebben melkklieren , die voor melk zorgen, zodat ze de pasgeboren kleintjes kunnen voeden.
het embryo		De bevruchte eicel nestelt zich in de baarmoeder en daar ontwikkelt zich het embryo gedurende acht weken.
het voorbehoedsmiddel		Een voorbehoedsmiddel is een middel om te gebruiken bij het vrijen zodat je niet zwanger kunt geraken.
discrimineren		Discrimineren is een andere persoon ongelijk of oneerlijk behandelen.
de geaardheid		Je seksuele geaardheid bepaalt tot wie je je aangetrokken voelt: een man, vrouw, beiden of geen van beiden.
het gender		Het gender is het idee dat je hebt over en verwacht van een jongen of een meisje.



Woord	Foto/Voorbeeldzin	Verklaring
de transgender		Een transgender is iemand die zich anders voelt dan hoe hij/zij geboren is, en bijgevolg van geslacht wilt veranderen.
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>

WERELD *kanjers*

Peter Vanbedts
Jonas Lemmens
Caroline Liekens
Renilde Symons
Els Van Brantegem
Pieter Gijbels



ISBN 978-90-301-5659-8



9 789030 156598