

Les 1 Voeding en je lichaam

Een mens kan niet zonder zuurstof, voedsel en vocht.

- In ons voedsel zitten brandstoffen en bouwstoffen.

Deze stoffen geven energie, en we hebben ze nodig om te kunnen groeien.

- Belangrijke brandstoffen en bouwstoffen zijn eiwitten, koolhydraten, vitaminen en vetten.
- Onze bloedsomloop zorgt voor de aan- en afvoer van voedingsstoffen en afvalstoffen.

Les 2 Je spijsvertering

Het voedsel maakt een lange reis door je lichaam en komt door allerlei organen. Elk van die organen heeft een eigen taak bij de vertering van het voedsel.

- In je mond kauw je het eten tot kleine stukjes en maak je het met speeksel nat.
- Door de slokdarm glijdt het voedsel omlaag naar je maag. De maag waarschuwt als het voedsel wat je eet niet goed meer is.
- In de dunne darm worden belangrijke voedingsstoffen door het bloed opgenomen.
- Voedsel dat niet gebruikt of verteerd kan worden, verlaat als poep je lichaam.
- De nieren zorgen ervoor dat er afvalstoffen uit je bloed verdwijnen in de vorm van urine.

Les 3 Je vijf zintuigen

Je hebt vijf zintuigen. Daarmee kun je zien, proeven, horen, ruiken en voelen.

- Je neus gebruik je om te weten of iets eetbaar en lekker is.
- Met je tong kun je kou, warmte en pijn voelen.

Met de smaakpapillen op je tong kun je de smaken zoet, zout, zuur en bitter proeven.

- Door de pupil komt licht je oog binnen.
- Met het trommelvlies vangen je oren geluiden op.

STAP 2 Begrippen

koolhydraten

Belangrijke brandstoffen waarvan je lichaam suikers maakt die je veel energie geven.

eiwitten

Belangrijke bouwstoffen voor de groei en het herstel van je lichaam.

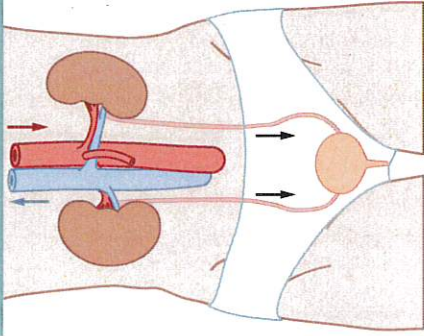


bloedsomloop

Het rondstromen van je bloed heet de bloedsomloop. De bloedsomloop zorgt voor de aanvoer van voedingsstoffen en zuurstof, en voor de afvoer van afvalstoffen.

orgaan

Een orgaan is een deel van je lichaam. Organen hebben een speciale taak. Voorbeelden van organen zijn je hart, je nieren en je maag.

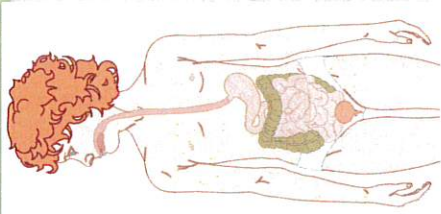


spijsvertering

Alles wat er met je eten gebeurt nadat je het hebt opgegeten, noem je de spijsvertering.

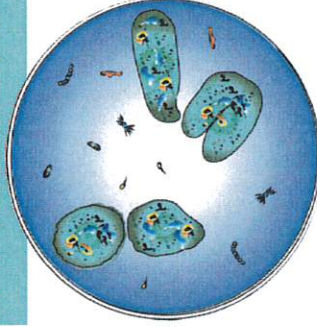
spijsverteringskanaal

Alle organen in je lichaam die helpen om je voedsel te verteren.



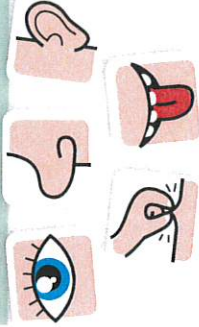
ziektekiemen

Hele kleine beestjes (bacteriën) waar je ziek van kunt worden als ze in je eten zitten. Ze zijn zo klein, dat je ze met het blote oog niet kunt zien.



zintuigen

Een mens kan met zijn vijf zintuigen horen, zien, ruiken, proeven en voelen.



smaakpapillen

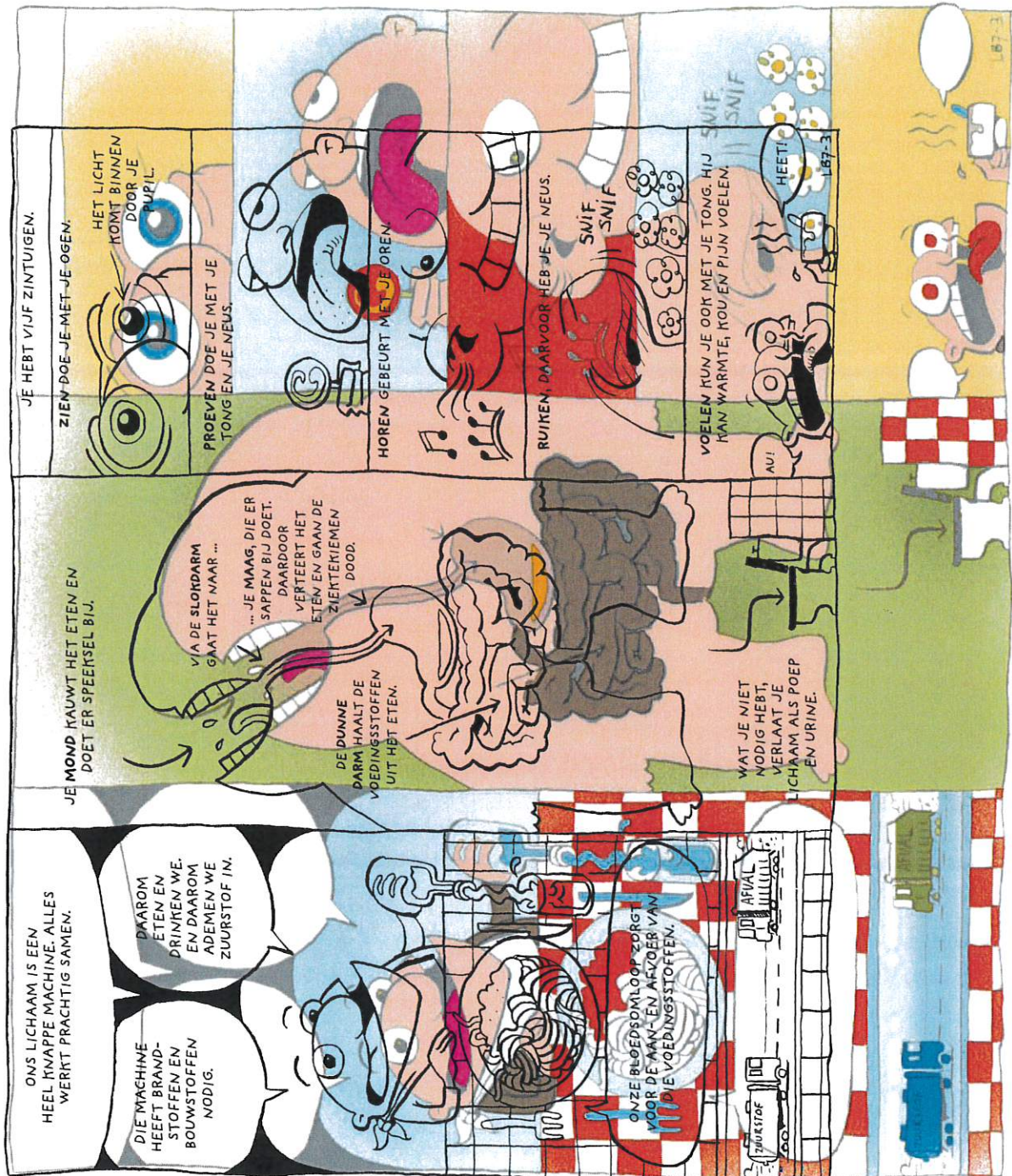
Hele kleine knopjes op je tong waar smaakcellen in zitten. Met je smaakpapillen kun je de smaken zoet, zout, bitter en zuur proeven.

pupil

Het donkere rondje in het midden van je oog waardoor licht naar binnen komt.



Ga naar **STAP 2** in je werkboek.



Thema 3 Voeding en je lichaam

Samenvatting

Voeding en je lichaam

Je lichaam heeft voedingsstoffen nodig. Die zitten in ons eten en drinken. Voedsel en vocht zijn nodig om ons energie en warmte te geven. De belangrijkste voedingsstof is zuurstof.

Voedingsstoffen bestaan uit brandstoffen en bouwstoffen. Brandstof heb je nodig om te kunnen bewegen of om na te denken. We halen brandstof uit suiker en vet. Niet iedereen heeft evenveel brandstof nodig. Bouwstoffen zorgen ervoor dat je lichaam groeit, deze zitten bijvoorbeeld in melk en vis. Eten bestaat uit verschillende voedingsstoffen. In veel voedsel zitten koolhydraten, hiervan maakt je lichaam suikers die je energie geven. Koolhydraten zijn dus goede brandstoffen. Veel voedsel bevat ook eiwitten, dat zijn bouwstoffen. Andere voedingsstoffen zijn olie, vetten, vitaminen, mineralen en vezels. Deze heb je nodig om je organen goed te laten werken. Onze bloedsomloop zorgt ervoor dat de voedingsstoffen op de goede plek in je lijf komen. Afvalstoffen worden ook via het bloed vervoerd.

Je spijsvertering

Je spijsvertering zorgt ervoor dat alles wat we eten wordt verteerd tot stoffen die door je bloed kunnen worden opgenomen. Je mond is het eerste deel van het spijsverteringskanaal. Het voedsel wordt zacht gemaakt zodat je het kunt doorslikken en het in je slokdarm komt. Deze duwt het voedsel omlaag, naar je maag. Daar worden sappen aan het voedsel toegevoegd. Ze zorgen ervoor dat het eten verder verteerd wordt en dat ziektekiemen doodgaan. Dan komt het voedsel in je dunne darm. Via de wand van deze darm gaan de bouwstoffen en brandstoffen naar je bloed. Poep en urine zijn net als kooldioxide afvalstoffen. Je nieren halen de afvalstoffen uit je bloed en zorgen ervoor dat het wordt afgevoerd via je urine.

Je vijf zintuigen

Er zijn vijf zintuigen: ogen, oren, neus, tong en huid. De reukcellen in je neus halen de gasmoleculen uit de lucht en geven een seintje aan je hersenen. Eten 'proef' je vooral met je neus. Je neus laat je weten of iets eetbaar of lekker is. Op je tong zitten smaakpapillen. Deze zien er allemaal hetzelfde uit, maar kunnen verschillende dingen proeven: zoet, zout, bitter en zuur. Met je tong kun je ook voelen of iets warm of koud is. In je oog zitten twee kleine gaatjes; de pupillen. De pupillen in je oog vangen het licht op. Als het licht is, zijn je pupillen klein. Als het donker is, wordt je pupil groot. Het trommelvlies in je oor gaat trillen als er geluid op komt. Zo geeft het oor een signaal door aan je hersenen. Je hebt twee oren nodig om te weten uit welke richting een geluid komt.

Begrippen

koolhydraten	Belangrijke brandstoffen waarvan je lichaam suikers maakt die je veel energie geven.
eiwitten	Belangrijke bouwstoffen voor de groei en het herstel van je lichaam.
bloedsomloop	Het rondstromen van je bloed heet de bloedsomloop. De bloedsomloop zorgt voor de aanvoer van voedingsstoffen en zuurstof, en voor de afvoer van afvalstoffen.
orgaan	Een orgaan is een deel van je lichaam. Organen hebben een speciale taak. Voorbeelden van organen zijn je hart, je nieren en je maag.
spijsvertering	Alles wat er met je eten gebeurt nadat je het hebt opgegeten, noem je de spijsvertering.
spijsverteringskanaal	Alle organen in de lichaam die helpen om je voedsel te verteren.
ziektekiemen	Hele kleine beestjes (bacteriën) waar je ziek van kunt worden als ze in je eten zitten. Ze zijn zo klein, dat je ze met het blote oog niet kunt zien.
zintuigen	Een mens kan met zijn vijf zintuigen horen, zien, ruiken, proeven en voelen.
smaakpapillen	Hele kleine knopjes op je tong waar smaakcellen in zitten. Met je smaakpapillen kun je de smaken zoet, zout, bitter en zuur proeven.
pupil	Het donkere rondje in het midden van je oog waardoor licht naar binnen komt.