



Natuur en Techniek Proeflessen

Leerkracht Groep 5

Thema 5 – Wat eten we?

Argus Clou is professor in alles. Op elke vraag heeft hij wel een antwoord. Daarom vragen regeringen hem om raad en helpt hij het journaal om moeilijk dingen makkelijk te maken. Op zijn wereldreizen heeft Argus Clou namelijk veel gezien en meegemaakt. Zijn trouwe stokstaartje Jules reist steeds met hem mee. En ook zijn assistente Mista reist mee, op wie hij stiekem verliefd is. Argus Clou verzamelt alles van zijn avonturen in zijn werkkamers, waarin de kinderen gerust een kijkje kunnen nemen. En nooit vertrekt hij zonder zijn Argusscoop.

- Deze proeflessenwijzer zorgt ervoor dat u snel en gemakkelijk aan de slag kunt met de proeflessen.
- In dit pakket vindt u alles wat u nodig hebt om les te geven met thema 5, groep 4.
- Voor de groepen 3 en 4 bestaat het thema uit twee lessen. Voor de groepen 5 tot en met 8 bestaat deze uit zes lessen.

Een compacte methode met houvast

Zelf ontdekken en onderzoeken. Dat is Argus Clou Natuur en Techniek. Een unieke lesmethode die kinderen laat ontdekken. Argus Clou is professor in alles. Aan de hand van een authentieke bron daagt hij kinderen uit om nét iets verder te kijken. De kinderen ontrafelen mysteries en geheimen en onderzoeken kijkplaten. Met Argus Clou leert u ze Natuur en Techniek op een spannende manier! Argus Clou heeft een compact jaarprogramma en u heeft maar een beperkt aantal materialen nodig. Door de overzichtelijke indeling thema's is de methode heel herkenbaar.

Het jaarprogramma voor groep 3 en 4 telt tien weken per jaar. Het lesprogramma in groep 5 tot en met telt dertig weken per jaar één les. Hiermee behaalt u gegarandeerd alle kerndoelen. Elk jaar is opgebouwd uit vijf thema's.

Vaste opbouw per thema

Alle thema's zijn op dezelfde herkenbare manier opgebouwd.

De opbouw in groep 3 en 4 is als volgt:

Groep 3 en 4

Thema	Opbouw
Les 1	Basisles: stof + verwerking
Les 2	Basisles: stof + verwerking

De groepen 5 tot en met 8 hebben eveneens een vaste opbouw per thema. In de volgorde van de lessen zit een ritme dat het thema aantrekkelijk houdt:

Groep 5 tot en met 8

Thema	Opbouw
Les 1	Basisles: stof + verwerking
Les 2	Basisles: stof + verwerking
Les 3	Basisles: mysterie oplossen (u kiest stijl/route)
Les 4	Basisles: stof + verwerking
Les 5	Herhalingsles aan de hand van een kijkplaat (u kiest stijl/route)
Les 6	Toets en afsluitend spel (spel is optioneel)

Toets en afsluitend spel

In les 6 neemt u de toets af, gebaseerd op de samenvatting. De digibordsoftware heeft een interactief spel na elk thema om het thema op een leuke manier af te sluiten.

Lesdoelverankering in Argus Clou Natuur en Techniek

In Argus Clou Natuur en Techniek gaan we in elke jaargroep verder in op de kerndoelen voor het vak. In dit voorbeeld behandelen we kerndoel 40.

Voorbeeld kerndoel 40

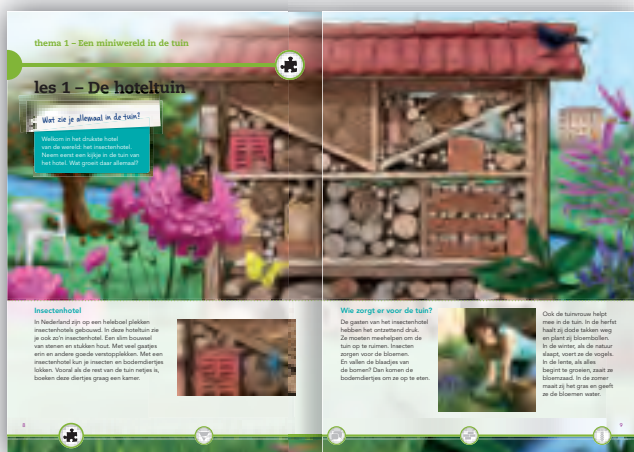
De kinderen leren in de eigen omgeving veelvoorkomende planten en dieren onderscheiden en benoemen. Ook leren ze hoe deze planten en dieren functioneren in hun leefomgeving.

Kerndoel 40 in groep 5

In thema 1 van groep 5 is van dit kerndoel het volgende lesdoel afgeleid:

- * De kinderen kunnen voorbeelden geven van planten en dieren in de tuin die elkaar nodig hebben.

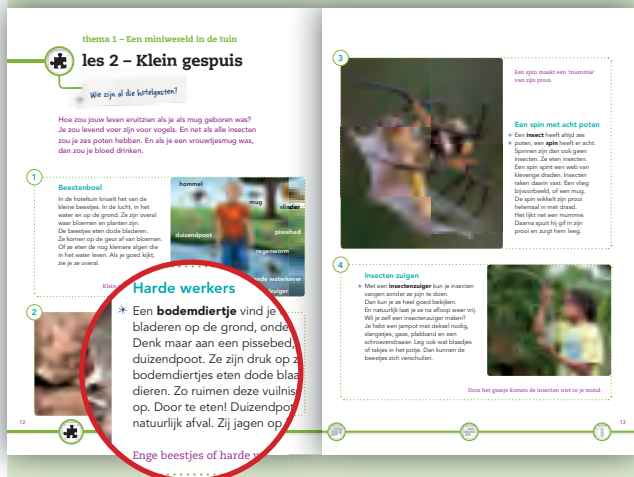
In het voorbeeld hieronder tonen we aan hoe dit lesdoel in Argus Clou verankerd is. Voor andere lesdoelen gebeurt dat op een vergelijkbare manier.



Voorkennis activeren

De authentieke bron bij ieder thema prikkelt de kinderen om alvast stil te staan bij de lesstof van het thema. Voorkennis wordt geactiveerd.

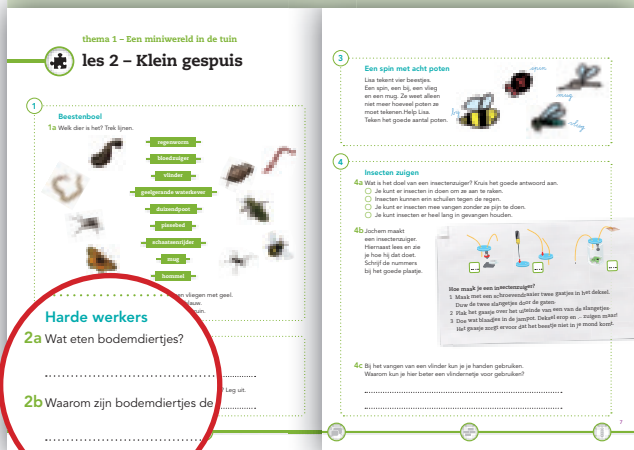
- * In deze bron maken de kinderen kennis met insecten en bodemdierpjes.



Kennis opbouwen

Een ontdekvraag bij de start van elke les zet de kinderen aan tot nadenken over de lesstof. Elk lesblokje behandelt een of meerdere lesdoelen.

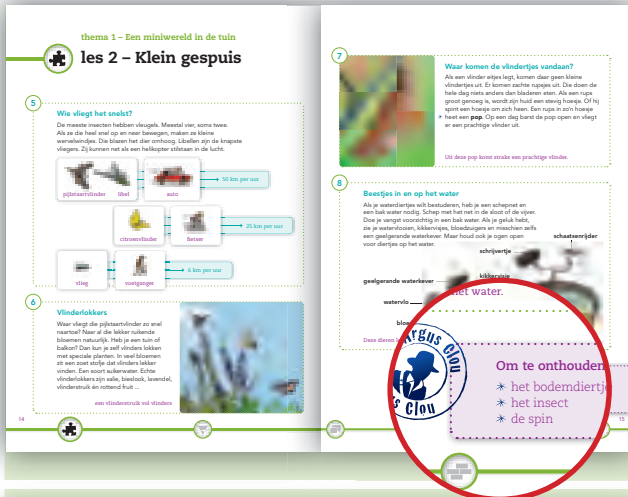
- * In lesblokje 2 op de bladzijde hiernaast wordt de functie van bodemdierpjes binnen de context van het lesdoel behandeld. Kinderen leren op welke wijze diertjes en planten elkaar nodig hebben.



Kennis verwerken

De opdrachtblokjes in het werkboek zien er net zo uit als de lesblokjes in het lesboek. Hierdoor zien de kinderen direct welke opdracht bij welke lesstof hoort.

- * In opdrachtblokje 2 wordt de kennis uit het lesblokje door de kinderen verwerkt. Kinderen omschrijven zelf de functie van bodemdierpjes.



Les afsluiten

Elke les sluit af met een blokje 'Om te onthouden'. Aan de hand van de getoonde begrippen en het reflecteren op de ontdekvraag behandelt u met de kinderen opnieuw de lesdoelen.

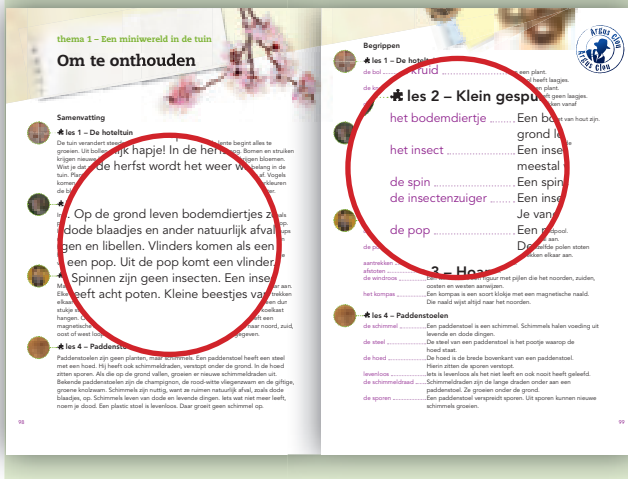
- * In deze 'Om te onthouden' is het begrip 'bodemdiertje' opnieuw vermeld.



Herhalen met de kijkplaat

Elk thema sluit u met de kinderen af met de kijkplaat. Kinderen herontdekken de lesdoelen uit het thema. Ze doen dit aan de hand van verwerkingsopdrachten of het uitvoeren van een doe-opdracht. De opdrachten staan in het werkboek.

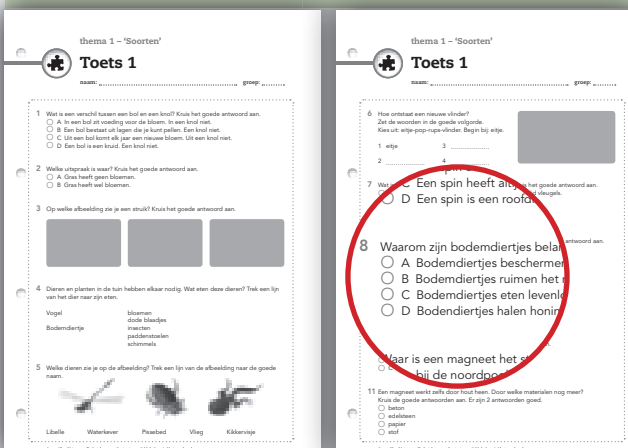
- * De kinderen ontdekken op de kijkplaat verschillende bodemdiertjes aan het werk.



Vorbereiden op de toets

Het thema wordt samengevat in twee bladzijden achterin elk lesboek. Hierin staat per les een samenvatting. Ook wordt de betekenis van de begrippen beschreven. 'Om te onthouden' is ook als kopieerblad in de handleiding beschikbaar.

- * In de samenvatting van les 2 wordt de functie van bodemdiertjes opnieuw beschreven. Bovendien is de betekenis in het begrippenoverzicht vermeld.



Toets

De toets bevraagt alleen die lesdoelen die in de samenvatting zijn behandeld.

- * In vraag 8 geven de kinderen antwoord op de vraag waarom bodemdiertjes belangrijk zijn.





NATUUR EN TECHNIEK

GROEP **5** THEMAHANDLEIDING
THEMA 5

LESDOELEN

De kinderen kunnen:

- van groente en fruit aangeven welk deel van de plant mensen eten.
- voorbeelden geven van voedsel dat van dieren komt.
- beschrijven wat bewerkt en onbewerkt voedsel is en voorbeelden hiervan herkennen.
- van een aantal voedingsmiddelen aangeven of deze wel of niet uit Nederland komen.

DOELWOORDEN

- de groente
- het fruit
- het bewerkte voedsel
- de zuivel
- het onbewerkte voedsel

MATERIALEN

- Geen.

VOORBEREIDING

- Geen.

STAP Introduceren

- 1 Lees de ontdekvraag voor. Bekijk de afbeelding van de pannenkoek. Laat de kinderen in tweetallen elkaar vertellen waarmee de pannenkoek belegd is. Zouden ze deze bestellen? Zo niet, wat willen zij erop? Bespreek het kort klassikaal.
- 2 Vertel: *Dit thema heet: Wat eten we? Het gaat dus over lekker, maar vooral ook over gezond eten. We leren waar ons eten vandaan komt en waarom snoep niet gezond is en een boterham met tomaat wel. In de mysterieles ontdek je hoe pindakaas gemaakt wordt. En je leert in dit thema ook wat dieren een lekker hapje vinden.*
- 3 Lees de teksten met de kinderen.

Verdieping

Denkvraag: Wat moet een pannenkoekenrestaurant volgens jou doen om het beste restaurant van Nederland te zijn? [Bijv. lekkere combinaties maken, niet aan laten branden, vriendelijke bediening.]

LESBOEK

thema 5 – Wat eten we?

les 1 – Pannenkoek met ...

Waar komen de pannenkoeken vandaan?

Eet jij het liefst een pannenkoek met stroop en rozijnen? Het kan ook anders. Deze pannenkoek kun je eten bij pannenkoekenhuis De Vuursche Boer. Er zitten tomaten op, uien en tonijn ...

Pannenkoekendorp

De Lage Vuursche is een dorpje midden in het bos. De mensen in de buurt noemen dat het pannenkoekendorp. Omdat er op bijna elke straathoek een pannenkoekenrestaurant staat. Een van die pannenkoekenrestaurants is De Vuursche Boer. Het bestaat al meer dan vijftig jaar. En elk jaar staat er in de krant dat het bij de drie beste pannenkoekenrestaurants van Nederland hoort. Daar is het natuurlijk heel trots op.



pannenkoekendorp De Lage Vuursche

Is een pannenkoek gezond?

Je denkt misschien van niet. Maar dat valt mee. In een pannenkoek zitten allerlei stoffen die je lichaam goed kan gebruiken.

Zeker als je net een lange boswandeling hebt gemaakt! Maar je moet er natuurlijk niet te veel van eten. Dan zou je wel eens buikpijn kunnen krijgen.





Abrikozen of spek

De Vuursche Boer ligt midden in het bos, tussen Baarn en Hilversum in. Je kunt er lange boswandelingen maken. Na zo'n boswandeling heb je vast honger. Dan gaat zo'n reuzegrote pannenkoek er wel in. Eentje met abrikozen en slagroom. Of een met spek en appel. Of, als je heel veel honger hebt, een pannenkoek 'Vuursche Boer'. Daar zit echt van alles op.



Wat heb jij het liefst op je pannenkoek?

Zelf bakken

Je kunt ook zelf pannenkoeken bakken. Je hebt alleen meel nodig, melk en een ei. Daarvan maak je beslag. Dat bak je in een koekenpan met een beetje boter. De boeren van de Lage Vuursche maakten altijd al pannenkoeken. Vaak hadden ze zelf een kip die eieren legde. Ze hadden een koe die melk gaf. Op het land groeide tarwe, waar ze het meel van maakten.



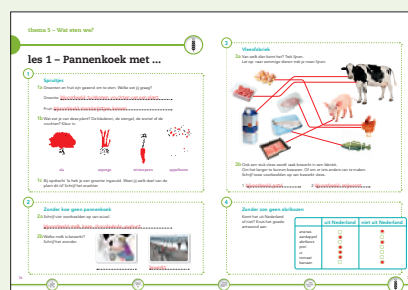
Pannenkoeken kun je ook zelf maken.

Pannenkoek of pizza

Die pannenkoek 'Vuursche Boer' lijkt wel een pizza. Met groenten erop en vis. Lijkt het je wat, zo'n hartige pannenkoek? In plaats van stroop doe je er ketchup op. Tja, je doet ook geen stroop op je pizza ...

Didactische aanwijzing

- 1 Laat de kinderen de foto van de pannenkoek 'Vuursche Boer' bekijken. Welke ingrediënten herkennen ze? [Tomaten, uien, ketchup, tonijn, kaas, prei.]
- 2 Vraag: Wie bakt er wel eens pannenkoeken? Welke ingrediënten gebruik je dan? Wie kookt of bakt er wel eens iets anders? Wat zit daar in?
- 3 Vraag: Wie eet er wel eens pizza? Wat zit daar zoal op? [Bijvoorbeeld kaas, salami, champignons.]
Zitten er ook wel eens zoete dingen op een pizza? [Soms, bijvoorbeeld ananas. Maar een pizza is vooral hartig.]



STAP Lezen en verwerken

Didactische aanwijzing

Het verschil tussen groente en fruit wordt meestal gemaakt op basis van het deel van de plant dat gebruikt wordt. Fruit zijn de vruchten. Groente komt van blad, bloem, stengel of wortels. Maar hier zijn uitzonderingen op, zoals courgette en tomaat. Dit zijn vruchten, maar wel groente. Ook wordt een verschil gemaakt in het moment waarop je het eet. Groente eet je in de meeste gevallen bij de warme maaltijd, fruit rauw als tussendoortje. Verder kun je afgaan op de smaak. Fruit is meestal zoet, groente niet of veel minder. Bespreek met de kinderen dat er niet één strikte verdeling is tussen groente en fruit, of kies zelf de verdeling die u het duidelijkst vindt en bied die aan.

Verbreding

Vraag: Welke groente en welk fruit heb jij gisteren gegeten? Heeft iemand groente of fruit voor in de pauze bij zich? Om welke delen van de plant gaat het?

STAP Lezen en verwerken

Didactische aanwijzing

Schrijf het woord *zuivel* op het bord. Schrijf de voorbeelden uit de tekst erbij. Laat de kinderen nog meer zuivelproducten noemen en schrijf ze erbij. [Bijvoorbeeld: kwark, drinkyoghurt, slagroom, smeerkaas, crème fraîche.]

LESBOEK

thema 5 – Wat eten we?

les 1 – Pannenkoek met ...

1



Spruitjes

Waarom bestaat er eigenlijk geen spruitjespannenkoek? Die bestaat inderdaad niet, maar een hartige pannenkoek met **groente** wel. Op een 'Vuursche Boer' zit bijvoorbeeld prei en ui. Van groente eet je soms de bladeren (sla), soms de stengel (asperge) en soms de wortel (winterpeen). Heb jij liever een zoete pannenkoek met **fruit**? Dan kun je er een nemen met abrikozen, ananas of appel. Dat zijn de vruchten van een plant.

Van een abrikozenboom eet je de vruchten.

Van prei eet je de opgerolde, witte bladeren aan de onderkant.

2

Zonder koe geen pannenkoek

Om pannenkoeken te maken, heb je melk nodig en dus een koe. Van melk kun je boter maken of kaas. Of chocoladevla, kwark of heerlijke hopjesvla. De melk wordt dan **bewerkt**. Dat betekent dat er iets anders van wordt gemaakt. Bewerken kan ook betekenen dat een product een klein beetje wordt veranderd. Bijvoorbeeld iets bij de melk doen waardoor je hem langer kunt bewaren. Melk en alles wat we van melk maken, noem je **zuivel**.



de kip en het ei (en de pannenkoek)

82

Lesboek pagina 80-81





3



Vleesfabriek

Melk wordt gemaakt door koeien. Maar koeien zelf worden ook gegeten. Net als varkens en vissen en schapen. Bij de slager vind je **onbewerkt** vlees. Daar is niks bijzonders mee gedaan. Maar vlees kan ook bewerkt worden in een vleesfabriek. Soms staan die heel ver weg. Nederlandse varkens worden soms helemaal naar Italië gebracht. Daar worden er worstjes van gemaakt. En die worden weer teruggebracht naar de winkels in Nederland.

Het spek op een spekpannenkoek komt van een varken.

4

Zonder zon geen abrikozen

Pannenkoeken zijn voedsel, net als alle andere dingen die we eten. Dat voedsel komt uit de natuur (onbewerkt) of uit de fabriek (bewerkt). Het kan van dichtbij komen – zoals eieren, tomaten, prei en uien. Of uit een ver land – zoals ananas en abrikozen. Die hebben veel zon nodig om te groeien. Daarom komen ze altijd uit een warm land. Op verpakt voedsel zit een etiket. Daarop staat vaak uit welk land het voedsel komt.



een zonnige ananas



Om te onthouden

- * de groente
- * het fruit
- * het bewerkte voedsel
- * de zuivel
- * het onbewerkte voedsel

83

STAP Lezen en verwerken

Verdieping

Denkvraag: Op welke manieren kan vlees in een fabriek bewerkt worden? Noem voorbeelden.

[Bijvoorbeeld vlees wordt fijngemalen (paté, smeerworst, gehakt). Er worden kruiden bij gedaan, het wordt gerookt of gezouten, kleurstoffen erbij, gepaneerd, ingevroren.]

STAP Lezen en verwerken

1 Extra woord: het etiket. Een etiket zit op de verpakking van voedsel. Het geeft informatie over het product.

Verdieping

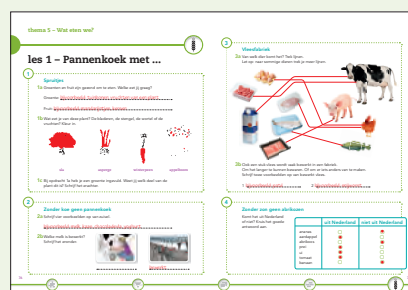
2 Denkvraag: Wat staat er nog meer op etiketten? [Onder andere hoeveel energie het product geeft en waarvan het gemaakt is.]

Taalsteun

Basiswoord: het voedsel. Voedsel is eten. Het komt van planten of dieren. In het taalkatern vindt u uitleg over taaldidactiek; hoe u woorden uitlegt aan kinderen.

Lesboek pagina 82-83

Werkboek pagina 76-77



thema 5 – Wat eten we?



les 1 – Pannenkoek met ...

STAP Lezen en verwerken

Differentiatie

Bepaal welke kinderen de c-vraag maken.

1

Spruitjes

1a Groenten en fruit zijn gezond om te eten. Welke eet jij graag?

Groente: *bijvoorbeeld: tuinbonen, vruchten van een plant.*

Fruit: *bijvoorbeeld: mandarijntjes, kersen*

1b Wat eet je van deze plant? De bladeren, de stengel, de wortel of de vruchten? Kleur in.



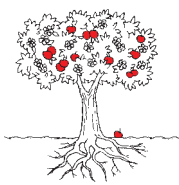
sla



asperge



winterpeen



appelboom

1c Bij opdracht 1a heb je een groente ingevuld. Weet jij welk deel van de plant dit is? Schrijf het erachter.

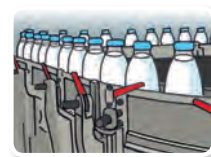
2

Zonder koe geen pannenkoek

2a Schrijf vier voorbeelden op van zuivel.

bijvoorbeeld: melk, kaas, chocoladevla, yoghurt

2b Welke melk is bewerkt?
Schrijf het eronder.



bewerkt

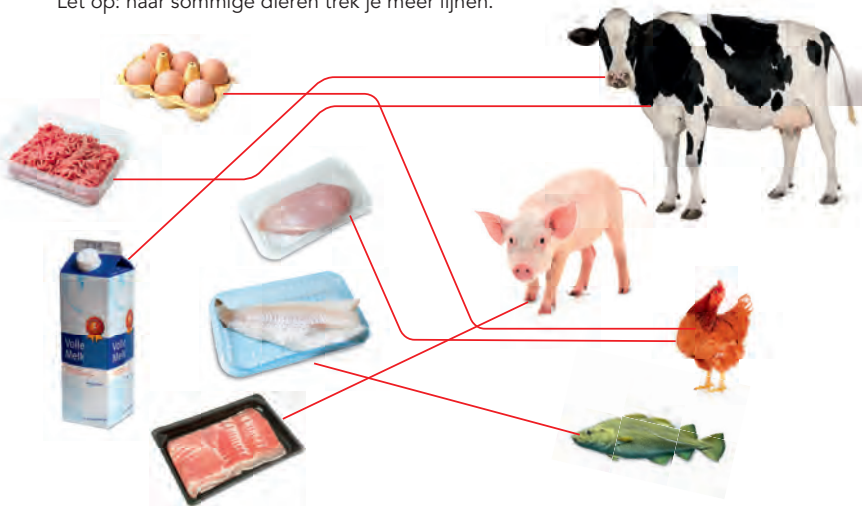




3

Vleesfabriek

3a Van welk dier komt het? Trek lijnen.
Let op: naar sommige dieren trek je meer lijnen.



3b Ook een stuk vlees wordt vaak bewerkt in een fabriek.
Om het langer te kunnen bewaren. Of om er iets anders van te maken.
Schrijf twee voorbeelden op van bewerkt vlees.

1 bijvoorbeeld: paté 2 bijvoorbeeld: snijworst

4

Zonder zon geen abrikozen

Komt het uit Nederland of niet? Kruis het goede antwoord aan.

	uit Nederland	niet uit Nederland
ananas	☐	☒
aardappel	☒	☐
abrikoos	☐	☒
prei	☒	☐
ui	☒	☐
tomaat	☒	☐
banaan	☐	☒

STAP Lezen en verwerken

Taalsteun

Benoem voor kinderen met een kleine woordenschat of voor kinderen met een andere eetcultuur de verschillende producten. [Eieren, gehakt, kipfilet, melk, visfilet, spek.]

Didactische aanwijzing

Je ziet aan het gehakt niet dat het van een koe komt. Gehakt wordt ook van varkensvlees gemaakt. Laat de kinderen deze afbeelding tot het laatst bewaren. Als ze weten dat spek bij het varken hoort, blijft de koe over bij het gehakt.

STAP Lezen en verwerken

Didactische aanwijzing

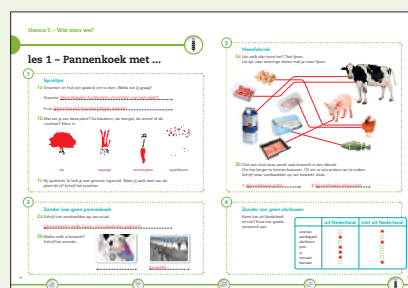
Soms importeren we producten die ook in Nederland groeien. Zoals tomaten uit Spanje. Dit is vanwege kosten of het seizoen. Het gaat er bij deze opdracht om of deze groente en dit fruit uit Nederland kunnen komen.

STAP Reflecteren

- Laat de kinderen opschrijven wat ze gisteren gegeten hebben. Wat is bewerkt voedsel? Wat is onbewerkt voedsel? Wat is zuivel? Wat is fruit? Wat is groente? (En van welk deel van de plant komt het?)
- Lees de ontdekvraag nog een keer. Waar komen pannenkoeken vandaan? Je kunt hierop verschillend antwoorden. Wat bedoeld wordt, is: waarmee maak je een pannenkoek? En waar komt het vandaan? [Ei: kip, tarwe/meel: plant, melk: koe.] Deze producten komen allemaal uit Nederland. Maar als je ananas op je pannenkoek wilt, dan komt dat vanuit het buitenland. Dus dan komt jouw pannenkoek ook een beetje van over de grens.

Lesboek pagina 82-83

Werkboek pagina 76-77



LESDOELEN

De kinderen kunnen:

- opnoemen dat mensen voedsel nodig hebben om te groeien, om energie te krijgen en om gezond te blijven.
- uitleggen waarvoor mensen bouwstoffen, brandstoffen en hulpstoffen nodig hebben en in welk eten die zitten.
- voorbeelden noemen van eten waar koolhydraten, eiwitten en vitamines in zitten.

DOELWOORDEN

- de bouwstof
- het eiwit
- de brandstof
- de koolhydraat
- de hulpstof
- de vitamine

MATERIALEN

Voor zwakke lezers eventueel een kopie van tekstblok 1.

VOORBEREIDING

Geen.

STAP Introduceren

Lees de ontdekvraag voor. In de vorige les werd het antwoord op deze vraag al een beetje verklapt. Wie weet nog wat daar stond? [Het valt wel mee hoe ongezond een pannenkoek is. Er zitten stoffen in die je lichaam goed kan gebruiken.] In deze les gaan we kijken welke stoffen dat zijn. Zou het nog uitmaken wat je op de pannenkoek doet? Geef nog geen antwoord.

STAP Lezen en verwerken

Taalsteun

Basiswoord: gezond. Je bent gezond als je goed voelt en niet ziek bent.

LESBOEK

thema 5 – Wat eten we?

les 2 – Benzine voor je lijf

Is een pannenkoek gezond?

Maar De Lage Vuursche ga je misschien met de auto. Die rijdt op benzine. Dat is de brandstof waardoor de motor werkt. Jouw lichaam heeft ook brandstof nodig. Maar geen benzine natuurlijk.



Eten om te bewegen

Je lichaam is eigenlijk net een auto. Een auto moet af en toe tanken. Jij stopt eten in je mond. Je lichaam haalt daar alle stoffen uit die het nodig heeft. Je hebt voedsel nodig om te kunnen bewegen. Net zoals de auto benzine nodig heeft om te rijden. Je hebt het ook nodig om te kunnen groeien. En om gezond te blijven, of om beter te worden als je ziek bent.

even bijtanken onderweg

2

Een bord vol bouwstoffen

In voedsel zitten allerlei stoffen. Al die stoffen zijn ergens * goed voor. **Bouwstoffen** heb je nodig om te kunnen groeien. Je hebt ze ook nodig om je lichaam sterk en gezond te maken. In vlees, eieren en zuivel zitten * veel **eiwitten**. Dat zijn belangrijke bouwstoffen voor je lichaam. Als je een pannenkoek met spek eet, eet je eigenlijk een bord vol bouwstoffen.

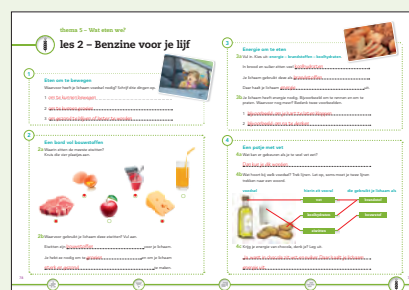


Hmm, eiwitten.

84

Lesboek pagina 84-85

Werkboek pagina 78-79





3



In dit voedsel zitten veel koolhydraten.

Energie om te eten

- In voedsel zitten bouwstoffen, maar ook **brandstoffen**. Daar haalt je lichaam energie uit. Hoe meer je beweegt, hoe meer energie je verbruikt. Niet alleen je spieren hebben brandstof nodig. Ook je hersenen, je hart en je longen. Je gebruikt zelfs energie terwijl je eet of tv-kijkt. **Koolhydraten** zijn belangrijke brandstoffen. Die zitten vooral in brood, pasta, rijst en aardappelen. Maar ook in suiker. Een lichaam zonder brandstoffen is als een auto zonder benzine.



4

Een potje met vet

Als je veel beweegt, heb je veel energie nodig. Dat krijg je door brandstoffen te eten, zoals koolhydraten. Ook vet is een brandstof. Een bord aardappelen met jus geeft je dus energie. Net als een boterham met een dikke laag boter. Maar let wel op, want te veel vet is niet gezond. Daar kun je dik van worden. In een pannenkoek zit niet zo veel vet. Maar wel als je hem bakt in een grote klont boter.

De suiker in een sportdrankje geeft extra energie.



85

STAP Lezen en verwerken

Lees en verwerk tekstblok 2:
Een bord vol bouwstoffen.

Didactische aanwijzing

Schrijf op het bord: 'bouwstoffen'. Zet er een pijl bij met het woord 'eiwitten'. Zet daarachter weer een pijl met de in de tekst genoemde voorbeelden (vlees, eieren, zuivel). Zie de achtergrondinformatie bij dit thema voor een voorbeeld..

STAP Lezen en verwerken

Didactische aanwijzing

Schrijf op het bord: 'brandstoffen'. Zet er een pijl bij naar het woord 'koolhydraten'. Zet daarachter weer een pijl met de in de tekst genoemde voorbeelden (brood, pasta, rijst, aardappelen, suiker). Zie achtergrondinformatie.

Verbreiding

Laat de kinderen raden waarbij ze de meeste energie verbruiken: voetballen, computeren, wandelen, slapen, tafel dekken? [Antwoord van minst naar meest: slapen, computeren, tafeldekken, wandelen, voetballen. Met voetballen gebruik je bijna vijf keer zo veel energie als met computeren!]

Taalsteun

Basiswoord: de energie. *Energie is nodig om je lichaam te laten werken.*

STAP Lezen en verwerken

Didactische aanwijzing

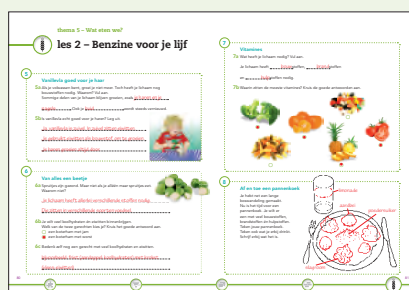
Voeg achter 'brandstoffen' op het bord een pijl naar het woord 'vet' toe. Zet daarachter weer een pijl naar de in de tekst genoemde voorbeelden (jus, boter). Zie achtergrondinformatie.

Taalsteun

Basiswoord: het vet. *Vet zit in voedsel. Het is brandstof voor je lichaam.*

Lesboek pagina 86-87

Werkboek pagina 80-81



WERKBOEK

thema 5 – Wat eten we?



les 2 – Benzine voor je lijf

STAP Lezen en verwerken

Taalsteun

Help kinderen met leesmoelijkheden door hun een kopie van tekstblok 1 uit het lesboek te geven. Laat ze de drie redenen waarom we eten nodig hebben opsporen. Elke zin met een reden geven ze een andere kleur.

STAP Lezen en verwerken

Taalsteun

- 1 Help de kinderen bij opdracht 2a door de volgende zin uit tekstblok 2 te herhalen: 'In vlees, eieren of zuivel zitten veel eiwitten.' Vraag: *Zie je vlees, eieren of zuivel op de afbeeldingen? Welke? Dit is het eten met de meeste eiwitten.*
- 2 Help de kinderen bij opdracht 2b door naar het schema op het bord te wijzen. Zijn eiwitten bouwstoffen of brandstoffen? [Bouwstoffen.] Waar in tekstblok 2 lees je iets over bouwstoffen? [Zin 3 en 4.] Waarom heb je ze dus nodig? [Om te groeien en sterk en gezond te zijn.]

1

Eten om te bewegen

Waarvoor heeft je lichaam voedsel nodig? Schrijf drie dingen op.

- 1 om te kunnen bewegen.....
- 2 om te kunnen groeien.....
- 3 om gezond te blijven of beter te worden.....



2

Een bord vol bouwstoffen

2a Waarin zitten de meeste eiwitten?
Kruis die vier plaatjes aan.

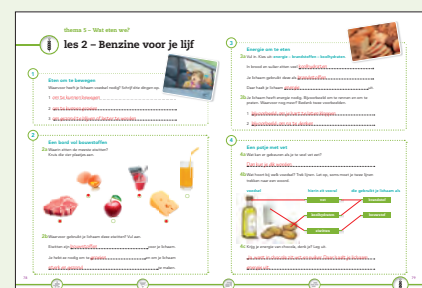


2b Waarvoor gebruikt je lichaam deze eiwitten? Vul aan.

Eiwitten zijn bouwstoffen..... voor je lichaam.

Je hebt ze nodig om te groeien..... en om je lichaam

sterk en gezond..... te maken.





3

Energie om te eten

3a Vul in. Kies uit: energie – brandstoffen – koolhydraten.

In brood en suiker zitten veel koolhydraten.

Je lichaam gebruikt deze als brandstoffen.

Daar haalt je lichaam energie uit.

3b Je lichaam heeft energie nodig. Bijvoorbeeld om te rennen en om te praten. Waarvoor nog meer? Bedenk twee voorbeelden.

1 bijvoorbeeld: om je hart te laten kloppen

2 bijvoorbeeld: om na te denken



STAP Lezen en verwerken

Taalsteun

Help de kinderen bij opdracht 3b door te wijzen op de zin: 'Niet alleen je spieren hebben brandstof nodig. Ook je hersenen, je hart en je longen.' Vraag: *Wat doe je met je longen en hersenen?* [Bijvoorbeeld: kijken en horen (ofwel prikkels van de zintuigen verwerken; denk aan thema 3), leren, ademen.]

4

Een potje met vet

4a Wat kan er gebeuren als je te veel vet eet?

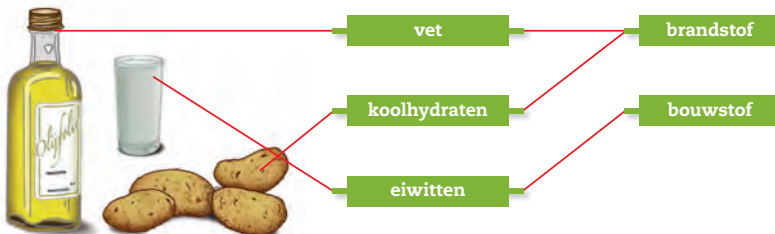
Dan kun je dik worden.

4b Wat hoort bij welk voedsel? Trek lijnen. Let op, soms moet je twee lijnen trekken naar een woord.

voedsel

hierin zit vooral

die gebruikt je lichaam als



4c Krijg je energie van chocola, denk je? Leg uit.

Ja, want in chocola zit vet en suiker. Daar haalt je lichaam

energie uit.

STAP Lezen en verwerken

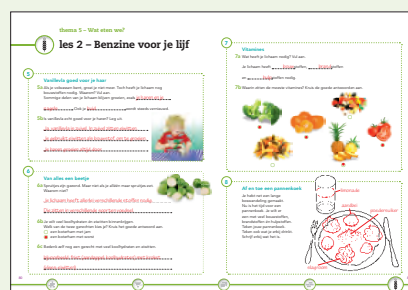
Taalsteun

Benoem de producten op de plaatjes: olijfolie, aardappelen en een glas melk.

79

Lesboek pagina 86-87

Werkboek pagina 80-81



thema 5 – Wat eten we?



les 2 – Benzine voor je lijf

STAP Lezen en verwerken

Taalsteun

De titel zegt: vanillevla goed voor je haar. Vraag: *Moet je nu echt vla in je haar smeren?* [Nee.] *Wat wordt er dan bedoeld?* [In vla zitten eiwitten. Als je het eet, is dat goed voor je haar om te kunnen groeien.] *De tekening die erbij staat is dus een grapje!*

Didactische aanwijzing

Schrijf in het schema op het bord achter 'eiwitten': om te groeien (ook haren en nagels). Zie achtergrondinformatie.

5

Vanillevla goed voor je haar

In vanillevla zitten eiwitten. Net als in alle zuivel. Eiwitten zijn bouwstoffen. Die heb je nodig om te groeien. Groeien doe je leven lang. Je botten zijn op een dag uitgegroeid, maar je haren en nagels groeien altijd maar door. Ook je huid wordt steeds vernieuwd. Om te blijven groeien, heb je veel eiwitten nodig. De eiwitten in vanillevla, daar groeien je haren van.



bouwstoffen voor je haar

STAP Lezen en verwerken

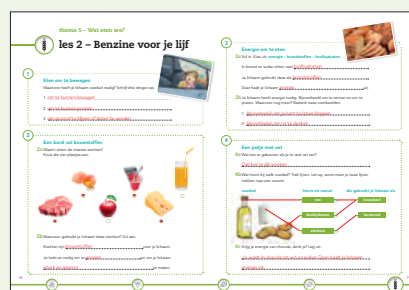
6

Van alles een beetje

In alles wat je eet zit wel iets wat je lichaam goed kan gebruiken. Al die bouwstoffen en brandstoffen heeft je lichaam nodig. Maar om echt gezond te eten moet je heel veel verschillende dingen eten. Dus niet alleen maar boterhammen met pindakaas. En ook niet alleen maar spruitjes. Van alles een beetje, dat is het beste.



Alleen maar brood is ook niet gezond.





STAP Lezen en verwerken

Didactische aanwijzing

Voeg 'hulpstoffen' aan het schema op het bord toe. Zie achtergrondinformatie.

Verbreiding

Vraag: *Wien's ouders zeggen wel eens: 'Je moet groente en fruit eten want dat is goed voor je vitaminen'? Hebben ze gelijk?* [Ja. Vitaminen zijn belangrijke hulpstoffen. Maar alleen vitaminen is niet goed. Je hebt ook andere hulpstoffen, bouwstoffen en brandstoffen nodig.]

Verdieping

Extra woord: het mineraal. *Een mineraal is een hulpstof voor je lichaam. Je lichaam heeft mineralen nodig om gezond te blijven.* Voorbeelden: ijzer (uit bijvoorbeeld appelstroop en spinazie) en calcium (uit melk).

STAP Lezen en verwerken

Verdieping

Extra woord: de vezel. *Een vezel is een hulpstof voor je lichaam. Vezels zorgen ervoor dat voedsel goed verteerd wordt.*

Didactische aanwijzing

Stroop is uiteraard geen gezond product, maar soms een beetje is niet erg. U kunt de kinderen uitleggen dat het net als met vet is. *Te veel vet en dus te veel brandstoffen zijn niet goed voor de mens. Te veel suiker ook niet. Bovendien is suiker slecht voor je tanden.*

7

Vitaminen

Je hebt bouwstoffen en brandstoffen. Maar dan zijn we er nog niet. Er zitten ook nog allerlei **hulpstoffen** in je eten, die je lichaam helpen gezond te blijven.

- * Vezels, mineralen en **vitaminen** zijn hulpstoffen. Vitaminen zitten vooral in groente en fruit. Daarom is het goed om elke dag groente en fruit te eten. Voedsel is de benzine die je lichaam nodig heeft. Vitaminen kun je vergelijken met olie. Je hebt ze nodig om van je lichaam een geoliede machine te maken.

Snoep verstandig, eet een appel.



8

Af en toe een pannenkoek

Af en toe een pannenkoek eten, is helemaal niet slecht voor je. In een pannenkoek zitten vitaminen, vezels en mineralen. Stroop is gemaakt van suiker, daar zitten koolhydraten in. Net als in meel. De koolhydraten in de stroop en het meel zorgen voor energie. In de melk en het ei zitten eiwitten. Dat heb je allemaal nodig om te groeien en te bewegen. En om gezond en sterk te blijven.

Ook in een pannenkoek zitten bouwstoffen, brandstoffen en hulpstoffen voor je lichaam.



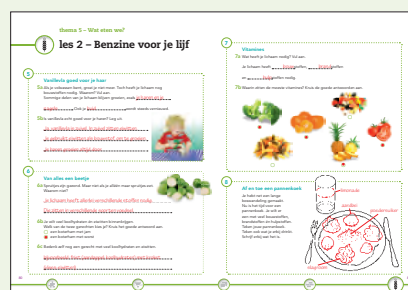
Om te onthouden

- * de bouwstof
- * het eiwit
- * de brandstof
- * de koolhydraat
- * de hulpstof
- * de vitamine

87

Lesboek pagina 86-87

Werkboek pagina 80-81



thema 5 – Wat eten we?



les 2 – Benzine voor je lijf

STAP Lezen en verwerken

5

Vanillevla goed voor je haar

5a Als je volwassen bent, groei je niet meer. Toch heeft je lichaam nog bouwstoffen nodig. Waarom? Vul aan.
Sommige delen van je lichaam blijven groeien, zoals *je haren en je nagels*. Ook je *huid* wordt steeds vernieuwd.

5b Is vanillevla echt goed voor je haren? Leg uit.

Ja, vanillevla is zuivel. In zuivel zitten eiwitten.
Je gebruikt eiwitten als bouwstof om te groeien.
Je haren groeien altijd door.



STAP Lezen en verwerken

6

Van alles een beetje

6a Spruitjes zijn gezond. Maar niet als je alléén maar spruitjes eet. Waarom niet?

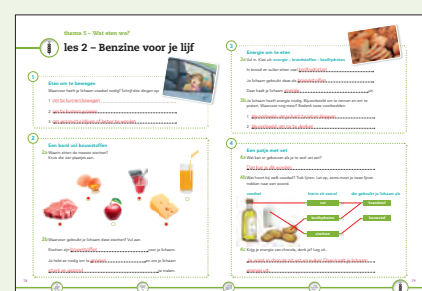
Je lichaam heeft allerlei verschillende stoffen nodig.
Die zitten in verschillende soorten voedsel.



6b Je wilt veel koolhydraten én eiwitten binnenkrijgen. Welk van de twee gerechten kies je? Kruis het goede antwoord aan.
☐ een boterham met jam
☒ een boterham met worst

6c Bedenk zelf nog een gerecht met veel koolhydraten en eiwitten.

bijvoorbeeld: friet (aardappel: koolhydraten) met kroket
(vlees: eiwitten)





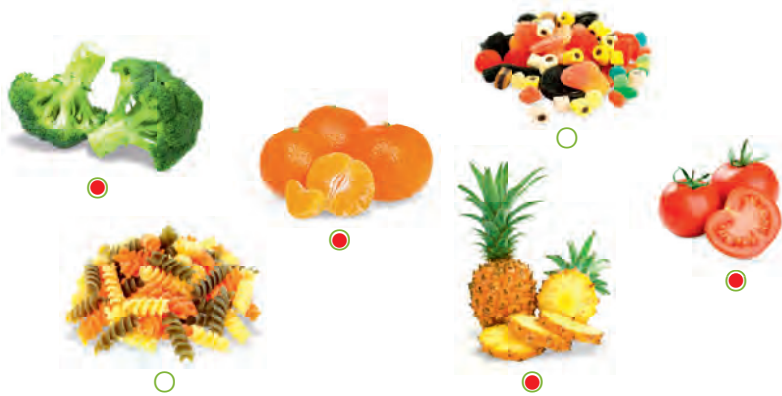
7

Vitamines

7a Wat heeft je lichaam nodig? Vul aan.

Je lichaam heeft **bouw**stoffen, **brand**stoffen
en **hulp**stoffen nodig.

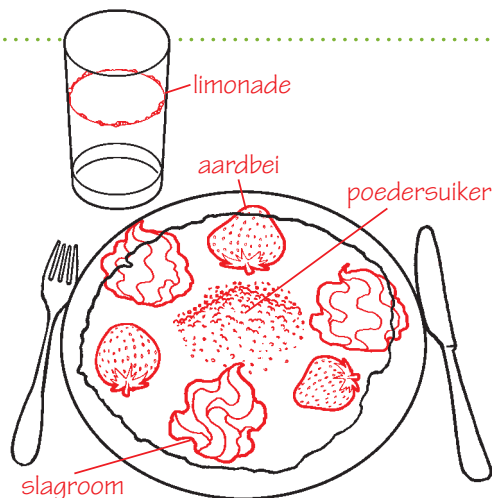
7b Waarin zitten de meeste vitamines? Kruis de goede antwoorden aan.



8

Af en toe een pannenkoek

Je hebt net een lange boswandeling gemaakt. Nu is het tijd voor een pannenkoek. Je wilt er een met veel bouwstoffen, brandstoffen én hulpstoffen. Teken jouw pannenkoek. Teken ook wat je erbij drinkt. Schrijf erbij wat het is.



81

STAP Lezen en verwerken

STAP Lezen en verwerken

Taalsteun

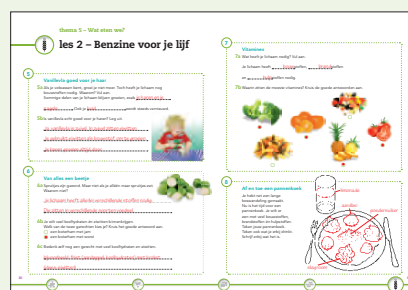
Help de kinderen door vragen te stellen. Verwijs naar het schema op het bord. **Wat zijn bouwstoffen?** [Eiwitten.] **In welk voedsel zitten die?** [Vlees, eieren, zuivel.] **Wat kun je hiervan op je pannenkoek doen?** [Bijv. spek, slagroom, roomijs, kaas.] **Wat zijn brandstoffen?** [Koolhydraten, vet.] **In welk voedsel zitten die?** [Pasta, brood, rijst, aardappelen, suiker, boter] **Wat kun je hiervan op je pannenkoek doen?** [Bijv. suiker (ook in stroop of jam), vette slagroom.] **Wat zijn hulpstoffen?** [Vitamines.] **Waarin zitten die?** [Groente, fruit.] **Wat kun je hiervan op je pannenkoek doen?** [Bijv. appel, ananas.]

STAP Reflecteren

- 1 Lees de ontdekvraag nog een keer. *Is een pannenkoek gezond?* Laat de kinderen vertellen welke voedingsstoffen er in (onbelegde) pannenkoek zitten die je lichaam nodig heeft. [Bouwstoffen: eiwitten in de eieren en de melk. Brandstoffen: vet in de boter waarin de pannenkoek gebakken is. Koolhydraten in het meel.]
- 2 Vraag: *Maakt het nog uit wat je op de pannenkoek doet?* [Ja. In fruit zitten bijvoorbeeld vitamines. In spek en kaas zitten vooral eiwitten. In stroop en jam zit veel suiker met koolhydraten.]

Lesboek pagina 86-87

Werkboek pagina 80-81



LESDOELEN

De kinderen kunnen:

- beschrijven wat kracht is en voorbeelden hiervan noemen.
- een aantal uitvindingen op volgorde van tijd zetten. Van handgereedschap, naar machines, naar robots.
- voorbeelden van hefbomen herkennen.

DOELWOORDEN

- de kracht
- de spierkracht
- de hefboom
- de robot

MATERIALEN

Voor de creatieve route:

- Voor elk kind een tekenvel en kleurpotloden.

VOORBEREIDING

Geen.

STAP Introduceren

Didactische aanwijzing

De kinderen kunnen de stof van les 3 op twee manieren verwerken. U kiest voor de puzzelroute op pagina 82-83 of voor de creatieve route op pagina 90-91 van het werkboek.

- 1 Lees met de kinderen de introductietekst en de tekst waarnaar het stippellijntje verwijst. Hier wordt het mysterie geïntroduceerd.
- 2 Lees met de kinderen de introductie bij de door u gekozen route in het werkboek.

LESBOEK

thema 5 – Wat eten we?

les 3 – Beleg van uitvinders

Uitvindingen maken het leven makkelijker. Lekkerder ook. Dankzij de diepvries kun je altijd ijs eten. En pindakaas had zelfs niet eens bestaan zonder machines.

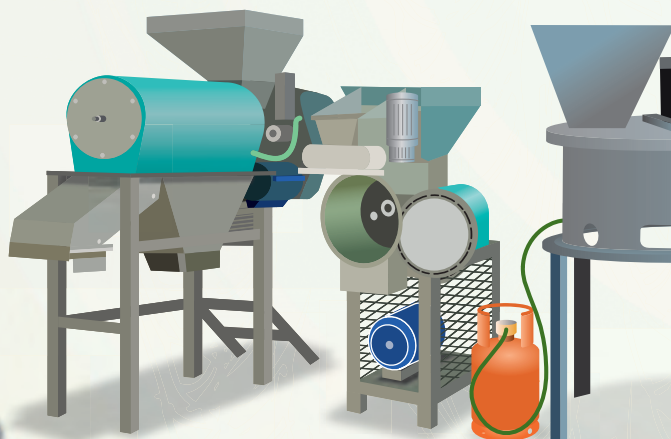
Krachtvoer

Pindakaas is echt krachtvoer. Er zitten veel eiwitten in. Een boterham met een dikke laag pindakaas erop geeft je lichaam dus een heleboel bouwstoffen. Die heb je nodig om je lichaam sterk en gezond te maken. Een sterk lichaam heeft **kracht**.

Kracht heb je nodig om iets te laten bewegen. Bijvoorbeeld je eigen benen, als je rondjes over het schoolplein rent. Je kunt je kracht ook gebruiken om een hamer op te tillen en er een pinda mee kapot te slaan.

De kracht van je eigen spieren
* noem je **spierkracht**. Maar er zijn meer soorten kracht. Windkracht kan een molen laten draaien. De kracht van een magneet kun je gebruiken om een kompasnaald te laten bewegen.

Rond 1890 hadden ze in Amerika veel te veel pinda's. Wat moesten ze daarmee? Iemand bedacht toen een nieuw soort broodbeleg: pindakaas. Hij ontdekte dat pinda's lekker smeugig worden als je ze in een machine maalt. Zo konden ze die stapels pinda's goed gebruiken. Het was simpel om te maken en nog gezond ook. Maar kun je ook pindakaas maken zonder machines?

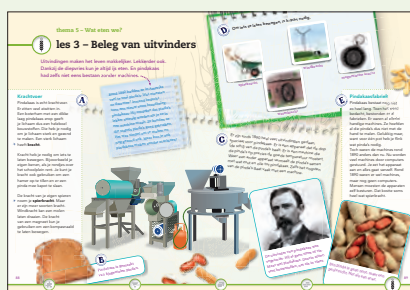


Pindakaas is gemaakt van fijngemalen pinda's.

88

Lesboek pagina 88-89

Lesboek pagina 90-91





D

Om iets te laten bewegen, is kracht nodig.



spierkracht



windkracht



waterkracht



magnetische kracht



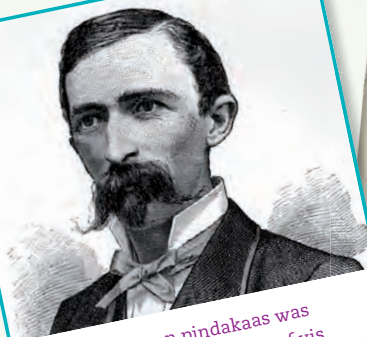
E

Pindakaasfabriek

Pindakaas bestaat nog niet zo heel lang. Toen het werd bedacht, bestonden er al fabrieken. Er waren al allerlei handige machines. Ze hoefden al die pinda's dus niet met de hand te malen. Gelukkig maar, want voor één pot heb je flink wat pinda's nodig. Toch waren de machines rond 1890 anders dan nu. Nu worden veel machines door computers gestuurd. Je zet het apparaat aan en alles gaat vanzelf. Rond 1890 waren er wel machines, maar nog geen computers. Mensen moesten de apparaten zelf besturen. Dat kostte soms heel wat spierkracht.

C

Er zijn sinds 1890 heel veel uitvindingen gedaan, speciaal voor pindakaas. Er is een apparaat dat de dop (de schil) van de pinda's haalt. Er is een machine die de pinda's op precies de goede temperatuur roostert. Weer een ander apparaat vermaalt de pinda's samen met wat zout en olie tot pindakaas. Zelfs het oogsten van de pinda's gaat vaak met een machine.



De uitvinder van pindakaas was vegetariër. Hij at geen vlees of vis. Maar wel pindakaas. Daarin zitten veel bouwstoffen, net als in vlees.



Een pinda is geen noot, maar een peulvrucht. Net als een erwte.

89

Werkboek pagina 82-83

Werkboek pagina 90-91



thema 5 – Wat eten we?

les 3 – Beleg van uitvinders



Pinda's optillen

Om een zware kist vol pinda's op te tillen, heb je kracht nodig. De kracht van je eigen spieren is niet genoeg. Daarom is * een **hefboom** uitgevonden. Dat is een apparaat of stuk gereedschap met een lange arm. Met die lange arm vergroot je je spierkracht. Wil je een spijker in een stuk hout slaan? Dan gebruik je een hamer. Als je een harde noot wilt kraken, gebruik je een notenkraker. De notenkraker en de hamer zijn allebei voorbeelden van hefboomen.



In Nederland wordt pindakaas pas sinds 1948 verkocht.

Het eerste gereedschap was een simpele steen. Nu hebben we robots om pinda's te vermalen!



1 - een steen als gereedschap



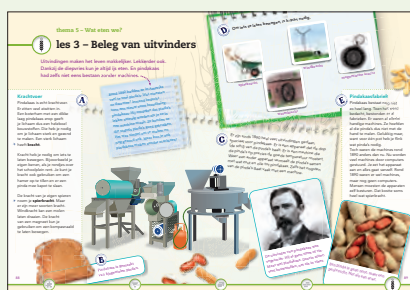
2 - een apparaat waar spierkracht voor nodig is



3 - een machine met een motor die je zelf moet besturen



4 - een machine die wordt bestuurd door een computer.





In het Engels heet pindakaas peanut butter (pindaboter). Alleen in Nederland gebruiken we het woord pindakaas. Zelfs al zit er geen kruimeltje kaas in.



Gereedschap

Een steen is één van de eerste gereedschappen die mensen gebruikten. Als je met je vuist op een pinda slaat, breekt de dop waarschijnlijk. Sla je in plaats daarvan met een steen, dan is de pinda helemaal geplet.

Later kwamen er apparaten die het werk makkelijker maakten. Bijvoorbeeld door een hefboom. Er was nog wel spierkracht voor nodig, maar veel minder dan eerst. De volgende uitvinding was de motor. Die zette een apparaat in beweging. Je moest er nog wel bij blijven om het apparaat te bedienen. Tegenwoordig laten we het werk steeds vaker over aan **robots**. Dat zijn machines die bestuurd worden door een computer. Daardoor hoeven zelfs bij de grote machines geen mensen meer te staan om ze te bedienen.



Om te onthouden

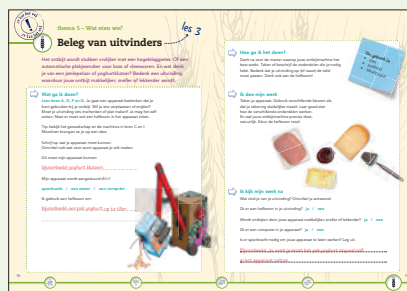
- * de kracht
- * de spierkracht
- * de hefboom
- * de robot



91

Werkboek pagina 82-83

Werkboek pagina 90-91



STAP Introduceren

- 1 Lees met de kinderen de introductietekst op het mysterie in het lesboek en in het werkboek.
- 2 Vertel: *Vandaag gaan we een recept voor pindakaas ontdekken. Rechts onderin zie je dit staan. Het is niet af. Bij elke vraag vind je een paar woorden of een getal dat helpt om het recept af te maken.*

STAP Lezen en verwerken

Wijs de kinderen op de structuur. Vertel: *Bij elke vraag staan letterstempels. De stempels verwijzen naar de bronnen in je lesboek. Daar kun je het antwoord vinden op de vraag.*

STAP Lezen en verwerken

Didactische aanwijzing

- 1 Neem de afbeeldingen even door met de kinderen. Van links naar rechts, boven naar beneden: schaar, molen, kano, kompas, windmolen, waterrad, zeilboot, koelkastmagneet, hamer, tandenborstel, kruiwagen, nietmachine.
- 2 Een kano wordt in beweging gezet door spierkracht. Maar vaak wordt ook gebruikge- maakt van de stroming van het water. Denk aan wildwa- terkanoën. Waterkracht kan hier dus ook goed gerekend worden.

WERKBOEK

thema 5 – Wat eten we?

les 3 – Beleg van uitvinders

Eigenlijk is pindakaas heel makkelijk te maken.
Ook zonder machines ... of toch niet? Los de puzzels op en ontdek hoe het moet.

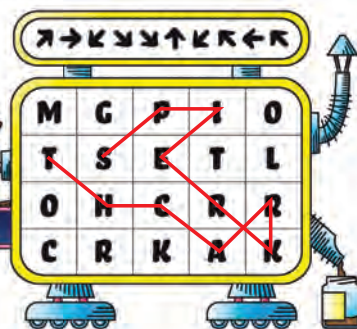
1



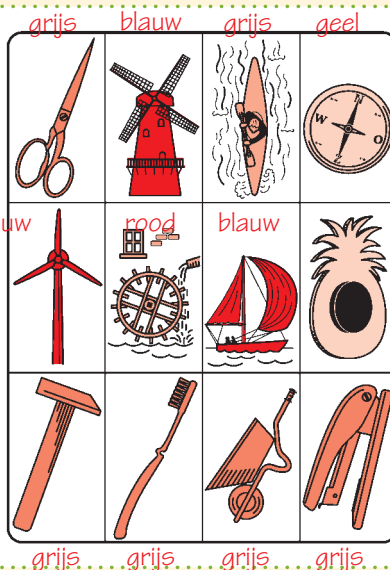
Lees bron A. Zonder handige apparaten kun je maar op één ding vertrouwen. Waarop? Begin bij de S. Zet steeds een stap in de richting die de pijl aangeeft. Schrijf de letters op die je tegenkomt.



Oplossing: **spierkracht**.....



2

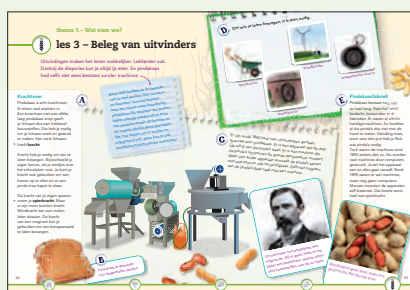


Lees bron A en D. Al deze uitvindingen werken door een bepaald soort kracht. Welke? Kleur de plaatjes.

Windkracht: blauw
Spierkracht: grijs
Magnetische kracht: geel
Waterkracht: rood

Hoeveel verschillende kleuren heb je gebruikt in de onderste rij van het rooster?

1...





3
B
F
G
H
J

Lees bron F, G en J. Bekijk ook bron B en H. Bij welke voorwerpen maak je gebruik van een hefboom? Omcirkel de getallen bij die plaatjes.



175



150



125



225

Tel de getallen bij de omcirkelde voorwerpen bij elkaar op: 500...

4
C
E
I

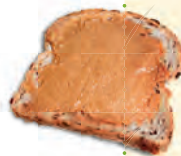
Lees bron E en I. Bekijk ook bron C. Zet de uitvindingen in de goede volgorde. Geef de oudste uitvinding nummer 1. Geef de nieuwste uitvinding nummer 4.

3. apparaat met een motor

4. robot

2. apparaat waar alleen spierkracht voor nodig is

1. simpel gereedschap zoals een steen



Welke uitvinding staat op nummer 3? apparaat met een motor.....

Oplossing

Zelf pindaokaas maken kan heel goed. Hiernaast staat het recept. Vul steeds het goede antwoord in. Dan weet je hoe het moet!



Je hebt nodig:

- 500... (antwoord opdracht 3) gram doppelinda's
- 1... (antwoord opdracht 2) eetlepel pindaolie
- 1 theelepel zout

Dop de pinda's en haal de velletjes eraf. Rooster ze in de oven. Je kunt de pinda's pletten met een hamer. Maar daar heb je veel

spierkracht... (antwoord opdracht 1) voor nodig.

Een keukenmachine is makkelijker.

Dat is een apparaat met een motor... (antwoord opdracht 4). Doe de pinda's, de olie en het zout erin

en maal ze helemaal fijn.

83

STAP Lezen en verwerken

Taalsteun

Help kinderen door te vragen: *Wat is een hefboom?* [Een hefboom is een soort stang. Door één kant omlaag of omhoog te duwen, kun je met de andere kant iets optillen of pletten.] *Kortom het gaat dus om: een stang, iets optillen of iets pletten. Wat zie je op de afbeelding? En wat doe je ermee?* [1. Föhn: drogen. Geen hefboom want geen stang en niets tillen of pletten. 2. Kurkentrekker: optillen van de kurk. De uitsteeksels zijn hefbomen. 3. Wip: optillen van een kind. Hefboom. 4. Kruiwagen: optillen van grond of stenen. Hefboom waarbij het wiel het kantelpunt is.]

Didactische aanwijzing

Let op: de kinderen moeten hefbomen kunnen herkennen. Ze hoeven de werking niet te kunnen omschrijven.

STAP Lezen en verwerken

STAP Reflecteren

- Besprek het antwoord. Hebben de kinderen ontdekt hoe het recept moet zijn?
- Besprek de belangrijkste dingen uit de les. *Welke krachten zijn er?* [Wind-, spier-, water- en magnetische kracht.] *Heb je speelgoed dat op zulke krachten werkt?* [Bijv. vlieger.] *Welke voorbeelden van hefbomen ben je tegengekomen?* [Hamer, kruiwagen, kurkentrekker, wip, plank.] *Wat was er eerder: de stofzuig-robot of de stoffer en blik?* [Stoffer en blik.]

Differentiatie

Gebruik het printblad voor de extra opdracht. U vindt het blad in de digibordsoftware bij deze les.

Werkboek pagina 82-83

Werkboek pagina 90-91



STAP Introducen

- 1 Lees met de kinderen de introductietekst op het mysterie in het lesboek en in het werkboek.
- 2 Vertel: *Vandaag ga je een uitvinding bedenken. Om ideeën te krijgen, lees je eerst de teksten in het lesboek.*
- 3 Kies hoe u de kinderen aan het werk zet: alleen, in tweetallen of in groepjes?
- 4 Wijs de kinderen op de vier stappen: Wat ga ik doen? Hoe ga ik het doen? Ik doe mijn werk. Ik kijk mijn werk na. Laat zien dat er bij de opdrachten verwezen wordt naar de bronnen in het lesboek.
- 5 Maak duidelijke werkafspraken. Bijvoorbeeld: hoe lang mogen de kinderen erover doen? Mogen ze in plaats van tekenen hun ontwerp ook met kosteloos materiaal maken, of ontwerpen in een programma op de computer? Wat doen de kinderen als ze echt geen idee hebben wat ze willen uitvinden?

STAP Lezen en verwerken

Taalsteun

Help de kinderen op weg door vragen te stellen: *Een hefboom kan iets optillen of iets pletten. Wat moet jouw uitvinding doen? Welke dingen vind je lekker bij je ontbijt? Wat zou je apparaat voor jou kunnen doen?* [Bijvoorbeeld: worst snijden, plakje kaas op je boterham leggen, muisjes stampen, vruchten door yoghurt roeren.]

WERKBOEK



thema 5 – Wat eten we?

Beleg van uitvinders

les 3

Het ontbijt wordt stukken vrolijker met een hagelslaggieter. Of een automatische plakjesmaker voor kaas of vleeswaren. En wat denk je van een jamlepelaar of yoghurtklutser? Bedenk een uitvinding waardoor jouw ontbijt makkelijker, sneller of lekkerder wordt.



Wat ga ik doen?

Lees bron A, D, F en G. Je gaat een apparaat bedenken dat je kunt gebruiken bij je ontbijt. Wil je iets verplaatsen of snijden? Moet je uitvinding iets inschenken of plat maken? Je mag het zelf weten. Maar er moet wel een hefboom in het apparaat zitten.

Tip: bekijk het gereedschap en de machines in bron C en I. Misschien brengen ze je op een idee.

Schrijf op wat je apparaat moet kunnen.
Omcirkel ook wat voor soort apparaat je wilt maken.

Dit moet mijn apparaat kunnen:

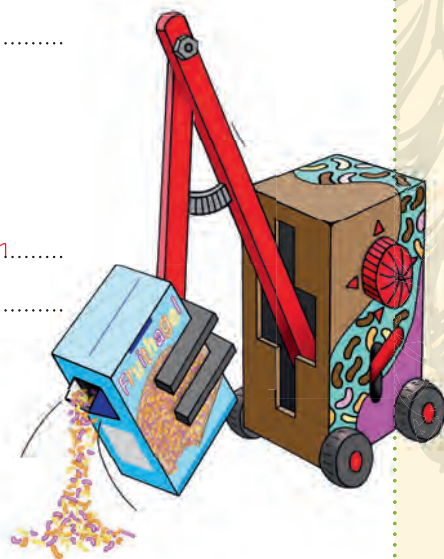
bijvoorbeeld: yoghurt klutsen.....

Mijn apparaat wordt aangestuurd door:

spierkracht / een motor / een computer

Ik gebruik een hefboom om:

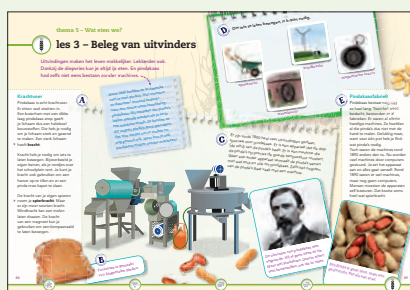
bijvoorbeeld: een pak yoghurt op te tillen.....



90

Lesboek pagina 88-89

Lesboek pagina 90-91





STAP Reflecteren

- 1 Laat de kinderen in tweetallen hun uitvinding bespreken. Laat ze elkaar vragen stellen als ze de tekening niet begrijpen. Bijvoorbeeld: waar zit je hefboom? Wat kan jouw uitvinding? Waar is dit onderdeel voor?
- 2 Inventariseer samen met de kinderen welke uitvindingen op spierkracht werken, welke met machines en welke met robots.
- 3 Bespreek de belangrijkste dingen uit de les. *Welke krachten zijn er?* [Wind-, spier-, water- en magnetische kracht.] *Heb je speelgoed dat op zulke krachten werkt?* [Bijv. vlieger.] *Welke voorbeelden van hefbomen ben je tegengekomen?* [Hamer, kruiwagen, kurkentrekker, wip, plank.] *Wat was er eerder: de stofzuig-robot of de stoffer en blik?* [Stoffer en blik.]

Hoe ga ik het doen?

Denk na over de manier waarop jouw ontbijtmachine het best werkt. Teken of beschrijf de onderdelen die je nodig hebt. Bedenk dat je uitvinding op (of naast) de tafel moet passen. Denk ook aan de hefboom!



Ik doe mijn werk

Teken je apparaat. Gebruik verschillende kleuren als dat je tekening duidelijker maakt. Laat goed zien hoe de verschillende onderdelen werken. En wat jouw ontbijtmachine precies doet, natuurlijk. Kleur de hefboom rood.



Ik kijk mijn werk na

Wat vind je van je uitvinding? Omcirkel je antwoord.

Zit er een hefboom in je uitvinding? **ja / nee**

Wordt ontbijten door jouw apparaat makkelijker, sneller of lekkerder? **ja / nee**

Zit er een computer in je apparaat? **ja / nee**

Is er spierkracht nodig om jouw apparaat te laten werken? Leg uit.

Bijvoorbeeld: Ja, want je moet het pak yoghurt nog wel zelf in het apparaat zetten.

91

Werkboek pagina 82-83

Werkboek pagina 90-91



LESDOELEN

De kinderen kunnen:

- de schijf van vijf beschrijven en van etenswaren aangeven in welk vak ze horen.
- regels voor gezonde voeding noemen.
- beschrijven wat roofdieren en prooidieren zijn en voorbeelden hiervan noemen.
- beschrijven wat alleseters, vleeseters en planteneters zijn en voorbeelden hiervan noemen.

DOELWOORDEN

- de schijf van vijf
- de alleseter
- de vleeseter
- het roofdier
- de planteneter
- het prooidier

MATERIALEN

Voor elk kind een groen, blauw en rood potlood.

VOORBEREIDING

Geen.

STAP Introduceren

Lees de ontdekvraag voor. *Wat weet je al over goede voeding uit les 2?* [Je hebt bouwstoffen, hulpstoffen (zoals vitamines) en brandstoffen nodig. Je kunt beter niet te veel vet en suiker eten, en het is goed om veel verschillende dingen te eten.] Lees samen de introductie.

STAP Lezen en verwerken

Didactische aanwijzing

Bekijk samen de schijf van vijf.
In welk vak zitten vooral
brandstoffen? [Vak 2 en 4.] En
waar vooral hulpstoffen? [Vak
1: vitamines.] En bouwstoffen?
[Vak 3: eiwitten.]

Wat heb je vandaag bij je voor in de pauze? In welk vak van de schijf past dit?

STAP Lezen en verwerken

Verdieping

Extra woord: de calorie. Een calorie geeft aan hoeveel energie er in voedsel zit.

LESBOEK

thema 5 – Wat eten we?

les 4 – Etenstijd!

Wat is gezonde voeding?

Heb je wel eens gehoord van de schijf van vijf?

Daarop staat wat je moet eten om gezond en sterk te blijven. Je bent goed bezig als je elke dag iets uit elk van de vijf vakken eet.

Eet veel verschillend voedsel

In verschillende soorten voedsel zitten verschillende stoffen, zoals bouwstoffen, brandstoffen en hulpstoffen. Je hebt al die stoffen nodig. Daarom is het goed om veel verschillende soorten voedsel te eten. In de **schijf van vijf** staan ze allemaal:

- 1 Groente en fruit
- 2 Brood, (ontbijt)granen, aardappel
pasta, bonen
- 3 Zuivel, vlees, vis, vleesvervangers
- 4 Vetten en olie
- 5 Dranken (vooral water)



Staat jouw lunch in de schijf van vijf?

2



Eet niet te veel

Zoals je ziet zijn de vakken niet allemaal even groot. Hoe groter het vak, hoe meer je ervan moet eten. Een belangrijke regel om gezond te blijven is: eet veel verschillende dingen, maar eet niet te veel. In voedsel zitten brandstoffen. Daar krijg je energie van. Maar als je te veel energie binnenkrijgt, dan kan je lichaam het niet kwijt. De energie blijft in je lichaam zitten en je wordt steeds dikker. De hoeveelheid energie in eten wordt gemeten in calorieën.

Snoep staat niet in de schijf van vijf.



3

Eet niet te weinig

Je moet niet te veel eten, maar ook niet te weinig. Jongens hebben per dag iets meer calorieën nodig dan meisjes. Krijg je te weinig koolhydraten binnen, dan voel je je heel moe. Als je te weinig eiwitten eet, groei je niet goed. En eet je te weinig vitamines, dan word je sneller ziek. Gelukkig waarschuwt je lichaam als je te weinig eet. Dan krijg je honger.

Eet niet te weinig!
(Maar ook niet te veel ...)



STAP Lezen en verwerken

4

Drink genoeg water

Je lichaam bestaat voor een groot deel uit water. Als je niet genoeg drinkt, droog je uit. Je lichaam waarschuwt ook hierbij gelukkig op tijd. Je krijgt dorst. Er zit water in een glas limonade, maar ook in voedsel zoals groente en fruit. En dat krijg je ook elke dag binnen. Van te veel water drinken word je niet dik. Van te veel frisdrank wel. Want daar zit niet alleen water in, maar ook heel veel suiker.



Ook jouw lichaam bestaat voor een groot deel uit water.

STAP Lezen en verwerken

Didactische aanwijzing

Vraag: Over welk vak van de schijf van vijf gaat deze tekst?
[Vak 5.]

Verbreding

Laat kinderen opschrijven wat ze vandaag tot nu toe hebben gedronken en hoeveel.

93

Lesboek pagina 94-95

Werkboek pagina 86-87



thema 5 – Wat eten we?



les 4 – Etenstijd!

STAP Lezen en verwerken

Didactische aanwijzing

Het antwoord op opdracht 1a is geen letterlijke omschrijving uit de tekst. De kinderen mogen in eigen woorden de afbeelding van de schijf van vijf omschrijven.

1

Eet veel verschillend voedsel

1a Wat is de schijf van vijf? Leg uit.

Een plaatje waarop je kunt zien welke soorten voedsel je elke dag nodig hebt...

1b Maaïke wil vandaag heel gezond eten.

Ze eet alleen maar fruit. Want fruit is gezond. Toch is dit niet goed. Waarom niet?

Het voedsel is niet verschillend genoeg...

Ze moet uit alle vakken van de schijf van vijf iets eten...

1c Hoe kan Maaïke van haar fruit een gezonde maaltijd maken?

Bedenk iets wat ze met het fruit kan doen.

bijvoorbeeld: in plakjes op een boterham met boter...

in stukjes door yoghurt met muesli...



STAP Lezen en verwerken

2

Eet niet te veel

Kijk naar de schijf van vijf. Vul aan.

Het meest eet je uit vak 1... en vak 2...

Hierin staan bijvoorbeeld groente... en brood...

Het minst eet je uit vak 4... Hierin staat bijvoorbeeld boter...

Van voedsel krijgt je lichaam energie. Maar als je te veel... eet,

kan je lichaam de energie niet kwijt. Dan kun je dik... worden.





3

Eet niet te weinig**3a** Als je te weinig eet, is dat niet goed. Waarom niet?

Bijvoorbeeld: Je kunt je moe voelen, niet goed groeien
of ziek worden.

3b Wie kan het beste wat eten? Trek lijnen.

Lisette is moe.



Jurgen heeft griep.



4

Drink genoeg water**4a** Veel drinken is gezond. Maar veel cola drinken niet. Waarom niet?

In cola zit veel suiker. Daar kun je dik van worden.

4b Schrijf vier regels op voor gezond eten.

- 1 veel verschillend voedsel eten
- 2 niet te veel eten
- 3 niet te weinig eten
- 4 genoeg water drinken



85

STAP Lezen en verwerken**Taalsteun**

Help kinderen bij opdracht 3b door te vragen: Wat zit in brood/ fruit: vooral koolhydraten, vitamines, of eiwitten? [Brood: koolhydraten. Fruit: vitamines.] Welke zin in tekstblok 3 hoort hierbij? Wat is dus het antwoord?

STAP Lezen en verwerken**Verdieping**

Laat de kinderen nog een reden bedenken waarom cola niet goed voor je is. [Veel suiker is slecht voor je tanden.]

Didactische aanwijzing

De kinderen komen achter het antwoord op opdracht 4b door elk tekstblok in het lesboek in één zin samen te vatten. Bij tekst 1 tot en met 4 hoort steeds 1 'eetregel'.
Tip: Kijk ook naar de kopjes boven de tekstblokken.

Lesboek pagina 94-95

Werkboek pagina 86-87



STAP Lezen en verwerken

Verdieping

Vraag: Wie is er vegetarisch of heeft er vegetarische ouders? Weet je waarom? [Sommige mensen vinden het niet fijn of niet gezond om dieren te eten.] Wat kun je als vegetariër niet eten? [Bijvoorbeeld spek, smeerworst, gehakt in de spaghetti etc.] Wat eten jullie in plaats van vlees? Wie zou zelf vegetariër willen zijn? Waarom wel/niet?

STAP Lezen en verwerken

Didactische aanwijzing

Schrijf op het bord:
alleseter: vlees en groente
voorbeeld: mens, chimpansee, vogels, bruine beer

thema 5 – Wat eten we?

les 4 – Etenstijd!

5



Gehaktbal zonder vlees

Vlees en vis zitten vol met eiwitten, vitamines en mineralen. Die heb je elke dag nodig. Er zijn ook mensen die geen vlees en vis eten: vegetariërs. Zijn die dan niet gezond? Jawel hoor. Als ze maar genoeg zuivel en eieren eten. Noten en peulvruchten, zoals bruine bonen, zijn ook goede vleesvervangers. Er zijn ook vegetarische hamburgers en gehaktballen te koop. Die zijn net zo gezond als echt vlees.

Niet iedereen eet elke dag vlees.

6

Alleseters

- * Mensen zijn **alleseters**. Dat betekent niet dat ze ook elastiekjes en potloden eten. Het betekent dat ze vlees én groente eten. Sommige dieren zijn ook alleseters. Een bruine beer en een chimpansee zijn alleseters. En veel vogels ook. Merels en meeuwen eten graag een lekker wormpje. Maar een stukje brood of een besje vinden ze ook heerlijk.



Kakkerlakken eten (bijna) alles.





7

Scherpe tanden

Sommige dieren eten alleen andere dieren. Die noem je

- * **vleeseters**. Sommige vleeseters jagen op andere dieren om die te doden en op te eten. Ze hebben scherpe tanden, klauwen of kaken om hun prooi mee te vangen. En ze kunnen vaak snel zwemmen, rennen of vliegen. Deze
- * vleeseters noem je **roofdieren**. Haaien en tijgers zijn echte
- * roofdieren. Behalve vleeseters heb je ook **planteneters**. De naam zegt het natuurlijk al. Zij eten alleen planten.

Dit roofdier houdt wel van een visje.



8



Prooidieren

Roofdieren jagen op andere dieren. Die andere dieren

- * noem je **prooidieren**. Prooidieren zijn vaak kleiner en minder sterk of snel. En wie niet sterk is, moet slim zijn. Daarom kunnen sommige prooidieren zich heel goed verstoppen. Bijvoorbeeld door hun schutkleur. Wees maar blij dat jij gewoon een mens bent. Dat je gewoon naar de winkel kunt om aan eten te komen. Of naar De Lage Vuursche, natuurlijk.

Dit prooidier had zich niet zo goed verstopt.



Om te onthouden

- * de schijf van vijf
- * de alleseter
- * de vleeseter
- * het roofdier
- * de planteneter
- * het prooidier

95

STAP Lezen en verwerken

Didactische aanwijzing

- 1 Schrijf op het bord:
vleeseter: vlees
voorbeeld: roofdieren zoals haai, krokodil, tijger
planteneter: planten
voorbeeld: koe, konijn
- 2 Bij 'planteneter' denk je vooral aan bladeren en stengels. Wijs erop dat een planteneter ook vruchten of zaden kan eten.

Verbreiding

Vraag: Heb je huisdieren? Wat eet jouw huisdier? Is het dus een alleseter, planteneter of vleeseter? Schrijf de huisdieren van de kinderen op de juiste plaats op het bord.

Verdieping

- 1 Vertel: Vleeseters hebben scherpe hoektanden, kijk maar naar de afbeelding van de krokodil. Wat voor tanden hebben planteneters? [Platte kiezen om te malen en snijtanden om het blad af te scheuren.] Laat eventueel een afbeelding van het gebit van een koe zien.
- 2 Vertel: Er zijn ook vleeseters die niet op een prooi jagen. Zij eten dieren die al dood zijn, bijv. resten die een roofdier achterlaat. Dit noem je aaseters.

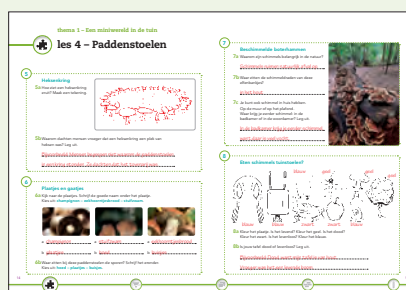
STAP Lezen en verwerken

Taalsteun

Vraag: Wie weet nog wat schutkleuren zijn? [Kleuren die dieren helpen om zich te verstoppen, zie thema 3.] Wie weet een voorbeeld van een dier met schutkleuren? [Bijvoorbeeld: kever.] Op de afbeelding zie je een prooidier. Een muisje. Weet je nog meer prooidieren? En wie eet deze dieren op? [Bijvoorbeeld: antilope door leeuw, worm door vogel, vogel door kat, vis door haai.]

Lesboek pagina 94-95

Werkboek pagina 86-87



thema 1 – Een miniwereld in de tuin



les 4 – Paddenstoelen

STAP Lezen en verwerken

5

Heksenkring

5a Hoe ziet een heksenkring eruit? Maak een tekening.



5b Waarom dachten mensen vroeger dat een heksenkring een plek van heksen was? Leg uit.

Bijvoorbeeld: Mensen begrepen niet waarom de paddenstoelen in een kring stonden. Ze dachten dat het tovenarij was.....

STAP Lezen en verwerken

Differentiatie

Wijs de kinderen die de c-vraag maken er eventueel op dat ze voor deze vraag moeten terugdenken aan les 2 over voedingsstoffen.

6

Plaatjes en gaatjes

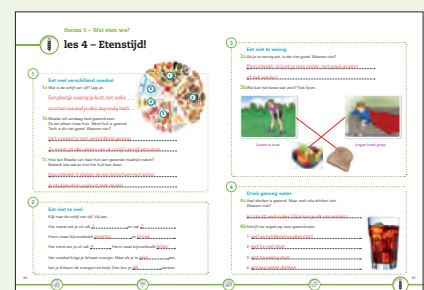
6a Kijk naar de plaatjes. Schrijf de goede naam onder het plaatje. Kies uit: **champignon** – **eekhoortjesbrood** – **stuifzwam**.



a **champignon**..... a **stuifzwam**..... a **eekhoortjesbrood**...

b **plaatjes**..... b **hoed**..... b **buisjes**.....

6b Waar zitten bij deze paddenstoelen de sporen? Schrijf het eronder. Kies uit: **hoed** – **plaatjes** – **buisjes**.





7

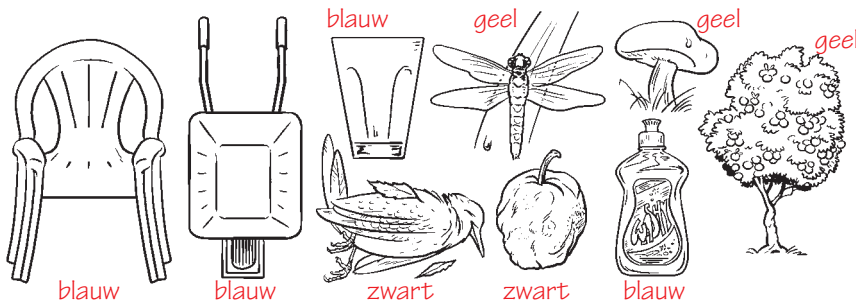
Beschimmelde boterhammen**7a** Waarom zijn schimmels belangrijk in de natuur?*Schimmels ruimen natuurlijk afval op.....***7b** Waar zitten de schimmeldraden van deze elfenbankjes?*in het hout.....***7c** Je kunt ook schimmel in huis hebben.

Op de muur of op het plafond.

Waar krijg je eerder schimmel: in de badkamer of in de woonkamer? Leg uit.

*In de badkamer krijg je eerder schimmel.....**want daar is veel vocht.....***STAP Lezen en verwerken**

8

Eten schimmels tuinstoelen?**8a** Kleur het plaatje. Is het levend? Kleur het geel. Is het dood? Kleur het zwart. Is het levenloos? Kleur het blauw.**8b** Is jouw tafel dood of levenloos? Leg uit.*Bijvoorbeeld: Dood, want mijn tafel is van hout.....**Vroeger was het een levende boom.....***STAP Lezen en verwerken****STAP Reflecteren****1** Breng les 1 in herinnering over pannenkoeken. Opdracht: *Bedenk eens een pannenkoek voor een vleesteter, een alleseter en een planteneter. Wat doet je erop?***2** Lees de ontdekvraag nog een keer. *Wat is gezonde voeding? Hoe zou je die vraag beantwoorden na wat je in deze les hebt geleerd?* [Gezond is: leven volgens de regels bij opdracht 4b. Veel verschillend voedsel eten, niet te veel en niet te weinig eten, genoeg water drinken.]*De schijf voor vijf is gemaakt voor mensen. Is die ook voor dieren handig?* [Nee, want sommige dieren zijn vleeseters en andere juist planteneters.]

15

Lesboek pagina 94-95

Werkboek pagina 86-87



LESDOELEN

De kinderen kunnen de doelwoorden uit het thema in de kijkplaat herkennen.

DOELWOORDEN

de groente, het fruit, het bewerkte voedsel, de zuivel, het onbewerkte voedsel, de bouwstof, het eiwit, de brandstof, de koolhydraat, de hulpstof, de vitamine, de kracht, de spierkracht, de hefboom, de robot, de schijf van vijf, de alleseter, de vleeseter, het roofdier, de planteneter, het prooidier

MATERIALEN

Voor de creatieve route:

- Tekenvel of tabelblad per kind.

VOORBEREIDING

- Kopieer de samenvatting. Prik een datum voor de toets.

Voor de creatieve route:

- Maak eventueel voor elk kind een tabelblad (zie pagina 93 van het werkboek).

STAP Introduceren

Didactische aanwijzing

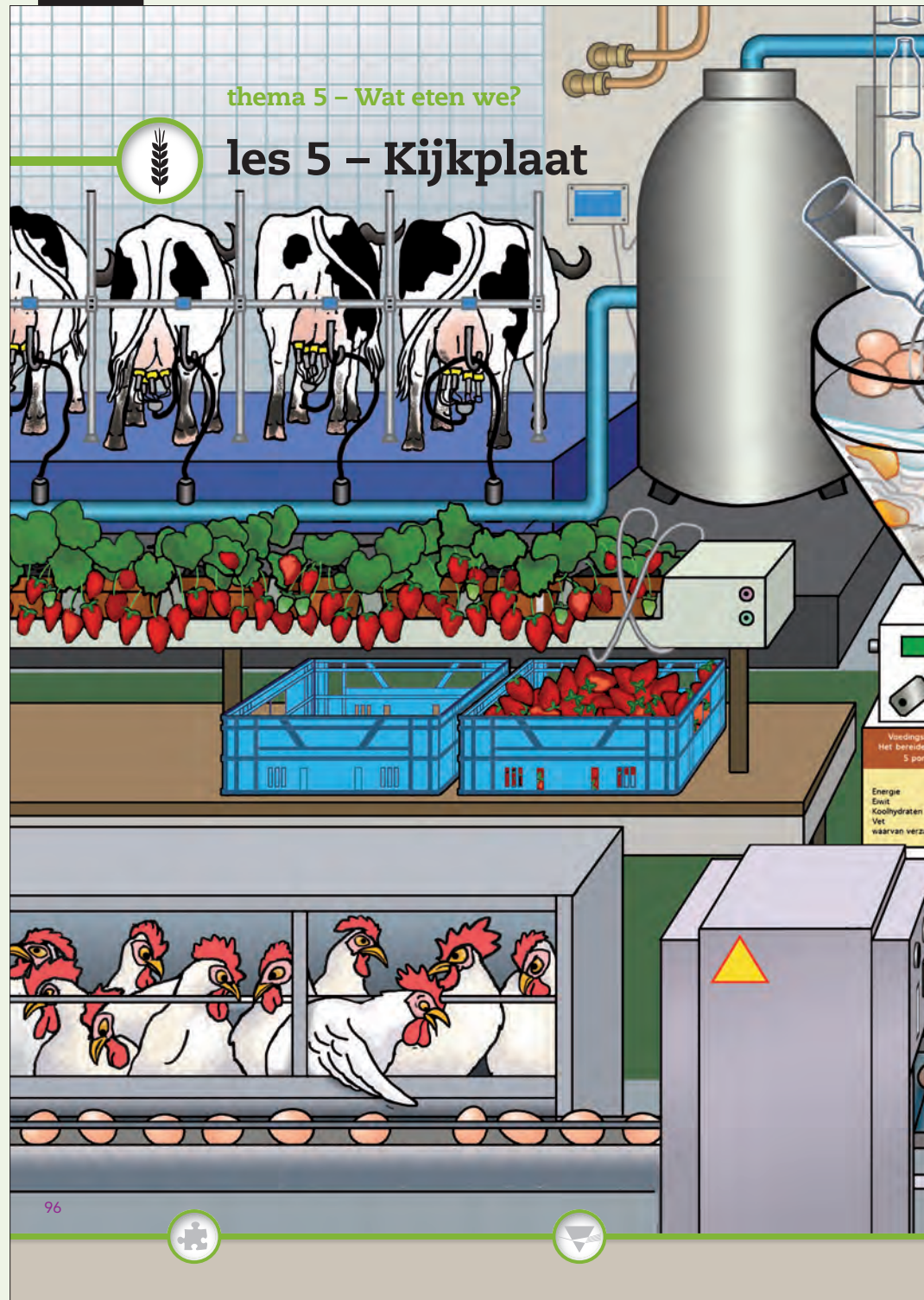
- 1 De kinderen kunnen de stof van les 5 op twee manieren verwerken. U kiest voor de kijkroute of voor de creatieve route in het werkboek. U kunt er ook voor kiezen de kijkplaat eerst samen te bespreken en dan de kinderen aan het werk te zetten met een van beide routes.
- 2 Leg de kinderen uit dat een kijkplaatles anders is. Vertel: *Vandaag zijn er geen teksten en geen nieuwe woorden. We gaan kijken, herhalen en oefenen voor de toets.*

U kunt de kijkplaat bespreken aan de hand van onderstaande vragen.

Les 1

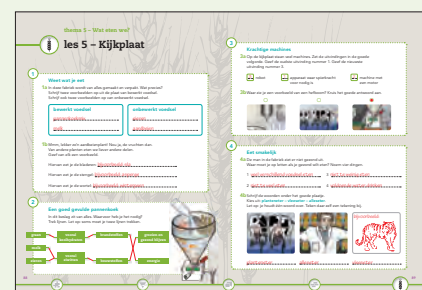
In deze vreemde 'fabriek' worden allerlei soorten voedsel verwerkt. Er wordt onder andere kant-en-klaar pannenkoekenbeslag gemaakt. Zie je ook groente of fruit? [Aardbeien: fruit.] Welk deel van de aardbeienplant eten we? [De vrucht.] Zie je zuivelproducten? [Ja, melk.]

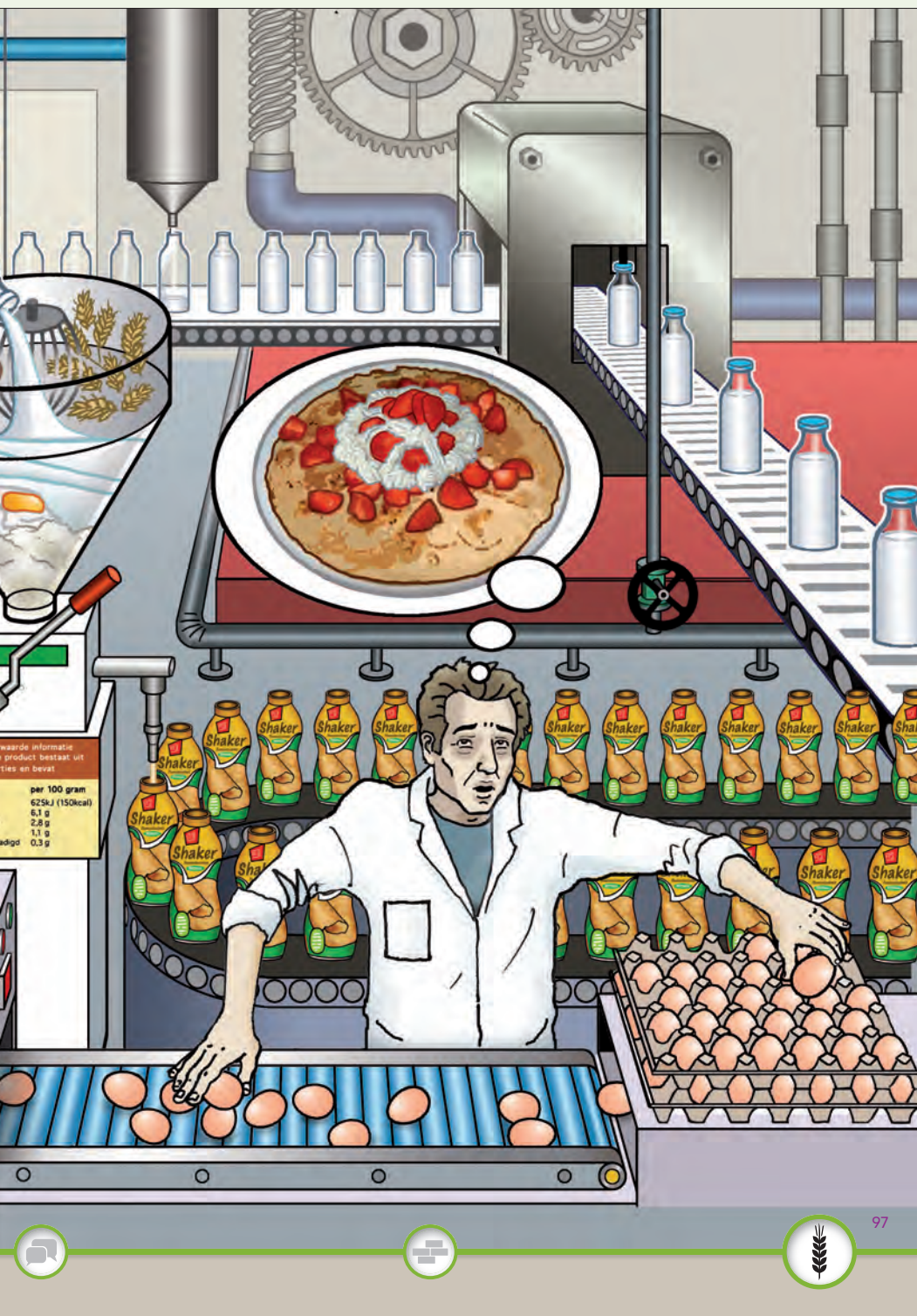
LESBOEK



Lesboek pagina 96-97

Werkboek pagina 88-89





Wat zijn onbewerkte producten op de plaat? [Aardbei, ei.] En bewerkte producten? [Pannenkoekenbeslag.] Is de melk bewerkt? [Niet op het moment dat hij uit de koe komt. Dan wordt hij bewerkt om hem langer houdbaar te maken en in flessen gedaan.]

Les 2

Waarom hebben mensen eten nodig? [Om te groeien, gezond te blijven en te kunnen bewegen.] De man denkt aan een pannenkoek met aardbeien en slagroom. Zitten hier bouwstoffen in? [Ja, eiwitten in melk en room.] En brandstoffen? [Ja, vet in room en boter, koolhydraten in meel.] En hulpstoffen? [Ja, vitamines in de aardbeien.]

Les 3

De man tilt de hele dag eieren op. Welke kracht gebruikt hij? [Spierkracht.] Welke krachten zijn er nog meer? [Water- wind- en magnetische kracht.] Hoe wordt het meel voor de pannenkoeken gemaakt? [Met een meng- en klutsrobot.] Hoe deed men dat vroeger? [Met de hand en later met een machine die door mensen werd bediend.] Waarmee kan de man de klutsrobot uitzetten als hij op tilt slaat? [Hendel.] Waarom heeft die hendel een lange steel? [Werkt als hefboom.]

Les 4

Zit er in/op de pannenkoek uit elk vak van de schijf van vijf iets? [Nee, geen drinken.] Waarom zou die man zo beroerd kijken? [Waarschijnlijk is hij moe van het werken en heeft hij te weinig gegeten.] Zie je een vleeseter? [Nee.] Een alleseter? [Ja, mens.] En een planteneter? [Ja, kip en koe.] Is de kip een roof- of prooidier? [Prooi voor bijv. vos.]

Werkboek pagina 92-93

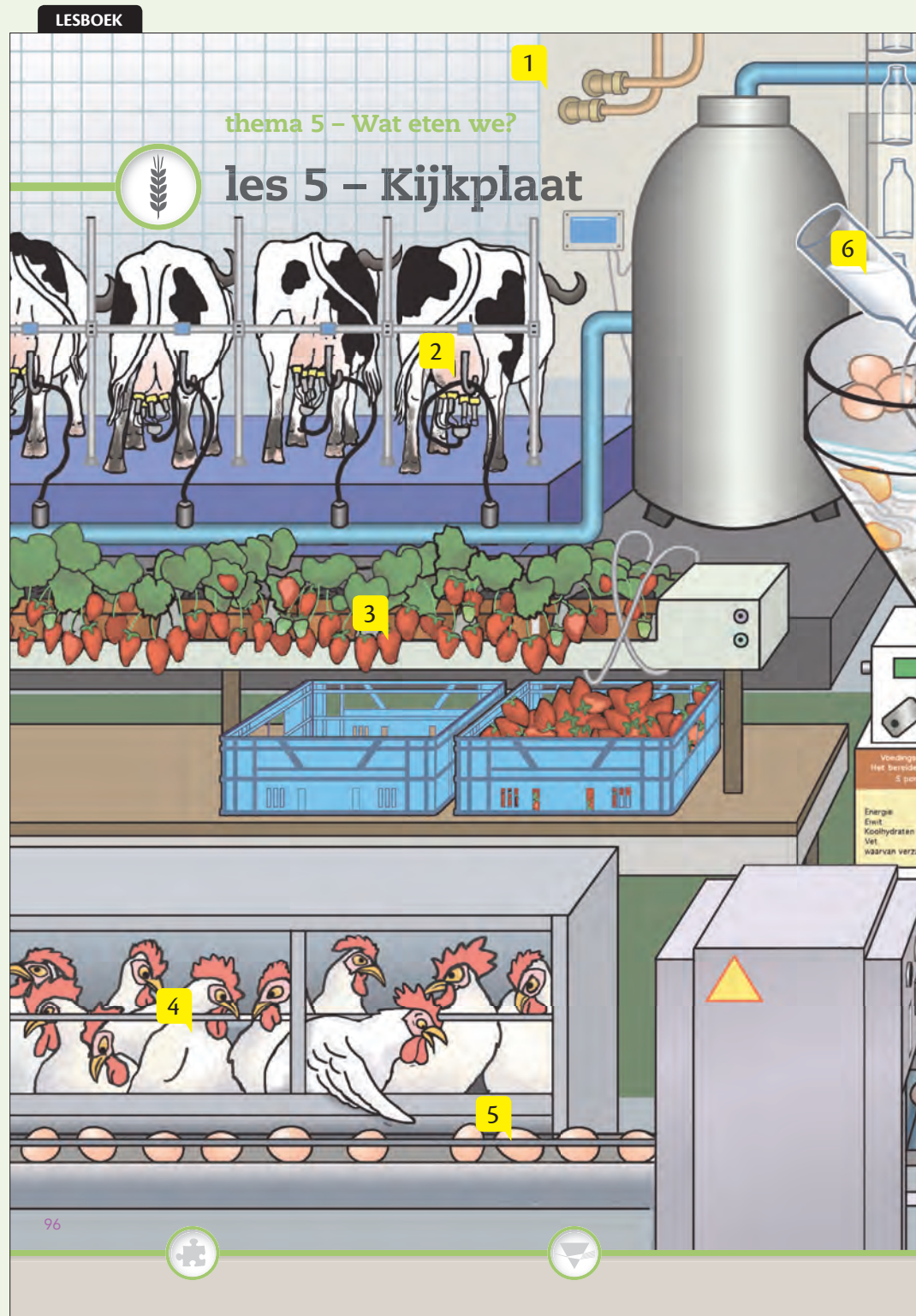


STAP Kijken en verwerken

Didactische aanwijzing

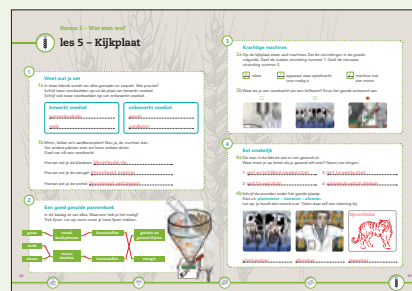
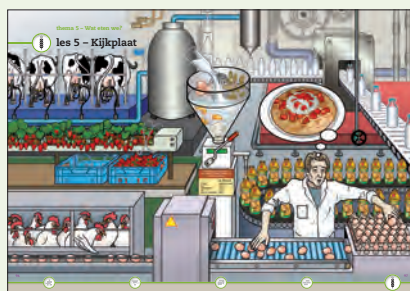
Met deze legenda kunt u alle elementen in de kijkplaat terugvinden die een relatie hebben met de lesstof uit dit thema. Soms worden ook extra elementen benoemd die u kunt gebruiken ter verdieping of verbreding. U kunt met behulp van de legenda kinderen onder uw begeleiding op zoek laten gaan naar de gemarkeerde elementen. Ook stelt de legenda u in staat specifieke elementen te benoemen indien kinderen hierover vragen stellen.

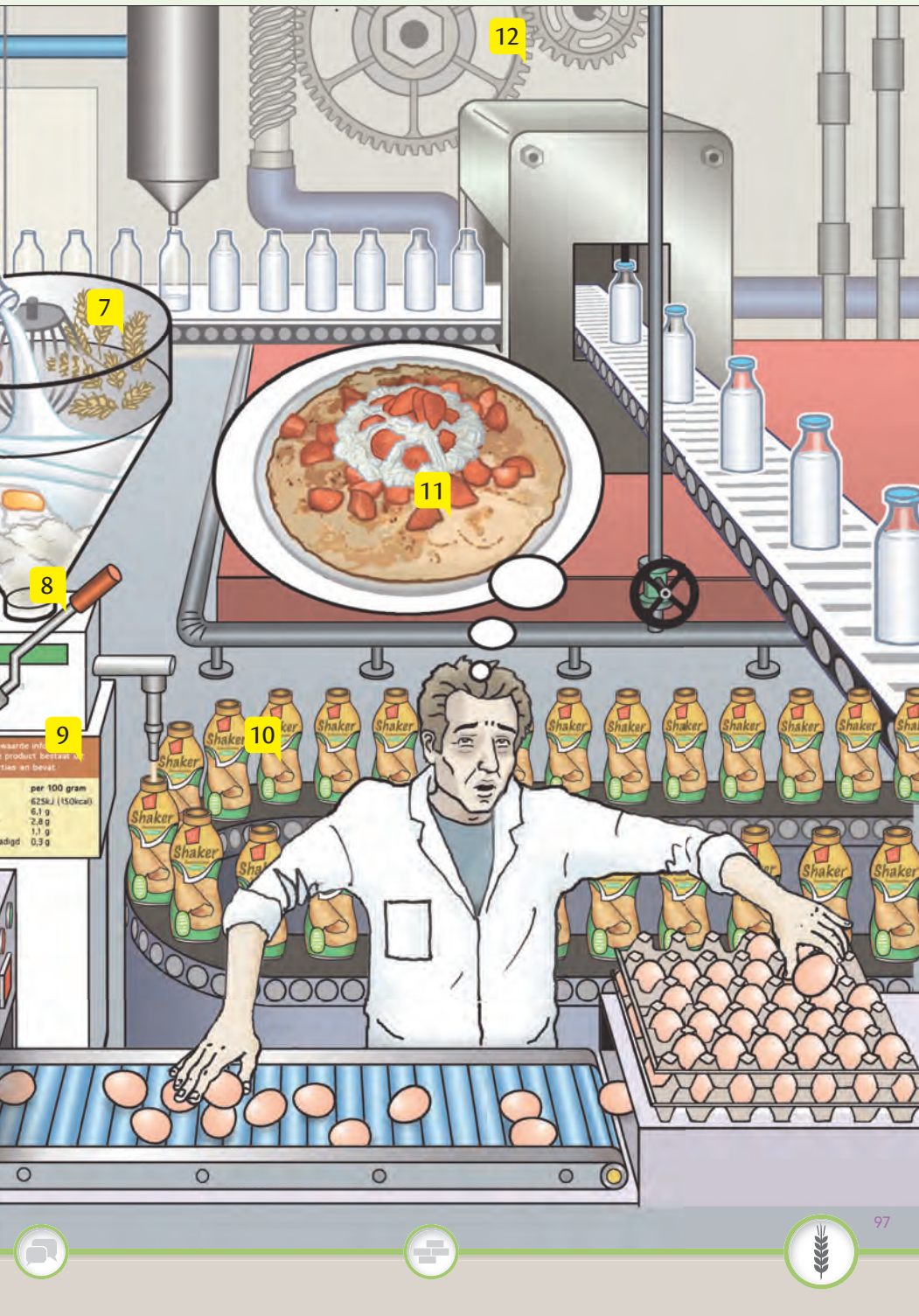
- 1 De fabriek
- 2 De koeien worden gemolken
- 3 De aardbeien, onbewerkt voedsel uit de natuur; bevat hulpstoffen (vitamines)



Lesboek pagina 96-97

Werkboek pagina 88-89





- 4 De kippen
- 5 De eieren, onbewerkt voedsel uit de natuur
- 6 De melk, de zuivel, dierlijk product
- 7 Het graan, product uit de natuur
- 8 Het meel, bevat brandstoffen (koolhydraten)
- 9 Het bewerkte voedsel
- 10 De pannenkoekenmix, bewerkte voedsel
- 11 De pannenkoek, bewerkte voedsel, bevat brandstoffen (koolhydraten); de slagroom (zuivel), bevat bouwstoffen (eiwitten) en brandstoffen (vet)
- 12 De tandwielen

Werkboek pagina 92-93



STAP Introduceren

Bekijk met de kinderen de kijkplaat. Wat herkennen ze uit de vorige lessen? Zorg dat alle doelwoorden aan bod komen.

STAP Kijken en verwerken

Laat de kinderen nu zelfstandig in het werkboek werken, met gebruik van de kijkplaat in het lesboek.

Didactische aanwijzing

Let op: de melk is onbewerkt op het moment dat hij uit de koe komt. Voordat hij in flessen gaat, wordt er altijd iets mee gedaan waardoor hij langer houdbaar blijft.

STAP Kijken en verwerken

WERKBOEK

thema 5 – Wat eten we?

les 5 – Kijkplaat

1

Weet wat je eet

1a In deze fabriek wordt van alles gemaakt en verpakt. Wat precies? Schrijf twee voorbeelden op uit de plaat van bewerkt voedsel. Schrijf ook twee voorbeelden op van onbewerkt voedsel.

bewerkt voedsel

pannenkoekmix.....
melk.....

onbewerkt voedsel

eieren.....
aardbeien.....

1b Mmm, lekker zo'n aardbeienplant! Nou ja, de vruchten dan. Van andere planten eten we liever andere delen. Geef van elk een voorbeeld.

Hiervan eet je de bladeren: *bijvoorbeeld: sla*.....

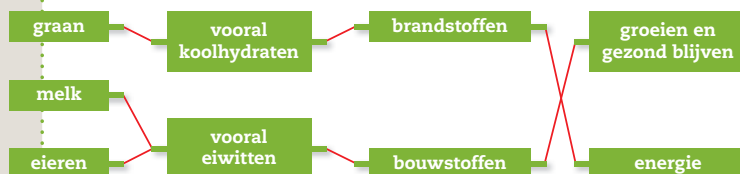
Hiervan eet je de stengel: *bijvoorbeeld: asperge*.....

Hiervan eet je de wortel: *bijvoorbeeld: winterpeen*.....

2

Een goed gevulde pannenkoek

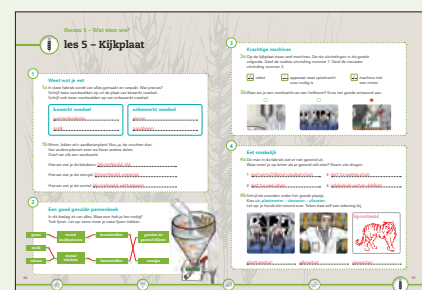
In dit beslag zit van alles. Waarvoor heb je het nodig? Trek lijnen. Let op: soms moet je twee lijnen trekken.



88

Lesboek pagina 96-97

Werkboek pagina 88-89





3

Krachtige machines

3a Op de kijkplaat staan veel machines. Zet de uitvindingen in de goede volgorde. Geef de oudste uitvinding nummer 1. Geef de nieuwste uitvinding nummer 3.

3. robot 1. apparaat waar spierkracht voor nodig is 2. machine met een motor

3b Waar zie je een voorbeeld van een hefboom? Kruis het goede antwoord aan.



4

Eet smakelijk

4a De man in de fabriek ziet er niet gezond uit. Waar moet je op letten als je gezond wilt eten? Noem vier dingen.

- 1 veel verschillend voedsel eten 3 niet te weinig eten
2 niet te veel eten 4 voldoende water drinken

4b Schrijf de woorden onder het goede plaatje.

Kies uit: **planteneter** – **vleeseter** – **alleseter**.

Let op: je houdt één woord over. Teken daar zelf een tekening bij.



planteneter alleseter vleeseter

STAP Kijken en verwerken

STAP Kijken en verwerken

STAP Reflecteren

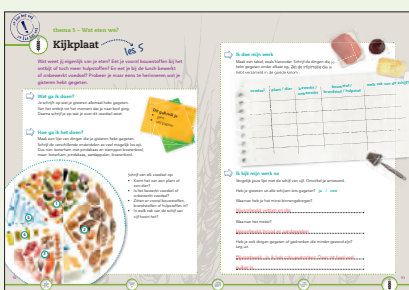
- Bespreek de opdrachten globaal. Vond je het makkelijk? Kende je alle woorden? Moet je nog veel leren voor de toets, denk je?
- Bespreek het thema kort. Wat heb je geleerd over je eetgewoontes? Eet je al gezond? Of zou je dingen kunnen veranderen?
- Geef de kinderen de samenvatting. Laat ze die doorlezen. Spreek met hen af wanneer de toets is en of ze daarvoor thuis of in de klas gaan leren.
- Geef de kinderen vijf minuten om de toets en doelwoorden alvast te leren. Bijvoorbeeld in tweetallen. Om de beurt noemen ze een voedingsproduct. De ander geeft aan:
 - in welk vak van de schijf van vijf het valt, of misschien daarbuiten.
 - of het bewerkt of onbewerkt is.
 - of er vooral brandstoffen, hulpstoffen of bouwstoffen in zitten.
 - of er koolhydraten, vetten, eiwitten of vitaminen in zitten. (Laat de kinderen simpele producten kiezen, geen hele gerechten. Bijvoorbeeld de genoemde voorbeelden in de lessen.)

Differentiatie

Gebruik het printblad voor de extra opdracht. U vindt het blad in de digibordsoftware bij deze les.

89

Werkboek pagina 92-93



STAP Introduceren

- 1 Lees de introductietekst en bekijk met de kinderen de kijkplaat. Wat herkennen ze uit de vorige lessen? Zorg dat alle doelwoorden aan bod komen.
- 2 Vertel: *We gaan een lijst maken van dingen die we gisteren hebben gegeten. We maken er een tabel van met informatie over elk voedsel.*

STAP Kijken en verwerken

Didactische aanwijzing

- 1 U kunt de kinderen helpen, of het werk versnellen door zelf de tabel te maken en deze voor iedereen te kopiëren.
- 2 Wijs erop dat het niet erg is als ze zich niet alles precies kunnen herinneren. Het gaat erom dat ze een aantal voedingsmiddelen kunnen opschrijven die ze kunnen verwerken in hun tabel.
- 3 Wijs erop dat veel voedingsmiddelen van een plant én een dier komen. Zoals vruchtenyoghurt (melk en fruit), chocola (o.a. cacao en melk) of koek waar graan en eieren in zijn verwerkt. Dit mogen ze ook aangeven in de tabel.

Taalsteun

Help de kinderen zich te herinneren wat ze gegeten hebben door te vragen:

- Wat at je bij het ontbijt?
- Wat at je bij de lunch?
- Wat at je bij het avondeten?
- Wat heb je op school in de pauze gegeten?
- Wanneer op de dag drink je?
- Heb je nog gesnoept of fruit tussendoor gegeten?
- Heb je tussendoor nog water gedronken?

WERKBOEK



thema 5 – Wat eten we?

Kijkplaat

les 5

Wat weet jij eigenlijk van je eten? Eet je vooral bouwstoffen bij het ontbijt of toch meer hulpstoffen? En eet je bij de lunch bewerkt of onbewerkt voedsel? Probeer je maar eens te herinneren wat je gisteren hebt gegeten.



Wat ga ik doen?

Je schrijft op wat je gisteren allemaal hebt gegeten. Van het ontbijt tot het moment dat je naar bed ging. Daarna schrijf je op wat je over dit voedsel weet.



Hoe ga ik het doen?

Maak een lijst van dingen die je gisteren hebt gegeten. Schrijf de verschillende onderdelen zo veel mogelijk los op. Dus niet: boterham met pindakaas en stampot boerenkool, maar: boterham, pindakaas, aardappelen, boerenkool.

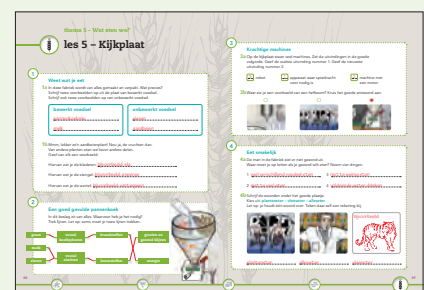


Schrijf van elk voedsel op:

- Komt het van een plant of een dier?
- Is het bewerkt voedsel of onbewerkt voedsel?
- Zitten er vooral bouwstoffen, brandstoffen of hulpstoffen in?
- In welk vak van de schijf van vijf hoort het?

Lesboek pagina 96-97

Werkboek pagina 88-89





Ik doe mijn werk

Maak een tabel, zoals hieronder. Schrijf de dingen die je hebt gegeten onder elkaar op. Zet de informatie die je hebt verzameld in de goede kolom.

voedsel	plant / dier	bewerkt / onbewerkt	bouwstof / brandstof / hulpstof	welk vak van de schijf?



Ik kijk mijn werk na

Vergelijk jouw lijst met de schijf van vijf. Omcirkel je antwoord.

Heb je gisteren uit alle schijven iets gegeten? **ja / nee**

Waarvan heb je het minst binnengekregen?

bijvoorbeeld: vetten en olie

Waarvan het meest?

bijvoorbeeld: brood en aardappelen

Heb je ook dingen gegeten of gedronken die minder gezond zijn?
Leg uit.

Bijvoorbeeld: Ja, ik heb cola gedronken. Daar zit heel veel

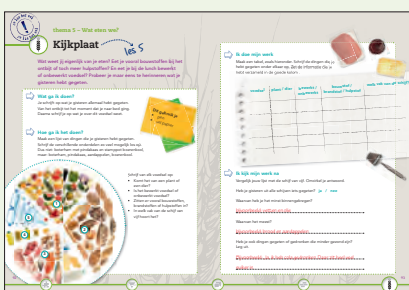
suiker in.

STAP Kijken en verwerken

STAP Reflecteren

- 1 Bespreek de opdrachten globaal. Bij welk eten was het makkelijk/moeilijk om op te schrijven wat erin zit? Welke problemen kwam je tegen bij het invullen? Moet je nog veel leren voor de toets?
- 2 Bespreek het thema kort. Wat heb je geleerd over je eetgewoontes? Eet je al gezond? Of zou je dingen kunnen veranderen? Welke les vond je het leukst? Waarom?
- 3 Geef de kinderen de samenvatting. Laat ze die doorlezen. Spreek met hen af wanneer de toets is en of ze daarvoor thuis of in de klas gaan leren.
- 4 Geef de kinderen vijf minuten om de samenvatting en doelwoorden alvast te leren. Bijvoorbeeld: laat de kinderen met een potlood in hun samenvatting onderstrepen wat volgens hen het belangrijkste is. Laat ze bij opsommingen de onderdelen nummeren. [Bijvoorbeeld: samenvatting les 2: Voedsel om 1 bewegen, 2 groeien, 3 gezond te blijven.]

93



Extra informatie bij dit thema

Bij dit thema is extra informatie beschikbaar in twee vormen: informatie waarmee u de lesstof voor de kinderen verbreedt of verdiept en achtergrondinformatie voor u als leerkracht.

Verbreiding

Onder dit kopje staat extra informatie, waarmee u de instructie bij de lesstof uitbreidt. De informatie maakt geen onderdeel uit van de lesdoelen, maar is van hetzelfde niveau als de lesstof. U besluit zelf of u de informatie met de kinderen deelt.

Verdieping

Onder dit kopje staat extra informatie, waarmee u de instructie bij de lesstof verdiept. De informatie maakt geen onderdeel uit van de lesdoelen en is van hoger en/of abstracter niveau dan de lesstof. U besluit zelf of u de informatie met de kinderen deelt.

Ook treft u onder het kopje verdieping 'Extra woorden' aan. Kinderen hoeven de betekenis van het woord niet te kennen om de lesstof te beheersen. Wel kunt u het woord met taalsterke kinderen behandelen.

Heeft u zelf behoefte aan meer achtergrondinformatie? In de digibordsoftware vindt u aanvullende achtergrondinformatie bij het thema voor de leerkracht.

Tips bij dit thema

Les 1

Voor extra uitleg bij de woorden 'bewerkt' en 'onbewerkt' kunt u het volgende doen. Maak op een groot vel papier twee kolommen. Schrijf in de ene 'bewerkt' en in de andere 'onbewerkt'. Geef elk kind een strook met een voedingsmiddel erop. Laat deze in de juiste kolom plakken. [Bewerkt: pindakaas, chocoladevla, boter, hopjesvla, houdbare melk, kaas, koekjes, cake, pastasaus, rookworst. Onbewerkt: doppelinda's, aardbeien, eieren, biefstuk, kippenpoot, zonnebloempitten, tomaten, bloemkool.]

Verzamel verschillende voedingsmiddelen in de klas met daarop een etiket. De kinderen kunnen dan zelf onderzoeken waar hun eten vandaan komt.

Tijdens de les praten de kinderen over het bakken van pannenkoeken. Misschien hebt u de gelegenheid om echt met de kinderen pannenkoeken te bakken. Laat ze van tevoren een recept voor vier personen omzetten naar een recept voor de hele klas. Zo oefenen ze meteen rekenkundige vaardigheden zoals vermenigvuldigen.

Laat de kinderen tijdens een tekenles of handvaardigheidsles een pannenkoek maken. Dit kan met papier en verf, maar bijvoorbeeld ook met restjes stof waar de kinderen tomatenschijfjes en dergelijke uit knippen.

Laat de kinderen een collage maken met foto's uit tijdschriften van eten. Maak een vak voor: bouwstoffen, brandstoffen (eventueel verdeeld in vetten en koolhydraten) en hulpstoffen (vitamines).

Les 3

Laat de kinderen zelf experimenteren met hefboomen. Zo begrijpen ze de werking beter. Bijvoorbeeld:

- Laat ze een noot met de hand proberen te kraken. Laat ze daarna een noot met een notenkraker kraken. Merken ze het verschil?
- Laat ze een spijker in een plank slaan. Eerst met een platte steen en dan met een hamer.
- Laat ze zelf een eenvoudige hefboom maken van een lineaal met een smal blokje eronder in het midden. (Bijvoorbeeld een gum of een usb-stick als smal blokje.) Neem een 'zware last' zoals een bouwblokje of plakbandrol. Laat ze deze op het uiteinde van de lineaal leggen. Laat ze proberen deze eraf te wippen. Maak de hefboom vervolgens eerst kleiner. *Wat gebeurt er?* [Het wordt zwaarder.] Maak de hefboom daarna langer. *Wat gebeurt er?* [Het wordt lichter.]

Laat de kinderen een nieuwe attractie voor een pretpark verzinnen met een hefboom erin.



Maak met de kinderen pindakaas volgens het recept in het werkboek. In plaats van zelf doppinda's te pellen en te roosteren, kunt u ook geroosterde pinda's uit de winkel gebruiken.

Les 4

Download een aantal menukaarten van websites van restaurants. Geef die aan de kinderen. Wat zouden ze bestellen als ze bij dit restaurant gingen eten?

Laat de kinderen hun eigen lunchkaart voor een restaurant maken. De voorwaarde is dat minimaal de helft van de gerechten op de kaart gezond is volgens de schijf van vijf.

Les 5

Laat de kinderen een week lang opschrijven wat ze eten in een 'eetlogboek'. Laat ze vervolgens met kleur aangeven welke dingen waar in de schijf van vijf horen. Uit welk vak hebben ze het meeste gegeten? Is dit verstandig? Een eetlogboek maakt ook de creatieve route makkelijker voor de kinderen.

Maak samen met de kinderen een lunch of ontbijt klaar volgens de schijf van vijf. Bijvoorbeeld voor een picknick op de laatste schooldag voor de vakantie.