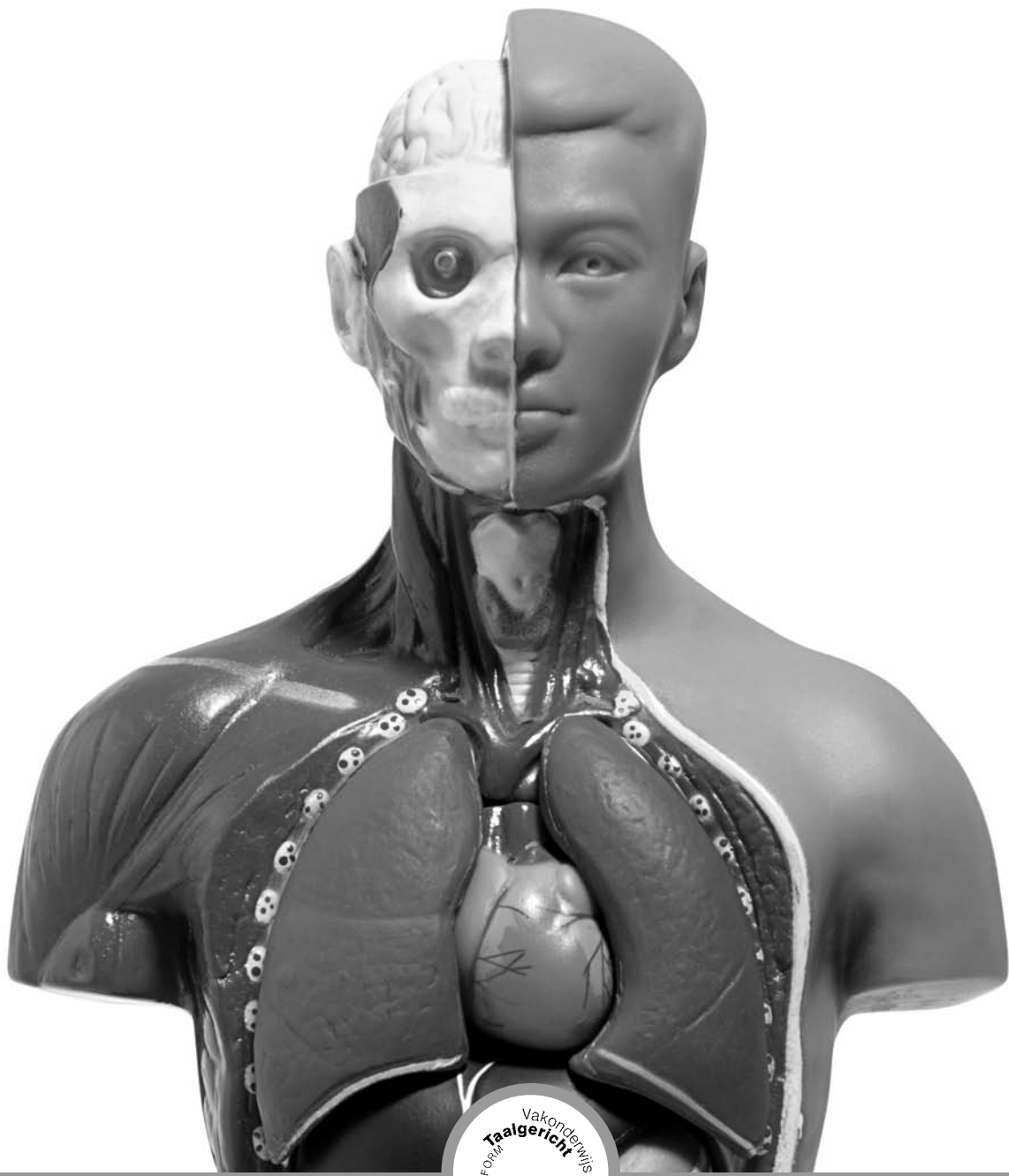


Kwalen aan de bloedsomloop

Lesbrief



Kwalen aan de bloedsomloop

Lesbrief



Colofon

© Platform Taalgericht Vakonderwijs,
Stichting leerplanontwikkeling (SLO), Enschede, 2009

Alle rechten voorbehouden. Mits de bron wordt vermeld is het toegestaan om zonder voorafgaande toestemming van de uitgever deze uitgave geheel of gedeeltelijk te kopiëren dan wel op andere wijze te verveelvoudigen.

Auteurs

Ankie Bakker (CEDgroep), Kerst Boersma (Fisme UU),
Theun Meestringa (SLO), Natascha Leffers (Melachthoncollege,
Rotterdam)

In opdracht

Ministerie van OCW

Vormgeving: Mooi Bedacht, Almelo

Illustratie: Ineke Koene, Enschede

Productie: Axis, Enschede

Druk: Netzodruk, Enschede

In samenwerking met:

- CED Groep, Rotterdam
- Freudenthal Instituut, Centrum voor Didactiek van Wiskunde en Natuurwetenschappen (Flsme), Universiteit Utrecht
- Chr. Scholengemeenschap Melanchthon, Rotterdam
- Instituut Archimedes, Hogeschool Utrecht
- SLO, Enschede

Besteladres

SLO, Stichting Leerplanontwikkeling

Afdeling Verkoop

Postbus 2041, 7500 CA Enschede

Telefoon (053) 4840 305

Internet: www.slo.nl / www.taalgerichtvakonderwijs.nl

E-mail: verkoop@slo.nl

An 5.3792.227

www.taalgerichtvakonderwijs.nl

Inhoud

Inleiding	4
• Omschrijving van de opdracht	4
• Klassengesprek	4
Hoofdstuk 1	
Opdrachten	5
• 1.1 Tabel maken	5
• Werkwijze	5
• 1.2 Terugkijken op de opdracht Kwalen aan de bloedsomloop	7

Inleiding

Kwalen aan de bloedsomloop komen regelmatig voor, vooral bij mensen op latere leeftijd. Sommige van die kwalen zijn erfelijk.

Tegenwoordig is veel bekend over hoe deze kwalen ontstaan en hoe ze kunnen worden voorkomen en behandeld kunnen worden. Misschien ken je wel mensen die ook een kwaal aan hun bloedsomloop hebben.

Omschrijving van de opdracht

Wat ga je doen?

Onlangs is het onderwerp ‘Bloed en bloedsomloop’ behandeld (bijvoorbeeld in Biologie voor jou, basistoef 4 t/m 6).

De bedoeling is nu dat je wat je eerder geleerd hebt, gebruikt voor het vinden van:

- verklaringen voor het ontstaan van een paar van die kwalen;
- informatie over de manier waarop ze kunnen worden voorkomen en behandeld.

De bedoeling is dat je in een groepje voor een kwaal uitwerkt hoe de kwaal ontstaat en hoe hij voorkomen en/of behandeld kan worden. Bij het uitvoeren van de groepsopdracht maak je gebruik van een schema. Bij het invullen van het schema maak je gebruik van je boek en eventueel internet. Daarna ga je aan je klasgenoten uitleggen wat je opgeschreven hebt.

Wat leer je er van?

- Je leert je kennis over bloed en bloedsomloop gebruiken bij het voorkomen en behandelen van kwalen van de bloedsomloop.
- Je doet ervaring op met het samenvatten van de informatie over kwalen van de bloedsomloop in een tabel en gaat daar op een goede manier over praten.

Klassengesprek

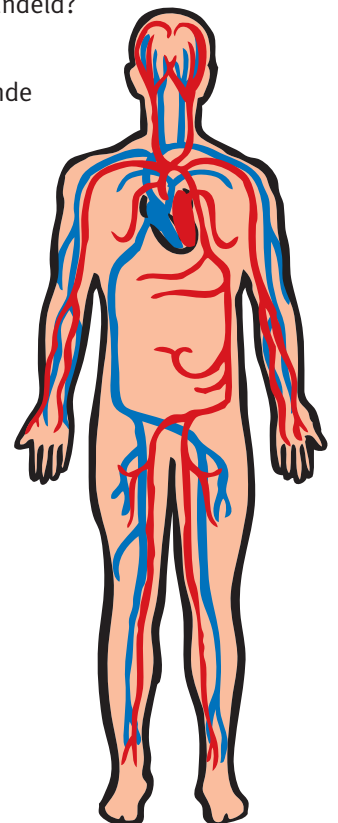
Kort geleden is het onderwerp bloed en bloedsomloop behandeld. Daarbij is aan de orde gekomen:

- waarom we bloed nodig hebben (wat de functie er van is);
- dat bloed in de bloedsomloop door ons lichaam wordt getransporteerd;
- uit welke onderdelen de bloedsomloop bestaat;
- hoe het hart werkt.

In het klassengesprek komen achtereenvolgens de volgende vragen aan de orde:

- a) Wat is de functie van het bloed? Wat is de functie van de bloedsomloop? Wat gebeurt er als die functies niet of niet goed vervuld kunnen worden?
- b) Welke kwalen ken je die met bloed of de bloedsomloop te maken hebben?
- c) Ken je mensen die één van deze kwalen hebben? Hoe kun je aan ze merken dat ze die kwaal hebben? Hoe wordt hun kwaal behandeld?

De docent schrijft de genoemde kwalen op het bord.





Opdrachten

1.1 Tabel maken

Op pagina zeven van deze lesbief staat een grote tabel. Daarin staan de kwalen van de bloedsomloop waar verder op in wordt gegaan. De bedoeling is dat deze tabel in groepjes wordt ingevuld. Voor ieder van de kwalen moeten steeds dezelfde vier vragen worden beantwoord.

Vul die tabel in met informatie uit je methode en eventueel andere bronnen.

In de volgende les moet je toelichten wat je in de grote tabel opgeschreven hebt. Iedereen van je groepje moet dus goed kunnen vertellen (in hele zinnen) wat jullie samen gevonden hebben. Zorg er daarom samen voor dat iedereen weet wat er staat en wat het betekent.

Werkwijze

In de rest van deze les

1. Verdeel de kwalen onder elkaar.
2. Elk zoekt voor zijn kwaal in het boek wat hij of zij kan vinden over de kenmerken, de oorzaken en wat je kunt doen om te voorkomen dat je de kwaal krijgt, of hoe je de kwaal moet behandelen.
3. Omdat de kolommen in de tabel te smal zijn om de informatie die je verzameld hebt goed te kunnen weer-geven, neem je een uitvergroot deel van de tabel over in je schrift of je map. Dat ziet er als volgt uit:

Kwaal	
Zie je aan?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Ontstaat door?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Hoe te behandelen?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Hoe te voorkomen?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>



4. Wissel uit wat je gevonden hebt en vul dat in een kladversie van de grote tabel in. Iedereen uit de groep moet straks het antwoord kunnen geven in de klas-sikale bespreking.
5. Spreek af dat iedereen van je groepje ná deze les en vóór de volgende les, aanvullende informatie opzoekt.
Mogelijke bronnen:
 - a. www.bioplek.nl (kijk bij 'inhoud onderbouw');
 - b. vo.teleblik.nl (vraag je docent of je op school toe-gang hebt tot de filmpjes; zoek op de ziektes waarover je nog iets moet weten);
 - c. www.hartstichting.nl (het zijn vrij pittige teksten, maar je kunt er wel veel informatie vinden);
 - d. een familielid of een bekende.

De volgende les

6. Bespreek per kwaal wat je aan extra informatie gevonden hebt. Na iedere bespreking vult iedereen zijn of haar eigen grote tabel in. Maak bij het invullen gebruik van steekwoorden. Met die steekwoorden moet je naderhand het volledige verhaal kunnen navertellen.

De resultaten van de discussie in groepen worden in een rapportage bij elkaar gebracht in een grote tabel op het bord of op een flap. Je docent vraagt daarvoor per kwaal aan een leerling van een groepje hoe ze de vragen hebben beantwoord. De andere leerlingen kun-nen dan aangeven of zij het daar mee eens zijn of niet.

7. Aan het eind van de les kijk je terug op wat je geleerd hebt.

Kwaal	Zie je aan?	Ontstaat door?	Hoe te behandelen?	Hoe te voorkomen?
Bloed-armoede				
Trombose				
Aderverkalking				
Hartinfarct				



1.2 Terugkijken op de opdracht Kwalen aan de bloedsomloop

Hoe ging deze opdracht? Vul de zinnen aan. Gebruik de woorden die je in deze twee lessen hebt geleerd.

Voordat ik begon met de opdracht wist ik al

Hoewel ik dacht dat

bleek dat

Een ding dat ik nog niet wist, was

iets anders dat nieuw voor me was,

Het bijzonderste/vreemdste/verrassendste wat ik ontdekte over dit onderwerp was

