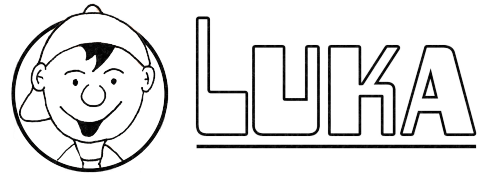


Handleiding en kopieerbladen





Verdwaald op het internet

Auke-Willem Kampen

Schrijver/Illustrator: Auke-Willem Kampen

ISBN: 978-94-63983-75-4

© Auke-Willem Kampen (2020)

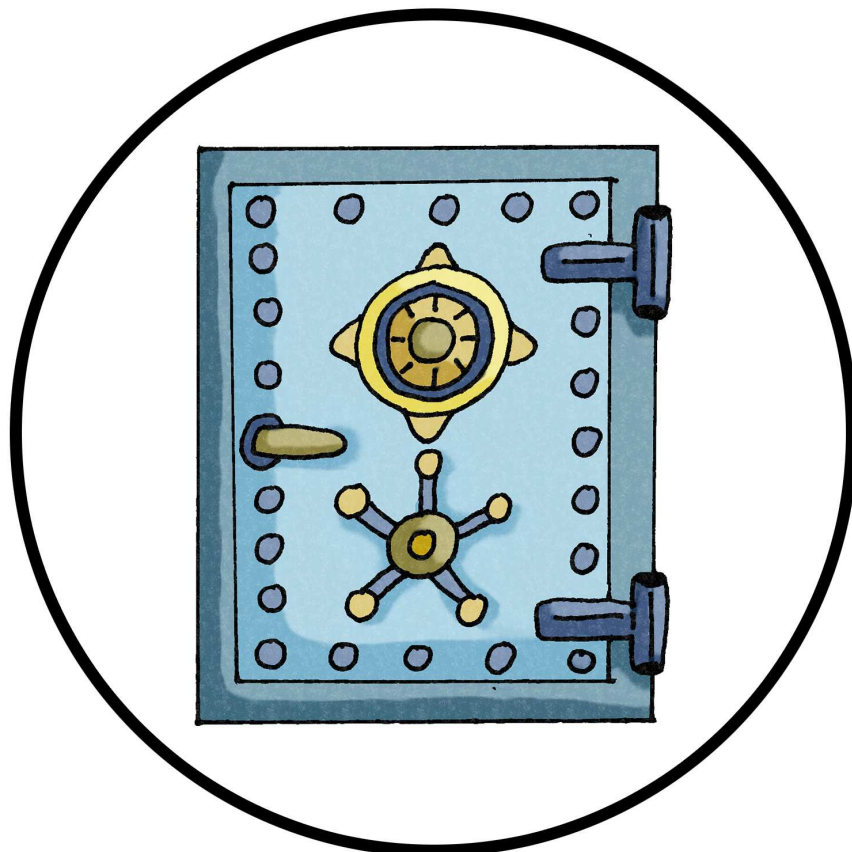
[www.degeflipteklas.nl](http://www.degeflipteklas.nl)

Bij de lessen in dit boek horen PowerPoint-bestanden. Die kunt u downloaden vanaf onze website. Als er naar wordt gevraagd kunt u het onderstaande wachtwoord gebruiken om toegang tot deze bestanden te krijgen.



Website:

[www.degeflipteklas.nl](http://www.degeflipteklas.nl)



Wachtwoord:

**Carlos2020vohi**



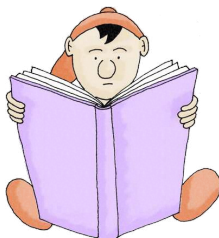
Werkwijze	7
Over deze methode	9
Les 1 - Inputs en outputs	10
Les 2 - Blocker	14
Les 3 - Bits en bytes	18
Les 4 - Data op de server	22
Les 5 - Hyperlinks	26
Les 6 - Games	30
Les 7 - Zoeky	34
Les 8 - Gameverslaving	40
Les 9 - Labyrinth	44
Les 10 - IP-adressen	48
Les 11 - E-mail	52
Les 12 - Gegevens	56
Les 13 - Een nette mail	60
Les 14 - Firewall	64
Les 15 - Download en upload	68
Les 16 - Virus	72
Les 17 - Adverta Tentie	76
Les 18 - Cookies	80
Les 19 - Van digitaal naar analoog	84
Les 20 - Online bestelling	92
Extra	96
Kopieerbladen	98
Doelen - Totaaloverzicht	131
Woordenlijst	133





## Lesblokken.

Elke les bestaat in de meeste gevallen uit deze blokken:



### **Voorlezen...**

U leest hier het hoofdstuk voor uit het leesboek van Luka, terwijl u daarbij intussen de bijbehorende PowerPoint-dia's laat zien. In het leesboek staan in de kantlijn nummers, die verwijzen naar de dia's. Op die manier weet u wanneer u de volgende dia moet tonen. De PowerPoints kunt u gratis downloaden van: [www.degeflipsteklas.nl](http://www.degeflipsteklas.nl)



### **Zoom in... (Bespreking)**

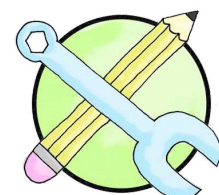
Bij dit onderdeel gaan we even wat beter kijken naar een bepaald begrip of een werking van het internet. Dit kan ook betrekking hebben op mediawijsheid. Dit onderdeel is niet van toepassing bij alle lessen, maar komt wel terug bij de meeste van de lessen uit deze handleiding.



### **Jargon...**

Bij een verhaal dat zich grotendeels afspeelt op het internet, ontkom je niet aan een grote hoeveelheid moeilijke woorden. De meeste voorkomende van die woorden komen voor in het verhaal van Luka. Die woorden bespreken we met de leerlingen. De betekenis van die woorden is terug te vinden in de woordenlijst achterin deze handleiding. Maar voor de leerlingen is deze woordenlijst ook achterin het leesboek terug te vinden.

Sommige woorden komen vaak terug. Behandel ze zo kort of lang als u nodig acht.



### **Verwerking...**

Dit is altijd in de vorm van een kopieerblad, welke u in deze handleiding terug kunt vinden.

## Doelen.

Voor elke les krijgt u te zien aan welke doelen er wordt gewerkt tijdens de les. Elders in de handleiding vindt u nog een totaaloverzicht van alle doelen die in deze lesmethode worden behandeld.

## Mediawijsheid.

Door de ogen van Luka ontdekken we dat je voorzichtig moet zijn op het internet. Je gegevens zijn voor iedereen zichtbaar en het is dus van belang om goed te lezen voordat je zomaar op 'Ok' klikt. Ook het invullen van je gegevens heeft gevolgen. De valkuilen van het internet worden in deze methode gaandeweg behandeld en geven veel handvaten om mediawijsheid onder de aandacht te brengen.

## Kwartet.

Gedurende deze methode sparen en kleuren de kinderen kwartetkaarten, die alle te maken hebben met de onderwerpen uit deze lessenserie. Ze maken hierbij ook een speciaal doosje. Zo hebben ze aan het einde van het schooljaar een blijvende herinnering aan deze lessen.



Deze methode is bedoeld als lesmethode voor groep 5 of hoger van de basisschool, met vier afzonderlijke hoofddoelstellingen:

- I. Voldoen aan een heel aantal van de SLO-doelen, behorende bij het vakgebied 'Programmeren'.
- II. Informatie over de werking van het internet verkrijgen.
- III. Lesgeven omtrent media-wijsheid.
- IV. Kennis over de terminologie (moeilijke woorden) rondom internet en computers vergroten.

Bij het vakgebied programmeren denken we al gauw aan ingewikkelde codes schrijven. Maar als u kijkt naar doelstellingen van het S.L.O., dan ontdekt u al gauw dat de titel 'programmeren' een beetje onhandig is gekozen.

Het blijkt dat de doelstellingen allemaal meer te maken hebben met het zogenaamde 'computational thinking', dan met daadwerkelijk programmeren. En dat schept ruimte bij het opzetten van het vakgebied 'programmeren'.

Bij computational thinking gaat het om het verkrijgen van inzicht in de 'denkwijze' van een computer. Het gaat om het doorgronden van de manier waarop een computer werkt.

Tijdens het maken van deze methode waren er een aantal uitgangspunten:

1. De methode moet een flink aantal doelen van het S.L.O. kunnen aanvinken.
2. Ook voor leerkrachten die helemaal niets hebben met programmeren, moet deze methode gemakkelijk te gebruiken zijn.
3. We proberen zo weinig mogelijk gebruik te maken van digitale middelen (de uitzondering is het gebruik van een digibord of beamer om de PowerPoints aan de klas te laten zien).

De methode die hieruit is ontstaan, hebt u in handen.

Het bijzondere aan deze methode voor het vakgebied programmeren, is dan ook wel dat er in het geheel niet wordt geprogrammeerd. Sterker nog, de leerlingen hoeven helemaal geen digitale hulpmiddelen in te zetten. En toch worden er heel wat S.L.O.-doelen behaald aangaande programmeren.

We wensen u veel plezier toe bij het geven van de lessen over Luka!

**Lesdoelen:**

**In deze les komen de volgende SLO-doelen aangaande programmeren aan bod:**

**Gegevens analyseren**

- Kan gegevens logisch ordenen en begrijpen.

**Gegevens visualiseren**

- Kan informatie weergeven in relevante grafieken, tabellen, woorden en plaatjes.

**Probleem decompositie**

- Kan een taak opdelen in kleinere taken.

**Abstractie**

- Kan twee verschillende concepten vergelijken en deze logisch verbinden.

**Vorbereiding:**

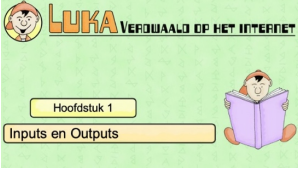
**Leg van tevoren klaar (voor iedere leerling):**

- Kopieerblad 1  
*Dit is de uitslag van een kwartetdoosje voor elke leerling. Kopieer dit, indien mogelijk, op extra dik papier (200 of 300 grams). Dit doosje heeft geen directe verbinding met de inhoud van deze les. Het doosje kan dus ook eerder of later worden gemaakt. Gedurende de komende lessen zal het doosje met kwartetkaartjes worden gevuld.*
- Kopieerblad 2
- Kleurpotloden/stiften
- Schaar (*alleen nodig voor kopieerblad 1*)
- Lijm (*alleen nodig voor kopieerblad 1*)

**Jargon:**

**In deze les komen we tegen:**

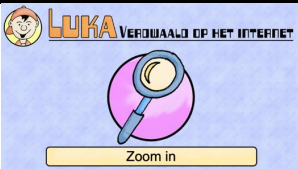
- Input
- Output
- Digitaal
- Digitaliseren
- Analoog
- Analogiseren

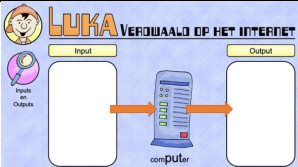
Dia 1	Startdia
	<p>Jongens en meisjes, ik heb een nieuw boek. En het boek heet: "Luka, verdwaald op het internet."</p> <p>Dankzij dit boek van Luka, kunnen wij veel dingen leren over hoe het internet werkt en ook een beetje over hoe computers in elkaar zitten.</p> <p>Het eerste hoofdstuk van dit boek heet: "Inputs en Outputs". Weten jullie wat dat zijn?</p> <p><i>(Mocht één van de kinderen hier al wat van weten, laat het hem/haar dan vertellen. Zo niet, geef dan aan dat we er straks nog wel meer over zullen leren.)</i></p> <p>Ik begin maar snel te lezen.</p>

**Voorlezen:**

Lees nu het verhaal voor uit het leesboek van Luka, dat bij dia 2 t/m 5 hoort.



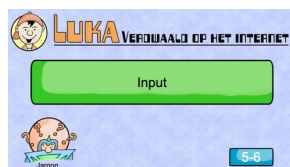
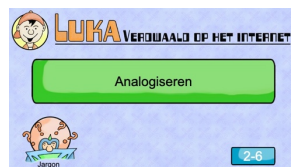
Dia 6	Bespreken
	<p>Nou, nou. Die oom Carlos kent wel veel moeilijke woorden, hoor. Een paar daarvan gaan we vandaag eens extra goed bekijken. Wij zoomen in op de woorden 'input' en 'output'.</p> <p>Wat betekent 'In'? Dat betekent in de computer. En 'out'? Dat betekent uit de computer. Weet je waar dat woordje 'put' ook in zit? In het woord 'computer'. Input is dus in de 'poeter' en out is dus uit de 'poeter'. Kijk maar even mee.</p>

Dia 7	Bespreken
	<p>Je ziet hier de computer van oom Carlos. Op school hebben we ook computers en misschien heb je er thuis ook wel eentje. Maar een computer is maar een bak, een kast. Je kunt er pas wat mee als je er dingen op aansluit. En dat kan op twee manieren:</p>

	<p><b>1. Input</b> Met een input bedoelen we dat we dingen aan de computer kunnen doorgeven. Eens even denken... hoe krijgen we tekst in de computer? (<i>Keyboard</i>). Hoe kunnen we ergens op klikken? (<i>Muis</i>). Dat zijn inputs. Daarmee zetten we dingen IN de computer. Wie kent er nog meer voorbeelden van een input? (<i>Bijvoorbeeld: Scanner, fototoestel, internet, wifi, bluetooth, USB-stick, externe harde schijf, enzovoorts</i>).</p> <p><b>2. Output</b> Maar de computer kan ook informatie wegsturen. Waarmee kunnen we een spelletje zien? (<i>Monitor</i>). En als je een berichtje naar iemand stuurt via de e-mail? (<i>Internet</i>). Wie kent er nog meer voorbeelden van een output? (<i>Printer, internet, wifi, bluetooth, USB-stick, boxen, enzovoorts</i>).</p> <p>Sommige van de dingen die we hebben genoemd zijn zelfs een input en een output tegelijk. Welke? (<i>Bijvoorbeeld: Internet, wifi, bluetooth, USB-stick</i>).</p>
--	---

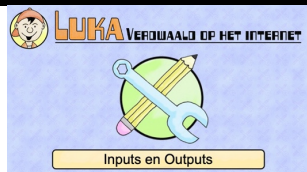
**Jargon (dia 8 t/m 14).**

Besprek met de kinderen het jargon dat ze in deze les zijn tegengekomen. Kennen ze de betekenis van deze woorden? Geef de kinderen de kans om zelf te vertellen wat de betekenis van elk woord is. Mochten de kinderen het niet weten, leg het dan uit. Achterin deze handleiding vindt u een volledige woordenlijst met alle jargon uit alle lessen, met een uitleg van hun betekenis. Deze woordenlijst vindt u ook achterin het leesboek van Luka.



**Dia 15**

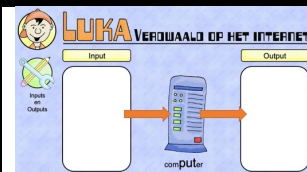
**Verwerking**



Nu is het tijd dat jullie zelf aan de slag gaan met de inputs en de outputs.

**Dia 16**

**Verwerking**



Jullie krijgen een papier waarop ook een computer staat. Aan de ene kant mogen jullie inputs tekenen en aan de andere kant outputs. Maak er wat moois van!

Onderstaande opdracht hoort niet direct bij het onderwerp van deze les. Het gaat hier om het maken van een kwartetdoosje. Deze opdracht zou aan de kinderen kunnen worden meegegeven als iets waar ze de komende week aan mogen werken. Gedurende dit schooljaar zal dit doosje worden gevuld met kaarten voor een kwartet, welke in sommige lessen als verwerkingsmateriaal zullen worden ingezet.

<p><b>Dia 17</b></p> 	<p><b>Doosje</b></p> <p>En dan krijgen jullie nu nog wat van mij. En dit moet je echt heel mooi maken. We gaan namelijk een doosje maken voor een kwartetspel. En dit jaar krijg je bij sommige lessen kwartetkaarten, die je in dit doosje kunt sparen. En als we alle lessen van Luka hebben gehad, hebben we ook ons kwartetspel compleet gespaard!</p>
<p><b>Dia 18</b></p> 	<p><b>Doosje</b></p> <p>Je moet dit doosje eerst mooi gaan kleuren. Je kunt hier ook goed zien wat je NIET hoeft te kleuren. Dat is gewoon nog wit. Vergeet niet om je naam er ook op te zetten. Dat kan in het witte vlak onder de tekst: 'Dit doosje is van:'.</p>
<p><b>Dia 19</b></p> 	<p><b>Doosje</b></p> <p>En als het doosje helemaal gekleurd is, moet het worden uitgeknipt. <i>(Doe dit eventueel zelf of laat het door oudere kinderen of volwassenen doen, aangezien het knippen best nog wel precies komt.)</i></p> <p>En uiteindelijk komt het er dan ongeveer zo uit te zien. Maar dan in de kleuren die jij hebt uitgekozen!</p>

**EINDE LES 1**