

**FTRPRF**

**FUTUREPROOF ACADEMY**

*Leermateriaal*

# DIT DOCUMENT IS KLIKBAAR!

**Zie je een onderwerp waar je meer over wilt weten?** Klik er op en kom er meer over te weten.

**IK ALS PERSOON**  
Gezondheid  
Top in je kop

**DUURZAAMHEID**  
Keuze tussen 2 modules  
Make the planet great again  
Duurzaam leven

**ECONOMIE**  
Money matters  
Bedrijfsleven

*Vb. Je klikt op "Gezondheid", dan ga je naar het overzicht van de module "Gezondheid".*

**IK ALS PERSOON**

**GEZONDHEID**

»Eindtermen/leerplandoelen GO: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5  
»Leerplandoelen VVKSO: M&S: 5, 5.1\*, 6 | GFL: 8.1, 10.1 | LO: 8, 9

Les 1	Les 2	Les 3	Les 4
<b>VERKENNING</b>	<b>IK BEN WAT IK EET</b>	<b>VIEZE BACTERIËN</b>	<b>BEWEGEN IS GEZOND</b>
Wist je dat er een link is tussen je bureaustoel en je gezondheid? In deze module neem je je	Gezond eten, hoe doe je dat eigenlijk? In deze les bekijken we de voedingsdriehoek van dichterbij.	Grote wasjes, kleine wasjes ... Deze les over bacteriën geeft je inzicht in waarom hygiëne zo	Naar school spurten omdat bijna te laat is. Dat is goed voor fysieke gezond

**Het overzicht kwijt?**  
Rechtsonder kan je altijd terug:

»eens. Daarna gaan we zélf oefeningen debuggen. Spannend!

van signalen.

lokale en globale variabelen.

oefeningen.

oefening. Challenge accepted!

ALGEMEEN OVERZICHT

IT & ME

**Wil je op een specifiek onderwerp of eindterm zoeken?** Gebruik de shortcuts:

Windows

Ctrl + F

Apple

command + F

*Met de pijltjes ga je naar de vorige/volgende pagina*



# HET FTRPRF LEERPLATFORM



Te verspreiden over meerdere leraren

Kant-en-klare lessen van 50 minuten

Lessen zijn aanpasbaar

Met extra lesmateriaal voor B-stroom

Mens & Samenleving/Burgerschap

Eindtermen/ minimumdoelen in een innovatief digitaal jasje

Met vaardigheden van de toekomst

ICT-basis (tekstverwerking, presenteren en rekenblad)

Computationeel denken (Scratch, Minecraft)

Digitale co-teacher die automatisch code van Scratch corrigeert

**Extra:**

# OVERZICHT LEERMATERIAAL

## *IT&ME*

A-stroom

B-stroom





# IT&ME

## 1<sup>ste</sup> graad

Van ICT-basis en mediawijsheid  
tot computationeel denken

# IT&ME 1<sup>ste</sup> graad | Overzicht thema's en modules

**TEKSTVERWERKING**

**PRESENTEREN**

**!HERWERKT!**

**!HERWERKT!**

**COMPUTATIONEEL DENKEN**



**ICT-BASISVAARDIGHEDEN**

**!HERWERKT!**

**!NEW!**



# REKENBLAD

## EXCEL/GOOGLE SPREADSHEET

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: (BG) 04.02  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 17 | ICT: 5, K4

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.02

### Les 1

#### BASIS 1

Een rekenblad is een krachtige tool waar je veel meer mee kan doen dan je denkt. Na de eerste les heb je de structuur en basishandelingen onder de knie.

### Les 2

#### BASIS 2

Oefening baart kunst. In deze les gaan we alle theorie van de vorige les omzetten in de praktijk en de basishandelingen nog eens extra inoefenen.

### Les 3

#### GEGEVENS-TYPES

Wat zijn gegevenstypes? Waarvoor dienen ze? Hoe pas je ze aan? Dat kom je in deze les te weten.

### Les 4

#### FORMULES

Ontdek enkele handige functies van je rekenblad waarmee je jezelf veel rekenwerk kan besparen.

### Les 5

#### OPMAAK

We kunnen nog veel meer! In deze les leer je hoe je cellen kunt opmaken. Van arceringen tot randen en zelf diagonale lijnen.

### Les 6

#### GRAFIEKEN

Je leert je gegevens visueel voor te stellen. Na deze les kan je verschillende grafieken aanmaken, hun stijl wijzigen en de opmaak aanpassen.

# TEKSTVERWERKING

## WORD I/GOOGLE DOCUMENTEN

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: (BG) 04.02  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 17 | ICT: 5, K1

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.02

### Les 1

#### BASIS

Wat is een tekstverwerker en waarvoor dient die precies? Na deze les ben je geen tekstverwerker-rookie meer

### Les 2

#### LETTEROPMAAK

Hoezo, opmaak is saai? Pimp je teksten met een fantastische lay-out.

### Les 3

#### AFBEELDINGEN

Hoe voeg je een afbeelding toe in een document? Hoe plaats je die mooi rechts van je tekst? Alle handige tips om afbeeldingen in een tekst te plaatsen, krijgen de leerlingen hier!

### Les 4

#### ALINEA-OPMAAK

Breng structuur aan in je tekst met alineaopmaak. Bonus: je document leest lekker vlot!

### Les 5

#### STIJLEN

Pas bliksemsnel de opmaak aan van je titels en tekst met de superhandige stijlen. Gedaan met al dat handmatig aanpassen!

### Les 6

#### HERHALINGSTAAK

Nog wat verder oefenen? In deze les wordt een herhalingsopdracht of taak voorzien.



# PRESENTEREN

## PRESENTEREN I/GOOGLE PRESENTATIE

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: (BG) 04.02  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 17 | ICT: 5, K2

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.02

### Les 1

#### EEN NIEUWE DIA

Hoe steek je een presentatie in elkaar? Leer de basis door nieuwe dia's te maken met een leuke opmaak.

### Les 2

#### VORMEN EN AFBEELDINGEN

Maak je presentatie cooler dankzij afbeeldingen, vormen, pictogrammen, video's, geluidsfragmenten en zelfs SmartArt.

### Les 3, 4 en 5

#### SPECTACULAIRE PRESENTATIES

Waar moet je op letten bij het presenteren? Hoe bereid je je tekst voor? Ontdek nuttige tips en tricks voor een indrukwekkende presentatie. Daarna is het tijd voor het echte werk: presenteren!

# MEDIAWIJSHEID

## ONLINE BURGERSCHAP I

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: (BG) 04.03, 04.04  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 18, 19 | ICT: 4, 6

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.03, BV1\_04.04

### Les 1

#### (A) SOCIALE MEDIA

Meet de digitale kennis van de leerlingen en ontdek samen met hen wat sociale media zijn.

### Les 2

#### WIE BEN IK?

Gedraag je je op sociale media net zoals in het gewone leven? Je online en offline identiteit zijn niet dezelfde.

### Les 3

#### #MAGDA

Mag iemand zomaar een foto van jou online zetten? Leer alles over privacy, portretrecht en auteursrecht terwijl de leerlingen hun eigen kanalen eens goed onder de loep nemen.

### Les 4

#### WIE ZIJN ZIJ?

Je weet hoe jij online bent. Maar weten we ook wie anderen zijn? Niet iedereen is wie hij of zij lijkt te zijn...



# COMPUTATIONEEL DENKEN



## SCRATCH I

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: 04.05  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 20 | ICT: 8

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.05

### Les 1

#### MISSIE 0

We gaan naar de maan! We lanceren onze programmeerskills met het eerste begrip: sequentie.

### Les 2

#### MISSIE 1

In deze les ontdekken we sequentiële oefeningen. Techniker Tina staat ons bij in dit avontuur.

### Les 3

#### MISSIE 2

Help dokter David met het samenstellen van de medicijnen en leer alles over de begrippen decompositie en patroonherkenning.

### Les 4

#### MISSIE 3

Kapitein Claire legt met een vliegtuig de eindige lus uit aan je leerlingen. Voordat ze aan de slag gaat wordt er een flowchart van een algoritme opgesteld.

### Les 5

#### MISSIE 4

Karim leert ons niet alleen de gekste astronautenvoeding bereiden, maar hij herhaalt ook de concepten die je reeds hebt aangeleerd in de vorige missies.

## SCRATCH II

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: 04.05  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 20 | ICT: 8

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.05

### Les 1

#### MISSIE 6

Tijd om even de programmeerconcepten van de vorige module op te frissen én kennis te maken met de drie soorten lussen. Dit gebeurt via het ontspannende spel Agario.

### Les 2

#### MISSIE 7

Kom aan boord van de simulatievlucht voor een uitgebreide herhaling van de oneindige lus.

### Les 3

#### MISSIE 8

In deze missie wordt ingegaan op de voorwaardelijke lus en de bijhorende condities. Dit doen we in de oefening Laserjets waarbij de lasers van de raket afgesteld worden.

### Les 4

#### MISSIE 9

We prenten alle concepten stevig in met een grondige herhaling! Kan jij al het rondslingerend materiaal ontwijken?

### Les 5

#### MISSIE 10

Tijd voor iets nieuws: selecties! Koppel alle apparaten los die te veel stroom verbruiken door alle selecties en condities correct te programmeren.

### Les 6

#### MISSIE 11

Land je ruimteschip op de maan dankzij de tweevoudige selectie. Opgelet: hoe dichterbij de maan komt, hoe meer asteroiden je pad kruisen.

### Les 7

#### MISSIE 12

Klaar voor de eerste maanwandeling? Plant jullie vlag en leer je spel te evalueren én te debuggen

# COMPUTATIONEEL DENKEN

## MINECRAFT EDUCATION I

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: 04.05  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 20 | ICT: 8

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.05

### Les 1

#### MISSIE 1

Welkom bij team Cosmos!  
We beginnen met een unplugged oefening om een raket samen te stellen. Door deze opdracht leren de leerlingen wat het concept 'sequentie' inhoudt. Na de unplugged opdracht zetten ze hun kennis om in een plugged programmeeropdracht.

### Les 2

#### MISSIE 2

De leerlingen repareren het moederbord van de raket door iteraties te gebruiken. De raket is klaar om op te stijgen naar de volgende wereld!

### Les 3

#### MISSIE 3

In deze les helpen de leerlingen kapiteit Claire met het plaatsen van goudblokken door gebruik te maken van coördinaten, zodat de zeedieren bevrijd kunnen worden. Verder leren ze waarom de oceaan zo belangrijk is voor iedereen.

### Les 4

#### MISSIE 4

De ruimtecrew is aangekomen op de woenstijnplaneet. Wat is het hier heet en droog! Help de bewoners met het graven van kanalen door decompositie te gebruiken. Zo heeft iedereen voldoende water. We nemen 'SDG 4: schoon water' helemaal onder de loep.

### Les 5

#### MISSIE 5

Op de woenstijnplaneet is er niet alleen een tekort aan water, de ruimtecrew zal ook voor voldoende voedsel moeten zorgen. Door de conditionele lus te gebruiken voorzien de leerlingen weides met een hek voor alle dieren. Verder maken de leerlingen kennis met 'SDG 2: geen honger'.

### Les 6

#### MISSIE 6

In deze les worden de leerlingen ondergedompeld in de wondere wereld van de selecties. Door eenvoudige selecties te gebruiken worden bloemen en groenten geplant in een serre. Duurzame landbouw kent geen geheimen meer voor jouw leerlingen.

### Les 7

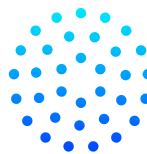
#### MISSIE 7

In de ongelijkheidswereld moeten de bewoners heel hard werken in de mijnen. Ze hebben dringend hulp nodig! De leerlingen automatiseren de mijnkarretjes door ze te programmeren met tweevoudige selecties. Ze leren dat armoede nog steeds een groot probleem is in onze wereld.

### Les 8

#### MISSIE 8

Debug de slechte Koning Krimson zodat de bewoners betere behuizing krijgen. De leerlingen zullen alle concepten gebruiken die ze in de voorbije lessen zagen. Daarnaast nemen ze 'SDG 11: duurzame steden' onder de loep. Challenge accepted!



# COMPUTATIONEEL DENKEN

## SCRATCH COMPACT

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: 04.05  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 20 | ICT: 8

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.05

Les 1	Les 2	Les 3	Les 4	Les 5	Les 6
<b>MISSIE 0</b>  Leer de basis van Scratch: wat is een sprite of een wachtblok? Hoe maak je een kopie van de code? Hoe verander ik mijn achtergrond?	<b>MISSIE 1</b>  In deze les ontdek je hoe je het uiterlijk van een sprite kan wijzigen, geluid kan afspelen, de pen gebruiken en de sprite te besturen!	<b>MISSIE 2</b>  Een sprite laten stappen, draaien, en besturen? Dat wordt een eitje na deze les!	<b>MISSIE 3</b>  Leer de drie verschillende lussen en condities toepassen door middel van korte oefeningen.	<b>MISSIE 4</b>  In deze les zal je eenvoudige en meervoudige selecties toepassen. Ook in vragen en antwoorden instellen word jij een pro!	<b>MISSIE 5</b>  Herhaal alle concepten en test hoe goed je scratch onder de knie hebt!

# ICT-BASISVAARDIGHEDEN

## INTERNET

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: 04.04, 04.05  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 20, 19 | ICT: 7, 6

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.04, BV1\_04.05

Les 1	Les 2	Les 3	Les 4	Les 5	Les 6
<b>BLOGGEN</b>  Blogs en vlogs zijn de nieuwe online dagboeken. Bekijk de verschillende types en zet de eerste stap om een eigen vlog of blog te maken.	<b>WIFI STRUGGLES</b>  Wat is het WWW? En hoe is het ontstaan? Een korte blik op de geschiedenis van het internet en hoe het web vandaag werkt.	<b>BEAT THE INTERNET</b>  Is alles op het internet te vertrouwen? Leerlingen leren betrouwbare info te herkennen op het wereldwijde web.	<b>SEE YOU ONLINE</b>  Kan alles online besproken worden? Is iedereen betrouwbaar op het internet? En wat met sexting? In deze les bouwen de leerlingen verder aan hun mediawijsheid.	<b>SECURITY</b>  Waarom is veiligheid belangrijk als je op internet surft? Hoe kan je je wapenen tegen cybercriminaliteit? Met deze tips weet je alles over veilig surfen.	<b>INTERNET OF THINGS</b>  In je huis, de stad of de industrie gebruik je apparatuur die communiceert via internet. We nemen de meest populaire toepassingen onder de loep.

# ICT-BASISVAARDIGHEDEN

## GOED BEGONNEN IS HALF GEWONNEN

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: (BG) 04.01, (BG) 04.02, (BG) 04.03  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 16, 17, 18 | ICT: 3, 5, K1, K2, 2+, 4

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.01, BV1\_04.02, BV1\_04.03

### Les 1

#### VEILIGHEID EERST!

Hoe begeef je je veilig op het net, zonder steeds je wachtwoorden te vergeten?

### Les 2

#### STRUCTUUR-UUR

Efficiënt werken kan je enkel met de nodige structuur. Hoe zorg je voor overzicht in al je bestanden?

### Les 3

#### NAVIGEREN OP HET INTERNET

Leer hoe je de juiste informatie op het internet kunt opzoeken en wees alert voor de eventuele bijkomende gevaren van het internet. Daarnaast leer je ook hoe het is om in een gedeeld Google Document samen te werken met jouw groepsleden.

## HOW IT WORKS

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: 04.05  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 20 | ICT: 7

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.05

### Les 1

#### SOORTEN COMPUTERS

Er bestaan meer soorten computers dan je denkt. Ga terug in de tijd en bekijk de computersystemen van vroeger tot nu.

### Les 2

#### HOE WERKT HET

Een computer bestaat uit allerlei onderdelen. We benoemen de belangrijkste en geven je mee wat ze doen om jouw pc te doen werken.

### Les 3

#### RAND-APPARATUUR

Met enkel een computer kan je niet veel doen. Dankzij randapparaten is je computer makkelijker te gebruiken. Wat zijn de populairste en wat doen ze allemaal?

### Les 4

#### HARDWARE VS SOFTWARE

Wat is het verschil tussen hardware en software? Leer het onderscheid, bekijk de verschillende types en verdeel alles in de juiste categorie.

### Les 5

#### BESTURINGS-SYSTEMEN

Een besturings-systeem is essentieel om een computer te gebruiken. Bekijk de populairste en wat ze doen om je leven makkelijker te maken.

### Les 6

#### KIES HET JUISTE DEVICE

Kies het juiste device Hoe vind je het beste toestel op jouw maat? Analyseer verschillende advertenties en bekijk wat voor jou interessant is.

# ICT-BASISVAARDIGHEDEN

## VIDEOBEWERKING

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: (BG) 04.02  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 17 | ICT: 5, K3

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.02

### Les 1

#### START THE MOTION

Wat is een stop-motion en waarvoor wordt die gebruikt? De leerlingen bedenken een leuk concept voor een stop-motion.

### Les 2

#### 3-2-1 CHEESE!

Breng de fotograaf in jou naar boven en leg al het beeldmateriaal voor je eigen stop-motion vast. Geen zorgen! Je krijgt hulp van je duo-partner.

### Les 3

#### STOP-MOTION

Met de foto's uit de vorige les, leer je nu een montage maken. Zo veranderen je afbeeldingen in een leuke video!

### Les 4

#### WORD SCENARIST

Kruip in de huid van scenarist. Werk samen met je groep een leuk idee uit waar je de volgende lessen mee aan de slag gaat.

### Les 5

#### EN ACTIE!

Breng de regisseur en acteur in jou naar boven. Deze les gaan we het scenario filmen.

### Les 6

#### MONTEREN MAAR

Nu alle beelden geschoten zijn, leer je werken met een montageprogramma. Ben je klaar om je eigen film te bewonderen?

## IN THE PICTURE

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: (BG) 04.02  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 17 | ICT: 5, K3

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.02

### Les 1

#### IMPOSSIBLE SHOT

Duik in de wereld van fotobewerking. Maak een reuzegrote Legoman in een stad en leer meer over vergroten, verkleinen en werken met lagen.

### Les 2

#### DOUBLE EXPOSURE

Meng twee verschillende beelden om tot een nieuwe foto te komen. Selecteer delen van een foto, ga verder met lagen en ontdek het bewerkingsgereedschap.

### Les 3

#### BACK IN TIME

Leer tijdreizen door iemand uit een foto te knippen en in een andere te plakken. Meer over kleurcorrecties, gommen en plakken.

### Les 4

#### ZOEK DE 7 VERSCHILLEN

Maak zelf een 'zoek de 7 verschillen'-beeld. Herhaal alle gereedschappen zoals kleur vervangen, klonen en vervagen.

# ICT-BASISVAARDIGHEDEN

## ONLINE COMMUNICEREN I

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: 04.01

»Leerplandoelen KathOndVla: ICT: 3

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.01

### Les 1

#### COMMUNICATIE- KANALEN

In deze les leren de leerlingen de verschillende facetten van online communicatie kennen, aan de hand van verschillende communicatiekanalen.

### Les 2

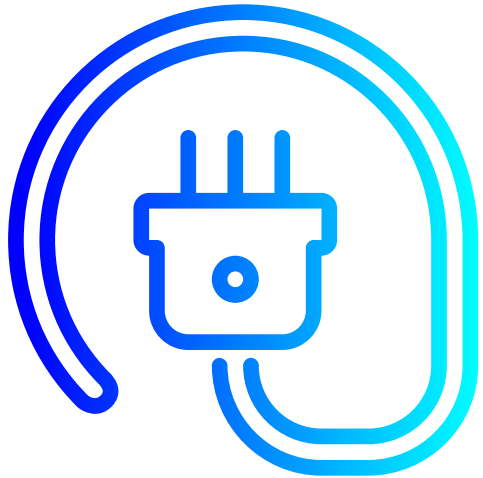
#### GESCHREVEN ONLINE COMMUNICATIE

Een goede e-mail kunnen schrijven is onmisbaar in het middelbaar! Leerlingen maken in deze les kennis met Gmail of Outlook.

### Les 3

#### GESPROKEN ONLINE COMMUNICATIE

Bellen, spraakberichten sturen en videobellen, hoe doe je dat? Leerlingen maken kennis met Google Meet of Microsoft Teams.



# B-STROOM

**IT&ME | Lespakket 1<sup>ste</sup> graad**

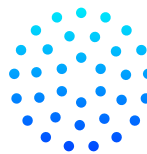
Van ICT-basis en mediawijsheid  
tot computationeel denken

## **B-stroom** | Overzicht thema's en modules

**IT&ME**

- **!** Deze modules zijn bijgestuurd op basis van de noden van de B-stroom **!**  
en aan te vullen met de algemene modules uit de eerste graad. •





# Herwerkt naar de B-stroom

## WORD I/GOOGLE DOCUMENTEN

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: (BG) 04.02  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 17 | ICT: 5, K1

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.02

Les 1

### BASIS

Wat is een tekstverwerker en waarvoor dient die precies? Na deze les ben je geen tekstverwerker-rookie meer!

Les 2 & 3

### LETTEROPMAAK

Hoezo, opmaak is saai? Pimp je teksten met een fantastische lay-out.

Les 4 & 5

### ALINEAOPMAAK

Breng structuur aan in je tekst met alinea-opmaak. Bonus: je document leest lekker vlot!

Les 6 & 7

### SYMBOLLEN EN OBJECTEN INVOEGEN

Hoe voeg je symbolen en afbeeldingen toe aan een document? Hoe positioneer je afbeeldingen in jouw tekst? Kom het allemaal te weten in deze les.

Les 8

### HERHALINGSTAAK

Heb je alles begrepen? Pas al je opgedane kennis toe in deze herhalingstaak!

## PRESENTEREN/GOOGLE PRESENTATIE

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: (BG) 04.02  
»Leerplandoelen KathOndVla: GLI: GFL: 17 | ICT: 5, K2

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.02

Les 1

### EEN GOEDE PRESENTATIE... WAT IS DAT?

Wat is een presentatie? Waar moet je op letten? Ontdek alle basistechnieken. Na deze les kennen het KISS-principe en de 1-6-6 regel geen geheimen meer voor jou!

Les 2 & 3

### WERKEN MET MS POWERPOINT

Hoe maak je een presentatie in MS PowerPoint? Leer de basis door nieuwe dia's te maken met een leuke opmaak.

Les 3

### PRESENTEER JEZELF

Pas alles toe wat je geleerd hebt en presenteer jezelf!

# Herwerkt naar de B-stroom

## MEDIAWIJS

»Minimumdoelen/leerplandoelen POV: 04.04

»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 19 | ICT: 6

»Leerplandoelen GO!: BV1\_04.04

### Les 1

#### **(A)SOCIALE MEDIA**

Meet de digitale kennis van de leerlingen en ontdek samen met hen wat sociale media zijn.

### Les 2

#### **WIE BEN IK?**

Gedraag je je op sociale media net zoals in het gewone leven? Je online en offline identiteit zijn niet dezelfde.

### Les 3

#### **#MAGDA?**

Mag iemand zomaar een foto van jou online zetten? De leerlingen leren alles over privacy, portretrecht en auteursrecht terwijl ze hun eigen kanalen onder de loep nemen.

### Les 4

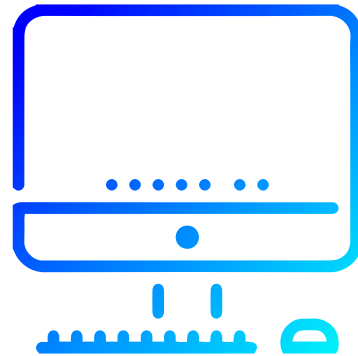
#### **PRIVACY OF NIE!?**

In deze laatste les focussen we volledig op online privacy. Wat zijn je rechten en plichten? En hoe kan je je online privacy het best beschermen?

### Les 5

#### **EXTRA: KLASSIKAAL SOCIAAL**

Een sociaal mediakanaal enkel en alleen voor onze klas: we testen het uit en passen meteen alles toe wat we in deze module geleerd hebben!



# IT&ME

## 2<sup>de</sup> graad

Van ICT-basis en mediawijsheid  
tot computationeel denken

# IT&ME 2<sup>de</sup> | Overzicht thema's en modules

**MEDIAWIJSHEID**

**TEKSTVERWERKING**

**PRESENTEREN**

**REKENBLAD**

**!NEW!**

**COMPUTATIONEEL DENKEN**

Uitbreiding

**ICT-BASISVAARDIGHEDEN**

Uitbreiding

# TEKSTVERWERKING

## WORD II/GOOGLE DOCUMENTEN II

»Minimumdoelen/ leerplandoelen POV: 04.02

»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 17 | ICT CO: 2, 5, K1, K2, K3

»Leerplandoelen GO!: BV2\_04.02

### Les 1

#### HERHALINGSLES

Deze les herhalen we de geziene leerstof uit de eerste graad aan de hand van een opbouwende uitdaging!

### Les 2

#### BASIS-HANDELINGEN IN MS WORD

Deze les leer je basisinstellingen wijzigen. Een marge instellen zou nu geen probleem meer mogen zijn.

### Les 3

#### STIJLEN EN INHOUDSOPGAVE

Een tekst opmaken met stijlen! Deze skill moet je onder de knie hebben om inhoudsopgaves te maken.

### Les 4

#### KOP- EN VOET-TEKST & TABS

Structureer je pagina door tabs toe te voegen. Leer automatische kop- en voettekst toevoegen aan je document.

### Les 5

#### PAGINAOPMAAK

Zou dat niet mooier zijn in kolommen? Of start die alinea op de volgende pagina. Deze les voorzie je een mooie opmaak voor je pagina.

### Les 6

#### AFWERKING

Deze les voeg je nog afbeeldingen toe aan je tekst! Je voegt ook een bronnenlijst toe in apa-vorm!

### Les 7

#### ONLINE SAMENWERKEN IN WORD

In deze laatste les werken de leerlingen samen in een gedeeld document.

# MEDIAWIJSHEID

## ARE YOU A COPYCAT?

»Minimumdoelen/ leerplandoelen POV: 04.04

»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 19 | ICT CO: 6

»Leerplandoelen GO!: BV2\_04.04

### Les 1

#### NOOD AAN PRIVACY

Na deze les kent privacy voor jou geen geheimen meer. Wat is het en hoe gaan grote bedrijven aan de slag met onze data?

### Les 2

#### PRIVACY VERZEKERD

Wat is netiquette en waar kan je terecht als iemand jouw privacy schendt? Kom het allemaal te weten in deze les.

### Les 3

#### AUTEURS- EN PORTRETRECHT

Wat zijn auteurs- en portretrecht? Deze les ga je aan de slag met concrete situaties om de regels te leren kennen.

# PRESENTEREN

## PRESENTEREN II

»Minimumdoelen/ leerplandoelen POV: 04.02  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 17 | ICT CO: 5

»Leerplandoelen GO!: BV2\_04.02

### Les 1

#### DE PRESENTATIE VAN JE LEVEN

In deze les maak je een volledige presentatie met Powerpoint, Google slides of Canva.

# REKENBLAD

## EXCEL II/GOOGLE REKENBLAD II

»Minimumdoelen/ leerplandoelen POV: 04.02  
»Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 17 | ICT CO: 5, K4

»Leerplandoelen GO!: BV2\_04.02

### Les 1

#### HERHALINGSLES

Fris je kennis van het rekenblad op met gegevenstypes, eenvoudige opmaak en de belangrijkste formules.

### Les 2

#### ELEMENTAIRE BEWERKINGEN

Nu is het de beurt aan formules en functies. Ontdek hoe je snel moeilijke rekensommen kan oplossen.

### Les 3

#### ABSOLUTE EN RELATIEVE CEL- ADRESSERING

Leer toveren met celverwijzingen in je formules.

### Les 4

#### DE ALS-FUNCTIE

Spit formules en functies verder uit en leren voorwaardelijke opmaak kennen.

### Les 5

#### GRAFIEKEN

Nu je al die gegevens kan berekenen en analyseren, wordt het tijd om ze te leren weergeven met grafieken.

# COMPUTATIONEEL DENKEN

## ARTIFICIËLE INTELLIGENTIE

»Minimumdoelen/ leerplandoelen POV: 04.05  
 »Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 20 | ICT CO: 7

»Leerplandoelen GO!: BV2\_04.05

Les 1	Les 2	Les 3	Les 4	Les 5	Les 6	Les 7
<p><b>WAT IS AI?</b></p> <p>Van een recept voor heerlijke pannenkoeken tot vraagstukken in de wiskundeles: we gebruiken algoritmes dagelijks. Ze vormen de basis van artificiële intelligentie.</p>	<p><b>AI IS OVERAL!</b></p> <p>Ontdek tijdens deze les hoe artificiële intelligentie een groot deel van ons dagelijkse leven bestuurt!</p>	<p><b>BIG DANGER?</b></p> <p>Welke gevaren kan artificiële intelligentie met zich meebrengen? Van deepfakes tot discriminatie, je weet hier binnenkort alles over!</p>	<p><b>EXTRA: SMART CITIES</b></p> <p>Maak kennis met begrippen zoals smart cities, big data en internet of things en leer welke kansen en risico's er verbonden zijn aan deze technologische innovaties</p>	<p><b>EXTRA: KNOEIEN MET JE LICHAAM</b></p> <p>Leer kritisch nadenken over ethische en hedendaagse vraagstukken, zoals cyborgs of de CRISPR-technologie.</p>	<p><b>EXTRA: TECHNOLOGIE IN JE SKILLS</b></p> <p>Word expert in jouw onderzoek rond artificiële intelligentie en stel het op een creatieve en digitale manier voor aan de klas!</p>	<p><b>EXTRA: TAAK AI</b></p> <p>Een extra taak om jouw vaardigheden rond artificiële intelligentie te testen!</p>

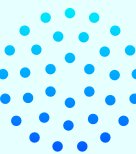
## COMPUTATIONEEL DENKEN III

»Minimumdoelen/ leerplandoelen POV: 04.05  
 »Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 20 | ICT CO: 7

»Leerplandoelen GO!: BV2\_04.05

Les 1	Les 2	Les 3	Les 4	Les 5	Les 6	Les 7
<p><b>MISSIE 1</b></p> <p>Wat was dat weer, sequentie? Geen zorgen: we herhalen alle concepten nog eens. Daarna gaan we zélf oefeningen debuggen. Spannend!</p>	<p><b>MISSIE 2</b></p> <p>Hoe kunnen twee sprites met elkaar communiceren? Onttrafel de geheimen van signalen.</p>	<p><b>MISSIE 3</b></p> <p>Ok, we weten nu wat signalen zijn. Na de oefeningen van deze les ben je een echte signalen-pro.</p>	<p><b>MISSIE 4</b></p> <p>Hoe hou je een score bij van een spelletje? Met variabelen! Leer het verschil tussen lokale en globale variabelen.</p>	<p><b>MISSIE 5</b></p> <p>We krijgen variabelen verder in de vingers in deze les boordevol oefeningen.</p>	<p><b>MISSIE 6</b></p> <p>Tijd voor de ultieme uitdaging: pas alle concepten toe in een mega-herhalingsoefening. Challenge accepted!</p>	<p><b>MISSIE 7</b></p> <p>Herhalingsles</p>

# COMPUTATIONEEL DENKEN



## COMPUTATIONEEL DENKEN IV - Uitbreiding

### Les 1

#### MISSIE 1

Patronen herkennen? Piece of cake. Leer in deze les gemeenschappelijke delen in methodes om te zetten.

### Les 2

#### MISSIE 2

Oefening baart kunst: werk verder aan de stapsgewijze verfijning.

### Les 3

#### MISSIE 3

Demonstreer je skills in deze herhalingsles boordevol oefeningen op signalen, variabelen en methodes.

### Les 4

#### MISSIE 4

Wat als je methodes en variabelen combineert? Dan krijg je methodes met parameters! Hier vissen we uit hoe dat werkt.

### Les 5

#### MISSIE 5

Voor een coördinaat of twee draai je je hand niet meer om na deze les.

### Les 6

#### MISSIE 6

Parameters zijn je beste programmeervriend. We passen hun voordelen toe in deze les.

## PYTHON - Uitbreiding

### Les 1

#### BASIS

Deze les leer je de eerste zinnestjes afdrukken en geef je variabelen een waarde.

### Les 2

#### ENKELVOUDIGE SELECTIE

Maak kennis met een conditie. Als iets waar blijkt te zijn, wordt een bepaalde opdracht uitgevoerd. Dit heet ook een selectie.

### Les 3

#### MEERVOUDIGE SELECTIE

Hier gaan we selectie uitbreiden. Dit noemen we ook wel als-dan-anders.

### Les 4

#### VOORWAARDELIJKE HERHALING

Bij een voorwaardelijke herhaling blijf je iets herhalen zolang er aan een bepaalde voorwaarde voldaan wordt. Blijf oefenen, tot je het kan!

### Les 5

#### BEGRENSEDE HERHALING

Bij de begrensde herhaling herhalen we iets een aantal keer! Leer je les drie keer van buiten!



# ICT-BASISVAARDIGHEDEN

## OPGERUIMD STAAT NETJES

- »Minimumdoelen/ leerplandoelen POV: 04.03
- »Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 18 | ICT CO: 1
- »Leerplandoelen GO!: BV2\_04.03

### Les 1

#### BESTANDSTYPES & BESTANDS-STRUCTUUR

Welke soorten bestanden zijn er allemaal? We bekijken de meest voorkomende en ordenen deze in een logische mappenstructuur.

### Les 2

#### WAT MET DE CLOUD?

Pas je nieuwe kennis over structuur toe op de cloud. We bekijken ook wat er gebeurt met je bestanden wanneer je ze uploadt.

## MULTIMEDIA

- »Minimumdoelen/ leerplandoelen POV: 04.02
- »Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 17 | ICT CO: 5, K7
- »Leerplandoelen GO!: BV2\_04.02

### Les 1

#### FOTOBEWERKING

Duik in de wereld van de fotobewerking. Na een rondleiding in Pixlr word je een echte master!

### Les 2

#### GELUIDS-BEWERKING

Een eigen podcast maken met geluidseffecten? Dat leer je in deze les!

### Les 3

#### VIDEOBEWERKING

Leer werken met OpenShot en maak een video over jouw favoriete reisbestemming, een historische gebeurtenis of jouw favoriete film!

## ONLINE COMMUNICEREN II

- »Minimumdoelen/ leerplandoelen POV: 04.01
- »Leerplandoelen KathOndVla: GFL: 16 | ICT CO: 2
- »Leerplandoelen GO!: BV2\_04.01

### Les 1 & 2

#### DE DIGITALE DIALOOG

Ontdek in deze les hoe online communicatie verschilt van offline communicatie en leer omgaan met miscommunicatie, afkortingen en chattaal. Verken de voor- en nadelen van digitaal communiceren en word je bewust van de valkuilen van online communicatie door het handig geheugensteuntje.

### Les 3 & 4

#### VEEL MEER DAN TEKST ALLEEN

In het tweede deel van deze module analyseren we ons eigen emoji-gebruik in online communicatie via een groeps-werk. Leerlingen ontvangen tips voor bestandsverzending en passen alle geziene theorie toe op onbekende communicatiekanalen met behulp van een jigsawmethode.

## Databanken

- »Minimumdoelen/ leerplandoelen POV: 04.03, 04.04
- »Leerplandoelen KathOndVla: ICT CO: 3+, 6
- »Leerplandoelen GO!: BV2\_04.03, BV2\_04.04

### Les 1

#### JOUW GEGEVENS

Jouw gegevens worden op het internet verzameld en bijgehouden: hoe werkt dat, en kan dat zomaar?

### Les 2

#### EEN BANK DIE AL MIJN DATA BIJHOUDT?

In deze les maak je kennis met het technische aspect van databanken: tabellen, records en velden!

# ICT-BASISVAARDIGHEDEN

## WEBDESIGN - Uitbreiding

### Les 1

#### DE STRUCTUUR VAN EEN WEBSITE

Maak kennis met de structuur van een website. Met leuke opdrachten zet je de theorie meteen om in de praktijk.

### Les 2

#### EEN WEBSITE OPBOUWEN

Graaf dieper in de structuur van een website dankzij deze dubbele les.

## PROCESS THIS! - Uitbreiding

### Les 1

#### GEGEVENSVERWERKEND PROCES

Het gegevensverwerkend proces bij de computer. De eigenschappen van een eigen digitaal systeem raadplegen.

### Les 2

#### VERBINDINGEN

Data doorsturen via getallen en het algoritme als bouwsteen van digitale systemen. Ook de eigenschappen van de verbinding als bandbreedte en betrouwbaarheid.

### Les 3

#### BINAIR TALSTELSEL

De bit als basiseenheid van data. Hoe reageren bij foutmeldingen.



# Zelfsturend leren

# Zelfsturend leren | Overzicht thema's en modules

**!NEW!**

**!NEW!**

**!NEW!**

**!NEW!**

**!NEW!**



# OPGERUIMD STAAT NETJES

## LES 1: JOUW GIDS VOOR DIGITALE RUST

### MAPPENSTRUCTUUR

#### Windows Verkenner

- » Mappen en bestanden kopiëren
- » Verplaatsen
- » Hernoemen
- » Verwijderen en terugzetten

HERHALEN

#### Orderingstechnieken

- » Opruimen
- » Boomstructuur
- » Naamgeving

TOEPASSEN  
BEGRIJPEN

#### Opslagstructuur

- » Eigenschappen bekijken

VERDIEPEN

### BACK-UP

#### Informatiedragers

- » Interne, externe en online opslag

ONTHOUDEN

#### Google Drive

- » Een back-up maken
- » Lees- en schrijfrechten

TOEPASSEN

## LES 2: HAAL MÉÉR UIT JE BESTANDSBEHEER!

### SYNCHRONISATIE

#### Wat?

- » Google Drive in je Verkenner
- » Definitie
- » Synchronisatie vs. back-up

BEGRIJPEN

#### Synchroniseer meer

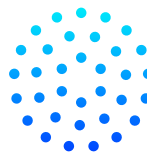
- » Online profielen
- » Je Google-account
- » Bladwijzers

VERDIEPEN  
TOEPASSEN

#### Problemen

- » Synchronisatiefout
- » Cache

ANALYSEREN  
VERDIEPEN



# ONLINE BURGERSCHAP

## LES 1: ONLINE VS. OFFLINE

### DIGITALE BALANS

- Jij en andere jongeren**
  - » Vergelijking onderzoek
- » **Digitale balans**
  - » Feiten en fabeltjes

### DIGITALE MEDIA

- Jij en andere jongeren**
  - » Vergelijking onderzoek
- Traditionele vs. Digitale media**
  - » Kenmerken vergelijken
- Nieuwe media, nieuwe gewoonten?**
- Dilemma's**

### ONLINE COMMUNICATIE

- Netiquette**
  - » Respectvolle interacties
  - » Taalgebruik
  - » Online in het openbaar
  - » Posts
  - » Online veiligheid
    - › Privacy, sexting, haatspraak, ...

## LES 2: PRIVACYWETGEVING

### WAT IS PRIVACY?

- Een groot woord voor een belangrijk begrip**
  - » Stellingen
  - » Vergelijking onderzoek
- Wat zegt de wet?**
  - » GDPR

### WAT IS AUTEURSRECHT?

- Theorie**
  - » Regels en uitzonderingen
  - » Creative Commons
  - » Flowchart
- Mag da of mag da nie?**
  - » Oefening met voorbeeldsituaties

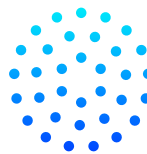
### WAT IS PORTRECHT?

- Theorie**
  - » Regels en uitzonderingen
  - » Flowchart
- Mag da of mag da nie?**
  - » Oefeningen met voorbeeldsituaties

## LES 3: ESCAPE ROOM

### ESCAPE ROOM

- Ontmasker de cybercrimineel!**
  - » Cookies
  - » Filterbubbel
  - » Sterke wachtwoorden
  - » Incognito
  - » Phishing
  - » Privacy-instellingen op sociale media
  - » Anoniem op sociale media



# WORD II / GOOGLE DOCUMENTEN II

## LES 1: HERHALINGSLES

### Draaiboek Chiro Sint-Feverus

- » Level 1 – Tekenopmaak
- » Level 2 –  
Eindmarkeringen
- » Level 3 – Alineaopmaak
- » Level 4 – Paginaopmaak
- » Level 5 – Opsomming
- » Level 6 – Spelling- en  
grammaticacontrole
- » Level 7 – Afbeeldingen
- » Bonuslevel –  
Voorblad opmaken

## LES 2: PAGINA-INDELING

### Een tijdschrift

- » Inhoud tijdschrift
- » Verzin een vereniging

### Pagina-indeling

- » Nieuw Word-document
- » Katern
- » Marges instellen
- » Pagina's klaarzetten
- » Stijlen
- » Inhoudsopgave

## LES 3&4: STIJLEN, BRONNEN EN TABELLEN

### Themanummer

- » Missie
- » Bestuur
- » Voorbeeldoplossing

### In het nieuws

- » Nieuwsberichten zoeken
- » Bronnenlijst
- » Voorbeeldoplossing

### Komende activiteiten

- » Activiteiten plannen
- » Tabel opmaken
- » Activiteiten in een tabel
- » Tabs
- » Voorbeeldoplossing

### Voorwoord en inhoudsopgave

- » Voorwoord
- » Inhoudsopgave

## LES 5: AFBEELDINGEN, VORMEN EN AFWERKING

### Voor- en achterblad

- » Voorblad
- » Achterblad
- » Voorbeeldoplossing

### Kop- en voettekst

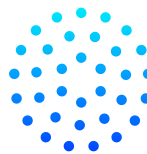
- » Secties
- » Afwijkende koptekst
- » Paginanummering

### Bijna klaar!

- » Spelling- en  
grammaticacontrole
- » Zoeken en vervangen
- » Checklist: Heb je alles  
toegevoegd?
- » Indienen

TEST JEZELF!

REFLECTIEVRAGEN



# PYTHON

LES 1

LES 2

LES 3

LES 4

LES 5

## THEORIE

### De basis

- » Datatypes
- » Variabelen
- » Casten
- » Print()-functie
- » Input()-functie

### Enkelvoudige selectie

- » If-statement
- » Rekenkundige operatoren
- » Relationale operatoren

### Meervoudige selectie

- » If-else-statement
- » Else + if = elif

### Voorwaardelijke herhaling

- » While-lus
- » Booleaanse operatoren

### Eindige herhaling

- » For-lus

## JOUW ZELFGEBOUWDE REKENMACHINE KAN ...

... één optelsom vragen en oplossen.

... verschillende soorten bewerkingen vragen en oplossen.

... efficiënter werken met vereenvoudigde syntax.  
... een fouteboodschap printen.

... meerdere bewerkingen opvragen.  
... afgesloten worden.

... stoppen na 5 bewerkingen.

## OEFENINGEN

1. Naam & leeftijd
2. Snoepjes verdelen
3. Zakgeld berekenen
4. Drie getallen optellen

1. Premie
2. Geslaagd
3. Onweer
4. Waag een gokje
5. Rekentrainer

1. Ben jij oud genoeg?
2. BMI
3. Waag twee gokjes

1. Veelvouden
2. Machten
3. Reeks getallen optellen
4. Raad het getal!
5. Grootste getal

1. Som van vijf getallen
2. Maaltafels
3. Wisselkoers
4. Wachtwoord





# SCRATCH COMPACT

## MISSIE 0

### Kennismaking

#### Scratch rondleiding

- » Sprites
- » Scripts
- » Code uitvoeren

#### Uitdagingen

1. Startscript
2. Puzzelen
3. Mijn blokken
4. Sprites wisselen
5. Code opbouwen
6. Code dupliceren
7. Achtergrond coderen
8. Opslaan

## MISSIE 1

### Sequentie

#### Concepten

- » Sequentie
- » Computationeel denken

#### Programmeer

Navigeren tussen de rommel

#### Concepten

- » Decompositie
- » Patroonherkenning

#### Programmeer

Bouw de raket

## MISSIE 2

### Eindige en oneindige herhaling

#### Concepten

- » Drie soorten herhalingen

#### Concepten

- » Eindige herhaling

#### Programmeer

Geld inzamelen

#### Concepten

- » Oneindige herhaling

#### Programmeer

Agario

## MISSIE 3

### Voorwaardelijke herhaling

#### Concepten

- » "Herhalingen" herhalen

#### Concepten

- » Algoritmisch denken
- » Abstractie

#### Programmeer

Geld inzamelen

#### Concepten

- » Conditie
- » Voorwaardelijke herhaling

#### Programmeer

Laserjets

## MISSIE 4

### Selectie

#### Concepten

- » Enkelvoudige selectie
- » Functies

#### Programmeer

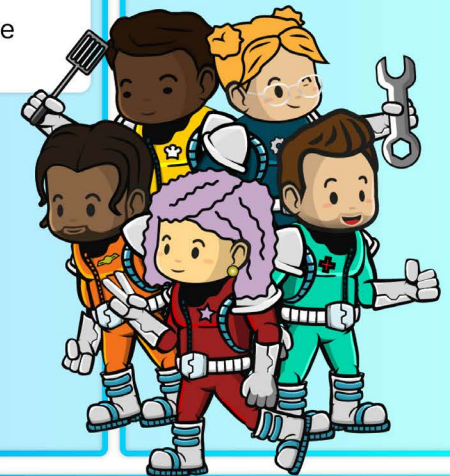
Koppel de motoren los

Herverdeel de stroom

## MISSIE 5

### Maanbal

#### Herhaling Spelanalyse Programmeren



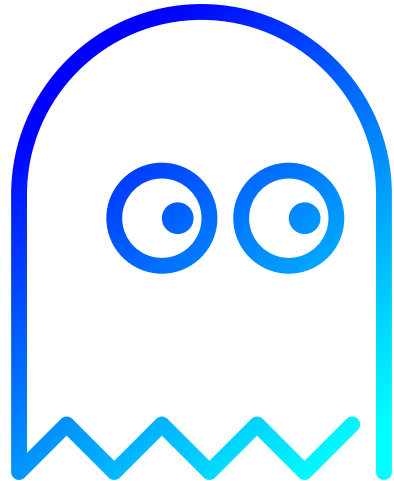
QUIZ

# IT&ME 1<sup>ste</sup> graad overzicht modules - minimumdoelen - leerplandoelen

MODULES	MD/LPD POV	LPD GO!	LPD KathOndVla
	(BG) 04.02	BV1_04.02	GFL: 17 ICT: 5, K2
	(BG) 04.02	BV1_04.02	GFL: 17 ICT: 5, K4
	(BG) 04.02	BV1_04.02	GFL: 17 ICT: 5, K1
	(BG) 04.01, (BG) 04.02, (BG) 04.03	BV1_04.01, BV1_04.02, BV1_04.03	GFL: 16, 17, 18 ICT: 3, 5, K1, K2, 2+, 4
	(BG) 04.03, 04.04	BV1_04.03, BV1_04.04	GFL: 18, 19 ICT: 4, 6
	04.05	BV1_04.05	GFL: 16, 17, 18 ICT: 7
	04.04, 04.05	BV1_04.04, BV1_04.05	GFL: 20 ICT: 7
	(BG) 04.02	BV1_04.02	GFL: 17 ICT: 5, K3
	(BG) 04.02	BV1_04.02	GFL: 17 ICT: 5, K3
	04.05	BV1_04.05	GFL: 20 ICT: 8
	04.05	BV1_04.05	GFL: 20 ICT: 8
	04.05	BV1_04.05	GFL: 20 ICT: 8
	04.05	BV1_04.05	GFL: 20 ICT: 8
	04.01	BV1_04.01	ICT: 3

# IT&ME 2<sup>de</sup> graad overzicht modules - minimumdoelen - leerplandoelen

MD/ LPD POV	LPD GO!	LPD KathOndVla	MODULE
04.02	BV2_04.02	GFL: 17 ICT: 2, 5 K1, 2, 3 K6 K4, 5 K7	
04.03	BV2_04.03	GFL: 18 ICT: 1	
04.04	BV2_04.04	GFL: 19 ICT: 6	
04.05	BV2_04.05	GFL: 20 ICT: 7	
04.01	BV2_04.01	GFL: 16 ICT: 4	
04.03 04.04	BV2_04.03 BV2_04.04	ICT CO: 3+, 6	



# **OEPS...**

## **Te ver geklikt!**

We zijn achter de schermen druk in de weer  
zodat er hier snel meer info komt te staan!