Welkom

Het Nationaal Congres Basisonderwijs

Onderwijs van Morgen
een initiatief van MALMBERG

DIGITALE GELETTERDHEID

VAN KERNDOEL NAAR KLASLOKAAL

Stef van den Broek
Onderwijsadviseur
s.vandenbroek@edux.nl
0650193660

EDUX



Stef van den Broek

Onderwijsadviseur
Digitale en AI geletterdheid
Wereldoriëntatie
Tekstbegrip en begrijpend lezen

Achtergrond
Leerkracht basisonderwijs
Onderwijswetenschapper

EDUX

Masterplan basisvaardigheden

Welke problemen gaan we aanpakken?



Problemen groter bij bepaalde groepen



Grote verschillen tussen scholen



Beperkt zicht op bepaalde sectoren



Weinig zicht op deelvaardigheden

Taal



Resultaten kritisch lezen en diep lezen blijven achter



Schrijfvaardigheid in primair onderwijs ondermaats



Weinig leesmotivatie



Onduidelijke doelen

Rekenen en wiskunde



Te veel leerlingen verlaten het vo onvoldoende gecijferd



Te weinig uitdaging voor leerlingen die meer aankunnen



Onduidelijke doelen

Burgerschap



Kennis en vaardigheden leerlingen blijven achter



Onvoldoende kennis over effectief burgerschaps-onderwijs



Geen onderwijsdoelen

Digitale geletterdheid



Digitale vaardigheden po-leerlingen maar nét voldoende



Informatievaardigheden, mediawijsheid en computional thinking zorgelijk bij vo-leerlingen



Geen onderwijsdoelen

EDUX


Digitale geletterdheid
Digitale informatievaardigheden
Computational thinking
Mediawijsheid
Praktische ICT-vaardigheden


DIGITALE INFORMATIE-VAARDIGHEDEN
COMPU-TATIONAL THINKING
BEWUST EN KRITISCH GEDRAG
MEDIA-WIJSHEID
PRAKTISCHE ICT - VAARDIGHEDEN

EDUX

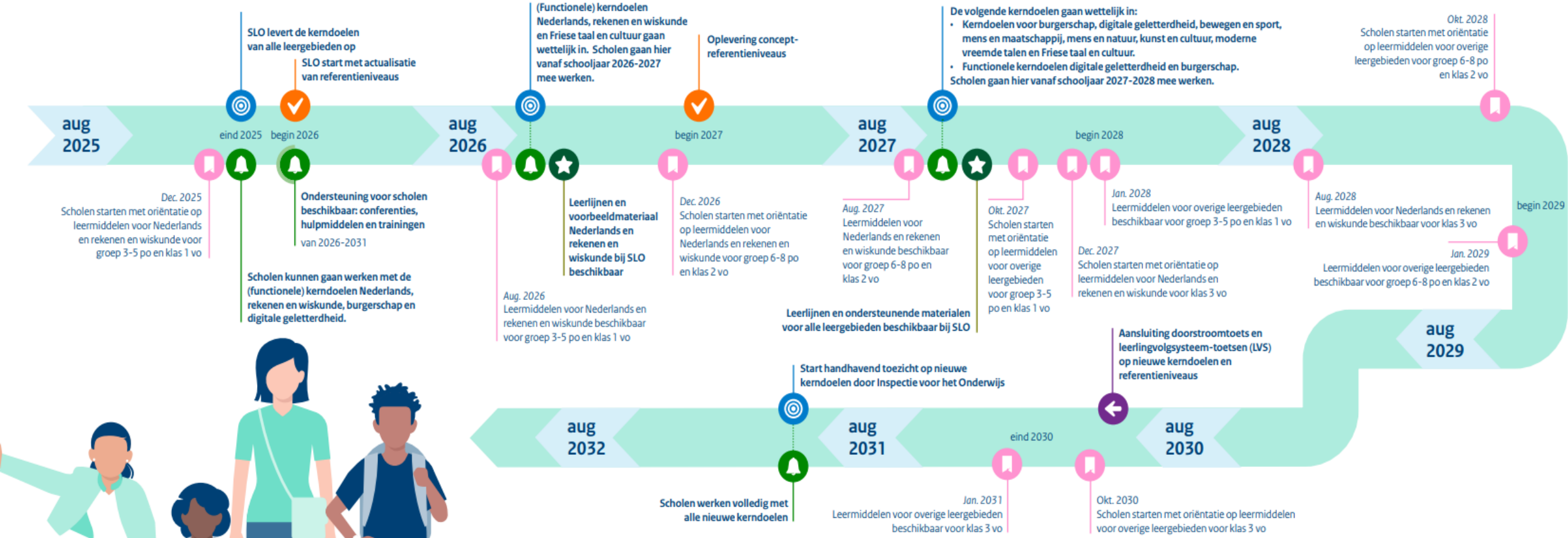

De gedigitaliseerde wereld
KRITISCH
Ontwerpen en maken
CREATIEF
Digitale geletterdheid
KUNDIG
Praktische kennis en vaardigheden

EDUX

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Implementatie kerndoelen

De kerndoelen voor het primair onderwijs, de onderbouw van het voortgezet en het (voortgezet) speciaal onderwijs worden herzien. Deze tijdlijn biedt een overzicht van de beoogde inwerkingtreding en implementatie van de nieuwe kerndoelen. (herziening van de examenprogramma's is hierin nog niet opgenomen)



Mijlpalen

- Kerndoelen
- Leermiddelen
- Doorstroomtoets
- Leerlijnen en andere ondersteunende materialen
- Referentieniveaus
- Ondersteuning scholen

Op de tijdlijn

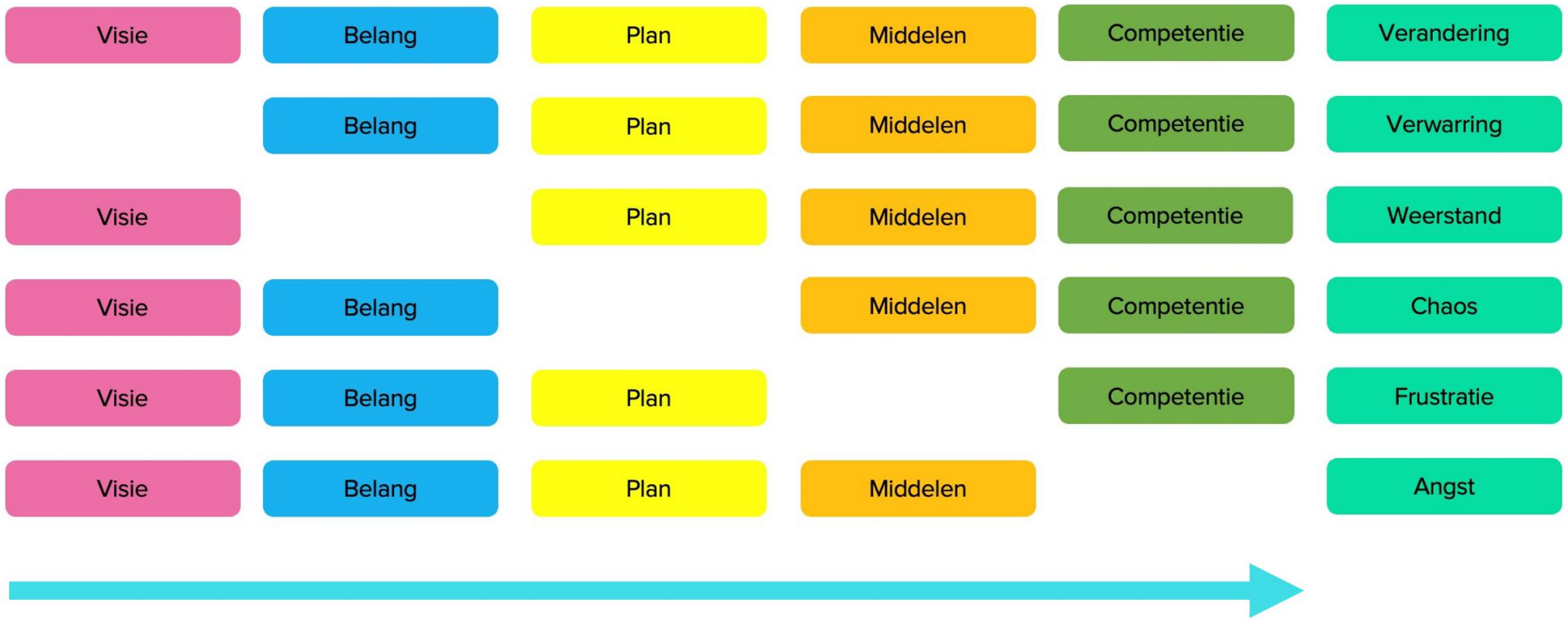
Boven - procedurele stappen

Onder - stappen, leer- en hulpmiddelen en ondersteuning voor scholen

September 2025

Zie voor actuele informatie: www.rijksoverheid.nl

Het verandermodel van Knoster.



EDUX

Kennis & urgentie



1

Leidend team



2

Visieontwikkeling



3

Nu-meting & plan



4

Aanvliegroute bepalen



5

Professionalisering



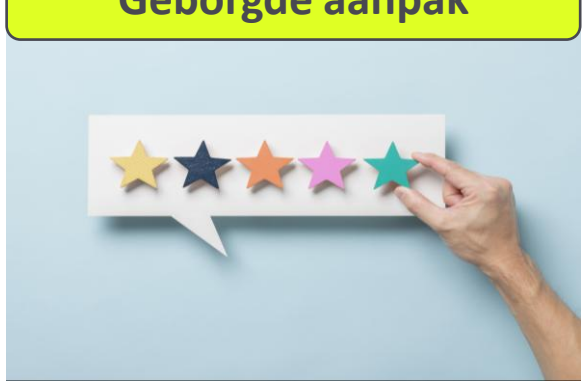
6

Good-practices



7

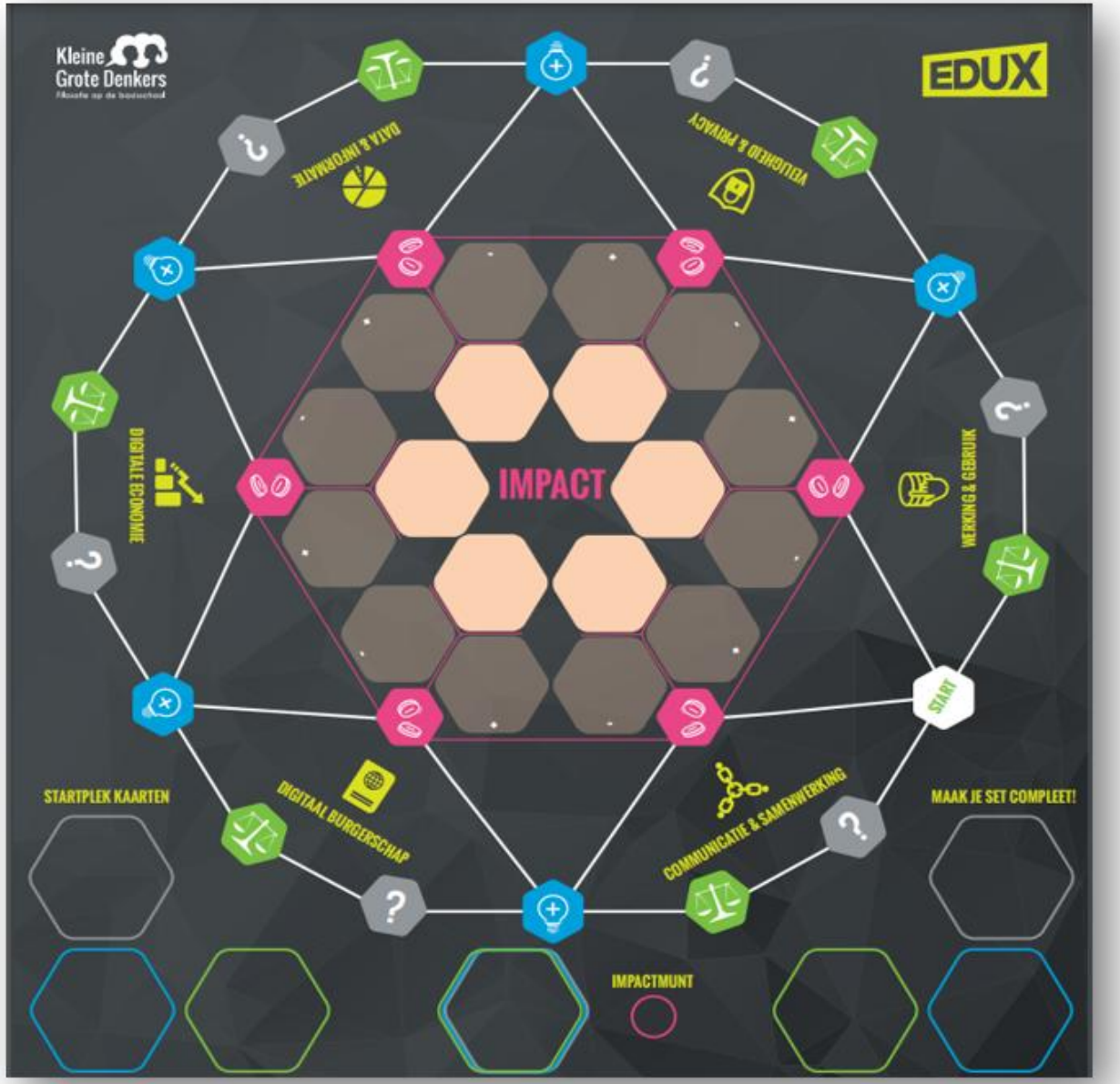
Geborgde aanpak

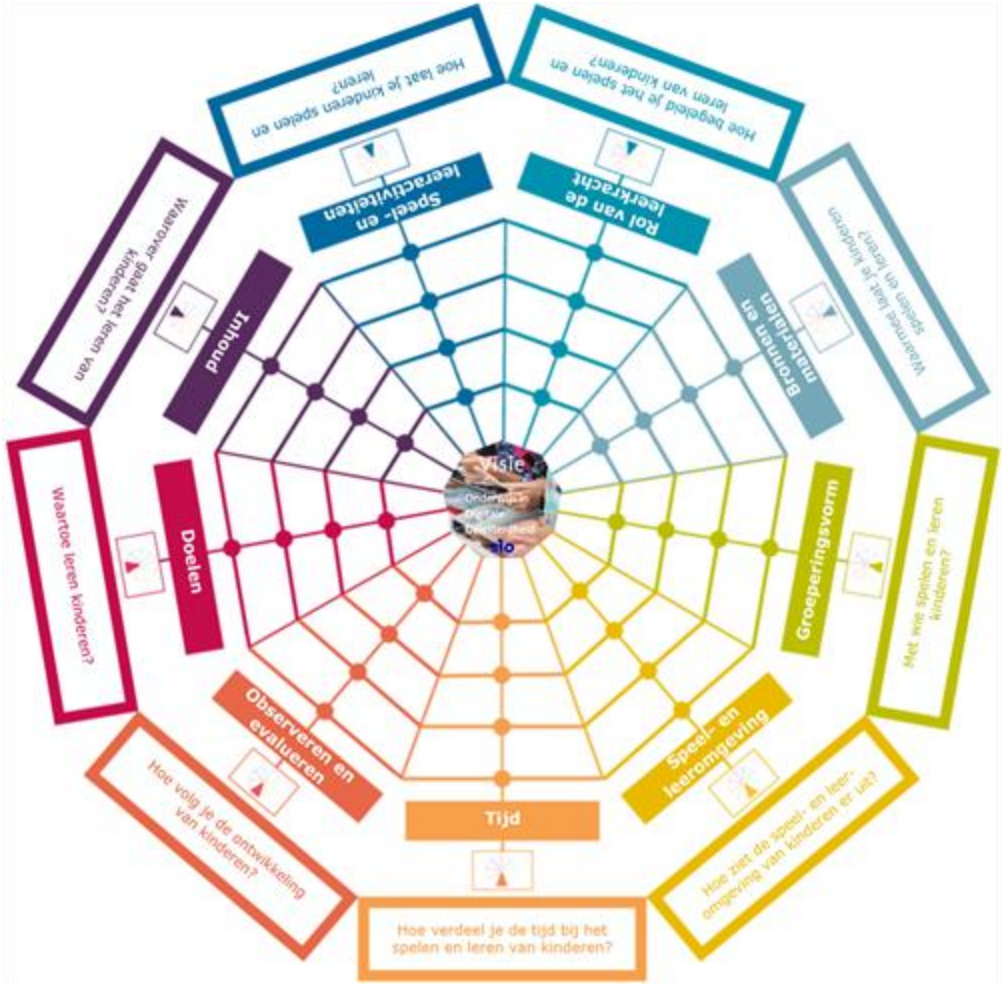


8

VERANDERKUNDIGE AANPAK



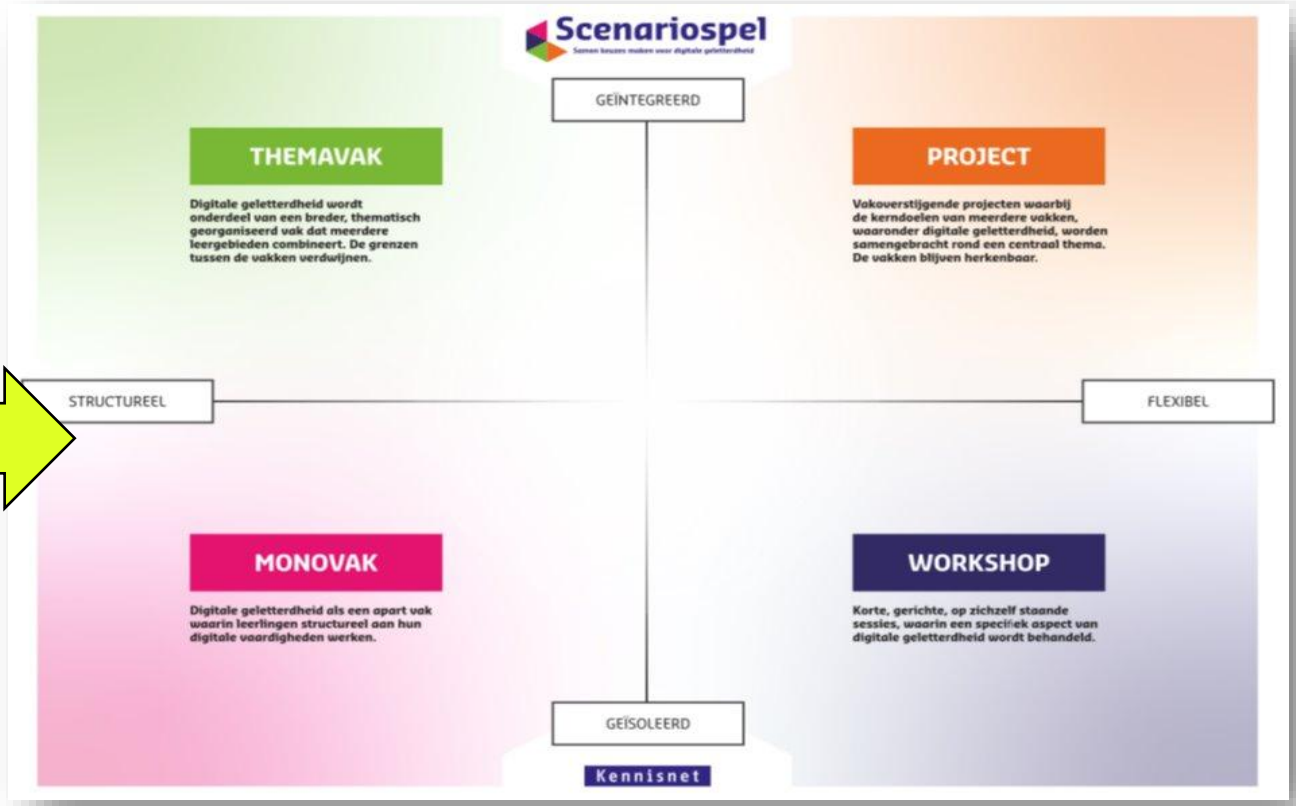

Kleine Grote Denkers
EDUX
DATA & INFORMATIE
VEILIGHEID & PRIVACY
DIGITALE ECONOMIE
WERKING & GEBRUIK
IMPACT
START
STARTPLEK KAARTEN
DIGITAAL BURGERSCHAP
COMMUNICATIE & SAMENWERKING
MAAK JE SET COMPLEET!
IMPACTMUNT


Hoe leert je kinderen spelen en leren?
Hoe begeleid je het spelen en leren van kinderen?
Waartoe leidt de kinderen spelen en leren?
Met wie spelen en leren kinderen?
Hoe ziet de speel- en leer-omgeving van kinderen er uit?
Hoe verdeel je de tijd bij het spelen en leren van kinderen?
Hoe volg je de ontwikkeling van kinderen?
Waartoe laten kinderen leren?
Waarover gaat het leren van kinderen?
Speel- en leeractiviteiten
Rol van de leerkracht
Bronnen en materialen
Groeperingsvorm
Speel- en leeromgeving
Tijd
Observeren en evalueren
Doelen
Inhoud
Visie

EDUX

VAN INZICHT NAAR STRUCTUREEL EN GEÏNTEGREERD AANBOD DIGITALE GELETTERDHEID





EDUX

ONZE VERANDERKUNDIGE AANPAK

1

Leidend team (**werkgroep**)

2

Beeldvorming (kennis)

Draagvlak

Urgentiebesef

3

Visie formuleren en delen met team

Nu-meting (beginsituatie)

4

Aanvliegroute bepalen

Projectplan (meerjarenplan)

Werk stapsgewijs
Begin klein

5

Experimenteren of implementeren

Good-practices verzamelen

Scholing voor leerkrachten

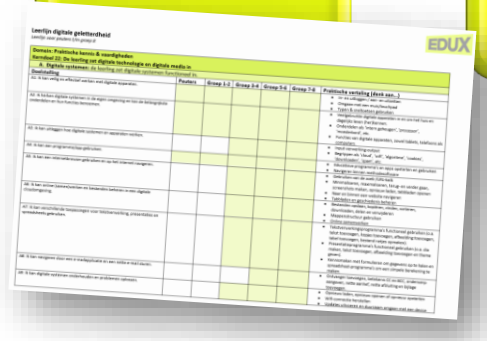
6

Doorlopende leerlijn creëren

Verankering in jaarplanning

Kwaliteitskaart







EDUX

VAN KERNDOEL NAAR KLASLOKAAL

EDUX

Kerndoelen

Primair onderwijs en speciaal onderwijs

Overzicht kerndoelen

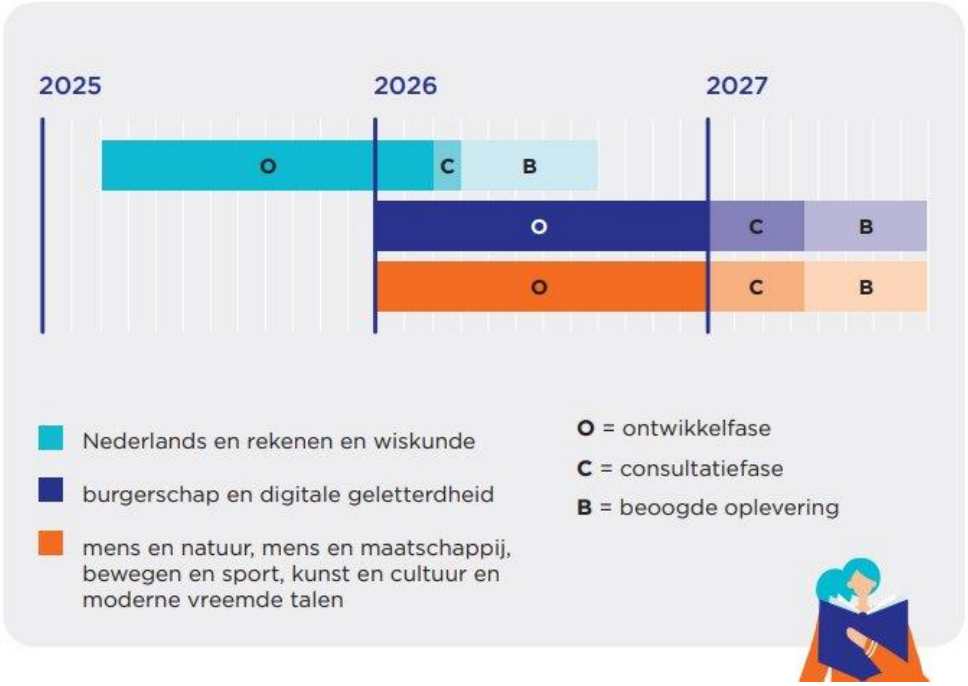
Domein	Praktische kennis en vaardigheden
Kerndoel 22	**De leerling zet digitale technologie en digitale media in** A Digitale systemen B Digitale media en informatie C Data D Artificiële Intelligentie (AI)
Domein	**Ontwerpen en maken**
Kerndoel 23	**De leerling creëert digitale producten** A Creëren met digitale technologie B Programmeren
Domein	**De gedigitaliseerde wereld**
Kerndoel 24	**De leerling participeert in de gedigitaliseerde wereld** A Veiligheid en privacy B Digitale technologie, jezelf en de ander C Digitale technologie, samenleving en wereld

Doelen op vier niveaus



slo

EDUX


2025
2026
2027
O
C
B
O
C
B
O
C
B
Nederlands en rekenen en wiskunde
burgerschap en digitale geletterdheid
mens en natuur, mens en maatschappij, bewegen en sport, kunst en cultuur en moderne vreemde talen
O = ontwikkelfase
C = consultatiefase
B = beoogde oplevering


EDUX
EDUX — DIGITALIG
LEERLIJN DIGITALE GELETTERDHEID
VOOR GROEP 1 T/M 8 · PRAKTISCHE VERTALING VAN DE KERNDOELEN

Praktische vertaling:

ONZE WETENSCHAPPELIJK ONDERBOUWDE REGIE-PRINCIPES



Rijke context



Expliciete instructie



Gesprekken centraal



Impulscontrole stimuleren

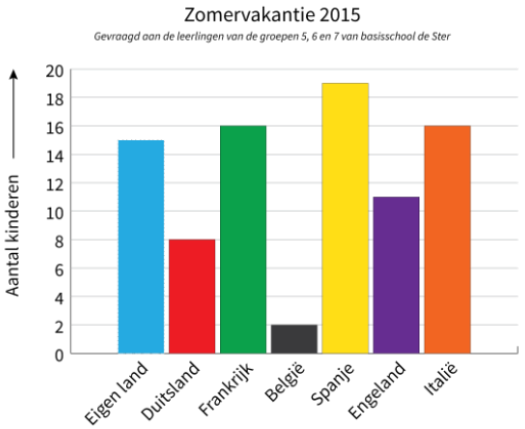


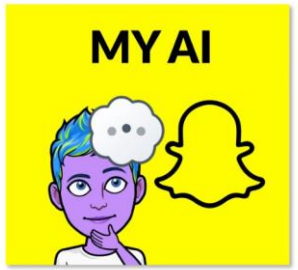
Evalueren en analyseren

KERNDOEL 22: PRAKTISCHE KENNIS EN VAARDIGHEDEN

Domein	Praktische kennis en vaardigheden
Kerndoel 22	**De leerling zet digitale technologie en digitale media in** A Digitale systemen B Digitale media en informatie C Data D Artificiële Intelligentie (AI)









EDUX

BEGRIPPENLIJST

Begrip	Uitleg (in kindvriendelijke taal)
Computer	Een apparaat waarmee je kunt werken, spelen, leren en op internet kunt gaan.
Laptop	Een kleine, draagbare computer die je overal mee naartoe kunt nemen.
Beeldscherm	Het scherm van de computer waarop je ziet wat je doet.
Toetsenbord	De knoppen die je gebruikt om te typen op een computer.
Muis	Een apparaatje waarmee je dingen op het scherm kunt aanklikken of verplaatsen.
Hardware	Alle onderdelen van een computer die je kunt aanraken, zoals het beeldscherm, de muis en het toetsenbord.
Software	De programma's en apps op een computer die zorgen dat hij werkt.
Besturingssysteem	De software die ervoor zorgt dat de computer werkt, zoals Windows, macOS of ChromeOS.
Moederbord	Het belangrijkste onderdeel in de computer waar alles mee verbonden is.
Processor (CPU)	Het brein van de computer, dat alles snel rekent en aanstuurt.
Geheugen (RAM)	Tijdelijke opslagplek waar de computer snel dingen bewaart waar hij mee bezig is.
Harde schijf	Hier bewaart de computer je bestanden, foto's en programma's voor langere tijd.



https://padlet.com/eduxbronnen/DG

Office 365 Education

Enhancing collaboration and productivity

G Suite For Education



HOE KUN JE ...

DIGITALIG . ICT TOOLS

1

2



3

4

5

6

7

DIT HEB JE GEDAAN

Digitalig check!

- Ik kan het nog niet
- Ik kan het met stappenplan
- Ik kan het nu zelf

EDUX

HOE KUN JE ... ONLINE EEN BESTAND OPSLAAN?

DIGITALIG . ICT TOOLS

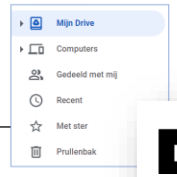
1



UITLEG:
Voor online opslaan zeggen we ook vaak "in the Cloud". Dit is Engels voor "in de wolken".

2 Open Google Drive

Je ziet:



3 Kies in welke map je je bestand wilt opslaan:

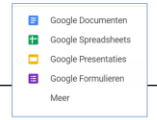
- In Mijn Drive
- In een zelfgemaakte map
- In een gedeelde map

4 Ga je meer documenten maken die bij elkaar horen? Dan kun je ook zelf een map aanmaken.

Via de rechtermuisknop kies je voor "Nieuwe map". Geef een passende naam aan deze map.

5 Klik op Nieuw

Kies het programma dat je wilt gebruiken:



6 Geef het bestand een zelfgekozen naam in d

Het document heet nu "Naamloos document"

TIP:
Het is handig als de tit zegt over de inhoud.

HOE KUN JE ... EEN VASTGELOPEN PROGRAMMA AFSLUITEN?

DIGITALIG . ICT TOOLS

1 Ken je dat, ben je net lekker aan het werken en dan reageert je programma niet meer!?
Niet meer op toetsen, niet meer op muisklikken!



2 Wanneer een website blijft hangen of niet reageert, klik dan op de "refresh" knop.

Deze knop vind je linksboven naast de zoekbalk in de browser.

3 De website wordt nu opnieuw geladen.



4 Loopt een website of een programma vast?



5 Optie A) Als je met **Chromebook** werkt:

Gebruik de "Refresh" knop op je toetsenbord.



Het programma wordt opnieuw geladen.

6 Optie B) Als je met een **laptop** werkt:

Gebruik de "F5" knop op je toetsenbord.



Het programma wordt opnieuw geladen.

7

EDUX
11/2023 . edux.nl

HOE KUN JE ... DE SITES ORGANISEREN DIE JE VEEL GEBRUIKT?

DIGITALIG . ICT TOOLS

1 Open Google Chrome.
Dit is het programma waar je naar een internetsite kan surfen of zoeken.

2 Typ boven in de tekstbalk een website in die je graag wilt opslaan.

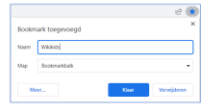
Bijvoorbeeld: www.google.nl

3 Aan het einde van die tekstbalk waar je het webadres invult staat een lege ster.

Klik je op de lege ster, dan voeg je de website toe. Vanaf nu is deze site een **"favoriet"**.

WEETJE:
In Google Chrome heten je favorieten een "bookmark".

4 Je voegt nu je nieuwe bookmark toe. Geef je bookmark een naam en klik dan op de knop "Klaar".



5 De website is nu ingesteld als jouw favoriet.

De ster is nu gevuld met een blauwe kleur.

6 Rechts van de adresbalk staan 3 puntjes. Als je hierop klikt komt er een menu tevoorschijn.

Klik vervolgens op 'Bladwijzers' en daarna op 'Bladwijzerbeheer'. Hier zie je alle websites die jij als "favoriet" hebt aangeklikt.

7 Wil je snel naar je favoriete websites?
Klik weer op de drie puntjes.

Klik in het menu op "Bladwijzers" en dan op "Bookmarkbalk bekijken".
Er verschijnt een extra balkje met je favoriete sites.

DIT HEB JE GEDAAN

Je hebt je favoriete websites opgeslagen en georganiseerd.

Je weet hoe je je favoriete websites kun terugvinden.



Digitalig check!
- Ik kan het nog niet
- Ik kan het met stappenplan
- Ik kan het nu zelf

EDUX
11/2023 . edux.nl

HET BIG SIX MODEL

Wegwijs in Informatie

1 Starten
Bepaal je onderzoeksvraag: wat wil je weten?

2 Zoekstrategie
Hoe ga je het antwoord vinden? Bepaal je strategie

3 Zoeken
Bepaal waar je gaat zoeken; welke bronnen wil je gebruiken?

4 Vinden
Zoek de informatie die je nodig hebt bij elkaar

5 Verwerken
Wat betekent de informatie? Geeft het antwoord op je vraag?

6 Terugkijken
Hoe ging je zoektocht? Wat ging goed, wat kan beter?

Succes!
je hebt alle stappen goed doorlopen!

gemaakt door: Kennisnet

Bron: Kennisnet

Bedoeling	Middel
Ik zoek zonder dat er gegevens van mij verzameld worden	www.duckduckgo.com www.startpage.com
Ik zoek informatie binnen 1 website met rubrieken en categorieën	www.jeugdbieb.nl www.docukit.nl www.wikikids.nl
Ik zoek nieuws	www.kidsweek.nl/nieuws www.jeugdjournaal.nl
Ik wil zoveel mogelijk zoekresultaten	www.google.nl
Ik zoek beeldmateriaal	www.schooltv.nl www.hetklokhuis.nl
Ik zoek met behulp van AI	ChatGPT, Microsoft Bing (Copilot), Perplexity AI, Google Gemini, …
Ik zoek iets specifieks en ken al een bron	Voedingscentrum, canonvannederland, willemwever, Naturalis, Anne Frank huis, ...



Poster (mediawijs.be)

BEOORDELEN OP BETROUWBAARHEID

Vraag	Tip
Vraag 1: is het duidelijk wie de informatie geschreven heeft?	*Ik kijk op de website en zoek een term als: **over ons** of **contact***
Vraag 2: denk je dat de schrijver deskundig is?	*Kijk op de website of je meer kunt vinden over de auteur. Heeft de auteur kennis over het onderwerp? Heeft hij bijvoorbeeld een bijpassende studie gevolgd?*
Vraag 3: Is stijl van de website duidelijk en correct?	*Let bijvoorbeeld op schrijffouten, veel hoofdletters en uitroeptekens. Dat is namelijk verdacht.*
Vraag 4: Weet je wanneer de informatie op de website is geschreven?	*Hoe nieuw is de informatie? Staat ergens een datum beschreven? We blijven namelijk steeds achter nieuwe feiten komen.*
Vraag 5: Past het doel van de website bij jouw zoekopdracht?	*Gaat het over feiten of over meningen van mensen? Wil de website jouw informeren, amuseren of overtuigen?* *Is reclame maken het doel van de website? Vraag je af of een website met veel reclame de juiste plek is om informatie te zoeken.*
Vraag 6: Behoort deze website tot de eerste zoekresultaten van de zoekmachine?	*Dat een zoekresultaat bovenaan staat, betekent niet dat deze het best past bij je zoekopdracht. Bedrijven betalen zoekmachines om bovenaan te staan, vaak zie je dan **Advertentie** of **Adv.** voor de website staan.*
Vraag 7: staan er links naar andere bronnen om informatie te controleren?	*Dan zie je weblinks staan, zodat je direct ziet waar informatie vandaan komt. Geeft de website zelf aan waar de informatie vandaan komt (bronvermelding)?*
Vraag 8: is de informatie ook op andere plekken te vinden?	*Je kan checken of dat dezelfde informatie ook op andere websites staat, door dit met elkaar te vergelijken. Als dit het geval is, is de kans groter dat de informatie juist is.*



vrijdag	𝍸 𝍸 𝍸 |||
zaterdag	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 ||||
zondag	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 ||



ChatGPT

	A	B	C	D	E
1	College Enrollment 2016 - 2017				
2	Student ID	Last Name	Initial	Age	Program
3	ST348-245	White	R.	21	Drafting
4	ST348-246	Wilson	P.	19	Science
5	ST348-247	Thompson	A.	18	Arts
6	ST348-248	Holt	R.	23	Science
7	ST348-249	Armstrong	J.	37	Drafting
8	ST348-250	Graham	S.	20	Arts
9	ST348-251	McFadden	H.	26	Business
10	ST348-252	Jones	S.	22	Nursing
11	ST348-253	Russell	W.	20	Nursing
12	ST348-254	Smith	L.	19	Business
13					
14					
15					
16					

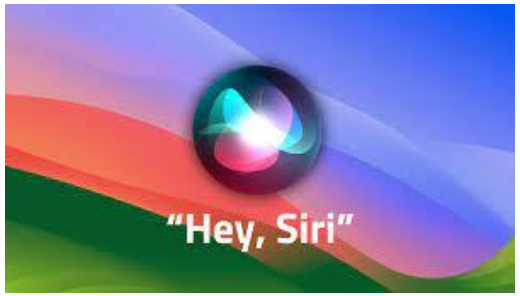
Google Maps

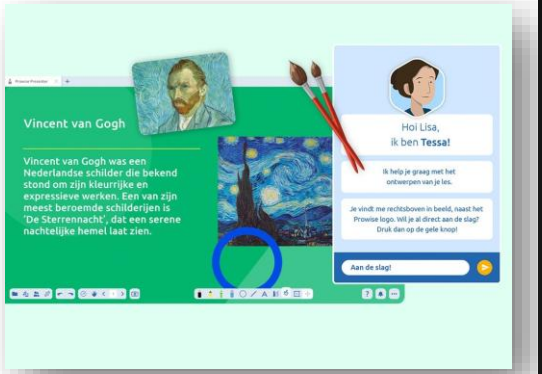


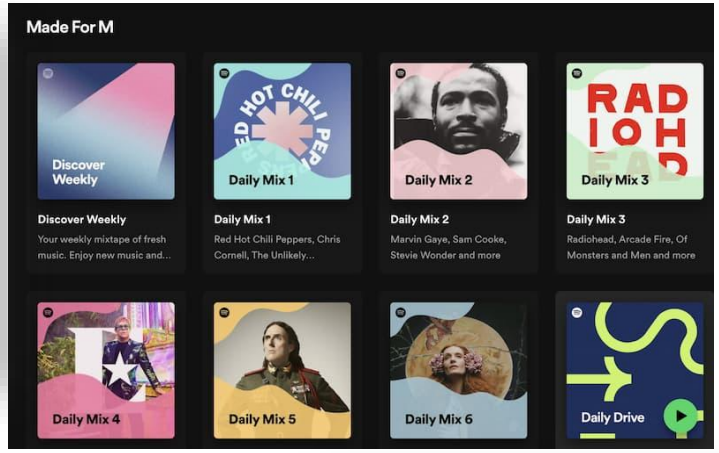
DIGITALIG

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IS OVERAL





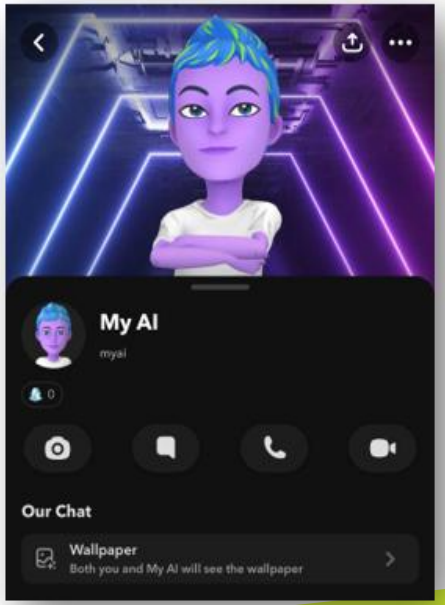












Copilot

Canva

EDUX



HET KLOKHUIS OVER AI

GESPREKSKAARTJES ‘REGIE OVER AI’

Onthouden → Begrijpen → Toepassen → Analyseren → Evalueren → Creëren

Kennisvragen

Stellingen, toekomstvragen, discussievragen



SET VAN 24 VRAGEN EN HANDIGE TIPS VOOR AI ONDERWIJS

EDUX


EDUX
EDUX — DIGITALIG
LEERLIJN DIGITALE GELETTERDHEID
VOOR GROEP 1 T/M 8 · PRAKTISCHE VERTALING VAN DE KERNDOELEN
V1 — 2024
EDUX.NL · INFO@EDUX.NL · 076-524 55 00

EDUX

KERNDOEL 23: ONTWERPEN EN MAKEN

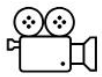
Domein	Ontwerpen en maken
Kerndoel 23	**De leerling creëert digitale producten** A Creëren met digitale technologie B Programmeren


Vlog


Podcast


Website

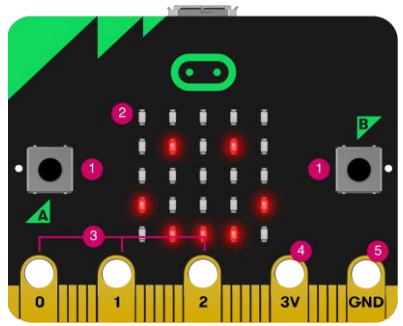

Infographic

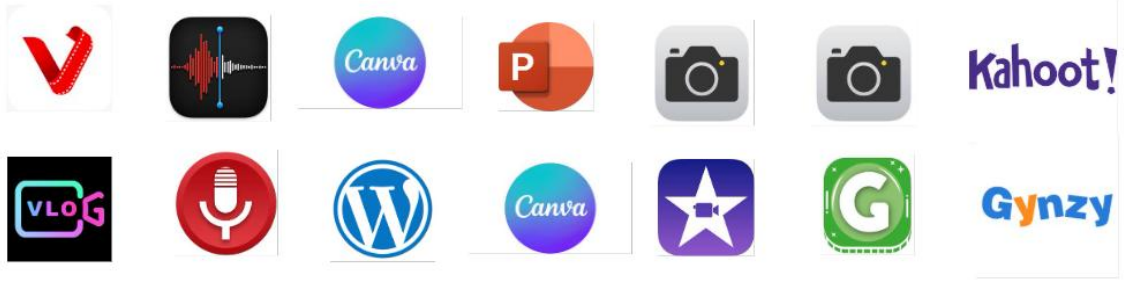

Filmpje


Afbeelding


Quiz



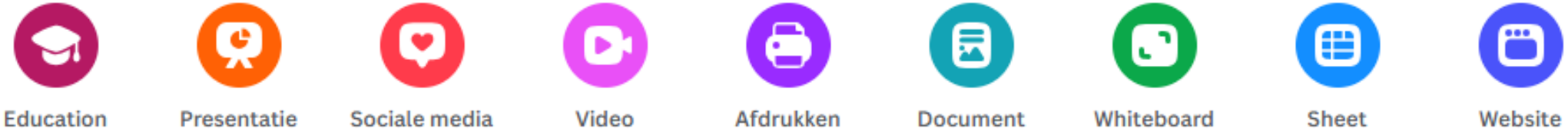


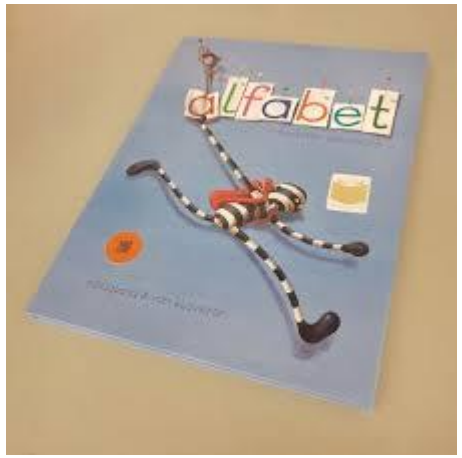




EDUX

CANVA


Education
Presentatie
Sociale media
Video
Afdrukken
Document
Whiteboard
Sheet
Website



ECHTE WERELD (BOEK)

DIGITALE WERELD (APP ALFABET)

charlotte dematons

alfabet

hoogland & van klaveren

https://alfabetboek.nl/

DIGITALE WERELD (WEBSITE ALFABET)





ECHTE EN DIGITALE WERELD (MET DE APP ZIE JE DE WOORDEN)







ECHTE WERELD (LETTERS ZOEKEN EN MAKEN)

BALANS TUSSEN ECHTE EN DIGITALE WERELD

- Weer en klimaat
- Heelal
- Leven en groei
- Kunst en muziek

Echte wereld
Digitale wereld

RECHTENVRIJE FOTO'S







PROGRAMMEREN

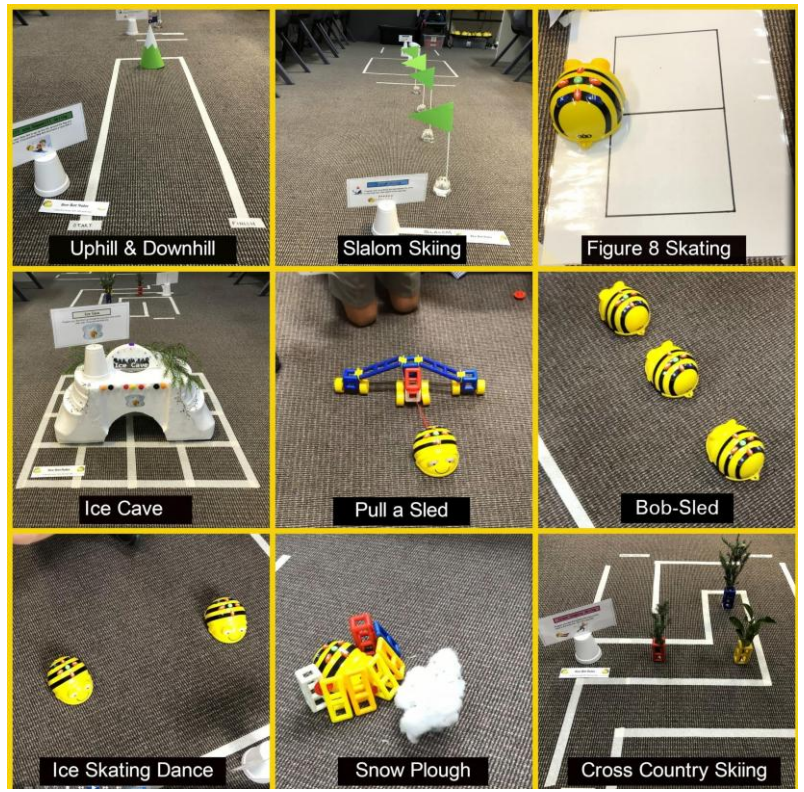
EDUX

BEE-BOT



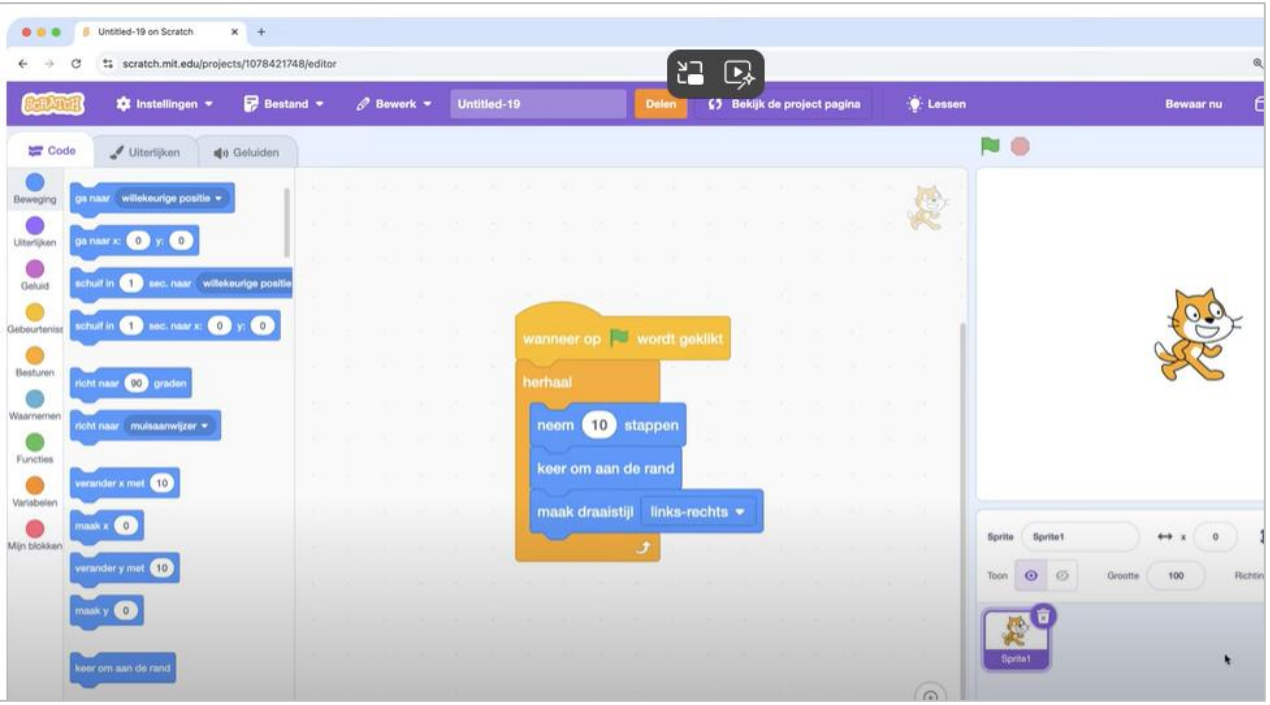

SCOTLAND
SEA
United Kingdom
WALES
SEA



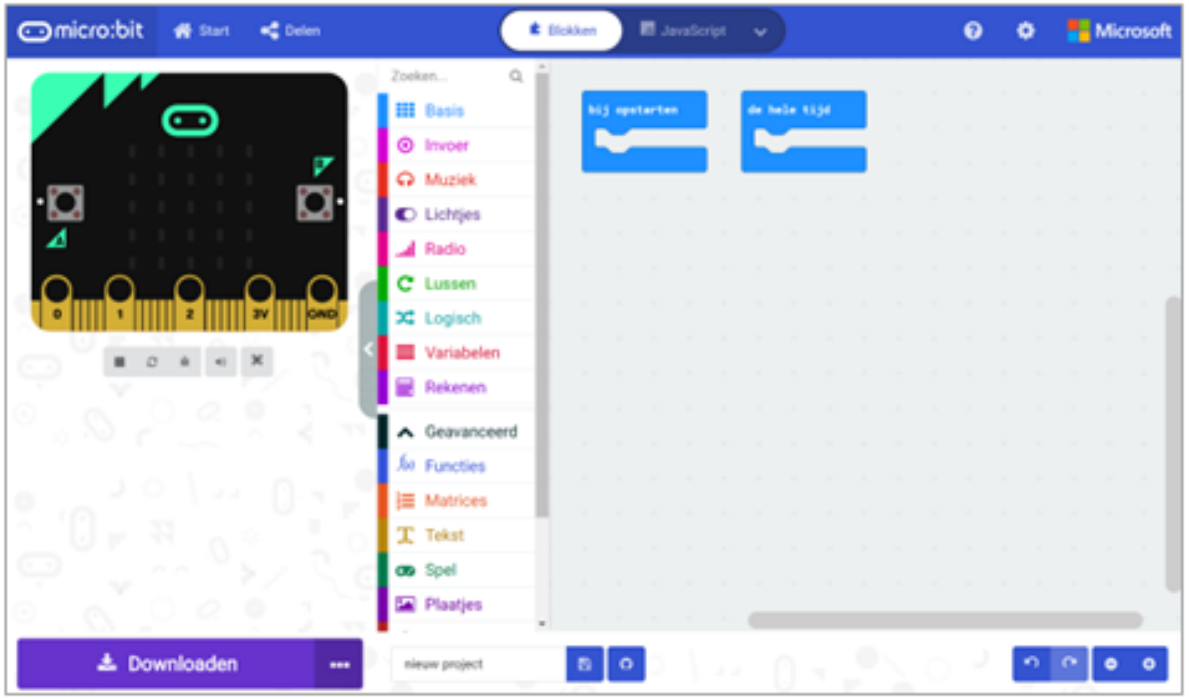

Uphill & Downhill
Slalom Skiing
Figure 8 Skating
Ice Cave
Pull a Sled
Bob-Sled
Ice Skating Dance
Snow Plough
Cross Country Skiing

EDUX

SCRATCH



MICRO:BIT



EDUX


EDUX
EDUX — DIGITALIG
LEERLIJN DIGITALE GELETTERDHEID
VOOR GROEP 1 T/M 8 · PRAKTISCHE VERTALING VAN DE KERNDOELEN
V1 — 2024
EDUX.NL · INFO@EDUX.NL · 076-524 55 00

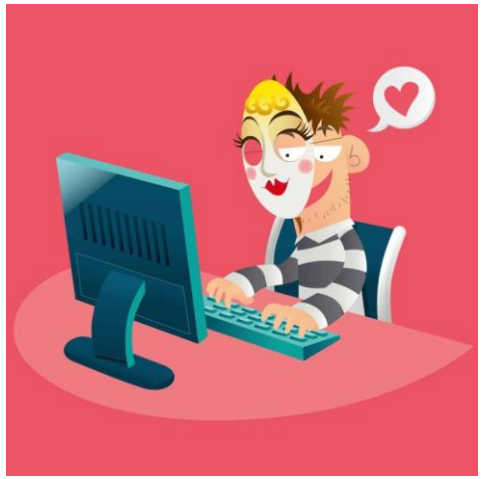
EDUX

KERNDOEL 24: DIGITAAL BURGERSCHAP

Domein	De gedigitaliseerde wereld
Kerndoel 24	**De leerling participeert in de gedigitaliseerde wereld** A Veiligheid en privacy B Digitale technologie, jezelf en de ander C Digitale technologie, samenleving en wereld

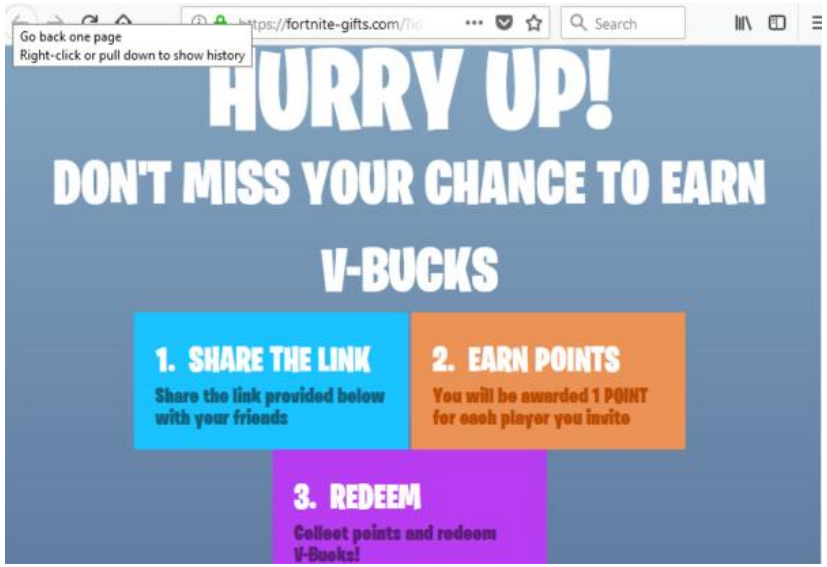






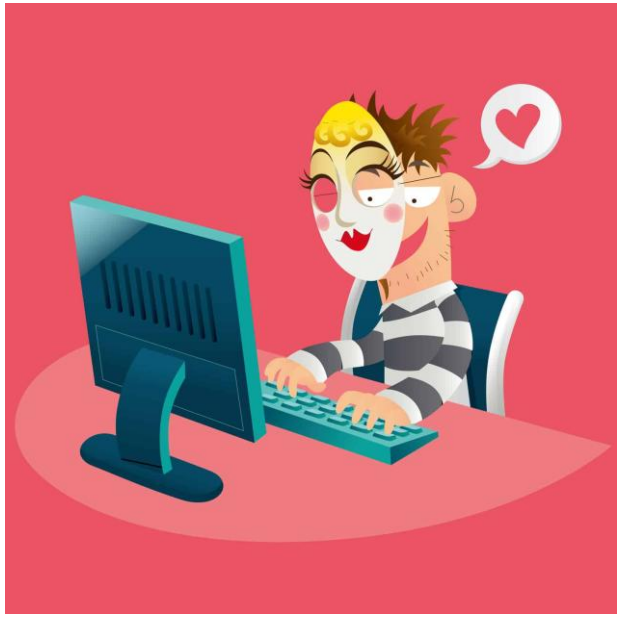


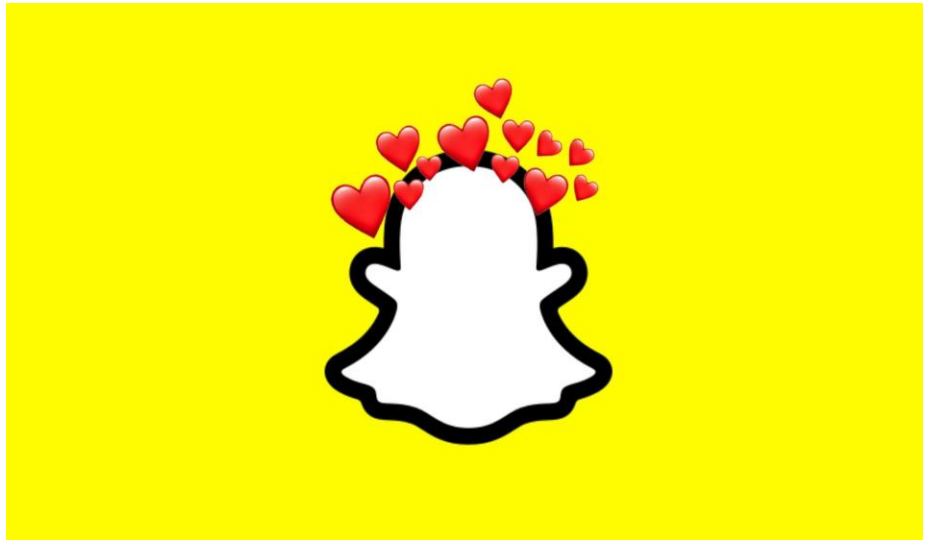

My password
123456
we?!7ai00
ufree!!!=3


Go back one page
Right-click or pull down to show history
Search
HURRY UP!
DON'T MISS YOUR CHANCE TO EARN
V-BUCKS
1. SHARE THE LINK
Share the link provided below with your friends
2. EARN POINTS
You will be awarded 1 POINT for each player you invite
3. REDEEM
Collect points and redeem V-Bucks!


#GeefJezelfNietBloot


MALWARE






SOFTWARE
SOFTWARE LICENSE

SOORTEN CYBERCRIME?

- Virus
- Malware
- Phishing
- Ransomware
- Botnet
- Cryptojacking
- Pinpasfraude
- Helpdeskfraude
- Identiteitsfraude /-diefstal
- Terrorisme en bedreiging
- Doxing
- Hacking
- Marktplaatsfraude
- Kinderporno
- Spoofing
- Brengerfraude
- Vriend in nood fraude
- Dating fraude
- CEO-fraude
- DDoS-aanvallen
- Grooming
- Sextortion







[Welke soorten cybercrime zijn er?]

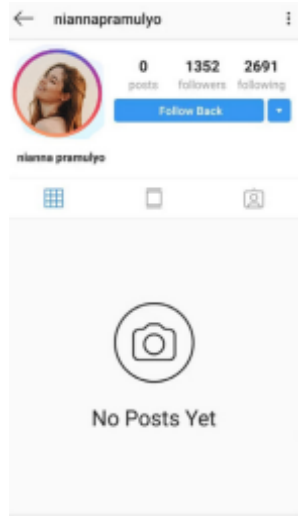
ONBETROUWBARE MEDIABOODSCHAPPEN

- Framing
- Gemanipuleerde beelden
- Nepnieuws
- Deepfake
- Filterbubbel
- Bots









LESSEN OVER VEILIG WACHTWOORDGEBRUIK

- W@chtw0ord3n – Leapo
- Digi-doener! | Wachtwoorden – LessonUp
- Wachtwoorden les via Prowise
- Les 1 Kies een sterk wachtwoord – LessonUp
- Verzin een wachtwoord dat niemand kan raden



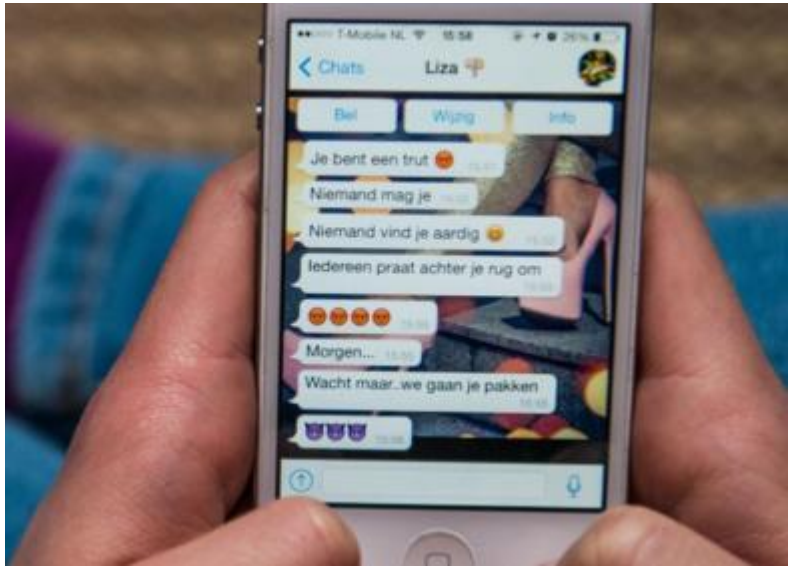
ONGEWENSTE MEDIABOODSCHAPPEN







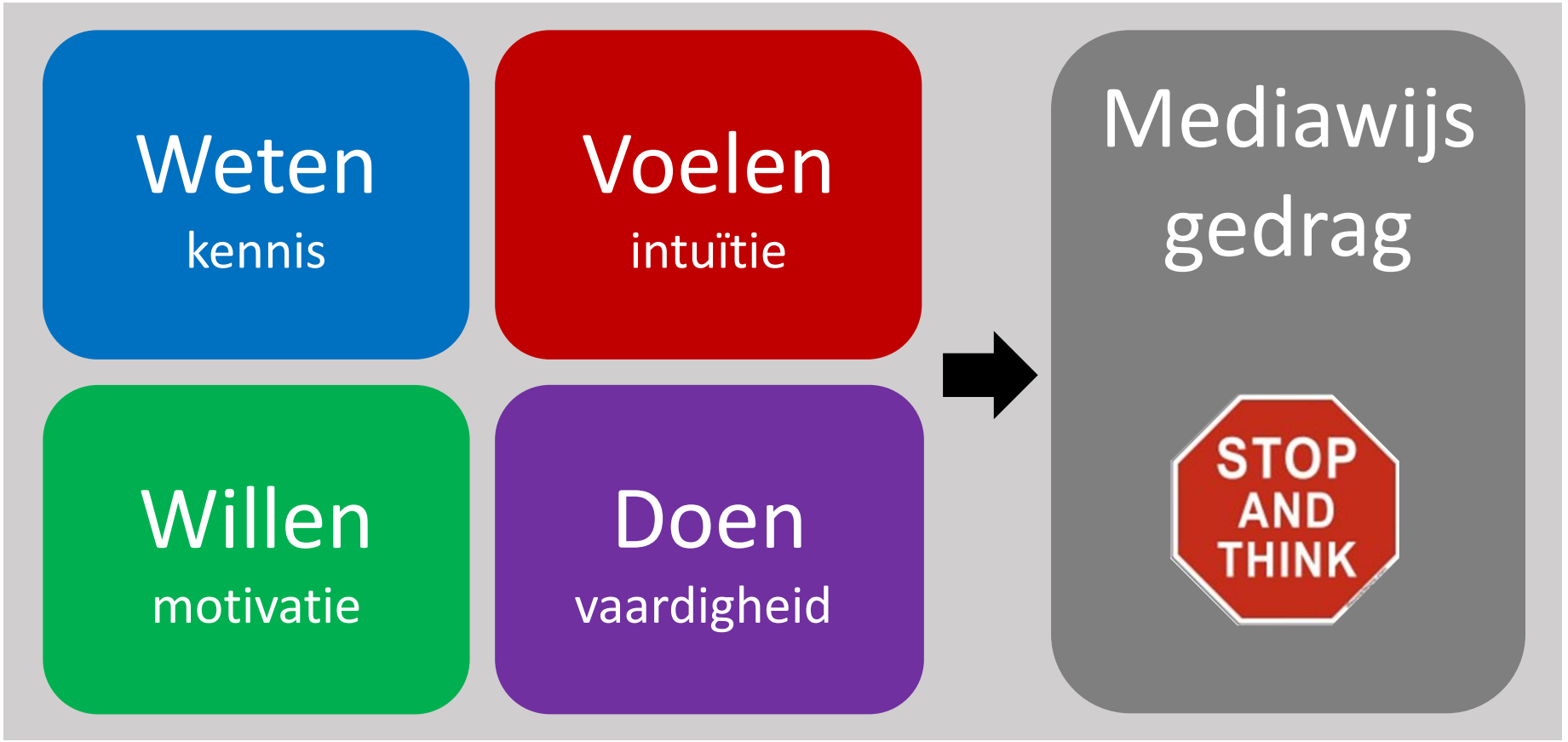






EDUX

MEDIA EMPOWERMENT MODEL



Rozendaal, E. (2022). Media Empowerment model

DIGITALIG

EMOTIELABELING

BENOEMEN → CONTROLE → RUIMTE VOOR AANSTURING

IMPLEMENTATIE-INTENTIE

PLAN MAKEN → MEER RUIMTE VOOR UITVOERING → ONTSTAAN VAN GEWOONTES

IMPLEMENTATIE-INTENTIE

ALS ……..,
DAN ……..

TAXONOMIE VAN BLOOM



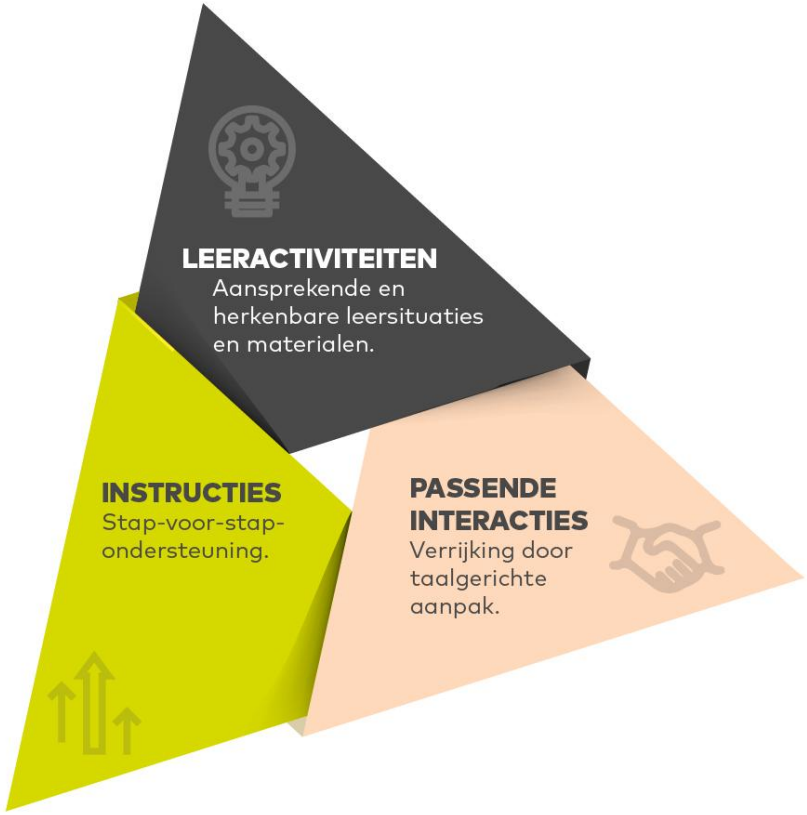
REGIESPEL


REGIESPEL
REGISSEUR,
HEB JIJ CONTROLE?!
REGISSEUR, HEB JIJ CONTROLE?!
Kleine Grote Denkers
Filosofie op de basisschool
EDUX
REGIESPEL


EDUX
EDUX — DIGITALIG
LEERLIJN DIGITALE GELETTERDHEID
VOOR GROEP 1 T/M 8 · PRAKTISCHE VERTALING VAN DE KERNDOELEN
V1 — 2024
EDUX.NL · INFO@EDUX.NL · 076-524 55 00

EDUX

MEER WETEN OVER DIGITALIG?



EDUX Scan de code voor de **Digitalig bronnenpagina**

EDUX Scan de code voor de **Digitalig website**

BEDANKT VOOR JULLIE AANDACHT!

Stef van den Broek
Onderwijsadviseur
s.vandenbroek@edux.nl
0650193660

EDUX

Dank voor je aandacht

Het Nationaal Congres Basisonderwijs

Onderwijs van Morgen
een initiatief van MALMBERG