

Handreiking 3

**Tips voor onderwijsmateriaal bij
nieuwe rekeneisen Entree**

Project rekenen in Entree



Titel	:	Tips voor onderwijsmateriaal bij nieuwe rekeneisen Entree
Project/Werkgroep	:	Werkgroep Onderwijs
Auteur(s)	:	Dorien Kamperman, Jonne van Diggele
MBO Raad	:	Houttuinlaan 6 Postbus 2051 3440 DB Woerden T: 0348 - 75 35 00 E: info@mboraad.nl I: www.mboraad.nl
Woerden	:	1-3-2022
Versienummer	:	3.1



Inhoudsopgave

1	Tips voor onderwijsmateriaal bij nieuwe rekeneisen Entree	4
1.1	Waar gaat deze handreiking over?	4
	Domein 1: grootheden en eenheden; basisvaardigheden	5
	Domein 2: Oriëntatie in de twee en driedimensionale wereld; basisvaardigheden	5
	Domein 3: Verhoudingen kennen en gebruiken; basisvaardigheden	6
	Domein 4: procenten gebruiken; basisvaardigheden	7
	Domein 5: Omgaan met kwantitatieve informatie; basisvaardigheden	7
1.2	Materialen om rekenlessen m.n. basisvaardigheden te verduidelijken.	9
	Domein 1: Grootheden en Eenheden; Meetinstrumenten, munten, meetkunde	9
	Domein 4: Percentages en breuken	9



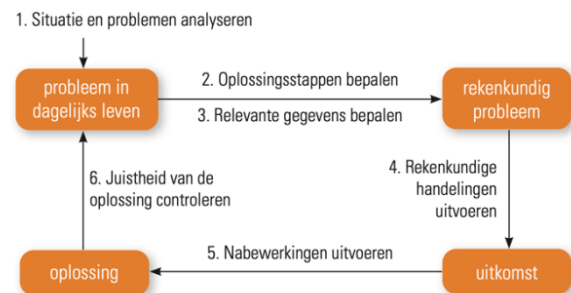
1 Tips voor onderwijsmateriaal bij nieuwe rekeneisen Entree

1.1 Waar gaat deze handreiking over?

In de nieuwe rekeneisen staat het rekenen in de context centraal, het kunnen herkennen en toepassen van rekenkundige bewerking in levensechte situaties. De nadruk ligt met andere woorden op 'gecijferdheid'.

We beginnen met een aantal tips om meer te weten over gecijferdheid.

Daarna zijn er in deze handreiking verwijzingen opgenomen naar video's die te gebruiken zijn bij de lessen rekenen, gericht op de nieuwe indeling van domeinen, op het niveau van aanleren van basisvaardigheden. Deze video's zijn eventueel ook zelfstandig door de student te bekijken vaardigheden te oefenen. De handreiking geeft tot slot ook tips voor te gebruiken praktische materialen ter oefening van een aantal basisvaardigheden. Soms het nodig in eerste instantie aandacht te besteden aan basisvaardigheden, met name bij individuele studenten met een grote rekenachterstand. Basisvaardigheden blijven ook van belang, ook om te kunnen schatten. Je kunt basisvaardigheden op verschillende manieren aanleren en oefenen. Dat hoeft niet 'droog', probeer dat zoveel mogelijk multimediaal auditief te doen. Maar nogmaals, de aandacht moet uiteindelijk vooral gericht zijn op het in context zien van rekenopgaven die aansluiten bij zaken die je in de wereld om je heen ziet en deze juist weten aan te pakken. Daarbinnen speelt het proces van rekenkundige basishandelingen (geautomatiseerd) kunnen uitvoeren een rol.



Gecijferdheid (achtergrond info)

Het belang van rekenen en gecijferdheid

- <https://www.gecijferdheid.nl/het-belang-van-rekenen-en-gecijferdheid-in-een-leven-lang-ontwikkelen/>
- <https://www.gecijferdheid.nl/rekenen-in-mbo-van-leren-rekenen-naar-gecijferde-professionals/>
- <https://www.hu.nl/onderzoek/onderzoek/krachtenbundeling-hu-en-cinop-bij-aanpak-gecijferdheid-het-is-5-voor-12>



Domein 1: grootheden en eenheden; basisvaardigheden

- Meten en Meetkunde (schaal, tijd, omtrek, oppervlakte, inhoud)
<https://www.meneermegens.nl/meten-meetkunde/>
- Wat is een meter:
<https://www.youtube.com/watch?v=5LxAdM002M8>
- Handige maten:
https://www.youtube.com/watch?v=hrg6fKe-G10&list=PLurWZig_QwpDBdmYAIAAqZ0gbXwO6mLnA&index=9
- Omrekenen lengte maten:
https://www.youtube.com/watch?v=i36gJZFalZE&list=PLurWZig_QwpDBdmYAIAAqZ0gbXwO6mLnA&index=11
- Omtrek berekenen:
https://www.youtube.com/watch?v=tz7005RDVmA&list=PLurWZig_QwpDBdmYAIAAqZ0gbXwO6mLnA&index=10
- Oppervlakte berekenen:
<https://www.youtube.com/watch?v=RPFGoafnye4>
- Inhoudsmaten:
https://www.youtube.com/watch?v=A3D8K9pLO38&list=PLurWZig_QwpDBdmYAIAAqZ0gbXwO6mLnA&index=15

Domein 2: Oriëntatie in de twee en driedimensionale wereld; basisvaardigheden

- Oppervlakte berekenen
https://www.youtube.com/watch?v=sgE_9rcfK5o&t=8s
<https://www.youtube.com/watch?v=ESwl8JZH0Zk&t=161s>
https://www.youtube.com/watch?v=tz7005RDVmA&list=PLurWZig_QwpDBdmYAIAAqZ0gbXwO6mLnA&index=10
- Omtrek berekenen:
https://www.youtube.com/watch?v=tz7005RDVmA&list=PLurWZig_QwpDBdmYAIAAqZ0gbXwO6mLnA&index=10



- Inhoudsmaten:
https://www.youtube.com/watch?v=A3D8K9pLO38&list=PLurWZig_QwpDBdmYAIAAqZ0gbXwO6mLnA&index=15

Domein 3: Verhoudingen kennen en gebruiken; basisvaardigheden

- Verhoudingen (verhoudingstabel, verbanden, verhouding en breuk)
<https://www.meneermegens.nl/verhoudingen/>
- Verhoudingstabel gebruiken
<https://www.youtube.com/watch?v=iWY6Imah0GU&t=5s>
- Breuken
<https://www.meneermegens.nl/breukenuitleg/>
- Wat is een breuk:
<https://www.youtube.com/watch?v=PYVIS91pnEg>
- Breuk vereenvoudigen en vergelijken:
<https://www.youtube.com/watch?v=A4-KD3Rlwpc&t=72s>
- Handig rekenen met een breuk:
https://www.youtube.com/watch?v=d89bZpfYe00&list=PLurWZig_QwpAWwpTHzIZBxTB5eN4m11U3&index=5
- Breuken plus en min
https://www.youtube.com/watch?v=_QSmg2zIZxE&list=PLurWZig_QwpAWwpTHzIZBxTB5eN4m11U3&index=2
- Breuken vermenigvuldigen:
https://www.youtube.com/watch?v=A4-KD3Rlwpc&list=PLurWZig_QwpAWwpTHzIZBxTB5eN4m11U3&index=1
- Rekenen met een verhoudingstabel:
<https://www.youtube.com/watch?v=oKg0e5rBdaq>
- Verdelen in verhoudingen:
https://www.youtube.com/watch?v=ABNYp_OvZek&list=PLurWZig_QwpBNHoqm0ZUjQ_x34OqO5d3N&index=5



Domein 4: procenten gebruiken; basisvaardigheden

- Wat zijn procenten:
<https://www.youtube.com/watch?v=ZgQGqv9zZQ8>
- Percentage kunnen berekenen: (van procenten naar aantallen)
<https://www.youtube.com/watch?v=E0XxafbssWI&t=1s>
- Percentage kunnen berekenen: (van aantallen naar procenten)
<https://www.youtube.com/watch?v=YnkyhuJ0V3U>

Domein 5: Omgaan met kwantitatieve informatie; basisvaardigheden

- Van teksten naar formule
https://www.youtube.com/watch?v=oBwqKjz_wk&list=PLurWZig_QwpBzzP2ovB5FuKq3e6QYyJbG&index=4
- Werken met formules:
<https://www.youtube.com/watch?v=cAjsFdyTIAs>
- Een gemiddelde berekenen
<https://youtu.be/YPta3GKWY4s>
- Een staafdiagram maken
<https://youtu.be/MycaW-aUK10>
- Een cirkeldiagram maken
<https://youtu.be/Tb03x3N12UI>

Algemene Basisvaardigheden rekenen:

Getalbegrip:

- Video over eenheden, tientallen, honderdtallen
<https://www.youtube.com/watch?v=5JsUSTV-luo>

Negatieve getallen:

- <https://www.youtube.com/watch?v=5LxAdM002M8>



Optellen en aftrekken:

- Cijferend optellen:
<https://www.youtube.com/watch?v=y9VQS0cN4Mg>
- Handig optellen:
<https://www.youtube.com/watch?v=xEvMr4i5c4E>
- Cijferend aftrekken:
https://www.youtube.com/watch?v=VUVfm3_Y_pQ
- Handig aftrekken:
<https://www.youtube.com/watch?v=gOpjlltoetWA>
- Decimale getallen optellen en aftrekken:
<https://www.youtube.com/watch?v=YOv2Ts6tFR0>
- Negatieve getallen aftrekken:
<https://www.youtube.com/watch?v=Ha2XmBmDi-4>
- Negatieve getallen optellen:
<https://www.youtube.com/watch?v=bA3iyIFPd0>

Vermenigvuldigen en delen

- Cijferend vermenigvuldigen:
https://www.youtube.com/watch?v=AjGP_YCrzqM
- Handig rekenen vermenigvuldigen:
<https://www.youtube.com/watch?v=1VP8dRzL00A>
- Decimale getallen vermenigvuldigen:
<https://www.youtube.com/watch?v=qBiLl4VZpQE&t=3s>
- Staartdeling (oude manier)
<https://www.youtube.com/watch?v=F4NT8GX7qZQ>
- Delen met een staartje (haakdeling).
https://www.youtube.com/watch?v=3H3UmFJ_7oQ
- Handig rekenen delen:
<https://www.youtube.com/watch?v=nYPhcCqo8d8>
- Negatieve getallen vermenigvuldigen en delen
<https://www.youtube.com/watch?v=4PLeqVS569Y>
- Afronden van getallen.
<https://www.youtube.com/watch?v=doViv1ucEjw>



1.2 Materialen om rekenlessen m.n. basisvaardigheden te verduidelijken.

Domein 1: Grootheden en Eenheden; Meetinstrumenten, munten, meetkunde

- Rekenblokken (MAB-Materiaal)
<https://www.schoolmaterialen.nl/rekenblokjes>
- Geometrisch vouwbare vormenset
<https://www.schoolmaterialen.nl/geometrische-vouwbare-vormenset>
- Cilinder maatbekers
<https://www.schoolmaterialen.nl/cilinder-maatbekers-7-delig>
- Abakus 5x20 leerkracht
<https://www.schoolmaterialen.nl/abacus-5-x-20-leerkracht>
- Eurobox biljetten
<https://www.schoolmaterialen.nl/euro-box-biljetten>
- Eurobox munten
<https://www.schoolmaterialen.nl/euro-box-munten>
- Uniblokjes set van 500 stuks
<https://www.schoolmaterialen.nl/uniblokjes-set-van-500-stuks>
- MeetMaatje
<https://www.leerhulpmiddelen.com/a39556801/rekenen/meetmaatje/#description>

Domein 4: Percentages en breuken

- Magnetische Breuken Cirkels (dubbelzijdig)
<https://www.schoolmaterialen.nl/breuken-cirkels-51-delig>
- Breukentorens activiteiten set
<https://www.schoolmaterialen.nl/breukentorens-activiteitenset>
- Breukentoren
<https://www.speelleerdoen.nl/a-26412654/breuken-procenten-en-decimalen/breukentorens-equivalenttorens/>
- Het breukenlaboratorium set
<https://www.schoolmaterialen.nl/het-breukenlaboratorium-set>
- Mijn breukenkist
<https://www.schoolmaterialen.nl/mijn-breuken-kist-rt-ib-set>
- Procentenbalk magnetisch
<https://www.schoolmaterialen.nl/procentenbalk-magnetisch>

Rekenspellen

- Breukendomino
<https://www.schoolmaterialen.nl/breukendomino>
- Procenten domino
<https://www.schoolmaterialen.nl/procentendomino>

