

AUTOMATISEREN IS TE LEREN

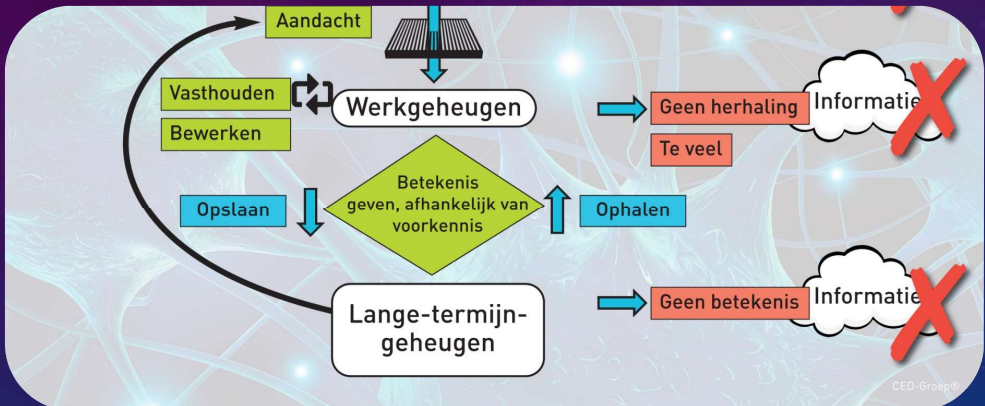
EEN STEVIG AANBOD VOOR HET AUTOMATISEREN IN GROEP 3 T/M 5




Als leren je lief is

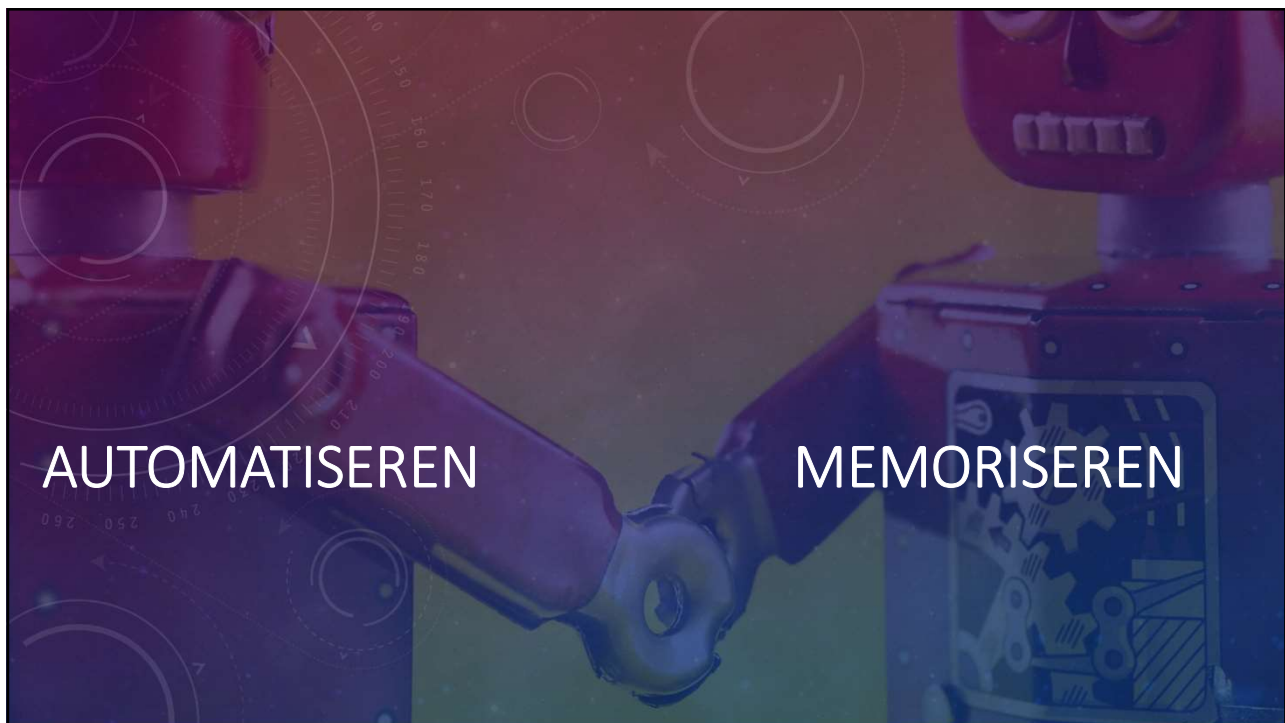


de kracht achter primair onderwijs



Waar ging het mis in mijn Rubikscarrière?





Automatiseren

- Verkort en routinematig uitvoeren van een rekenprocedure.
- Vlot en goed uit het hoofd uitrekenen.
- Binnen 4 á 5 sec. antwoord geven.

$$8+7= 8+2=10 \quad 10+5=15$$

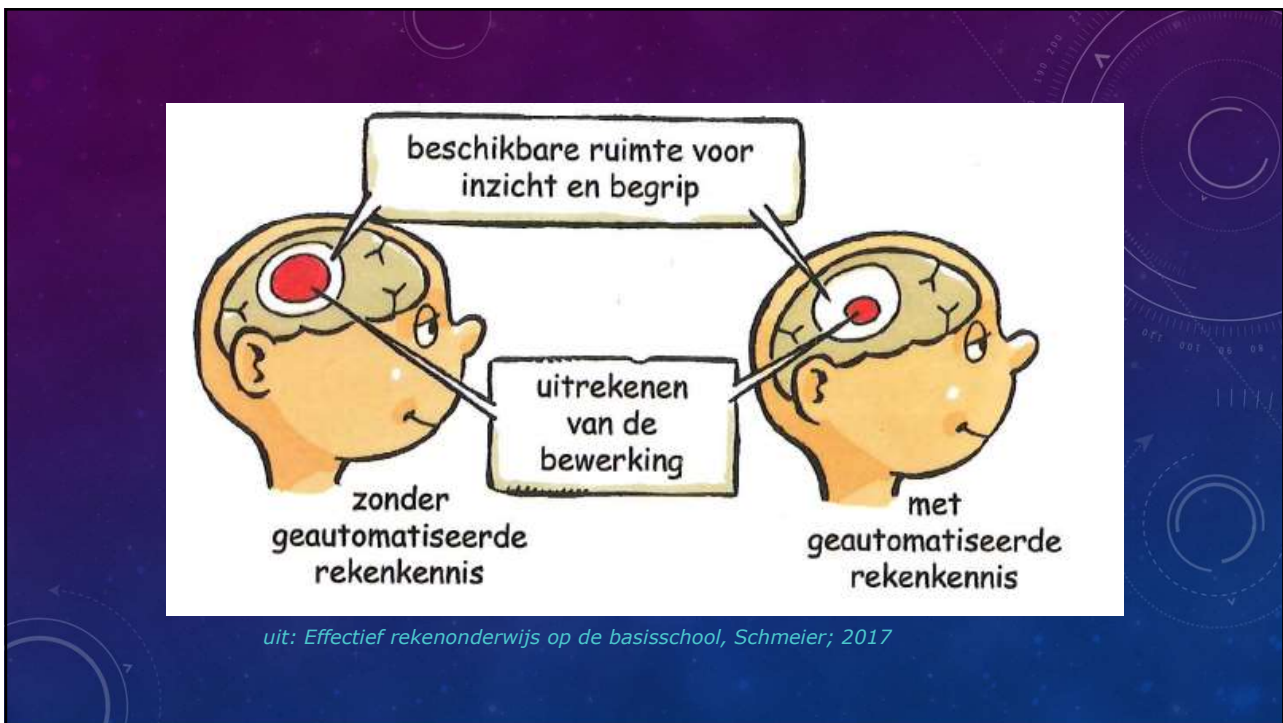
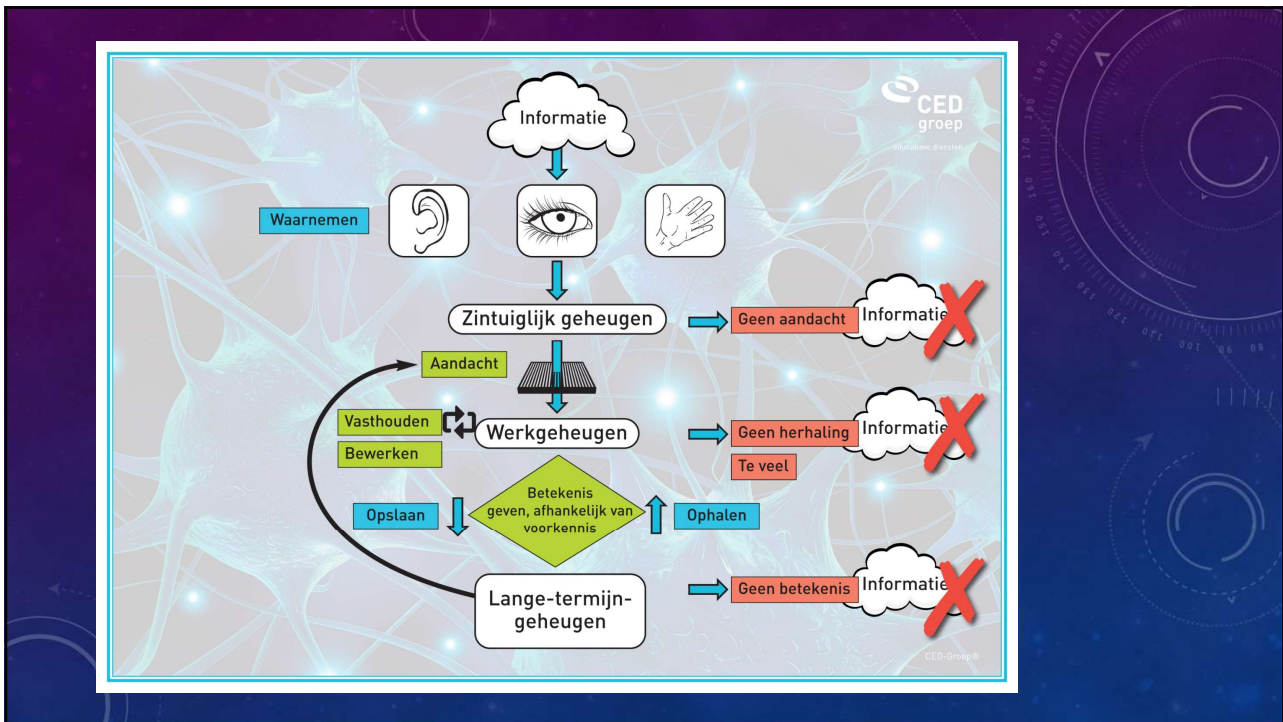
Memoriseren

- Uit het hoofd weten van rekenfeiten.
- Zonder nadenken.
- Direct antwoorden.

$$8+7=15$$

Eerst automatiseren, dan memoriseren.
(niet alle drempels hoeven gememoriseerd te worden)





WAT MOET GEAUTOMATISEERD / GEMEMORISEERD ZIJN?



DREMPELMODEL RUG + SLO

- 6. Deeltafels
- 5. Keertafels t/m 10 → Vlot kunnen rekenen tot 100
- 4. Optellen en aftrekken tot 100 → Vlot kunnen springen over het tiental
- 3. Optellen en aftrekken tot 20 (over de 10) → Vriendjes van 10 / verliefde harten
- 2. Vlot springen op de getallenlijn tot 100
- 1. Optellen en aftrekken tot 10 → Splitsingen
- 0. Getalbegrip tot 20

Tekst: Over de drempels van de basisvaardigheden
Anneke Notenboom

WANNEER BEHEERSING (HUIDIGE REKENMETHODES)

- Eind groep 3: tot 10 gememoriseerd
- Midden groep 4: tot 20 geautomatiseerd
- Eind groep 4: tafels t/m 10 geautomatiseerd
- Eind groep 5: tafels gememoriseerd
- Eind groep 6: deeltafels geautomatiseerd



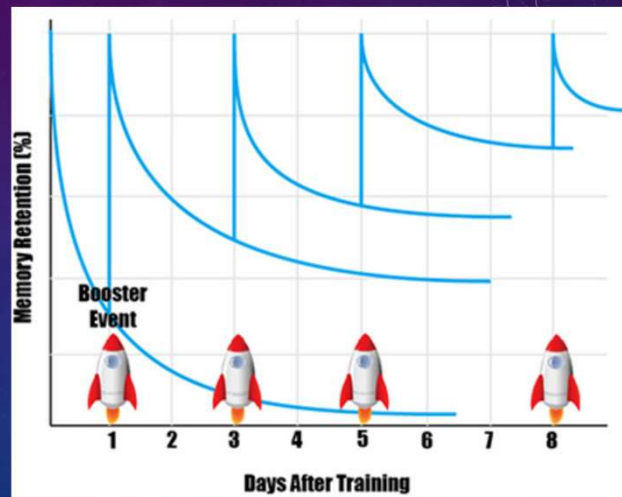
Leertijd
Leerstofaanbod
Klassenmanagement
Didactisch handelen
Pedagogisch handelen
Schoolklimaat



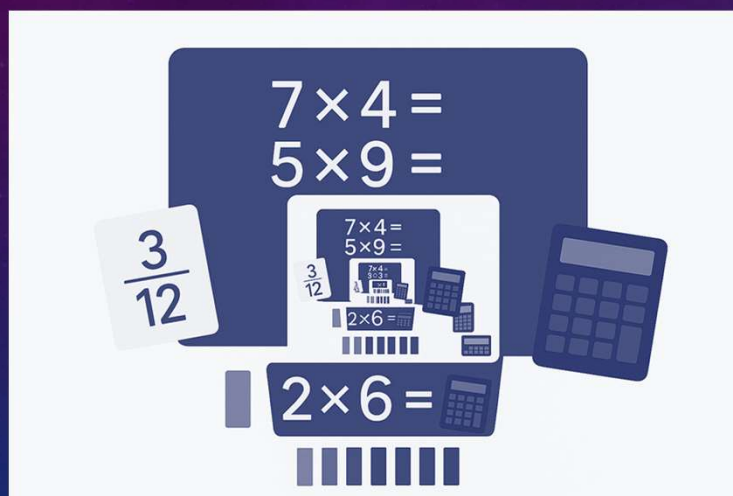
Leertijd



Doorgaans vergeten mensen in de eerste 24 uur 70% van wat ze geleerd hebben



HERHALING IS HET SLEUTELWOORD



OPSLAGKRACHT EN OPHAALKRACHT



Neemt alleen maar toe
Oefenen en gebruiken



Kan fluctueren
Meetbaar
Beperkt

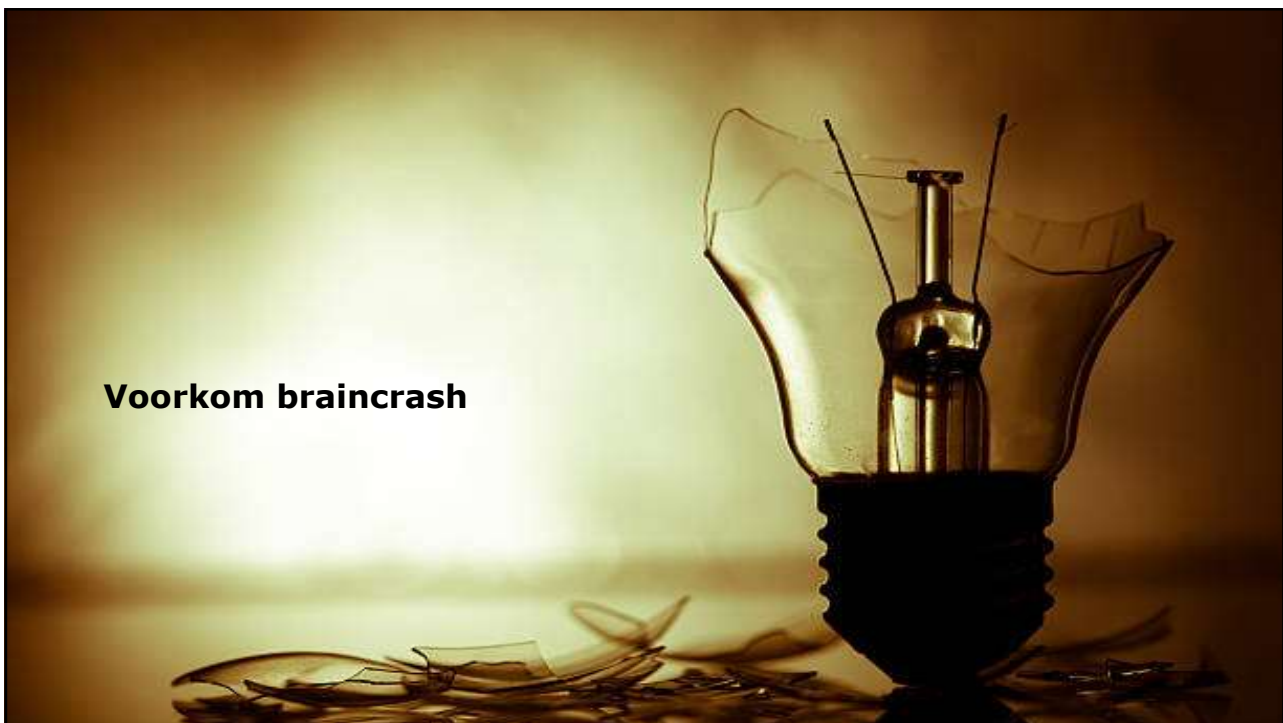


Opgesteld naar: A new theory of disuse and an old theory of stimulus fluctuation (R. A. Bjork & E. L. Bjork, 1992)



LEERTIJD

- Elke dag 10 tot 15 min (los van de rekenles)
- Optimaal; streven naar 90% effectieve rekentijd
- Iedereen doet mee en iedereen is actief
- Begintaak





Didactisch handelen Kennis over automatiseren

Hoofdfasenmodel

- begripsvorming
- strategieën



Geschikte werkvormen en materialen

Lesmodel:

Ook hier doel benoemen en evalueren



Pedagogisch handelen

- Feedback op proces
- Growth mindset; Power of not yet!
- Bewust zijn van Pygmalioneffect
- Eigenaarschap; doelen en resultaten zichtbaar





Klassenmanagement

- Duidelijk startsein / stilteteken**
- Routines in de werkvormen**
- Materialen liggen klaar**



Leerstofaanbod: Veel afwisseling



Leerstofaanbod Veel afwisseling



Sommenprinter.nl

Sommenmaker

TEMPO TOETS



rondje
rekenspel



A: Goit met 2 dobbelstenen
B: Zegt + - x of :
A: Rekent
B: Controleert



Tafelestafette

Verdeel de groep in twee rijen
De voorste kinderen krijgen de eerste som
De eerste die het goede antwoord geeft krijgt een fiche/potlood o.i.d. en blijft staan. De ander sluit achteraan aan.

Welk team verdient de meeste fiches?



Ga in de kring staan.
De leerkracht noemt een som
Kinderen denken na
Leerkracht gooit de bal
Leerling geeft antwoord op het moment van vangen.
Leerling gooit de bal terug.

