

Effectieve leerstrategieën

NEDwerk - conferentie Nederlands

Martin Ringenaldus

Leraren weten niet hoe kennis het beste beklijft

Onderwijs

Er bestaan technieken om aangeboden leerstof beter te onthouden. Maar leraren krijgen daar geen les in, blijkt uit nieuw onderzoek.

Hoe ons geheugen werkt

Effectieve instructietechnieken

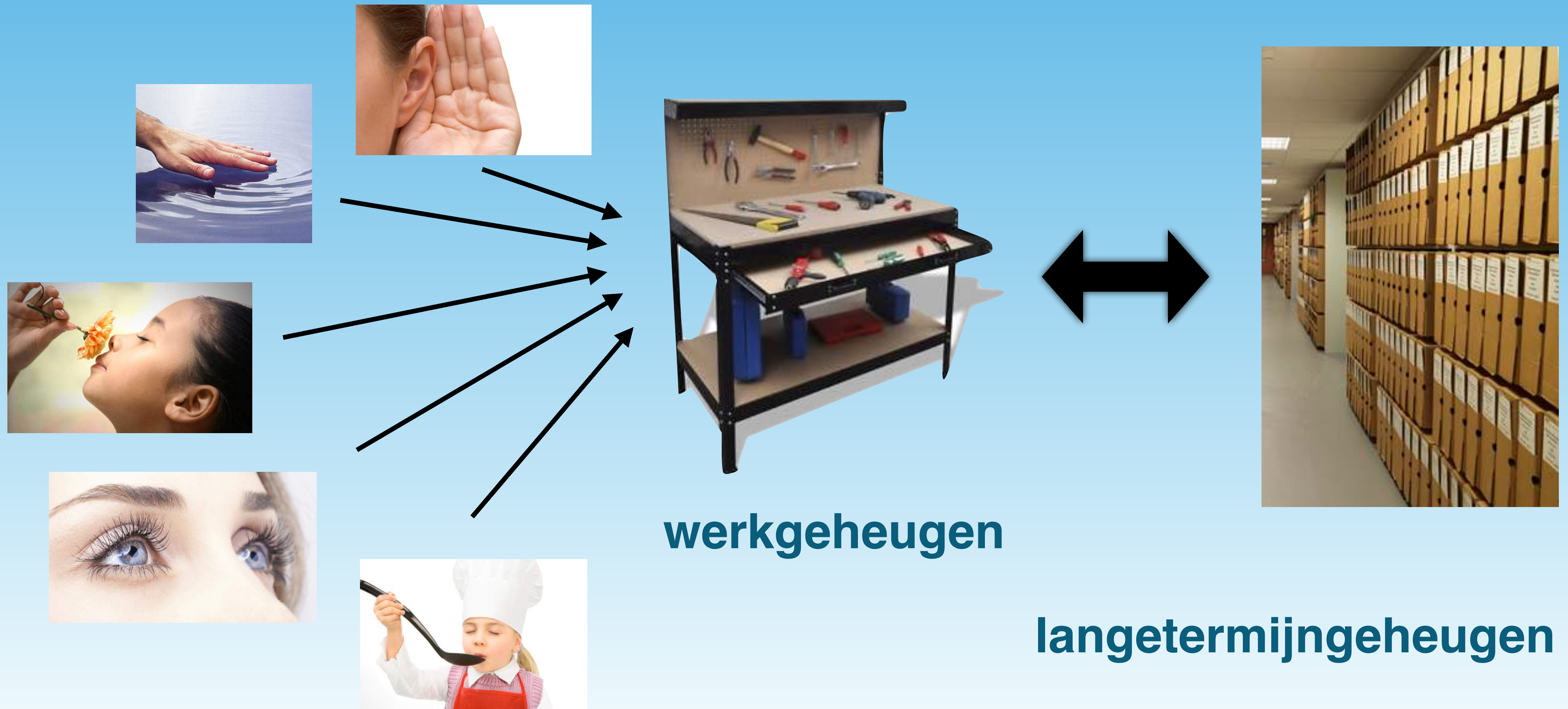
Effectieve leerstrategieën

De rol van ouders in het leerproces

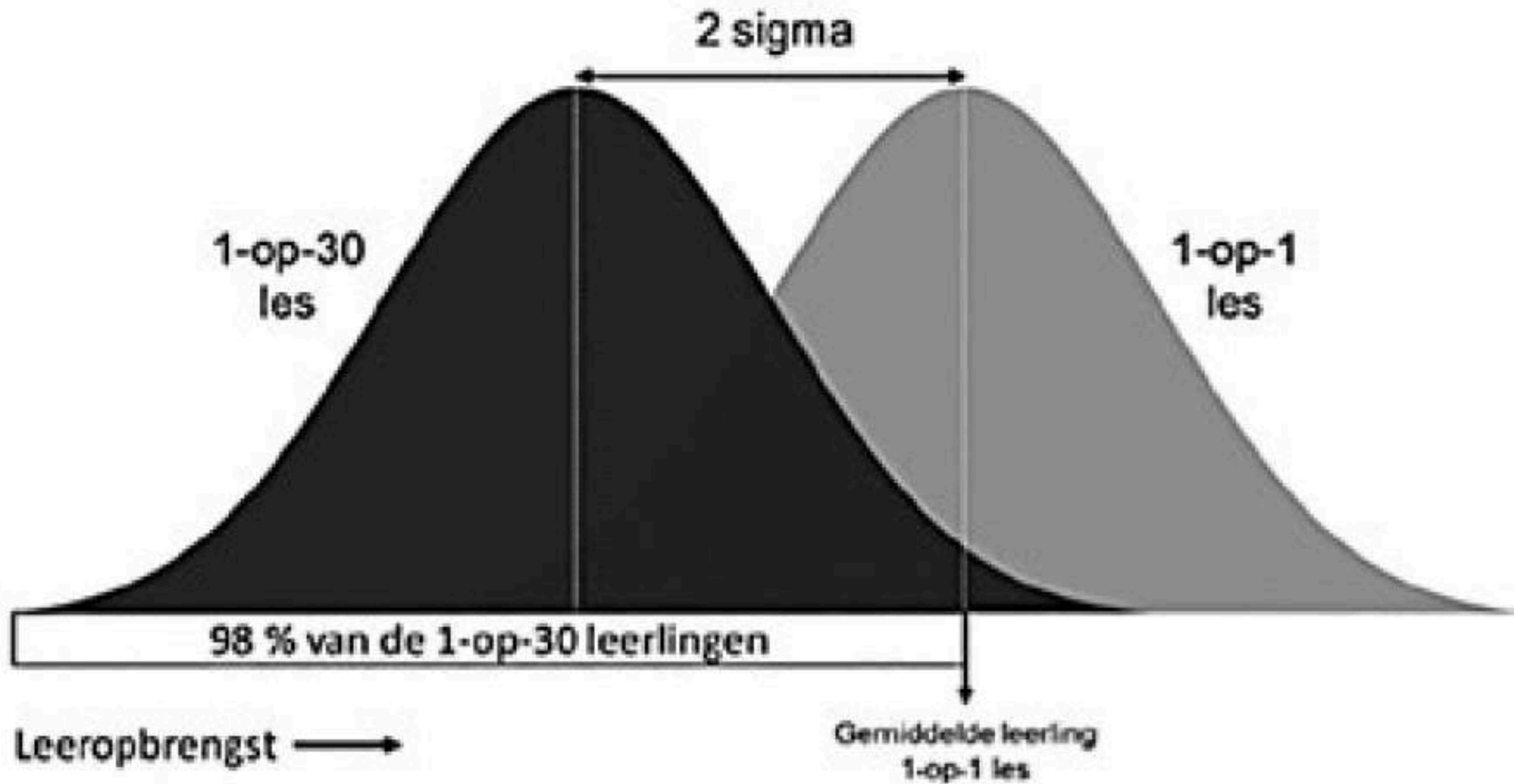
Literatuur



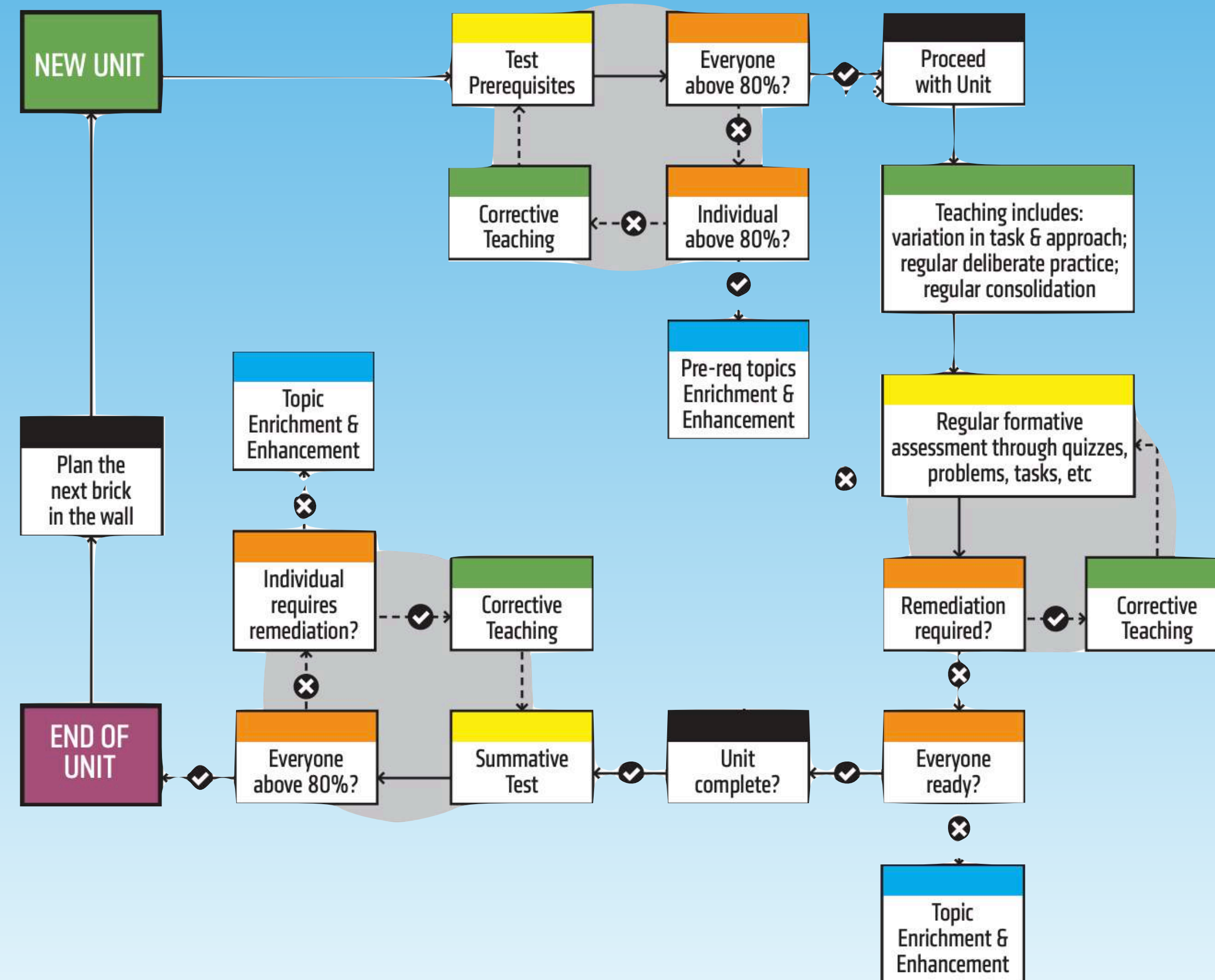
Het geheugen



Het 2 sigma probleem



Beheersingsleren



KEY

Assessing	Teaching	Decision	Non-compulsory content	Process

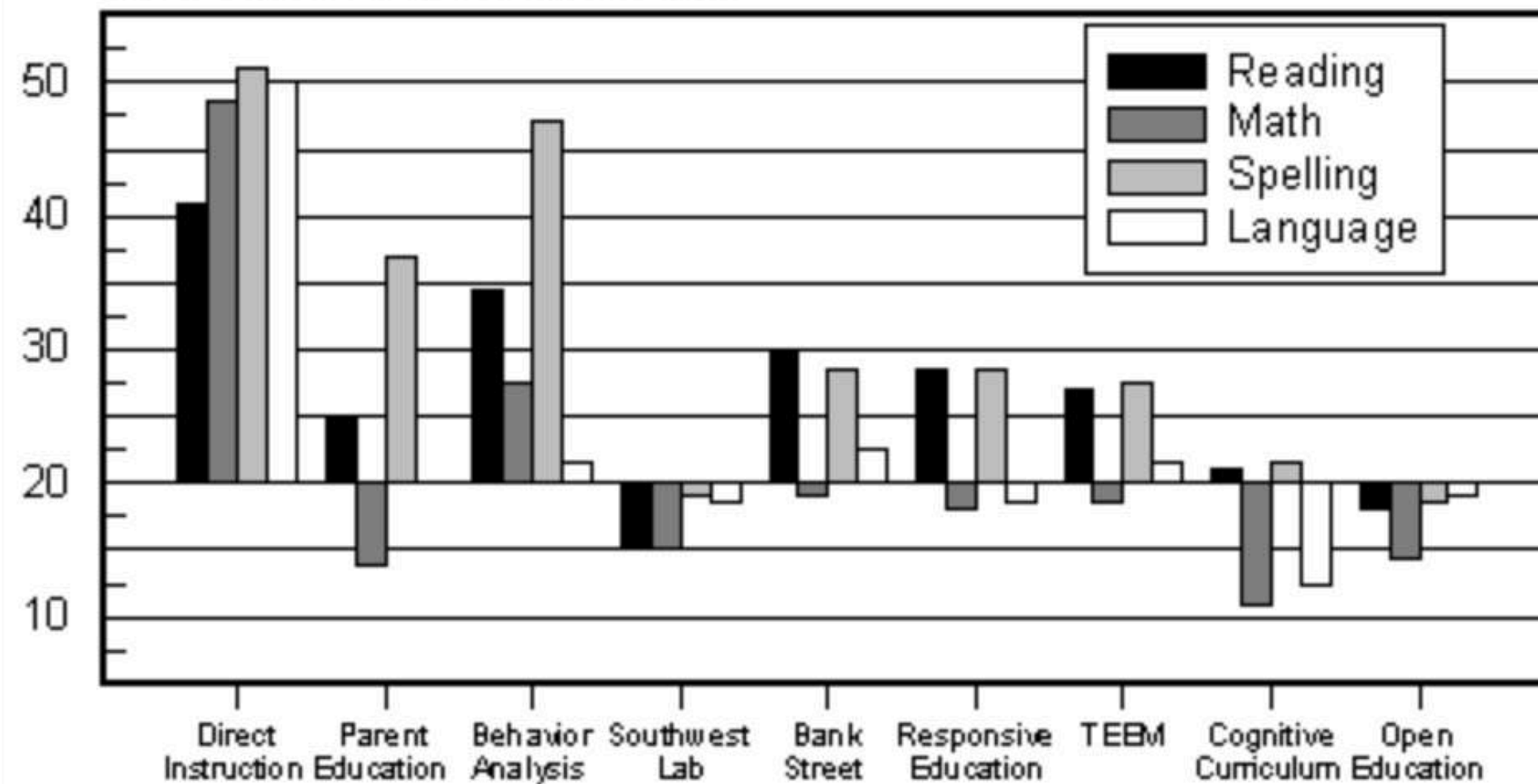
Directe instructie



Directe instructie

PERCENTILE SCORES

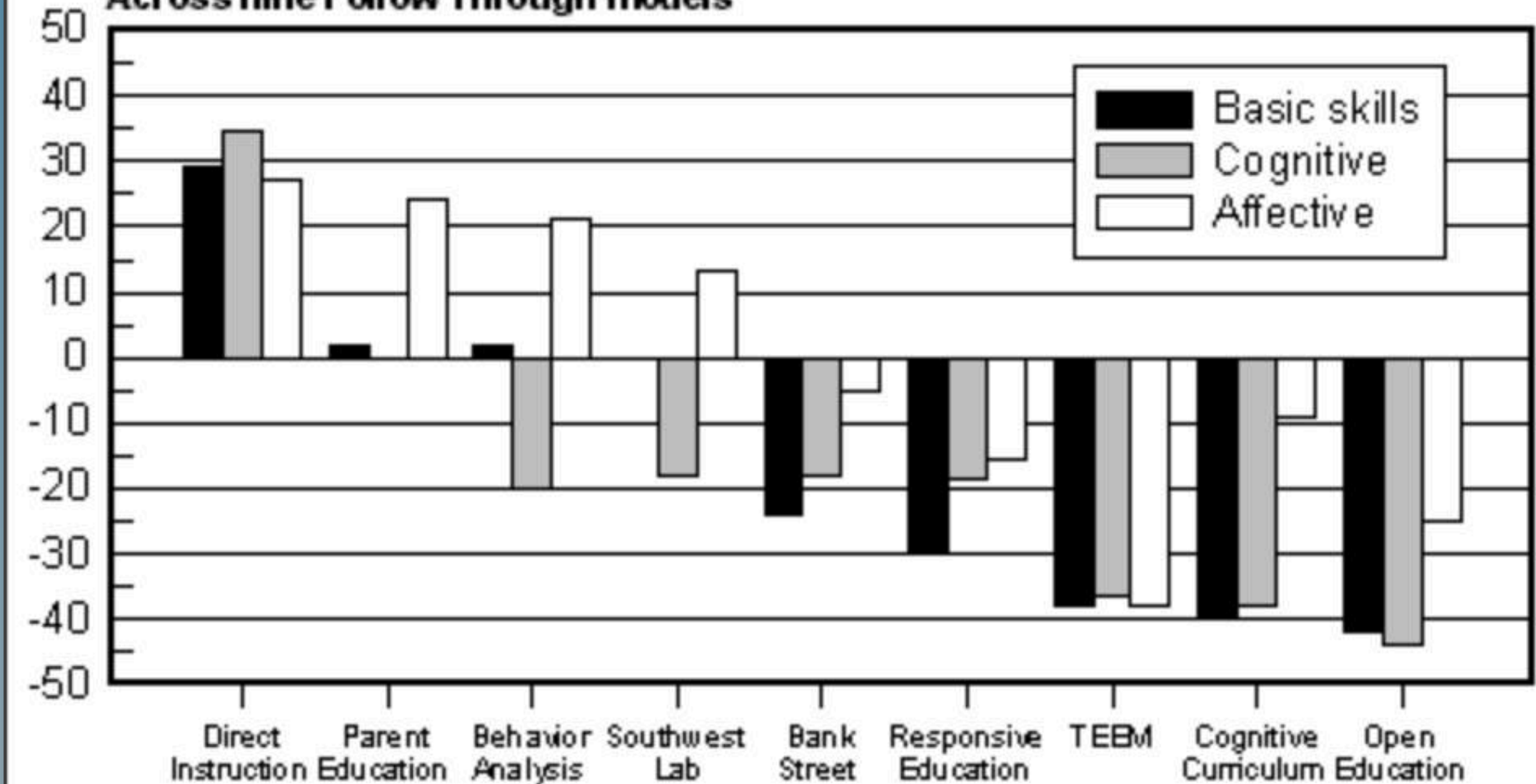
Across nine Follow Through models



Source: Educational Achievement Systems

COMPARISON OF ACHIEVEMENT OUTCOMES

Across nine Follow Through models



Basic skills model

Direct Instruction
Behavior Analysis
Southwest Lab

Cognitive skills model

Parent Education
TEEM
Cognitively oriented curriculum

Affective skills model

Bank Street
Responsive Education
Open Education

Baseline (0) represents average of the national pooled comparison group.

Source: Educational Achievement Systems

Effectieve leerstrategieën

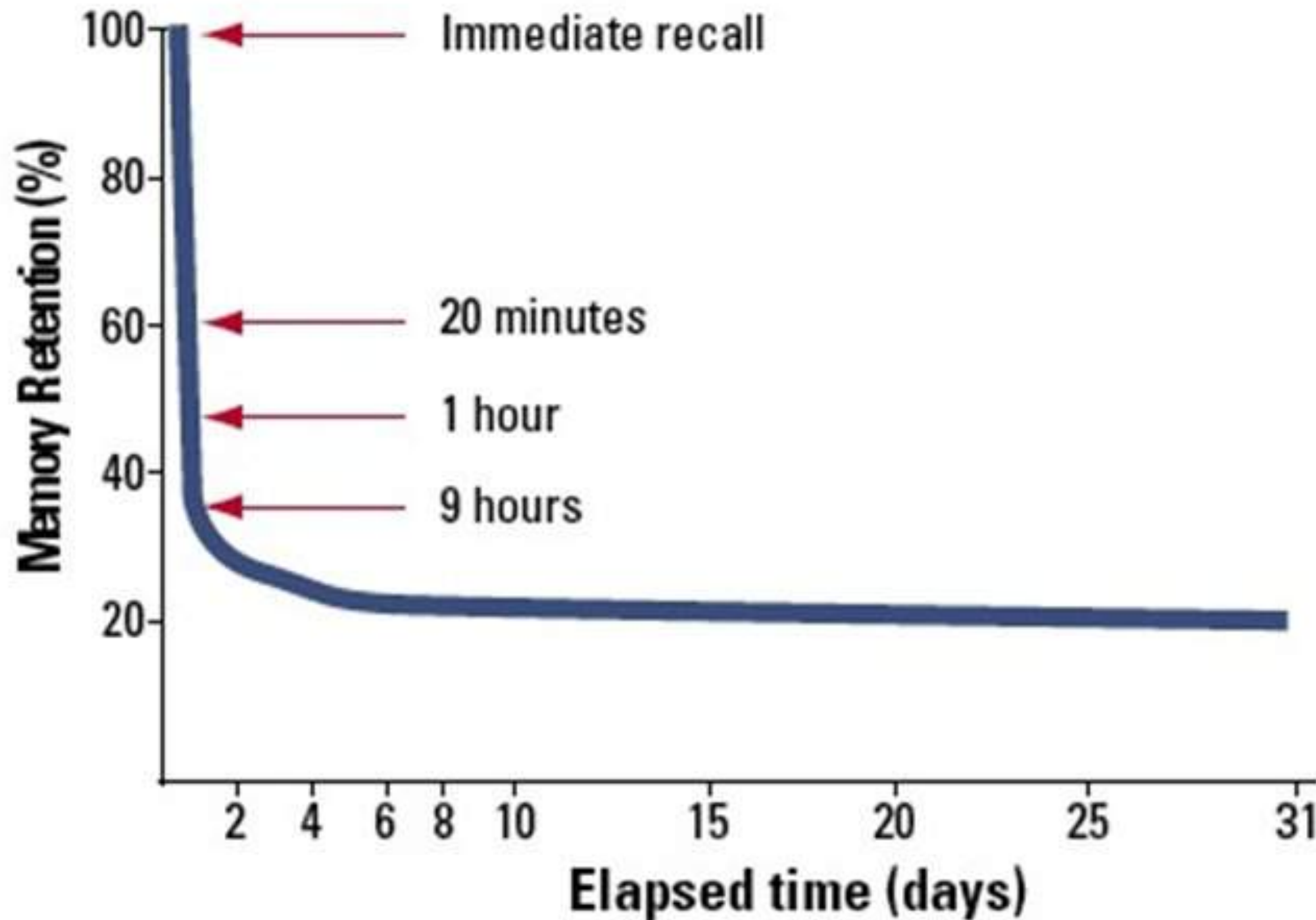
“A great deal of what we think we know about how to learn is taken on faith and based on intuition but does not hold up under empirical research.”

Brown, Peter C.. Make It Stick (p. 21). Harvard University Press. Kindle Edition.

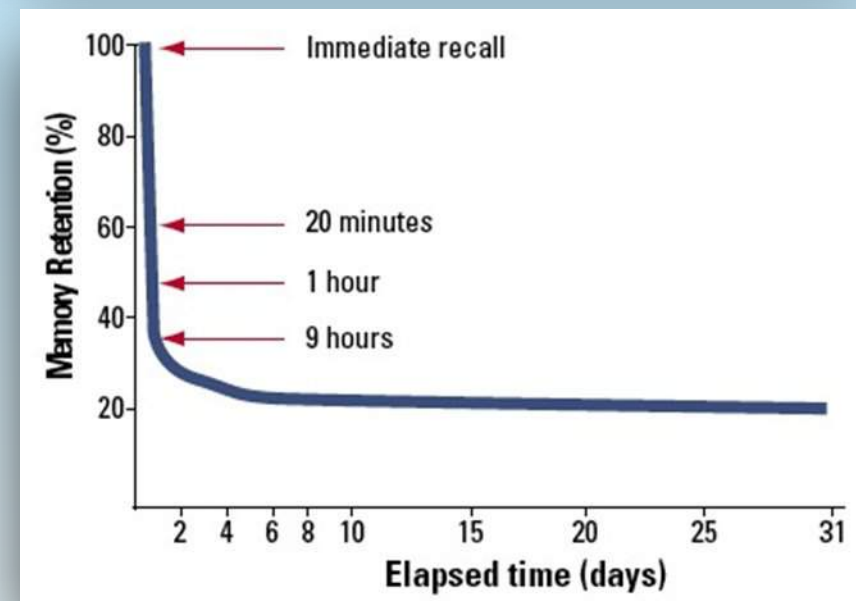
Effectieve leerstrategieën

- ★ gespreid leren
- ★ actief ophalen van informatie
- ★ stofverwerking
- ★ onderwerpen afwisselen
- ★ concrete voorbeelden
- ★ beeld en woord

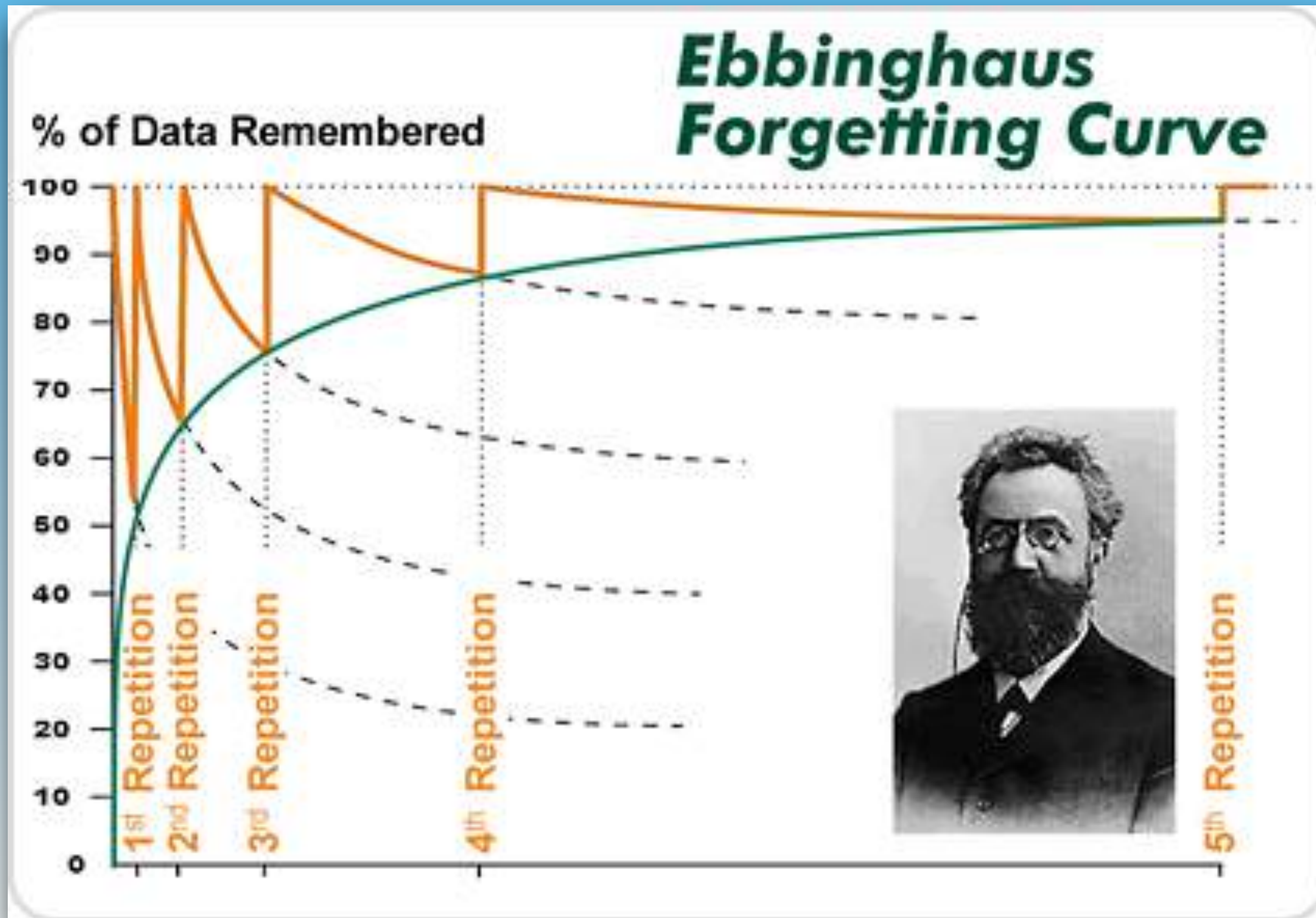
Vergeetcurve (Ebbinghaus)



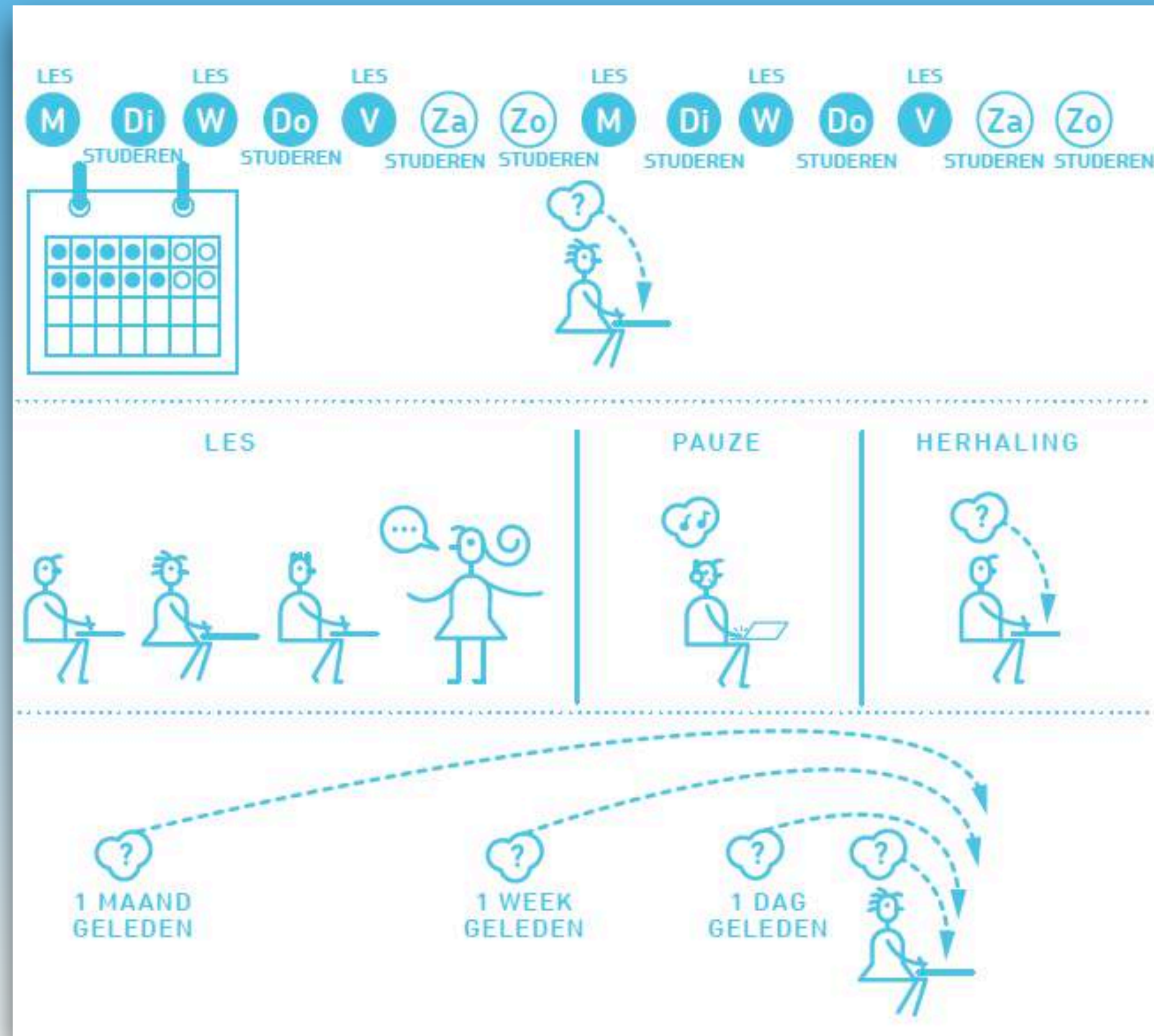
Vergeetcurve (Ebbinghaus)



Vergeetcurve (Ebbinghaus)



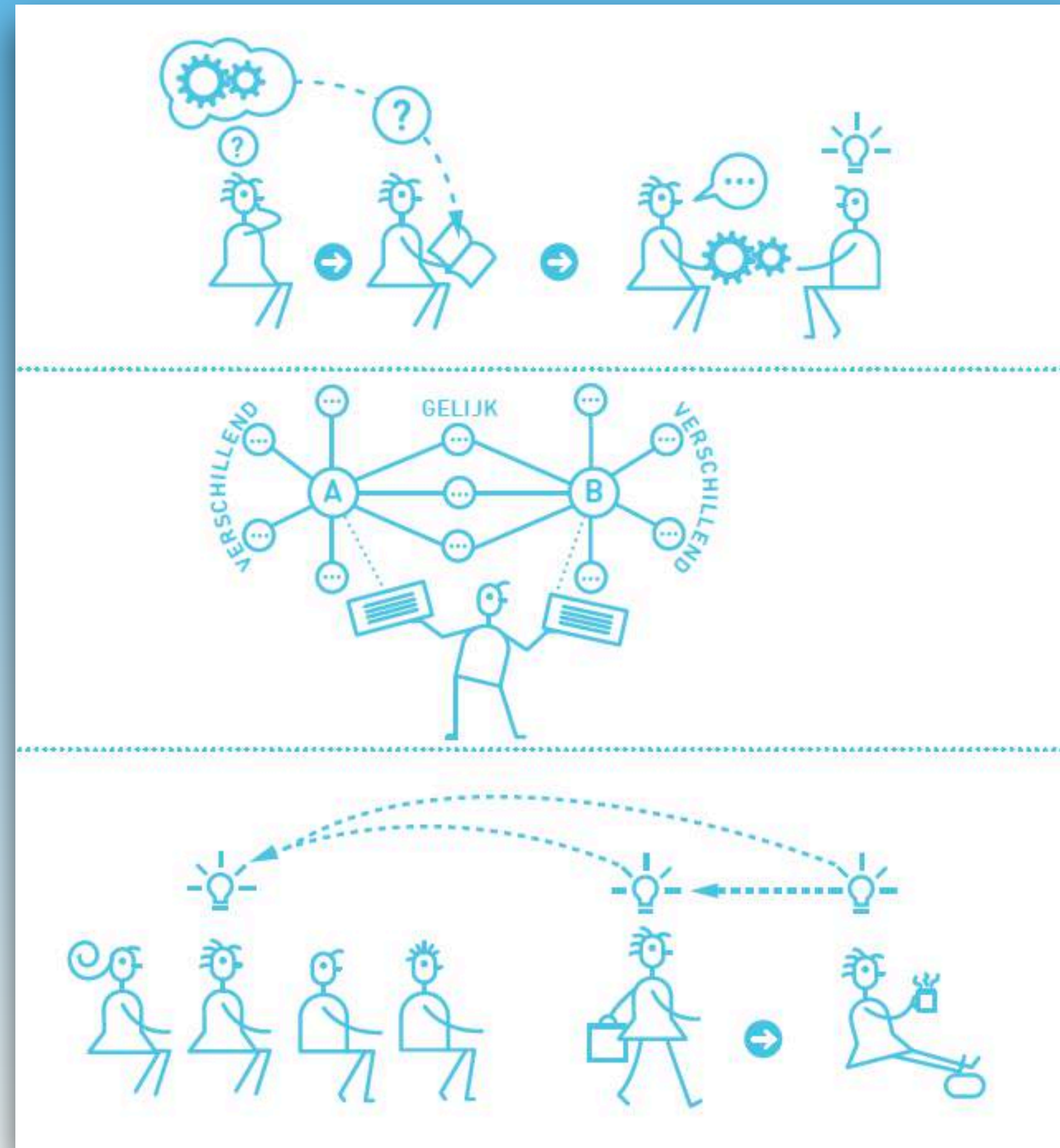
Gespreid leren (spaced practice)



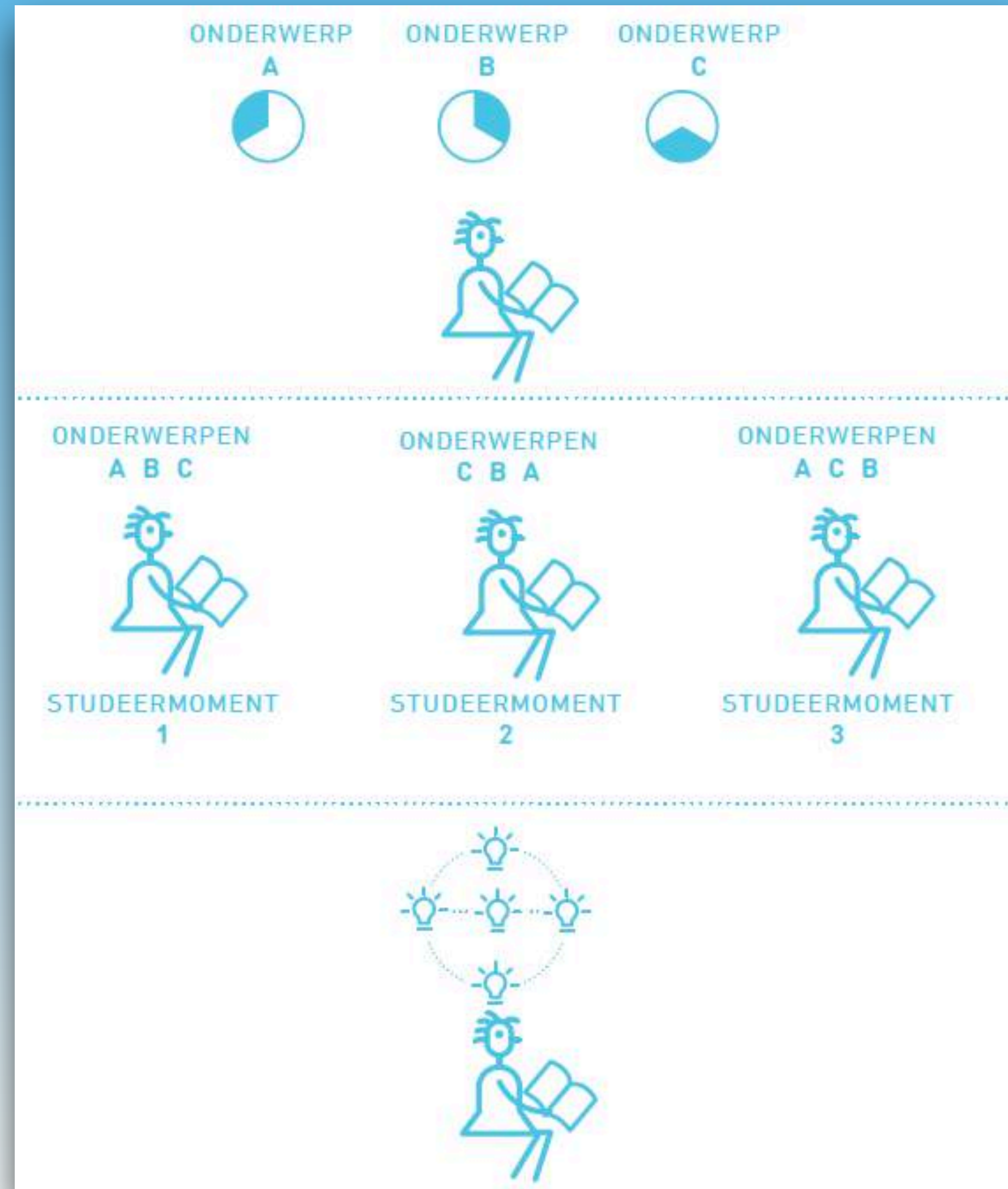
Actief ophalen (retrieval practice)



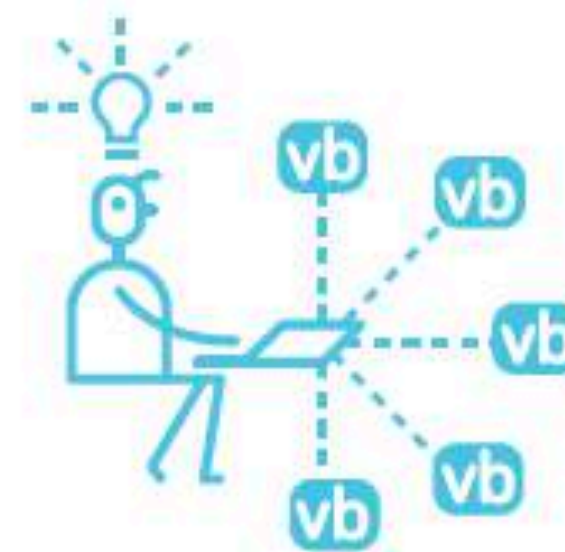
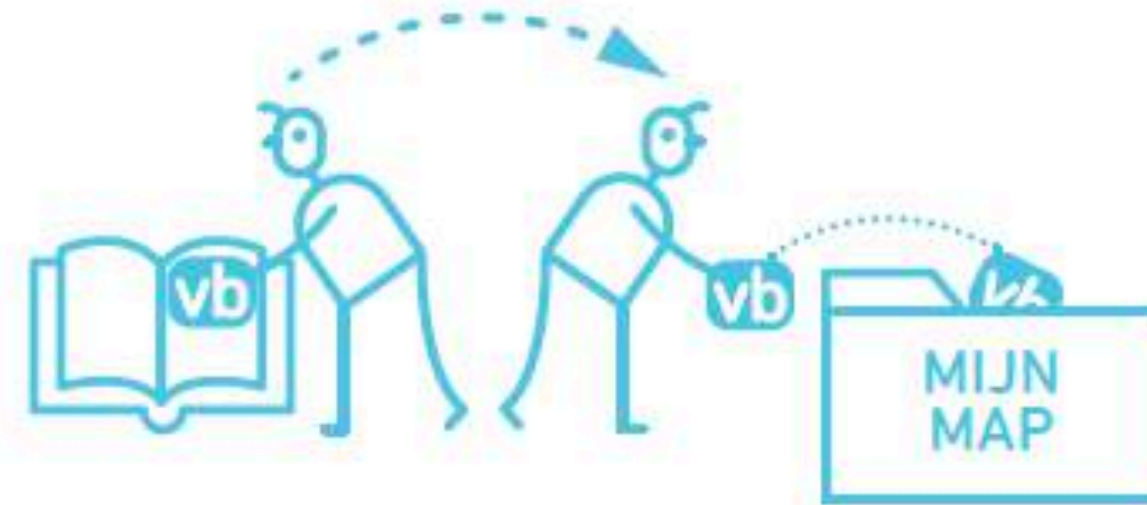
Stofverwerking (elaboration)



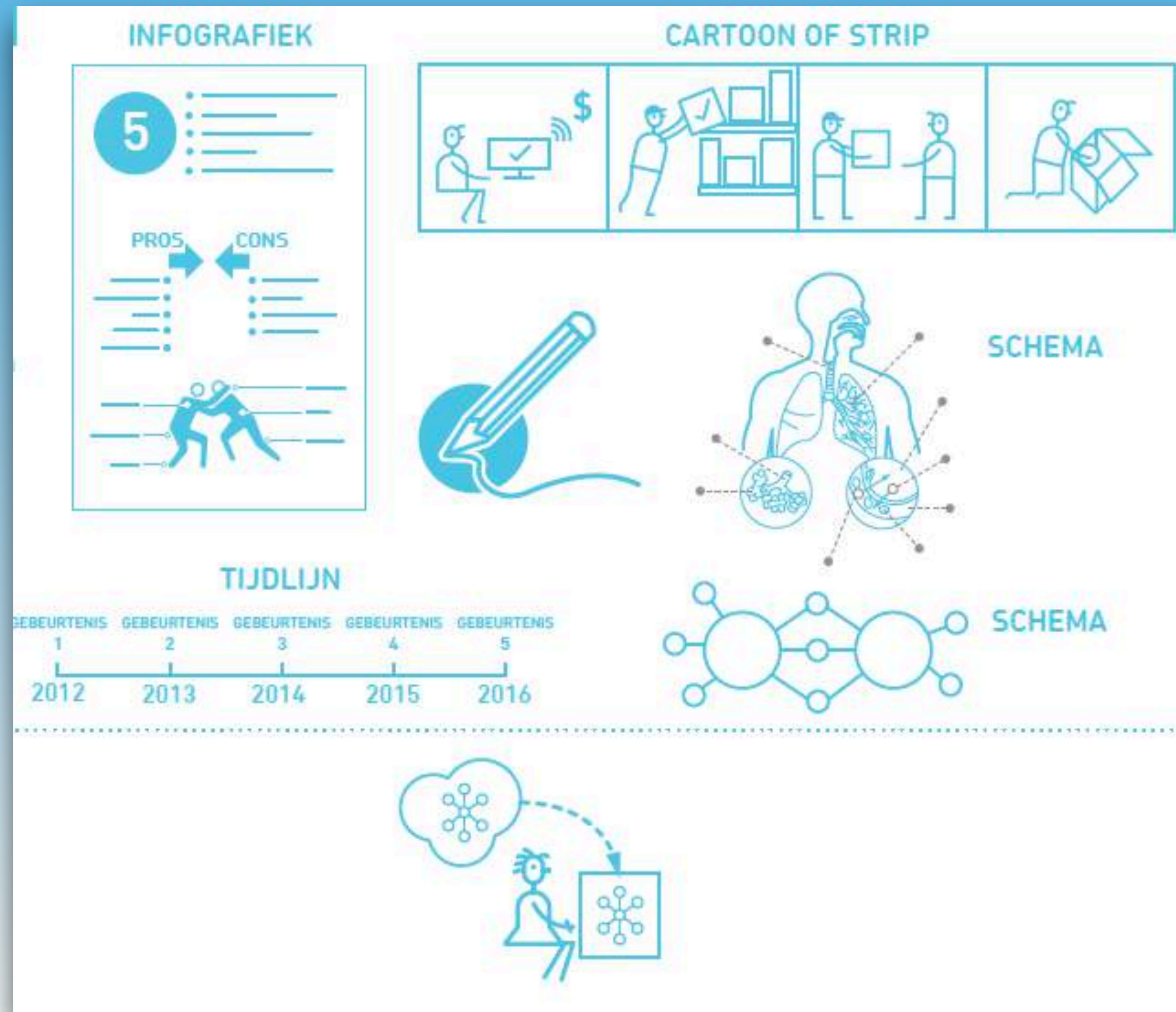
Onderwerpen afwisselen (interleaving)



Concrete voorbeelden (concrete examples)



Beeld en woord (dual coding)



De rol van ouders

Wat je als ouder kunt doen om je kind effectiever te laten leren

Plannen

- ✓ Maak samen met uw kind een planning waarbij herhaling van de stof over de tijd wordt uitgesmeerd. Herhaal hierbij ook eerdere stof en niet alleen de actuele stof. Stampen vlak voor een toets kan een goed cijfer opleveren, maar zorgt niet voor duurzaam leren. De tijd die uw kind heeft is beperkt, en de stof die geleerd moet worden is omvangrijk. Regelmatig korte periodes oefenen kan uw kind helpen bij het leren.
- ✓ Maak met uw zoon/dochter een studieplan en houd hem/haar eraan.
- ✓ Leg uit waarom herhaling over de tijd uitgesmeerd moet worden en hoe dit bijdraagt aan leren voor de lange termijn (ook met het oog op de examens waarin alle stof getoetst zal worden).
- ✓ Als uw kind routinematig elke dag een beetje herhaalt, wordt het eenvoudiger om huiswerk te maken en om zich op een toets voor te bereiden.
- ✓ Moedig aan om eerdere onderwerpen te herhalen, ook als de toets over dit onderdeel al is afgenomen. Op een examen moet immers alle stof beheerst worden en dus moet de stof actueel gehouden worden.
- ✓ Vraag aan uw zoon/dochter hoe de huidige stof verband houdt met eerder geleerde stof (uit eerdere hoofdstukken of leerjaren). Dit helpt om gelijkenissen en verschillen te ontdekken waardoor de stof meer betekenis krijgt en het makkelijker wordt om de stof te onthouden.
- ✓ Vraag de leraar/lerares om extra materiaal of oefeningen om de stof actueel te kunnen houden, zeker in vakantietijd.
- ✓ Huiswerk is een kans om te oefenen met de op school geleerde stof. Doel is niet om alles goed te hebben. Het gaat veel meer om de inspanning om een poging te doen.
- ✓ Zorg ervoor dat uw kind feedback (van u of de leerkracht) krijgt. Probeer te begrijpen waar het kind de fout in ging en geef feedback op inhoud, dus op wat fout ging, en niet op de hoeveelheid die fout ging. Focus op hoe je fouten ombuigt in leerervaringen i.p.v. te straffen.
- ✓ Uw kind leert ook veel van het samen ondernemen van dingen, bijv. door samen te spelen of over actuele onderwerpen te praten.

Elaboration

- ✓ Vraag hoe het geleerde op school van toepassing is op dagelijkse ervaringen.
- ✓ Stel 'hoe' en 'waarom' vragen over hoe de dingen om ons heen werken. Het is niet erg als je zelf het antwoord niet weet, maar zoek dan samen wel het juiste antwoord op.
- ✓ Vraag uw kind bij het oplossen van een vraagstuk om te beschrijven wat het bij elke stap doet. Hierdoor gaat het kind het proces beter begrijpen.

Concrete Examples

- ✓ Wijs concrete voorbeelden in uw omgeving aan die verband houden met wat er geleerd wordt.

Dual Coding

- ✓ Help het kind de stof te representeren zowel visueel als verbaal d.m.v. eenvoudige schetsjes en uitleg.
- ✓ Kijk samen naar afbeeldingen die de te leren concepten uitleggen. Komt u iets tegen dat past bij wat ze leren, bewaar het en praat erover met het kind.
- ✓ Uw kind hoeft niet goed te kunnen tekenen om de stof visueel te representeren. Eenvoudige schetsjes zijn voldoende.
- ✓ U kunt samen met uw kind 'Pictionary' spelen met concepten die geleerd moeten worden. Zo leert uw kind spelenderwijs.

Reinforcement (retrieval practice)

- ✓ Vraag wat vandaag op school werd geleerd. Je hoeft er zelf geen verstand van te hebben. Laat uw kind vooral praten! Dit versterkt het leren. Vraag hoe het geleerde zich verhoudt tot wat ze eerder leerden.
- ✓ Laat uw kind op een blanco blad papier opschrijven/tekenen wat ze allemaal over een onderwerp weet.
- ✓ Help uw kind om flashcards bij de stof te maken voor retrieval practice. Maak samen met uw kind vragen bij de stof en zet deze op de flashcards met de antwoorden achterop. Zorg ervoor dat ze terug in herinnering roepen wat ze al geleerd hebben.

Slaap

- ✓ Zorg ervoor dat uw kind voldoende slaapt. Bij gebrek aan slaap haal je niet uit de strategieën wat je eruit zou kunnen halen. Slaapgebrek heeft vooral een ongunstige uitwerking op het voordeel van het uitsmeren over de tijd van herhaling.

Hoeveelheid huiswerk

- ✓ Ongeveer 10 minuten voor elk leerjaar, dus in 3 HAVO ca. 90 minuten per dag. Overigens is het niet de hoeveelheid die bepalend is, maar wel of huiswerk consistent en regelmatig wordt gemaakt.
- ✓ Als uw kind veel meer tijd nodig heeft om het huiswerk af te krijgen, vraag dan naar de redenen achter de hoeveelheid van het huiswerk of vraag de leerkracht om extra hulp.

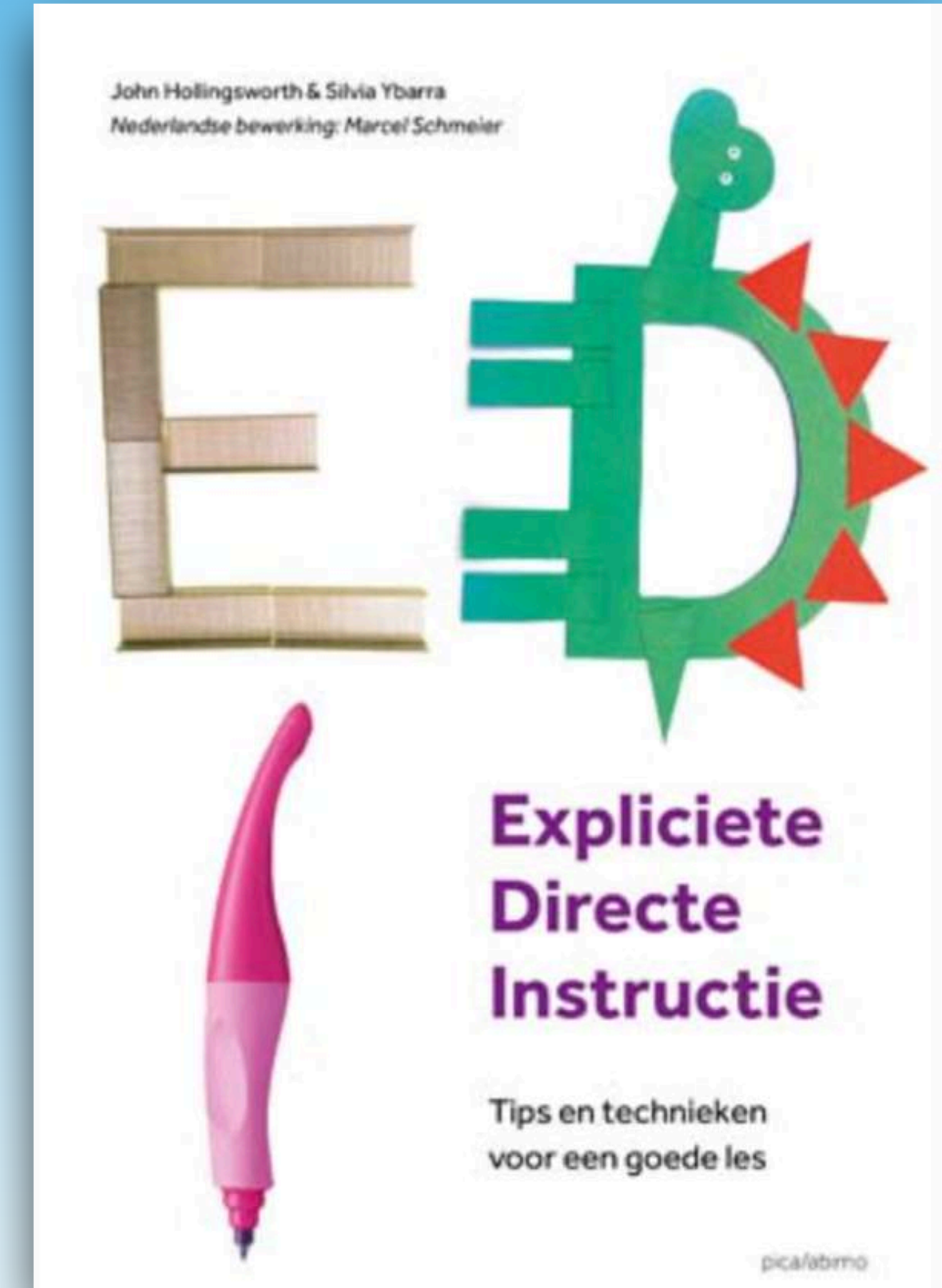
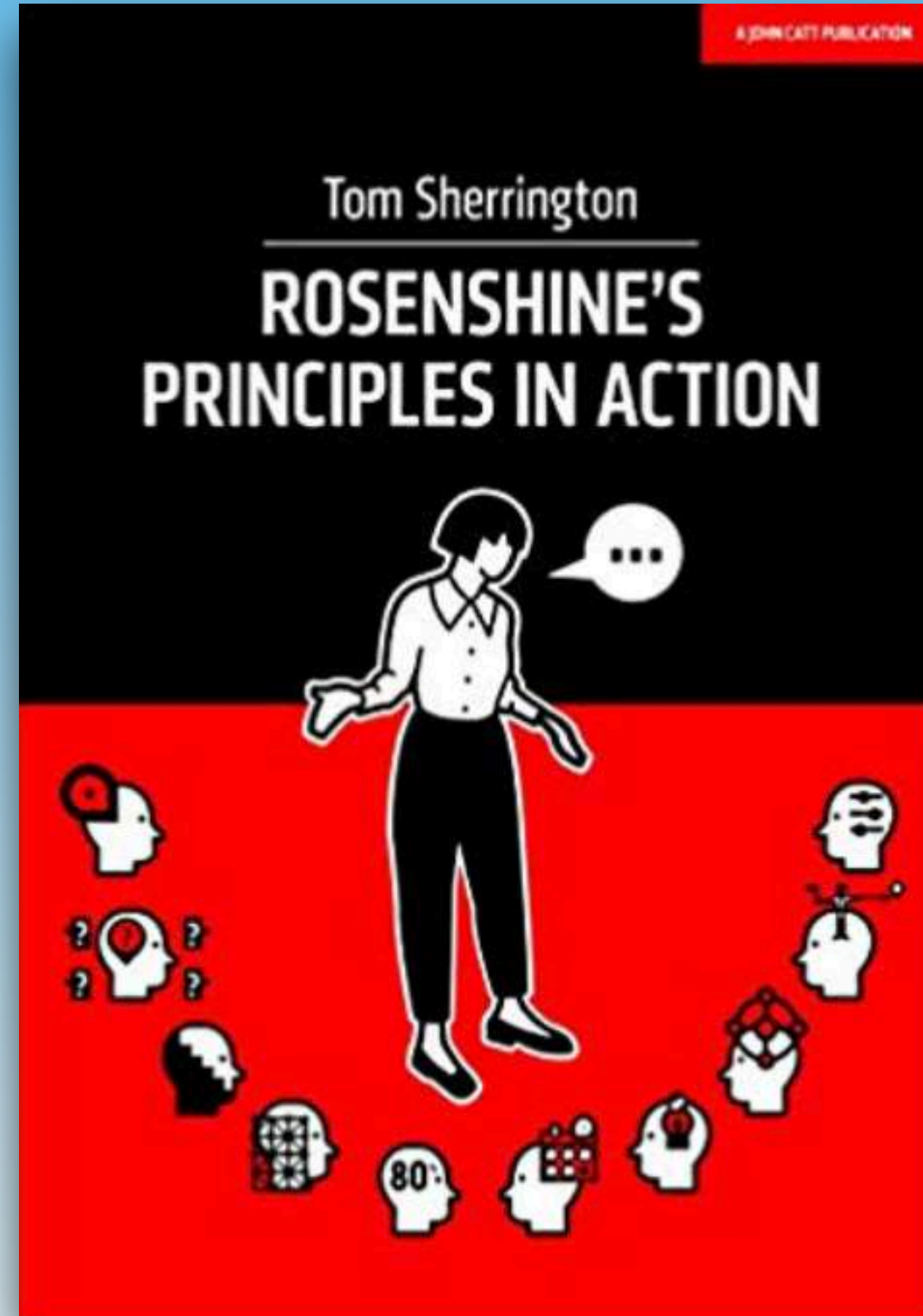
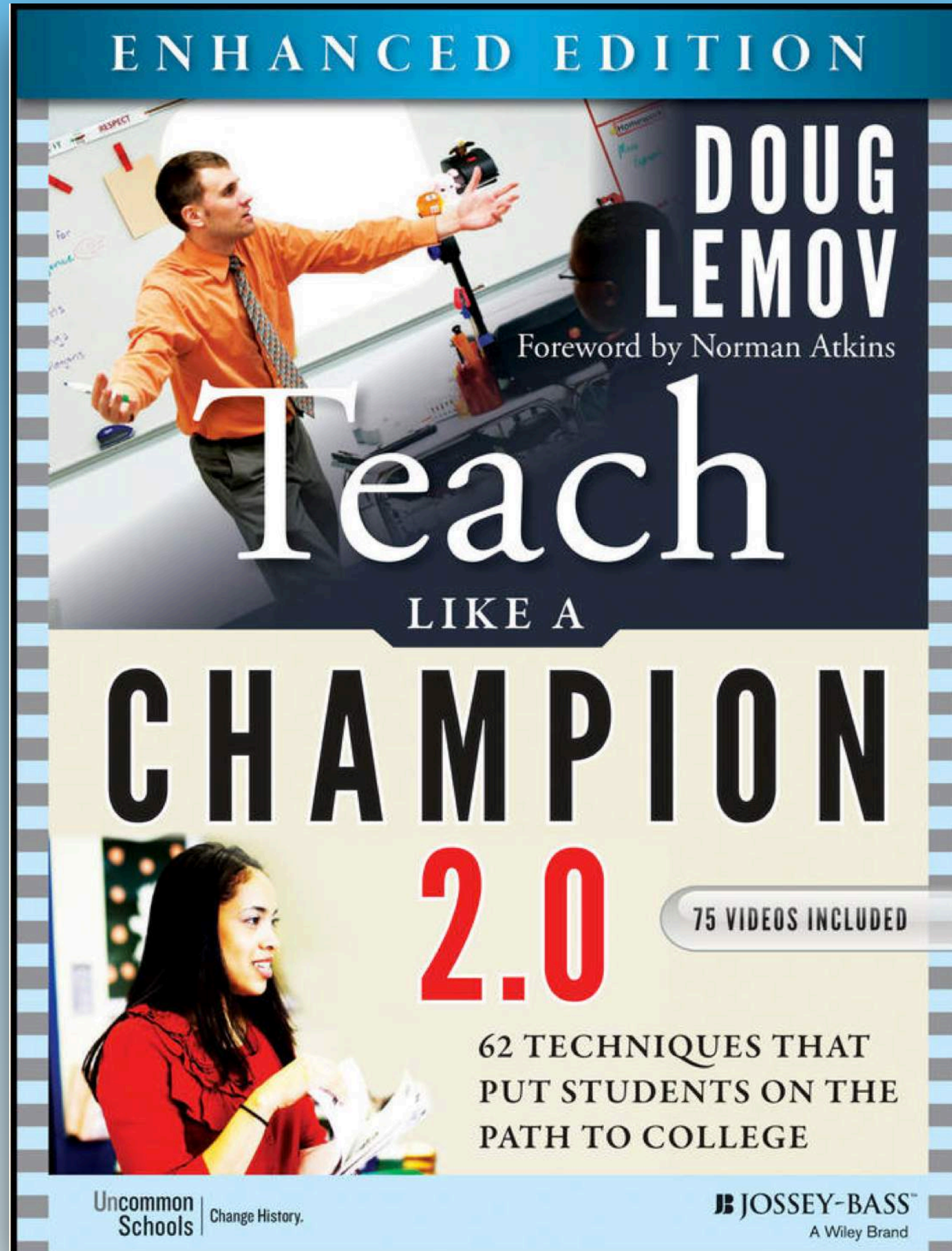
Beloning

- ✓ Je kunt een kind belonen, maar houd het klein. Een beloningssticker heeft een gunstiger effect dan beloningen van waarde. Waardevolle beloningen leveren perverse prikkels op die een ongunstige invloed op de intrinsieke motivatie van uw kind hebben.

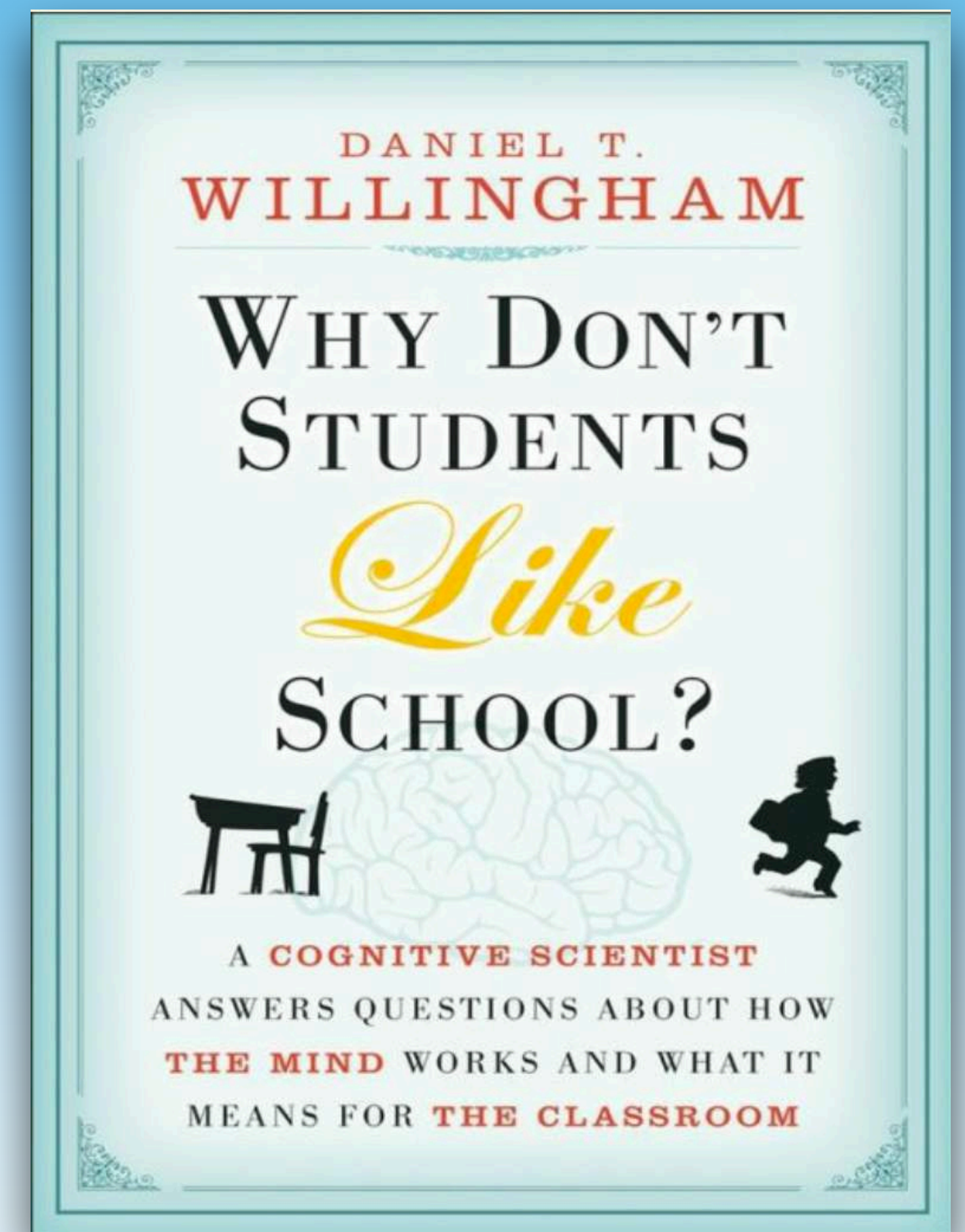
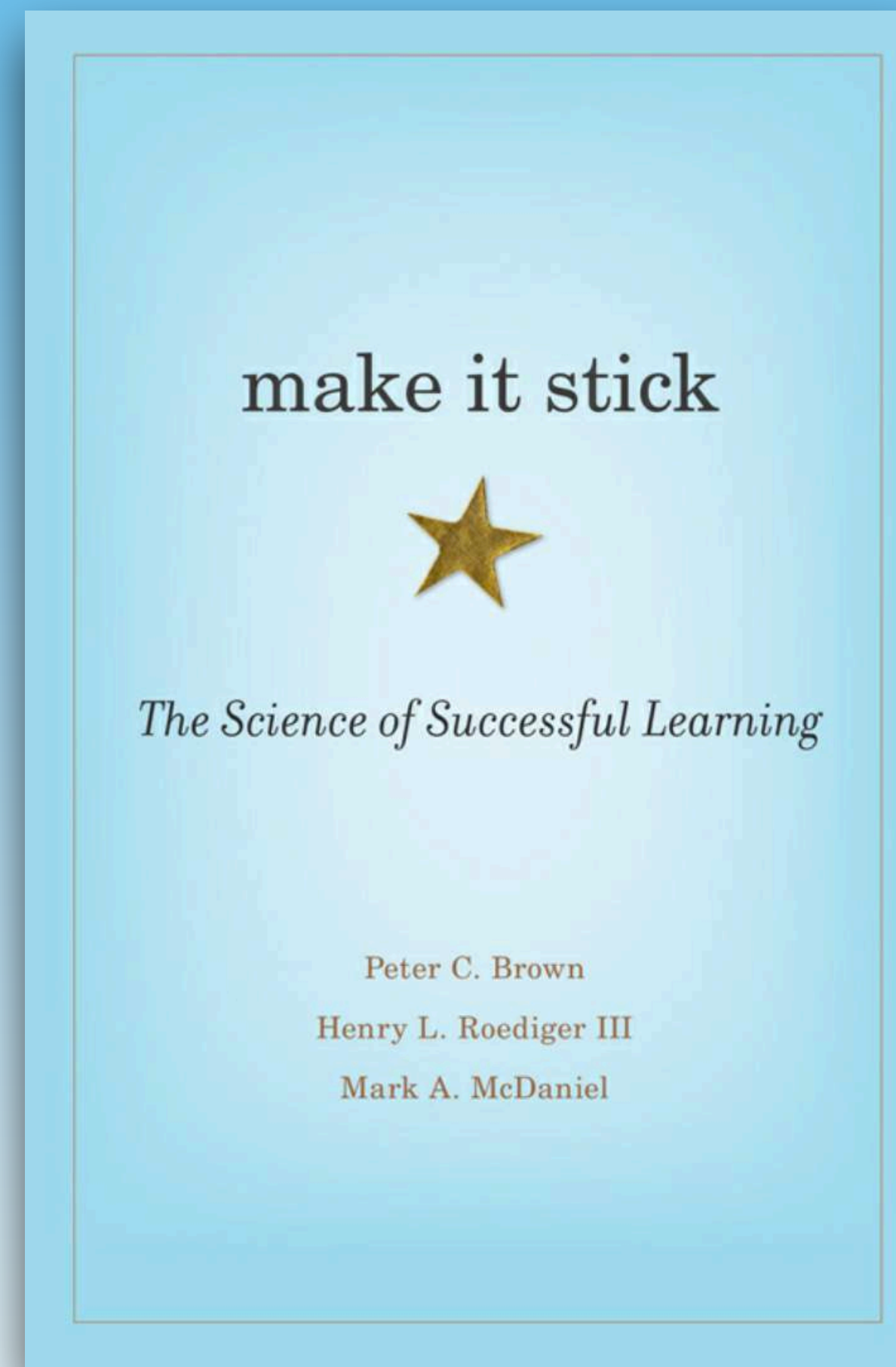
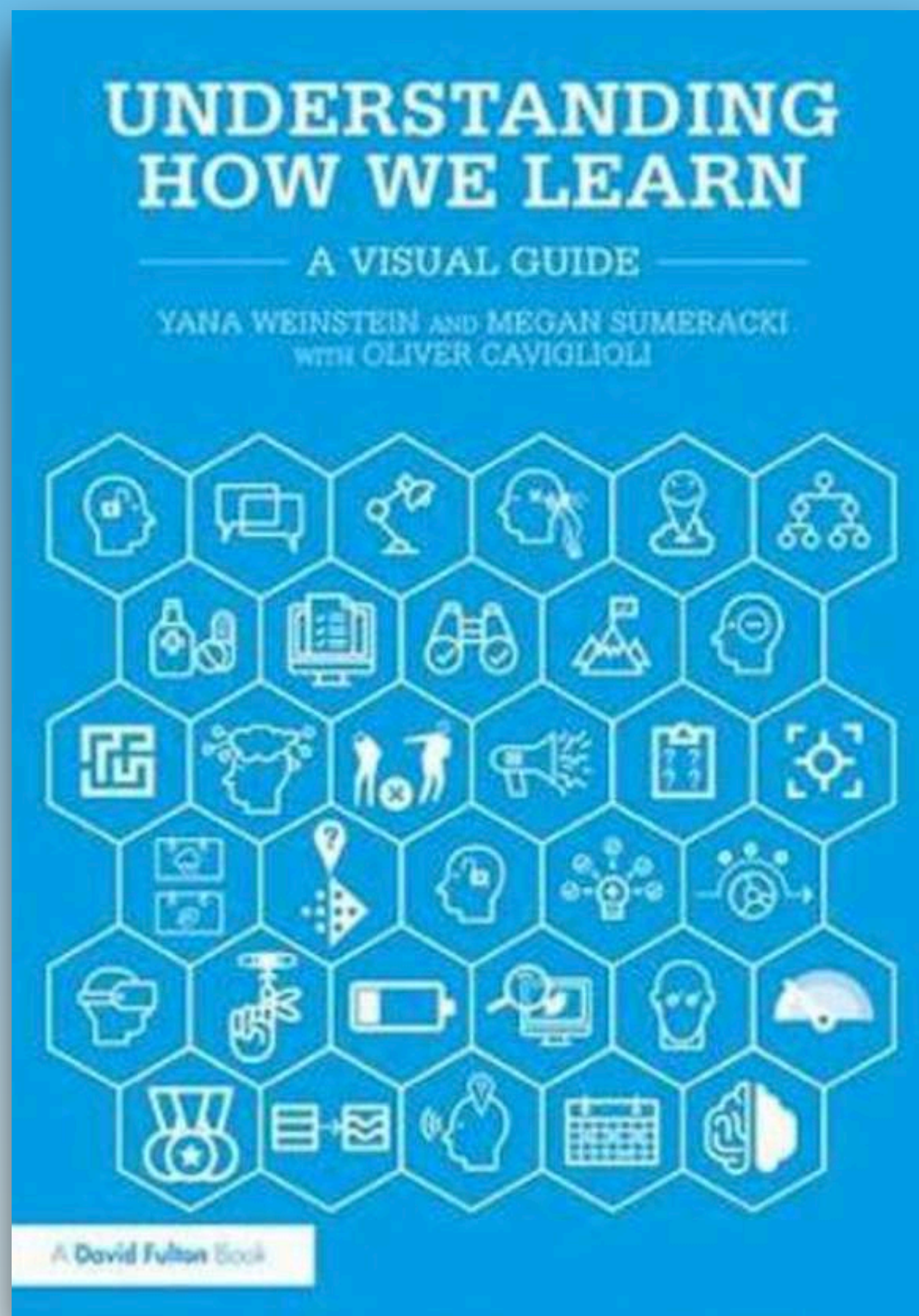
Rolmodel

- ✓ Als ouder heeft u net als de leerkracht een voorbeeldfunctie. Als u effectieve leerstrategieën predikt, geef dan zelf het goede voorbeeld als u studeert.

Literatuur instructietechnieken



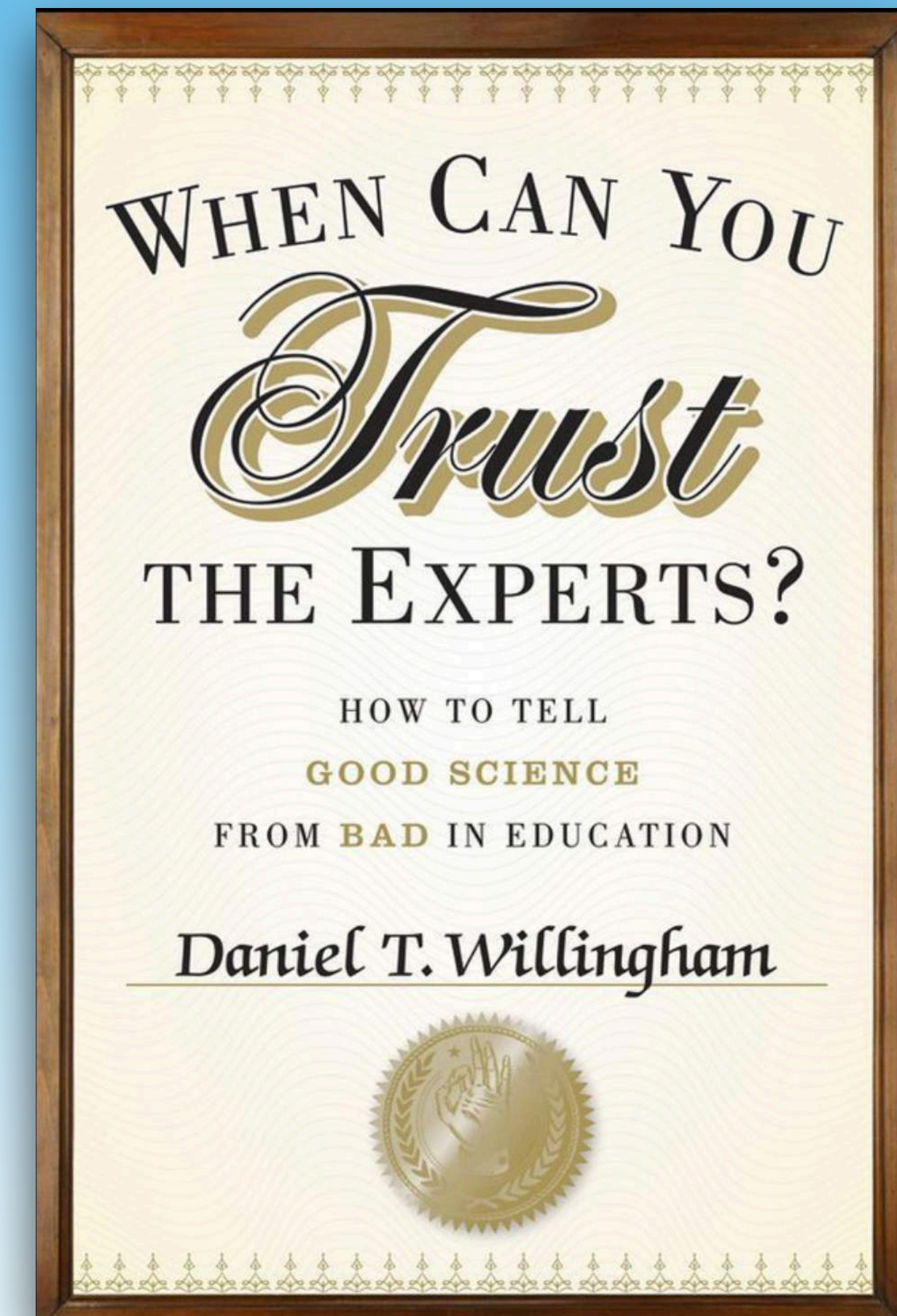
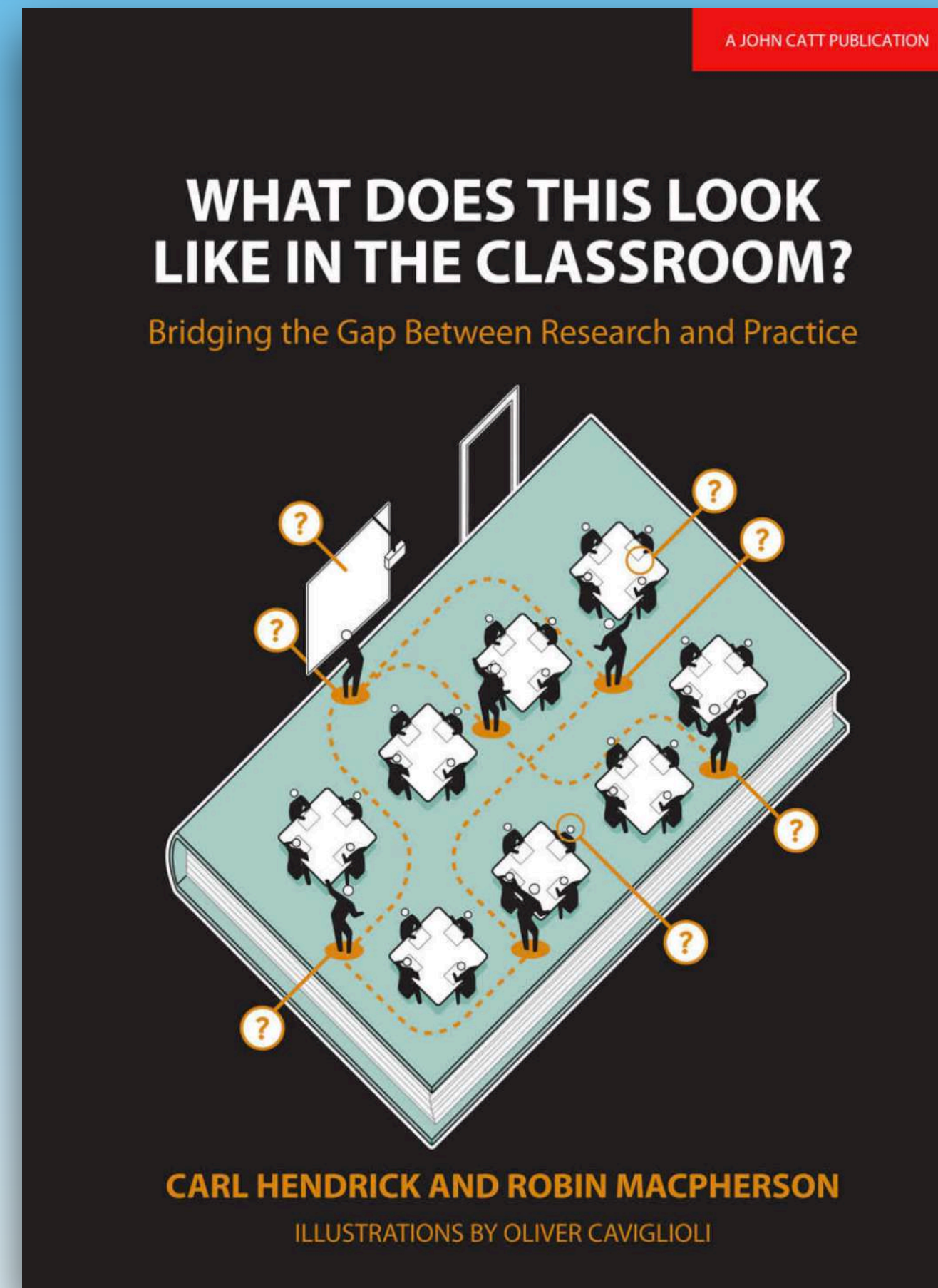
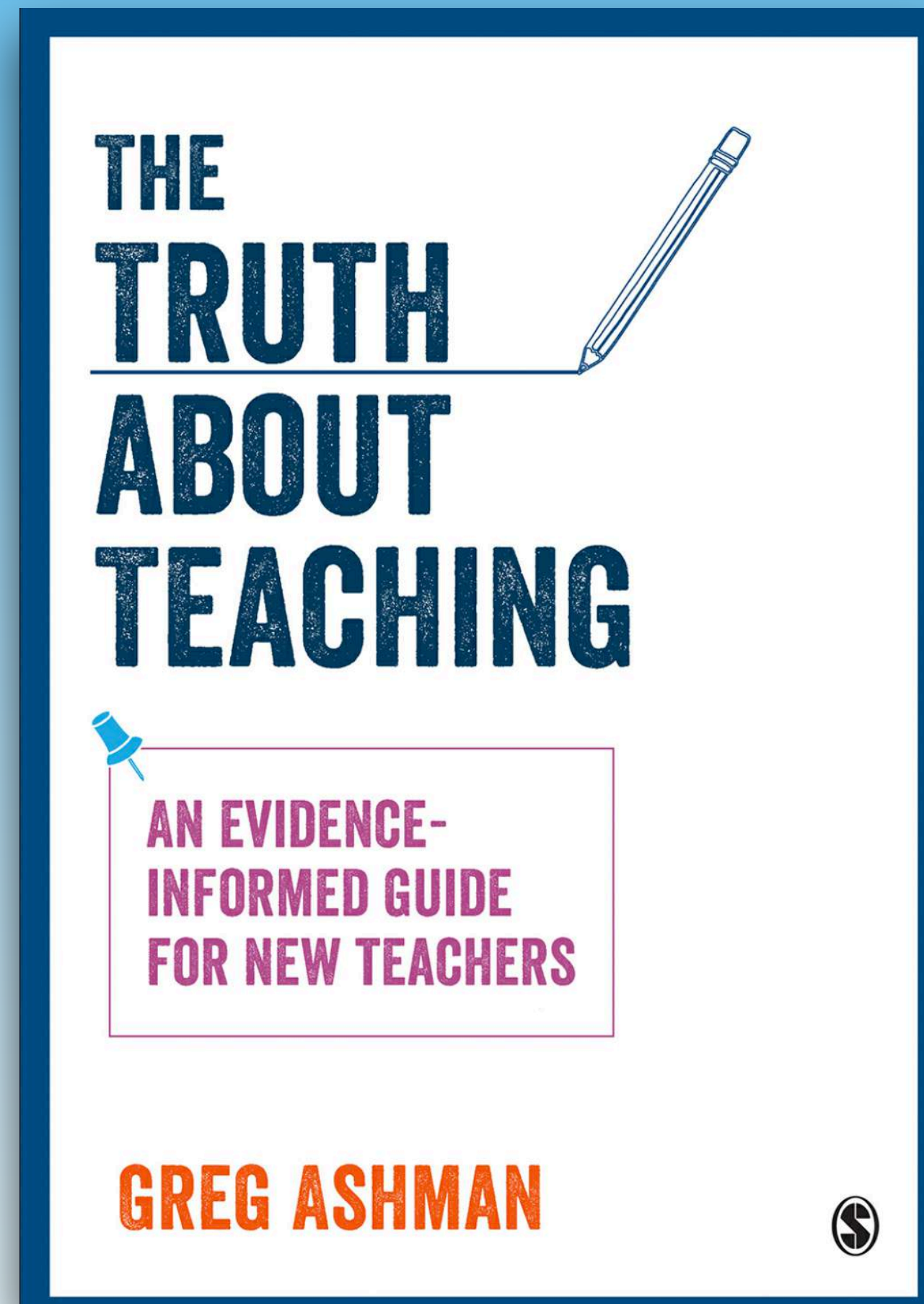
Literatuur leerstrategieën



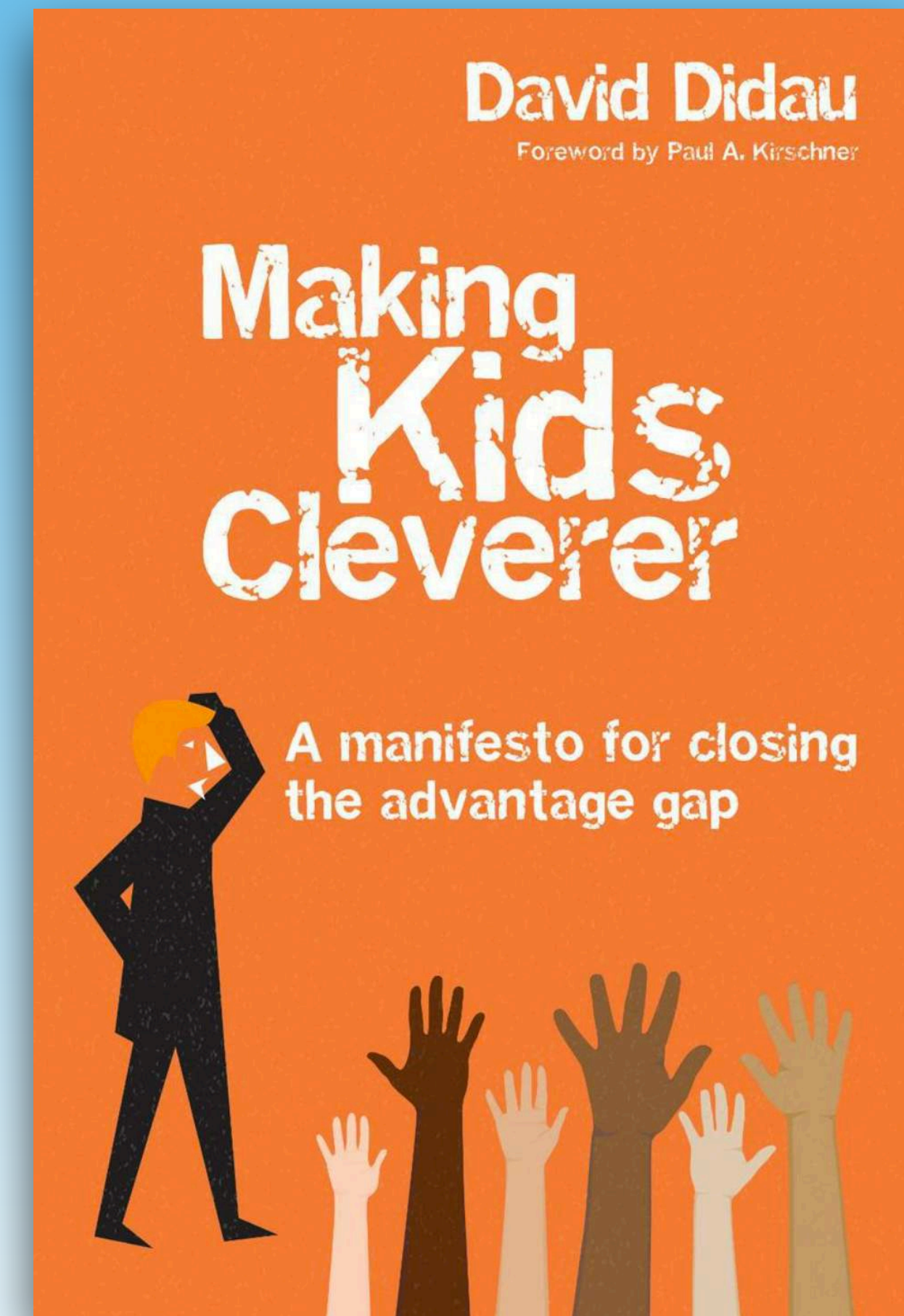
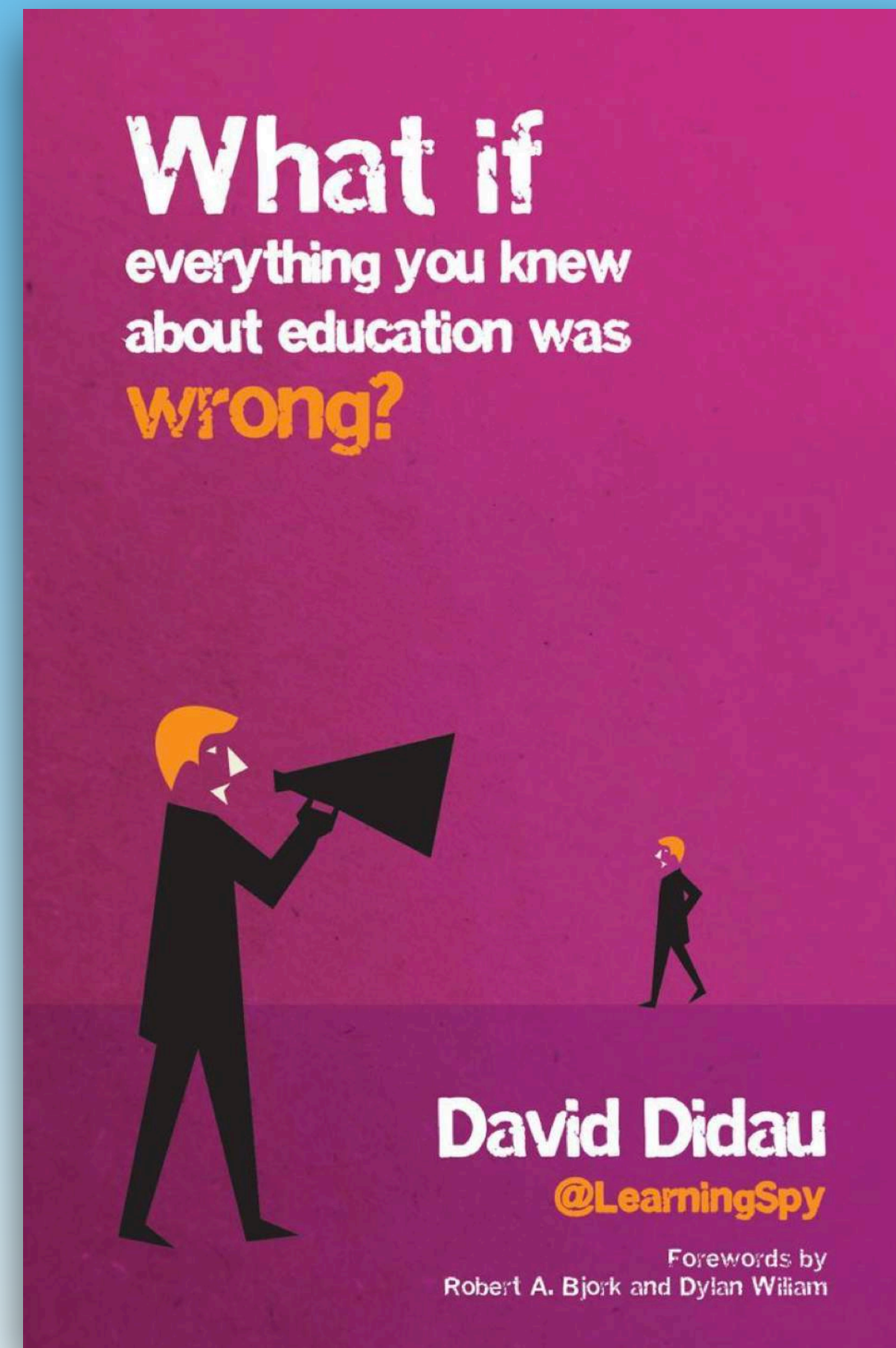
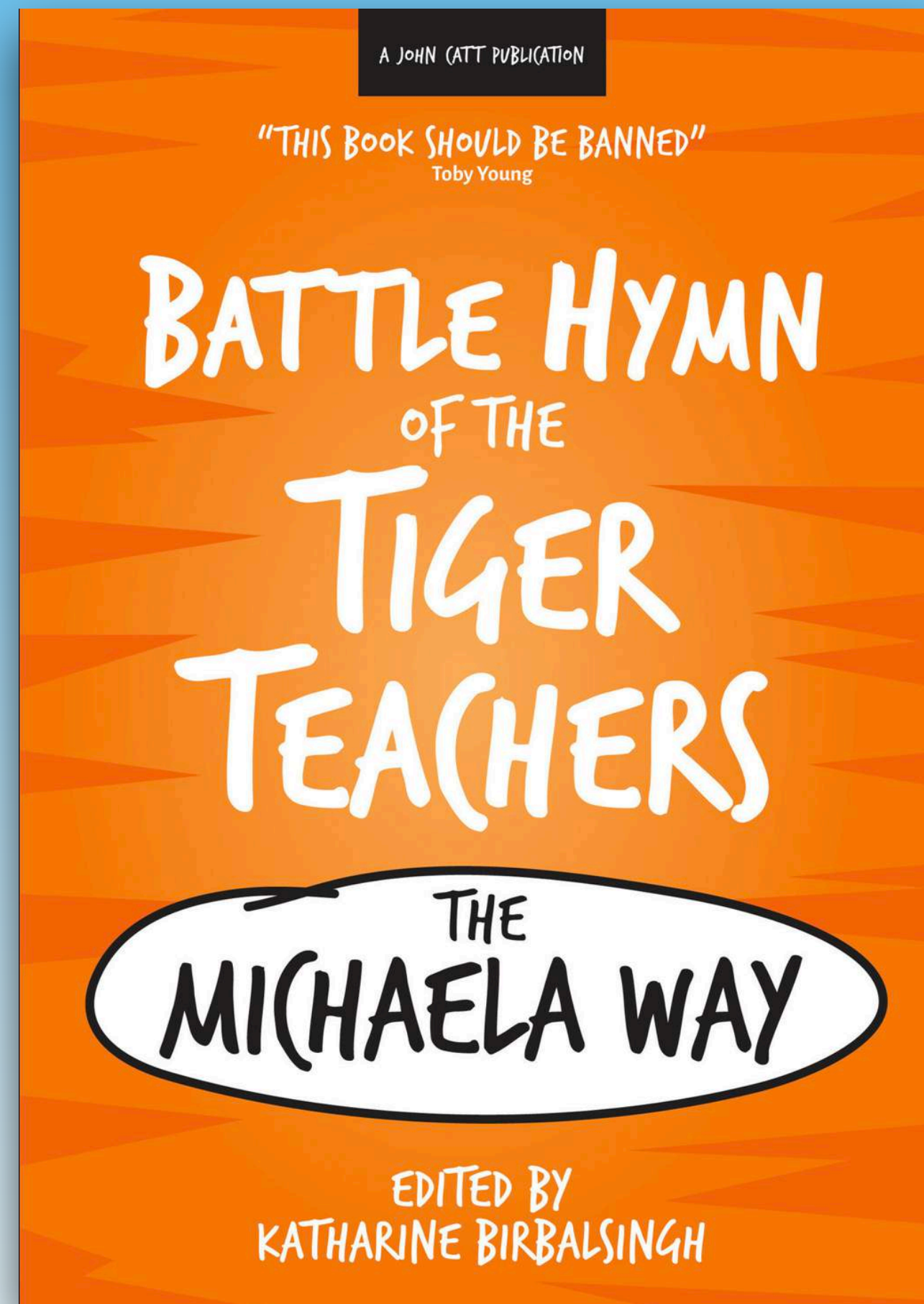
Websites effectieve leerstrategieën

- ★ www.learningscientists.org
- ★ www.retrievalpractice.org

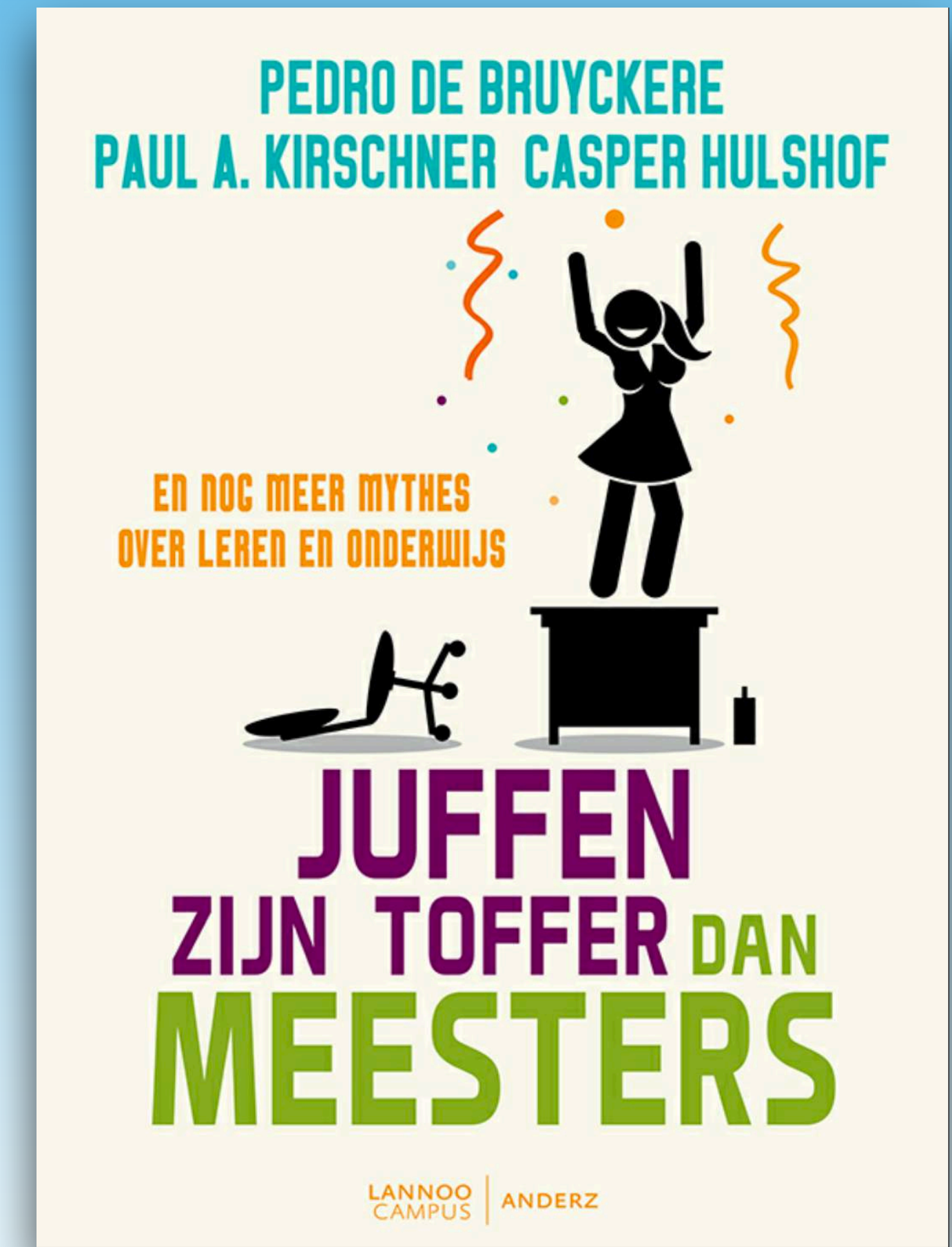
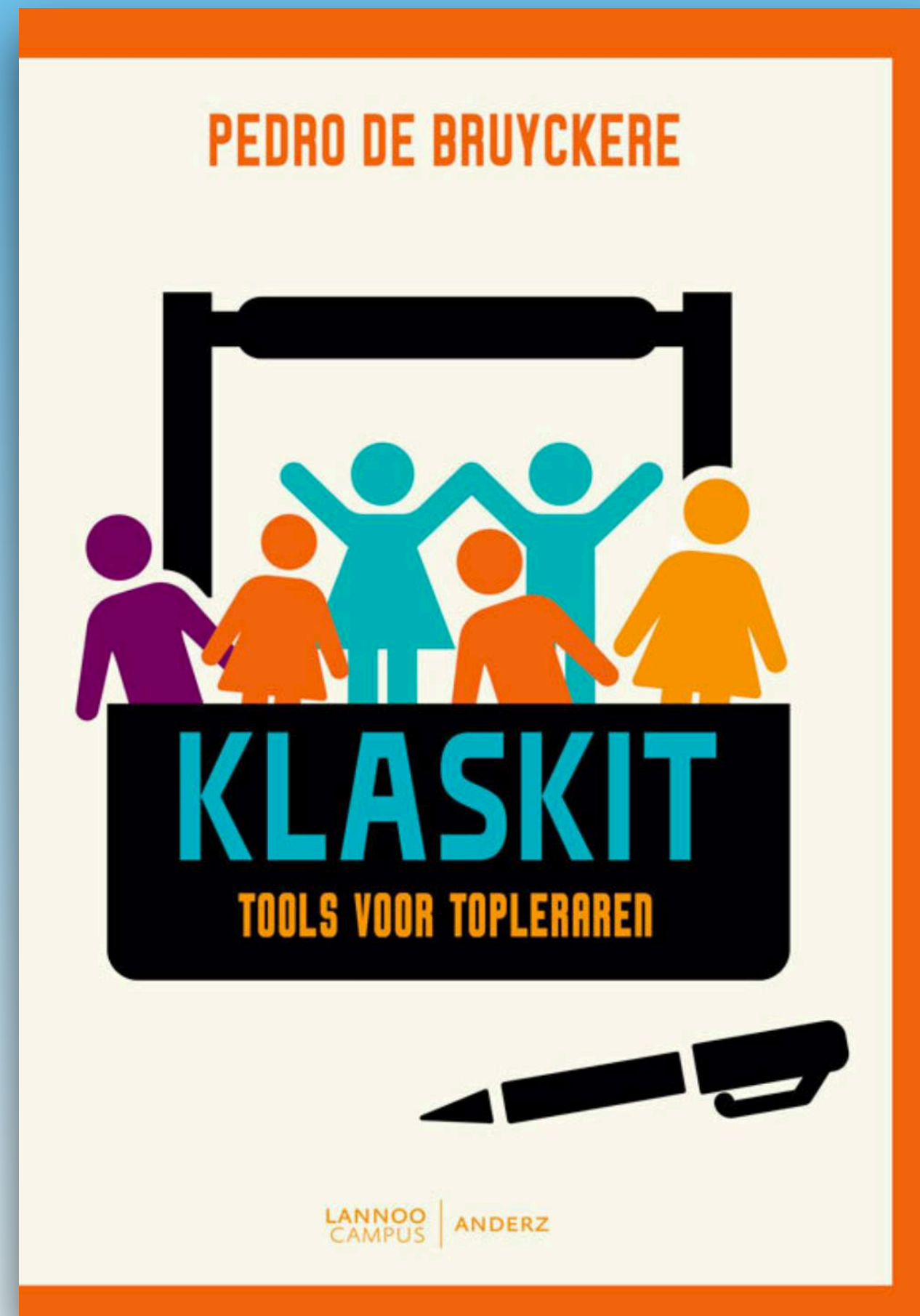
Overige must-read literatuur



Overige must-read literatuur



Overige must-read literatuur



Social Media

- ★ **Twitter: @bijlesduits**
- ★ **Facebook: evidence-informed onderwijs**