

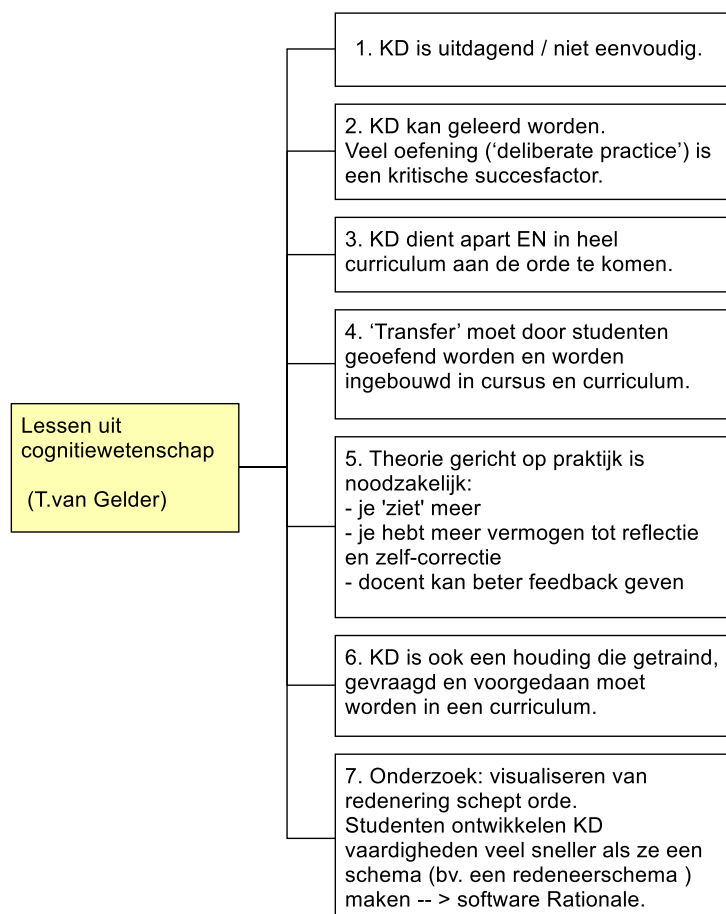
Hand-out Methodiek *Kritisch Denken met Rationale (KDmR)*

www.kritischdenken.nl / www.rationaleonline.com / www.reasoninglab.com

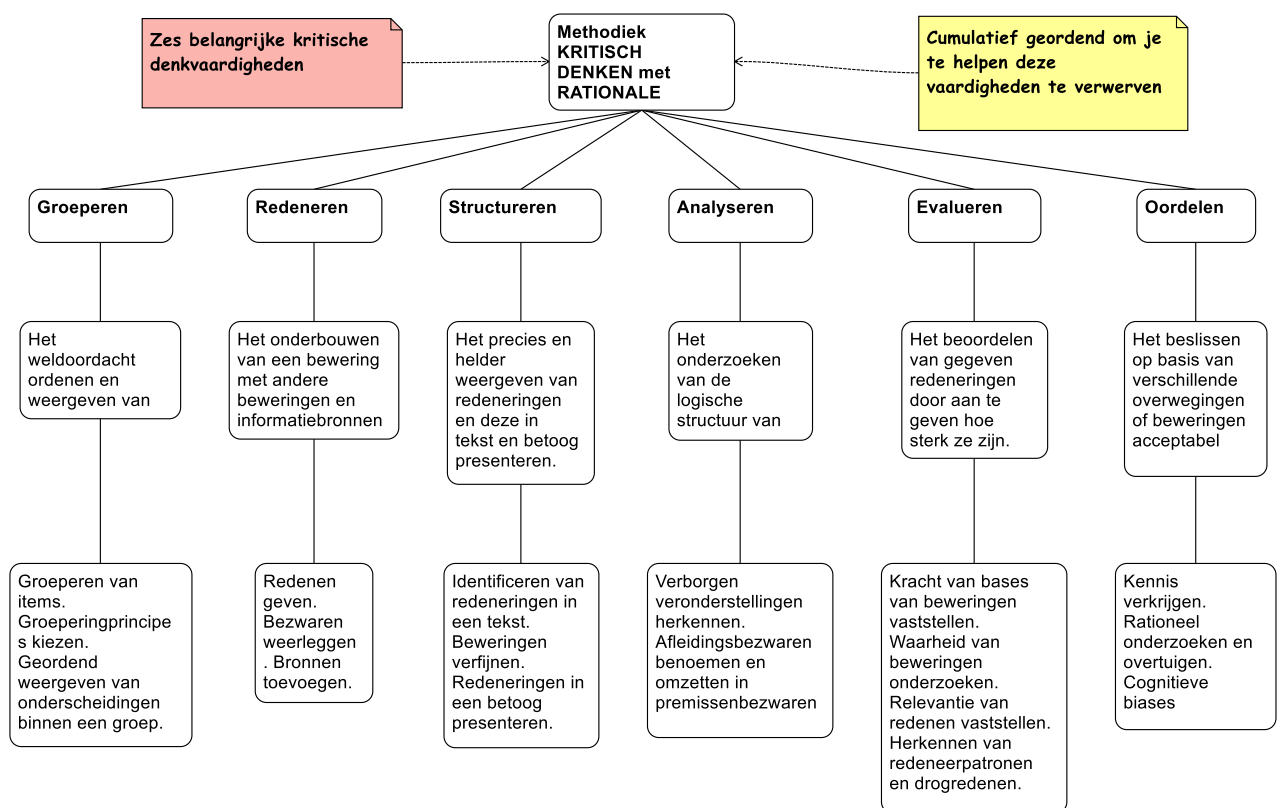
Inhoud:

1. Hoe ontwikkel je kritische denkvaardigheden?
2. Welke kritische denkvaardigheden train je met de methodiek *KDmR*?
3. Voorbeeld van integratie van *KDmR* in een curriculum (transfer)?
4. Stappenplan voor het schrijven van een betoog
5. Op welk onderzoek is *KDmR* gebaseerd?
6. Overzicht *Kritisch Denken met Rationale* voor docenten

1. Hoe ontwikkel je kritische denkvaardigheden?

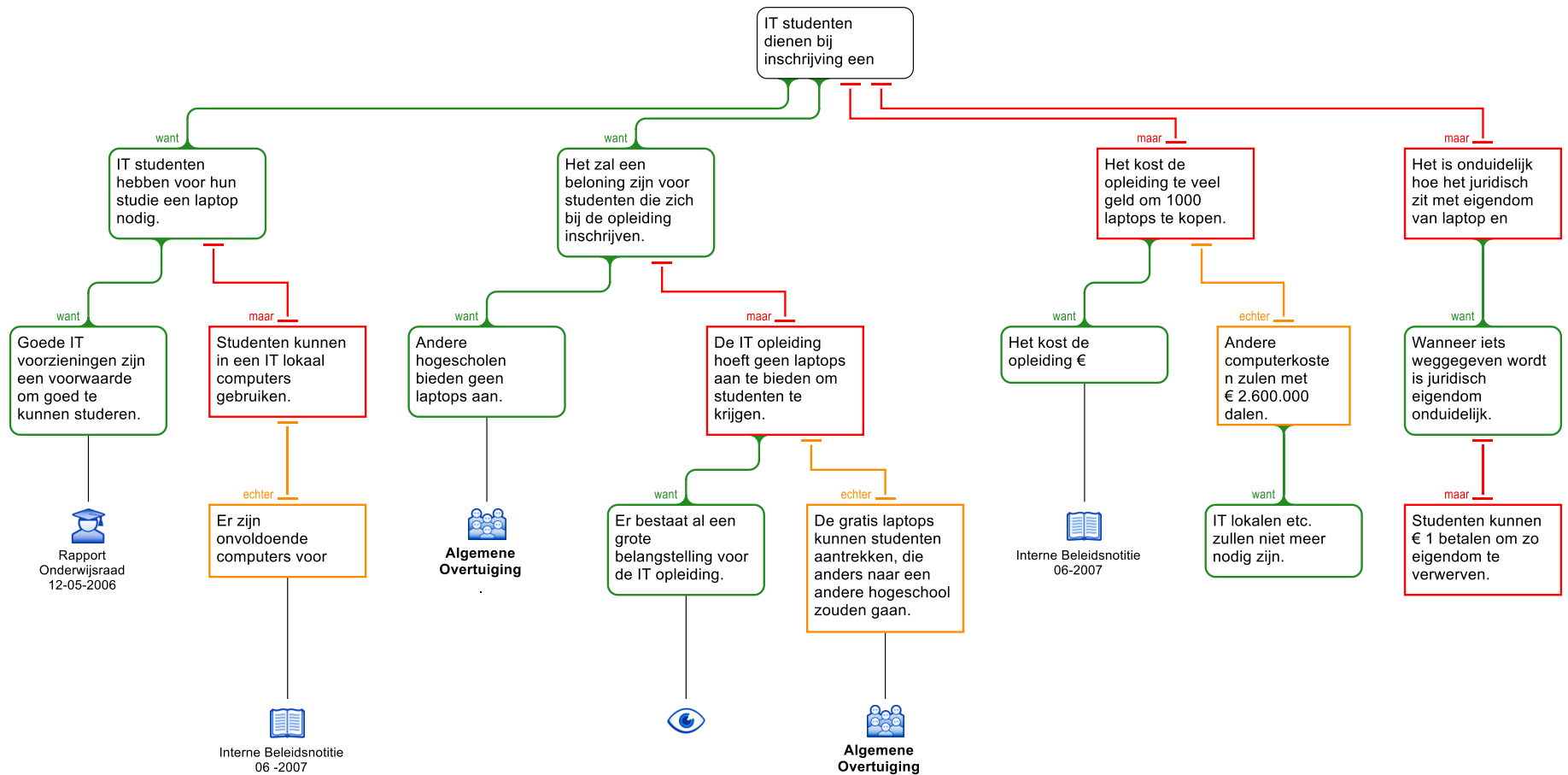


2. Welke kritische denkvaardigheden train je met de methodiek *KDmR*?



3. Voorbeeld van integratie van *KDmR* in een curriculum (transfer)

Een opdracht in een IT opleiding: schrijf een advies met behulp van Rationale



4. Stappenplan voor het schrijven van een betoog

1. Kies een onderwerp en formuleer een stelling.

Maak een groepeerschema van een thema, van mogelijke onderwerpen, van keuze van het onderwerp en formulering van de stelling

Gebruik de online oefeningen die helpen bij het verfijnen van beweringen en het maken van een logische groepering.

2. Ontwikkel ideeën door te brainstormen

Maak een groepeerschema om de resultaten van je brainstorm te structureren. Gebruik de Lessen en oefeningen in groeperen.

3. Doe onderzoek naar je onderwerp

Zoek verschillende goede bronnen (primaire en secundaire). Maak een groepeerschema om de resultaten samen te vatten. Gebruik de online oefeningen over basisvakken voor verschillende soorten bewijs en het lokaliseren van redeneringen in tekst.

4. Maak de eerste grove versie van de structuur van je redenering

Maak een redeneerschema om de stelling en verschillende visies weer te geven
Gebruik de online oefeningen voor het maken van redeneerschema's.

5. Verfijn je redenering: maak een uitgebreid redeneerschema

Structureer en verfijn je redenering met behulp van onderzoek.

Gebruik de online oefeningen in het maken van redeneerschema's en in het verfijnen van beweringen

6. Gebruik bewijs

Voeg basisvakken toe met bewijs voor beweringen en bronnen van beweringen

Gebruik de online oefeningen over basisvakken en soorten bewijs

7. Aannames / cognitieve bias

Kijk naar aannames in je redenering en in die van anderen. Zet je redeneerschema om in een analyse schema. Gebruik de online analyse oefeningen om aannames te vinden en te formuleren

8. Beoordeling

Beoordeel het bewijs, de beweringen en de redenering en trek een conclusie. Gebruik de online oefeningen in het beoordelen van beweringen en van redeneringen

9. Schrijf de hoofdlijnen van de eerste versie van je betoog

Schrijf je eerste versie van je betoog met als gids het overzicht van de structuur van je redeneerschema.

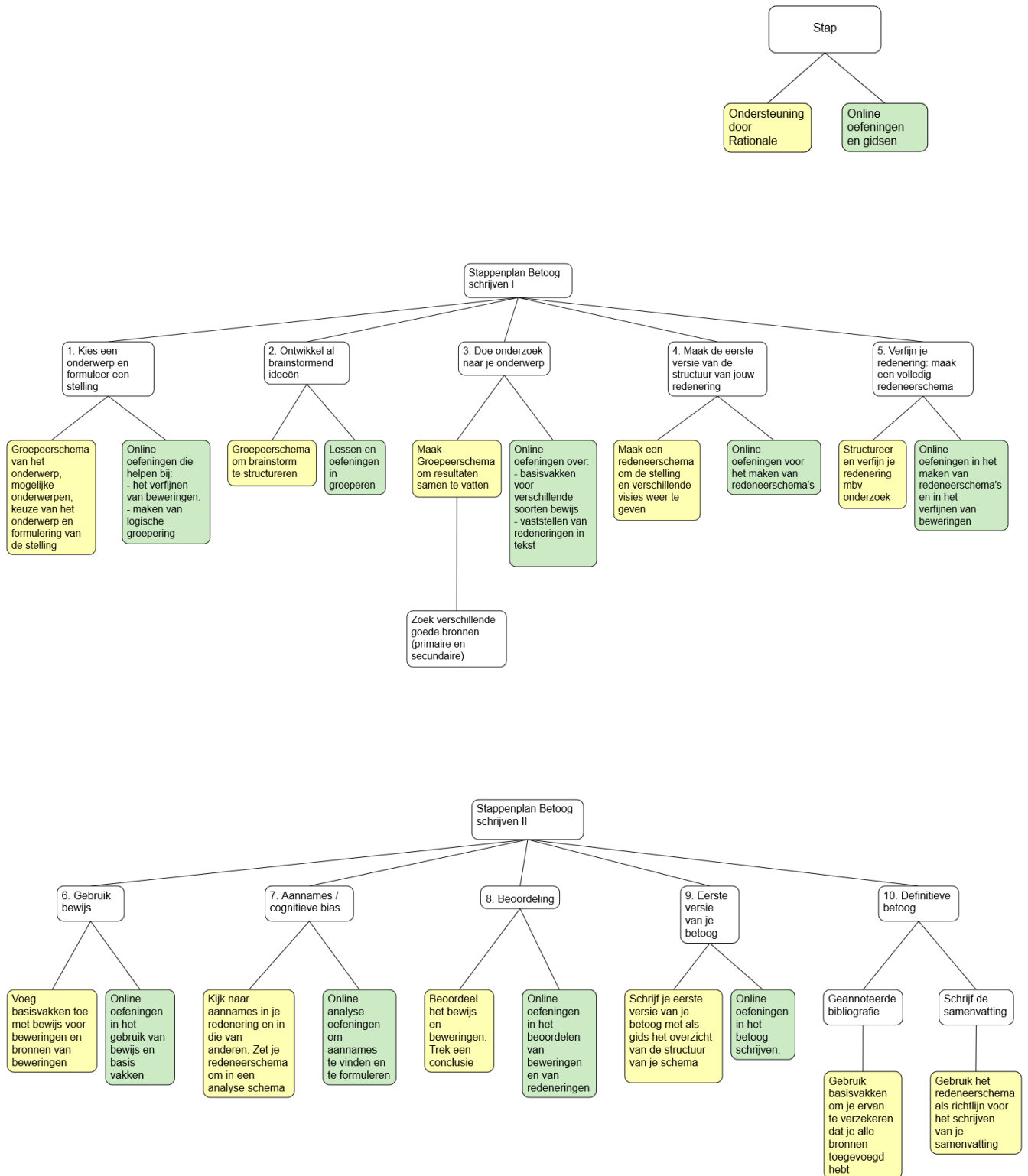
Gebruik de online oefeningen in het betoog schrijven.

10. Schrijf je definitieve betoog

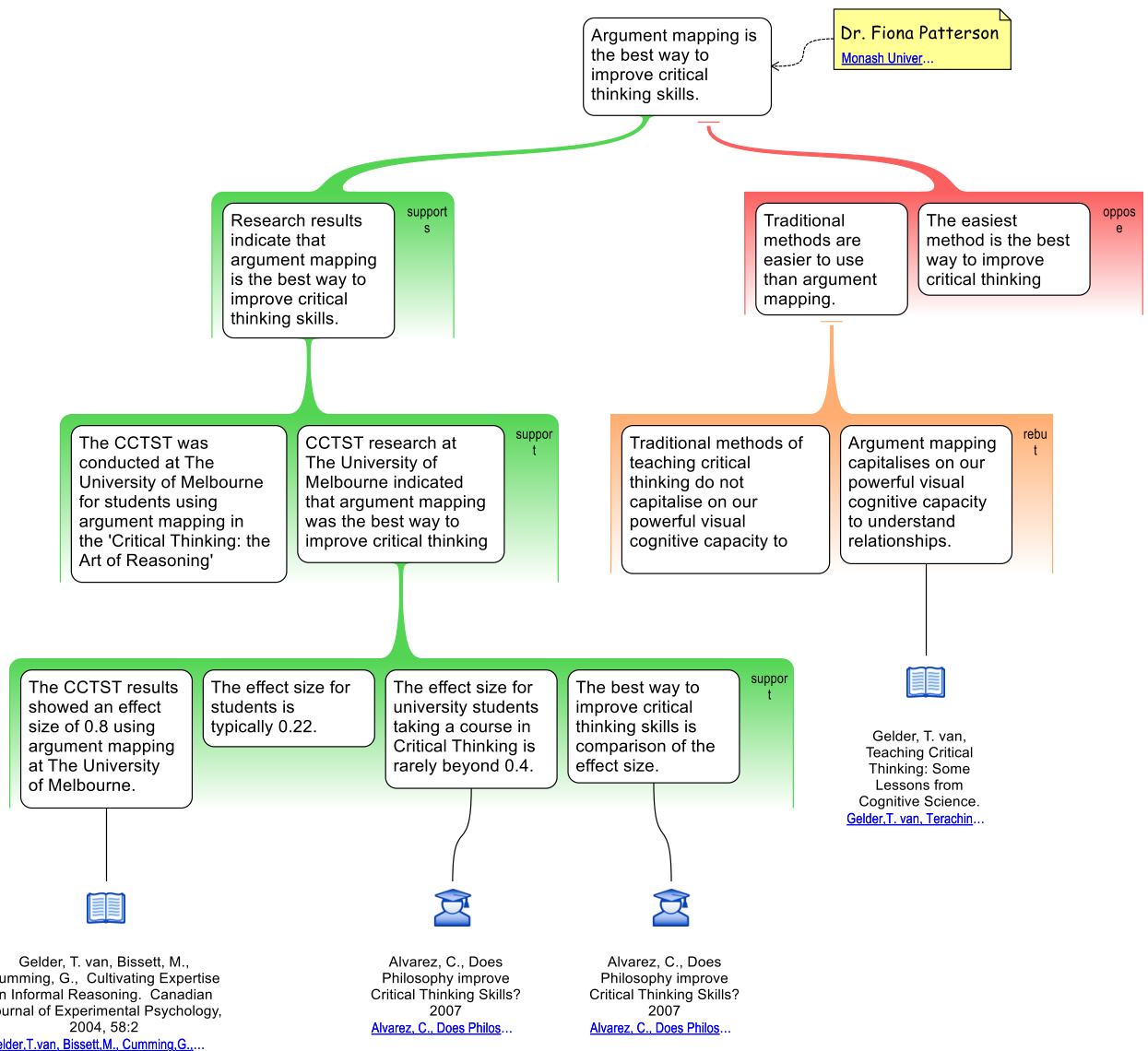
- Voeg een geannoteerde bibliografie toe. Gebruik basisvakken om je ervan te verzekeren dat je alle bronnen toegevoegd hebt.

- Schrijf de samenvatting. Gebruik het redeneerschema als richtlijn voor het schrijven van je samenvatting.

In schema:



5. Op welk onderzoek is *KDmR* gebaseerd?



Verder lezen

- Twardy, C. R., (2004). Argument Maps Improve Critical Thinking. *Teaching Philosophy*, 27:2.
- van Gelder, T. J., Bissett, M., & Cumming, G. (2004). Cultivating expertise in informal reasoning. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 58, 142-152.
- van Gelder, T.J.(2005).Teaching Critical Thinking: Some Lessons from Cognitive Science. *College Teaching*, 53,1-6.
- Álvarez Ortiz, C.M. (2007) [Does Philosophy Improve Reasoning Skills?](#) MA Thesis, University of Melbourne. Een meta-analyse van onderzoeken naar de effectiviteit van verschillende methodieken ter ontwikkeling van kritische denkvaardigheden. Een conclusie: onderwijs met behulp van redeneerschema's maken *kan* systematisch tot aanzienlijke versterking van kritische denkvaardigheden leiden.(Zie Hoofdstuk 5).
- Zie www.reasoninglab.com onder Rationale of www.kritischdenken.nl onder Downloads voor meer resultaten van onderzoek op het gebied van het gebruik maken van redeneerschema's in het onderwijs.

6. Overzicht *Kritisch Denken met Rationale* voor docenten

Inleiding

Dit document geeft naast enkele praktische tips een overzicht van al het met Rationale verbonden onderwijsmateriaal. Met behulp van dit materiaal kan je bv. workshops of modules inrichten die gericht zijn op het ontwikkelen van (aspecten van) kritische denk – en schrijfvaardigheden.

Hoe krijg je een volledige account? Ga naar <https://www.rationaleonline.com/accounts/register> en maak met een zelf te kiezen gebruikersnaam en wachtwoord een account. Upgrade je account vervolgens tot een volledige account door een licentie te kopen of door de ontvangen code hier in te typen: https://www.rationaleonline.com/accounts/license_code_enter .

Gebruik alleen moderne browsers: Chrome, Firefox, Safari of IE 10 of hoger. Sta het gebruik van pop-ups in je browser toe zodat je tabbladen met afbeeldingen of prints van schema's kunt openen.

Overzicht van onderwijsmateriaal

(1) Materiaal in Rationale:

a) *Rationale Gids* op het Werkblad -> Start, onder Verkennen -> Gids.

In Rationale kun je verschillende soorten schema's maken: groepeer-, redeneer- en analyse schema's. Je kunt verschillende soorten bewijs aan een schema toevoegen met de zogenaamde Basisvakken. Je kunt schema's evalueren en exporteren als Overzicht of als Betoog. Al deze functies staan beschreven in de *Rationale Gids*, die ook direct toegankelijk is:

<https://www.rationaleonline.com/docs/nl/rationale-gids#ae4qw5> .

b) *Drie Tutorials* in Start, Verkennen -> Tutorials

De Tutorials bevatten begrippen, theorie en oefeningen met modelantwoorden. Er zijn drie Tutorials:

- Kritisch denken (voor beginners)
- Redeneerschema's maken (voor gevorderden)
- Kennis en redeneren (voor gevorderden)

Zie: <https://www.rationaleonline.com/docs/nl/tutorials#q69caw>

c) *E-book: Kritisch Denken: Redeneren en betogen met Rationale* in Start, Verkennen -> E-book.

Hoofdstuk 4 bevat een Zelfstudiegids. Dit boek is alleen toegankelijk vanuit Rationale Extra en kun je niet downloaden naar bv. een e-book reader. Het boek is hier verkrijgbaar :

<https://www.bol.com/nl/p/kritisch-denken/1001004006461254/>.

d) *Voorbeelden van Betogen die gemaakt zijn met Betoog-sjablonen*: Bouwpaneel -> Betoog Opzetten en in Start -> Verkennen -> Gids -> Voorbeelden: Betogen.

Sleep een sjabloon uit het Bouwpaneel naar het werkblad of klik op een voorbeeld uit de Gids, klik 1x op het schema en open Betoog in het Tekstpaneel. Je ziet vervolgens daar het schema als onderdeel van een tekst die je kunt exporteren naar een tekstbewerker.

e) Ga voor technische ondersteuning naar de Rationale Help:

<https://www.rationaleonline.com/docs/nl/rationale-help#5um335>

(2) Ondersteunend materiaal buiten Rationale:

2.1 Op onze paraplu site, www.reasoninglab.com :

a) Onder het tabblad *Rationale* op www.ReasoningLab.com onder andere:

- Video's
- FAQ's voor Rationale Desktop en Rationale Tablet
- Onder -> *Resources* vind je onder andere Guides voor docenten: een General Educational Guide en Guides voor Primary en Secondary Education.
- De Rationale Wiki met een special onderdeel met redeneerpatronen en de daarmee verbonden kritische vragen.
- Voorbeelden van docentmateriaal uit de methodiek (deel van Rationale Extra, zie onder, 2.2)
- De sectie over de methodiek *Critical Thinking with Rationale* bevat ook een onderdeel over Essay Writing met Rationale voor IB scholen: <http://www.reasoninglab.com/materials/ib/>
- De site [Critical Thinking on the Web](#).

b) Onder het tabblad *Critical Thinking* staat veel informatie over kritisch denken in het algemeen, over hoe kritische denkvaardigheden ontwikkeld kunnen worden, over redeneerschema's maken en over de methodiek *Critical Thinking with Rationale*.

c) De Rationale blog: <https://www.rationaleonline.com/blog>

d) De Rationale Forums: <https://www.rationaleonline.com/forums/>

2.2 De Nederlandstalige methodiek *Kritisch Denken met Rationale* (KDmR) is beschikbaar voor docenten die Rationale Extra gebruiken. Deze methodiek bevat al het materiaal, modulair opgebouwd, dat nodig is voor een basiscursus Kritisch Denken. KDmR is ontwikkeld voor een cursus Kritisch Denken aan de Universiteit van Melbourne; deze cursus is gedurende een vijf jaar durend onderzoekstraject zeer goed geëvalueerd via pre – en post testen met de Californian Critical Thinking Skills test. Het materiaal van deze methodiek – PowerPoint lessen, oefeningen met modelantwoorden, checklists, hand-outs en toetsen – is beschikbaar op de www.reasoninglab.com download pagina voor docenten met een wachtwoord. Zie ook www.kritischdenken.nl .

2.3 Voor meer achtergrondinformatie mbt onderzoek naar de ontwikkeling van kritische denkvaardigheden en open resource onderwijsmateriaal zie: <http://www.reasoninglab.com/> .

U wilt een gratis docentenaccount of meer informatie over pilots?

Stuur een mail naar info@kritischdenken.nl