

(W)ELKE LERAAR LEEST DIT?! WIJZE LESSEN. TWAALF BOUWSTENEN VOOR EFFECTIEVE DIDACTIEK

In de rubriek (W)elke leraar leest dit?! wordt steeds een boek besproken dat interessant is voor pedagogisch professionals die werkzaam zijn in het domein Kind en Educatie.

Deze keer *Wijze lessen. Twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek* geschreven door: Tim Surma, Kristel Vanhoyweghen, Dominique Sluijsmans, Gino Camp, Daniel Muijs en Paul A. Kirschner.



Kijk eens naar de schaakopstelling. Een expert ziet meteen een variant van de Siciliaanse opening. Een leek ziet een schaakbord met schaakstukken. Wat je weet, bepaalt wat je ziet, en niet omgekeerd.

Zo is het ook met de leraar. Een belangrijk inzicht voor de leraar is dat hij als expert anders denkt dan

de leerling als beginner. De leraar heeft rijke voorkennis en kan zo nieuwe kennis meteen koppelen aan de bestaande kennis. Een leerling heeft deze kapstok nog niet. De leraar dient hier rekening mee te houden in zijn didactiek. Hij heeft hiervoor naast vak kennis ook vakdidactische kennis en pedagogisch-didactische kennis nodig.

Dit is een voorbeeld van een inzicht uit het boek *Wijze lessen: Twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek*, op p. 19. Dit gratis te downloaden boek, dat in het najaar van 2019 is uitgekomen, is geschreven door zes onderzoekers uit Nederland en Vlaanderen. Het boek slaat een brug tussen wetenschap en de dagelijkse praktijk van het lesgeven. In het boek worden vijf inzichten gekoppeld aan twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek. Je kunt het woord bouwsteen lezen als een instructieprincipe. De kennis komt uit twee wetenschapsvelden: de cognitieve psychologie en uit lerareffectiviteitsstudies. Deze inzichten en principes zijn afkomstig uit talloze onderzoeken, die op een rijtje zijn gezet om evidence-informed uitspraken te kunnen doen.

In het boek worden **vijf inzichten** uit de wetenschap gekoppeld aan twaalf bouwstenen:

1. Het werkgeheugen heeft een beperkte capaciteit
2. De expert denkt anders dan de beginner
3. Generieke vaardigheden aanleren: het doel is niet altijd het middel
4. Leren is niet helemaal hetzelfde als presteren
5. Wat de meest effectieve leraren doen is...gewoon goed les geven

De **twaalf bouwstenen** voor effectieve didactiek zijn:

1. Activeer relevante voorkennis
2. Geef duidelijke, gestructureerde en uitdagende instructie
3. Gebruik voorbeelden
4. Combineer woord en beeld

5. Laat leerstof actief verwerken
6. Zoek manieren om te achterhalen of de hele klas het begrepen heeft
7. Ondersteun bij moeilijke opdrachten
8. Spreid oefening met leerstof in de tijd
9. Zorg voor afwisseling in oefentypes
10. Gebruik toetsing als leer- en oefenstrategie
11. Geef feedback die leerlingen aan het denken zet
13. Leer je leerlingen effectief leren

Hierboven hebben we al verwezen naar het tweede inzicht, hieronder nog een toelichting op het eerste inzicht: het werkgeheugen heeft een beperkte capaciteit.

Hoe kun je dit inzicht als leraar benutten? De auteurs leggen uit hoe leren werkt en bespreken het onderscheid tussen sensorisch (zintuiglijk) geheugen, werkgeheugen en langetermijngeheugen. Het werkgeheugen is als een trechter; je kunt er niet te veel tegelijk in gieten, en vooral bij nieuwe informatie is het heel belangrijk om bewust om te gaan met de trechter. Deze inzichten zijn gebaseerd op de cognitieve belastingtheorie. Deze zegt dat de mentale bandbreedte van je werkgeheugen (zeg de trechter) opgevuld kan worden met intrinsieke belasting (de complexe leerstof zelf) en extrinsieke belasting (belasting die niet met de leerstof te maken heeft, bijvoorbeeld de instructie van de leraar of de ruimte waarin geleerd wordt (achtergrondgeluiden). Als de trechter te vol loopt, wordt het leren naar het langetermijngeheugen geblokkeerd.



Figuur 1 Vormen van cognitieve belasting

De auteurs illustreren dit mooi aan de hand van onderstaande plaatjes (passend bij bouwsteen 4 Combineer woord en beeld!) en geven vervolgens uitvoerige tips hoe je dit waardevolle inzicht kunt benutten in je lessen en waar je voor moet waken.

Effectieve instructie (lees: effectief lesgeven) zorgt er volgens de auteurs voor dat leerlingen meer en diepgaander leren met duurzame kennis en vaardigheden. Leren is hierbij niet helemaal hetzelfde als presteren (inzicht 4). Leren gaat uiteindelijk om het langetermijneffect en niet om een prestatie in een les.

DE KUNST VAN HET LERAAR ZIJN

Een terechte vraag van de lezer zou kunnen zijn, in hoeverre deze inzichten en bouwstenen one-size-fits-all zijn. De auteurs lichten o.a. deze kwestie toe in het hoofdstuk 'Onze wetenschappelijke basis' en geven aan dat het boek geschreven is vanuit het perspectief van lesgeven aan groepen leerlingen, omdat dat vaak de realiteit is. Instructie is echter volgens de auteurs een 'verzameling van de bewuste methodieken of werkvormen die de leraar gebruikt om het leren van leerlingen te ondersteunen (...)' De kunst van het leraar zijn is het hebben van een goed gevulde gereedschapskist aan werkvormen die je kunt gebruiken in jouw eigen onderwijscontext zodat het werkt voor jouw leerlingen' (p.7). Het is dus aan de leraar zelf om te monitoren welke principes passen bij welke kinderen, en dit wordt ons inziens terecht een kunst en geen kunde genoemd.

Het boek is heel toegankelijk geschreven met veel suggesties voor in je praktijk en veel concrete voorbeelden. Weliswaar komen veel praktijkvoorbeelden uit het voortgezet onderwijs, maar de principes zijn hetzelfde. Er is dus voor elk wat wils: je kunt per bouwsteen uitvoerig lezen wat de meest effectieve leraren doen om het leren te bevorderen; je kunt je verdiepen in waarom de bouwstenen werken en meer lezen over de achterliggende theorieën; je kunt voorbeelden zien van leraren uit verschillende vakgebieden die de bouwstenen in praktijk brengen. Verder zijn er QR codes bij iedere bouwsteen, voor meer informatie (o.a. audiovisueel materiaal) en er is uiteraard een uitvoerige bronvermelding. Ook is er een online dossier, waar de meeste kernartikelen plus doorleessuggesties te vinden zijn (zie www.wijzelessen.nu; het boek is hier ook te downloaden).

Het boek is gelardeerd met doeltreffende citaten, bijvoorbeeld dit citaat van Hannah Arendt dat als motto voor het boek gekozen is: 'Onderwijs is het punt waarop we beslissen of we de wereld genoeg liefhebben om er verantwoordelijkheid voor te nemen'.

Ook staan er uitspraken bij de instructieprincipes die iedereen die lesgeeft tot dieper nadenken over zijn lesgeven zal aanzetten, bijvoorbeeld wat duurzaam leren voor jou als leraar betekent? We noemen een paar uitspraken die op zich los staan, maar ook met elkaar samenhangen:

'Verwar informatie niet met kennis. Informatie staat in een boek, op internet of hoor je vertellen. Kennis is al verwerkte informatie. Er is betekenis aan de informatie gegeven in je hoofd. Om te kunnen beoordelen of informatie correct is, is juist veel kennis noodzakelijk (in tegenstelling tot wat sommigen beweren in deze tijden)' (p. 20).

'We kunnen de snelheid van ons vergeetproces vertragen door vaker te oefenen' (p.24).

'Afwisseling van spijs doet leren (...) Een mogelijke reden waarom dit effect [interleaving effect] werkt, is omdat leerlingen zichzelf eerst de vraag stellen 'Naar wat voor probleem kijk ik?' in plaats van blindelings één enkele werkwijze toe te passen op elk probleem in de opdracht' (p. 155).

TOEPASSING IN JE KLAS EN IN JE TEAM

Hoe kan de leraar -in zijn toch al drukke bestaan- profiteren van dit boek? Door het gefaseerd te lezen. Hij kan de inzichten en bouwstenen uit dit boek gebruiken als ondersteuning bij het lesgeven en die bouwstenen selecteren, waarvan hij zelf vindt dat er kansen voor verbetering liggen. De bouwstenen kennen geen volgorde, en vormen nadrukkelijk geen afvinklijst. Het overzicht van de bouwstenen met concrete tips op pagina 32-33 is een mooi vertrekpunt. Dit boek leent zich ook goed voor teamprofessionalisering. Een mooie startvraag zou kunnen zijn: wat maakt een les goed? Je zou gezamenlijk een inzicht kunnen selecteren met bijbehorende bouwstenen en deze tegen het licht houden vanuit eenieders praktijkervaring. Je zou ook als team steeds een bouwsteen kunnen kiezen en op basis van het delen van elkaars ervaringen en op basis van teamreflectie verbeterpunten kunnen formuleren, waar je vervolgens op terug komt.

We zien dit boek als een mooie aanwinst voor alle leraren en daarmee voor alle leerlingen.

BESPROKEN BOEK

Wijze lessen. Twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek.

Geschreven door: Tim Surma, Kristel Vanhoyweghen, Dominique

Sluismans, Gino Camp, Daniel Muijs en Paul A. Kirschner.

Gratis te downloaden op www.wijzelessen.nu, maar ook te bestellen bij Ten Brink Uitgevers, Meppel.



AUTEURS

- Dr. Wenckje Jongstra, docent-onderzoeker, onderzoeksgroep lectoraat Narratieve Professionele Identiteit, KPZ
- Dr. Ietje Pauw, lector Narratieve Professionele Identiteit, KPZ