

# DIDACTISCHE STRUCTUREN

Wat werkt in het onderwijs?

- J. Geleijnse -

De tendens binnen het huidige onderwijs is dat het opbrengstgericht dient te zijn. Er wordt steeds meer gekeken naar de effectiviteit van het onderwijs. Wanneer leren kinderen het meest? Marzano en Pickering (2013) hebben een meta-analyse uitgevoerd en uitspraken gedaan over 'wat werkt in het onderwijs'. Zij maken daarbij onderscheid tussen leerling, leerkracht en school. Op deze drie deelgebieden is een onderverdeling gemaakt.

Voor de leerkracht is dit een driedeling:

1. Didactische aanpak.
2. Pedagogisch handelen en klassenmanagement.
3. Sturing en herontwerpen programma.

***"Neem het vak serieus, met deze indeling wordt een brug geslagen tussen theorie en praktijk" (Mazano & Pickering, 2013).***

1. Identificeren van overeenkomsten en verschillen.
2. Samenvatten en notities maken.
3. Inspanningen bevestigen en erkenning geven.
4. Huiswerk en oefening.
5. Non-verbale representatie
6. Coöperatief leren.
7. Doelen stellen en feedback geven.
8. Vragen formuleren en hypothesen testen.
9. Voorkennis activeren met vragen, aanwijzingen en kapstokken.

Hieronder volgt een uitwerking per aspect.

## 1. Identificeren van overeenkomsten en verschillen.

Vier belangrijke uitgangspunten bij deze eerste categorie zijn:

- Het geven van duidelijke richtlijnen.
- Het zelfstandig hiermee aan de slag gaan.
- Het presenteren in symbolische/ grafische vorm.
- De verschillende manieren hierin.

Deze vergroten bij de kinderen het begrip en vermogen kennis toe te passen. Er zijn vier manieren om overeenkomsten en verschillen in te zetten:

- Vergelijken (bijv. met Venndiagram).



Figuur 2 Venndiagram.



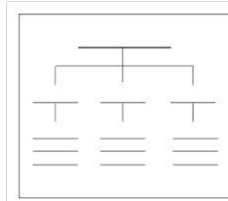
Figuur 1 Wat werkt in het onderwijs? (Marzano & Pickering 2013).

Op deze kaart zoomen we in op het eerste aspect didactische aanpak. Het tweede en derde aspect komt hier niet aan bod. Marzano en Pickering (2013) hebben bij de didactische aanpak negen methodieken verzameld, die de leerresultaten aantoonbaar verhogen:

# DIDACTISCHE STRUCTUREN

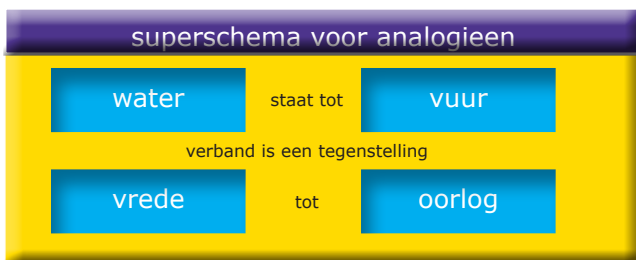


- Classificeren (bijvoorbeeld met superschema).



Figuur 3 voorbeeld superschema.

- Creëren van metaforen.
- Creëren van analogieën.



Figuur 4 voorbeeld analogie.

## 2. Samenvatten en notities maken.

Door kinderen een samenvatting te laten maken moeten zij de tekst goed analyseren, informatie weglaten, vervangen of behouden maar de structuur vasthouden. Hiervoor is een aantal schema's bedacht:

- verhalenschema
- thema-restrictie-illustratieschema
- definitieschema
- argumentatieschema
- probleemoplossingsschema
- conversatieschema.

## 3. Inspanningen bevestigen en erkenning geven.

Twee uitgangspunten hierbij zijn dat niet alle leerlingen beseffen hoe belangrijk het is om te geloven in een prestatie en dat leerlingen kunnen leren geloven in hun prestaties. Een manier is het prijzen van kinderen, maar de manier waarop dit gebeurt, is erg belangrijk. Als een kind geprezen wordt na een gemakkelijke taak werkt het averechts.

Brophy (1981) heeft onderzoek gedaan naar effectief prijzen. Ook bij beloningen komt

het nauw en moet niet alleen het uitvoeren van een opdracht beloond worden. Beloningen moeten gekoppeld worden aan een prestatienorm.

## 4. Huiswerk en begeleiding.

Van belang hierbij is de leeftijd en de hoeveelheid huiswerk. Er wordt aangeraden om dit pas vanaf groep 6 te doen in beperkte mate. Dit huiswerk voor jonge kinderen is niet gericht op het behalen van goede toetsresultaten, maar meer op studiehouding en goede studiegewoonten om ook aan te geven dat het leren niet alleen op school plaatsvindt maar ook thuis. Van belang is dat de ouder wel betrokken is maar geen echte rol hoeft te hebben in het doen van het huiswerk en dat de leerkracht het doel omschrijft en benadrukt én dat het huiswerk wordt nabesproken.

## 5. Non-verbale representatie.

Uit hersenonderzoek blijkt dat kennis wordt opgeslagen in twee vormen; linguïstisch en niet-linguïstisch (beelden en/of kinesthetisch (lichamelijk; beweging, geur, smaak). (Zie figuur 3).

## 6. Coöperatief leren.

Er zijn door Johnson en Johnson (1999) vijf principes geformuleerd:

1. Positieve wederzijdse afhankelijkheid.
2. Directe interactie.
3. Individuele aansprakelijkheid en groepsverantwoordelijkheid.
4. Intermenselijke vaardigheden.
5. Groepsevaluatie.

Bij het indelen van groepen moeten de groepen klein worden gehouden en zo min mogelijk op basis van capaciteiten. Verder moet coöperatief leren systematisch en doelgericht worden ingezet, maar niet te vaak.

# DIDACTISCHE STRUCTUREN



## 7. Doelen stellen en feedback geven.

De leerkracht wordt geacht doelen te stellen zodat de kinderen weten waar het om gaat maar het is ook van belang dat de leerling daar nog enigszins invloed op heeft. Laat de kinderen dus eigen doelen formuleren aan de hand van een algemeen doel van de leerkracht. Feedback moet op tijd komen, richting geven en specifiek zijn (zie aparte leerwerkkaart).



## 8. Vragen formuleren en hypothesen testen.

Het vragen stellen en hypothesen stellen kan bij leerlingen ingezet worden om aan de hand van een algemene regel een voorspelling te doen (deductief) of nieuwe kennis opdoen aan de hand van een voorbeeld dat veralgemeniseerd wordt (inductief).

Bij kinderen werkt de deductieve manier over het algemeen beter. Van belang is dat de leerkracht de leerlingen vraagt hun hypothesen en conclusies duidelijk uit te leggen.

## 9. Voorkennis activeren met vragen, aanwijzingen en kapstokken.

Ook het ophalen van voorkennis is van belang gebleken uit hersenonderzoek. Zo kan kennis gemakkelijker onthouden en gereproduceerd worden. Er zijn lagere en hogere orde vragen. De lagere orde vragen zijn vragen waarbij de leerlingen iets moeten herinneren of herkennen. Bij de hogere orde vragen moeten leerlingen informatie analyseren en daarvan leren ze meer dan bij lagere orde vragen. Een voorbeeld van zo'n vraag is "welk argument zou een ondersteuning vormen voor de volgende bewering?" Een kapstok is een advance-organizer die helpt de informatie te verwerken. Er zijn verschillende kapstokken; verhalend, verklarend, geïllustreerd en vluchtig doorneemen.

Een superschema is een vorm van een geïllustreerde kapstok. Een persoonlijk verhaal van de leerkracht als voorbereiding op de les is een voorbeeld van een verhalende kapstok.

Alle, op deze kaart beschreven, negen didactische structuren werken effectief, maar van belang is de variatie en specifieke toepassing bij de lessen en doelen van het onderwijs.

### Opdracht:

- Neem een methodeles en beschrijf goed het doel van deze les. Kies één van de negen didactische structuren uit. Verantwoord bij je mentor de keuze van de structuur.
- Probeer dit uit in de klas.
- Analyseer de opbrengsten van de les (bijvoorbeeld aan de hand van het werk van de kinderen of een quiz of andere toetsvorm).
- Reflecteer op de opbrengsten en formuleer leerpunten en aanbevelingen.

### Literatuur:

- Brophy, J. (1981). Teacher praise. *Review of Educational Research*, 51, 5-32.  
Johnson, D. & Johnson, R. (1999). *Learning together and alone*. Boston: Allyn & Bacon.  
Marzano, R. & Pickering, D. (2013). *Wat werkt in de klas?* Vlissingen; Bazalt.