



Cognitieve domein van de Nieuwe Taxonomie

Het cognitieve domein gaat over hoe leerlingen informatie verwerken, begrijpen en toepassen. Dit domein bestaat uit vier niveaus: **onthouden, begrijpen, analyseren en kennis gebruiken**. Elk niveau heeft zijn eigen processen die aangeven welke mentale activiteiten de leerlingen uitvoeren.

Het eerste niveau is onthouden. Dit gaat over het opslaan en ophalen van informatie in het geheugen. De processen die hierbij horen zijn:

- **Uitvoeren:** het uitvoeren van een procedure of een taak die al bekend is.
Bijvoorbeeld: een som maken, een woord spellen, een liedje zingen.
- **Terugroepen:** het terughalen van informatie die eerder is geleerd of ervaren.
Bijvoorbeeld: een feit noemen, een naam herinneren, een datum opzoeken.
- **Herkennen:** het herkennen van informatie die eerder is gezien of gehoord.
Bijvoorbeeld: een plaatje benoemen, een geluid identificeren, een symbool onderscheiden.

Het tweede niveau is begrijpen. Dit gaat over het verbinden en interpreteren van informatie. De processen die hierbij horen zijn:

- **Integreren:** het combineren van verschillende stukken informatie tot een geheel.
Bijvoorbeeld: een samenvatting maken, een schema invullen, een verhaal navertellen.
- **Symboliseren:** het omzetten van informatie in een andere vorm of representatie.
Bijvoorbeeld: een grafiek tekenen, een metafoor bedenken, een code ontcijferen.



Het derde niveau is analyseren. Dit gaat over het onderzoeken en evalueren van informatie. De processen die hierbij horen zijn:

- **Specificeren:** het identificeren van de kenmerken of eigenschappen van informatie.

Bijvoorbeeld: een categorie bepalen, een criterium toepassen, een regel afleiden.

- **Generaliseren:** het trekken van conclusies of verbanden op basis van informatie.

Bijvoorbeeld: een patroon ontdekken, een hypothese formuleren, een principe uitleggen.

- **Fouten analyseren:** het opsporen en corrigeren van fouten of inconsistenties in informatie.

Bijvoorbeeld: een vergissing herstellen, een tegenstrijdigheid oplossen, een argument weerleggen.

- **Classificeren:** het ordenen of groeperen van informatie volgens bepaalde kenmerken of criteria.

Bijvoorbeeld: een tabel maken, een boomdiagram tekenen, een indeling voorstellen.

- **Matchen:** het vergelijken of afstemmen van informatie volgens bepaalde kenmerken of criteria.

Bijvoorbeeld: een analogie vinden, een overeenkomst zoeken, een verschil aangeven.

Het vierde niveau is kennis gebruiken. Dit gaat over het toepassen en creëren van informatie in nieuwe situaties. De processen die hierbij horen zijn:

- **Onderzoeken:** het verzamelen en analyseren van informatie om een vraag te beantwoorden of een probleem op te lossen.

Bijvoorbeeld: een onderzoek doen, een enquête afnemen, een verslag schrijven.

- **Experimenteren:** het ontwerpen en uitvoeren van een experiment om een hypothese te toetsen of iets nieuws te ontdekken.

Bijvoorbeeld: een proefje doen, een variabele manipuleren, een resultaat meten.



- **Probleem oplossen:** het bedenken en uitvoeren van een plan om een probleem op te lossen of een doel te bereiken.
Bijvoorbeeld: een strategie kiezen, een algoritme volgen, een oplossing vinden.
- **Beslissen:** het maken en onderbouwen van een keuze uit verschillende opties of alternatieven. Bijvoorbeeld: een criterium vaststellen, een voor- en nadelenlijst maken, een besluit nemen.

Gebruik vd nieuwe taxonomie:

De vier niveaus van de nieuwe taxonomie van Marzano en Kendall kunnen gebruikt worden om leerdoelen te formuleren, leeractiviteiten te ontwerpen en leerresultaten te beoordelen. Ze kunnen ook helpen om de leerlingen bewust te maken van hun eigen denkprocessen en hen te stimuleren om hogere niveaus van cognitie te bereiken. Hier zijn enkele voorbeelden van hoe dat er in de praktijk uit kan zien:

- Een **leerdoel** op het niveau van **onthouden** kan zijn: De leerling kan de hoofdsteden van Europa opnoemen.
- Een **leeractiviteit** op het niveau van onthouden kan zijn: De leerling oefent met een kaartspel of een quiz de hoofdsteden van Europa.
- Een **leerresultaat** op het niveau van onthouden kan zijn: De leerling scoort minimaal 80% goed op een toets over de hoofdsteden van Europa.
- Een **leerdoel** op het niveau van **begrijpen** kan zijn: De leerling kan de oorzaken en gevolgen van de Tweede Wereldoorlog uitleggen.
- Een **leeractiviteit** op het niveau van begrijpen kan zijn: De leerling leest een tekst over de Tweede Wereldoorlog en maakt een tijdlijn of een mindmap met de belangrijkste gebeurtenissen.
- Een **leerresultaat** op het niveau van begrijpen kan zijn: De leerling presenteert mondeling of schriftelijk zijn of haar tijdlijn of mindmap en beantwoordt vragen over de oorzaken en gevolgen van de Tweede Wereldoorlog.
- Een **leerdoel** op het niveau van **analyseren** kan zijn: De leerling kan de stijl en het thema van een gedicht analyseren.
- Een **leeractiviteit** op het niveau van analyseren kan zijn: De leerling leest een gedicht en markeert de stijlfiguren en de woordkeuze die het thema ondersteunen.
- Een **leerresultaat** op het niveau van analyseren kan zijn: De leerling schrijft een analyse van het gedicht waarin hij of zij uitlegt hoe de stijl en het thema met elkaar samenhangen.



- Een **leerdoel** op het niveau van **kennis gebruiken** kan zijn: De leerling kan een eigen experiment bedenken en uitvoeren om een natuurkundig verschijnsel te onderzoeken.
- Een **leeractiviteit** op het niveau van kennis gebruiken kan zijn: De leerling bedenkt een onderzoeksvraag, een hypothese, een methode, een materiaallijst en een stappenplan voor zijn of haar experiment.
- Een **leerresultaat** op het niveau van kennis gebruiken kan zijn: De leerling voert het experiment uit, verzamelt en verwerkt de gegevens, trekt een conclusie en rapporteert over zijn of haar bevindingen.