



FICHE 4: Gv – Visuele informatieverwerking

KENMERKEN EN AANBEVELINGEN



Omschrijving: zie Diagnostiek van cognitieve vaardigheden en aansluitend handelen binnen het CHC-denkkader. Hoofdstuk 2, W. Magez

VISUELE INFORMATIEVERWERKING: vaardigheid om visuele patronen en stimuli waar te nemen, te genereren, te analyseren, te synthetiseren, te manipuleren en ermee te denken.

Visualisatie: vaardigheid om complexe visuele/ruimtelijke patronen waar te nemen en op mentaal niveau objecten of visuele patronen te bewerken en vervolgens voor te stellen hoe de bewerkte beelden er in andere omstandigheden zullen uitzien.

Versnelde rotatie: vaardigheid om snel problemen op te lossen door het gebruik van mentale rotatie van eenvoudige figuren

Verbeelding: vaardigheid om bewust heel levendige beelden mentaal te produceren van objecten, mensen, gebeurtenissen die 'nu' aanwezig zijn.

Visuele closure: flexibiliteit: vaardigheid om een figuur of patroon verborgen in een complexe configuratie, te vinden, te vatten en te identificeren. De figuur is op voorhand gekend

Visuele closure: snelheid: vaardigheid om niet-verbonden, onduidelijke of deels verborgen visuele prikkels of patronen snel samen te voegen tot een betekenisvol geheel zonder vooraf te weten wat het volledige patroon zal zijn

Visueel geheugen: de vaardigheid om zich complexe beelden te herinneren

Scannen: vaardigheid om een ruimtelijk veld of patroon nauwkeurig en snel te onderzoeken en daarbij gebruik te maken van een route
Schatting van lengte (LE): het accuraat kunnen schatten van lengte en afstand zonder gebruik te maken van meetinstrumenten

Gv	Beschrijving als informatieverwerkingsproces
Algemeen	<ul style="list-style-type: none"> • Relevante informatie opmerken • Visuo-spatieel probleemoplossend denken • Geheugen voor complexe visuele stimuli • Gebruik kunnen maken van visuele mentale voorstellingen om problemen op te lossen • Patronen herkennen • Visuele details opmerken
Wiskunde	<ul style="list-style-type: none"> • Grafieken, tabellen, kaarten interpreteren, inzicht schaalberekening • Breuk van een figuur kunnen nemen • Meetkunde • Meten en metend rekenen, van lengte, grootte, oppervlakte en afstand • Rekenmateriaal en wiskundige voorstellingswijzen gebruiken en interpreteren • 3D-voorstellingen interpreteren • Ordelijk cijferen • Analoge klok kunnen lezen
Lezen/schrijven	<ul style="list-style-type: none"> • Aanvankelijk decoderend lezen en aanvankelijk schrijven van letters • Bladspiegel goed gebruiken

Gv Voorbeelden aanmelding

- *Moeilijkheden met het lezen van kaarten, grafieken, figuren*
- *Slordig gebruik van de bladspiegel*
- *Moeite met inschatten van grootte, lengte en ruimtelijke oriëntatie*
- *Moeilijkheden met organiseren en lezen van rekenmateriaal bij aanvankelijk rekenen*

Gv Correlaties met schoolse kennis

Geen evidentie voor correlaties met schoolse vaardigheden: 'Gv-mystery'

- Een drempelwaarde is voldoende?
- Enkel technisch en inzichtelijk rekenen opgenomen in correlatiestudies, vnl. basisonderwijs
- Wel aanwijzingen voor correlaties met 'hogere wiskunde', meetkunde, technologie en wetenschappen

Gv Kenmerken, ontwikkeling en beïnvloedbaarheid

- Mensen gebruiken niet steeds dezelfde strategieën voor het oplossen van visuele problemen: gebruik maken van mentale beelden (snelheid) of gebruik maken van analytische strategieën (Gf-strategieën, flexibele strategieën kiezen in functie van taakvereisten), verbaliseren
- Geen evidentie voor 'leerstijlen' zoals VAK-model (visueel-auditief-kinesthetisch): iedereen verwerkt informatie met alle modaliteiten
 - Personen uiten voorkeur, maar geen effect op leerresultaat → multimodale instructie meest effectief voor iedereen
 - Geen matchingprobleem leerkrachtstijl-leerlingstijl
- Gekende subtests meten enkel kleinschalige visuo-spatiële vaardigheden, geen ruimtelijke vaardigheden gelinkt aan bewegen in de ruimte
- Bij onderzoek vaak interferentie met psychomotorische vaardigheden

Gv Interventies	
Instructie	Differentiatie - compensatie - dispensatie
ALGEMEEN <ul style="list-style-type: none"> • Visuele informatie verbaal ondersteunen • Aandacht besteden aan inzicht bij aanleren ruimtelijke begrippen-procedures: ondersteunen met verbale stappenplannen en uitvoeren van concrete handelingen 	ALGEMEEN
	WISKUNDE <ul style="list-style-type: none"> • Ruitjespapier bij cijferen • Verwoorden en concretiseren met materiaal bij instructie • Weinig of eenvoudig rekenmateriaal en/of schema's gebruiken • Verbaal geformuleerde stappenplannen gebruiken • Verbale zelfinstructie aanleren • Begrijpen van ruimtelijke begrippen ondersteunen door concreet handelen in 3D • Digitale klok aanleren • Breukinzicht aanleren met hoeveelheden i.p.v. figuren of de verdeling van figuren en lijnstukken voorstructureren • Grafieken en kaarten verbaal toelichten
	LEZEN/SCHRIJVEN <ul style="list-style-type: none"> • Aandacht voor lay-out teksten • Lijntjes/ruitjespapier bij schrijfofdracht • Aanvankelijke lezen en schrijven: aandacht op visuele letterkenmerken trekken • Herhaald lezen van hoogfrequente woorden • Voldoende schrijftraining