



Executieve functies

Hoe werkt het puber brein?

Inhoud

Executieve functies: Algemeen	2
Inhibitie	3
Cognitieve flexibiliteit	4
Werkgeheugen	5
Planning	6
Extra materiaal	7

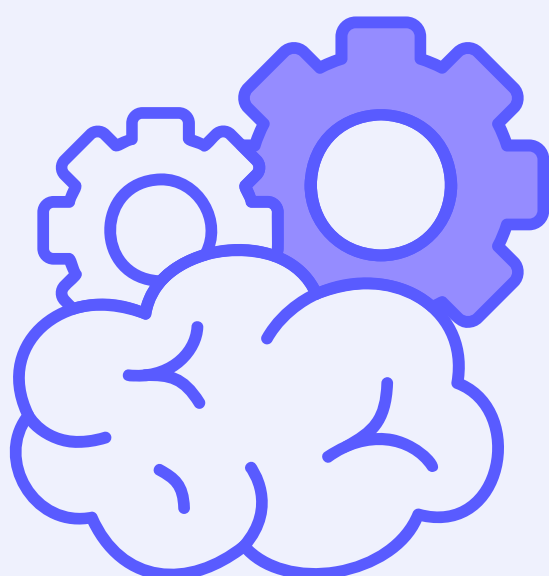
De executieve functies

Executieve functies zijn de hogere controlefuncties van het brein die nodig zijn om doelgericht en aangepast gedrag te stellen. Ze helpen ons om gedachten, emoties en acties te sturen, vooral in nieuwe of complexe situaties. Voorbeelden zijn plannen, organiseren, impulsen onderdrukken, aandacht vasthouden, flexibel denken en het nemen van weloverwogen beslissingen. Deze functies worden aangestuurd door de prefrontale cortex, een hersengebied dat pas later volledig rijpt. Sterke executieve functies zijn essentieel voor schoolse taken, sociale interacties en zelfregulatie in het dagelijks leven.

1 Inhibitie

Inhibitie, of remmen, betekent dat je een pauze inlast voordat je reageert op een prikkel of gedachte. Dit helpt om bewust na te denken over de gevolgen van je reactie en zo minder fouten te maken.

Een leerling steekt zijn vinger op in plaats van door de klas te roepen, ook al weet hij het antwoord meteen.



2 Cognitieve flexibiliteit

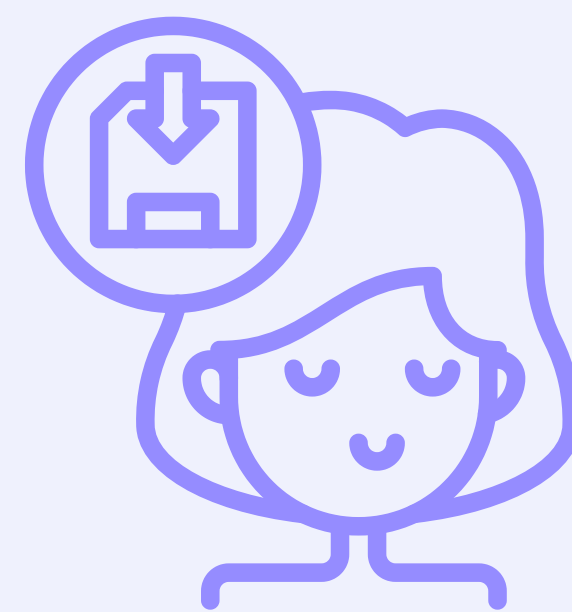
Cognitieve flexibiliteit is het vermogen om gedrag of denken aan te passen aan nieuwe situaties of perspectieven. Wie hierin sterk is, maakt minder fouten; wie hier moeite mee heeft, kan sneller emotioneel of boos reageren bij veranderingen.

Wanneer het groepswerk ineens een andere richting uit moet, past een leerling zich aan zonder boos te worden.

3 Werkgeheugen

Werkgeheugen is het vermogen om informatie tijdelijk vast te houden terwijl je een andere taak uitvoert. Er is een natuurlijke grens aan hoeveel informatie je tegelijk bewust kunt onthouden.

Een leerling onthoudt de instructies van de leerkracht terwijl hij tegelijk zijn boekentas uitpakt.



4 Planning

Planning is het vermogen om vooraf na te denken over wat je wilt doen en hoe je dat gaat aanpakken. Het helpt om doelen te stellen, stappen te organiseren en overzicht te bewaren.

Een leerling maakt een to-do lijstje om zijn taken voor een project op tijd af te krijgen.

Inhibitie

Inhibitie betekent dat je jezelf kunt remmen in wat je denkt, zegt of doet. Het helpt je om even stil te staan voordat je reageert, zodat je bewuster kunt kiezen hoe je handelt. Hierdoor kun je beter omgaan met impulsen, afleidingen en emoties. Mensen met sterke inhibitie maken minder snel fouten, omdat ze eerst nadenken over de gevolgen van hun acties. Inhibitie is een belangrijke vaardigheid in het dagelijks leven, op school en in sociale situaties.

Praktische tips:



Vertraag het moment van actie

Geef leerlingen even tijd om na te denken vóór een antwoord

Gebruik regelmatig reflectievragen

“Wat gebeurde er net?”

“Wat zou je de volgende keer anders doen?”

Verbind inhibitie aan succes

Toon hoe geduld en inhibitie vaak betere resultaten oplevert.

Werkvormen:

Simon zegt

- Eén persoon is Simon (de leider).
- Simon geeft opdrachten zoals:
 - “Simon zegt: raak je neus aan.” De spelers moeten dit doen.
 - “Raak je neus aan.” (zonder “Simon zegt”) De spelers mogen dit niet doen.
- Wie een opdracht uitvoert zonder dat “Simon zegt” is gezegd, ligt uit het spel.
- Het spel gaat door tot er nog maar één speler over is, of zo lang als gewenst.



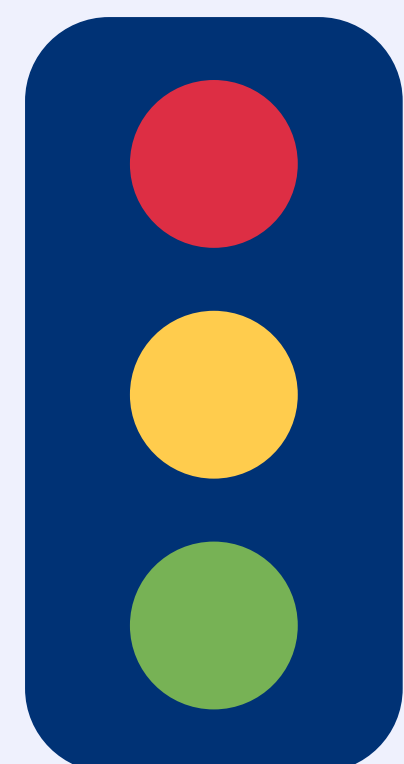
Stoplichtkaartjes

Tijdens groepswork voelt een leerling zich genegeerd:

Rood kaartje = eerst stil blijven

Oranje kaartje = nadenken

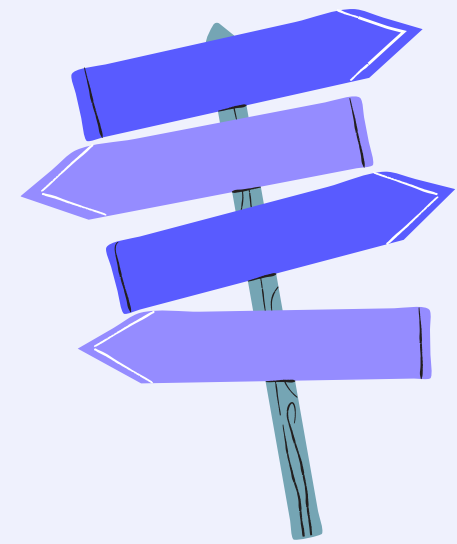
Groen kaartje = rustig aangeven wat hij wil zeggen.



Cognitieve flexibiliteit

Cognitieve flexibiliteit is het vermogen om je denken of gedrag aan te passen wanneer de situatie verandert. Het helpt je om soepel om te gaan met nieuwe informatie, onverwachte gebeurtenissen of andere meningen. Wie cognitief flexibel is, kan makkelijker schakelen tussen taken, oplossingen vinden als iets niet lukt, en zich openstellen voor veranderingen.

Praktische tips:



Vorbereiden op verandering

“Vandaag wijken we een beetje af van het plan.”

Normaal maken van fouten en veranderingen

Benadruk dat flexibel zijn een vaardigheid is, geen zwakte.

Laat alternatieven bedenken

Stimuleer het bedenken van een plan A, B en C.

Werkvormen:

Veranderopdracht

Begin een taak met instructie A, wijzig halverwege naar instructie B. Bespreek hoe leerlingen zich aanpassen.



Debat met rolwisseling

Laat leerlingen bewust van mening wisselen: eerst verdedigen, dan weerleggen.



Stripverhaal afmaken

Teken of lees een verhaal en laat leerlingen op verschillende manieren het einde verzinnen.



Plan B-kaartjes

Laat leerlingen bij elke opdracht vooraf 2 of 3 alternatieve oplossingen bedenken.



Werkgeheugen

Werkgeheugen is het vermogen om informatie tijdelijk vast te houden en ermee te werken tijdens het uitvoeren van een taak. Het helpt je bijvoorbeeld om instructies te onthouden terwijl je ze opvolgt, of om in gedachten stappen te plannen bij een opdracht. Een goed werkgeheugen is essentieel voor leren, concentratie en het oplossen van problemen.

Praktische tips:

Gebruik korte stappen

Deel instructies op in 2 tot 3 duidelijke stukken.



Laat herhalen

Vraag leerlingen om te verwoorden wat ze moeten doen.

Gebruik visuele ondersteuning

pictogrammen, bordstappen, checklists...

Werkvormen:

Instructieherhaling in duo's

De ene leerling leest de opdracht voor, de andere herhaalt het. Daarna omkeren.

Vul-in-opdracht na luisteren

De leerlingen luisteren eerst naar een fragment of bekijken een filmpje. Daarna vullen ze een aantal vragen daarover in.



Scherm-opdrachten

De leerkracht toont 3 tot 5 opdrachten op het bord gedurende 15 seconden.

Daarna verdwijnt het scherm en moeten de duo's ze zo goed mogelijk navertellen én uitvoeren.

Planning

Planning is het vermogen om vooruit te denken en een stappenplan te maken om een doel te bereiken. Het helpt je om taken te organiseren, deadlines te halen en prioriteiten te stellen. Een goede planning voorkomt chaos en zorgt ervoor dat je tijd en energie efficiënt gebruikt.

Praktische tips:

Werk met visuele planners

Weekplanningen, dagplanning, terugtelkalenders...

Gebruik deadlines met tussenstappen

Geef leerlingen een duidelijke deadline voor waar ze moeten geraken. Dit hoeft niet het eind doel te zijn.

Laat vooruitdenken

Vraag aan leerlingen wat ze nog gaan doen, of wat ze nog nodig hebben om hun einddoel te bereiken.



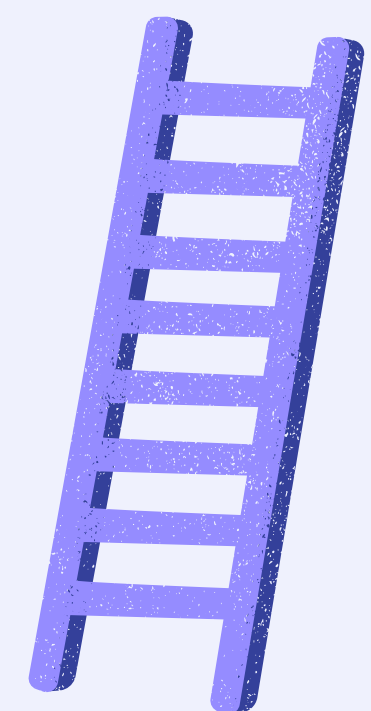
Stimuleer reflectie

Laat leerlingen reflecteren op hun plannings. Waren deze realistisch? Wat konden ze anders doen?

Werkvormen:

To-do-ladder

Laat leerlingen op een tekening van een ladder opschrijven welke stappen nodig zijn om een taak te voltooien.



Weekplanner invullen op maandag

Help leerlingen om een duidelijke en realistische weekplanning te maken. Hierbij plannen ze alles in van lessen, huiswerk, toetsen etc.



Meer weten?

