

# → Executieve functies

## Een wegwijzer

Op school, tijdens het buitenspelen of thuis; het brein gebruikt op elk moment van de dag geavanceerde vermogens om activiteiten te organiseren, te focussen en impulsen onder controle te houden. Deze vermogens noemen we executieve functies.

Op tijd komen, niet de hele chocoladereep in één keer opeten, beheerst feedback geven. Executieve functies houden ons bezig. Ze sturen onze cognitie om activiteiten te plannen en te organiseren. Goed ontwikkelde executieve functies zijn een voorwaarde om te kunnen leren. Als een kind deze functies (nog) niet goed kan inzetten, kan dit de ontwikkeling flink in de weg zitten. Het goede nieuws is dat je deze functies bij kinderen kunt stimuleren.

### Executieve functies

- Respons-inhibitie
- werkgeheugen
- emotieregulatie
- volgehouden aandacht
- taakinitiatie
- planning/prioritering
- organisatie
- timemanagement
- doelgericht gedrag
- flexibiliteit
- metacognitie

# Wat zijn de executieve functies?

## Overzicht van executieve functies en voorbeelden

Executieve functie	Definitie	Voorbeelden
<b>Respons-inhibitie</b>	Nadenken voordat je iets doet.	Een leerling kan wachten op zijn beurt in de groep.
<b>Werkgeheugen</b>	Informatie in je geheugen houden bij het uitvoeren van complexe taken.	Een leerling kan de instructie van een leerkracht onthouden en de opdracht uitvoeren.
<b>Emotieregulatie</b>	Emoties reguleren om doelen te behalen, taken te voltooien of gedrag te controleren.	Een leerling die deze vaardigheid meester is, kan zich binnen korte tijd van een teleurstelling herstellen.
<b>Volgehouden aandacht</b>	Aandacht blijven schenken aan een situatie of taak, ondanks afleiding, vermoeidheid of verveling.	Een leerling kan zelfstandig een opdracht maken en doorgaan als hij/zij afgeleid wordt.
<b>Taakinitiatie</b>	Op tijd en efficiënt aan een taak beginnen.	Een leerling kan meteen na de instructie met de opdracht beginnen.
<b>Planning/prioritering</b>	Een plan maken en beslissen wat belangrijk is.	Een leerling kan bedenken welke stappen hij/zij moet zetten om een opdracht te kunnen maken. De leerling weet ook de volgorde van de stappen.
<b>Organisatie</b>	Informatie en materialen ordenen.	De leerling weet wat hij nodig heeft, qua kennis en materiaal om de opdracht te maken.
<b>Timemanagement</b>	Tijd inschatten, verdelen en deadlines halen.	Een leerling kan een opdracht binnen de door een volwassene aangegeven tijdslimiet voltooien. De leerling heeft zicht op hoelang hij/zij ongeveer bezig is met een opdracht.
<b>Doelgericht gedrag</b>	Doelen formuleren en realiseren zonder je te laten afschrikken.	Een leerling weet waarom het belangrijk is om de taak te voltooien en wat hij/zij daardoor leert.
<b>Flexibiliteit</b>	Flexibel omgaan met veranderingen en tegenslag.	Een leerling kan zich zonder al te veel problemen aanpassen aan een verandering in de planning.
<b>Metacognitie</b>	Een stapje terug doen om jezelf en de situatie te overzien en te evalueren.	Een leerling kan zijn gedrag veranderen als reactie op de feedback van een volwassene. Een leerling kan na een opdracht aangeven wat er goed ging en wat er beter kan na het uitvoeren van de opdracht.

# Hoe kun je executieve functies stimuleren?

## Taken om executieve functies verder te ontwikkelen

Taken bij verschillende leeftijden, tot en met groep 4

### Voorschoolse leeftijd

- Simpele opdrachten uitvoeren (Haal je schoenen uit de gang.)
- Kamer of klas onder begeleiding opruimen.
- Eenvoudige huishoudelijke klusjes of zelfhulptaken uitvoeren met aanmoediging (ruim de poppenhoek netjes op).
- Gedrag controleren (raak de hete oven niet aan, blijf van het speelgoed van Kim af).

### Groep 1 tot en met 4

- Opdrachten uitvoeren met een reeks van twee tot drie aanwijzingen.
- Klas of hoek in de klas opruimen.
- Eenvoudige huishoudelijke klusjes of zelfhulptaken uitvoeren waarbij aanmoediging misschien nodig is.
- Gedrag controleren (Steek je vinger op).
- Behoeftbevredestiging korte tijd uitstellen.

## Spellen en leeractiviteiten om executieve functies te vergroten

### Executieve functie

#### Respons- inhibitie

#### 5-7 jarigen

- Stoelendans
- Dansen/lopen door de ruimte waarbij de leerkracht 'Freeze'/'Bevries' zegt.
- Verstoppertje spelen
- 'Simon says'/De juffrouw zegt...: waarbij de opdrachten alleen uitgevoerd moeten worden als de leerkracht 'de juffrouw zegt' ervoor zegt.
- Muziekstuk/lied uitvoeren met muziekinstrumenten.
- Spel = Halli Galli

#### 7-12 jarigen

- Spel = Vlotte geesten
- Spel = Set
- Spel = Kakkerlakkensalat
- Spel = Halli Galli
- Dansen/lopen door de ruimte of in rij lopen naar de gymzaal, waarbij de leerkracht 'Freeze'/'Bevries' zegt.
- 'Simon says'/De juffrouw zegt...: waarbij de opdrachten alleen uitgevoerd moeten worden als de leerkracht 'de juffrouw zegt' ervoor zegt.
- Muziekstuk/lied uitvoeren met muziekinstrumenten.
- Liedje in canon zingen

#### Werkgeheugen

- Spel = Set (vanaf ca 6 jr.)
- Spel = Memory
- Spel = Mastermind
- Raadspelletjes/Raadsels
- Liedjes leren met bijbehorende bewegingen/dans
- Spel = Sudoku

- Spel = Set
- Spel = Memory
- Spel = Mastermind
- Raadspelletjes/Raadsels
- Computerspel = Minecraft
- Liedjes leren met bijbehorende bewegingen/dans
- Spel = Sudoku

**Executieve functie**

**Emotieregulatie**

**5-7 jarigen**

- Allerlei gezelschapsspellen waarbij winst/verlies een rol spelen (Bv ganzenborden, Mens erger je niet, Mikado).
- Sportactiviteiten
- Buitenspelen

**7-12 jarigen**

- Allerlei gezelschapsspellen waarbij winst/verlies een rol spelen (Bv ganzenborden, Mens erger je niet, Mikado).
- Sportactiviteiten
- Buitenspelen

**Volgehouden aandacht**

- Computergames
- Buitenspel: viervakkenspel
- 'Simon says'/De juffrouw zegt...: waarbij de opdrachten alleen uitgevoerd moeten worden als de leerkracht 'de juffrouw zegt' ervoor zegt.
- Groepsspel: "Ik ga op reis en ik neem mee..."
- Sporten als Kinder-Yoga of Tae Kwon Do
- Ritmes naklappen/na drummen.

- Computergames
- 'Simon says'/De juffrouw zegt...: waarbij de opdrachten alleen uitgevoerd moeten worden als de leerkracht 'de juffrouw zegt' ervoor zegt.
- Groepsspel: "Ik ga op reis en ik neem mee..."
- Sporten als Kinder-Yoga of Tae Kwon Do
- Groepsspel: "Dirigent", waarbij 1 lln. de 'dirigent' is en steeds nieuwe bewegingen inzet. Eén leerling die tijdelijk op de gang stond moet erachter komen wie de dirigent is.
- Ritmes naklappen/na drummen.
- Liedje in canon zingen

**Taakinitiatie**

- Hulpje van de leerkracht: waarbij de leerlingen vastomlijnde taakjes doen (bv melk halen, uitdelen, kalender op volgende dag)
- Opruimen van gebruikte (spel)materialen

- Werken volgens vooraf gemaakte (dag/uur/week-)planning
- Klassentaken uitvoeren (waarbij aan het eind van iedere lesdag alle leerlingen een eigen deeltaakje hebben)

**Planning/prioritering**

- Thinkgames/ThinkFun spellen als 'Rush-hour, 'Bunny Hop'
- Puzzelen

- Spel = kaartspel 'Pesten'
- Spel = Schaken
- Spel = Dammen
- Thinkgames/ThinkFun spellen als 'Rush-hour, 'Bunny Hop'
- Puzzelen
- Spel = Rummikub
- Thuis op whiteboard: Kalender bijhouden met sport, studiedagen, wedstrijden, huiswerk
- Agendabeheer voor huiswerk/opdrachten

**Organisatie**

- Puzzelen (eventueel twee puzzels door elkaar heen doen)
- Spel = Sudoku

- Werkstuk maken inclusief planningsdocument.
- Spreekbeurt: plannen, materiaal zoeken, opbouw spreekbeurt,...
- In groepje verzorgen van planning voor feestdag/ meester-/juffendag.
- Taakverdeling bij groepsopdrachten (bv muurkrant)
- Liedje in canon zingen
- Spel = Sudoku
- Opruimen van eigen bureaulade.

**Timemanagement**

- Werken aan de weektaak: alle taakjes gedaan hebben aan het eind van de week.

- Werken aan de weektaak
- Werken volgens planning aan spreekbeurt, boekbespreking, organisatie feest/toneel.

**Executieve functie**

**5-7 jarigen**

**7-12 jarigen**

**Doelgericht gedrag**

- Eerst werkje uit de kast/weektaak, dan spelen met zelfgekozen werkje.

- Spel = Stratego
- Spel = kaartspel 'Pesten'
- Spel = Schaken
- Spel = Dammen
- Spel = Go
- Ezelsbruggetjes bedenken om iets te onthouden
- Stappen uittekenen (gevolgen van gedrag) in stripverhaal.

**Flexibiliteit**

- Spel = Uno / Solo
- Spel = Set (vanaf ca 6 jr.)
- Raadspelletjes/Raadsels
- Bij fantasiespel (bv in huishoek/bouwhoek): interventie plegen waardoor het spel gewijzigd moet worden (bv 'Het wordt heel slecht weer', 'De Koning is morgen jarig en heeft jullie gevraagd...')

- Spel = Uno / Solo
- Spel = Set
- Spel = Kakkerlakkensalat
- Spel = Tridios
- Raadspelletjes/Raadsels
- Kruiswoordpuzzels
- Cryptogrammen
- Werkboek: Cryptologisch
- Rubiks kubus
- Bestaand sprookje veranderen (bv Wat gebeurt er als de broer van Roodkapje langskomt in het bos?)

**Metacognitie**

- 'Oeps'-formulier: Gevolgen van gedrag uittekenen in stripverhaal, of uitschrijven in verhaal.

- Zelfevaluatieverslag schrijven na meervoudige (groeps)opdracht.
- Evaluatiekaart invullen met: 'Wat heb je geleerd? Hoe is er gewerkt? Wat vind je nu nog lastig? Wat wil je nog meer vertellen/weten? Tips voor de leerkracht? Compliment voor de leerkracht?'
- Stimuleren van positieve zelfspraak/zelfstimulering (geef jezelf een compliment, waar ben je tevreden over? Wat werkt bij jou?)
- Studieresultaten vastleggen (bv in agenda).
- Individueel leerdoel opstellen voor afgebakende periode (bv 3-6 weken). In pictogram op tafeltje plakken.
- Zelfevaluatie in rapport
- 'Oeps'-formulier: Gevolgen van gedrag uittekenen in stripverhaal, of uitschrijven in verhaal.
- Na het zelf nakijken puntsgewijs opschrijven wat je nog lastig vindt en hoe je dit kan leren.

Bron: Dawson P., Guare R. (2010): Slim maar ... Help kinderen hun talenten benutten door hun executieve functies te versterken.

HCO

Bezoekadres: Zandvoortselaan 146, Den Haag

Postadres: Postbus 53509, 2505 AM Den Haag

T: 070 448 28 28

E: info@hco.nl

I: www.hco.nl

HCO maakt deel uit van de Bazalt Groep en werkt daarin samen met partners Bazalt en RPCZ.

Uw educatieve partner

