

Executieve functies

Veel plezier op school, doe goed je best!

Dat is iets wat kinderen vaak horen. Alle kinderen willen goed hun best doen op school, maar het lukt niet alle kinderen.

Veel mensen denken dat intelligentie bepaalt hoe goed hun kind(eren) het doen op school. Uit wetenschappelijke onderzoeken weten we dat dat niet zo is. Executieve functies bepalen hoe mensen hun intelligentie in kunnen zetten en zijn daarmee een veel grotere voorspeller van succes. Daarmee wordt niet alleen schoolsucces bedoeld, maar ook hoe het later gaat op het werk of zelfs in het samenzijn binnen een gezin¹. Wanneer de executieve functies niet goed ontwikkelen, stapt een kind onvoldoende uitgerust de volwassenheid binnen. Daarom vinden wij het op school belangrijk om kinderen te helpen hun executieve functies verder te ontwikkelen.

Welke executieve functies zijn er?

Er zijn in totaal 11 executieve functies². Bij ons op school werken wij met de methode 'Wijzer in Executieve Functies'. Deze methode heeft een aantal executieve functies bij elkaar gevoegd, waardoor wij op school werken met 7 executieve functies. Omdat de executieve functies zelf erg abstract zijn, heeft de methode ze gekoppeld aan een metafoor. We leggen aan de kinderen uit wat een boot nodig heeft om te kunnen varen. Deze onderdelen koppelen we aan de executieve functies. Jouw hersenen hebben deze onderdelen ook nodig om te kunnen varen. De metaforen voor de executieve functies die wij op school gebruiken zijn:

- Het anker: Zorgt ervoor dat je eerst nadenkt(even stopt) voor je iets doet(respons-inhibitie), dat je niet reageert op afleidende prikkels(volgehouden aandacht) en dat je kunt doorzetten als je iets moeilijk vindt(doelgericht gedrag);
- De landkaart: Zorgt ervoor dat je informatie die je al weet kunt gebruiken en dat je nieuwe informatie kunt onthouden(werkgeheugen);
- Het kompas: Zorgt ervoor dat je een plan kunt maken hoe je iets gaat aanpakken(planning) en ook de juiste spullen kunt pakken(organisatie);
- De schroef: Zorgt ervoor dat je kunt beginnen aan een opdracht(taakinitiatie);
- De toerenteller: Zorgt ervoor dat je met je emoties kunt omgaan(emotieregulatie);
- Het roer: Zorgt ervoor dat je flexibel met situatie kunt omgaan en een nieuw plan kunt maken(flexibiliteit);
- De kapiteinspet: Zorgt ervoor dat je kunt kijken naar je taak/gedrag en kunt bedenken wat er goed ging en wat je de volgende keer anders kan doen(metacognitie).

¹ Monfils, E. en Herrewijn, B.(2019) Breinhelden: *Doordacht werken aan executieve functies*.(3e druk). Bazalt educatieve uitgaven.

² Dawson, P., en R. Guare(2009). *Slim maar... Help kinderen hun talenten benutten door hun executieve functies te versterken*. Amsterdam: Hogrefe.

Wanneer heb je executieve functies nodig?

Op school wordt heel veel van de executieve functies van kinderen gevraagd. Bijna de hele schooldag hebben kinderen hun executieve functies nodig. In een situatie dat je een werkje moet maken kan dat er zo uitzien:

- Je werkgeheugen zorgt ervoor dat je weet wat je moet doen;
- Je emotieregulatie zorgt ervoor dat je niet boos/verdrietig wordt als het niet gaat zoals jij wilt;
- Je organisatie zorgt ervoor dat je de goede spullen voor je hebt;
- Je taakinitiatie zorgt ervoor dat je begint aan je taak;
- Je planning zorgt ervoor dat je weet in welke volgorde je een opdracht gaat doen;
- Je respons-inhibitie zorgt ervoor dat je geen andere kinderen afleidt;
- Je volgehouden aandacht zorgt ervoor dat je aandacht bij je taak blijft;
- Je doelgericht gedrag zorgt ervoor dat je de opdracht blijft doen, ook al is het lastig;
- Je flexibiliteit zorgt ervoor dat je je aanpak kunt veranderen als het niet lukt;
- Je timemanagement zorgt ervoor dat je je opdracht op tijd af hebt;
- Je metacognitie zorgt ervoor dat je controleert of je het juiste hebt gedaan.

Thuis zijn op de meeste momenten minder executieve functies nodig. Toch zijn er thuis ook veel situaties waarbij kinderen nu of later een beroep moeten doen op hun executieve functies. Een aantal voorbeelden van het gebruik van de verschillende executieve functies³:

- Werkgeheugen: Wanneer je deelneemt aan het verkeer moet je de afspraken kennen;
- Emotieregulatie: Omgaan met een teleurstelling, wanneer een vriendje een keer niet wil spelen of later wanneer een liefde niet wederzijds is;
- Taakinitiatie: Wanneer een kind zijn kamer moet opruimen, of moet helpen in het huishouden;
- Planning: Om te bedenken in welke volgorde je iets gaat doen (eten/sport/gamen).
- Respons-inhibitie: In sociale situaties kun je soms iets beter niet zeggen, maar ook in het verkeer door te remmen als iemand anders een fout maakt.
- Volgehouden aandacht: Als je een spelletje doet, kun je je aandacht erbij houden.
- Doelgericht gedrag: Ook al vindt je een opdracht niet leuk, je zorgt ervoor dat je het blijft doen.
- Flexibiliteit: Soms gaat iets verkeerd, zonder dat jij er wat aan kunt doen, het is fijn als je je dan flexibel kunt opstellen en een nieuw plan kunt maken.
- Timemanagement: Als je na school te lang aan het gamen bent, ben je te laat bij die belangrijke sportwedstrijd.
- Metacognitie: Ouders kunnen hun kinderen niet voor altijd blijven corrigeren. Het is belangrijk dat kinderen zelf leren zien wat hun daden tot gevolg hebben, zodat zij zelf hun gedrag kunnen veranderen.

En natuurlijk zijn er nog veel meer voorbeelden te geven waarbij kinderen hun executieve functies nodig hebben buiten school.

³ van der Linde, G.(2019). Executieve functies: *Een handreiking*. SLO. Gevonden op 12 oktober 2023, van: https://www.slo.nl/publish/pages/11622/handreiking-executieve-functies_1.pdf

Ontwikkeling van executieve functies

Executieve functies ontwikkelen zich heel langzaam. Bij een pasgeboren baby zijn er al 2 executieve functies aanwezig (werkgeheugen en respons-inhibitie), de andere executieve functies ontwikkelen zich gaandeweg (emotieregulatie, volgehouden aandacht en flexibiliteit al voor een kind 2 jaar wordt. Taakinitiatie, metacognitie en planning en organisatie tussen de leeftijd van 2 en 7 jaar).⁴

Als een kind 7 jaar is zijn dus alle executieve functies in de basis aanwezig, maar ze zijn nog maar aan het begin van hun ontwikkeling. Op school worden executieve functies volop geoefend. Zowel in schoolse situaties (tijdens het werken) als met spellen (energizers, maar ook smartgames/gezelschapsspellen).

Thuis oefenen kinderen (zonder dat ze het weten) ook met hun executieve functies. Dat gebeurt eigenlijk vanzelf door alles wat ze zelf doen. Een dreumes die leert lopen oefent onbewust ook met zijn doelgericht gedrag. Een schoolkind dat moet helpen de tafel te dekken oefent met zijn planning & organisatie, taakinitiatie, volgehouden aandacht en nog meer executieve functies. En zelfs wanneer u voorleest aan uw kind oefent uw kind al met het verbeteren van zijn executieve functies (volgehouden aandacht/respons-inhibitie). Maar ook het spelen van gezelschapsspelletjes is thuis een hele goede oefening voor de executieve functies van uw kind. Bij een gezelschapsspel heb je bijna alle executieve functies nodig.

Tot slot

Zoals bij bijna alles in het leven zijn er ook bij executieve functies factoren die ervoor kunnen zorgen dat de executieve functies zich niet goed ontwikkelen. Zo zijn er kinderen bij wie het werkgeheugen minder goed functioneert of bij wie de emotieregulatie moeilijker verloopt of die heel veel moeite hebben met eerst nadenken voordat ze iets doen (respons-inhibitie). Ook is bekend dat bij kinderen met ASS of ADHD verschillende executieve functies moeilijker te trainen zijn en er lopen momenteel verschillende onderzoeken naar primaire reflexen die niet goed geïntegreerd zijn, waardoor bepaalde executieve functies zich niet goed kunnen ontwikkelen.

Er zullen altijd kinderen blijven bij wie het moeilijker is om bepaalde executieve functies te trainen, maar het heeft altijd zin. Elke verbetering in de executieve functies zorgt ervoor dat het makkelijker wordt voor een kind. Zowel nu op school als in zijn latere leven.

⁴ van der Linde, G. (2019). Executieve functies: *Een handreiking*. SLO. Gevonden op 12 oktober 2023, van: https://www.slo.nl/publish/pages/11622/handreiking-executieve-functies_1.pdf

De 7 executieve functies

	Inhibitie Gooi je anker uit! Het anker helpt jou eerst na te denken voordat je iets gaat doen en helpt je ook om niet te reageren op afleidende prikkels <i>Je gaat leren wanneer en hoe je jouw anker kunt uitgooien</i>
	Het werkgeheugen Zet het op je landkaart! De landkaart helpt jou te bedenken wat je al over een onderwerp weet en nieuwe informatie te onthouden. <i>Je gaat leren aantekeningen te maken en deze ook te gebruiken</i>
	Planning en organisatie Vaar op je kompas! Het kompas helpt je een doel te stellen en na te denken over hoe je een taak gaat aanpakken en wat je daarvoor nodig hebt. <i>Je gaat leren een plan te maken en deze ook uit te voeren</i>
	Taakinitiatie Geef die schroef een zwengel! De schroef helpt jou aan het werk te gaan en aan het werk te blijven. De schroef zorgt ervoor dat alles klaarligt om te kunnen vertrekken. <i>Je gaat leren om snel en goed aan een taak te beginnen</i>
	Emotieregulatie Let op je toerenteller! De toerenteller helpt jou om goed met jouw emoties om te gaan door op tijd even terug te schakelen of op te schakelen. <i>Je gaat leren jouw emoties terug te brengen naar wat wenselijk is</i>
	Flexibiliteit Gooi je roer om! Het roer helpt jou flexibel met situaties om te gaan door je plan aan te passen wanneer iets anders gaat dan je dacht of gewend bent. <i>Je gaat leren flexibel met veranderingen om te gaan</i>
	Metacognitie Zet je (kapiteins)pet op! De (kapiteins)pet helpt jou een stapje terug te doen en even te kijken naar wat goed ging en wat je de volgende keer anders gaat doen <i>Je gaat leren te kijken naar jouw eigen gedrag en daarvan te leren</i>