Opgesteld door: Jeroen Aarssen en Marianne van Teunenbroek (Sardes) en Sandra Beekhoven (Kennismakelaar Kennisrotonde)
Vraagsteller: po-instelling - schoolleider
Referentie: Kennisrotonde. (2019). *Welke werkzame aanpakken of instrumenten zijn beschikbaar voor basisscholen om de ontwikkeling van emotieregulering van leerlingen te monitoren?* (KR 474) Den Haag: Kennisrotonde.

11-2-2019

Vraag
Welke werkzame aanpakken of instrumenten zijn beschikbaar voor basisscholen om de ontwikkeling van emotieregulering van leerlingen te monitoren?

Kort antwoord
Emotieregulering is een van de executieve functies (de hogere controlefuncties van de hersenen). Er is in het Nederlands één instrument beschikbaar dat specifiek meet hoe kinderen en jongeren omgaan met gevoelens van boosheid, angst en verdriet en welke strategieën zij gebruiken om hun emoties te reguleren: de FEEL-KJ (Grob & Smolenski 2013, met een Nederlandse vertaling van Braet, 2013). De in dit instrument gebruikte schalen zijn betrouwbaar en valide. Het is overigens een zelfrapportagevragenlijst die door kinderen vanaf 8 tot 18 kan worden ingevuld. Dit instrument is wel het meest bruikbaar in de context van het onderwijs om inzicht te krijgen in de emotieregulatie van leerlingen.
Hoewel er diverse instrumenten beschikbaar zijn om executieve functies in de volle breedte te meten zijn er geen andere (effectieve) instrumenten gevonden die alleen emotieregulatie in beeld brengen. Vijf "bredere" instrumenten die deels de emotieregulatie in kaart brengen worden in het antwoord kort toegelicht.
Er zijn geen gevalideerde aanpakken gevonden voor zowel het aanleren als monitoren van de ontwikkeling van emotieregulering.

Toelichting antwoord

Wat zijn Executieve Functies?
Executieve functies (EF) zijn processen in de hersenen (de prefrontale cortex), waarmee mensen hun sociaal en doelgericht handelen kunnen filteren en reguleren. Soms wordt de term zelfsturing gebruikt: EF zijn onzichtbaar, terwijl zelfsturing het effect is van EF dat zichtbaar is in het gedrag. Doorgaans (bijvoorbeeld door Bodrova en Leong, 2007) worden er drie domeinen van EF onderscheiden: impulsbeheersing (het vermogen om omgepast gedrag of niet-relevante prikkels te onderdrukken), werkgeheugen (het

LAAN VAN NIEUW OOST INDIË 300 2593 CE DEN HAAG
POSTADRES POSTBUS 93461 2509 AL DEN HAAG
T 070 349 44 58 W WWW.KENNISROTONDE.NL

vermogen om informatie te onthouden die je nodig hebt om een handeling uit te voeren) en cognitieve flexibiliteit (het vlot kunnen aanpassen aan nieuwe situaties of regels, en snel kunnen wisselen van taak). Daarnaast zijn er ook meer complexe, samengestelde EF, zoals emotieregulatie, plannen, (zelf)reflectie, die meestal herleid kunnen worden tot een samenstelling van twee of drie van de hierboven genoemde domeinen.

Wat is emotieregulatie?
Emotieregulatie is het vermogen om emoties te reguleren om doelen te realiseren, taken te voltooien of gedrag te controleren (Dawson & Guare, 2009).

Waarom zijn executieve functies voorwaardelijk om tot leren te komen?
Leerprestaties worden beïnvloed door een aantal van de executieve functies (zie o.a. Diamond e.a., 2007 en Barnett e.a., 2008): geconcentreerd kunnen werken, je taken en huiswerk kunnen plannen, kunnen schakelen als de situatie dat van je vraagt, en je eigen emoties kunnen beheersen: bijvoorbeeld als een kind boos wordt als het verliest met een spelletje.
Drie domeinen van EF (werkgeheugen, impulsbeheersing en cognitieve flexibiliteit) zijn meer cognitief van aard en worden "koude EF" genoemd. Daarnaast is er de "warme" EF van emotieregulatie (het vermogen om controle te hebben over eigen emoties).

Hoe kun je de ontwikkeling van emotieregulatie monitoren?
Voor het monitoren van **alle** executieve functies zijn diverse instrumenten beschikbaar. Er is echter maar één passend instrument dat voldoende aandacht heeft voor emotieregulatie en dat ook is toegesneden op gebruik door onderwijsprofessionals en wetenschappelijk is gevalideerd (de vragen meten daadwerkelijk wat ze bedoelen te meten). In andere instrumenten wordt emotieregulatie in enkele items meegenomen. Niet alle instrumenten zijn kosteloos beschikbaar.

FEEL-KJ
De Vragenlijst over Emotieregulatie bij Kinderen en Jongeren (FEEL-KJ, Grob & Smolenski 2013, met een Nederlandse vertaling van Braet, 2013) biedt inzicht in de emotieregulatie van kinderen en jongeren. Kinderen en jongeren (tussen de 8 en 18 jaar) vullen zelf in totaal 90 vragen in, waarbij zij aangeven hoe zij omgaan met boosheid, angst en verdriet (30 vragen per emotie). De FEEL-KJ geeft scores voor 15 emotieregulatiestrategieën, die worden onderverdeeld in drie categorieën: adaptieve, maladaptieve strategieën en externe regulatiestrategieën.

Adaptieve strategieën	**Maladaptieve strategieën**	**Externe regulatiestrategieën**
Probleemgericht handelen	Opgeven	Sociale steun
Afleiding	Agressie	Expressie
Positieve stemming oproepen	Terugtrekken	Emotionele controle
Accepteren	Zelfdevaluatie	
Vergeten	Rumineren	
Cognitieve probleemoplossing		
Herevaluatie		

De in dit instrument gebruikte schalen zijn betrouwbaar en valide.

Van vijf andere beschikbare instrumenten die (zij het deels) over emotieregulatie gaan, beschrijven we kort de inhoud. Vervolgens geven we aan wat de voor- en nadelen in relatie tot de vraag aan de Kennisrotonde zijn.

BRIEF - Behavior Rating Inventory of Executive Function
De BRIEF is ontwikkeld door Goia e.a. (2000), met een Nederlandse bewerking door Smidts en Huizinga (2009). De BRIEF Leerkrachtvragenlijst bestaat uit 75 vragen met beschrijvingen van uiteenlopende gedragingen van leerlingen met betrekking tot executieve functies. De items over emotieregulatie bestaan uit uitspraken als "Reageert overdreven op kleine problemen" en "Verandert vaak van humeur". De vragen kunnen met 1 (Nooit), 2 (Soms) of 3 (Vaak) beantwoord worden. De BRIEF Leerkrachtvragenlijst bestaat uit acht schalen waarvan emotieregulatie er één is, twee indices en een totaalscore.

De schalen zijn:
1. Inhibitie
2. Flexibiliteit
3. Emotieregulatie
4. Initiatief nemen
5. Werkgeheugen
6. Plannen en organiseren
7. Ordelijkheid en netheid
8. Gedragsevaluatie

De indices zijn:
1. Gedragsregulatie Index (som van schaal 1 t/m 3)
2. Metacognitie Index (som van schaal 4 t/m 8).

Alle schalen samen vormen de totaalscore.

CHEXI
CHEXI is een meetinstrument voor het meten van executieve functies bij kinderen in de basisschoolleeftijd. Het instrument is ontwikkeld door neurowetenschappers Thorell en Nyberg (2008). Het is bedoeld voor gebruik door ouders en onderwijsprofessionals. Het instrument is vertaald naar o.a. het Nederlands. De vragenlijst voor ouders en leerkrachten bestaat uit 24 items, waarvan er twee specifiek over emotieregulatie gaan: "Raakt overenthousiast wanneer er iets speciaals gaat gebeuren (bijv. op schoolreis gaan, naar een feestje gaan)" en "Heeft moeite zijn/haar glimlach in te houden in situaties waarin dit ongepast is".

ZO! (Observatielijst Zelfregulatie in het Onderwijs) van Smeets e.a. (2016)
Leerkrachten of zorgcoördinatoren vullen de lijst in die bestaat uit 15 items, om het ontwikkelingsniveau van een leerling op het gebied van zelfregulatie in beeld te brengen. Van de 15 items verwijzen er vier naar emotieregulatie (inzicht in eigen emoties, reguleren van emoties en spanning, rekening houden met de reactie van anderen op het eigen gedrag en hulp aanvaarden (bijvoorbeeld bij affectief complexe situaties). Hoewel de betrouwbaarheid en validiteit redelijk tot goed zijn, ontbreekt een normering.

SDQ-Dut (Strength & Difficulties Questionnaires) van Goodman (1997)
Van deze vragenlijst is een Nederlandse versie gemaakt door van Berkel e.a. (2016). Er is een downloadbare versie beschikbaar op www.sdqinfo.com. Er zijn varianten voor ouders en voor leerkrachten, en voor jongeren vanaf 11 jaar. De items bestaan uit gedragsobservaties verdeeld over vijf subschalen: emotionele symptomen, gedragsproblemen, hyperactiviteit/gebrek aan aandacht, problemen in de peergroep, prosociaal gedrag. Tien van 25 items gaan over een aspect van emotieregulatie. De betrouwbaarheid is goed als het gaat om de totaalscore; maar de subschalen zijn minder betrouwbaar. De begripsvaliditeit is voldoende. Er is onder te weinig proefpersonen onderzoek gedaan om een goede normering te kunnen vaststellen.

Vragenlijst Dawson & Guare
In het boek 'Slim, maar…' van Dawson & Guare (2009, p. 51-61) staat een vragenlijst die ontwikkeld is voor gebruik door ouders om de sterke en zwakke kanten van hun kinderen te achterhalen. Dawson en Guare onderscheiden elf executieve functies. Elke functie komt in drie subvragen aan bod. Hoewel de lijst praktisch is en eenvoudig in te vullen, is de vragenlijst niet in onderzoek gevalideerd.

Relevante kenmerken van deze instrumenten

	FEEL-KJ	**BRIEF**	**CHEXI**
Wetenschappelijk gevalideerd	Ja	Ja	Ja
Geschikt voor gebruik door onderwijs-professionals	Ja, bruikbaar in de context van het onderwijs maar alleen voor leerlingen vanaf (8+). Leerlingen vullen zelf de lijst in.	Ja er is een specifieke leerkrachten-vragenlijst ontwikkeld. Voor kinderen vanaf 11 jaar is er ook een vragenlijst die leerlingen zelf kunnen invullen.	Ja, ontwikkeld voor ouders en leerkrachten.
Gaat in op emotieregulatie	Ja, in alle items	Ja, in tien items (één subschaal)	In 2 van de 24 items
Openbaar beschikbaar	Er moet een startpakket worden aangeschaft à € 200,- www.hogrefe.nl	Er moet een boek met startpakket aangeschaft worden à €487,-. www.hogrefe.nl	Ja op http://chexi.se/
Gericht op de leeftijd 4-12	Nee, pas vanaf 8 jaar.	Ja, ontwikkeld voor 5-18 jaar.	Ja

	ZO!	**SDQ-DUT**	**Dawson & Guare**
Wetenschappelijk gevalideerd	Ja	Ja	Nee
Geschikt voor gebruik door	Ja, voor leerkrachten en zorgcoördinatoren	Ja, ontwikkeld voor ouders en leerkrachten. Verder	Oorspronkelijk ontwikkeld voor gebruik door ouders.

onderwijs-professionals		is er een versie voor jongeren 11-16 jaar.	Gebruik door leerkrachten is mogelijk, hoewel er geen (visuele) mogelijkheid is om kinderen te volgen in hun ontwikkeling
Gaat in op emotieregulatie	4 van de 15 items.	10 van de 25 items.	Ja, in drie vragen
Openbaar beschikbaar	www.praktikon.nl/zo-observatielijst-zelfregulatie-in-het-onderwijs/	Ja op www.sdqinfo.com	Wanneer het boek aangeschaft wordt
Gericht op de leeftijd 4-12	Ja, deels (8-21 jaar)	Ja	Ja

De vraag gaat behalve over instrumenten ook over aanpakken om de ontwikkeling van emotieregulatie te monitoren. Er zijn echter geen gevalideerde aanpakken voor het monitoren. Ook bestaande aanpakken in Nederland om te werken aan EF zoals De Kleine Kapitein (van der Bolt & Aarssen, 2010) zijn op dit moment nog onvoldoende onderzocht op effectiviteit.

Geraadpleegde bronnen

Barnett, W.S., K. Jung, D. Yarosz, J. Thomas & A. Hornbeck, R. Stechuk & S. Burns (2008). Educational effects of the Tools of the Mind curriculum: A randomized trial. *Early Childhood Research Quarterly, 23*(3), 3rd Quarter 2008: 299-313.

Bolt, L. van der & J. Aarssen (red.) (2010). *Zelfsturing als basis voor de ontwikkeling van het kind. Een oriëntatie vanuit wetenschap en praktijk*. Sardes Speciale Editie, nr. 9. Utrecht: Sardes.

Braet, C. (2013). Het meten van emotie-regulatie met de FEEL-KJ: een nieuw instrument. *Psychopraktijk*, 5(5). 27-30.

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

Diamond, A., W.S. Barnett, J. Thomas, & S. Munro (2007). Preschool Program Improves Cognitive Control. *Science*, 30 November 2007: 1387-1388.

Dovis, S., Vries, M. de, Lobel, A. Prins, P.J.M. & Sergeant, J.A. (z.j.). *Childhood Executive Functioning Inventory (CHEXI- inventaris voor het executief functioneren van kinderen) voor ouders en leerkrachten.* www.chexi.se/onewebmedia/CHEXI_NED.pdf

Fernández, T. G., González-Castro, P., Areces, D., Cueli, M., & Pérez, C. R. (2014). Executive functions in children and adolescents: The types of assessment measures used and implications for their validity in clinical and educational contexts. *Papeles del Psicólogo*, *35*(3), 215-223. *https://www.researchgate.net/profile/Celestino_Rodriguez/publication/286105142_Executive_functions_in_children_and_adolescents_The_types_of_assessment_measures_used_and_implications_for_their_validity_in_clinical_and_educational_contexts/links/583c0c2e08aef00f3bfea160/Executive-functions-in-children-and-adolescents-The-types-of-assessment-measures-used-and-implications-for-their-validity-in-clinical-and-educational-contexts.pdf*

Goia, G.A., Isquith, P.K., Guy, S., & Kenworthy, L. (2000). *BRIEF: Behavior Rating Inventory of Executive Function. Professional Manual.* Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.

Goodman R (1997) The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38, 581-586.

Grob, A. & Smolenski, C. (2013). *FEEL-KJ. Vragenlijst over emotieregulatie bij kinderen en jongeren. Handleiding*. Amsterdam: Hogrefe.

Huizinga, M., & Smidts, D.P. (2010). Age-related changes in executive function: A normative study with the Dutch version of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF). *Child neuropsychology*, *17*(1), 51-66.

Smidts.D. & Huizinga, M/ (2009). *BRIEF Executieve Functies Gedragsvragenlijst*. Amsterdam: Hogrefe. Zie https://www.hogrefe.nl/shop/brief-vragenlijst-executieve-functies-voor-5-tot-18-jarigen.html

Thorell, L.B. and Nyberg, L. (2008). The Childhood Executive Functioning Inventory (CHEXI): A New Rating Instrument for Parents and Teachers, *Developmental Neuropsychology, 33*(4), 536- 552. URL: http://dx.doi.org/10.1080/87565640802101516

Onderwijssector
po

Trefwoorden
executieve functies, emotieregulatie, instrumenten, monitoring