Hoeveel minuten moeten basisschoolleerlingen op verschillende leeftijden individueel geconcentreerd kunnen werken?

Beantwoord door Judith Amels (kennismakelaar Kennisrotonde)

8 juli 2024

KR. 2229

Kort antwoord

Er is geen empirisch onderzoek bekend dat een vuistregel geeft voor hoelang leerlingen van verschillende leeftijden individueel geconcentreerd moeten kunnen werken. Leeftijd speelt wel een rol. Maar daarnaast zijn ook andere factoren van invloed, waardoor er veel verschillen tussen leerlingen zijn wat betreft hun concentratievermogen.

Antwoord

Kinderen werken individueel aan een taak als ze dat zelfstandig doe. Ze zijn dan gefocust op de eigen taak met het doel die succesvol te volbrengen. Ze doen dat dan niet in een tweetal of in een groepje maar alleen (Leenders & Stokking, 1987, in: Neuhaus-de Vries, 2000). Didactisch gezien biedt zelfstandig werken differentiatiemogelijkheden. Leerlingen kunnen aan verschillende taken en leerprocessen werken. Vanuit pedagogisch perspectief doet zelfstandig werken aan een taak een beroep op zelfregulerend leren. Dat is het vermogen om eigen leerprocessen zelfstandig en met eigen verantwoordelijkheid te sturen (Meusen-Beekman et al., 2016). Het uit zich bijvoorbeeld in het kunnen omgaan met uitgestelde aandacht, verantwoordelijkheid nemen en leren plannen (Meusen-Beekman et al., 2016; Neuhaus-de Vries, 2000).

Concentratie wordt omschreven als geïntensiveerde aandacht (Das-Smaal et al., 1987). Concentratie fluctueert in duur en intensiteit van aandachtspanne. Deze variëteit uit zich in bijvoorbeeld werktempo, prestatieverloop en nauwkeurigheid van werken. Concentratie beïnvloedt het cognitief functioneren en is daarmee een belangrijke voorwaarde voor leren (De Jong & Das-Smaal, 1990).

Leeftijd speelt een rol bij het concentratievermogen

Naarmate basisschoolleerlingen ouder zijn, zijn ze gemiddeld genomen beter in staat individueel geconcentreerd te werken (Neuhaus-de Vries, 2000). Er is echter geen onderbouwde vuistregel om hoeveel minuten dat bij verschillende leeftijden gaat. Er zijn richtlijnen te vinden die bijvoorbeeld zeggen dat een 6-jarige zich 10 minuten moet kunnen concentreren, een 10-jarige 20 minuten en

een 12-jarige 30 minuten. Maar er is geen empirisch onderzoek dat dat soort uitspraken ondersteunt.

Wel is duidelijk dat de effectieve tijdsduur toeneemt met de leeftijd. De grootste ontwikkeling lijkt plaats te vinden tot de leeftijd van 10 jaar. Dit blijkt uit het onderzoek van Betts et al. (2006) onder 57 kinderen in de leeftijd van 5 tot 12 jaar. Kinderen ouder dan 10 jaar maken nog wel enige ontwikkeling door naar een iets langere tijd van zelfstandig geconcentreerd werken. Dat heeft te maken met het verloop van de ontwikkeling van het brein bij kinderen. Allerlei complexe processen in de hersenen bepalen hoe een kind informatie verwerkt en hoe goed het zich kan concentreren. Naar mate kinderen ouder worden, versterken verbindingen tussen de hersendelen. Die verbindingen dragen bij aan het concentratievermogen (Bär et al., 2009).

Enkele andere factoren die concentratie in de klas beïnvloeden

Een eerste factor (naast leeftijd) is de moeilijkheidsgraad van een taak. Voor taken die als te moeilijk of te makkelijk worden ervaren, moeten kinderen een sterkere concentratie kunnen opbrengen, en dan is het moeilijker die langere tijd vast te houden (Betts et al., 2006).

Een tweede factor is het vermogen van een leerling om na een moment van afleiding weer terug te keren in de concentratiemodus. De interesse die een kind heeft voor de taak speelt hierin een rol (Das-Smaal, 1985). Kim et al. (2021) onderzochten onder 50 kinderen in de leeftijd van 3,5 tot 6 jaar hoe afleiding de continue concentratie van kinderen beïnvloedt. Hun onderzoek laat zien dat afleiding en leeftijd samenhangen. De moeite om na afleiding weer terug te komen in de concentratiemodus speelt vooral bij kinderen tot 6 jaar een rol.

Een derde factor die van belang is bij geconcentreerd werken is het gevoel van welbevinden in de klas. Resultaten van een kwantitatieve studie van Grogoleva et al. (2022) onder 54 Russische basisschoolleerlingen laten zien dat wanneer kinderen zich emotioneel stabiel voelen en zich prettig voelen in de klas, zij langer geconcentreerd kunnen werken dan kinderen die emotioneel minder goed in hun vel zitten.

Een omgevingsfactor als frisse lucht is ook van invloed op de mate en duur waarin kinderen geconcentreerd kunnen werken. In een onderzoek onder 70 leerlingen in een basisschool in Zuid-Korea plaatsten Kim et al. (2020) planten in klaslokalen. Een deel van de kinderen zat in de controle groep die geen planten in het klaslokaal kreeg. De klaslokalen waarin planten waren gezet, hadden gedurende het onderzoek van 12 weken een constante temperatuur en een relatieve luchtvochtigheidsgraad van ongeveer 50%. Planten halen verontreinigende stoffen uit de lucht. Ze zorgen voor frisse lucht. Kinderen die in de lokalen met planten werkten, lieten een aanmerkelijke verbetering in hun concentratievermogen zien dan de controlegroep die geen planten in het lokaal had (Kim et al., 2020). Een andere omgevingsfactor is die het concentratievermogen beïnvloedt, is geluid. Uit een experimentele studie van Li et al. (2023) onder 30 Chinese studenten blijkt dat hoe minder omgevingsgeluid er is, hoe beter het concentratievermogen is.

Geraadpleegde bronnen

Bär, D., Evenblij, M., Jolles, J., Oranje, van, F., & Rombouts, S. (2009). Brein in beeld. Beeldvorming bij hersenonderzoek. Stichting Bio-Wetenschappen en Maatschappij.

Betts, J., McKay, J., Maruff, P., & Anderson, V. (2006). The development of sustained attention in children: the effect of age and task load. *Child Neuropsychology, 12,* 205-221.

Das-Smaal, E. A. (1985). Aandacht in de klas. Didactief, 16-18.

Das-Smaal, E. A., De Leeuw, L., & Orlebeke, J. F. (1987). Is er iets mis met de aandacht van het schoolkind? *Pedagogische Studiën*, 64, 1-15.

De Jong, P. F., & Das-Smaal, E. A. (1990). The Star Counting Test: An attention test for children. *Person Individual Differences, 11* (6), 597-604.

Grogoleva, O., Belogai, K., Borisenko, J., & Simkin M. (2022). Attention development in elementary school children: psychological and social factors. Bulletin of Kemorovo State University, 6(4), 263-268.

Kim, J., Singh, S., Vales, C., & Keebler, E. (2021). Staying and Returning dynamics of young children's attention. *Developmental Science, 26*, 1-25.

Kim, H. H., Yeo, I-Y., Lee, J-Y. (2020). Higher Attention Capacity After Improving Indoor Air Quality by Indoor Plant Placement in Elementary School Classrooms. *The Horticulture journal, 89* (3), 319-327.

Li, L., Liu, Y., & Li, L. (2023). The Effects of Noise and Reverberation Time on Auditory Sustained Attention. *Applied Science, 13*, 1-15.

Neuhaus-de Vries, E. J. (2000). *Die Bedeutung und Förderung des Zelfstandig Werken in der niederländischen Basisschule* (Dissertatie). Universität Dortmund.

Meusen-Beekman, K. D., Joosten-ten Brinke, D., & Boshuizen, H. P. A. (2016). De retentie van zelfregulatie, motivatie en self-efficacy in het voortgezet onderwijs na formatief toetsen in het basisonderwijs. Pedagogische Studiën, 93, 136-153.

Meer weten?

- Kennisrotonde (2018). Wat is het effect van muziek luisteren tijdens het zelfstandig werken op de concentratie en motivatie bij basisschoolleerlingen?
- Kennisrotonde (2019). In hoeverre hinderen vroegtijdig en veelvuldig gebruik thuis van digitale media de ontwikkeling van executieve functies?
- Kennisrotonde (2024). Zijn kinderen minder geconcentreerd/doelgericht bij schriftelijk werken, als ze gewend zijn geraakt aan beloningen/feedback bij digitaal werken?

Over deze vraag

Opgesteld door:	Judith Amels (kennismakelaar Kennisrotonde)
Vraagsteller:	Intern begeleider po
Onderwijssector:	po
Trefwoorden:	geconcentreerd werken, zelfstandig, taakgericht
Referentie:	Kennisrotonde. (2024). *Hoeveel minuten moeten basisschoolleerlingen op verschillende leeftijden individueel geconcentreerd kunnen werken?* (KR. 2229)

Dit antwoord is gepubliceerd op Kennisrotonde.nl. De Kennisrotonde is samen met NCO en Onderwijskennis een dienst van het NRO.