Wat zijn de effecten van ervaringsgericht leren op de cognitieve en sociale ontwikkeling van zml-leerlingen?

Beantwoord door Sjerp van der Ploeg (kennismakelaar Kennisrotonde)

19 februari 2021 – update 25 juli 2024

KR. 1083

Kort antwoord

Onderwijs dat bestaat uit een combinatie van ervaringsleren en traditionele lessen heeft een positief effect op aspecten van cognitieve en sociale ontwikkeling. Dit blijkt uit voornamelijk buitenlands onderzoek in het hoger onderwijs en volwassenenonderwijs. Onder Nederlandse (v)so-leerlingen is geen onderzoek bekend naar ervaringsleren. Desondanks zijn er voldoende aanwijzingen om te concluderen dat ook voor deze groep (licht) positieve effecten te verwachten zijn. Deze (licht) positieve effecten gelden niet voor het onderwijsconcept dat onder de titel ‘Ervaringsgericht Onderwijs (EGO)’ her en der wordt toegepast.

Antwoord

Aanvullende inzet van ervaringsgericht leren heeft positief effect

In de literatuur rondom het begrip ervaringsgericht leren (experiential learning) wordt veelal John Dewey genoemd als grondlegger (Dewey, 1938). Hij veronderstelt dat mensen leren door ervaringen op te doen en door te reflecteren op die ervaringen. In zijn optiek zijn beide elementen, zowel ervaring als reflectie, van belang om te leren. In het onderwijs is in de lessen vaak meer aandacht voor kennisoverdracht en oefening van vaardigheden. Het inzetten van eigen ervaringen van de leerlingen en hen daarop (laten) reflecteren is in het onderwijs geen gemeengoed (Kennisrotonde, 2017).

Internationaal onderzoek laat zien dat het aanvullend inzetten van ervaringsgericht leren effectief blijkt voor (jong)volwassen in bijvoorbeeld het hoger onderwijs en volwassenen die opleiding of training volgen. Een metastudie gebaseerd op 89 experimentele studies over een periode van 40 jaar laat zien dat voor deze specifieke doelgroepen het inzetten van ervaringsgericht leren een substantieel positief effect oplevert voor zowel cognitieve, persoonlijke als sociale leerdoelen (Burch e.a., 2019). De variatie in zowel de beoogde doelen is groot. Bij cognitieve doelen gaat het bijvoorbeeld om vaardigheden op het terrein van kwaliteitsverbetering (in organisaties), kennis van het abdominaal compartimentsyndroom een (medische aandoening), of verbeteren van een vreemde taal. De duur van de verschillende onderzochte varianten van ervaringsgericht leren duidt erop dat het voornamelijk om een aanvulling op een training of opleiding gaat: in de meeste gevallen

het om een vorm van ervaringsgericht leren die in een periode van enkele weken, dagen of uren wordt aangeboden (het minimum is 10 minuten en het maximum is twee jaar).

Effecten van ervaringsgericht leren als onderdeel van het onderwijs aan de leeftijdsgroepen in het basis- en voortgezet onderwijs zijn minder systematisch onderzocht, maar ook hier zijn aanwijzingen voor positieve effecten uit experimentele studies (Cheng e.a., 2019; Holmes, 2022; Ranken e.a., 2023).

Wat hier verwarring wekt, is dat er een onderwijsconcept bestaat onder de titel Ervaringsgericht onderwijs (EGO). Bij dit specifieke onderwijsconcept Ervaringsgericht Onderwijs (EGO) draait het echter niet om leren via ervaring. Het is een pedagogische visie die uitgaat van betrokkenheid en het welbevinden van kinderen en steunt op drie pijlers: vrij initiatief, milieuverrijking en 'ervaringsgerichte dialoog'. Naar de effecten van het onderwijs dat is gebaseerd op dit concept (EGO) is geen deugdelijk onderzoek gedaan dus de conclusies die we hierboven trekken over ervaringsgericht leren gelden NIET voor het onderwijsconcept Ervaringsgericht Onderwijs (EGO).

Ervaringsgericht leren lijkt passend voor zml-leerlingen

Voorgaande roept de vraag op of ervaringsgericht leren ook positief uitwerkt voor zeer moeilijk lerende leerlingen in het (voortgezet) speciaal onderwijs. De term 'zeer moeilijk lerende' leerlingen verwijst naar leerlingen met een verstandelijke beperking of met ernstige leerproblemen. Deze leerlingen gaan veelal naar het (voortgezet) speciaal onderwijs, waar ze met extra aandacht en begeleiding aangepast onderwijs volgen.

Smith & Rayfield (2019) concluderen dat leerlingen met leerproblemen (vaker dan andere leerlingen) een voorkeur hebben voor het verwerken van informatie via concrete ervaringen (apprehension) dan via abstracte concepten (comprehension). Een experiment (met 111 leerlingen in het agrarisch onderwijs) laat zien dat wanneer het onderwijsaanbod aansluit op deze voorkeur, de leerlingen met leerproblemen daar profijt van hebben. Dat werd gedaan door het onderwijs aan te bieden via twee routes: de ene route waarin nieuwe concepten werden gepresenteerd en uitgelegd via het eerst opdoen van concrete ervaringen, en de andere route via het eerst presenteren en uitleggen van abstracte concepten en deze later met concrete activiteiten te verbinden. Leerlingen met leerproblemen behaalden betere resultaten wanneer de stof via de eerste route (vorm van ervaringsgericht leren) werd aangeboden. Eerder concludeerden Filippatou & Kaldi (2010) al op basis van een kleinschalig experiment (24 leerlingen in het primair onderwijs, pre-test-post-test, geen controlegroep) dat leerlingen met leerproblemen vooral hun kennis uitbreiden en verdiepen door hands-on, ervaringsgericht leren in de praktijk (het ging over zeedieren) omdat deze aanpak beter aansluit bij de manier waarop deze leerlingen informatie verwerken.

Ook voor rekenonderwijs aan zml-leerlingen biedt ervaringsgericht leren voordelen. In een recent overzicht van onderzoek naar rekenonderwijs voor zml-leerlingen (Kennisrotonde, 2020) wordt geconcludeerd dat het van belang is reken- en wiskundeonderwijs aan te bieden in een zogenaamde 'betekenisvolle context'. Dat betekent dat rekenvaardigheden worden aangeleerd in de setting waarin leerlingen de vaardigheden moeten gaan gebruiken. Dit draagt bij aan het kunnen gebruiken

van de kennis en vaardigheden in praktische situaties. Die betekenisvolle contexten zijn bij voorkeur levensecht en komen voort uit de dagelijkse praktijk. Het nabootsen van situaties helpt om de praktische context fysiek te ervaren en te kunnen inleven.

Al met al geven bovenstaande studies voldoende aanwijzingen om te concluderen dat ook voor zml-leerlingen het inzetten van ervaringsgericht leren (naast andere vormen) een passende manier is om kennis en vaardigheden over te brengen.

Geraadpleegde bronnen

Burch, G.J.F., Batchelor, J.H., Heller, N.A., Shaw, J., Kendall, W. & Turner, B. (2014). Experiential learning - what do we know? A meta-analysis of 40 years of research. Developments in Business Simulation and Experiential Learning, 41, p. 279-283.

Cheng S. C., Hwang G. J. & Chen C. H. (2019). From Reflective Observation to Active Learning: A Mobile Experiential Learning Approach for Environmental Science Education. *British Journal of Educational Technology*, 50, p. 2251-2270

Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan

Filippatou, D. & Kaldi, S. (2010). The effectiveness of project-based learning on pupils with learning difficulties regarding academic performance, group work and motivation, *International Journal of Special Education*, 25 (1), 17-26.

Holmes, D. W. (2022). *Active engagement: A study of project-based learning in the math classroom*. Dissertation Abstracts International, 83(11-A).

Kennisrotonde (2017). *Lestijd en ervaringsleren in het vmbo* (KR. 277).

Kennisrotonde (2020). *Hoe kunnen leraren de sociale redzaamheid van zeer moeilijk lerende leerlingen uit het voorgezet speciaal onderwijs bevorderen?* (KR.817).

Ranken, Emily; Manyukhina, Yana; Wyse, Dominic; Bradbury, Alice; (2023) Experiential Learning for Children Aged 4-14: A Rapid Evidence Assessment. Helen Hamlyn Centre for Pedagogy (0 - 11 years), UCL Institute of Education

Smith, K. & Rayfield, J. (2019) STEM Knowledge, Learning Disabilities and Experiential Learning: Influences of Sequencing Instruction *Journal of Agricultural Education* 60 (2), 222-236.

Uyen, B., Tong D. & Lien N. (2022). The Effectiveness of Experiential Learning in Teaching Arithmetic and Geometry in Sixth Grade. Frontiers in Education. 7:858631

Over deze vraag

Opgesteld door:	Sjerp van der Ploeg (kennismakelaar Kennisrotonde)
Vraagsteller:	leraar vso-school
Onderwijssector:	voortgezet (speciaal) onderwijs
Trefwoorden:	Ervaringsleren, ervaringsgericht leren, voortgezet speciaal onderwijs
Referentie:	Referentie: Kennisrotonde (2024). *Wat zijn de effecten van ervaringsgericht leren op de cognitieve en sociale ontwikkeling van zml-leerlingen die voornamelijk naar dagbesteding uitstromen?* (1e update) (KR.1083) Kennisrotonde.

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