AMERICAN
PSYCHOLOGICAL
ASSOCIATION

TOP 20 PRINCIPES UIT DE PSYCHOLOGIE VOOR HET ONDERWIJS AAN EN HET LEREN VAN CREATIEVE, GETALENTEERDE EN BEGAAFDE LEERLINGEN VAN DE VOOR- EN VROEGSCHOOLSE EDUCATIE, HET BASISONDERWIJS EN HET VOORTGEZET ONDERWIJS

Center for Psychology in Schools and Education

TOP 20 PRINCIPES UIT DE PSYCHOLOGIE VOOR HET ONDERWIJS AAN EN HET LEREN VAN CREATIEVE, GETALENTEERDE EN BEGAAFDE LEERLINGEN VAN DE VOOR- EN VROEGSCHOOLSE EDUCATIE, HET BASISONDERWIJS EN HET VOORTGEZET ONDERWIJS

CENTER FOR PSYCHOLOGY IN SCHOOLS AND EDUCATION

Medewerkers
Linda Brody, EdD
Elissa Brown, PhD
Pamela Clinkenbeard, PhD
Jennifer Cross, PhD
Tracy Cross, PhD
Marta Fulop, PhD
Scott Hunsaker, PhD
Susan Johnsen, PhD
Mojca Jurisevic, PhD
Layne Kalbfleisch, PhD
Lannie Kanevsky, PhD
Tonya Moon, PhD
Maureen Neihart, PsyD
Mattie Oveross, BS
Anne Rinn, PhD
Heidrun Stoeger, PhD
Rena Subotnik, PhD
Karen Westberg, PhD
Hope Wilson, PhD
Echo Wu, PhD

Reviewers
Katie de St. Paer, MA
Rima Binder, PhD
Jeb Puryear, PhD
Michelle Swain, MEd
Matthew Zakreski, PsyD

Redactie en medevoorzitters
Matthew Makel, PhD
Paula Olszewski-Kubilius, PhD
Jonathan Plucker, PhD
Rena Subotnik, PhD

COALITION FOR PSYCHOLOGY IN SCHOOLS AND EDUCATION

Bijdragende auteurs
Joan Lucariello, PhD (voorzitter)
Sandra Graham, PhD
Bonnie Nastasi, PhD
Carol Dwyer, PhD
Russ Skiba, PhD
Jonathan Plucker, PhD
Mary Pitoniak, PhD
Mary Brabeck, PhD
Darlene DeMarie, PhD
Steve Pritzker, PhD

APA Staff Liaisons
Rena F. Subotnik, PhD
G. Maie Lee, MA
Maha Khalid

Dank aan de volgende leden en eerder genoemde leden van de coalitie en aanhangers voor hun bijdragen als reviewers:

Larry Alferink, PhD
Eric Anderman, PhD
Joshua Aronson, PhD
Cynthia Belar, PhD
Hardin Coleman, PhD
Jane Conoley, PhD
Tim Curby, PhD
Robyn Hess, PhD
Randy Kamphaus, PhD
James Mahalik, PhD
Rob McEntarffer, PhD
John Murray, PhD
Sam Ortiz, PhD
Isaac Prilleltensky, PhD
Yadira Sanchez, PsyD
Peter Sheras, PhD
Gary Stoner, PhD
Adam Winsler, PhD
Jason Young, PhD

De Nederlandse versie 'Top 20 principes uit de psychologie voor het onderwijs aan en het leren van creatieve, getalenteerde en begaafde leerlingen van de voor- en vroegschoolse educatie, het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs' is tot stand gebracht in samenwerking tussen de Radboud Universiteit en de POINT-onderwijsonderzoekswerkplaats. Dit document is een vertaling van: 'Top 20 Principles From Psychology for PreK–12 Creative, Talented, and Gifted Students' Teaching and Learning. American Psychological Association, Center for Psychology in Schools and Education, 2017.'

Radboud University

Nederlandse versie
Anouke Bakx, PhD
Elise Samsen-Bronsveld
Lianne Hoogeveen, PhD

POINT
Passend Onderwijs voor Ieder Nieuw Talent

De check met de partiële terug-vertaling is verzorgd door Herie de Vries, PhD Copyright © 2020 van de American Psychological Association. **Bij het kopiëren en verspreiden van de Nederlandse versie moeten de Radboud Universiteit en POINT vermeld worden.**

Een originele versie van dit rapport (in het Engels) is online beschikbaar via:
https://www.apa.org/ed/schools/teaching-learning/creative-talented/top-principles-gifted-dutch.pdf

Aanbevolen bibliografische referentie
American Psychological Association, Center for Psychology in Schools and Education. (2017). *Top 20 principles from psychology for preK–12 creative, talented, and gifted students' teaching and learning.* Beschikbaar via: http://www.apa.org/ed/schools/teaching-learning/top-twenty-principles.aspx

Copyright © 2020 van de American Psychological Association. Dit materiaal mag zonder toestemming worden gekopieerd en verspreid, op voorwaarde dat de American Psychological Association wordt vermeld. Dit materiaal mag niet worden herdrukt of vertaald zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Neem voor toestemming contact op met APA, Rechten en machtigingen, 750 First Street, NE, Washington, DC 20002-4242.

APA-rapporten vormen een samenvoeging van de huidige psychologische kennis op een bepaald gebied en kunnen aanbevelingen doen voor actiepunten in de toekomst. Ze stellen geen APA-beleid vast of binden APA niet aan de daarin beschreven activiteiten. Dit specifieke rapport is opgesteld in samenwerking met de Coalition for Psychology in Schools and Education, een door APA gesponsorde groep psychologen die APA-afdelingen en aangesloten groepen vertegenwoordigt.

INHOUDSOPGAVE

Top 20 principes uit de psychologie voor het onderwijs aan en het leren van creatieve, getalenteerde en begaafde leerlingen van de voor- en vroegschoolse educatie, het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs 3

Inleiding 4

Methode 6

Top 20 principes 8

- **Hoe denken en leren leerlingen?** Principes 1-8 8
- **Wat motiveert leerlingen?** Principes 9-12 24
- **Waarom zijn sociale context, interpersoonlijke relaties en emotioneel welzijn belangrijk voor het leren van leerlingen?** Principes 13-15 32
- **Hoe kan de klas het best gemanaged worden?** Principes 16-17 40
- **Hoe kan de voortgang van leerlingen worden gemeten?** Principes 18-20 44

TOP 20 PRINCIPES UIT DE PSYCHOLOGIE VOOR HET ONDERWIJS AAN EN HET LEREN VAN CREATIEVE, GETALENTEERDE EN BEGAAFDE LEERLINGEN VAN DE VOOR- EN VROEGSCHOOLSE EDUCATIE, HET BASISONDERWIJS EN HET VOORTGEZET ONDERWIJS

PRINCIPE 1
De opvattingen of percepties van leerlingen over intelligentie en vaardigheden beïnvloeden hun cognitief functioneren en leren.

PRINCIPE 2
Wat leerlingen al weten, is van invloed op hun leren.

PRINCIPE 3
De cognitieve ontwikkeling en het leren van leerlingen worden niet beperkt door algemene ontwikkelingsfasen.

PRINCIPE 4
Leren vindt plaats in een context, dus het generaliseren van het geleerde naar nieuwe contexten gebeurt niet spontaan en moet makkelijker worden gemaakt.

PRINCIPE 5
Het verwerven van kennis en vaardigheden op lange termijn is grotendeels afhankelijk van het toepassen in de praktijk.

PRINCIPE 6
Duidelijke, verklarende en tijdige feedback aan leerlingen is belangrijk voor het leren.

PRINCIPE 7
Zelfregulatie van leerlingen ondersteunt het leren en zelfregulerende vaardigheden kunnen worden (aan)geleerd.

PRINCIPE 8
De creativiteit van leerlingen kan bevorderd worden.

PRINCIPE 9
Leerlingen zullen meer plezier hebben in het leren en presteren beter als ze meer intrinsiek dan extrinsiek gemotiveerd zijn om iets te bereiken.

PRINCIPE 10
Leerlingen blijven volhouden bij uitdagende taken en verwerken informatie dieper wanneer ze beheersingsdoelen eigen maken in plaats van prestatiedoelen.

PRINCIPE 11
De verwachtingen van leraren over hun leerlingen hebben invloed op de onderwijsmogelijkheden, motivatie en leerresultaten van leerlingen.

PRINCIPE 12
Doelen die specifiek, matig uitdagend en op korte termijn haalbaar zijn bevorderen motivatie van leerlingen meer, dan lange termijn doelen die algemeen en te uitdagend zijn.

PRINCIPE 13
Leren vindt plaats in meerdere sociale contexten.

PRINCIPE 14
Interpersoonlijke relaties en communicatie zijn van cruciaal belang voor zowel het onderwijsproces als de sociale ontwikkeling van leerlingen.

PRINCIPE 15
Emotioneel welzijn beïnvloedt de schoolprestaties, het leren en de ontwikkeling.

PRINCIPE 16
Verwachtingen over gedrag in de klas en sociale interactie worden geleerd en kunnen aangeleerd worden met behulp van bewezen gedragsprincipes en effectieve klasinstructie.

PRINCIPE 17
Effectief klassenmanagement is gebaseerd op (a) het stellen van hoge verwachtingen en het communiceren daarvan naar de klas, (b) het consequent onderhouden van positieve relaties, en (c) het bieden van een hoge mate van leerling-ondersteuning.

PRINCIPE 18
Zowel formatief als summatief toetsen zijn belangrijk en nuttig, maar vereisen een verschillende benadering en interpretatie.

PRINCIPE 19
De vaardigheden, kennis en talenten van leerlingen kunnen het best worden gemeten met toetsingsprocessen die gebaseerd zijn op psychologisch wetenschappelijk onderzoek met goed gedefinieerde normen voor kwaliteit en eerlijkheid (fairness).

PRINCIPE 20
Het duiden van toetsgegevens hangt af van een duidelijke, passende en eerlijke interpretatie.

INLEIDING

De psychologische wetenschap heeft veel bij te dragen aan het verbeteren van het leren en lesgeven in zowel reguliere klassen als klassen voor begaafde leerlingen. Het lesgeven en leren zijn nauw verbonden met sociale- en gedragsfactoren van de menselijke ontwikkeling, waaronder cognitie, motivatie, sociale interactie en communicatie. Daarnaast kunnen psychologische wetenschappen belangrijke inzichten geven in effectieve instructie, onderwijsomgevingen die het leren bevorderen, en het goed gebruiken van toetsing, waaronder gegevens, tests en metingen, evenals onderzoeksmethoden voor het lesgeven aan begaafde leerlingen. We presenteren hier een lijst met de belangrijkste principes uit de psychologie over begaafdheidsonderwijs — de "Top 20" — die het meest nuttig zijn voor het onderwijs aan begaafde leerlingen van de Voor- en Vroegschoolse Educatie (VVE), het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs (VO). Elk principe wordt benoemd en besproken en is voorzien van relevante literatuur en de relevantie ervan voor het begaafdheidsonderwijs.

Het identificeren en vertalen van psychologische principes voor leerlingen in de VVE tot en met het VO werd oorspronkelijk uitgevoerd door een coalitie van psychologen, bekend als de Coalition for Psychology in Schools and Education, die wordt ondersteund door de American Psychological Association (APA). De huidige versie is een uitbreiding met informatie die relevant is voor de onderwijscontext van begaafde leerlingen. De coalitie was een ideale groep voor het vertalen van de psychologische wetenschap naar het praktisch gebruik in de klas, omdat haar leden gezamenlijk een breed spectrum van subdisciplines in de psychologie vertegenwoordigen, zoals evaluatie, meting en statistiek; ontwikkelingspsychologie; persoonlijkheids- en sociale psychologie; de psychologie van esthetiek, creativiteit en kunst; adviserende psychologie; onderwijspsychologie; schoolpsychologie; klinische psychologie; gemeenschapspsychologie; psychologie van vrouwen; mediapsychologie en technologie; groepspsychologie en groepspsychotherapie; psychologische studie van mannen en mannelijkheid; en klinische kinder- en jeugdpsychologie.

Bij de coalitie waren ook psychologen betrokken die gemeenschappen van opleiders en wetenschappers vertegenwoordigen, evenals specialisten op het gebied van etnische minderheden; testen en assessment; leraren psychologie op het VO; en kinderen, jeugd en gezinnen. De coalitieleden zijn werkzaam in het basisonderwijs, voortgezet onderwijs en op hogescholen en universiteiten, kunsten en wetenschapsafdelingen. Sommige leden zijn werkzaam in een zelfstandige praktijk. Alle leden hebben expertise in het toepassen van de psychologie van de vroege kinderjaren, basisonderwijs, voortgezet onderwijs of speciaal onderwijs.

Specifiek de coalitie, en APA in het algemeen, zet de psychologische wetenschap al meer dan tien jaar in binnen de VVE, het basisonderwijs en het VO. De APA-website heeft veel modules en white papers voor leraren (http://www.apa.org/ed/schools/index.aspx). Het Top 20-project is qua werkwijze gebaseerd op het eerdere werk van APA om de *Learner-Centered Pscyhological Principles* (1997) te identificeren. Dit initiatief werkt deze principes bij en verbreedt deze.

Hier presenteren we de belangrijkste principes uit de psychologie, zoals geïdentificeerd door de Coalition for Psychology in Schools and Education — de Top 20-, die het meest nuttig zijn in de context van het lesgeven aan en leren van begaafde kinderen en jongeren van de VVE, het basisonderwijs en het VO. Binnen het onderwijsveld van begaafdheid is er geen overeenstemming over universele definities van begaafdheid, talent en creativiteit en over het meten daarvan. Dit maakte onze taak veel moeilijker. Welke leerlingen als begaafd, getalenteerd of creatief worden beschouwd, is afhankelijk van het lokale of nationale beleid. Verschillende scholen gebruiken verschillende identificatiecriteria en grens-scores. Bovendien identificeren sommige scholen leerlingen op basis van specifieke domeinen (bijvoorbeeld rekenen/wiskunde), terwijl andere scholen meer holistisch kijken. Dergelijke identificatieverschillen kunnen een sterke invloed hebben op het advies en op welk aanbod geschikt is. Voor het leesgemak gebruiken we in dit document de

term **begaafd**, maar hiermee wordt ook hoogbegaafd, getalenteerd en creatief bedoeld. Gezien het gebrek aan consensus over definities vertrouwden de wetenschappers die aan dit project deelnamen zo goed mogelijk op het meest rigoureuze beschikbare onderzoek. **Het belangrijkst is dat begaafde kinderen, zoals alle kinderen, het beste leren wanneer de Top 20-principes van dit document toegepast worden en ondersteund worden door het onderwijsbestuur en de faculteit**.

We moedigen aan om de Top 20 in te zetten op de pedagogische academies voor de lerarenopleiding in het basisonderwijs (pabo's), lerarenopleidingen en opleidingen voor specialisme begaafdheid, om een stevige basis van psychologische kennis over begaafde leerlingen in VVE tot en met het VO te garanderen.

Noot: Aan het eind van elk principe zijn de referenties opgenomen. Voor elke referentie die specifiek is toegevoegd voor het begaafdheidsonderwijs staat een ''+".

METHODE

De methode die werd gebruikt voor het opstellen van de Top 20 principes was als volgt. De coalitie was werkzaam in een consensuspanel van de National Institutes of Health en voerde een aantal activiteiten uit. **Eerste werd aan elk lid gevraagd om twee principes of "kernen" te formuleren** (Embry & Biglan, 2008) **die volgens de psychologie het meest essentieel zijn voor succesvol onderwijs en leren in de klas.** Dit proces leidde tot de identificatie van ongeveer 45 kernen/principes.

Vervolgens zijn stappen gezet om deze principes te categoriseren, valideren en versterken. De eerste stap was het groeperen van de 45 principes in de belangrijkste domeinen voor de toepassing in de klas (bijvoorbeeld Hoe denken en leren leerlingen?). Dit gebeurde in een iteratief proces gedurende verschillende bijeenkomsten van de coalitie.

De tweede stap was het valideren van de 45 principes. Verschillende nationale richtlijnen van beroepsorganisaties en de overheid met betrekking tot het onderwijs werden geanalyseerd, om te beoordelen of elk van deze principes ook door de bredere gemeenschap van opleiders als cruciaal werd gezien voor de onderwijspraktijk[1]. Voor de APA-normen werd in documenten gezocht naar wat aan kennis en vaardigheden van leraren verwacht wordt en of deze verwachtingen gekoppeld konden worden aan de principes die de coalitie had opgesteld (cross-checking analyses). De volgende documenten werden hiervoor gebruikt: de PRAXIS Principles of Learning and Teaching examination van de Educational Testing Service; documenten van de National Council for the Accreditation of Teacher Education; de intasc (de Interstate Teacher Assessment and Support Consortium) standaarden; een populair tekstboek onderwijspsychologie; en National Association of School Psychologists' *Blueprint voor Training and Practice*. Voor alle principes was in een of meer documenten een onderbouwing te vinden. Alle principes werden daarom bewaard voor de volgende stap in het validatieproces.

Om de belangrijkste principes/kernen vast te stellen, gebruikte de coalitie een aangepast Delphi-proces (gemodelleerd naar het rapport van het Institute of Medicine *Improving Medical Medication Enhancing the Behavioral and Social Science Content of Medical School Curricula*). Met behulp van een schaalsysteem beoordeelden vier coalitieleden elk principe en gaven elk principe een hoge, gemiddelde of lage prioriteitsscore (1-3). Daarna werd voor elk item de gemiddelde score berekend. Op basis van de gemiddelde scores werden de principes met een lage prioriteit verwijderd, waardoor 22 principes overbleven. Vervolgens werd de onderlinge samenhang van deze principes geanalyseerd en werden de principes gesynthetiseerd tot de laatste 20 die hier gepresenteerd worden.

De Top 20 principes werden vervolgens verdeeld over vijf gebieden van psychologisch functioneren. De eerste acht principes hebben betrekking op de cognitie en het leren en richten zich op de vraag: **Hoe denken en leren leerlingen?** De volgende vier (9-12) bespreken de vraag: **Wat motiveert leerlingen?** De volgende drie (13-15) hebben betrekking op de sociale context en emotionele dimensies die het leren beïnvloeden en richten zich op de vraag: **Waarom zijn sociale context, interpersoonlijke relaties en emotioneel welzijn belangrijk voor het leren van leerlingen?** De volgende twee principes (16-17) hebben betrekking op hoe de context het leren kan beïnvloeden en adresseren de vraag: **Hoe kan de klas het best gemanaged worden?** Ten slotte onderzoeken de laatste drie principes (18-20) de vraag: **Hoe kan de voortgang van leerlingen worden gemeten?**

Aan de begaafde onderwijsgemeenschap werd informeel gevraagd of het nuttig zou zijn om een aanvullende versie te hebben met 20 principes die betrekking hebben op begaafde leerlingen. De respons was zeer positief. Zo werd een panel van deskundigen op het gebied van begaafdheidsonderwijs opgericht met expertise die relevant is voor elk principe, om elk principe te updaten en uit te breiden met relevante empirische gegevens over begaafdheidsonderwijs.

1 Dit werd gedaan voor de Amerikaanse context, dus het Nederlandse beleid (zoals passend onderwijs) is hier niet in verwerkt.

REFERENTIES

American Psychological Association, Learner-Centered Principles Work Group. (1997). *Learner-centered psychological principles: A framework for school reform and design*. Dostupné z https://www.apa.org/ed/governance/bea/learner-centered.pdf

Benassi, V. A., Overson, C. E., & Hakala, C. M. (Eds.). (2014). *Applying the science of learning in education: Infusing psychological science into the curriculum.* Dostupné na stránkách Společnosti pro výuku psychologie: https://teachpsych.org/resources/documents/ebooks/asle2014.pdf

Council of Chief State School Officers' Interstate Teacher Assessment and Support Consortium (InTASC). (2011). *Model core teaching standards: A resource for state dialogue*. Dostupné z https://ccsso.org/resource-library/intasc-model-core-teaching-standards

Cuff, P. A., & Vanselow, N. A. (Eds.). (2004). *Enhancing the behavioral and social sciences in medical school curricula*. Washington DC: National Academies Press.

Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest, 14,* 4–58. doi:10.1177/1529100612453266

Educational Testing Service. (2015). *Principles of learning and teaching*. Dostupné z https://www.ets.org/praxis/prepare/materials/5622

Embry, D. D., & Biglan, A. (2008). Evidence-based kernels: Fundamental units of behavioral influence. *Clinical Child and Family Psychology Review, 11*(3), 75–113. doi:10.1007/s10567-008-0036-x

Institute of Medicine. (2004). *Improving medical education: Enhancing the behavioral and social science content of medical school curricula*. Dostupné z www.iom.edu

Roediger, H. L. (2013). Applying cognitive psychology to education: Translational education science. *Psychological Science in the Public Interest, 14,* 1–3. doi:10.1177/1529100612454415

Whitlock, K. H., Fineburg, A. C., Freeman, J. E., & Smith, M. T. (2005). *National standards for high school psychology curricula.* Dostupné na stránkách APA: http://www.apa.org/about/policy/high-school-standards.pdf

Woolfolk, A. (2013). *Educational psychology* (12th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Ysseldyke, J., Burns, M., Dawson, P., Kelley, B., Morrison, D., Ortiz, S., . . . Telzrow, C. (2006). *School psychology: A blueprint for training and practice III*. Dostupné na stránkách Národní asociace školních psychologů: http://www.nasponline.org/resources/blueprint/finalblueprintinteriors.pdf

Zinkiewicz, L., Hammond, N., & Trapp, A. (2003). *Applying psychology disciplinary knowledge to psychology teaching and learning: A review of selected psychological research and theory with implications for teaching practice.* York, UK: University of York.

Hoe denken en leren leerlingen?

PRINCIPE 1 De opvattingen of percepties van leerlingen over intelligentie en vaardigheden beïnvloeden hun cognitief functioneren en leren.

UITLEG

Leerlingen die denken dat intelligentie ontwikkelbaar en onveranderlijk is, hebben meer kans om zich vast te houden aan een 'growth' mindset over intelligentie. Degenen die intelligentie als een vaststaand kenmerk zien, hebben daarentegen de neiging om zich vast te houden aan de 'entiteit' theorie over intelligentie. Leerlingen met deze laatstgenoemde opvatting richten zich op prestatiedoelen en geloven dat ze voortdurend hun intelligentie moeten aantonen en bewijzen. Dit maakt het voor deze leerlingen moeilijker om uitdagende taken aan te gaan. Daarnaast zijn ze gevoeliger voor negatieve feedback, dan leerlingen met een growth mindset. Leerlingen met een growth mindset richten zich over het algemeen op leerdoelen en zijn meer bereid om uitdagende taken uit te voeren, om hun intelligentie of vaardigheden te testen en verbeteren (in plaats van zich te bewijzen). Daarom kunnen ze beter omgaan met negatieve feedback en falen. Daarnaast presteren leerlingen die geloven dat hun intelligentie en vaardigheden kunnen worden verbeterd beter op verschillende cognitieve taken en zijn deze leerlingen beter in het oplossen van problemen.

In overeenstemming met dit principe heeft onderzoek aangetoond dat begaafde leerlingen hun falen eerder toeschrijven aan niet hard genoeg werken, dan aan een gebrek aan bekwaamheid. Wanneer ze wel succes ervaren, is dit omdat ze over het algemeen beter in staat zijn tot zelfregulatie, het gebruik van cognitieve leerstrategieën en het geleerde toepassen bij nieuwe taken, problemen en processen. In een steekproef hadden begaafde kinderen met een hoge mate van creatieve zelfeffectiviteit (dat wil zeggen geloof in hun eigen vermogen om creatief te zijn) vaker positieve opvattingen en mindsets over hun algemene vermogen en konden dit vervolgens toepassen in verschillende leersituaties in en buiten de school. Sommige onderzoeken tonen aan dat begaafde kinderen een verband zien tussen intelligentie en begaafdheid, maar de betekenis van deze termen toeschrijven aan twee verschillende mindsets; leerlingen zagen hun intelligentie eerder als te beïnvloeden en begaafdheid als een 'vaststaande' eigenschap.

Een evidence-based benadering die een growth mindset bevordert, heeft te maken met de kenmerken die leraren toekennen aan prestaties van hun leerlingen. Wanneer leerlingen een faalervaring opdoen, zullen ze zich waarschijnlijk afvragen waarom. Het antwoord op deze 'waarom'-vraag is een causale toeschrijving. Leerlingen kunnen beter met een faalervaring omgaan wanneer ze hun falen toewijzen aan een gebrek aan inspanning in plaats van onvoldoende bekwaamheid, omdat het eerste veranderlijk is (inspanning is wisselend in de tijd) en controleerbaar (leerlingen kunnen over het algemeen harder hun best doen als ze dat willen). Het toekennen van falen aan gebrek aan inspanning of andere onstabiele en controleerbare oorzaken, zoals het kiezen van de verkeerdere strategie, stelt de leerling in staat de hoop te behouden dat dingen in de toekomst anders kunnen zijn en de prestaties kunnen verbeteren.

Begaafde leerlingen schrijven falen waarschijnlijk, maar niet altijd, toe aan een gebrek aan inspanning in plaats van dat ze twijfelen over hun eigen kunnen. Wanneer leerlingen geloven dat hun prestaties verbeterd kunnen worden, ontwikkelen ze een growth mindset. Dit kan leiden tot motivatie en doorzettingsvermogen wanneer ze uitdagende problemen of taken tegenkomen. Begaafde kinderen die onderpresteren ervaren problemen met motivatie en taakbetrokkenheid. Als een leraar kan bepalen hoe een leerling zijn of haar kunnen interpreteert (statisch of ontwikkelbaar), kan de leraar een positieve mindset stimuleren of herstellen door processen te differentiëren om motivatie en taakbetrokkenheid te beïnvloeden.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Leraren kunnen de overtuiging van leerlingen stimuleren dat hun intelligentie en vaardigheden ontwikkeld kunnen worden door inspanning en door ervaringen die een grotere motivatie, ambities en prestaties bevorderen. Er zijn verschillende manieren waarop leraren een growth mindset kunnen stimuleren bij leerlingen.

Wanneer begaafde leerlingen een gevoel van controle over hun leerproces krijgen door het gebruik van strategieën, zoals probleemoplossend leren, ontdekkend leren en zelfstandig leren, kunnen verschillende leerresultaten gelijktijdig worden bevorderd: Samenwerking, probleemoplossing en flexibel denken.

- Wanneer een taak eenvoudig is (begaafde leerlingen komen dit vaak tegen), is het voor leraren belangrijk om attributies te vermijden die gebaseerd zijn op aanleg. Wanneer leraren leerlingen complimenteren door te zeggen: "Je bent zo slim" nadat de leerling een taak heeft voltooid of snel een antwoord heeft gevonden op een relatief niet-uitdagend probleem, kan de leraar onbedoeld de leerling aanmoedigen om slimheid te associëren met snelheid en gebrek aan inspanning. Begaafde leerlingen hebben vaak een goed geheugen, dus deze associaties kunnen problematischer worden wanneer leerlingen later te maken krijgen met meer uitdagend materiaal of taken die meer tijd, moeite en/of het gebruik van verschillende strategieën vereisen.
- Wanneer leerlingen met uitdagende materialen en taken te maken krijgen, moeten leraren zich bewust zijn van situaties waarin leerlingen minimale, matige of onvolledige inspanning laten zien. Dit kan een weerspiegeling zijn van angst van een leerling voor schaamte of falen ("Als ik het niet eens probeer, zullen mensen niet denken dat ik dom ben als ik faal"). Deze dynamiek speelt een rol bij begaafde kinderen die de neiging hebben om perfectionistisch te zijn, wat betekent dat ze waarschijnlijk alleen risico's nemen in situaties waarin ze zeker weten dat ze kunnen uitblinken. Het is belangrijk om reflectief denken evenveel te belonen als de snelheid van herinnering. Begaafde leerlingen die onderpresteren, kunnen aangeleerde hulpeloosheid vertonen of, in het geval van "dubbel bijzondere" leerlingen (begaafde leerlingen met een leer-, ontwikkelings-, gedrags- of emotionele stoornis), tekorten hebben waardoor ze de taak niet kunnen uitvoeren, omdat ze enkele belangrijke vaardigheden missen die nodig zijn om een taak te voltooien. In deze gevallen kan het helpen om goede manieren te vinden om hiermee om te gaan, zoals het leren van een nieuwe vaardigheid of een zwakte kunnen compenseren, om zo onzekerheid over het nemen van intellectuele risico's te overwinnen.
- Omdat jonge begaafde leerlingen vaak verwachten dat alles gemakkelijk te leren en/of te doen is, vanwege vroege beheersing en schoolsucces, zal feedback over succes en falen steeds meer een risico worden als de inhoud en vaardigheden uitdagender worden.
- Onderzoek heeft aangetoond dat wanneer leraren consistent zijn in hun ondersteuning aan alle leerlingen en milde opbouwende feedback geven nadat leerlingen gefaald hebben, leerlingen hun falen eerder toeschrijven aan een gebrek aan inspanning. Daarnaast blijkt dat wanneer leerlingen geloven dat hun leraren hoge verwachtingen hebben dat ze het beter zullen doen in de toekomst.

Voor het beste resultaat richt je je, in plaats van complimenten en sympathie te geven, op het verbeteren van gedrag door het voorbeeld te geven en opbouwende feedback te geven om te benadrukken wat leerlingen goed doen en wat ze kunnen verbeteren. Toeschrijvingsprincipes, die nauw verbonden zijn met de mindset, helpen verklaren hoe goedbedoeld gedrag van leraren onverwachte of zelfs negatieve effecten kan hebben op de opvattingen van leerlingen over hun eigen mogelijkheden. Voor begaafde leerlingen is het belangrijk om te bepalen wanneer een leerling goede kritische feedback, modeling, oefening, introspectie of vrijheid nodig heeft om een interessant onderwerp uit te werken.

REFERENTIES

Aronson, J., Fried, C., & Good, C. (2002). Reducing the effects of stereotype threat on African American

college students by shaping theories of intelligence. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*, 113–125. doi:10.1006/jesp.2001.1491

Aronson, J., & Juarez, L. (2012). Growth mindsets in the laboratory and the real world. In R. F. Subotnik, A. Robinson, C. M. Callahan, & E. J. Gubbins (Eds.), *Malleable minds: Translating insights from psychology and neuroscience to gifted education* (pp. 19–36). Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented.

+Assouline, S. G., Colangelo, N., Ihrig, D., & Forstadt, L. (2006). Attributional choices for academic success and failure by intellectually gifted students. *Gifted Child Quarterly, 50*, 283–294.

+Beghetto, R. A. (2006). Creative self-efficacy: Correlates in middle and secondary students. *Creativity Research Journal, 18*, 447–457.

Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development, 78*(1), 246–263. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x

+Clinkenbeard, P. R., (2012). Motivation and gifted students: Implications of theory and research. *Psychology in Schools, 49*, 622–630.

Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York, NY: Random House.

Good, C., Aronson, J., & Inzlicht, M. (2003). Improving adolescents' standardized test performance: An intervention to reduce the effects of stereotype threat. *Journal of Applied Developmental Psychology, 24*, 645–662. doi.org/10.1016/j.appdev.2003.09.002

+Lauermann, F., Chow, A., & Eccles, J. S. (2015). Differential effects of adolescents' expectancy and value beliefs about math and English on math/science-related and human-services-related career plans. *International Journal of Gender, Science and Technology, 7*(2), 205–228.

+Makel, M. C., Snyder, K. E., Thomas, C., Malone, P. S., & Putallaz, M. (2015). Gifted students' implicit beliefs about intelligence and giftedness. *Gifted Child Quarterly, 59*, 203–212.

+Neber, H., & Schommer-Aikins, M. (2002). Self-regulated science learning with highly gifted students: The role of cognitive, motivational, epistemological, and environmental variables. *High Ability Studies, 13*(1), 59–74.

PRINCIPE 2 Wat leerlingen al weten, is van invloed op hun leren.

UITLEG

Leerlingen komen naar school met kennis die gebaseerd is op hun dagelijkse ervaringen, sociale interacties, intuïties en wat hen geleerd is in andere situaties en in het verleden. Deze voorkennis beïnvloedt hoe zij nieuwe kennis zullen opnemen, omdat wat leerlingen al weten interacteert met de nieuwe leerstof. **Het leren bestaat dus uit het toevoegen van nieuwe kennis aan bestaande kennis van de leerling, ook wel *conceptuele groei* genoemd, of uit het wijzigen of herzien van kennis van de leerling, dit wordt *conceptuele verandering* genoemd**. Voorkennis van leerlingen kan helpen of belemmeren bij het leren van iets nieuws, maar wat gebeurt er als leerlingen de leerstof al kennen en herhaalde instructie hun kennis niet vergroot?[2] Empirisch bewijs toont aan dat 'overlearning' de prestaties van begaafde leerlingen niet verbetert. Een leerling die bijvoorbeeld de doelen en functies van presenteren kent of een leerling die weet hoe hij een lange deelsom moet uitvoeren, zal geen baat hebben bij herhaalde instructies over deze onderwerpen. Als de leerling leerstof krijgt aangeboden die hij al begrijpt en beheerst, leidt dit zelfs tot negatieve gevolgen, zoals zich terugtrekken, verveling, slordig werken, frustratie en een negatieve houding ten opzichte van school.

Er zijn aanwijzingen dat begaafde leerlingen over een uitgebreid georganiseerde kennisbasis beschikken, informatie efficiënter coderen, over meer informatieverwerkingsstrategieën beschikken en probleemoplossende strategieën sneller kunnen toepassen dan anderen. Deze unieke onderwijsbehoeften verdienen een passende aanpak op school, maar dit soort onderwijsveranderingen komen in reguliere klassen vrij weinig voor. Educatieve en psychologische onderzoekers hebben aangetoond dat optimaal geleerd wordt wanneer er een match is tussen het niveau dat de leerling uitdaagt en het vaardigheidsniveau dat de leerling al bezit. Dit wordt ook wel de ***zone van naaste ontwikkeling*** genoemd.

Leraren kunnen inzicht krijgen in het huidige beheersingsniveau van de lesstof van leerlingen door eerst hun kennis te beoordelen voorafgaand aan de instructie over een onderwerp. Met behulp van deze informatie kan de leraar rapporteren wat de leerlingen al weten over een

2 Zie http://www.apa.org/education/k12/student-thinking.aspx

onderwerp, kan instructie achterwege gelaten worden als de leerling de lesstof al beheerst en kan er passende en uitdagende instructie gegeven worden. Dit proces wordt vaak compacten van de lesstof genoemd. Leren als *conceptuele groei* vindt plaats wanneer de kennis van leerlingen samenhangt met hetgeen geleerd wordt. *Conceptuele verandering* is nodig wanneer de kennis van de leerling niet samenhangt met de juiste informatie. In deze gevallen bestaat de kennis van leerlingen uit "misconcepties" of "alternatieve opvattingen". Veel voorkomende misconcepties worden zowel door leerlingen als volwassenen aangehouden, met name in vakken als rekenen/wiskunde en science (biologie, natuurkunde, scheikunde).[3]

Wanneer uit een start-assessment blijkt dat leerlingen misconcepties hebben, dan betreft het leren een conceptuele verandering, dat wil zeggen een herziening of wijziging van kennis van de leerling. Voor leraren is het veel uitdagender om conceptuele verandering bij leerlingen te realiseren, dan om conceptuele groei te creëren, omdat misvattingen diepgeworteld zijn in het redeneren en daarom moeilijker zijn om te veranderen. Leerlingen kunnen, zoals iedereen, terughoudend zijn om hun denken te veranderen, omdat ze gewend zijn aan deze manier van denken. Ook weten leerlingen over het algemeen niet dat hun ideeën onjuist zijn en geloven ze daarom dat ze correct zijn.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Leraren hebben een belangrijke rol bij het beoordelen van wat begaafde leerlingen al weten en kunnen kansen creëren om hen nieuwe stof te leren, om te gaan met misvattingen en nieuwe vaardigheden te verwerven:

- Om de schoolse kennis van leerlingen te bepalen, kunnen leraren vooraf toetsen, die verschillende vormen kunnen hebben, zoals quizzen, uitvoerende taken, mind maps, etc.
- Leraren worden geadviseerd om de informatie van het vooraf toetsen te analyseren om te bepalen over welke kennis de leerlingen al beschikken en wat ze nog moeten leren. Ze kunnen deze informatie ook gebruiken om te beoordelen of leerlingen misvattingen hebben over de leerstof en of conceptuele verandering nodig is.
- Met behulp van het vooraf toetsen en informatie over de interesses en leervoorkeuren van leerlingen, kunnen leraren nieuwe leerervaringen voor de leerlingen creëren die uitdagend en geschikt zijn voor het vergroten van de conceptuele groei bij leerlingen.
- Leraren kunnen er zeker van zijn dat het verhogen van het leertempo van leerlingen, terwijl leraren dit zorgvuldig monitoren, resulteert in betere prestaties van leerlingen.
- Om tot conceptuele verandering te komen, kunnen leraren specifieke instructiestrategieën gebruiken. Veel van deze strategieën brengen methoden met zich mee die cognitieve conflicten of onenigheid in het denken van leerlingen veroorzaken, zodat ze zich bewust worden van de tegenstrijdigheid tussen hun eigen denken en correct lesstofmateriaal of concepten. Bijvoorbeeld: leraren kunnen leerlingen een actieve rol geven bij het voorspellen van oplossingen of processen en vervolgens aantonen dat deze voorspellingen onjuist zijn. Leraren kunnen leerlingen ook juiste informatie of gegevens aanbieden die hun misconcepties tegenspreken.

REFERENTIES

+Archambault, F. X., Jr., Westberg, K. L., Brown, S. W., Hallmark, B. W., Zhang, W., & Emmons, C. L. (1993). Classroom practices used with gifted third and fourth grade students. *Journal for the Education of the Gifted, 16*, 103–119.

+Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, I. S. (Eds.). (1988). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Eryilmaz, A. (2002). Effects of conceptual assignments and conceptual change discussions on students' misconceptions and achievement regarding force and motion. *Journal of Research in Science Teaching, 39*(10), 1001–1015. doi.org/10.1002/tea.10054

Holding, M., Denton, R., Kulesza, A., & Ridgway, J. (2014). Confronting scientific misconceptions by fostering a classroom of scientists in the introductory biology lab. *American Biology Teacher, 76*(8), 518–523.

Johnson, M., & Sinatra, G. (2014). The influence of approach and avoidance goals on conceptual change. *Journal of Educational Research, 107*(4), 312–325. doi:10.1080/00220671.2013.807492

+Kanevsky, L., & Geake, J. (2004). Inside the zone of proximal development: Validating a multifactor model of learning potential with gifted students and their peers. *Journal for the Education of the Gifted, 28*, 182–217.

Mayer, R. E. (2011). *Applying the science of learning*. Boston, MA: Pearson.

3 Zie http://www.apa.org/education/k12/misconceptions.aspx

Pashler, H., Bain, P. M., Bottge, B. A., Graesser, A., Koedinger, K. R., McDaniel, M., & Metcalfe, J. (2007). *Organizing instruction and study to improve student learning* (NCER 2007-2004). Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Research. Dostupné z http://ies.ed.gov/ncee/wwc/practiceguide.aspx?sid=1

+Reis, S. M., Westberg, K. L., Kulikowich, J., Caillard, F., Hébert, T., Plucker, J., . . . Smist, J. (1993). *Why not let high ability students start school in January? The curriculum compacting study* (Research Monograph 93106). Storrs, CT: University of Connecticut, National Research Center on the Gifted and Talented.

+Robinson, A., & Clinkenbeard, P. R. (2010). History of giftedness: Perspectives from the past presage modern scholarship. In S. I. Pfeiffer (Ed.), *Handbook of giftedness in children: Psychoeducational theory, research, and best practices* (pp. 13–32). New York, NY: Springer-Science+Business Media.

+Rorer, D., & Taylor, K. (2006). The effects of overlearning and distributed practice on the retention of mathematics knowledge. *Applied Cognitive Psychology, 20*, 1209–1124.

Savinainen, A., & Scott, P. (2002). The Force Concept Inventory: A tool for monitoring student learning. *Physics Education, 37*(1), 45–52.

PRINCIPE 3 De cognitieve ontwikkeling en het leren van leerlingen worden niet beperkt door algemene ontwikkelingsfasen.

UITLEG

De denkvaardigheden van leerlingen worden niet beperkt of bepaald door een onderliggend cognitief ontwikkelingsstadium dat gerelateerd is aan een leeftijd of leerjaar. Integendeel, recent onderzoek op het gebied van cognitieve ontwikkeling heeft aannames over de stadiumtheorie vervangen door een uitleg die grotere individuele verschillen in ontwikkeling kunnen verklaren, voornamelijk binnen domeinen. In tegenstelling tot wat de stadiumtheorieën voorspellen, bleken baby's en zeer jonge kinderen in bepaalde domeinen over vroege, mogelijk biologisch bepaalde competenties te beschikken. Ze kunnen bijvoorbeeld laten zien dat ze kennis hebben van principes met betrekking tot de fysieke wereld (bijvoorbeeld dat stilstaande objecten worden verplaatst wanneer ze in contact komen met bewegende objecten), biologische causaliteit (bijvoorbeeld dat levende en levenloze wezens verschillen) en getallen (bijvoorbeeld inzicht in numerieke waarden tot drie items). Studies naar de cognitieve ontwikkeling en het leren, die het belang van de basiskennis van leerlingen benadrukken, tonen aan dat leerlingen veel cognitieve structuren hebben, ook wel ***schema's*** genoemd (dat wil zeggen mentale representaties), die hun richtlijnen bieden voor het begrijpen van nieuwe teksten of gebeurtenissen die ze tegenkomen.

Contextuele benaderingen van de cognitieve ontwikkeling en het leren beschrijven hoe de context van invloed is op cognitie. Aanhangers van deze benaderingen wijzen erop dat cognitie interpersoonlijk en contextueel kan zijn. Zo kunnen denkvaardigheden gestimuleerd worden naar een hoger niveau als leerlingen omgaan met meer capabele anderen en/of met meer uitdagende materialen, vooral wanneer er ondersteuning plaatsvindt bij het leren. Deze strategie is vooral effectief wanneer materialen niet te dichtbij of te ver van het huidige prestatieniveau van de leerling staan. Dit principe wordt de ***zone van naaste ontwikkeling*** genoemd. Contextuele benaderingen sluiten zich aan bij het idee dat cognitie "gesitueerd" kan zijn, waarbij kennis van mensen in een samenleving toeneemt door levenservaring. Dat wil zeggen dat leren wordt gezien als deelname aan (leer)gemeenschappen, waarbij kinderen zich geleidelijk gesitueerde gedragingen eigen maken in reële situaties (bijvoorbeeld door groente te kweken, een ambacht te leren of deel te nemen aan scholingen of stages).

Contextuele opvattingen over de cognitieve ontwikkeling zijn voornamelijk relevant voor het begrijpen en stimuleren van een versnelde cognitieve groei en voor het leren van leerlingen die voorlopen met schoolse vaardigheden en/of prestaties (dat wil zeggen degenen die op hogere niveaus presteren of kunnen presteren, dan hun leeftijd of leerjaar voorspellen). Voor deze leerlingen hangt optimale cognitieve- en talentontwikkeling af van een passend uitdagend aanbod en van ontwikkelingsgelijken die hun interesses en capaciteiten delen en hen intellectueel kunnen stimuleren. Onderzoek toont de effectiviteit aan van versnellingsstrategieën en blootstelling aan diepgaande leerstof in onderwerpen buiten het reguliere curriculum, om talentontwikkeling bij begaafde leerlingen te bevorderen, evenals de belangrijke rol die interactie met ontwikkelingsgelijken kan spelen. Het is belangrijk om op te merken dat cognitieve vaardigheden asynchroon kunnen zijn (dat wil zeggen begaafdheid kan binnen een enkel domein zichtbaar zijn en niet in dezelfde mate aanwezig zijn

in andere domeinen of in de niet-cognitieve ontwikkeling). Het feit dat er individuen zijn die in hun capaciteiten van domein tot domein verschillen, ondersteunt het idee dat het niet mogelijk is om leerlingen in een algemeen stadium van cognitieve ontwikkeling te plaatsen.

Kortom, leerlingen kunnen op een hoger niveau denken en zich op een hoger niveau gedragen wanneer: (a) er een biologische basis (vroege competentie) is voor kennis in een domein, (b) ze al enige bekendheid met of expertise hebben over een kennisdomein, (c) ze in staat zijn om te communiceren met meer capabele anderen en uitdagende materialen ter beschikking hebben, en (d) ze worden geplaatst in sociaal-culturele contexten waarmee ze vertrouwd zijn door ervaring. Daar staat tegenover dat wanneer kinderen niet bekend zijn met een bepaald kennisdomein, niet worden uitgedaagd door de interpersoonlijke context of leermaterialen, of als de leercontext te onbekend is, hun denkvaardigheden minder ver gevorderd zijn en ze misschien niet hun volledige potentieel kunnen bereiken.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Bij het beslissen over de inhoud van de lesstof mogen leraren, vooral bij begaafde leerlingen met hogere prestatieniveaus, er niet van uitgaan dat leeftijd of leerjaar de best bepalende factor is voor wat leerlingen kunnen leren. In plaats daarvan worden leraren geadviseerd om de domeinspecifieke cognitieve redeneervaardigheden van hun leerlingen, relevante inhoudelijke kennis en sociale en emotionele behoeften in kaart te brengen en de inhoud en de context waarin deze zich voordoen aan te passen. Om het leren en de talentontwikkeling van begaafde leerlingen te stimuleren en om de groei van hun denkvermogen te maximaliseren, worden leraren aangemoedigd om de volgende strategieën toe te passen:

- Gebruik assessments om het denkvermogen en de inhoudelijke kennis te meten voordat je de juiste instructieniveaus bepaalt. Voor leerlingen die op assessments van hun leerjaar in de buurt van het plafond presteren, kun je assessments gebruiken die bedoeld zijn voor hogere leerjaren, om hun volledige kennisniveau en denkvermogen te beoordelen.
- Houd er rekening mee dat een hoog vermogen en/of gevorderde prestaties domeinspecifiek kunnen zijn. Dit betekent dat begaafdheid binnen specifieke domeinen geïdentificeerd moet worden en dat er geen verwachting moet zijn van uitzonderlijke prestaties op alle gebieden, om in aanmerking te kunnen komen voor gedifferentieerde instructie op een hoger niveau.
- Presenteer lesinhoud die op een redelijke afstand van het huidige niveau van functioneren plaatsvindt. Nieuw lesmateriaal mag vaardigheden die de leerling al onder de knie heeft niet herhalen (dus wordt vooraf toetsen aanbevolen). Het mag niet te gemakkelijk en snel begrepen worden, maar het moet ook niet zo ingewikkeld zijn dat het onbegrijpelijk is.
- Evalueer het tempo waarin de lesinhoud gepresenteerd wordt. Leerlingen met geavanceerde redeneervaardigheden in een schoolvak (bijvoorbeeld rekenen/wiskunde) hebben mogelijk geen geavanceerde inhoudelijke kennis omdat ze het nog niet geleerd hebben, maar ze kunnen het in veel minder tijd beheersen dan andere leerlingen en moeten de kans krijgen om in hun eigen tempo verder te gaan.
- Stimuleer de ontwikkeling van het kritisch redeneer- en denkvermogen van leerlingen door uitdagende kansen te bieden voor het oplossen van complexe problemen, vooral in kennisdomeinen waar leerlingen al veel kennis van hebben.
- Bied leerlingen projectmatig, coöperatieve en gesitueerde leermogelijkheden om innovatie, creatief denken, praktische vaardigheden en sociale ontwikkeling te stimuleren.
- Herken de mate waarin de sociale interactie van leerlingen in de klas de cognitieve ontwikkeling kan beïnvloeden. Moedig daarom discussies, lezingen en debatten aan die het denken prikkelen.
- Zorg ervoor dat begaafde leerlingen de mogelijkheid hebben om te communiceren met andere leerlingen die op hetzelfde of boven hun cognitieve redeneer- en kennisniveau zitten. Dit kan in kleine groepen in een heterogene klas, in klassen voor begaafde leerlingen (zoals plusklassen, day-a-week groepen of kangoeroegroepen) of in andere leeromgevingen.
- Maak leerlingen bewust van en vergemakkelijk de toegang tot mogelijkheden om hun leerproces uit te breiden en om ontwikkelingsgelijken buiten de klas te ontmoeten. Afhankelijk van de interesses van leerlingen en beschikbare middelen kunnen dit ook buitenschoolse activiteiten zijn, zoals games/challenges, zomerprogramma's, online cursussen, stages en onderzoekservaringen.
- Bied leerlingen met de redeneervaardigheden en het potentieel om boven het niveau van hun leeftijdsgenoten

te presteren, maar die geen achtergrondkennis hebben, mogelijkheden om hiaten in hun basiskennis op te vullen en vooruitgang te boeken in intellectueel stimulerende omgevingen.

- Begrijp dat leerlingen met uitzonderlijk gevorderde cognitieve vaardigheden mogelijk niet op dezelfde manier sociaal en emotioneel ontwikkeld zijn. Dit kan de verdere cognitieve ontwikkeling belemmeren en beslissingen over het onderwijs beïnvloeden. Deze leerlingen hebben mogelijk hulp nodig bij de ontwikkeling van sociale vaardigheden of hebben begeleiding nodig.
- Help leerlingen, zoals vluchtelingkinderen, bij wie eerdere ervaringen hen niet vertrouwd hebben gemaakt met de schoolcultuur en -gewoonten in hun nieuwe thuisland, om zich thuis te gaan voelen in de cultuur van de klassen waarin ze nu zitten.

REFERENTIES

+Assouline, S. G., Colangelo, N., VanTassel-Baska, J., & Lupkowski- Shoplik, A. (Eds.). *A nation empowered: Evidence trumps the excuses for holding back America's brightest students* (Vol. 2). Iowa City, IA: University of Iowa, Belin-Blank Center.

Bjorklund, D. F. (2012). *Children's thinking: Cognitive development and individual differences* (5th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

Donaldson, M. (1978). *Children's minds*. New York, NY: Norton.

Mayer, R. (2008). *Learning and instruction*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.

+Robinson, N. M., & Robinson, H. B. (1982). The optimal match: Devising the best compromise for the highly gifted student. *New Directions for Child and Adolescent Development*, *1982*(17), 79–94.

Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development*. New York, NY: Oxford University Press.

+Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. *Psychological Science in the Public Interest, 12*, 3–54.

PRINCIPE 4 Leren vindt plaats in een context, dus het generaliseren van het geleerde naar nieuwe contexten gebeurt niet spontaan en moet makkelijker worden gemaakt.

UITLEG

Leren vindt plaats in een context. Contexten kunnen bestaan uit één of meer onderwerpdomeinen (bijvoorbeeld wetenschap), specifieke taken/problemen (bijvoorbeeld een praktijkprobleem oplossen), sociale interacties (zoals verzorgingsroutines van een ouder en kind), en situationele/fysieke settingen (zoals thuis, klaslokalen, musea, laboratoria, online). Om het leren effectiever te maken of te versterken, moet het getransfereerd worden naar nieuwe contexten en situaties. ***De transfer of generalisering van kennis en vaardigheden gebeurt voor de meeste leerlingen niet spontaan of automatisch. Hoe meer de nieuwe context verschilt van de oorspronkelijke leercontext, des te moeilijker deze kennisoverdracht is voor alle leerlingen.*** Kennisoverdracht moet gefaciliteerd, ondersteund en geëvalueerd worden, omdat het transfervermogen van kennis een belangrijke indicator is voor de kwaliteit van het leerproces van leerlingen; de diepgang, het aanpassingsvermogen en de flexibiliteit.

Doordat begaafde leerlingen, meer dan hun leeftijdgenoten, geavanceerde strategieën gebruiken om te leren, te denken en problemen op te lossen, hebben zij meer kans om hun kennis spontaan toe te passen in contexten die heel anders zijn dan die waarin het werd geleerd. Deze flexibiliteit is het resultaat van bovengemiddelde metacognitieve vaardigheden en meta-geheugen. Begaafde leerlingen kunnen hun kennis efficiënter gebruiken door te zoeken naar en te herkennen van wat ze al weten, wat nuttig is voor onbekende taken. Ze zien verbanden die hun leeftijdsgenoten niet zien, ondanks dat hun leeftijdsgenoten dezelfde kennis hebben. Dit vermogen om eerder aangeleerde kennis en vaardigheden te gebruiken bij onbekende taken bevordert het snelle leertempo van begaafde leerlingen. Net als hun leeftijdsgenoten kunnen ze meer en betere manieren leren om transfers toe te passen en te generaliseren, maar leeftijdsgenoten hebben meer en andere instructie, ondersteuning en oefening nodig.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Leraren kunnen leerlingen helpen bij de transfer van kennis en vaardigheden naar verschillende contexten, van zeer vergelijkbare tot zeer verschillende contexten. De aard en omvang van de ondersteuning en oefening die leerlingen nodig hebben om kennis te leren overdragen en generaliseren, hangt af van de mate van overeenkomst tussen de contexten en het vermogen van de leerlingen. Begaafde leerlingen hebben bijvoorbeeld in vergelijking met hun klasgenoten minder hulp, minder specifieke instructie en minder oefening nodig om eerder aangeleerde metacognitieve vaardigheden toe te passen op verschillende taken in verschillende domeinen. Omdat hun leerproces anders is dan dat van hun leeftijdsgenoten, is het belangrijk dat begaafde leerlingen zoveel mogelijk samenwerken met ontwikkelingsgelijken, om hun groei te optimaliseren. Leraren kunnen het volgende doen, om het ontwikkelen van transfer en generalisatie bij begaafde leerlingen te stimuleren:

- Integreer voorkennis en sterke punten en bouw daarop voort. Leg verbanden tussen wat leerlingen al weten en wat er nog geleerd moet worden.
- Bied leerlingen de mogelijkheid om in diverse contexten te leren.
- Laat de leerlingen contexten vergelijken en overeenkomsten en verschillen tussen contexten vinden, waarbij ze contextuele overeenkomsten beschrijven die hen helpen ontdekken wanneer en hoe ze hun kennis kunnen gebruiken.
- Organiseer het leren rond complexe onderliggende concepten, principes en strategieën voor zelfregulerend leren binnen en tussen domeinen, zodat het geleerde eenvoudiger opgeroepen en toegepast kan worden in verschillende omstandigheden. Bevorder het leren door te begrijpen in plaats van te focussen op oppervlakkige informatie in een leersituatie of door specifieke details te onthouden. Net als experts moeten begaafde leerlingen feiten organiseren omtrent algemene principes. Bijvoorbeeld: terwijl natuurkundigen probleemoplossing benaderen door middel van belangrijke principes of wetten die op het probleem van toepassing zijn, concentreren beginners zich op de vergelijkingen en voegen ze cijfers in deze formules in.
- Pas het leren toe op de echte wereld. Moedig leerlingen aan en verwacht dat ze toepassingen van hun kennis buiten de klas opmerken en vinden (bijvoorbeeld vermenigvuldigen en delen te begrijpen bij boodschappen doen) en help hen te putten uit hun ervaringen uit het verleden wanneer ze proberen onderwijsprincipes te begrijpen. Leraren kunnen dit vaak in meerdere contexten doen, waarmee transfer een onderdeel van hun normale leerroutine wordt. Het is belangrijk dat leraren rekening houden met verschillen in de aard en omvang van de hulp die individuele leerlingen nodig hebben. Sommige leerlingen herkennen bijvoorbeeld niet uit zichzelf de relevantie van hun kennis over het oplossen van deelsommen, tenzij het wordt toegepast op het berekenen van benzineverbruik in een realistische context, terwijl andere leerlingen slechts een subtiele aanwijzing nodig hebben om het te zien.
- Breng transfer en generalisatie tot stand; eerst door leerlingen te begeleiden en te sturen, geleidelijk de rol als leraar af te bouwen en leerlingen aan te moedigen om verantwoordelijkheid te nemen voor dit gedrag totdat het wordt geïnternaliseerd en geautomatiseerd. Voorbeelden hiervan zijn:
    - Leerlingen aanmoedigen om overeenkomsten te delen die ze in verschillende contexten opmerken en bespreken hoe ze hun leerproces kunnen beïnvloeden.
    - Met klasgenoten routines en strategieën ontwikkelen die ze kunnen gebruiken om te weten wanneer, hoe en waarom hun leren te generaliseren. Dit is het meest effectief wanneer begaafde leerlingen dit samen doen in plaats van in heterogene groepen.
    - Transfer en generalisatie van kennis voordoen als rolmodel. Leraren kunnen hardop denken, hun ideeën uiten en de soorten zelfreflectie en denken laten zien die betrokken zijn bij overdrachtsexpertise.
- Los uitdagende, complexe, praktijkproblemen op. Ontwerp in de loop van de tijd een reeks leeractiviteiten die begaafde leerlingen de mogelijkheid bieden om hun leren toe te passen en de relevantie ervan te zien. De kans dat het geleerde buiten de school wordt toegepast, neemt toe met de authenticiteit van de problemen. Aanhoudende, op onderzoek gebaseerde leerervaringen (project-, probleem- of ontwerp-gebaseerd) die realistische problemen aanpakken, bieden begaafde leerlingen de mogelijkheden die ze nodig hebben om hun kennis en vaardigheden flexibel toe te passen en uit te breiden. Niet-ervaren klasgenoten profiteren ook van deze ervaringen, maar hebben meer tijd en

ondersteuning nodig. Leraren kunnen het volgende doen:

- Activeer voorkennis in discussies waarin leerlingen relevante informatie en vaardigheden identificeren die ze al hebben geleerd en verbanden zoeken met de taak.
- Denk na over overeenkomsten in wat en hoe ze leren door verschillende taken. Focus op verbindingen en activiteiten die in de toekomst transfer kunnen stimuleren.
- Beoordeel de manier waarop transfer wordt gerealiseerd. Vraag begaafde leerlingen om de flexibiliteit van hun kennis in verschillende contexten (vakken, taken, interacties en settingen) aan te tonen. Van begaafde leerlingen kan worden verwacht dat ze meer abstracte en verfijnde verbindingen en toepassingen vinden, dan hun klasgenoten. Geef feedback die hen in staat stelt om de diepte, het aanpassingsvermogen en de flexibiliteit van hun leren in de toekomst te verbeteren.

REFERENTIES

+Borkowski, J., & Peck, V. A. (1986). Causes and consequences of metamemory in gifted children. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 182–200). New York, NY: Cambridge University Press.

Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. (Eds). (2000). *How people learn*. Washington, DC: National Academies Press.

+Jausovec, N. (1991). Flexible strategy use: A characteristic of gifted problem solving. *Creativity Research Journal, 4*(4), 349–366.

+Kanevsky, L. (1990). Pursuing qualitative differences in the flexible use of problem-solving strategy by young children. *Journal for the Education of the Gifted, 13*, 115–140.

Mayer, R. (2008). *Learning and instruction*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.

+Parker, W., Mosborg, S., Bransford, J., Vye, N., Wilderson, J., & Abbott, R. (2011). Rethinking advanced high school coursework: Tackling the depth/breadth tension in the AP US Government and Politics course. *Journal of Curriculum Studies, 43*, 533–559.

Saxe, G. B. (1991). *Culture and cognitive development: Studies in mathematical understanding.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

+Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (1988). Acquisition and transfer of learning strategies by gifted and nongifted students. *Journal of Special Education, 22*, 153–166.

Sousa, D. A. (2011). *How the brain learns* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin.

PRINCIPE 5 Het verwerven van kennis en vaardigheden op lange termijn is grotendeels afhankelijk van het toepassen in de praktijk.

UITLEG

Wat mensen ***weten*** (hun kennisbasis) is opgeslagen in het lange termijngeheugen. De meeste informatie, met name wanneer het gerelateerd is aan schoolkennis of aan specifieke activiteiten (bijvoorbeeld sport, artistieke inspanning zoals het bespelen van een muziekinstrument), moet op een bepaalde manier verwerkt worden voordat deze in het lange termijngeheugen wordt opgeslagen. Op elk moment ervaren leerlingen een enorme hoeveelheid prikkels in de omgeving, maar slechts een klein deel daarvan wordt verder verwerkt in de vorm van aandacht en codering. Dit wordt uiteindelijk verplaatst naar een tijdgebonden- en beperkte opslagruimte dat bekend staat als het ***korte termijngeheugen*** of het ***werkgeheugen***. Om informatie permanent te bewaren, moet informatie verplaatst worden naar het ***lange termijngeheugen***. Het lange termijngeheugen is per definitie van relatief lange duur (bijvoorbeeld decennia), heeft een zeer grote capaciteit en is zeer georganiseerd (bijvoorbeeld gecategoriseerd). De transfer van informatie van korte termijn- naar lange termijngeheugen vindt plaats door verschillende strategieën. ***Oefening*** is de sleutel voor dit transferproces.[4] Intelligentie en talent vormen de basis voor een efficiënter en effectiever gebruik van instructie en oefening. Dit betekent dat veel begaafde leerlingen kunnen profiteren van efficiënte kennisverwerving en innovatieve mechanismen kunnen ontwikkelen om nieuwe informatie te coderen, kennis op te halen en vaardigheden toe te passen. Talent dat niet door oefening en repetitie is ontwikkeld, is niet voldoende om expertise te verkrijgen.

Studies die de prestaties van experts en beginners vergelijken, hebben belangrijke verschillen ontdekt

4 Zie http://www.apa.org/education/k12/practice-acquisition.aspx

tussen bewuste oefening en andere activiteiten, zoals routineherhaling ("stampen"). Mechanische herhaling (simpelweg een taak herhalen) zal op zichzelf de prestaties of het onthouden van inhoud op de lange termijn niet verbeteren. In plaats daarvan **omvat een bewuste oefening aandacht, herhaling en repetitie en dat leidt naar nieuwe kennis of vaardigheden die later ontwikkeld kunnen worden tot complexere kennis en vaardigheden**. Sommige onderzoeken hebben een beperkte impact aangetoond van bewust oefenen in het onderwijs, maar dergelijke studies baseren zich vaak op schoolcijfers en tijdbesteding aan huiswerk. Dit zijn twee factoren die overigens vaak slechte indicatoren zijn voor succes bij begaafde leerlingen (omdat typische lesstof misschien niet veel inspanning vereist, om succes te behalen).

Onderzoeksbevindingen tonen aan dat leren door herhaling en bewust oefenen over het algemeen op tenminste vijf manieren verbeterd kan worden: (a) de kans dat leren op lange termijn herinnerd wordt, neemt toe; (b) het vermogen van leerlingen om kenniselementen automatisch en zonder nadenken toe te passen, wordt verbeterd; (c) geautomatiseerde vaardigheden zorgen voor meer vrije cognitieve ruimte voor meer uitdagende leertaken; (d) de transfer van geoefende vaardigheden naar nieuwe en complexere problemen wordt verhoogd; en (e) prestatie leidt vaak tot motivatie om meer te leren. Begaafde leerlingen leren basisvaardigheden vaak wat sneller aan. Houd daar rekening mee, zodat de leermotivatie vastgehouden kan worden. Het verwerven van vaardigheden en kennis op een hoger niveau vereist echter altijd oefening, concentratie en gerichte ervaringen. Ook voor begaafde leerlingen geldt: dit proces kan niet vermeden worden.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Leraren kunnen op verschillende manieren leerlingen uitdagen en aanmoedigen om te oefenen. Omdat oefenen een intense, gerichte inspanning vereist, vinden leerlingen het niet vanzelfsprekend plezierig. Moedig daarom leerlingen aan om te oefenen, door erop te wijzen dat langdurige inspanningen leiden tot de automatisering van basisvaardigheden en kennis en dat ze gemakkelijker toegang krijgen tot veel interessantere en creatievere kansen. Leraren kunnen leerlingen motiveren door voorbeelden te geven van oefeningen die leiden tot automatisering, zoals het besturen van een handgeschakelde auto, een nieuwe taal vloeiend leren spreken, een muziekinstrument bespelen, blind typen of de tafels van vermenigvuldiging beheersen.

Onrealistische of slecht ontworpen opdrachten kunnen de frustratie van leerlingen vergroten en hun motivatie verminderen om te oefenen met toekomstige problemen. Evenzo, als begaafde leerlingen simpelweg 'meer van hetzelfde' werk krijgen, betekent dit niet noodzakelijkerwijs meer oefening, vooral als ze de lesstof al onder de knie hebben. Het is nuttiger om leerlingen kansen te bieden om hun kennis toe te passen. Effectieve methoden voor het implementeren van oefenen in de klas zijn onder meer:

- Het gebruik van evaluaties en toetsen (oefentoetsen) voor het beheersen van basisvaardigheden en kennis die essentieel zijn, om toegang te krijgen tot activiteiten op een hoger niveau. De waarde van toetsen of enige andere vorm van oefening wordt vergroot door deze met tussenpozen uit te voeren. Korte testen met open vragen zijn vooral effectief, omdat leerlingen niet alleen informatie uit het lange termijngeheugen moeten ophalen, maar ook nieuwe informatie moeten genereren vanuit wat ze al weten.
- Leerlingen voorzien van een schema met herhaalde mogelijkheden (***periodieke oefening***) om vaardigheden of inhoud te oefenen en te transferen door te oefenen met taken die in toenemende mate verschillen van de doeltaak of door verschillende methoden te gebruiken om dezelfde taak aan te pakken.
- Taken ontwerpen waarbij rekening wordt gehouden met de aanwezige voorkennis van leerlingen in gedachten (zie Principe 2).
- De leerlingen iets moois in het vooruitzicht stellen, zoals toegang tot leuker en creatiever werk zodra beheersing bereikt is.

Begaafde leerlingen kunnen verschillen in hun vaardigheden en oefenniveaus. De hoeveelheid oefening moet worden aangepast aan hun vaardigheden en interesses. Begaafde leerlingen zullen, net als alle leerlingen, moeten oefenen om kennis en vaardigheden te verwerven die ze nog niet beheersen (ze hebben misschien minder tijd en inspanning daarvoor nodig), en oefening moet worden aangepast aan hun doelen en ambities. Herhaling kan met name nuttig zijn voor voorspelbare en repetitieve activiteiten (bijvoorbeeld het onthouden van het periodiek systeem of de hoofdsteden), maar er is minder bekend over optimale voordelen van oefenen voor nieuwe en/of complexe taken waarbij academisch talent en specifieke vaardigheden een veel grotere rol kunnen spelen. Hoe dan ook zijn ervaringen op maat van de specifieke behoeften van begaafde leerlingen nodig, om hen te helpen hun prestaties te ontwikkelen en te verbeteren.

REFERENTIES

Campitelli, G., & Gobet, F. (2011). Deliberate practice: Necessary but not sufficient. *Current Directions in Psychological Science*, *20*(5), 280–285. doi:10.1177/096372141142922

Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, *14*, 4–58. doi.10.1177/1529100612453266

+Macnamara, B. N., Hambrick, D. Z., & Oswald, F. L. (2014). Deliberate practice and performance in music, games, sports, education, and professions: A meta-analysis. *Psychological Science, 25,* 1608–1618. doi:10.1177/0956797614535810

+Mosing, M. A., Madison, G., Pederson, N. L., Kuja-Haikola, R., & Ullen, F. (2014). Practice does not make perfect: No causal effect of music practice on music ability. *Psychological Science, 25*, 1795–803. doi:10.1177/0956797614541990

Roediger, H. L. (2013). Applying cognitive psychology to education: Translational education science. *Psychological Science in the Public Interest*, *14*, 1–3. doi.10.1177/1529100612454415

Rosenshine, B., & Meister, C. (1992). The use of scaffolds for teaching higher-level cognitive strategies. *Educational Leadership*, *49*(7), 26–33.

Simkins, S. P., & Maier, M. H. (2008). *Just-in-time teaching: Across the disciplines, across the academy*. Sterling VA: Stylus.

van Merrienboer, J. J. G., Kirschner, P. A., & Kester, L. (2003). Taking the load off a learner's mind: Instructional design for complex learning. *Educational Psychologist*, *38*, 5–13. doi:10.1207/s15326985EP3801_2

PRINCIPE 6 Duidelijke, verklarende en tijdige feedback aan leerlingen is belangrijk voor het leren.

UITLEG

Het leren kan worden verbeterd wanneer leerlingen regelmatige, specifieke en verklarende feedback over hun werk op het juiste moment ontvangen. Feedback die incidenteel en oppervlakkig is (bijvoorbeeld 'goed werk' zeggen), is noch duidelijk noch verklarend en verbetert de motivatie of het begrip van de leerling niet. Duidelijke leerdoelen helpen om feedback aan leerlingen effectiever te maken, omdat de opmerkingen direct aan de doelen gekoppeld kunnen worden en regelmatige feedback voorkomt dat leerlingen afdwalen van hun leren.[5]

Het bewijs voor frequente feedback, specifiek voor begaafde leerlingen, loopt wat meer uiteen. Hoewel regelmatige, inhoudelijke feedback gerelateerd is aan prestaties en motivatie voor alle leerlingen, kunnen begaafde leerlingen profiteren van minder frequente aanwijzingen of opmerkingen. Over het algemeen is het wenselijker dat begaafde leerlingen, wanneer ze werken aan probleemoplossing en open taken, het probleemoplossend proces doorlopen en hun voortgang onafhankelijk evalueren, in plaats van alleen te vertrouwen op de externe beoordeling van de leraar over hun werk. Dit proces kan leiden tot betere metacognitieve en reflectieve vaardigheden en kan worden verbeterd door peer-feedback. Leraren kunnen dit proces faciliteren door in belangrijke fasen op het juiste moment duidelijke feedback te geven en door ondersteuning te bieden bij complexe taken.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

De feedback van leraren zal het meest effectief zijn als begaafde leerlingen specifieke informatie krijgen over hun kennis en prestaties met betrekking tot hun leerdoelen en ze tegelijkertijd de kans krijgen om metacognitieve en reflectieve vaardigheden te ontwikkelen. Bijvoorbeeld:

- Feedback van leraren kan worden gebruikt om begaafde leerlingen te helpen hun zelfevaluatie van hun werk te vergroten. In het bijzonder wanneer leraren aan leerlingen vragen om eerst na te denken over de kwaliteit van hun begrip of prestaties—voordat leraren hun eigen beoordelingen geven — kunnen leerlingen vaardigheden ontwikkelen om zichzelf te beoordelen in het leerproces.
- De timing van feedback is belangrijk voor begaafde leerlingen, omdat het leerlingen helpt bij het maken van complexe taken. Leraren worden daarom geadviseerd om tijdens het leerproces feedback te geven op punten waar leerlingen behoefte hebben aan extra ondersteuning, maar leerlingen moeten tegelijkertijd ook zelfstandig kunnen ontdekken en leren wanneer dat nodig is.
- Formatieve feedback kan spaarzaam gebruikt worden tijdens open of probleem-gebaseerde leerprojecten.

5 Zie http://www.apa.org/education/k12/classroom-data.aspx

Wanneer leerlingen aangemoedigd worden om door te gaan met complexe taken, onafhankelijk van externe evaluatie, ontwikkelen ze meer vaardigheden en autonomie.

- Peer-evaluatie kan gebruikt worden om effectieve formatieve feedback te geven over de voortgang van begaafde leerlingen. Met de juiste instructieondersteuning en begeleiding kunnen begaafde leerlingen kwalitatief goede feedback geven aan peers. Deze strategie kan gebruikt worden om de motivatie, prestaties en metacognitieve vaardigheden te verbeteren.
- Het doel van feedback kan expliciet bepaald worden door de leraren, om te helpen bij het differentiëren op basis van verschillende leermogelijkheden. Feedback in de vorm van vragen kan bijvoorbeeld gebruikt worden om de complexiteit van een taak te vergroten of om ondersteuning te bieden.
- De toon en richting van feedback beïnvloedt de motivatie van leerlingen. Leerlingen hebben de neiging om beter te reageren op feedback die negativiteit minimaliseert en gericht is op betekenisvolle aspecten van hun werk, dan op feedback die negatief van toon is en teveel gericht is op details van de prestaties die minder relevant zijn voor de leerdoelen.
- Voor begaafde leerlingen die zich met lange termijn-projecten en -doelen bezighouden, kan regelmatige feedback op belangrijke momenten worden gebruikt om leerlingen te helpen hun motivatie te behouden door bewijs van voortdurende vooruitgang.

REFERENTIES

Brookhart, S. M. (2008). *How to give effective feedback to your students*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Ericsson, A. K., Krampe, R. T., & Tesch-Romer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, *100*, 363–406. doi.10.1037/0033-295X.100.3.363

Gobet, F., & Campitelli, G. (2007). The role of domain--specific practice, handedness, and starting age in chess. *Developmental Psychology*, *43*, 159–172. doi.org/10.1037/0012-1649.43.1.159

+Holt, J. E., Kinchin, G., & Clarke, G. (2012). Effects of peer-assessed feedback, goal setting, and group contingency on performance and learning by 10–12-year-old academy soccer players. *Physical Education and Sport Pedagogy, 17,* 231–250. doi:10.1080/17408989.2012.690568

Leahy, S., Lyon, C., Thompson, M., & Wiliam, D. (2005). Classroom assessment, minute by minute, day by day. *Educational Leadership*, *63*, 19–24.

+Miller, M. T., & Olthouse, J. (2013). Critical thinking in gifted children's offline and online peer feedback. *Contemporary Educational Technology, 4,* 66–80.

Minstrell, J. (2001). The role of the teacher in making sense of classroom experiences and effecting better learning. In S. M. Carver & D. Klahr (Eds.), *Cognition and instruction: Twenty-five years of progress* (pp. 121–150). Mahwah, NJ: Erlbaum.

+Scager, K., Akkerman, S. F., Pilot, A., & Wubbels, T. (2014). Challenging high-ability students. *Studies in Higher Education, 39,* 659–679.

+Schunk, D. H., & Swartz, C. W. (1993). Writing strategy instruction with gifted students: Effects of goals and feedback on self-efficacy and skills. *Roeper Review, 15,* 225–231.

PRINCIPE 7 Zelfregulatie van leerlingen ondersteunt het leren en zelfregulerende vaardigheden kunnen worden (aan)geleerd.

UITLEG

Zelfregulerend Leren (ZRL) is "een actief, constructief proces waarbij leerlingen doelen stellen voor hun leren en vervolgens hun cognitie, motivatie en gedrag controleren, reguleren en beheersen, geleid en beperkt door hun doelen en contextuele kenmerken in de omgeving" (Pintrich, 2000, p. 453). Zelfregulerende vaardigheden kunnen het makkelijker maken om de leerstof te beheersen. Hoewel deze vaardigheden in de loop van de tijd kunnen toenemen, zijn ze niet alleen afhankelijk van rijping in jaren. **Deze vaardigheden kunnen ook worden aangeleerd of verbeterd, met name door directe instructie, modellering, ondersteuning en organisatie en structuur in de klas.**

Twee soorten leerstrategieën zijn cruciaal voor ZRL: cognitieve leerstrategieën (bijvoorbeeld herhaling, organisatie- en uitwerkingsstrategieën) en metacognitieve leerstrategieën (bijvoorbeeld zelfevaluatie, doelen stellen en monitoring). Vooral tijdens hun eerste schooljaren bereiken begaafde leerlingen vaak een hoog niveau zonder gebruik te

maken van deze leerstrategieën. Wanneer ze overgaan naar meer uitdagende leeromgevingen of wanneer ze beginnen te werken aan excellentie in een bepaald (talent)domein, wordt ZRL ook essentieel voor begaafde leerlingen.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Leraren kunnen de instructie en de praktijk van ZRL-vaardigheden integreren in reguliere klassikale instructie en huiswerk. Om ervoor te zorgen dat alle leerlingen — ongeacht hun cognitieve vaardigheden — in gelijke mate van ZRL-interventies kunnen profiteren, is het belangrijk dat leraren op een aantal factoren letten. Houd als leraar rekening met de volgende suggesties:

- Begin tijdens de instructie met het introduceren van de individuele aspecten van ZRL. Hierdoor kunnen leerlingen herkennen hoe ZRL in de praktijk het best werkt. Leraren kunnen bijvoorbeeld met leerlingen aspecten bespreken als (a) waarom het nuttig is om de eigen sterke en zwakke punten te herkennen bij het leren en studeren; (b) hoe nauwkeurige zelfevaluatie leerlingen kan helpen passende doelen te stellen voor hun eigen leren; (c) welke leerstrategieën kunnen helpen bij het behalen van de gestelde leerdoelen; en (d) waarom het belangrijk is om voortdurend toezicht te houden tijdens de uitvoering van de strategie en, indien nodig, aanpassingen te maken.
- Houd rekening met de leergebieden en buitenschoolse gebieden waarin de individuele aspecten van ZRL nuttig kunnen zijn voor leerlingen.
- Houd er rekening mee dat alleen een bespreking van de aspecten van ZRL niet voldoende zal zijn. Leerlingen kunnen pas specifieke ZRL-vaardigheden inzetten nadat ze systematisch hebben geoefend met het gebruiken van de individuele ZRL-strategieën.
- Realiseer je dat de ZRL-praktijk gebaseerd moet zijn op concrete, authentieke inhoud vanuit het reguliere curriculum. Werken in authentieke onderwijscontexten is heel belangrijk om leerlingen te helpen het nut te herkennen van de leerstrategieën die ze oefenen tijdens hun dagelijkse schoolgerelateerde leren en studeren. Het oefenen van leerstrategieën met leerlingen mag niet los worden gezien van de daadwerkelijke lessen in de klas.
- Begeleid leerlingen — op een systematische, goed gestructureerde manier — om de verbanden tussen hun leergedrag en hun prestaties te leren zien. Dit is een absolute voorwaarde voor leerlingen om het nut van ZRL duidelijk te herkennen. Indien correct ontworpen, kunnen leerlogboeken en dagelijkse werkbladen bijvoorbeeld zeer effectief zijn om de ogen van leerlingen te openen voor het verbeteren van hun prestaties en het koppelen van hun leerinspanningen, het gebruik van specifieke strategieën en hun prestaties.
- Bied alle leerlingen leersituaties voor ZRL die zijn afgestemd op hun respectieve prestatieniveaus en creëer daarmee authentieke kansen voor elke leerling, om de voordelen van ZRL te ervaren. Alleen wanneer een ZRL-interventie erin slaagt leerinhoud aan te bieden die geschikt is voor leerlingen van verschillende prestatieniveaus, kunnen alle leerlingen zich realiseren dat verbetering van hun leergedrag leidt tot betere prestaties. Voor begaafde leerlingen betekent dit dat leraren zorgvuldig taken maken die voldoende uitdagend en interessant zijn.
- Pas ZRL-strategieën toe op zoveel mogelijk onderwerpen. Het ervaren van verschillende authentieke leercontexten waarin leerlingen werken met ZRL-strategieën is belangrijk om die strategieën te transfereren naar zoveel mogelijk verschillende leercontexten. Dit kan de kans vergroten dat nieuw verworven ZRL-strategieën permanent in het leerrepertoire van de leerling blijven.

REFERENTIES

+De Corte, E. (2013). Giftedness considered from the perspective of research on learning and instruction. *High Ability Studies, 24*, 3–19. doi:10.1080/13598139.2013.780967

Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J., & Munro, S. (2007, Nov. 30). Preschool program improves cognitive control. *Science, 318*(5855), 1387–1388. doi:10.1126/science.1151148

Galinsky, E. (2010). *Mind in the making: The seven essential life skills every child needs*. New York, NY: HarperCollins.

+Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451–502). San Diego, CA: Academic Press.

+Sontag, C., & Stoeger, H. (2015). Can highly intelligent and high-achieving students benefit from a training of self-regulated learning in a regular classroom context? *Learning and Individual Differences, 41*, 43–53. doi:10.1016/j.lindif.2015.07.008

+Stoeger, H., Fleischmann, S., & Obergriesser, S. (2015). Self-regulated learning (SRL) and the gifted learner in primary school: The theoretical basis of and empirical findings on a research program dedicated to ensuring

that all students learn to regulate their own learning. *Asia Pacific Education Review, 16*, 257–267. doi:10.1007/s12564-015-9376-7

+Stoeger, H., & Sontag, C. (2012). How gifted students learn: A literature review. In A. Ziegler, C. Fischer, H. Stoeger, & M. Reutlinger (Eds.), *Gifted education as a lifelong challenge: Essays in honour of Franz J. Mönks* (pp. 315–336). Münster, Germany: LIT.

Wolters, C. A. (2011). Regulation of motivation: Contextual and social aspects. *Teachers College Record, 113*(2), 265–283.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice, 41*(2), 64–70.

Zumbrunn, S., Tadlock, J., & Roberts, E. D. (2011). *Encouraging self-regulated learning in the classroom: A review of the literature.* Retrieved from http://wp.vcu.edu/merc/wp-content/uploads/sites/3387/2013/11/Self-Regulated--Learning-2.pdf

PRINCIPE 8 De creativiteit van leerlingen kan bevorderd worden.

UITLEG

Creativiteit — gedefinieerd als het bedenken van ideeën die nieuw en nuttig zijn in een bepaalde situatie — is een belangrijke vaardigheid voor leerlingen in de informatiegestuurde samenleving van de 21ste eeuw. In staat zijn om problemen te identificeren, mogelijke oplossingen te bedenken, de effectiviteit van deze strategieën te evalueren en vervolgens met anderen te communiceren over de waarde van de oplossingen, zijn allemaal zeer belangrijk voor onderwijssucces, werkefficiëntie en kwaliteit van leven. Creatieve benaderingen van lesgeven kunnen enthousiasme en plezier in het leerproces stimuleren, omdat ze de betrokkenheid van leerlingen en de toepassing van kennis in de praktijk op verschillende domeinen vergroten. In tegenstelling tot de conventionele overtuiging dat creativiteit een eigenschap is die niet veranderbaar is (je hebt het of je hebt het niet), **kan creatief denken bij leerlingen ontwikkeld en gestimuleerd worden, waardoor het een belangrijk resultaat van het leerproces is voor leerlingen en leraren.**

De rol van creativiteit in relatie tot begaafdheid en begaafdheidsonderwijs wordt op verschillende manieren bekeken. Hierbij zien sommigen creativiteit als een afzonderlijk maar gerelateerd construct van begaafdheid; anderen zien het als een onderdeel van begaafdheid; en weer anderen zien het als een subcategorie van een andere eigenschap, zoals intelligentie, die bijdraagt aan begaafdheid. Bij het beoordelen van creativiteit moet ervoor gezorgd worden dat dit consistent is met een bepaald perspectief wanneer creativiteit gebruikt wordt als een criterium om leerlingen als begaafd te identificeren.

Creativiteit wordt ook vaak gezien als een belangrijke uitkomst van onderwijsprogramma's voor begaafden, die zich meestal richten op het verbeteren van de cognitieve creatieve vaardigheden van geïdentificeerde begaafde leerlingen. In programma´s voor begaafden, vooral op het niveau van de basisschool, ligt de nadruk op het ontwikkelen van algemene creatieve vaardigheden; er zijn echter aanwijzingen dat creativiteit beter ontwikkeld wordt binnen een specifiek domein, zoals rekenen/wiskunde, wetenschap of kunstzinnige oriëntatie. Elke inspanning om de creativiteit bij leerlingen te verbeteren, kan plaatsvinden in een omgeving die uiteenlopende opvattingen en intrinsieke motivatie van de leerlingen bevordert. Hoewel training in elke creatieve denkstrategie nuttig kan zijn, zullen begaafde leerlingen meer profiteren als de nadruk ligt op probleemoplossende vaardigheden (dat wil zeggen vaardigheden in het waarnemen en genereren van kansen of uitdagingen — al bekend of nieuw — die een nieuwe en nuttige aanpak vereisen) in plaats van te werken aan vooraf vastgestelde problemen.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Leraren worden geadviseerd om zich bewust te zijn van de rol van creativiteit in de officiële en operationele definities van begaafdheid in een bepaalde school context.

- Herken de consistentie tussen uitgesproken opvattingen over begaafdheid en creativiteit en de tools die gebruikt worden om deze te meten en vragen te stellen, als er onduidelijkheid of twijfel is over de samenhang.
- Wees bekend met de procedures voor beoordeling (dat wil zeggen standaardisatie) die worden gebruikt om creativiteit te meten en hoe ze scores kunnen interpreteren.
- Observeer het gedrag van leerlingen zorgvuldig en continu, om die leerlingen te kunnen signaleren die het potentieel voor een hoog niveau van creatieve productiviteit laten zien.

- Wanneer programma´s voor begaafden het doel hebben om creatief denken te bevorderen, pleit dan voor het toelaten van zeer creatieve leerlingen in die programma's, zelfs als die leerlingen mogelijk niet voldoen aan andere identificatiecriteria, zoals bekwaamheid of toetsresultaten.

Het creëren van een klasomgeving die bevorderlijk is voor creatief denken, kan op verschillende manieren bereikt worden[6]:

- Sta een breed scala aan benaderingen van taken en probleemoplossingen toe, omdat de aangeleerde strategieën mogelijk niet de enige manier zijn om een specifieke vraag te beantwoorden.
- Benadruk de waarde van verschillende perspectieven als onderwerp van discussie en benadruk dat dergelijke perspectieven worden gewaardeerd en niet worden afgekeurd in de klas.
- Zwak het gebruik van beloningen en lof voor de creatieve inspanningen van leerlingen af focus in plaats daarvan op de intrinsieke waarde van de creatieve ervaring voor de leerling en de toepassing van criteria voor creatieve producten (bijvoorbeeld geschiktheid voor het probleem, nieuwigheid, nuttigheid).
- Vermijd het om zeer creatieve leerlingen als storend te beschouwen; in plaats daarvan kan het enthousiasme van de leerling gericht worden op het oplossen van echte problemen of het nemen van leiderschapsrollen bij bepaalde taken.
- Laat zelf de kenmerken van creatieve individuen in eigen leven en in onderwijs als rolmodel zien (bijvoorbeeld weloverwogen risico's nemen, openstaan voor nieuwe ervaringen, volhouden bij falen, tolerantie voor ambiguïteit ontwikkelen).

Het creatieve proces wordt vaak verkeerd geïnterpreteerd als puur spontaan of zelfs onbelangrijk, maar uitgebreid onderzoek levert bewijs dat creativiteit en innovatie het resultaat zijn van gedisciplineerd denken. Om deze reden kunnen leraren instructiestrategieën gebruiken die creativiteit kunnen bevorderen:

- In opdrachten woorden gebruiken zoals creëren, uitvinden, ontdekken, inbeelden of voorspellen en expliciet instrueren wat deze woorden inhouden op cognitief en productief gebied.
- Verkennen van vakliteratuur over specifieke strategieën of modellen voor creatief denken, die de basis kunnen vormen voor het expliciet aanleren van creatieve benaderingen voor probleemoplossing.
- Alle strategieën evalueren met leerlingen die mogelijk geschikt zijn bevonden om toe te passen binnen een onderwijs- of artistiek domein.
- Expliciete methoden aanleren voor het ontdekken van problemen waarvoor creatieve oplossingen nodig zijn — inclusief bewustzijn van de wereld, nationale en lokale kwesties; openheid voor ervaring; een vragende houding ten opzichte van vanzelfsprekendheden; en gevoeligheid voor de grotere problemen die weergegeven kunnen worden door persoonlijke issues.
- Methoden gebruiken die gericht zijn op vragen stellen, heersende overtuigingen uitdagen, ongebruikelijke verbanden leggen, radicale alternatieven bedenken en ideeën en opties kritisch onderzoeken.
- Leerlingen mogelijkheden bieden om authentieke problemen individueel of in groepen te signaleren en op te lossen en om hun creatieve ideeën te communiceren naar een breed publiek (bijvoorbeeld ontwikkelingsgelijken, leraren en buurtbewoners), bij voorkeur aan doelgroepen die duidelijk betrokken zijn bij het probleem dat aangepakt wordt.
- Wees een rolmodel bij creatieve processen. Leraren zijn krachtige rolmodellen en in deze rol kunnen ze hun creativiteit delen met leerlingen — inclusief het gebruik van meerdere strategieën om problemen in verschillende situaties van hun leven te identificeren en op te lossen. Deze modellering kan ook voorbeelden bevatten van hoe creativiteit niet noodzakelijk is in alle situaties, wat leerlingen kan helpen om meer zelfvertrouwen te ontwikkelen bij het beslissen van wanneer het beter is om zich te concentreren op het krijgen van een juist antwoord en wanneer het beter is om alternatieve oplossingen te vinden.

REFERENTIES

Beghetto, R. A. (2013). *Killing ideas softly? The promise and perils of creativity in the classroom*. Charlotte, NC: Information Age Press.

+Hennessey, B. A., & Amabile, T. (2004). *Developing creativity in gifted children: The central importance of motivation and classroom climate* (Research Monograph Series RM04202). Storrs, CT: University of Connecticut, National Research Center on the Gifted and Talented.

6 Zie http://www.apa.org/education/k12/creativity-module.aspx

+Hunsaker, S. L. (2005). Outcomes of creativity training programs. *Gifted Child Quarterly, 49,* 292–299. doi:10.1177/001698620504900403

+Kaufman, J. C., & Baer, J. (Eds.). (2005). *Creativity across domains: Faces of the muse.* Mahwah, NJ: Erlbaum.

Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2013). In praise of Clark Kent: Creative metacognition and the importance of teaching kids when (not) to be creative. *Roeper Review: A Journal on Gifted Education*, *35*, 155–165. doi:10.1080/02783193.2013.799413

+Kim, M. K., Rho, I. S., & Cho, M. K. (2016). Creativity of gifted students in an integrated math-science instruction. *Thinking Skills and Creativity, 19,* 38–48. doi:10.1016/j.tsc.2015.07.004

+Mann, E. L. (2006). Creativity: The essence of mathematics. *Journal for the Education of the Gifted, 30,* 236–260. doi:10.4219/ jeg-2006-264

+Miller, A. L. (2012). Conceptualizations of creativity: Comparing theories and models of giftedness. *Roeper Review, 34,* 94–103. doi:10.1080/02783193.2012.660683

+Pang, W. (2015). Promoting creativity in the classroom: A generative view. *Psychology of Aesthetics Creativity and the Arts, 9,* 122–127. doi:10.1037/aca0000009

Plucker, J., Beghetto, R. A., & Dow, G. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39, 83-96. doi.10.1207/s15326985ep3902_1

+Pyryt, M. C. (1999). Effectiveness of training children's divergent thinking: A meta-analytic review. In A. S. Fishkin, B. Cramond, & P. Olszewski-Kubilius (Eds.), *Investigating creativity in youth: Research and methods* (pp. 351–366). Cresskill, NJ: Hampton Press.

+Runco, M. A., & Nemiro, J. (1994). Problem finding, creativity, and giftedness. *Roeper Review, 16,* 235–241.

Runco, M. A., & Pritzker, S. R. (Eds.). (2011). *Encyclopedia of creativity* (2nd ed.). Boston, MA: Academic Press.

Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L., & Singer, J. L. (Eds.). (2004). *Creativity: From potential to realization*. Washington, DC: American Psychological Association.

Wat motiveert leerlingen?

PRINCIPE 9 Leerlingen zullen meer plezier hebben in het leren en presteren beter als ze meer intrinsiek dan extrinsiek gemotiveerd zijn om iets te bereiken.

UITLEG

Intrinsieke motivatie betekent dat iemand een activiteit uitvoert voor/vanuit zichzelf. Intrinsiek gemotiveerd zijn betekent zichzelf zowel competent als autonoom voelen (bijvoorbeeld ik doe het voor mijzelf). Leerlingen die intrinsiek gemotiveerd zijn, werken aan taken omdat ze het leuk vinden. Met andere woorden, het werken aan een taak is een beloning op zich en is niet afhankelijk van tastbare beloningen, zoals complimenten, cijfers of andere externe factoren. Leerlingen die extrinsiek gemotiveerd zijn daarentegen, voeren leertaken uit om een doel te bereiken, zoals het krijgen van een goed cijfer, lof van hun ouders of om straf te vermijden. Het is niet zo dat intrinsieke en extrinsieke motivatie zich aan tegenovergestelde uiteinden van een motivatieschaal bevinden. Het is ook niet zo dat meer van het ene type motivatie minder van het andere type motivatie betekent. Leerlingen voeren schoolse taken uit om zowel intrinsieke als extrinsieke redenen (bijvoorbeeld omdat ze het leuk vinden en een goed cijfer willen halen). Toch is intrinsiek gemotiveerde taakbetrokkenheid niet alleen leuker, het is ook positief gerelateerd aan leren op de langere termijn. Intrinsieke motivatie hangt samen met prestatie, ervaren competentie en is negatief gerelateerd aan gevoelens van (faal)angst.

Deze positieve effecten ontstaan omdat intrinsiek gemotiveerde leerlingen hun taken eerder uitvoeren op een manier die het leren ondersteunt. Ze letten bijvoorbeeld beter op bij instructies, organiseren nieuwe informatie effectief en relateren dit aan wat ze al weten. Ze voelen zich ook effectiever en hebben minder last van faalangst. Leerlingen die meer extrinsiek gemotiveerd zijn, kunnen zo gefocust zijn op de beloning (bijvoorbeeld een hoog cijfer halen) dat leren oppervlakkig wordt (bijvoorbeeld de leerling neemt de kortere weg, zoals het vluchtig lezen van specifieke woorden in plaats van hele stof), of ze kunnen ontmoedigd raken als de druk te hoog is. Bovendien hebben extrinsiek gemotiveerde leerlingen de neiging om af te haken als ze geen externe beloning ontvangen, terwijl intrinsiek gemotiveerde leerlingen op de langere termijn hun leerdoelen beheersen.[7]

Opmerkelijk is echter dat een groot aantal experimentele studies aantoont dat extrinsieke motivatie, wanneer deze op de juiste manier gebruikt wordt, zeer belangrijk is voor het realiseren van positieve onderwijsresultaten. Onderzoek toont ook aan dat leerlingen leercompetenties ontwikkelen, vooral met de noodzakelijke vaardigheden op lager niveau, wanneer ze taken op een zorgvuldig gekozen manier herhaaldelijk uitvoeren, zodat de basisvaardigheden geautomatiseerd worden (zie Principe 5). Naarmate de basisvaardigheden meer geautomatiseerd worden, kosten taken minder inspanning en worden ze leuker. Net als bij sport, verbeteren leerlingen — met begeleiding en feedback van leraren — hun lees-, schrijf- en rekenvaardigheden door de activiteit te herhalen van minder complexe taken naar moeilijkere taken. De betrokkenheid van leerlingen bij deze activiteiten vereist vaak aanmoediging en complimenten van de leraar om vooruitgang te boeken. ***Naarmate leerlingen competenter worden, vormen de ontwikkelde kennis en vaardigheden een basis voor de complexere taken die minder inspannend en daardoor leuker worden. Wanneer leerlingen dit punt hebben bereikt, wordt het leren zelf een intrinsieke beloning.***

Onderzoek toont aan dat begaafde leerlingen vaak meer "intrinsiek" gemotiveerd zijn dan andere leerlingen als het gaat om schoolse en intellectuele activiteiten. Ze scoren hoger op intrinsieke motivatie voor leren en schoolse vaardigheden. Daarnaast scoren ze hoger op plezier in denken en leren. De betere prestaties van begaafde leerlingen — wanneer ze intrinsiek gemotiveerd zijn —

7 Zie ook http://www.apa.org/education/k12/learners.aspx

hangen tot op zekere hoogte af van het niveau van uitdaging van het werk/opdracht. Begaafde leerlingen die meegaand zijn kunnen even goed presteren op schoolwerk dat voor hen gemakkelijk is, los van de motivatie die hier al dan niet van uitgaat. Echter, als ze uitdagend werk krijgen, presteren ze veel beter als ze hier intrinsiek gemotiveerd voor zijn. Uit onderzoek blijkt dat sommige onderpresterende begaafde leerlingen zeer intrinsiek gemotiveerd zijn om te leren, maar niet per se voor het aanbod op school. Tot slot, net als andere leerlingen, houden begaafde leerlingen zich bezig met taken om zowel intrinsieke als extrinsieke redenen; met wedstrijd- of competitie-elementen (challenges en games) in het bijzonder, kunnen sommige leerlingen intrinsiek gemotiveerd zijn om deel te nemen aan competitie en extrinsiek gemotiveerd zijn om te winnen.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

De meeste algemene aanbevelingen voor het stimuleren en vergroten van de intrinsieke motivatie van leerlingen zijn ook van toepassing op begaafde leerlingen. Er zijn echter enkele unieke kenmerken en behoeften van begaafde leerlingen die speciale aandacht vragen. De meest voorkomende belemmering voor intrinsieke motivatie voor begaafde leerlingen op school is dat ze waarschijnlijk niet werken met schoolwerk die voor hen optimale uitdaging biedt (zie Principe 12). Leerlingen die extrinsiek gemotiveerd zijn om goede cijfers te halen en die over het algemeen meegaand zijn, zullen voldoende inspanning leveren om een 10 te krijgen, ongeacht of het werk makkelijk is of niet. Leerlingen die weerstand bieden tegen wat zij als "onnodig werk/bezigheidstherapie" zien, kunnen eenvoudig werk afraffelen, met slordigheidsfouten of het niet helemaal afmaken als gevolg. In beide gevallen ontwikkelt de leerling geen goede leerstrategie of doet hij niet de nodige moeite om nieuwe inhoud en vaardigheden onder de knie te krijgen. Degenen die veel met begaafde leerlingen werken (bijvoorbeeld in snelle, uitdagende zomerprogramma's of tijdens het hele schooljaar), weten dat leerlingen die altijd makkelijk informatie opnemen vaak hulp nodig hebben bij leervaardigheden.

Een andere belemmering voor het ontwikkelen van intrinsieke motivatie is dat begaafde leerlingen vaak door ouders en leraren worden geprezen voor het snel en gemakkelijk afmaken van werk, evenals voor het hoogste cijfer of het winnen van een competitie. Hoewel het moeilijk is om te pleiten tegen het prijzen van succes kan deze manier van complimenteren leiden tot risico's om prestatiedoelen te waarderen boven beheersingsdoelen (zie Principe 10).

Lof voor inspanning, voor het leren van nieuw uitdagend materiaal en voor het beheersen van nieuwe vaardigheden zal waarschijnlijk leiden tot beheersingsdoelen die meer gericht zijn op intrinsieke motivatie. Voor het ontwikkelen van intrinsieke motivatie kan het ook helpen om aan begaafde leerlingen te vragen "Wat heb je geleerd?" in plaats van " Welk cijfer heb je gekregen?".

Het stimuleren van intrinsieke motivatie bij elke leerling vereist de integratie van oefening en activiteiten die de basisbehoefte van leerlingen ondersteunen om zich competent en autonoom te voelen. De drie onderstaande suggesties zijn van toepassing op begaafde leerlingen:

- Als leraren cijfers gebruiken (*summatief toetsen*), kunnen ze hun informatieve functie (feedback) benadrukken in plaats van de controlerende functie (belonen/straffen). Bij begaafde leerlingen willen leraren mogelijk niet alleen informatie geven over hoe goed de leerling presteerde in vergelijking met anderen, maar ook een aantal mogelijkheden bieden over wat de leerling nog meer met de opdracht zou kunnen doen (*formatief toetsen, feed forwar*d). Hierdoor kan de opdracht naar een uitdagender niveau gebracht worden. Ook kunnen zo gebieden in kaart worden gebracht waarin de leerling verbetering of groei heeft laten zien.
- Als leraren externe beperkingen gebruiken, zoals deadlines, is het nuttig om na te denken of de beperkingen als controlerend worden ervaren. Er wordt eerder aan de behoefte van autonomie voldaan als leerlingen keuzemogelijkheden hebben. De perceptie van autonomie kan bevorderd worden als leerlingen mogen kiezen uit verschillende activiteiten en als leerlingen een rol spelen bij het opstellen van regels en procedures. Taken zijn optimaal uitdagend als ze niet te gemakkelijk of te moeilijk zijn. Begaafde leerlingen die niet gewend zijn om door schoolse activiteiten uitgedaagd te worden, hebben mogelijk begeleiding en aanmoediging nodig om taken te kiezen waarvan ze niet zeker weten of ze deze snel en gemakkelijk kunnen uitvoeren.
- Omdat intrinsieke motivatie inhoudt dat je met plezier een taak voor jezelf doet, kunnen leraren leeractiviteiten organiseren volgens de ideeën die worden gepresenteerd bij Principe 8 (over creativiteit), zoals iets nieuws introduceren door een bepaald niveau van verrassing of tegenstijdigheid aan te bieden, die een creatieve probleemoplossing mogelijk maken. Het werken in kleine groepen kan een uitstekende vorm zijn om creatieve probleemoplossing te stimuleren.

Flexibele groepsvorming, waarbij leerlingen met vergelijkbare vaardigheden/niveaus en/of interesses in ieder geval soms samen worden gegroepeerd, leidt eerder tot intrinsieke motivatie. Begaafde leerlingen moeten uitgedaagd en geprikkeld worden door de ideeën van leerlingen die hun passies delen of die het beargumenteerd en effectief met hen oneens zijn.

Het stimuleren van de intrinsieke motivatie van leerlingen om te presteren, betekent niet dat leraren helemaal geen beloningen meer moeten gebruiken. Bepaalde taken in de klas en in het leven, zoals het oefenen van vaardigheden, zullen inherent oninteressant zijn voor leerlingen. Het is belangrijk om leerlingen te leren dat sommige taken, zelfs taken die nodig zijn om iets onder de knie te krijgen, in het begin misschien oninteressant en soms saai zijn. Toch is een voortdurende betrokkenheid nodig om te leren. Dit is ook van cruciaal belang voor begaafde leerlingen, die misschien niet hebben geleerd hard te werken en te oefenen tot het niveau dat nodig is om excellentie te laten zien. Als ze het eenmaal hebben geleerd, kunnen ze beloond worden door nieuwe vaardigheden.

REFERENTIES

Anderman, E. M., & Anderman, L. H. (2014). *Classroom motivation* (2nd ed.). Boston, MA: Pearson.

Brophy, J. (2004). *Motivating students to learn.* Mahwah, NJ: Erlbaum.

Brophy, J., Wiseman, D. G., & Hunt, G. H. (2008). *Best practice in motivation and management in the classroom* (2nd ed.). Springfield, IL: Charles C Thomas.

+Clinkenbeard, P. R. (2012). Motivation and gifted students: Implications of theory and research. *Psychology in the Schools, 49,* 622–630.

+Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., & Whalen S. (1993). *Talented teenagers: The roots of success and failure.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior.* New York, NY: Plenum.

+Feldhusen, J. F., Dai, D. Y., & Clinkenberd, P. R. (2000). Dimensions of competitive and cooperative learning among gifted learners. *Journal for the Education of the Gifted, 23,* 328–342.

+Gottfried, A. E., & Gottfried, A. W. (1996). A longitudinal study of academic intrinsic motivation in intellectually gifted children: Childhood through early adolescence. *Gifted Child Quarterly, 40*, 179–183.

+Olszewski-Kubilius, P. M., Kulieke, M. J., & Krasney, N. (1988). Personality dimensions of gifted adolescents: A review of the empirical literature. *Gifted Child Quarterly, 32,* 347–52.

Thorkildsen, T. A., Golant, C. J., & Cambray-Engstrom, E. (2008). Essential solidarities for understanding Latino adolescents' moral and academic engagement. In C. Hudley & A. E. Gottfried (Eds.), *Academic motivation and the culture of schooling in childhood and adolescence* (pp. 73–89). Oxford, UK: Oxford University Press.

PRINCIPE 10 Leerlingen blijven volhouden bij uitdagende taken en verwerken informatie dieper wanneer ze beheersingsdoelen eigen maken in plaats van prestatiedoelen.

UITLEG

Doelen vormen de reden voor leerlingen om bepaalde leeractiviteiten te ondernemen. Onderzoekers onderscheiden twee brede type doelen: ***beheersingsdoelen*** en ***prestatiedoelen***. Beheersingsdoelen zijn gericht op het aanleren van nieuwe vaardigheden of het verbeteren van competentie of expertise. Leerlingen die werken vanuit beheersingsdoelen zijn over het algemeen gemotiveerd om nieuwe vaardigheden te leren of om beheersing te bereiken in een vakgebied of taak. Leerlingen, inclusief begaafde leerlingen, die prestatiedoelen nastreven zijn daarentegen vooral gemotiveerd om taken uit te voeren om te laten zien dat ze over voldoende vaardigheden beschikken. Ook zullen ze moeilijke taken vermijden, als strategie om angst te verbergen aangaande "ontmaskering' als niet-begaafd. Volgens deze analyse kunnen leerlingen om uiteenlopende redenen prestatieactiviteiten uitvoeren: Ze kunnen ernaar streven competentie en expertise te ontwikkelen door zoveel mogelijk te leren (beheersingsdoelen), of ze kunnen ernaar streven hun competentie of expertise te *tonen* door te proberen anderen te overtreffen (prestatiedoelen). **Prestatiedoelen kunnen ertoe leiden dat leerlingen uitdagingen vermijden als ze zich teveel zorgen maken over hoe ze zullen presteren in vergelijking met andere leerlingen. In typische klassensituaties waarin leerlingen uitdagende lesstof tegenkomen, zijn beheersingsdoelen over het algemeen nuttiger dan prestatiedoelen.**

In veel contexten hebben beheersingsdoelen de voorkeur. Er is aangetoond dat beheersingsdoelen leiden tot betere

resultaten voor een variatie aan leeractiviteiten en motivatiefactoren. Toch zijn er enkele situaties waarin prestatiedoelen nuttiger of passender kunnen zijn. Begaafde leerlingen nemen bijvoorbeeld vaak deel aan wedstrijden en competities waarbij prestatie het doel van de activiteit is[8]. Ze waarderen het leren, het meesterschap en de expertise die hen naar de competentie heeft geleid, maar het korte termijn doel in die competitie is een prestatiedoel. Om hun volledige potentieel te kunnen ontwikkelen, hebben begaafde leerlingen een veelzijdige motivatiestrategie nodig die past bij het doel van de taak. Verschillende onderzoeken tonen aan dat doelen die verband houden met het beheersen van taakeisen (motivatie om te beheersen) en beter presteren dan anderen (prestatiemotivatie) elkaar niet uitsluiten. In het geval van begaafde leerlingen kunnen prestatiedoelen nauwelijks worden behaald zonder beheersingsdoelen. Wanneer uitzonderlijke prestaties verwacht worden, vraagt dit namelijk aanzienlijke interesse, taakbetrokkenheid, inspanning en diepgaand leren. Om uitzonderlijk hoge prestaties te behalen, is een complexe interactie tussen verschillende motieven en doelen nodig.

Beheersings-/prestatiedoelen en "mindset" hangen nauw met elkaar samen. Leerlingen die geloven dat intelligentie een vast kenmerk is (zoals veel leerlingen die formeel als "begaafd" zijn geïdentificeerd mogelijk geloven), zullen eerder prestatiedoelen nastreven; hetzij om een hoge intelligentie aan te tonen, hetzij om het vaardigheidsniveau te verbergen wat volgens hen onvoldoende is (prestatievermijding). Leerlingen die geloven dat intelligentie zich verder ontwikkelt terwijl ze leren, zullen eerder beheersingsdoelen hebben.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Leraren kunnen op de volgende manieren instructie geven, om beheersingsdoelen te stimuleren:

- Benadruk vooral individuele inspanning, huidige vooruitgang ten opzichte van de eigen prestaties uit het verleden en vooruitgang bij het evalueren van het werk van leerlingen. Doe dat meer dan uitgaan van normatieve standaarden/criteria en vergelijking met anderen.[9]
- Probeer sociale vergelijkingen te vermijden. In klassensituaties kunnen leerling-evaluaties het best individueel gegeven worden. Zo kan de aandacht gericht worden op persoonlijke groei en de aandacht en wordt de vergelijkingen tussen prestaties van leerlingen onderling ontmoedigd. Aangezien hoog presterende leerlingen vaak in het openbaar erkend worden voor hun prestaties, kunnen degenen die moeite hebben op een bepaald gebied of zich zorgen maken over het "niet-begaafd zijn" ontmoedigd worden door sociale vergelijkingen. Ook kunnen leerlingen die doorgaans beter presteren dan ontwikkelingsgelijken zich zorgen maken over sociale stigmatisering als ze in het openbaar complimenten krijgen.
- Complimenten als "perfect", "briljant" en "geweldig", waarbij de leerling geen specifieke informatie krijgt over wat hij goed heeft gedaan, kunnen het best vermeden worden. Het bevordert geen herhaling van dergelijke prestaties en weerspiegelt prestatiegerichtheid.
- **Moedig leerlingen aan om fouten of verkeerde antwoorden te zien als mogelijkheden om te leren in plaats van als bron van beoordeling of bewijs van gebrek aan bekwaamheid**. Als leraren teveel aandacht besteden aan perfecte scores, of fouten van leerlingen zichtbaar maken (bijvoorbeeld rode markeringen op werkbladen van leerlingen), kunnen leerlingen ontmoedigd raken om uitdagende taken aan te gaan. Het wordt geadviseerd om fouten als gevolg van misverstanden/misconcepties (in plaats van gebrek aan inspanning) te bespreken in plaats van te bestraffen.
- Zorg voor afstemming van de diepte en het tempo van de instructie op de individuele leerling Sommige leerlingen maken het werk in de klas veel sneller dan andere en kunnen aangemoedigd worden om uitdagende projecten of taken aan te pakken waarin ze een aantal keuzes hebben. Door leerlingen de mogelijkheid te bieden om zelf het tijdsbestek voor taken te bepalen en hun eigen voortgang te bewaken, kunnen ze zich naast uitkomst (prestaties) ook richten op het proces (beheersing). Als leerlingen het grootste deel van hun tijd aan eenvoudig werk besteden, is het onwaarschijnlijk dat ze de werkhouding ontwikkelen die nodig is om uitdagingen aan te gaan en expertise te ontwikkelen. Dit kan leiden tot onderpresteren.
- Varieer bij coöperatief leren de samenstelling van groepen leerlingen. In de literatuur worden vaak groepen met gemengde vaardigheden aanbevolen (meestal een hoog presteerder, een laag presteerder en twee gemiddelde presteerders). Mogelijk krijgt de beste presteerder van de groep dan niet de kans om zich intellectueel te ontwikkelen en nieuwe vaardigheden te leren. Soms moeten begaafde leerlingen met ontwikkelingsgelijken samenwerken aan een

8 Dit geldt voor de Amerikaanse context.
9 Zie http://www.apa.org/education/k12/using-praise.aspx

gemeenschappelijk doel, om op die manier als team tot een bepaald resultaat te komen.

REFERENTIES

Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology, 84,* 261–271. doi:10.1037/0022-0663.84.3.261

Anderman, L. H., & Anderman, E. M. (2009). Oriented towards mastery: Promoting positive motivational goals for students. In R. Gilman, E. S. Huebner, & M. Furlong (Eds.), *Handbook of positive psychology in the schools* (pp. 161–173). New York, NY: Routledge.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). The paradox of achievement: The harder you push, the worse it gets. In J. Aronson (Ed.), *Improving academic achievement: Impact of psychological factors in education* (pp. 62–90). San Diego, CA: Academic Press.

+Dweck, C. S. (2012). Mindsets and malleable minds: Implications for giftedness and talent. In R. Subotnik, A. Robinson, C. Callahan, P. Johnson, & E. J. Gubbins (Eds.), *Malleable minds: Translating insights from psychology and neurosciences to gifted education* (pp. 7–18). Storrs, CT: University of Connecticut, National Research Center on the Gifted and Talented.

+Elliot, A. J., & Trash, T. M. (2001). Achievement goals and the hierarchical model of achievement motivation. *Educational Psychologist, 13,* 139–156.

Gottfried, A. W., Gottfried, A. E., & Guerin, D. W. (2006) The Fullerton Longitudinal Study: A long-term investigation of intellectual and motivational giftedness. *Journal for the Education of the Gifted. 29*(4), 430–450.

Graham, S. (1990). On communicating low ability in the classroom: Bad things good teachers sometimes do. In S. Graham & V. Folkes (Eds.), *Attribution theory: Applications to achievement, mental health, and interpersonal conflict* (pp. 17–36). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

+McCoach, D. B., & Siegle, D. (2003). Factors that differentiate underachieving gifted students from high-achieving gifted students. *Gifted Child Quarterly, 47*(2), 144–154.

Meece, J. L., Anderman, E. M., & Anderman L. H. (2006). Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annual Review of Psychology, 57,* 487–503. doi:10.1146/annurev.psych.56.091103.070258

+Vansteenkiste, M., Lens, W., Elliot, A. J., Soenens, B., & Mouratidis, A. (2014). Moving the achievement goal approach one step forward: Toward a systematic examination of the autonomous and controlled reasons underlying achievement goals. *Educational Psychologist, 49,* 153–174.

PRINCIPE 11 De verwachtingen van leraren over hun leerlingen hebben invloed op de onderwijsmogelijkheden, motivatie en leerresultaten van leerlingen.

UITLEG

Leraren hebben vaak verwachtingen over de capaciteiten en schoolprestaties van hun leerlingen. Deze overtuigingen beïnvloeden het type instructie dat aan leerlingen wordt gegeven, de manier waarop leerlingen gegroepeerd worden, de verwachte leerresultaten en de beoordelingsmethoden. De meeste verwachtingen van leraren over de individuele capaciteiten van leerlingen zijn gebaseerd op eerdere schoolprestaties van leerlingen en zijn meestal juist. In sommige gevallen hebben leraren echter verkeerde beelden van leerlingen. Zo kunnen ze bijvoorbeeld minder van een leerling verwachten dan hij of zij daadwerkelijk kan (bereiken). **Als verkeerde beelden met een leerling worden gedeeld (verbaal of non-verbaal), kan die leerling prestaties gaan laten zien die overeenkomen met de verwachtingen van de leraar.** Een verkeerde verwachting van een leraar die vervolgens werkelijkheid wordt, wordt een *self-fulfilling prophecy (een zichzelf vervullende voorspelling)* genoemd. Niet kloppende verwachtingen komen vaak voor bij gestigmatiseerde groepen (bijvoorbeeld leerlingen uit etnische minderheden, leerlingen met minder sociaal economisch kapitaal, dubbel bijzondere leerlingen, jongens/meisjes). Dit komt doordat er in onze samenleving nog steeds negatieve overtuigingen of stereotypen over de intellectuele capaciteiten van deze groepen bestaan.

Verkeerde verwachtingen komen eerder voor in de lagere groepen, aan het begin van het schooljaar en bij het wisselen van school. Met andere woorden, verkeerde beelden over leerlingen spelen vooral in situaties waarin informatie over eerdere prestaties mogelijk het minst beschikbaar of betrouwbaar is en wanneer leerlingen reden hebben om te twijfelen aan hun capaciteiten. Als deze verwachtingen eenmaal zijn gevormd, kunnen leraren hieraan vasthouden, zelfs als er bewijs voor het tegenovergestelde is.

Verwachtingen, of ze nu juist zijn of niet, zijn van invloed op de manier waarop leraren leerlingen benaderen. Leraren lijken bijvoorbeeld een meer ondersteunend pedagogisch klimaat te realiseren voor leerlingen van wie zij hoge verwachtingen hebben. Een pedagogisch klimaat met duidelijkere feedback, meer aandacht, meer instructietijd, meer keuze en meer uitdagende leermogelijkheden in het algemeen. Een gedifferentieerde benadering kan in de loop van de tijd de werkelijke prestatieverschillen tussen hoog en laag presterende begaafde leerlingen vergroten, hoewel niet alle begaafde leerlingen hetzelfde reageren op inadequate verwachtingen van de leraar. Afhankelijk van hun persoonlijkheidskenmerken zullen sommige leerlingen de verwachtingen van leraren als een uitdaging zien, terwijl andere een achteruitgang in schoolprestaties kunnen laten zien. Door training/opleiding kunnen leraren nauwkeuriger worden in het identificeren van begaafdheidskenmerken en in het vormen van passende verwachtingen. Leraren worden geadviseerd om goed op de hoogte zijn van typische gedragskenmerken, voorkeuren en interesses van de begaafde leerlingen in hun lessen, er op gepaste wijze op reageren. Ze zouden hun verwachtingen niet alleen moeten baseren op eerdere prestaties van andere begaafde leerlingen waarmee ze gewerkt hebben.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Het is het beste als leraren hun hoge verwachtingen aan alle leerlingen verbinden en voor iedereen gepaste hoge eisen te stellen, om negatieve *self-fulfilling prophecies* te vermijden:

- Leraren worden geadviseerd om voortdurend de betrouwbaarheid van de eigen informatie te onderzoeken die ze gebruiken om hun verwachtingen over leerlingen te vormen. Eerdere zwakke prestaties van leerlingen zouden niet als uitgangspunt genomen moeten worden voor verwachtingen van leerlingen. Er kunnen verzachtende omstandigheden zijn die het vermogen van een leerling hebben beïnvloed, maar nu geen rol meer spelen. Eerdere, zwakke prestaties kunnen gezien worden als een werkhypothese over een leerling, waarbij de leraar de gelegenheid heeft om de hypothese te weerleggen. Ook etniciteit, geslacht en sociale klasse zijn geen solide basis om verwachtingen te vormen over het vermogen van leerlingen.
- Omdat leraren zich soms niet bewust zijn dat ze leerlingen anders behandelen op basis van hun verwachtingen (leerlingen van wie ze hoge verwachting hebben versus leerlingen van wie ze lage verwachting hebben), kan het nuttig zijn voor leraren om zichzelf te controleren. Leraren kunnen zich bijvoorbeeld afvragen of (a) alleen leerlingen met een hoge verwachting vooraan in de klas zitten, (b) iedereen de kans krijgt om deel te nemen aan discussies, en (c) schriftelijke feedback op opdrachten even gedetailleerd is voor leerlingen van wie ze hoge en lage verwachting hebben. Zulke zelfcontroles zijn ook belangrijk bij het doorverwijzen van leerlingen naar een begaafdheidsprogramma.
- Het is essentieel dat leraren hoge verwachtingen hebben van begaafde leerlingen. Echter, te hoge verwachtingen zijn niet altijd motiverend voor begaafde leerlingen. Vooral wanneer die verwachtingen gaan over gebieden die de leerling niet zo interessant vindt, de leerling veel talenten heeft en te weinig tijd om ze allemaal te gebruiken of leraren hoge prestaties verwachten op gebieden waar de leerling een gemiddeld vermogen heeft. Zulke situaties kunnen geleidelijk aan leiden tot ontevredenheid bij de leerling, een vermindering van zijn of haar interesses en een gebrek aan focus op het leren en beheersen van leervaardigheden. Ook kan het leiden tot een verminderd verantwoordelijkheidsgevoel voor het eigen leren en leerresultaten en kan het resulteren in een minder positief beeld van het eigen cognitieve potentieel.
- Leraren worden geadviseerd om de redenen van hun verwachtingen te bespreken/uit te leggen aan leerlingen en hun ouders. Het is belangrijk dat ouders de gevolgen van hun positieve en negatieve verwachtingen en die van anderen op hun kinderen begrijpen. Voor leerlingen is het belangrijk dat zij duidelijke feedback krijgen als ze aan deze verwachtingen voldoen. Leraren kunnen begaafde leerlingen aanmoedigen om geleidelijk hun verwachtingen over hun leer- en schoolprestaties te ontwikkelen en zelf te reguleren.
- Bij het formuleren en communiceren van hoge verwachtingen naar begaafde leerlingen is het belangrijk dat leraren rekening houden met de sociale context. Het is waarschijnlijk dat begaafde leerlingen niet aan de verwachtingen willen voldoen, als die hen van hun klasgenoten vervreemden en hen het gevoel geven daardoor “te anders” te zijn.
- Leraren worden geadviseerd om rekening te houden met dat hun hoge verwachtingen ten aanzien van begaafde leerlingen meestal terecht zijn; het is echter ook belangrijk dat ze op de juiste manier kunnen reageren door opbouwende feedback te geven wanneer begaafde leerlingen slecht presteren en/of niet voldoen aan de hoge verwachtingen van leraren. Zelfs de meest

uitzonderlijke leerlingen worstelen of falen soms. Het is dus essentieel voor leraren om flexibel te zijn en in staat te zijn om verwachtingen aan specifieke situaties aan te passen.

- Naast het hebben van hoge verwachtingen is het belangrijk dat leraren begaafde leerlingen begeleiden om aan die verwachtingen te kunnen voldoen. Hoge verwachtingen vereisen buitengewone inspanningen van begaafde leerlingen en kunnen vervuld worden met passende, uitdagende activiteiten en ondersteuning.
- Wat het beste werkt tegen mogelijke negatieve verwachtingseffecten is om geen enkele leerling op te geven, onafhankelijk van zijn of haar prestaties of functioneren.

REFERENTIES

+Garrett, L., Rubie-Davies, C., Alansari, M., Peterson, F., Flint, A., Watson, P., & McDonald, L. (2015). "Missing out"? The potential consequences of inaccurate teacher expectations on young gifted readers' achievement outcomes. *APEX: The New Zealand Journal of Gifted Education, 19.*

Jussim, L., Eccles, J., & Madon, S. (1996). Social perception, social stereotypes, and teacher expectations: Accuracy and the quest for the powerful self-fulfilling prophecy. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 28, pp. 281–388). San Diego, CA: Academic Press.

Jussim, L., & Harber, K. D. (2005). Teacher expectations and self-fulfilling prophecies: Knowns and unknowns, resolved and unresolved controversies. *Personality and Social Psychology Review, 9*(2), 131–155. doi:10.1207/s15327957pspr0902_3

Jussim, L., Robustelli, S., & Cain, T. (2009). Teacher expectations and self-fulfilling prophecies. In A. Wigfield & K. Wentzel (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 349–380). Mahwah, NJ: Erlbaum.

+Missett, T. C., Azano, A. P., Callahan, C. M., & Landrum, K. (2016). The influence of teacher expectations about twice-exceptional students on the use of high quality gifted curriculum: A case study approach. *Exceptionality, 24,* 18–31.

+Missett, T. C., Brunner, M. M., Callahan, C. M., Moon, T. R., & Azano, A. P. (2014). Exploring teacher beliefs and use of acceleration, ability grouping, and formative assessment. *Journal for the Education of the Gifted, 37,* 245–268.

+Moltzen, R. (2011). Underachievement. In R. Moltzen (Ed.), *Gifted and talented: New Zealand perspectives* (3rd ed., pp. 403–433). Auckland, New Zealand: Pearson Originals.

+Rubie-Davies, C. M. (2015). *Becoming a high expectation teacher: Raising the bar.* New York, NY: Routledge.

Schunk, D. H., Meece, J. L., & Pintrich, P. R. (2014). *Motivation in education: Theory, research, and applications.* Boston, MA: Pearson.

Stipek, D. J. (2002). *Motivation to learn: Integrating theory and practice* (4th ed.). New York, NY: Allyn & Bacon.

+Weinstein, R. S. (2002). *Reaching higher: The power of expectations in schooling.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

PRINCIPE 12 Doelen die specifiek, matig uitdagend en op korte termijn haalbaar zijn bevorderen motivatie van leerlingen meer, dan lange termijn doelen die algemeen en te uitdagend zijn.

UITLEG

Het stellen van doelen is het proces waarin een persoon een prestatienorm bepaalt (bijvoorbeeld "Ik wil elke dag 10 nieuwe woorden leren; "Ik wil over 4 jaar slagen voor mijn middelbare school"). Dit proces is belangrijk voor de motivatie, omdat leerlingen die een doel en voldoende zelfeffectiviteit hebben eerder activiteiten ondernemen die hen naar het doel leiden. De zelfeffectiviteit neemt ook toe naarmate leerlingen de voortgang van het realiseren van hun doelen goed in beeld hebben. Dit helpt vooral wanneer ze zich nieuwe vaardigheden eigen maken.

Bij het stellen van doelen zijn drie eigenschappen belangrijk voor motivatie. Ten eerste zijn korte termijn doelen motiverender dan lange termijn doelen. Het is namelijk makkelijker om de (eigen) voortgang van korte termijn doelen te beoordelen. Vanuit het ontwikkelingsoogpunt zijn leerlingen, in ieder geval tot het midden van de adolescentie, minder bekwaam om concreet na te denken over de verre toekomst. Ten tweede hebben specifieke doelen (bijvoorbeeld "Ik zal vandaag 20 extra opgaven met 100% nauwkeurigheid afmaken") de voorkeur boven algemenere doelen (bijvoorbeeld "Ik zal proberen mijn best te doen"),

omdat ze gemakkelijker te kwantificeren en te volgen zijn. Ten derde zullen *redelijk moeilijke* doelen in plaats van zeer moeilijke of zeer makkelijke doelen leerlingen meer motiveren, omdat redelijk moeilijke doelen doorgaans als uitdagend maar haalbaar worden ervaren.

Begaafde leerlingen kunnen echter serieuze lange termijn doelen stellen, met name binnen een talentdomein (bijvoorbeeld "Ik wil een professionele muzikant worden") en kunnen op jongere leeftijd dan leeftijdsgenoten het vermogen ontwikkelen om concreet na te denken over de verre toekomst. Zo kunnen begaafde leerlingen mogelijk al meer lange termijn doelen stellen, wat in lijn is met eerdere ontwikkeling van hun abstracte denkvermogen. **Bovendien kan onder begaafde leerlingen een hoge mate van intrinsieke motivatie en/of academisch talent het mogelijk maken om moeilijke doelen te stellen en deze te realiseren.** Het wordt geadviseerd dat deze ondersteund worden door ouders en leraren, aangezien sommige gebieden van begaafdheid planning en ondersteuning op de langere termijn vereisen.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Onderzoek heeft de voordelen aangetoond van korte termijn doelen, die specifiek, haalbaar en uitdagend zijn, maar begaafde leerlingen hebben mogelijk de capaciteit om lange termijn doelen te stellen. Daarnaast kunnen begaafde leerlingen door een hoger niveau van intrinsieke motivatie en/of academisch talent complexe doelen stellen. Het heeft de voorkeur dat leerlingen veel mogelijkheden krijgen om korte, specifieke en redelijk moeilijke doelen te stellen met betrekking tot hun schoolwerk:

- Het is zeer wenselijk om de voortgang ten opzichte van van het doel schriftelijk bij te houden en dat deze voortgang regelmatig wordt gecontroleerd door zowel de leerling als de leraar.
- Naarmate leerlingen bekwamer worden in het stellen van redelijk uitdagende korte termijn doelen, dan leren ze het middelste risiconiveau te nemen (niet te laag of te hoog streven). Dit is een van de belangrijkste kenmerken van prestatiegerichte individuen.
- In de klas kan gedifferentieerd worden in gesprekken en activiteiten over doelen stellen. Als begaafde leerlingen zich, in vergelijking met hun klasgenoten, kunnen focussen op lange(re) termijn doelen en deze begrijpen, kunnen leraren in hun behoeften voorzien door gedifferentieerde doelen te stellen en door executieve functies te stimuleren.
- Specifieke feedback draagt eraan bij de doelen van leerlingen effectiever te maken. Leraren kunnen leerlingen regelmatig feedback geven tijdens het stellen van doelen, zodat ze hun inspanningen en doelen kunnen aanpassen. Feedback helpt ook om leerlingen bewust te maken van tijdsbeperkingen en hen daar rekening mee te laten houden (zie Principe 6).

REFERENTIES

Anderman, E. M., & Wolters, C. (2006). Goals, values, and affect: Influences on student motivation. In P. A. Alexander & P. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (2nd ed., pp. 369–389). Mahwah, NJ: Erlbaum.

+Carter, K., & Ormrod, J. (1982). Acquisition of formal operations by intellectually gifted children. *Gifted Child Quarterly, 26,* 110–114.

+Chan, D. W. (2008). Goal orientations and achievement among Chinese gifted students in Hong Kong. *High Ability Studies, 19,* 37–51.

Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist, 57,* 705–717. doi:10.1037/0003-066X.57.9.705d

+Malpass, J. R., O'Neil, H. F., Jr., & Hocevar, D. (1999). Self-regulation, goal orientation, self-efficacy, worry, and high-stakes math achievement for mathematically gifted high school students. *Roeper Review, 21,* 281–289.

Martin, A. J. (2013). Goal setting and personal best (PB) goals. In J. Hattie & E. M. Anderman (Eds.), *International guide to student achievement* (pp. 356–358). New York, NY: Routledge.

+Risemberg, R., & Zimmerman, B. J. (1992). Self-regulated learning in gifted students. *Roeper Review, 15,* 98–101.

Schunk, D. H. (1989). Self-efficacy and achievement behaviors. *Educational Psychology Review, 1,* 173–208. doi:10.1007/BF01320134

Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2006). Competence and control beliefs: Distinguishing means and ends. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (2nd ed., pp. 349–367). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Waarom zijn sociale context, interpersoonlijke relaties en emotioneel welzijn belangrijk voor het leren van leerlingen?

PRINCIPE 13 Leren vindt plaats in meerdere sociale contexten.

UITLEG

Begaafde leerlingen maken deel uit van gezinnen, leeftijdsgroepen en klassen die gesitueerd zijn binnen grotere sociale contexten van scholen, buurten, culturele groepen, gemeenschappen en de samenleving. Al deze contexten worden beïnvloed door cultuur, inclusief gedeelde taal, overtuigingen, waarden en gedragsnormen. Bovendien beïnvloeden deze verschillende contexten elkaar onderling (bijvoorbeeld scholen en gezinnen). Onderzoek benadrukt de complexiteit van interacties tussen leerling kenmerken en elementen van de sociale omgeving. Verklaringen voor prestatieverschillen verschuiven van focus op de *leerling alleen* naar een focus op de *leerling in interactie* met sociale en culturele contexten.

Als je bedenkt hoe begaafde leerlingen groeien en hun potentieel ontwikkelen tot hoge prestaties binnen een domein, dan is het nuttig om een ***kader voor talentontwikkeling*** te bedenken in meerdere sociale contexten. Binnen dit kader wordt de locus of control[10] voor leren meer extern; het wordt dan meer een leergemeenschap. Elke sociale context kan de (vroege) ontwikkeling van begaafde leerlingen stimuleren of belemmeren. De klas is dan slechts één sociale context waarin het leren plaatsvindt. Leraren en bestuurders ervaren externe druk van verantwoordelijkheden, bijvoorbeeld vanuit de overheid of samenwerkingsverbanden of onderwijsinspectie. Daarom kan het waarderen van de potentiële invloed van sociale contexten op begaafde leerlingen de effectiviteit van het leren vergroten.

Een ecologische theorie over talentontwikkeling voor begaafdheidsonderwijs stelt dat kinderen zich binnen een samenhangend geheel van settingen/contexten bewegen, zoals gezinnen, buurten, scholen, aanvullende programma's of de samenleving. Hoewel de contexten variëren, beïnvloeden aspecten vanuit elke context de ontwikkeling van het kind, van meer nabije invloeden (zoals het gezin) tot meer lange termijn invloeden (zoals de samenleving). Focussen op opkomend talent en sociaal leren biedt meer kansen, vooral voor begaafde leerlingen uit gezinnen met lagere inkomens en bijvoorbeeld andere culturele achtergronden, omdat dat het leren mogelijk maakt in verschillende contexten – thuis, school en in de maatschappij.

Vanuit een onderwijskundig perspectief zullen begaafde leerlingen uit gezinnen met lagere inkomens eerder naar scholen gaan die hen niet de passende en frequente intellectuele stimuli bieden die nodig zijn om talentontwikkeling te stimuleren. Bovendien, omdat de meeste programma's en passend aanbod voor begaafde leerlingen nog niet overal vanaf de onderbouw beginnen, kunnen met name deze leerlingen in de beginjaren een goede start mislopen. Vroege interventieëren dan ook van cruciaal belang.[11]

Onderzoek heeft ook aangetoond dat psychosociale vaardigheden, zoals doorzettingsvermogen, inspanning en zelfvertrouwen, ontwikkeld kunnen worden. Het bewust cultiveren van psychosociale vaardigheden stimuleert

10 Externe locus of control is geloven dat de omgeving of omstandigheden je leven (of bijvoorbeeld succes) bepalen en interne locus of control is geloven dat je je leven zelf kunt bepalen.

11 Deze paragraaf geldt voor de Amerikaanse context en in sommige gevallen ook voor de Nederlandse context.

hoge prestaties in een domein en is essentieel voor het leren van leerlingen. Psychosociale aspecten hebben een cruciale invloed op het succes van de talentontwikkeling in een domein. In een uitgebreid literatuuroverzicht over de sociale en emotionele ontwikkeling van begaafde leerlingen concludeerden onderzoekers dat sociaal- emotionele problemen die zich voordoen bij begaafde leerlingen meestal een interactie weerspiegelen tussen de leerling kenmerken en slecht passende onderwijscontexten die door leerlingen ervaren worden of in strijd zijn met hun behoeften.

Het groeperen van begaafde kinderen is een van de fundamenten van een passende onderwijspraktijk voor begaafden. Het biedt toegang tot een groep met ontwikkelingsgelijken en vergemakkelijkt het bieden van een passend, gedifferentieerd curriculum aan leerlingen met vergelijkbare onderwijsbehoeften. Om aan de schoolse en sociaal- emotionele leerbehoeften van begaafde leerlingen te voldoen, wordt geadviseerd om in elke ontwikkelingsfase het volgende te bieden aan begaafde leerlingen: leren in meerdere sociale contexten; gedifferentieerde onderwijservaringen, waaronder specifieke groeperingsvormen; aanpassingen qua niveau, diepte en tempo van het curriculum en buitenschoolse programma's.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

- Hoe meer leraren weten over de culturele achtergronden van leerlingen en over de invloed op leerlinggedrag van verschillen in waarden, overtuigingen, taal, (gedrags) verwachtingen, inclusief interpersoonlijke dynamiek, des te beter zij effectieve interacties tussen lesgeven en leren in hun klas kunnen vergemakkelijken. Voor leerlingen van wie de cultuur meer collectivistisch dan individualistisch is, kunnen leraren leerervaringen verrijken door vaker gezamenlijke leeractiviteiten in te zetten.
- Het is belangrijk dat leraren opzoek gaan naar mogelijkheden voor talentontwikkeling van begaafde leerlingen binnen en buiten school. Zo kunnen (vak)experts uit de regio ingezet worden voor mentorschappen, vroege blootstelling aan bepaalde vakgebieden, een model voor het opbouwen van expertise en een leersysteem met meerdere sociale contexten.
- Leraren en bestuurders worden geadviseerd om de sociale context van hun school informeel (of formeel) te onderzoeken. Zien begaafde leerlingen de school bijvoorbeeld als competitief, ondersteunend of anti-intellectueel met verschillende vormen van leren? In hoeverre zijn het curriculum, de instructie en het assessment afgestemd op de leerling? Zijn er misconcepties over de plaatsing van begaafde leerlingen? Bestaan er beleidsmaatregelen of praktijken die de ontwikkeling van een talentontwikkelingskader ontmoedigen, vooral voor leerlingen met een hoog cognitief potentieel uit gezinnen met minder financiële draagkracht?
- Leraren kunnen curriculum en instructie koppelen aan de culturele achtergronden van leerlingen (bijvoorbeeld door lokale geschiedenis op te nemen in hun onderwijs of door wetenschap te verbinden met lokale gezondheidsproblemen). Gezien mogelijke variaties in culturele ervaringen is het van cruciaal belang dat leraren een 'klascultuur' creëren die zorgt voor gedeelde betekenisgeving, waarden, overtuigingen en gedragsverwachtingen. Zo biedt de leraar een veilige omgeving voor alle leerlingen. Het gebruik van versnelling bij een geavanceerd curriculum in de belangrijkste leergebieden moet transparant zijn en zou de basis moeten vormen voor elk leerproces van begaafde leerlingen.
- Vanuit sociaal-cultureel perspectief kunnen leraren de transfer van competenties waar leerlingen al over beschikken naar de klas en schoolcontext stimuleren, zodat ze kunnen profiteren van de culturele sterkten van leerlingen. Leraren worden geadviseerd om leerlingen aan te moedigen om hun sterkten met anderen te delen. Dit helpt om de transfer van thuis naar school te vergemakkelijken.
- Het gebruik van een kader voor talentontwikkeling houdt in dat elke ontwikkelingsfase van leerlingen expliciete kansen geboden worden door de school, de gemeenschap, thuis, de regio, enzovoort, en dat de leerling zich bezighoudt met, profiteert van en zich inzet voor deze belangrijke kansen.
- Beslissingen over onderwijsmethoden en -aanpak en hun gebruik in de klas kunnen genomen worden met een idee van wat voor de leerling werkt in relevante talentdomeinen. Dit moet ingebed zijn in meerdere onderling verbonden sociale contexten. Dit vergroot de kans op goede schoolse prestaties en helpt mogelijke sociaal- emotionele problemen te verminderen die kunnen voortvloeien uit het verschil tussen leerlingkenmerken en minder goed passende onderwijscontexten.

- Klassen worden steeds diverser en verschillende culturen worden onderling steeds afhankelijker van elkaar. Besef van de eigen culturele identiteit en het vermogen om de verschillende culturele normen in de klas, de gemeenschap en de samenleving te begrijpen en erop voort te bouwen, informeert en verrijkt de groep. Culturele competentie is een sleutelfactor om leraren in staat te stellen effectief te werken met leerlingen uit andere culturen dan de eigen cultuur.
- Effectieve programma's en begeleiding van begaafde leerlingen in verschillende ontwikkelingsstadia zijn beschreven in de literatuur.[12] Scholen zouden bestaande programma's geheel of gedeeltelijk kunnen implementeren binnen hun eigen context in plaats van proberen het wiel opnieuw uit te vinden.
- Verbindingen maken met gezinnen en lokale gemeenschappen kan het begrip van de culturele ervaringen van leerlingen vergroten en gedeelde inzichten over leren vergemakkelijken. Betrokkenheid bij het gezin vergemakkelijkt het leren van leerlingen, dus het creëren van kansen voor betrokkenheid van het gezin en de gemeenschap bij school is van cruciaal belang.
- Zoeken naar mogelijkheden om deel te nemen aan de regionale gemeenschap (bijvoorbeeld het bijwonen van lokale culturele evenementen) kan helpen om de relevantie van het leren te verbinden met het dagelijks leven van leerlingen. Het kan tevens het inzicht van leraren in de culturele achtergrond en ervaringen van hun leerlingen vergroten.

REFERENTIES

+Brown, E. (2010). Who is the target population for gifted curriculum? In J. VanTassel-Baska & C. A. Little (Eds.), *Content-based curriculum for high ability learners* (2nd ed., pp. 33–47). Waco, TX: Prufrock Press.

+Colangelo, N., Assouline, S., & Gross, M. (2004). *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students.* Washington, DC: National Association for Gifted Children.

+Cross, T. (1997). Psychological and social aspects of educating gifted students. *Peabody Journal of Education, 72,* 180–200.

+Cross T. L., Coleman L. J., & Stewart R. A. (1995). Psychosocial diversity among gifted adolescents: An exploratory study of two groups. *Roeper Review, 17,* 181–185.

+Kitano, M. (2003). Gifted potential and poverty: A call for extraordinary action. *Journal for the Education of the Gifted, 26*(4), 292–303.

Lee, P. C., & Stewart, D. E. (2013). Does a socio-ecological school model promote resilience in primary schools? *Journal of School Health, 83,* 795–804. doi:10.1111/josh.12096

National Association of School Psychologists. (2013). *A framework for safe and successful schools.* Retrieved from www.nasponline.org

+Neihart, M., Pfeiffer, S., & Cross, T. (2015). *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (2nd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.

+Olszewski-Kubilius, P., & Clarenbach, J. (2012). *Unlocking emergent talent: Supporting high achievement of low income, high-ability students.* Washington, DC: National Association for Gifted Children.

+Olszewski-Kubilius, P., & Thomson, D. (2015). Talent development as a framework for gifted education. *Gifted Child Today, 38*, 49–59.

+Plucker, J. A., Hardesty, J., & Burroughs, N. (2013). *Talent on the sidelines: Excellence gaps and America's persistent talent underclass.* Storrs, CT: University of Connecticut, Center for Education Policy Analysis.

+Rogers, K. B. (2002). *Re-forming gifted education: Matching the program to the child.* Scottsdale, AZ: Great Potential Press.

Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development.* New York, NY: Oxford University Press.

+Subotnik , R., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. *Psychological Science in the Public Interest, 12,* 3–54.

Thapa, A., Cohen, J., Higgins-D'Alessandro, & Gaffey, S. (2012). *School climate research summary: August 2012.* New York, NY: National School Climate Center.

Trickett, E. J., & Rowe, H. L. (2012). Emerging ecological approaches to prevention, health promotion, and public health in the school context: Next steps from a community psychology perspective. *Journal of Educational and Psychological Consultation, 22,* 125–140. doi:10.1080/10474412.2011.649651

+VanTassel-Baska, J., & Brown, E. (2007). Toward best practice: An analysis of the efficacy of curriculum models in gifted education. *Gifted Child Quarterly, 51,* 342–358.

+VanTassel-Baska, J., & Stambaugh, T. (2007). *Overlooked gems: A national perspective on low income promising*

12 Zie http://www.jkcf.org/assets/1/7/Unlocking_Emergent_Talent.pdf. Onderzoekswerkplaats POINT gebruikt bijvoorbeeld wetenschappelijke literatuur en verbindt dit met de onderwijspraktijk, om zo het onderwijs voor (begaafde) leerlingen te verbeteren.

learners. Washington, DC: National Association for Gifted Children.
Ysseldyke, J., Lekwa, A. J., Klingbeil, D. A., & Cormier, D. C. (2012). Assessment of ecological factors as an integral part of academic and mental health consultation. *Journal of Educational and Psychological Consultation, 22,* 21–43. doi:10.1080/10474412.2011.649641

PRINCIPE 14 Interpersoonlijke relaties en communicatie zijn van cruciaal belang voor zowel het onderwijsproces als de sociale ontwikkeling van leerlingen.

UITLEG

Het onderwijsleerproces in VVE, PO en VO is niet los te zien van interpersoonlijke activiteiten in relatie tussen leraren, leerlingen en klasgenoten. Deze relaties zijn niet alleen van cruciaal belang voor een effectief onderwijsleerproces, maar ook voor het tot stand brengen van succesvolle relaties met leeftijdsgenoten en volwassenen. Het ondersteunt ook een gezonde sociaal- emotionele ontwikkeling van leerlingen. Vanwege hun sociale karakter bieden klassen/groepen/units een zeer belangrijke context voor het verwerven van sociale vaardigheden, zoals communicatie, respect voor anderen en het opbouwen en onderhouden van gezonde relaties. Het ontwikkelen van succesvolle relaties met leeftijdsgenoten en volwassenen is sterk afhankelijk van iemands vermogen om gedachten en gevoelens verbaal en non-verbaal te uiten.[13]

Sociale vergelijkingen kunnen de ontwikkeling van interpersoonlijke relaties belemmeren. Wanneer begaafde leerlingen regelmatig voorbij gestreefd worden door een begaafde medeleerling, dan kunnen ze negatief over hun eigen capaciteiten gaan denken en kunnen ze het contact met deze medeleerling gaan vermijden. Leerlingen met uitzonderlijke capaciteiten, die vaak beter presteren dan leeftijdsgenoten, kunnen zich zorgen gaan maken over het feit dan anderen zich misschien met hen gaan vergelijken (en hen mogelijk gaan negeren). Strategieën om stigmatisering als begaafde leerling te voorkomen, kunnen positief zijn (bijvoorbeeld leeftijdsgenoten helpen, buitenschoolse activiteiten ondernemen) of negatief (bijvoorbeeld iemands uitzonderlijke capaciteiten ontkennen, opzettelijk onderpresteren). Als leerlingen die elkaar helpen (peer tutoring) biedt dat de mogelijkheid om positieve interpersoonlijke relaties te bevorderen. Het kan echter ook nadelig zijn als de ene leerling zich vernederd voelt doordat hij geholpen wordt door een medeleerling, of als de begeleidende leerling vindt dat hij voor het karretje gespannen wordt.

De sociale status van academisch georiënteerde leerlingen is doorgaans laag op middelbare scholen, in Amerika, maar in Nederland soms ook. Dit stimuleert niet om je te laten zien als hoog presterende leerling. Zich niet gewaardeerd voelen en zich verkeerd begrepen of gebruikt voelen, kunnen ertoe leiden dat begaafde leerlingen liever alleen werken dan samen met leeftijdsgenoten. Voor verbaal begaafde leerlingen kan het gemakkelijk zijn om te communiceren. Onderzoek suggereert echter dat ze mogelijk kwetsbaarder zijn voor afwijzing door leeftijdsgenoten, omdat de cognitieve verschillen met anderen gemakkelijk opvallen door hun taalgebruik. **Leraren die een norm voor waardering creëren voor alle vormen van diversiteit, waaronder taalkundige en cognitieve diversiteit, met de nadruk op samenwerking boven concurrentie, zullen interpersoonlijke relaties tussen alle leerlingen, inclusief hun begaafde leerlingen, bevorderen.**

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Gezien het interpersoonlijke karakter van onderwijs aan VVE, PO en VO kunnen leraren alert zijn op de relationele aspecten van de onderwijsleersituatie:

- Een veilige omgeving, zowel fysiek als sociaal, en een gedeelde klascultuur (bijvoorbeeld ervoor zorgen dat voor iedereen de relevante woordenschat, waarden en normen helder zijn), vormen de basis voor gezonde relaties tussen leraren en leerlingen en leeftijdsgenoten.
- Leraren die emotioneel ondersteunend zijn en zorgen voor passend onderwijsleeractiviteiten voor alle leerlingen, creëren een basis voor de ontwikkeling van positieve interpersoonlijke relaties.
- Sociale vergelijkingen kunnen worden geminimaliseerd door strategisch de nadruk te leggen op gezamenlijke leeractiviteiten die de aandacht voor verschillen in vaardigheden tussen leerlingen verminderen. Wanneer competitieve leeractiviteiten gebruikt worden, kunnen ze gericht zijn op zelfontwikkeling of teaminspanningen in plaats van op winnen.

13 Zie ook http://www.apa.org/education/k12/relationships.aspx

- Het is belangrijk dat leraren voorkomen dat ze verwijzen naar academische hiërarchie in een klas, omdat dit een negatieve omgeving schept voor interpersoonlijke relaties. Door begaafde leerlingen als voorbeeld voor leeftijdsgenoten te gebruiken, worden zij het doelwit van ongewenste (negatieve) vergelijking.
- Leraren kunnen begaafde leerlingen helpen om zich aan te sluiten bij leeftijdsgenoten door positieve sociale strategieën aan te moedigen, zonder dat dat leidt tot lagere prestaties.
- Het wordt geadviseerd om groepswerk zorgvuldig te monitoren om ervoor te zorgen dat alle groepsleden een passende bijdrage leveren.
- Het heeft de voorkeur om het begeleiden van medeleerlingen aan te bieden als een vrijwillige activiteit voor leerlingen die anderen willen helpen of geholpen willen worden.
- Leraren kunnen duidelijke (gedrags)verwachtingen geven met betrekking tot sociale interacties (bijvoorbeeld respect voor anderen, duidelijk communiceren, geweldloze conflictoplossing) en alle leerlingen kansen bieden om succesvolle sociale interactie te ervaren.
- Leraren kunnen coöperatieve en ondersteunende klasnormen vaststellen, waarbij het van cruciaal belang is dat leraren duidelijke regels stellen tegen pesten in welke vorm dan ook.
- Voor het leren van effectieve sociale vaardigheden zijn geplande instructie, mogelijkheden voor oefening en feedback nodig. Cruciale sociale vaardigheden zijn onder meer samenwerking, perspectief nemen en zoeken, respecteren van de mening van anderen, opbouwende feedback geven en het oplossen van interpersoonlijke problemen en conflicten.
- Leraren hebben de verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat een positief sociaal klimaat gehandhaafd wordt, waarbij conflicten tussen leerlingen vreedzaam worden opgelost en waarbij in het geval van pesten vroegtijdig ingegrepen wordt.

Een van de basisvaardigheden voor de meer complexe interacties die hierboven zijn beschreven, is de ontwikkeling van duidelijke en doordachte communicatie. Effectieve communicatie met leerlingen vereist het aanleren en oefenen van deelvaardigheden. Leraren kunnen de basisprincipes van de communicatie in hun lessen opnemen als onderdeel van het curriculum. Ze kunnen bijvoorbeeld specifieke vaardigheden in een les opnemen (zoals het stellen van relevante vragen) en mogelijkheden bieden om die vaardigheden toe te passen, bijvoorbeeld tijdens coöperatief leren. Daarnaast kunnen leraren:

- Leerlingen vragen om:
    - hun reactie toe te lichten,
    - respectvol te communiceren tijdens discussies met andere leerlingen,
    - anderen om verheldering te vragen,
    - goed naar anderen te luisteren, en
    - non-verbale communicatieve uitingen te lezen.
- Bied leerlingen mogelijkheden om communicatie te oefenen in zowel schoolse als sociale contexten.
- Stimuleer het vermogen van verbaal begaafde leerlingen om communicatie- en interactiepatronen van anderen te herkennen en te reflecteren in verschillende sociale contexten.
- Geef feedback om de ontwikkeling van vaardigheden te verbeteren.

Bovendien kunnen leraren effectieve verbale en non-verbale communicatie modelleren door zelf actief te luisteren, gezichtsuitdrukkingen te koppelen aan verbale boodschappen, effectief gebruik te maken van vragen, uitwerking te bieden in antwoord op vragen van leerlingen en het perspectief van leerlingen in te nemen.

REFERENTIES

Centers for Disease Control and Prevention. (2009). *School connectedness: Strategies for increasing protective factors among youth.* Retrieved from www.cdc.gov/HealthyYouth

+Coleman, L. J., & Cross, T. L. (1988). Is being gifted a social handicap? *Journal for the Education of the Gifted, 11,* 41–56.

+Cross, J. R. (2015). Peer relationships of gifted children. In M. Neihart, S. Pfeiffer, & T. L. Cross (Eds.), *Social and emotional development of gifted children* (2nd ed., pp. 41–54). Washington, DC: National Association for Gifted Children.

+Cross, J. R., Bugaj, S. J., & Mammadov, S. (2016). Accepting a scholarly identity: Gifted students, academic crowd membership, and identification with school. *Journal for the Education of the Gifted, 39*, 23–48. doi:10.1177/0162353215624162

Durlak, J., Weissberg, R., Dymnicki, A., Taylor, R., & Schellinger, K. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development, 82*(1), 405–432. doi:10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x

+French, L. R., Walker, C. L., & Shore, B. M. (2011). Do gifted students really prefer to work alone? *Roeper Review, 33*, 145–159.

+Lee, S.-Y., Olszewski-Kubilius, P., & Thomson, D. T. (2012). Academically gifted students' perceived interpersonal competence and peer relationships. *Gifted Child Quarterly, 56*, 90–104.

Pianta, R. C., & Stuhlman, M. W. (2004). Teacher–child relationships and children's success in the first years of school. *School Psychology Review, 33*(3), 444–458.

Rimm-Kaufman, S. E., Baroody, A. E., Larsen, A. A., Curby, T. W., & Abry, T. (2015). To what extent do teacher–student interaction quality and student gender contribute to fifth graders' engagement in mathematics learning? *Journal of Educational Psychology, 107,* 170–185. doi:10.1037/a0037252

Webster-Stratton, C., Reinke, W. M., Herman, K. C., & Newcomer, L. L. (2013). The Incredible Years teacher classroom management training: The methods and principles that support fidelity of training delivery. *School Psychology Review, 40*(4), 509–529.

+Worrell, F. C., Knotek, S. E., Plucker, J. A., Portenga, S., Simonton, D. K., Olszewski-Kubilius, P., . . . Subotnik, R. F. (2016). Competition's role in developing psychological strength and outstanding performance. *Review of General Psychology, 20*, 259–271. doi:10.1037/gpr0000079

PRINCIPE 15 Emotioneel welzijn beïnvloedt de schoolprestaties, het leren en de ontwikkeling.

UITLEG

Emotioneel welzijn is een integraal onderdeel van succesvol, alledaags functioneren in de klas. Het beïnvloedt de schoolprestaties en het leren. Het is ook belangrijk voor interpersoonlijke relaties, sociale ontwikkeling en de algehele mentale gezondheid.
Emotioneel welzijn betreft onder ander het zelfconcept en zelfrespect, een gevoel van controle over zichzelf en de omgeving (zelfeffectiviteit, locus of control), algemeen gevoel van welzijn (geluk, tevredenheid, kalmte) en het vermogen om op een gezonde manier te reageren op dagelijkse stress (copingvaardigheden). Het emotioneel welzijn hangt af van zowel het begrijpen, uitdrukken en reguleren of beheersen van de eigen emoties, als het waarnemen en begrijpen van emoties van anderen (empathie). Het begrijpen van andermans emoties wordt onder andere beïnvloed door de manier waarop leerlingen externe verwachtingen en acceptatie van betekenisvolle anderen waarnemen, uit hun klas, familie, leeftijdsgroep, gemeenschap en de maatschappelijke omgeving (zie Principes 13 en 14).

Begaafde kinderen hebben dezelfde sociale en emotionele behoeften als alle kinderen. Sommige psychologische problemen lijken echter vaker voor te komen bij begaafde kinderen. Als groep zijn ze over het algemeen goed aangepast, maar soms hebben ze ondersteuning of een interventie nodig om hen te helpen omgaan met onderlinge relaties, ongelijke ontwikkeling, perfectionisme of uitdagingen met betrekking tot eigenwaarde. Doorgaans hebben ze een positief academisch zelfconcept, maar vooral wanneer ze in klassen geplaatst worden die competitief zijn of teveel of te weinig uitdaging bieden treden problemen op. Begaafde kinderen lijken over het algemeen sociaal en emotioneel meer op oudere kinderen dan op leeftijdsgenoten. Dat komt doordat psychosociale volwassenheid meer verband houdt met de mentale leeftijd dan met de chronologische leeftijd. Daarom kan een vorm van versnellen in het onderwijs voor veel begaafde leerlingen, maar niet voor iedereen, van positieve invloed zijn vanwege sociale en cognitieve overeenkomsten met ontwikkelingsgelijken.

Onderzoek wijst uit dat volwassenen zich vaak niet bewust zijn van de psychische problemen van begaafde leerlingen of van de factoren die bijdragen aan deze problemen, omdat deze leerlingen vaak nog steeds hoge prestaties te leveren, ook wanneer ze zich zorgen maken. Toetsen en assessments waarbij veel op het spel staat, moeilijke cursussen, overgangen en complexe projecten zijn typische bronnen van spanning voor deze leerlingen. Ze kunnen op veel gebieden begaafd zijn en laten een sterke interesse in meerdere domeinen zien wat kan bijdragen tot overcommitment.

Ongeveer 20-30% van de begaafde leerlingen heeft zelfkritische, evaluatieve zorgen die hen angstig maken. Vooral dubbel bijzondere kinderen hebben vaak meer emotionele problemen op school vanwege frustraties als gevolg van extreme verschillen in hun capaciteiten. Evenzo

kunnen begaafde kinderen met de hoogste capaciteiten, ondanks hun uitzonderlijke bekwaamheid, worstelen met sociaal zelfrespect, eenzaamheid en isolement, vanwege de grote verschillen tussen hun eigen interesses en capaciteiten en die van hun leeftijdsgenoten, vooral in situaties waar begeleiding niet beschikbaar is of aangeboden worden.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Het emotionele welzijn van begaafde leerlingen beïnvloedt de kwaliteit van hun deelname aan het onderwijsleerproces. Het kan hun interpersoonlijke relaties, de effectiviteit van hun communicatie, hun motivatie en hun betrokkenheid beïnvloeden. De leraar speelt een sleutelrol bij het creëren van een klasklimaat waarin alle leerlingen geaccepteerd, gewaardeerd en gerespecteerd worden. Het wordt geadviseerd dat leraren leerlingen kansen bieden om een uitdagingsniveau te bereiken dat past bij hun capaciteiten en kansen bieden om sociale relaties op te bouwen met volwassenen en peers. Leraren kunnen op de volgende manieren bijdragen aan het emotionele welzijn van begaafde leerlingen:

- Bedenk dat begaafde leerlingen over het algemeen goed aangepast zijn, maar dat ze soms ondersteuning of een interventie nodig hebben om hen te helpen omgaan met onderlinge relaties, ongelijkmatige ontwikkeling, perfectionisme of problemen met hun zelfrespect.
- Erken dat niet alle begaafde leerlingen dezelfde emotionele behoeften hebben (diversiteit). Met name dubbel bijzondere leerlingen zullen waarschijnlijk meer behoefte hebben aan emotionele ondersteuning.
- Onthoud dat prestaties, zoals schoolcijfers, geen betrouwbare indicatoren zijn voor de stressniveaus of coping van begaafde leerlingen. Ze zijn namelijk vaak in staat om hoge prestaties te leveren, zelfs als ze geconfronteerd worden met aanzienlijke psychische problemen.
- Informeer af en toe naar de gevoelens van leerlingen en hoe ze omgaan met hogere stressperiodes in het schooljaar.
- Help begaafde kinderen die worstelen met zorgen voortkomend uit zelfkritiek en zichzelf voortdurend evalueren om hun verwachtingen bij te stellen.
- Monitor leerlingen die op zeer hoog niveau presteren in meerdere domeinen. Deze leerlingen voelen zich misschien overvraagd, onder druk gezet en belast door de hoge verwachtingen van zichzelf en van volwassenen.
- Leer expliciet strategieën aan voor emotieregulatie, zoals "stoppen en nadenken voordat je reageert", bewust ademhalen en ontspanningsoefeningen. Door deze strategieën in de dagelijkse routine van de klas op te nemen en leerlingen eraan te herinneren deze te gebruiken wanneer ze worden geconfronteerd met stressvolle situaties, kunnen ze bijdragen aan het internaliseren van deze strategieën.
- Leer leerlingen expliciet mentale vaardigheden te trainen om hen te helpen focus, angst, uitdaging en stress te beheersen.
- Let op het uitdagingsniveau in het curriculum, zodat de meest bekwame leerlingen zich niet vervelen met te makkelijk werk.
- Wees voorzichtig met het aanmoedigen van zeer competitieve houdingen of cursussen. Deze kunnen bijdragen aan stress en het ongelukkig zijn van leerlingen.
- Modelleer emotioneel begrip voor anderen, zoals empathie en medelijden.
- Zorg voor een reeks interventies en ondersteuning om emotionele welzijn te ontwikkelen.
- Sta leerlingen niet toe om omstandigheden te vermijden die hen stress bezorgen, maar moedig hen aan voorzichtig hun angsten te verkennen terwijl ze de geleerde copingstrategieën[14] gebruiken.
- Benadruk het belang van het zoeken naar positieve emotionele ervaringen als reactie op stress, vooral humor.
- Accepteer het sterke empirische bewijs dat versnellen binnen het onderwijs een van de meest effectieve schoolinterventies is om in de behoeften van begaafde kinderen te voorzien. Dit kan vele vormen aannemen, waaronder het overslaan van groepen, vroege toegang tot de universiteit en verschillende vormen van het versnellen van vakken.

REFERENTIES

+Assouline, S. G., Foley Nicpon, M., & Whiteman, C. (2010). Cognitive and psychosocial characteristics of gifted students with specific learning disabilities. *Gifted Child Quarterly, 54,* 102–115.

14 Copingstrategieën zijn manieren waarop iemand omgaat met problemen en stress.

CASEL (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning). (2012). *CASEL Guide: Effective social and emotional learning programs*. Dostupné z www.casel.org

+Delcourt, M. A. B., Cornell, D. G., & Goldberg, M. D. (2007). Cognitive and affective learning outcomes of gifted elementary school students. *Gifted Child Quarterly, 51,* 359–381. doi:10.1177/0016986207306320

+Ecklund, K., Tanner, N., Stoll, K., & Anway, L. (2015). Identifying emotional and behavioral risk among gifted and non-gifted children: A multi-gate, multi-informant approach. *School Psychology Quarterly, 30,* 197–211.

+Foley Nicpon, M., Allman, A., Sieck, B., & Stinson, R. D. (2011). Empirical investigation of twice exceptionality: Where have we been and where are we going? *Gifted Child Quarterly, 55,* 3–17.

+Foley Nicpon, M., Doobay, A., & Assouline, S. G. (2010). Teacher, parent, and self-perceptions of psychosocial functioning in intellectually gifted children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disabilities, 40,* 1028–1038.

+Gross, M.U. M. (2004). *Exceptionally gifted children* (2nd ed.). London, UK: Routledge Falmer.

Hagelskamp, C., Brackett, M. A., Rivers, S. E., & Salovey, P. (2013). Improving classroom quality with the RULER approach to social and emotional learning: Proximal and distal outcomes. *American Journal of Community Psychology, 51*(3–4), 530–543. doi:10.1007/s10464-013-9570-x

Jones, S. M., Aber, J. L., & Brown, J. L. (2011). Two-year impacts of a universal school-based social-emotional and literacy intervention: An experiment in translational developmental research. *Child Development, 82*(2), 533–554. doi:10.1111/j.1467-8624.2010.01560.x

+Rogers, K. (2010). Academic acceleration and giftedness: The research from 1990-2008, a best evidence synthesis. In *Proceedings of the acceleration poster session at the 2008 Wallace Research Symposium on Talent Development*. Dostupné z http://www.accelerationinstitute.org/proceedings_2008.pdf

Seligman, M. E. P., Ernst, R. M., Gillham, J., Reivich, K., & Linkins, M. (2009). Positive education: Positive psychology and classroom interventions. *Oxford Review of Education, 35,* 293–311. doi:10.1080/03054980902934563

+Shaunessy, E., & Suldo, S. M. (2010). Strategies used by intellectually gifted students to cope with stress during their participation in a high school international baccalaureate program. *Gifted Child Quarterly, 54,* 127–137. doi:10.1177/0016986209355977

Hoe kan de klas het best gemanaged worden?

PRINCIPE 16 Verwachtingen over gedrag in de klas en sociale interactie worden geleerd en kunnen aangeleerd worden met behulp van bewezen gedragsprincipes en effectieve klasinstructie.

UITLEG

Het leervermogen van leerlingen wordt zowel beïnvloed door hun inter- en intrapersoonlijke gedrag als door hun schoolse vaardigheden. Gedrag van leerlingen dat niet aan de klasseregels of aan de verwachtingen van de leraar voldoet, kan niet simpelweg als stoorzender beschouwd worden, die weggenomen moet worden voordat de instructie kan beginnen. Integendeel, **gedrag dat bevorderlijk is voor het leren en passende sociale interactie kan het beste aan het begin van het schooljaar geleerd worden en het hele jaar door versterkt worden.** Deze gedragingen kunnen aangeleerd worden aan de hand van bewezen gedragsprincipes. Voor leerlingen die hardnekkig probleemgedrag vertonen, is het begrijpen van de context en functie van dit gedrag essentieel om een passende gedragsverandering] te kunnen realiseren.

Begaafde leerlingen kunnen gevorderd zijn in verschillende academische domeinen, maar net als niet-begaafde leerlingen kunnen ze in de klas uitdagend gedrag vertonen, vaak om vergelijkbare redenen. Enkele problemen die uniek zijn voor begaafde leerlingen die hun gedrag in de klas kunnen beïnvloeden, zijn onder meer cognitief begaafd zijn maar sociaal- emotionele problemen ervaren, dubbel bijzonder zijn met leer- of gedragsstoornissen, cultureel of taalkundig anders zijn, creatief zijn buiten het gebruikelijke leerproces of zich in de klas vervelen door een gebrek aan uitdaging en inspiratie. Het is belangrijk dat leraren zich bewust zijn van de unieke achtergronden van leerlingen, hun vaardigheidsniveaus en hun individuele sterke en zwakke punten. Van leraren wordt verwacht dat ze specifieke strategieën voor klassenmanagement en gedifferentieerde instructies uitvoeren, om begaafde leerlingen een gunstige leeromgeving en passende leerstof te bieden.[15]

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Een algemene aanname is dat instructie alleen bedoeld is voor degenen die 'klaar zijn om te leren' en dat de leeromgeving zal verbeteren als storend of afleidend gedrag wordt aangepakt.

- Het is belangrijk dat leraren van de reguliere klas zich bewust zijn van dat er begaafde leerlingen in de reguliere klas zitten. Het is de verantwoordelijkheid van de leraren om een uitdagende en eveneens veilige en stimulerende leeromgeving te creëren die ook bij de ontwikkeling van begaafde leerlingen past.
- Het gedrag en de sociale interactie van begaafde leerlingen in de klas kunnen vergelijkbaar zijn met die van reguliere leerlingen. Het is belangrijk dat leraren aan het begin van het schooljaar duidelijke verwachtingen en regels communiceren. Gedragsprincipes die gebruikt kunnen worden om leerlingen consequent te onderwijzen en te herinneren aan wat er van hen wordt verwacht, zijn onder meer lof voor passend gedrag, gedifferentieerd belonen (gewenst gedrag of reacties worden versterkt en ongepast gedrag of reacties worden genegeerd), correctie en consequent handelen.
- Een cruciaal onderdeel van effectief lesgeven is dat differentiatie en versnelde instructie op de juist wijze ingevoerd worden. Adequate differentiatie met verschillende strategieën biedt voor begaafde leerlingen voldoende leermogelijkheden. Daarnaast vermindert

15 Zie ook http://www.apa.org/education/k12/classroom-mgmt.aspx and http://www.apa.org/ed/schools/cpse/activities/class-management.aspx

het mogelijke gedragsproblemen in de klas die kunnen optreden als gevolg van verveling, onvoldoende leren of een gebrek aan stimulatie. Begaafde leerlingen hebben vaak een sterk verlangen om meer te weten te komen over dat wat hen interesseert; voor de leerinhoud, het leerproces en de beoogde leeropbrengst moet dan ook rekening gehouden worden met mogelijkheden van differentiatie en versnelling, om zo aan te kunnen sluiten op de specifieke onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen.

- Om te zorgen voor inclusie van leerlingen met verschillende culturen in het begaafdheidsonderwijs, is het belangrijk dat binnen alle lessen cultuur sensitief gereageerd wordt op leerlingen met verschillende achtergronden. De klasomgeving kan een sterke impact hebben op begaafde leerlingen en kan hun motivatie, betrokkenheid en gevoel van verbondenheid beïnvloeden. Begaafde leerlingen uit minderheidsgroepen zullen zich gewaardeerd en welkom voelen in cultureel responsieve klassen en schoolomgevingen. Daarnaast zullen ze veerkracht tonen als ze worden uitgedaagd door factoren van buitenaf.
- Begaafde leerlingen kunnen antisociaal gedrag laten zien of zich terugtrekken uit de klasseninteractie. Wanneer het tempo van de instructie niet wordt versnel en niet is aangepast aan hun leersnelheid, dan bestaat het risico dat zij onvoldoende presteren. Het is belangrijk dat volwassenen dit gedrag niet associëren met begaafdheid. Dit gedrag is eerder het gevolg van een mismatch met de omgeving. Het gebruik van geschikte differentiatiestrategieën bij het lesgeven, kan begaafde leerlingen de gewenste leermogelijkheden bieden. Dit resulteert in beter gedrag in de klas en positievere leerresultaten.

REFERENTIES

American Psychological Association, Zero Tolerance Task Force. (2008). Are zero tolerance policies effective in the schools? An evidentiary review and recommendations. *American Psychologist, 63,* 852–862. doi:10.1037/0003-066X.63.9.852

+Boor-Klip, H. J., Cillessen, A. H. N., & Hell, J. G. (2014). Social understanding of high-ability children in middle and late childhood. *Gifted Child Quarterly, 58,* 259–271.

+Coleman, L. J., Micko, K. J., & Cross, T. L. (2015). Twenty-five years of research on the lived experience of being gifted in school: Capturing the students' voices. *Journal for the Education of the Gifted, 38,* 358–376.

Evertson, C. M., & Emmer, E. T. (2009). *Classroom management for elementary teachers* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

+Ford, D. Y. (2015). Culturally responsive gifted classrooms for culturally different students: A focus on invitational learning. *Gifted Child Today, 38,* 67–69.

+Gentry, M., Paul, K. S., McIntosh, J., Fugate, M., & Jen, E. (2014). *Total school cluster grouping & differentiation: A comprehensive, research-based plan for raising student achievement and improving teacher practice* (2nd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.

+Manning, S. (2006). Recognizing gifted students: A practical guide for teachers. *Kappa Delta Pi Record, 42,* 64–68.

Skiba, R., & Peterson, R. (2003). Teaching the social curriculum: School discipline as instruction. *Preventing School Failure, 47*(2), 66–73.

Slavin, R. E. (Ed.). (2014). *Classroom management and assessment*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Sprick, R. (2006). *Discipline in the secondary classroom: A positive approach to behavior management* (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Sugai, G., & Simonsen, B. (2015). Supporting general classroom management: Tier 2/3 practices and systems. In E. T. Emmer & E. J. Sabornie (Eds.), *Handbook of classroom management* (2nd ed., pp. 60–75). New York, NY: Taylor & Francis.

+Tomlinson, C. A., Kaplan, S. N., Renzulli, J. S., Purcell, J., Leppien, J., Burns, D. E., . . . Imbeau, M. B. (2008). *The parallel curriculum: A design to develop high potential and challenge high-ability learners* (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

+Wu, E. H. (2013). The path leading to differentiation: An interview with Carol Tomlinson. *Journal of Advanced Academics, 24,* 125–133.

PRINCIPE 17 Effectief klassenmanagement is gebaseerd op (a) het stellen van hoge verwachtingen en het communiceren daarvan naar de klas, (b) het consequent onderhouden van positieve relaties, en (c) het bieden van een hoge mate van leerling-ondersteuning.

UITLEG

Zowel op groeps- als schoolniveau is het creëren van een effectief leerklimaat gebaseerd op structuur en ondersteuning. Veel scholen en leraren krijgen te maken met steeds meer diverse groepen leerlingen die niet alleen leerondersteuning, maar ook sociaal- emotionele en psychologische ondersteuning van leraren en school nodig hebben. Qua structuur is het belangrijk dat leerlingen de gedragsregels en verwachtingen in de klas goed begrijpen; het heeft de voorkeur dat deze verwachtingen direct en vaak benoemd en consequent gehandhaafd worden. Echter, we weten ook dat ondersteuning essentieel is. Om zowel effectief als cultureel responsief te zijn, kunnen leraren sterke, positieve relaties met hun leerlingen ontwikkelen en onderhouden. Dit kunnen ze bereiken door middel van pedagogische sensitiviteit: consequent aangeven dat ze vastbesloten zijn om al hun leerlingen te ondersteunen bij het voldoen aan hoge leer- en gedragsverwachtingen.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Leerlingen profiteren van een voorspelbare structuur en hoge verwachtingen van zowel schoolse prestaties als gedrag in de klas. Bijvoorbeeld:

- Begaafde leerlingen profiteren van hoge verwachtingen, voorspelbare lesroosters, duidelijke begeleiding, consistente handhaving van regels en goed georganiseerde procedures voor leeractiviteiten. Deze regels en procedures kunnen aangeleerd en bijgehouden worden, zodat leerlingen duidelijk begrijpen wat het gewenste en ongewenste gedrag is en wat van hen verwacht wordt. De consistente uitvoering van deze regels door leraren en tijdige, specifieke communicatie of feedback zijn ook essentieel om begaafde leerlingen te helpen het leren in de klas als zinvol te ervaren.
- De meest effectieve leraren, scholen en programma's benadrukken ook de ontwikkeling van ondersteunende relaties met leerlingen (zie Principe 15). Leraren worden geadviseerd om een veilige en optimale leeromgeving te creëren met positieve leraar-leerling relaties en peerrelaties. Zo'n leeromgeving kan begaafde leerlingen kansen bieden om risico's te nemen en zichzelf uit te dagen, waardoor ze op hoog niveau kunnen presteren en hun potentieel kunnen benutten.
- Het is belangrijk dat leraren zich richten op positief gedrag van leerlingen in plaats van negatief gedrag, zorgen voor veel positieve uitspraken n en wederzijds vertrouwen opbouwen tussen leerling en leraar. Duidelijke verwachtingen voor samenwerking tussen leerlingen en het gebruik van positieve verbale en non-verbale communicatie kunnen ook helpen het verantwoordelijkheidsgevoel van leerlingen te vergroten, evenals hun zelfredzaamheid en zelfdiscipline.
- Effectief klassemanagement vraagt om een hoog niveau van ondersteuning voor leerlingen, zowel op het terrein van leren als op het terrein van de sociale en emotionele ontwikkeling. Onderzoek wijst uit dat er een positief verband bestaat tussen een zwakke sociaal- emotionele ontwikkeling en schools onderpresteren bij begaafde leerlingen. Het bevorderen van de schoolprestaties van leerlingen en het voldoen aan hun sociaal- emotionele behoeften zal het welzijn van begaafde leerlingen ten goede komen.
- Professionele kennis en geavanceerde opleiding van leraren, evenals hun begrip voor individuele verschillen en behoeften van leerlingen, zijn essentieel bij het werken met begaafde leerlingen. De aanmoediging van leraren voor acceptatie door leeftijdsgenoten en hun bewustzijn van de mogelijke sociale en emotionele kwetsbaarheden van begaafde leerlingen, kunnen gedragsproblemen en onderpresteren helpen voorkomen en een positieve klasomgeving voor begaafde leerlingen creëren of in stand houden.
- Het wordt geadviseerd dat leraren klasomgevingen creëren die waarde hechten aan verantwoordelijkheid en samenwerking. Ondersteuning van leraren, scholen, ouders en de gemeenschap is nodig om de behoeften van begaafden, hun interesses, passies en motivatie om te leren en presteren, te stimuleren.

REFERENTIES

+Blaas, S. (2014). The relationship between social-emotional difficulties and underachievement of gifted students. *Australian Journal of Guidance & Counselling, 24,* 243–255.

+Canter, L. (2009). *Assertive discipline: Positive behavior management for today's classroom.* Bloomington, IN: Solution Tree Press.

Evertson, C. M., & Emmer, E. T. (2009). *Classroom management for elementary teachers* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

+Hébert, T. P. (2011). *Understanding the social and emotional lives of gifted students.* Waco, TX: Prufrock Press.

+Jones, V., & Jones, L. (2010). *Comprehensive classroom management: Creating communities of support and solving problems.* Upper Saddle River, NJ: Merrill.

+Rogers, B. (2015). *Classroom behavior: A practical guide to effective teaching, behavior management colleague support.* Thousand Oaks, CA: Sage.

Rothstein-Fisch, C., & Trumball, E. (2008). *Managing diverse classrooms: How to build on students' cultural strengths.* Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Skiba, R., & Peterson, R. (2003). Teaching the social curriculum: School discipline as instruction. *Preventing School Failure, 47*(2), 66–73.

+VanTassel-Baska, J., & Stambaugh, T. (2005). Challenges and possibilities for serving gifted learners in the regular classroom. *Theory Into Practice, 44,* 211–217.

Weinstein, C., Tomlinson-Clarke, S., & Curran, M. (2004). Toward a conception of culturally responsive classroom management. *Journal of Teacher Education, 55*, 25-38. doi:10.1177/0022487103259812

Hoe kan de voortgang van leerlingen worden gemeten?

PRINCIPE 18 Zowel formatief als summatief toetsen zijn belangrijk en nuttig, maar vereisen een verschillende benadering en interpretatie.

UITLEG

Formatief toetsen biedt informatie over begaafde leerlingen die nuttig is bij het nemen van beslissingen over het curriculum, instructiestrategieën, groepering en versnelling. ***Summatief toetsen*** is nuttig bij het evalueren van de leervoortgang van begaafde leerlingen, de effectiviteit van leer- en onderwijspraktijken en het algehele onderwijsprogramma.

Het is belangrijk dat leerervaringen op de sterke punten en behoeften van begaafde leerlingen afgestemd worden. Daarom worden formatieve toetsen, voorafgaand aan de instructie, gebruikt om het (kennis)niveau te bepalen om zodoende onnodige herhalingen voor begaafde leerlingen te voorkomen .Zo kunnen zij zich richten op uitdagender materiaal en individuele interesses. Formatieve toetsen, die tijdens de instructie plaatsvinden, dragen bij aan de leervoortgang doordat de leraar geïnformeerd wordt over de hiaten in kennis en vaardigheden, interesses en sterke punten van elke leerling, de behoefte aan eigen tempo en plaatsing in een groep die vergelijkbaar presteert. Summatieve toetsen meten het leren op een bepaald moment, meestal aan het einde van een curriculumonderdeel (hoofdstuk of project), een onderwijsperiode of een schooljaar, en bieden beperkte mogelijkheden om de huidige leeractiviteiten te beïnvloeden. Desondanks zijn ze nuttig bij het evalueren van de effecten van leerplannen en onderwijspraktijken in relatie tot de voortgang van leerlingen.

De aanpak die gebruikt wordt om informatie te verzamelen zal verschillen tussen de twee soorten toetsingen, vanwege de verschillende doeleinden . Formatieve toetsen, ter verbetering van de voortgang van begaafde leerlingen, richten zich eerder op grote ideeën of concepten, probleemoplossing, kritisch en creatief denken en inhoud van hoger niveau. Hierbij zijn leerlingen in staat om te laten zien wat ze wel en niet weten. Om complexere concepten en denken op een hoger niveau te beoordelen, worden vaak op prestaties gebaseerde of authentieke taken gebruikt, zoals projecten, demonstraties, debatten, op scenario's gebaseerde probleemoplossing en andere soorten taken met een open einde. Idealiter werken de leraar en leerling samen en gebruiken ze specifieke toetsingscriteria om de voortgang te bepalen.

Summatieve toetsen hebben als doel leraren te helpen bij het evalueren van de voortgang en effectiviteit van het programma. Deze toetsen kunnen bestaan uit overgangstoetsen of bijvoorbeeld producten als een portfolio, een praktische opdracht, werkstuk of presentatie. Ook kan er sprake zijn van landelijke toetsen zoals de Cito-toets en de centrale eindexamens (de zogenaamde benchmarktests en criterium- of normgerelateerde, gestandaardiseerde toetsen), die gebruikt kunnen worden om een algemene score of aanduiding op prestatieniveau te verkrijgen.

Zowel formatieve als summatieve toetsen kunnen ontwikkeld worden door leraren, methodemakers of professionals buiten de klas, bijvoorbeeld door bedrijven die toetsen ontwikkelen, zoals Cito. Het is echter gebruikelijker dat formatieve toetsen door leraren ontwikkeld worden en dat grootschalige, landelijke toetsen door een externe organisatie ontwikkeld worden. Over het algemeen is het doel van beide soorten toetsen in wezen hetzelfde: het verkrijgen van valide, eerlijke, nuttige en betrouwbare informatie.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Het gebruik van formatieve toetsen kan bij leerlingen tot een aanzienlijke leervoortgang leiden wanneer leraren het volgende doen:

- Communiceer en betrek begaafde leerlingen duidelijk bij het doel van elke les en bij het beoordelen van de kwaliteit van hun leren.
- Gebruik lessen en andere klaservaringen om informatie over het leren van begaafde leerlingen te volgen en te verzamelen.
- Gebruik deze informatie om te helpen begrijpen wat begaafde leerlingen weten en om plannen aan te passen, waardoor het leren wordt verrijkt en versneld als dat nodig en mogelijk is.

Leraren kunnen de effectiviteit van formatieve toetsen verbeteren als ze het volgende doen:

- Stem de toetsen af op passende leerdoelen voor begaafde leerlingen.
- Gebruik authentieke en gedifferentieerde toetsen en toets door om vast te stellen wat begaafde leerlingen weten en niet weten.
- Ontwikkel doelen op lange en korte termijn op basis van meerdere soorten toetsen, waarbij rekening gehouden wordt met de vaardigheden, prestatieniveaus, behoeften en interesses van elke begaafde leerling.
- Betrek begaafde leerlingen bij het bepalen of ze de doelen hebben bereikt.
- Gebruik formatieve toetsen voortdurend om het curriculum en het instructietempo af te stemmen op de leercapaciteiten van begaafde leerlingen.

Leraren kunnen zowel formatieve als summatieve toetsen beter gebruiken wanneer ze basisconcepten met betrekking tot onderwijsmeting begrijpen. Ze kunnen deze kennis gebruiken om toetsen te differentiëren en resultaten te interpreteren om educatieve beslissingen goed onderbouwd te kunnen nemen. Leraren kunnen ook toetsgegevens gebruiken om hun eigen instructie te evalueren en om te overwegen of elke leerling voldoende vooruitgang boekt op basis van hun capaciteiten en behoeften.

REFERENTIES

Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2003). *Assessment for learning: Putting it into practice.* Buckingham, UK: Open University Press.

Council of Chief State School Officers (CCSSO). (2008). *Formative assessment: Examples of practice*. Dosupné na stránkách CCSSO: https://ccsso.org/resource-library/formative-assessment-examples-practice

Heritage, M. (2007). Formative assessment: What do teachers need to know and do? *Phi Delta Kappan, 89*(2), 140–145.

+Moon, T. R., Brighton, C. M., Callahan, C. M., & Robinson, A. (2005). Development of authentic assessments for the middle school classroom. *Journal of Secondary Gifted Education, 2/3*, 119–133.

+Rambo-Hernandez, K. E., & Warne, R. T. (2015). Measuring the outliers: An introduction to out-of-level testing with high-achieving students. *Teaching Exceptional Children, 47,* 199–207.

Sheppard, L. A. (2006). Classroom assessment. In R. L. Brennan (Eds.), *Educational measurement* (4th ed., pp. 623–646). Westport, CT: American Council on Education/Praeger.

+Thomson, D., & Olszewski-Kubilius, P. (2014). The increasingly important role of off-level testing in the context of the talent development perspective. *Gifted Child Today, 37*(1), 33–40.

+VanTassel-Baska, J. (Ed.). (2008). *Alternative assessments with gifted and talented students.* Waco, TX: Prufrock Press.

+Warne, R. T. (2012). History and development of above-level testing of the gifted. *Roeper Review, 34*, 183–193.

Wylie, C., & Lyon, C. (2012, June). Formative assessment—Supporting students' learning. *R & D Connections* (No. 19). Dostupné na stránkách Služby pedagogického testování: http://www.ets.org/Media/Research/pdf/RD_Connections_19.pdf

PRINCIPE 19 De vaardigheden, kennis en talenten van leerlingen kunnen het best worden gemeten met toetsingsprocessen die gebaseerd zijn op psychologisch wetenschappelijk onderzoek met goed gedefinieerde normen voor kwaliteit en eerlijkheid (fairness).

UITLEG

VVE-medewerkers en leraren in basis-en voortgezet onderwijs werken in een tijd waarin toetsing constant een onderwerp van discussie en debat is. Het is belangrijk om te onthouden dat er duidelijke normen zijn voor het beoordelen van de kwaliteit van alle soorten toetsen. Dit geldt voor zowel formatieve als summatieve toetsing (zie the *Standards for Educational and Psychological Testing*, AERA, APA, & NCME, 2014). Toetsingen die zowel betrouwbaar als valide zijn, helpen gebruikers om uit de testresultaten gepaste conclusies te trekken over de kennis, vaardigheden en capaciteiten van leerlingen.

De geldigheid van een toets kan beschouwd worden in relatie tot vier essentiële vragen:

- Hoeveel meet je eigenlijk van wat je wil meten?
- Hoeveel van wat je niet van plan was te meten, wordt daadwerkelijk gemeten?
- Wat zijn de beoogde en onbedoelde gevolgen van de toetsing?
- Welk bewijs heb je om je antwoorden op de eerste drie vragen te ondersteunen?

De validiteit van een toetsingsinstrument is niet zomaar een cijfer. Het is een verzameling bewijzen die in de loop van de tijd in verschillende situaties zijn opgebouwd over de conclusies die uit toetsgegevens getrokken kunnen worden. Zulk bewijs is verzameld door de inhoud van de toetsen te onderzoeken en de weergave van de inhoud van het gebied (bijvoorbeeld wiskundige prestatie) dat gemeten wordt en door te onderzoeken hoe de toetsscores al dan niet verband houden met andere metingen. Het is bijvoorbeeld belangrijk dat leraren in staat zijn om conclusies te trekken uit een toetsscore die het leren van leerlingen in het rekenen/ de wiskunde nauwkeurig weerspiegelt en niet (ook) andere factoren.

Eerlijkheid (fairness) is ook een onderdeel van validiteit. Een geldige toetsing vereist dat duidelijk aangegeven wordt wat een toets wel en niet mag meten en vereist bewijs hiervan voor alle personen waarbij de test wordt afgenomen. Toetsen die echte, relevante verschillen laten zien, zijn eerlijk; toetsen die verschillen laten zien die geen verband houden met het doel van de toets, zijn dat niet.

Betrouwbaarheid van een toets is een andere belangrijke factor. De scores van een toets worden als betrouwbaar beschouwd wanneer ze geen willekeurige meetfouten bevatten en consistent zijn bij herhaald toetsen. Scores mogen niet beïnvloed worden door toevalsfactoren die verband houden met bijvoorbeeld motivatie of interesse van leerlingen, omdat het betrekking heeft op een bepaalde set toetsvragen, variaties in testomstandigheden of andere dingen die geen deel uitmaken van wat testgebruikers van plan zijn te meten.

In een onderwijsomgeving voor begaafde leerlingen is het bewijs van validiteit van een toets bijzonder relevant vanwege de gevolgen die samenhangen met de uitkomst van een toets (bijvoorbeeld overweging van ethische en kansengelijkheid in verband met het labelen van kinderen als "begaafd" of "niet-begaafd" en de educatieve en sociale kansen die geboden worden vanwege het label). Een testgebruiker zou dus voldoende bewijs van de geldigheid van een toets willen hebben, om de toets voor begaafde programmering te kunnen gebruiken. Er is weinig overeenstemming over een gedeelde definitie van begaafdheid. Begaafdheid wordt ook beïnvloed door eerdere educatieve kansen en context. Daarom is het in het identificatieproces noodzakelijk dat testgebruikers hun oordeel over de geldigheid van een toets baseren op de mate waarin het overeenkomt met expliciete en gedetailleerde criteria die "begaafd" definiëren voor een bepaalde context, inhoudsgebied, groep leerlingen en ontwikkelingsstadium.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

De toetsing van het leren van leerlingen wordt sterk beïnvloed door het begrip en de interpretatie van de toetsingsresultaten door de leraar en de actie die vervolgens ondernomen wordt. Wanneer leraren een toets geven voor klassikale doeleinden is het het beste om de sterke en zwakke punten ervan in overweging te nemen met betrekking tot wat ze hopen dat het hen zal vertellen over

het leren van hun leerlingen. Leraren kunnen strategieën toepassen om de betrouwbaarheid van hun toetsen te verbeteren en te weten waarom sommige toetsen betrouwbaarder zijn dan andere. Manieren waarop leraren de kwaliteit van de toetsen die ze in hun klas gebruiken kunnen verbeteren, zijn onder meer:

- Houd er rekening mee dat toetsen gebruikt worden voor het specifieke doel waarvoor ze ontwikkeld zijn.
- Zorgvuldig afstemmen van toetsing op wat er geleerd wordt. Dat kan gedaan worden door de omvang van een toets in kaart te brengen in vergelijking met de instructietijd of nadruk op het onderwerp zoals weergegeven in lesplannen.
- Het gebruik van een voldoende aantal vragen en een verscheidenheid aan vraagtypen (bijvoorbeeld meerkeuzevragen en geconstrueerde antwoorden) die het volledige scala aan antwoorden van leerlingen en beheersing boven het niveau van de leerling mogelijk maken.
- Itemanalyse gebruiken om bias (vertekening) te minimaliseren. Leraren kunnen bijvoorbeeld gemakkelijk de relatieve moeilijkheidsgraad van vragen (dat wil zeggen te moeilijk of te gemakkelijk) in het algemeen controleren door ervoor te zorgen dat er geen plafond is voor begaafde leerlingen en ook met betrekking tot subpopulaties van leerlingen (bijvoorbeeld leerlingen die de moedertaal spreken in vergelijking met leerlingen die de Nederlands als tweede taal hebben).
- Belangrijke beslissingen baseren op meerdere metingen in plaats van één enkel toetsmoment.

REFERENTIES

American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing.* Washington, DC: American Educational Research Association.

Brookhart, S. (2011). Educational assessment knowledge and skills for teachers. *Educational Measurement: Issues and Practice, 30*(1), 3–12.

+Cowie, B., & Harrison, C. (2016). Classroom processes that support effective assessment. In G. T. L. Brown & L. R. Harris (Eds.), *Handbook of human and social conditions in assessment* (pp. 335–350). New York, NY: Routledge.

McMillan, J. H. (2000). Fundamental assessment principles for teachers and school administrators. *Practical Assessment, Research & Evaluation, 7*(8). Retrieved from http://pareonline. net/getvn.asp?v=7&n=8

Moss, P. A. (2003). Reconceptualizing validity for classroom assessment. *Educational Measurement: Issues and Practice, 22*(4), 13–25.

Smith, J. K. (2003). Reconsidering reliability in classroom assessment and grading. *Educational Measurement: Issues and Practice, 22*(4), 26–33.

PRINCIPE 20 Het duiden van toetsgegevens hangt af van een duidelijke, passende en eerlijke interpretatie.

UITLEG

De betekenis van toetsingsresultaten hangt af van een duidelijke, passende en eerlijke interpretatie. **Toetsscores mogen over het algemeen alleen gebruikt worden voor de specifieke doeleinden waarvoor de toetsen zijn ontworpen.** Toetsen die bedoeld zijn om leerlingen in niveaugroepen in te delen, kunnen bijvoorbeeld valide, eerlijk en nuttig zijn voor dat doel, maar zouden niet ingezet moeten worden voor het bepalen van de sterke en zwakke punten van leerlingen in een bepaald vakgebied.

In een onderwijsomgeving voor begaafden zijn toetsgegevens over het algemeen afkomstig uit vier verschillende bronnen: (a) gegevens van identificatieprocessen en -procedures; (b) gegevens van landelijke toetsingssystemen, zoals Cito of staatsexamens; (c) gegevens van toetsen van programma's voor begaafden; en/of (d) gegevens uit het reguliere toetssysteem van de school. Het is belangrijk om de mogelijke valkuilen van elk te overwegen. Zo zijn gegevens van identificatieprocessen en staatsverantwoordingssystemen (zoals Cito en staatsexamens) doorgaans beperkt in hun bruikbaarheid bij het plannen van het curriculum voor begaafde leerlingen vanwege plafondeffecten, het gebrek aan inhoudsspecificiteit in het geval van identificatiegegevens of de uitdagingen in verband met het nauwkeurig toetsen van begaafde leerlingen die cultureel en taalkundig divers zijn. Gegevens die zijn verkregen uit toetsen uit de reguliere onderwijssetting kunnen een directer verband houden met het curriculum en de instructieplanning, maar zijn

over het algemeen beperkt omdat de toetsen niet zijn opgebouwd met hetzelfde niveau van kwaliteitscontrole als externe toetsen (bijvoorbeeld staatstoetsingen als Cito en staatsexamens). Ongeacht de bron vereisen geschikte en eerlijke interpretatie van gegevens een volledig begrip van hoe verschillende factoren (bijvoorbeeld educatieve of persoonlijke achtergronden) de aard van een beoordeling en de resultaten van leerlingen en dus mogelijk interpretatie beïnvloeden.

Binnen het gebied van begaafdheidsonderwijs gebruiken in de VS veel mensen secundaire data-analyses te gebruiken van grootschalige longitudinale datasets die zijn verzameld door overheids- en andere instanties (bijvoorbeeld gegevens over gezondheid toevoegen die verzameld zijn door the National Institute of Child Health and Human Development) om de relaties te begrijpen tussen verschillende variabelen waarbij begaafde leerlingen betrokken zijn. Zo is de Add-Health-dataset gebruikt om beschermende factoren tegen depressie te onderzoeken bij begaafde adolescenten, waarbij begaafdheid werd gedefinieerd door de top 5% van de scores op de Add Health Picture Vocabulary Test.

Het is belangrijk om te beseffen dat men voorzichtig moet zijn bij het interpreteren van de resultaten van dit soort analyses, aangezien in de overgrote meerderheid van de gevallen begaafden vaak worden gedefinieerd op een specifieke manier (bijvoorbeeld de top 5% hoogst scorende leerlingen), waarbij meestal geen IQ-scores zijn meegenomen.Bijvoorbeeld door het combineren van meerdere variabelen om een variabele in de dataset te creëren voor begaafden of door andere variabelen die dienst doen als vervanger voor begaafdheid, zoals gemiddeld schoolcijfer.

RELEVANTIE VOOR LERAREN

Vooruitgang in de cognitieve psychologie heeft ons begrip verdiept van hoe leerlingen leren. Hierdoor zijn toetsingsmodaliteiten (de manieren waarop we leerlingen toetsen) verbreed voor hoe we informatie verkrijgen over de ontwikkeling van kennis van leerlingen. Het is, ongeacht waar de gegevens vandaan komen, belangrijk om te begrijpen dat interpretatie van gegevens geen doel is, maar eerder een middel om beslissingen over instructiemethoden (of programma's) te verbeteren. Om gepaste en eerlijke interpretaties van leerlinggegevens te verstrekken, worden leraren geadviseerd om te erkennen dat alle toetsvormen fouten bevatten (dat wil zeggen onnauwkeurig zijn) en dus onvolledig bewijs leveren over de prestaties van leerlingen. Daarom kunnen toetsen gecombineerd worden met andere bronnen van bewijs om belangrijke beslissingen te nemen. Bovendien kunnen leraren, wanneer ze met begaafde leerlingen werken, toetsen gebruiken die het mogelijk maken om het volledige scala aan kennis en vaardigheden op het gebied van inhoud te laten zien, zodat op basis van nauwkeurige interpretaties passende instructiebeslissingen genomen kunnen worden. De gevolgen van iemands interpretaties moeten ook overwogen worden in het licht van het doel van een toetsing. Er kunnen positieve (of negatieve) sociale gevolgen zijn voor leerlingen die als begaafd zijn geïdentificeerd en bestempeld. Het Pygmalion-effect en het idee van self-fulfilling prophecy[16] zijn twee voorbeelden van veelvoorkomende concepten die kunnen voortvloeien uit academische etikettering . Het kan leerlingen aanmoedigen om te voldoen aan het label of de labels die ze hebben gekregen. Bovendien kunnen leraren verwachtingen over hun leerlingen ontwikkelen op basis van kennis uit de eerste hand of zelfs uit de tweede hand, waardoor hun verwachtingen werkelijkheid kunnen worden (zie Principe 11). Alternatief: Het is belangrijk altijd goed na te denken over de gevolgen van interpretaties, die niet altijd kloppen (vals-positieven en vals-negatieven). Doen we dat niet, dan kan dat negatieve sociale gevolgen hebben voor leerlingen, bijvoorbeeld m.bt. tot hun identiteitsbeleving.

REFERENTIES

American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing.* Washington, DC: American Educational Research Association.

American Psychological Association. (n.d.). *Appropriate use of highstakes testing in our nation's schools.* Dostupné z http://apa.org/pubs/info/brochures/testing.aspx

+Gates, J. (2010). Children with gifts and talents: Looking beyond traditional labels. *Roeper Review, 32,* 200–206.

+Kane, M. T. (2013). Validating the interpretations and uses of test scores. *Journal of Educational Measurement, 50*, 1–73.

+Makel, M. C., Matthew, M. S., Peters, S. P., Rambo-Hernandez, K., & Plucker, J. A. (2016). *How can so many students be invisible? Large percentages of American students perform above grade level.* Baltimore, MD:

16 De (onbewuste) verwachtingen van leraren hebben invloed op de prestaties van leerlingen. Een leerling gaat bijvoorbeeld beter presteren als de leraar hoge verwachtingen van het kind heeft, maar gaat minder goed presteren als de leraar lage verwachtingen heeft. Zie ook principe 11.

Johns Hopkins Institute for Education Policy. Dostupné z http://edpolicy.education.jhu.edu
+Messick, S. (1980). Test validity and the ethics of assessment. *American Psychologist, 35*, 1012–1027.
+Messick, S. (1998). Test validity: A matter of consequences. *Social Indicators Research, 45*, 35–44.
+Messick, S. (2000). Consequences of test interpretation and use: The fusion of validity and values in psychological assessment. In R. D. Goffin & E. Helmes (Eds.), *Problems and solutions in human assessment* (pp. 3–20). Boston, MA: Kluwer.
+Mueller, C. E. (2009). Protective factors as barriers to depression in gifted and nongifted adolescents. *Gifted Child Quarterly, 53*, 3–14.
+Peters, S., & Matthews, M. (Eds.). (2016). Gifted education research in the field of economics [Special issue]. *Journal of Advanced Academics, 27*(2).
Rist, R. C. (2011). On understanding the process of schooling: The contributions of labeling theory. In A. R. Sadovnik (Ed.), *Sociology of education: A critical reader* (2nd ed., pp. 71–82). New York, NY: Routledge.

AMERICAN
PSYCHOLOGICAL
ASSOCIATION

750 First Street, NE
Washington, DC 20002-4242

APA.ORG