

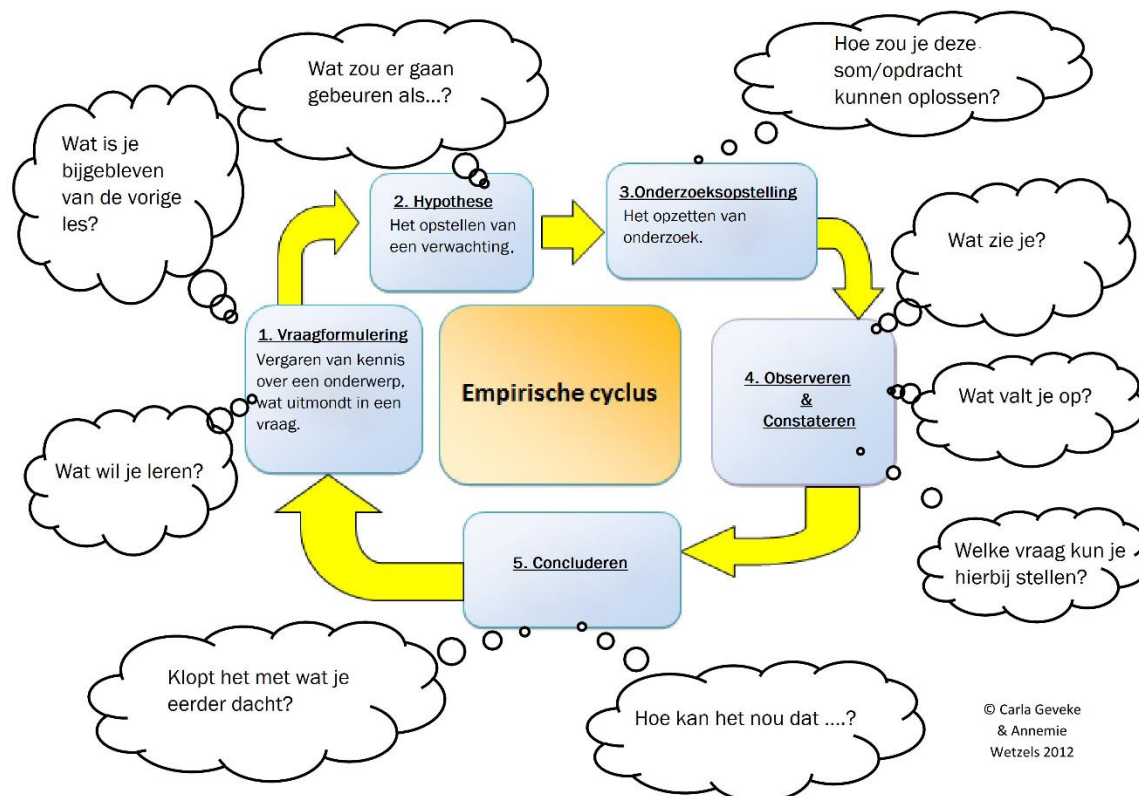
Werkkaart 'Empirische cyclus'

Waarom de empirische cyclus binnen het thema kansengelijkheid door talentontwikkeling?

De empirische cyclus kan in elke les worden ingezet. De cyclus is goed inzetbaar in een (reguliere) rekenles, in een taal/spellingsles, maar kan ook goed geïntegreerd worden in wetenschap en techniek lessen en projectmatig/thematisch werken. De cyclus biedt de leerlingen structuur waardoor het onderzoekend denken wordt gestimuleerd. Door het aanbieden van deze structuur krijgt de leerling de mogelijkheid om binnen zijn eigen mogelijkheden bepaalde manieren van kennis, vaardigheden en begrip te ontwikkelen. Het gebruik van cyclus en daarbij genoemde structuur zorgt ervoor dat er waarneembare talentmomenten van de leerling omtrent het redeneren, argumenten en onderzoeken zichtbaar worden. Vanwege het feit dat de leerling binnen zijn eigen mogelijkheden in de structuur van de cyclus gedragsmatige veranderingen ervaart dat er iets nieuws geleerd is kunnen kansengelijkheid en talentmomenten gestimuleerd worden.

Doelstelling van deze werkkaart

Het doel is om jou als leerkracht de leerlingen structuur te bieden binnen een les. Hierdoor wordt de mogelijkheid om talentgerichte interactie te stimuleren en talentmomenten te spotten mogelijk.



Wat is de empirische cyclus?

Onder de empirische cyclus (figuur 1), wordt verstaan: een *praktisch model dat ondersteunt bij het verwerven van kennis op een bepaald terrein*. Deze cyclus biedt structuur door middel van verschillende vraagstellingen. In Figuur 1 staan steeds losse voorbeelden en vragen die gesteld kunnen worden om deze structuur aan te bieden in de les.

Referenties

- Molen, van der, J. W., Eysink, T., Post, T., & Van Aalderen-Smeets, S. (2013). Naar een raamwerk voor talentontwikkeling. Universiteit Twente: Onderzoekscentrum Science Education and Talent Development (SETD).
- Veenker, H., Steenbeek, H., Van Dijk, M., & Van Geert, P. (2017). Talentgerichte ontwikkeling op de basisschool. Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- Wintermans, I. (2019) Answer your own learning questions with peer scaffolding, Masterthesis Universiteit Wageningen.

Werkkaart 'Empirische cyclus'

Aan de slag met de empirische cyclus in je les

Belangrijk is om vooraf aan dit proces de observatielijst "Talentvol leerlinggedrag" en de werkkaart "Observeren" door te nemen. Deze vind je op PleinOnline.

STAP 1: Analyseren (Check)

- Vul de observatielijst "Talentvol leerlinggedrag" voor jouw groep in.
- Neem je les op of laat een collega observeren. Kijk hierbij naar je eigen leerkracht handelen.
- Analyseer waar je al structuur aanbiedt in de les en waar je ontwikkelpunten zitten. Gebruik hierbij de structuur van de empirische cyclus (zie afbeelding op de vorige bladzijde).

Tip: Je kunt een observatie instrument opstellen, zodat je gericht kunt kijken naar je eigen leerkracht handelen. Eventueel kun je hiervoor de werkkaart "Observeren" gebruiken. Meer ideeën om een analyse te doen op leerkracht handelen vind je op de werkkaart "Onderzoeksmethode".

STAP 2: Ontwerpen (Plan)

Gebruik bij het voorbereiden van je les de stappen van de empirische cyclus. Gebruik een gestandaardiseerde methode als houvast. Vraag jezelf af:

- Welke aspecten van de cyclus vind jij als leerkracht belangrijk?
- Welke structuur wil je aanbieden?
- Hoe ga je interactie teweegbrengen?
- Welk doel wil je bereiken?

Tip: Dit kan ook een leerkrachtdoel zijn die verweven is in een leerling doel. Bijvoorbeeld: Door de structuur van de empirische cyclus in mijn les aan te bieden (leerkracht doel) ontwikkelen de leerlingen redeneringsvaardigheden (leerling doel: redeneren) omtrent het onderwerp van de les, waardoor alle leerlingen talentvol gedrag kunnen laten zien en kansengelijkheid wordt gestimuleerd.

Voordat je aan je les begint is het belangrijk om voor jezelf op te schrijven waar je tegen aan zou kunnen lopen, wat het probleem is waar je nu tegen aanloopt en waar je op zou willen in zetten. Hierdoor blijf je in je les scherp.

STAP 3: Uitvoeren (Do)

- Geef jezelf een aantal lessen de tijd om te werken aan je doelen. Wees niet direct te kritisch op jezelf. Jouw eigen vaardigheden hebben ook tijd nodig om te ontwikkelen. Vraag jezelf steeds af of je met je doelen op de juiste weg bent. Stel je plan bij waar nodig.

Tip: Zet de cyclus structureel in bij één soort les. Dus een week lang alleen in de rekenles bijvoorbeeld. Zorg dat je goed bent voorbereid, alles hebt geprint en klaar ligt. Dit geeft vertrouwen.

Wanneer is het doel behaald en welke zichtbare resultaten zijn er dan?

Bij het analyseren heb je voor jezelf een bepaald doel gesteld. Evalueer het proces door de observatielijst "Talentvol leerlinggedrag" opnieuw in te vullen en te kijken of je vooruitgang ziet in talentmomenten. Je kan nu in één oogopslag zien welke vooruitgang je al hebt geboekt. Door deze aanpak spot je niet alleen de talentmomenten van de leerlingen, maar ook die van jou als leerkracht en wordt kansengelijkheid in je lessen gestimuleerd. Doel gehaald? Loop de stappen op de werkkaart opnieuw door, waarbij je werkt aan een nieuw doel of gebruik de werkkaart in een ander soort les. Hierdoor wordt het steeds makkelijker om de empirische cyclus in je lessen te gaan gebruiken.

Verwijzingen

[Link visiestuk primoraat](#)
[Link Observatieschema 'Gedrag van de Leerling'](#)
[Link werkkaart Observeren](#)

Eventuele bronnen die je kunt raadplegen

[Aspecten van een wetenschappelijke houding](#)
[De empirische cyclus in de rekenles](#)
[Techniek en de empirische cyclus](#)
[Taal in de empirische cyclus](#)