

Definitie van dit lesdoel:

Coachend lesgeven is een manier om leerlingen stapsgewijs meer eigen vaardigheden op te laten doen en leerlingen. Daarnaast biedt coachend lesgeven de mogelijkheid om tijdens een zelfde (onderzoeks- of ontwerp)les te differentiëren door vragen op verschillende denkniveaus te stellen. Door als leerkracht dit soort coachende vragen te modellen kun je leerlingen ook langzamerhand begeleiden om zelf dit soort vragen te stellen. Dat gebeurt echter niet vanzelf. De leerlingen hebben goede voorbeelden (modeling) nodig en veel oefening om zich deze vaardigheden eigen te maken.

Belangrijk voor W&T-onderwijs, omdat:

Bij W&T-onderwijs gebruiken leerlingen een grote diversiteit aan vaardigheden, zoals bijvoorbeeld vaardigheden die te maken hebben met onderzoeken of ontwerpen. Vandaar dat veel zaakvakmethodes de didactiek “onderzoekend en ontwerpend leren” toepassen. Binnen deze nieuwe didactiek krijgen zowel de docenten als leerlingen een andere rol en hebben andere kennis en vaardigheden nodig. Om leerlingen zelf de ruimte te geven om deze kennis en ervaring op te doen, hebben leerlingen voorbeelden nodig en de ruimte om zelf te mogen ontdekken en experimenteren. Door coachende vragen te stellen en hierin te differentiëren, geef je leerlingen precies voldoende ruimte en ondersteuning om zelf vaardigheden te ontwikkelen.

De volgende aspecten zijn belangrijk:

Onderzoek heeft aangetoond dat “questioning strategies” een belangrijke bijdrage leveren aan effectief W&T-onderwijs, naast rijke contexten en samenwerkend leren. Leerkrachten en leerlingen kunnen het stellen van nieuwsgierige (en onderzoekbare) vragen zelf ontwikkelen als ze goede voorbeelden hebben (modellen) en handvatten om verschillende soorten vragen te stellen. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om te differentiëren tijdens een les door vragen op verschillende denkniveaus (Taxonomie van Bloom*) te stellen.

Met deze vragen kun je als leerkracht specifiek op een bepaald doel aansturen. Wil je leerlingen uitdagen om kennis toe te passen, kies dan vragen uit de categorie “Toepassen”. Vind je dat leerlingen wat kritischer naar hun eigen werk mogen kijken, dan komen vragen uit de categorie “Evalueren” van pas. Een veel gemaakte aanname is dat hogere orde denkvaardigheden (zoals analyseren, evalueren en creëren) minder ontwikkeld zijn bij cognitief minder sterke leerlingen. Dit is echter lang niet altijd waar. Probeer het gewoon eens uit!

Zo stimuleer je dit voor leerlingen:

Coachend vragen stellen volgens de Taxonomie van Bloom* werk als volgt:

Denkord	Voorbeeld
Onthouden	Hoe heet ... ? Wie ... ? Hoeveel? Wat is de definitie van? Wat gebeurde er? Waar gebeurde dat?
Begrijpen	Waarom ...? Waarom gebeurde ...? Hoe ...? Hoe kan het dat ...? Kan je het verschil uitleggen tussen ...?
Toepassen	Kun je iemand anders laten zien hoe dit werkt? Kan je iets maken dat net zo werkt als? Wat zou er veranderen als ...?
Analyseren	Welke overeenkomsten en verschillen zie je? Wat was volgens jou de bedoeling van ...?
Evalueren	Is er nog een betere oplossing te verzinnen voor ...? Wat denk je van ...? Is dat juist goed, of kan het anders?
Creëren	Zou je een nieuwe toepassingen/oplossing kunnen verzinnen voor ...? Op hoeveel manieren zou je?

*Revised Bloom: Anderson, L.W. (Ed.), Krathwohl, D.R. (Ed.), Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Rath, J., & Wittrock, M.C. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives (Complete edition). New York: Longman. Dalton, J. & Smith, D., (1986). Extending Children's Special Abilities: Strategies for primary classrooms (pp. 36-37).

Zie de achterzijde van deze leskaart voor allerlei technieken om coachend vragen stellen toe te passen in je eigen lespraktijk. Gebruik ook het document “Verschillende soorten vragen stellen”.

Een praktijkvoorbeeld uit de klas:

De leerlingen van groep 5 werken samen in groepjes aan een ontwerp van een Rube Goldberg kettingreactie. Het is een redelijk vrije opdracht waarbij de leerlingen eerst allerlei verschillende eenvoudige machines verkend hebben en via de placematmethode tot een gezamenlijke ontwerp schets zijn gekomen. Iedere leerling heeft een bijdrage aan het ontwerp van de Rube Goldberg machine geleverd. De leerlingen werken aan dezelfde uitdaging. De leerkracht kan vervolgens differentiëren door leerlingen op verschillende denkniveaus uit te dagen, bijvoorbeeld: “Weet je nog hoe zo’n eenvoudige machine heet (hefboom, tandwiel, kennis)? Hoe kan je er nu voor zorgen dat de knikker langzamer gaat rollen/vertraagd wordt (begrijpen, toepassen). Waarom werkt... nog niet (analyseren)? Is er nog een betere oplossing te verzinnen voor..(evalueren)? Zou je een ongebruikelijke toepassing weten voor .. (creëren)?

- Bepaal je inhoudelijk lesdoel (kennisoverdracht/ doel vanuit methode) en kies minimaal één lesfase waar je het coachend vragen stellen wilt toepassen (begin klein).
- Inventariseer op welk(e) denkniveau(s) je leerlingen wilt uitdagen. ([zie link vragen stellen](#))
- Bereid vragen op verschillende denkniveaus voor bijpassen bij het onderwerp/lesdoel.
- Bedenk hoe je de volgende kenmerken wilt realiseren:
Modellen van vragen: hoe ben ik een voorbeeld voor mijn leerlingen?
Leerlingen uitdagen op hun eigen niveau: beginsituatie leerlingen, zone van naaste ontwikkeling, etc.
Leerlingen relatie, competentie, autonomie laten ervaren: welke structuur/ondersteuning bied je leerlingen, hoe ontwikkel je zelfvertrouwen en plezier bij het leren, etc.

Mijn geplande les-ingreep is:

- Vertel de leerlingen dat jullie vandaag gaan werken met coachende vragen tijdens de les en model wat coachend vragen stellen inhoudt.
- Bespreek welke verwachtingen je hebt tijdens de lesfasen waar je het coachend vragen stellen gaat toepassen.
- Gebruik de voorbereide vragen rondom het lesdoel thema om de leerlingen te begeleiden tijdens de gekozen lesfase.
- Evalueer met de leerlingen hoe ze het coachend vragen stellen ervaren hebben.

Mijn geplande les-ingreep is:

- Evalueer met de leerlingen hoe ze het coachend vragen stellen ervaren hebben. De volgende vragen staan daarbij centraal:

Heeft het coachend vragen stellen de leerlingen geholpen om tot een goed onderzoek, ontwerp of duidelijk antwoord te komen?
Hoe staan wij (ik) ervoor; wat hebben we gedaan, wat ging goed, wat is lastig?
Wat is de volgende stap; wat moeten we doen/verbeteren, wat hebben de leerlingen verder nog nodig?
- Op basis van de reflectie kan er een plan van aanpak voor de volgende les worden gemaakt.

Mijn geplande les-ingreep is: