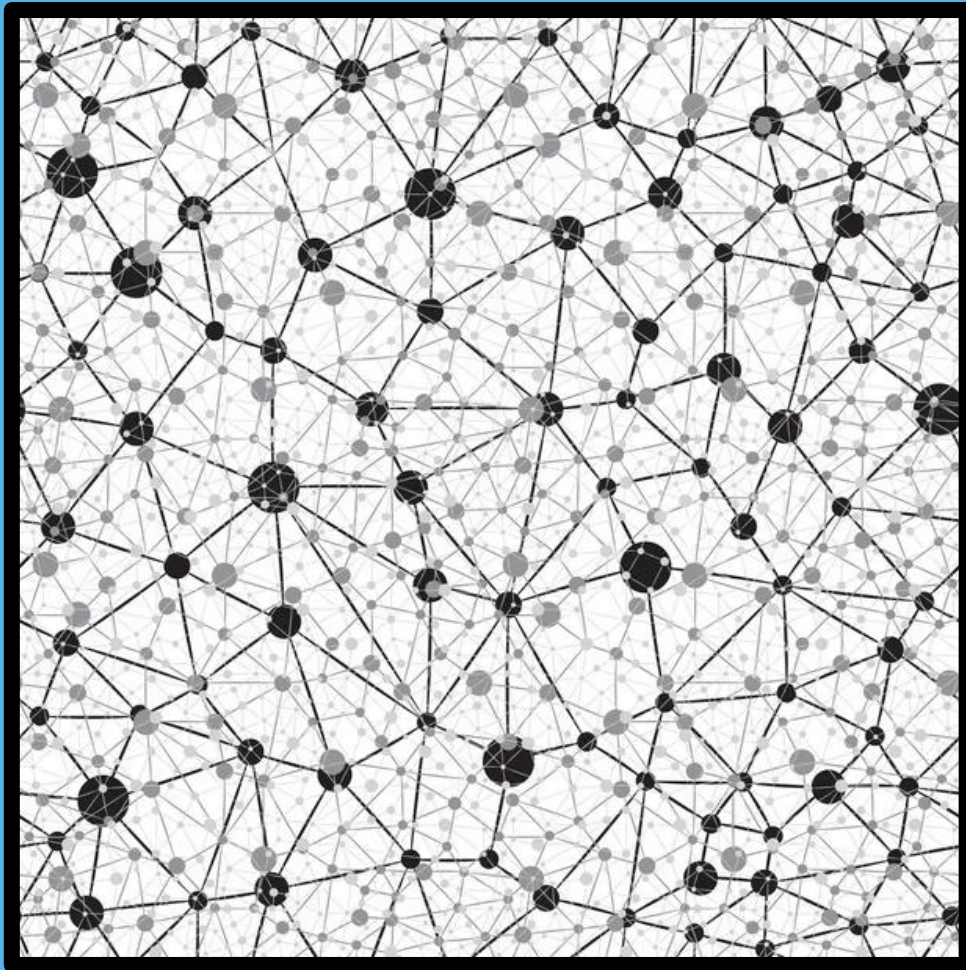


Docentenhandleiding

Redeneren bij economie

op weg naar het examen...



Naam: Didi Redjosentono
Studentnummer: 069324
Opleiding: Master Talentontwikkeling & Diversiteit
Docenten: Assies F. & Kleefsman T.
Januari 2022

Inhoud

1. Inleiding.....	3
2. Waarom is redeneren zo belangrijk?	3
2.1 Focus op redeneren bij economie.....	4
2.2 Werk aan de winkel.....	4
3. Verkort theoretisch kader	5
3.1 Onderzoek doen met de dynamische bril	5
3.2 Operationaliseren en meetschalen	5
3.3 Validiteit	6
4. Handelswijze	7
4.1 Het leerpad.....	7
4.2 Hoe voer je evaluatief onderzoek uit?	8
4.2.1 Dataverzameling op microniveau	8
4.2.2 Verwerken van data	9
4.2.3 Bepalen vervolgstappen.....	9
4.3 Herhalen.....	9
5. Reflectie	10
6. Literatuurlijst.....	12
Bijlagen.....	13

1. Inleiding

Gewaardeerde collega,

Hierbij ontvang je een docentenhandleiding die focust op het redeneringsniveau van leerlingen bij het vak economie. Deze handleiding is geschreven in opdracht van de Masteropleiding Talentontwikkeling en Diversiteit (Hanzehogeschool Groningen). Gedurende de Masteropleiding heb ik veel inzichten opgedaan en met deze docentenhandleiding wil ik een aantal met je delen.

Talent, talentontwikkeling en diversiteit zijn “hippe” woorden, maar bij de Masteropleiding T&D geven wij hier een concrete invulling aan: iedereen is talentvol, mits talentvol benaderd. Talent is iets wat iedereen bezit en waar jij een bijdrage aan kunt leveren om deze te ontlocken en te voeden. Ik nodig je uit om deze gedachte in het achterhoofd te houden als je aan de slag gaat met deze handleiding.

2. Waarom is redeneren zo belangrijk?

Op de Winkler Prins willen wij leerlingen voorbereiden op de wereld van morgen. In het strategisch beleidsplan (2017) wordt benoemd dat wij leerlingen willen leren verantwoordelijkheid te nemen en leren keuzes te maken voor hun verdere leven. Een concrete invulling hiervan is o.a. dat VMBO leerlingen in de bovenbouw weloverwogen moeten kiezen voor een beroepsrichting. Hier wordt de nodige tijd en moeite in gestoken om leerlingen te bewegen een afgewogen keuze te maken (PPO, mentoraat, LOB etc.).

Aan elke beroepsrichting is een verplicht beroepsgericht algemeen vormend vak gekoppeld. Voor de beroepsrichting Economie & Ondernemen is dat het vak economie. Het CvTE heeft voor dit vak eindtermen geformuleerd waaraan een leerling moet kunnen voldoen op het moment van het eindexamen (Economie VMBO syllabus Centraal Examen 2021 versie 2; 3.1 leervaardigheden..., 2019). Hierin staat onder meer: *“een leerling is in staat om gebruik te kunnen maken van redeneringen binnen vooronderstellingen of contexten”* en *“de leerling moet een beargumenteerd standpunt kunnen bepalen”*.

Hoewel de eindtermen globaal geformuleerd worden, leert de praktijk dat redeneringsvragen op verschillende manieren en op verschillende niveaus opgesteld worden. Het kan gaan om relatief simpele redeneringen (bv. “Geef een mogelijke verklaring waarom....”) tot aan vrij complexe redeneringen (bv. “Leg uit waarom werkloosheid kan leiden tot meer werkloosheid.”) In de praktijk blijkt dat leerlingen vaak best in staat zijn om redeneringen te maken, maar dat het verwoorden van die redeneringen lastig is. Dit heeft onder andere te maken met het feit dat veel leerlingen op het VMBO te maken hebben met een taalachterstand (Poppelaars & De Greef, 2021). Dit wordt ondersteund met een interne analyse waaruit blijkt dat een groot deel van onze leerlingen op taalgebied functioneert op referentieniveau 1F (zie bijlage 2 “analyse taalniveau”).

Aangezien redeneringsvragen een belangrijk deel van het eindexamen vormen, is het van belang om leerlingen te ondersteunen in redeneringsvaardigheden. Door onderzoek te doen naar ondersteuningsstrategieën (in het bijzonder het stellen van bepaalde types vragen) bij redeneringsvraagstukken kan er data verzameld worden (op micro niveau) m.b.t. mogelijke effecten van deze ondersteuning door de docent. Met behulp van de verzamelde data kan gekeken worden of bepaalde types vraagstellingen beter bij bepaalde redeneringsvraagstukken passen zodat leerlingen deze vraagstukken beter kunnen herkennen en beantwoorden. Het ultieme doel hierbij is dat leerlingen een hoger resultaat kunnen behalen voor hun CE economie.

2.1 Focus op redeneren bij economie

De eindtermen van het CvTE die ingaan op het redeneringsvermogen van leerlingen zijn vrij algemeen omschrijven. Om de focus voor deze handleiding scherp te krijgen, is een analyse gedaan van de economie examens basis/kader vanaf 2015. Uit deze analyse valt op te maken dat redeneringsvragen in te delen zijn in vier categorieën:

1. Enkelvoudige oorzaak-gevolg redenering
(De leerling moet één verklaring geven voor een economisch verschijnsel)
2. Meervoudige oorzaak-gevolg redenering
(De leerling moet meerdere verklaringen geven voor een economisch verschijnsel)
3. Redeneren van A naar B
(De leerling moet verschillende economische verschijnselen aan elkaar koppelen zodat er een logisch oorzaak-gevolg model ontstaat)
4. Rondje om de kerk
(De leerling moet economische verschijnselen als redeneringsstappen beschrijven/verwoorden waarbij een economisch verschijnsel het start- én eindpunt is van de redenering)

Daarbij geldt dat de frequentie van hoger geordende redeneringsvragen (type 3 en 4) vrij laag is. Vragen van type 1 en 2 zijn het meest voorkomend. Hieronder een voorbeeld van een redenering type 1 en 4.

In de voorwaarden van de VA staat dat de hulp maximaal drie jaar mag duren.

→ Geef een argument waarom de VA vindt dat de hulp van de VA van tijdelijke aard moet zijn.

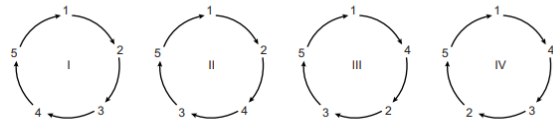
Figuur 1: voorbeeld redenering type 1

Hieronder staat een aantal stappen.

- 1 armoede
- 2 niet kunnen lezen en schrijven
- 3 niet naar school
- 4 kinderarbeid
- 5 ongeschoold werk

Kinderen in ontwikkelingslanden blijven in armoede leven door bezuinigingen op ontwikkelingshulp.

→ Welke cirkel geeft deze situatie juist weer?



- A cirkel I
- B cirkel II
- C cirkel III
- D cirkel IV

Figuur 2: voorbeeld redenering type 4

2.2 Werk aan de winkel

Als je het bovenstaande in ogenschouw neemt, is er genoeg te doen. In de komende hoofdstukken zet ik uiteen op welke wijze je kunt inspelen op de diversiteit van jouw leerlingen, hoe je talentvol gedrag kunt ontlokken, wat jouw rol daarin is en op welke wijze een onderzoekende houding jou kan helpen inzicht te vergaren. Dat gebeurt allemaal op een verantwoorde wijze; je krijgt concrete aanwijzingen, maar ik schets ook een beeld van onderliggende theorieën.

3. Verkort theoretisch kader

Bij de Masteropleiding T&D wordt de uitspraak “*Niets is zo praktisch als een goede theorie*” (Lewin, 1945) veelvuldig gebruikt. De gedachte hierachter is dat een goede theoretische onderbouwing een praktische uitvoering ondersteunt en bekrachtigt. In de volgende paragrafen wordt daarom kort ingegaan op de theoretische onderbouwing van deze handleiding; het zal je helpen om vanuit een bepaalde visie te werken. De uitgebreide uitwerking van het theoretisch kader is te lezen in de bijlage 1 “Theoretisch kader”.

3.1 Onderzoek doen met de dynamische bril

Leren kan gezien worden als een sociale activiteit waarin gezamenlijk kennis wordt geconstrueerd. Leren krijgt hiermee een dynamisch karakter. Daarnaast kent leren een grote variabiliteit (Veenker, Steenbeek, Van Dijk & Van Geert, 2017) en wordt tijdens de interactie tussen docent en leerling kennis expliciet gemaakt (EPCK), (Geveke et al., 2017). Leren is een iteratief proces omdat het eindpunt van een leercyclus het startpunt vormt van een volgende (Geveke, Steenbeek, Doornenbal & Van Geert, 2017).

Er is dus sprake van een grote dynamiek, iterativiteit en wederzijdse beïnvloeding. Daarom moet er in real-time data verzameld worden; Je krijgt dan zicht op wat uiteindelijk invloed kan hebben op het eindresultaat, maar ook op het leerpad van de individuele leerling. Daarmee kun je bijsturen op leerlingniveau en kun je talentvol gedrag ontlocken (Veenker et al., 2017).

3.2 Operationaliseren en meetschalen

Hoe kan het redeneringsniveau van leerlingen zich ontwikkelen naar aanleiding van het stellen van vragen door de docent? En wat is de wederzijdse beïnvloeding? Dat is de kern van deze handleiding. Echter, hoe ga je het redeneren zichtbaar, meetbaar en beïnvloedbaar maken?

Redeneren kan gezien worden als het vermogen van een persoon om denkstappen te maken om tot de oplossing van een gegeven probleem te komen. Cognitieve autonomie verlenen om leerlingen betrokken te krijgen en denkprocessen op gang te brengen kan sterk werken (Stefanou, Perencevich, DiCintio en Turner, 2004). Redeneringsprocessen moeten expliciet gemaakt worden zodat leerlingen zich bewust worden van hun denkstappen en waar anderen van kunnen profiteren. Instructing-by-peers is een mooi instrument waarmee jij leerlingen in beweging kunt brengen om te delen waarom ze een bepaalde redenering maken en waarom deze juist is (Tullis & Goldstone, 2020; Oliveira, 2010). De docent moet wel voldoende didactisch/pedagogische bagage in huis hebben. Het EPCK (Geveke et al., 2017) speelt hierin een cruciale rol.

In een onderzoek van Christine Chin (2006) zijn er aanwijzingen gevonden dat het stellen van vragen kan resulteren in een hoger redeneringsniveau bij leerlingen. Het kan door jou als strategie gebruikt worden om redeneringen expliciet te krijgen en deze te beïnvloeden. Met andere woorden: je kunt het stellen van vragen als sturende factor gebruiken. Wees wel ervan bewust waarom je bepaalde vragen stelt en wat het achterliggende doel is (Oliveira, 2010).

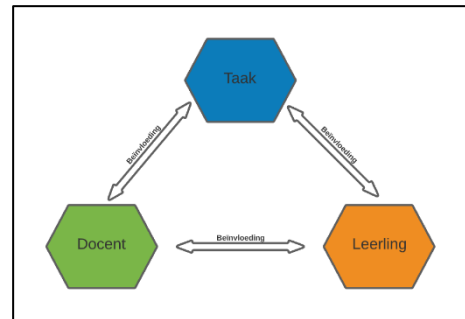
Het taalniveau van leerlingen is een beperkende factor (Poppelaars & De Greef, 2021; Interne analyse 2021). Hierdoor moeten we de types vragen beperken tot de volgende:

1. Doorvragen
2. Reflectieve wedervraag
3. (Her)formuleringsvraag
4. Gatenvraag
5. Vragen vanuit verschillende invalshoeken

Een gedetailleerde omschrijving is te vinden in de bijlage 5 “Types docentvragen”. Belangrijk: het ene type vraag is niet beter dan de andere. Het gaat hier om een nominale indeling. Om in beeld te krijgen wat het effect is van het stellen van vragen zijn de volgende meetinstrumenten ontworpen:

- ❖ Een observatieschaal waarmee het redeneringsniveau van een leerling in kaart gebracht kan worden (zie bijlage 6 “Redeneringsniveau”).
- ❖ Een lijst met de types vragen die een docent kan stellen, voorzien van een omschrijving in welke situatie een vraagtype gesteld kan worden en voorbeeldvragen (zie bijlage 5 “Types docentvragen”).

In relatie tot de masteropleiding T&D speelt de talentendriehoek (Veenker et al., 2017) een belangrijke rol; er is sprake van onderlinge beïnvloeding (zie figuur 3). Met de uitvoering van de voorgestelde handelswijze lok jij redeneringsgedrag uit bij de leerlingen. Door vragen te stellen maak jij de redenering(sstappen) van de leerling zichtbaar, waardoor de jij jouw vervolgvragen kan aanpassen. Tot slot kun jij eventueel de taak aanpassen zodat hij beter past bij de zone van naaste ontwikkeling van de leerling (Vygotsky, 1978).



Figuur 1: Talentendriehoek Veenker et al., 2017

3.3 Validiteit

Het is van belang om instrumenten goed “in te regelen” zodat je ook daadwerkelijk meet wat je wilt meten. De gebruikte schalen zijn op verschillende manieren geijkt:

1. Beide schalen zijn gebaseerd op inzichten en theorieën uit eerder onderzoek (Fischer, 1980; Chin, 2006; Oliveira 2010), maar aangepast op de situatie die in een economieles van toepassing is.
2. De meetschalen zijn aan verschillende collega’s voorgelegd met de vraag of deze voldoende handvatten bieden. De gegeven feedback is gebruikt om de schalen verder aan te scherpen. Zo is bijvoorbeeld een omschrijving aangepast en zijn het aantal gegeven voorbeelden uitgebreid.

Medestudenten hebben feedback gegeven op de wijze waarop het onderzoek uitgevoerd zou worden.

Hierdoor heb ik de handelswijze aangepast; een individueel gesprek naar een groepsgesprek.

4. Handelswijze

In dit hoofdstuk wordt richting gegeven aan jouw handelen als docent. De vraag die jij jezelf steeds kunt stellen is: *“Wat kan ik doen om leerlingen in dit leerpad te ondersteunen zodat ik de kans vergroot dat zij op een hoger redeneringsniveau komen?”*

In de volgende paragraaf wordt uitgelegd wat een leerpad is en wordt het leerpad “redeneren bij het vak economie” beschreven. Vervolgens wordt aangegeven hoe evaluatief onderzoek een rol kan spelen bij de ontwikkelingen van leerlingen in dit leerpad, hoe jij als docent data rondom die ontwikkelingen kunt verzamelen, deze data kunt gaan analyseren en hoe de uitkomsten van die analyse jouw toekomstig handelen m.b.t. het leerpad vorm kan geven. Deze procedureel/analytische aanpak zorgt ervoor dat je doelgericht en bewust jouw handelen aanpast.

4.1 Het leerpad

In een leerpad wordt alle kennis/vaardigheden omschreven die een leerling moet beheersen om een uiteindelijk leerdoel te behalen. In de meeste gevallen zijn in een leerpad alle voorgaande kennis/vaardigheden voorwaardelijk om een volgende stap in het leerpad te maken. Met andere woorden: kennis/vaardigheden zijn ordinaal ingedeeld. Dit geldt ook voor het leerpad “redeneren bij het vak economie”.

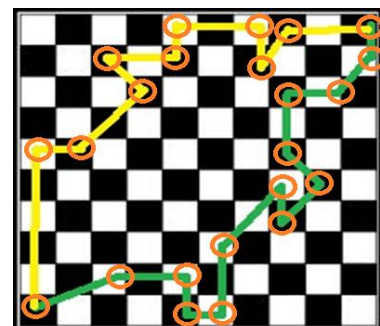
Om tot een hoger redeneringsniveau te komen moet een leerling de onderliggende redeneringsniveaus beheersen; een leerling kan pas tot een “rondje om de kerk” komen als een leerling een enkelvoudige oorzaak-gevolg redenering kan maken, dit meervoudig kan toepassen, de redeneringen vervolgens in een logische volgorde kan plaatsen (van A naar B) om tot slot weer bij het beginpunt uit te komen.

Voor het leerpad “redeneren bij het vak economie” zijn de volgende redeneringsniveaus omschreven:

1. Enkelvoudige oorzaak-gevolg redenering
(De leerling moet één verklaring geven voor een economisch verschijnsel)
2. Meervoudige oorzaak-gevolg redenering
(De leerling moet meerdere verklaringen geven voor een economisch verschijnsel)
3. Redeneren van A naar B
(De leerling moet verschillende economische verschijnselen aan elkaar koppelen zodat er een logisch oorzaak-gevolg model ontstaat)
4. Rondje om de kerk
(De leerling moet economische verschijnselen als redeneringsstappen beschrijven/verwoorden waarbij een economisch verschijnsel het start- én eindpunt is van de redenering)

Deze redeneringsniveaus zijn ontleend aan de resultaten van een analyse zoals omschreven in paragraaf 1.2. en gebaseerd op de skill level theorie van Fischer (1980). Een nadere uitwerking van de redeneringsniveaus en hoe deze te herkennen is te lezen in de bijlage 6 “Redeneringsniveau”.

Tot slot: het is belangrijk om in het achterhoofd te houden dat het leerpad dynamisch is. Elke leerling volgt in het leerpad zijn eigen route én kan ook nog eens behoorlijke variabiliteit in de ontwikkeling in het leerpad tonen. De ene keer gaat iets goed, de andere keer gaat het fout. Het waarom is ongrijpbaar, maar is dus wel iets om rekening mee te houden. Figuur 1 illustreert de dynamiek in een willekeurig leerpad op een mooie wijze: er zijn twee leerlingen die beiden een eigen route volgen, vaak op één niveau blijven steken, soms een stapje terug maken, maar die uiteindelijk wél beiden het leerpad succesvol afleggen.

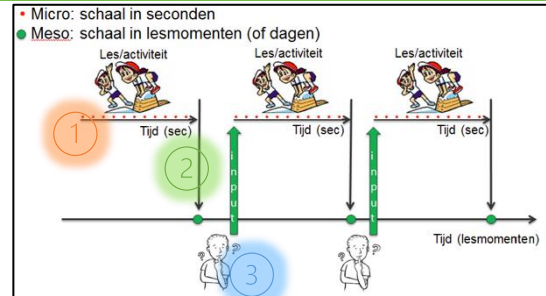


Figuur 2: Dynamische ontwikkelingen in een leerpad

4.2 Hoe voer je evaluatief onderzoek uit?

Evaluatief onderzoek is een manier van onderzoek doen waarbij je probeert vast te stellen of een interventie een verandering tot gevolg heeft gehad. Volgens Bakx, Den Brok & Ros (2018) kun je evaluatief onderzoek inzetten om jouw onderwijs te verbeteren.

Bij evaluatief onderzoek verzamel je tijdens een meetmoment data (1). Deze data ga je als docent interpreteren (2) en vertalen naar een interventie voor je volgende meetmoment (3). In figuur 4 wordt deze cyclus visueel weergegeven.



Figuur 3: Cyclus leerdoel-opbrengsten-handelen leraar

Het grote voordeel van deze manier van onderzoeken is dat je als docent jouw interventie dynamisch kan aanpassen op hetgeen wat jij ziet. Verzamelde data geeft jou aanwijzingen wat wel of niet zou kunnen werken en in welke richting jij jouw handelen moet aanpassen. Een volgend voordeel is dat jouw aanpassingen betrekking hebben op jouw situatie. De kans op succes wordt hiermee vergroot. Het tegendeel is echter ook waar; jouw aanpassingen zijn mogelijk niet goed “vertaalbaar” naar andere situaties. In de volgende paragrafen worden de stappen van evaluatief onderzoek nader omschreven.

4.2.1 Dataverzameling op microniveau

Nu het leerpad bekend is en je op de hoogte bent van de opzet van evaluatief onderzoek, is het moment dat je data kunt gaan verzamelen aangebroken. Bereid een les(moment) voor waarin je met een (kleine) groep een aantal redeneringsvragen gaat maken. Het is aan te bevelen om voor elk niveau van redeneren een opgave te maken, zie ook de bijlage 7 “Voorbeeld vragenlijst”. Ook verzamel je materialen die je in staat stelt om opnames te maken; een statief, een camera of mobiele telefoon, een werkruimte (bv. een leslokaal) etc.

Gedurende het lesmoment hanteer je het stramien “opgave individueel maken en gezamenlijk bespreken”. Tijdens het bespreken stel je vragen aan leerlingen volgens het aangegeven model (bijlage 5 “types docentvragen”) en probeer je leerlingen op een redeneringsniveau te krijgen die past bij de gegeven opgave. Dit zal van jou grote flexibiliteit vragen; je zult snel moeten schakelen en vooral de leerlingen aan het denken moeten zetten.

Het is aan te bevelen om het lesmoment integraal op te nemen. Achteraf fragmenten verwijderen is altijd mogelijk, maar een moment missen omdat je de camera uit hebt staan zou jammer zijn. Het is ook aan te bevelen om de bespreking van elke opgave te beperken tot maximaal 5 minuten. Een goede dataverwerking blijft dan uitvoerbaar.

Tot slot: ga bij elke leerling na of er een AVG-verklaring afgegeven is. Zo niet, dan moet je eventueel het gezicht van een leerling onherkenbaar maken als je jouw opnames wilt publiceren.

4.2.2 Verwerken van data

Je hebt nu een les(moment) gehad waarin jij met leerlingen hebt gewerkt aan het leerpad. Gedurende het les(moment) heb jij gegevens verzameld. Deze gegevens kunnen jou een heleboel inzichten verschaffen, maar daarvoor moet je dan eerst de gegevens vertalen naar informatie. Dat doe je door de gegevens te analyseren. Uit de analyse zullen, naar alle waarschijnlijkheid, aanwijzingen naar voren komen die nodig zijn om te kunnen bepalen welke aanpassingen er nodig zijn voor een volgend les(moment).

Bij de analyse van data moet je ervoor zorgen dat je navolgbaar werkt. Met andere woorden: jouw collega's moeten jouw analyse kunnen imiteren. Daarom is het noodzakelijk dat je de analyse gestructureerd en volgens een bepaalde procedure aanpakt. De analyse kan op verschillende manieren gebeuren, maar het is aan te bevelen om de analyse op de volgende wijze aan te pakken:

1. Codeer jouw opgenomen fragment met behulp van het codeerblad die te vinden is in de bijlage 8 "Coderen videofragment".
2. Laat eventueel een andere docent onafhankelijk van jouw het fragment ook coderen. Dit komt de betrouwbaarheid van jouw onderzoek ten goede.
3. Gebruik het codeerblad om een transitiediagram te maken. Hoe je dat doet kun je lezen in de bijlage 9 "Transitiediagram maken".

4.2.3 Bepalen vervolgstappen

Nu jij verzamelde data hebt geanalyseerd, is de vraag: "Hoe kom ik tot aanpassingen in mijn handelen?". Het is zeer waarschijnlijk dat uit je analyse een aantal zaken opvallen.

Een voorbeeld:

Uit de kwantitatieve data die je hebt verzameld zie je een hoge frequentie bij redeneren niveau 1 (enkelvoudige redeneringen). Hieruit zou je kunnen concluderen dat leerlingen vaak blijven steken op enkelvoudige redeneringen (attractortoestand¹). Uit dezelfde dataset zie je echter dat het stellen van vragen op niveau 1 (pumping) op een aantal momenten leidt tot een hoger niveau van redeneren.

Door deze twee zaken te combineren, zou je kunnen stellen dat vragen op niveau 1 (pumping) de attractortoestand "enkelvoudig redeneren" zou kunnen doorbreken. In jouw volgende les is jouw aanpassing dan dat je vooral vragen gaat stellen van niveau 1. Hiermee kun je dan onderzoeken of je vermoeden klopt.

4.3 Herhalen

In de voorgaande paragrafen is beschreven hoe je evaluatief onderzoek in kunt zetten voor het leerpad "redeneren bij het vak economie". Het is belangrijk om hierbij er bewust van te zijn dat er waarschijnlijk meerdere interventies en aanpassingen nodig zijn om leerlingen op een hoger niveau in het leerpad te krijgen. Om de juiste interventies en aanpassingen te kunnen maken, is het van belang om de omschreven stappen op iteratieve wijze toe te passen: van een interventie wordt data verzameld en geanalyseerd. De uitkomsten dienen vervolgens als onderligger voor een volgende interventie. Dit proces van verzamelen, analyseren en aanpassen herhaalt zich steeds (totdat een gewenst eindniveau is bereikt).

¹ Een attractortoestand kan omschreven worden als een positie of hoedanigheid waarnaar leerlingen steeds terugkeren; het is hun comfortzone. Zie voor meer informatie de dynamische systeemtheorie van Van Geert (2008), p. 33-34.

5. Reflectie

Dynamiek is het sleutelwoord voor deze handleiding en de handelswijze die het omschrijft. Alle zaken zijn veranderlijk en hebben invloed op elkaar. Naar aanleiding van deze handleiding zul jij als collega vast op- en aanmerkingen hebben met betrekking tot dit document. Deel deze vooral omdat wij daarmee verder kunnen werken aan kwalitatieve verbeteringen van niet alleen dit document, maar ook ons onderwijs in het algemeen.

Ik heb de handleiding zelf ook uitgevoerd en naar aanleiding daarvan ook al aanpassingen gedaan aan de handleiding. Jij hebt dus eigenlijk al een versie 2.0 in handen! De eerste aanpassing die ik heb gedaan, is het aanscherpen van de meetinstrumenten. Daar heb jij een bijdrage aan geleverd, maar ik denk dat het altijd nog een beetje scherper kan. Ik zou je dan ook van harte willen uitnodigen om nogmaals naar de meetinstrumenten te kijken.

De tweede aanpassing die ik heb gedaan is het onderzoek in de vorm van een groepsgesprek aan te vliegen. Ik kan je dit van harte aanraden. In één van mijn gesprekken hoefde ik zelf weinig vragen te stellen. Leerlingen begonnen elkaar spontaan aan te vullen en te verbeteren. Dit was een mooi voorbeeld van het principe *“instructing-by-peers”* zoals in paragraaf 4.2 is genoemd. Er is naar mijn idee geen betere leermeester dan de leerling zelf.

Naast de aanpassingen zijn er ook aan aantal zaken die opgevallen zijn. Zo blijkt in mijn geval “pumping” er vaak voor gezorgd te hebben dat leerlingen op een hoger niveau gingen redeneren. Het geval is echter dat dat niet altijd nodig is. Bij een enkelvoudige redeneringsvraag, is één antwoord al voldoende. Je kunt het kort hebben over waarom een antwoord goed of fout is, maar verzand niet in onnodig doorvragen.

Vragen vanuit verschillende invalshoeken lijkt niet echt effect te sorteren. Bij het stellen van dit type vragen kwamen leerlingen niet verder dan enkelvoudige oorzaak-gevolg redeneringen. Ik vermoed dat dat komt omdat onze leerlingen een gebrek hebben aan helicopterzicht. Het is interessant om te onderzoeken of dit vraagtype en de enkelvoudige oorzaak-gevolg redeneringen van leerlingen tóch kunnen leiden tot een hoger niveau van redeneren.

In mijn interventies viel het verder op dat leerlingen niet geneigd zijn om uit zichzelf antwoorden te herformuleren of om even samen te vatten. Hierdoor “missen” de leerlingen als het ware de mogelijkheid om antwoorden aan elkaar te koppelen. Vraag dus expliciet een herformulering van antwoorden. Hiermee maak je het denkproces tevens weer zichtbaar en laat je de leerling weer even bewust nadenken over zijn antwoord(en). Dat helpt hen in hun leerproces en maakt voor jou duidelijk of datgene wat besproken is binnen is gekomen bij de leerling.

Voor wat betreft de organisatie van jouw interventies heb ik de volgende tips:

Organiseer jouw interventie in een kleine groep. Ten eerste is het een stuk gemakkelijker om een beeld te krijgen van een individuele leerling, ten tweede kun je echt aandacht geven aan datgene wat ingebracht wordt en ten derde hou je alle leerlingen “bij de les”. Wij kennen allemaal de situatie dat in een grotere groep bepaalde leerlingen op de achtergrond verdwijnen. Dat zou jammer zijn.

Laat jouw interventies niet te lang duren. Maximaal 30 minuten is een goed uitgangspunt. In mijn interventies merkte ik dat na een half uur de aandacht en concentratie van leerlingen echt begint weg te zakken. Door jouw interventie maximaal een half uur te laten duren, kun je mijn inziens een beter rendement behalen.

Oefen vooral datgene wat van belang is. Ik heb in het kader van mijn Masteropleiding T&D telkens alle types redeneringsvragen de revue laten passeren. Dat heb ik gedaan om te kijken welke invloed het stellen van vragen heeft op het redeneringsniveau van leerlingen. Echter, voor bijvoorbeeld examentrainingen zou je vooral het accent kunnen leggen op de vragen die het meeste voorkomen. Maak daarbij gebruik van de verschillende types vragen, de inzichten die zijn opgedaan in mijn onderzoek en borduur daarop verder.

Hiermee kom ik weer terug naar de vraag aan het begin van dit hoofdstuk: zou jij jouw inzichten met mij willen delen? Daarmee maken wij de cirkel rond. De cyclische aanpak voor jouw onderzoek met leerlingen geldt namelijk ook voor ons. Wij kunnen elkaar helpen om ons onderwijs te verbeteren.

Tot slot: in deze handleiding ligt de focus op het verhogen van het redeneringsniveau van leerlingen. Bij de uitvoering van de handleiding door mijzelf is het mij opgevallen dat leerlingen moeite hebben met het verwoorden en/of formuleren van redeneringen. Misschien is het ook een goed idee om eens te onderzoeken in hoeverre wij het vermogen van leerlingen om redeneringen te kunnen verwoorden en/of schriftelijk te formuleren kunnen beïnvloeden. De resultaten van dat onderzoek zouden wij als verbeterpunten mee kunnen nemen in deze handleiding.

6. Literatuurlijst

Bakx, A., Den Brok, P.J., Ros, A. (2018). *Praktijkgericht onderzoek*.

Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, 32(7), 513–531. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.32.7.513>

Chin, C. (2006). Teacher questioning in science classrooms: approaches that stimulate productive thinking. *Journal of research in Science Teaching*, 44(6), 815-843.

Economie VMBO syllabus Centraal Examen 2021 versie 2; 3.1 leervaardigheden..., 2019

Fischer, K.W. (1980). A theory of cognitive development: The control and construction of hierarchies of skills. *Psychological review*, 87(6), 477.

Geveke, C.H., Steenbeek, H.W., Doornenbal, J.M. and Van Geert P.L.C. (2017) Attractor States in Teaching and Learning Processes: A Study of Out-of-School Science Education. *Front. Psychol.* 8:299

Oliveira, W. (2010). Improving teacher questioning in science inquiry discussion through professional development. *Journal of research in Science Teaching*, 14 (4), 422-453.

Poppelaars, M., De Greef, M. (2021). Taalachterstand onder jongeren.

Stefanou, C. R., Perencevich, K. C., DiCintio, M., & Turner, J. C. (2004). Supporting Autonomy in the Classroom: Ways Teachers Encourage Student Decision Making and Ownership. *Educational Psychologist*, 39(2), 97–110.

Tullis, J.G., Goldstone, R.L. (2020). Why does peer instruction benefit student learning? *Cognitive Research: Principles and Implications*. 5-15. 10.1186/s41235-020-00218-5.

Van de Pol, J., (2012). Psstt, niet voorzegen.

Van de Pol, J., Volman, M., & Beishuizen, J. (2012). Promoting teacher scaffolding in small-group work: A contingency perspective. *Teaching and Teacher Education*, 28(2), 193–205.

Van de Pol, J., Mercer, N., & Volman, M. (2019). Scaffolding student understanding in small-group work: students' uptake of teacher support in subsequent small-group interaction. *The Journal of the Learning Sciences*, 28(2), 206–239.

Van Geert, P. L. C. (2008). Dynamische systeemtheorie van ontwikkeling. In E. J. Knorth, H. Nakken, C. E. Oenema-Mostert, A. J. J. M. Ruijsenaars, & J. Strijker (Eds.), *De ontwikkeling van kinderen met problemen: gewoon anders* (pp. 28 - 44). Garant Publishers.

Veenker, H, Steenbeek, H, Dijk, M van, & Geert, P van. (2017) *Talentgerichte ontwikkeling op de basisschool*. Bussum: Coutinho

Winkler Prins. (2017). *Strategisch beleidsplan Winkler Prins 2018–2022*. https://winklerprins.nl/wp-content/uploads/2019/02/20171031_WP-beleidsplan-2018-2022-V1.0_laatste-versie.pdf

Onderzoek doen met de dynamische bril

Leren kan gezien worden als een sociale activiteit waarin gezamenlijk kennis wordt geconstrueerd. Deze benadering met betrekking tot leren impliceert dat leren een dynamisch karakter heeft (Veenker, Steenbeek, Van Dijk & Van Geert, 2017). Verschillende personen beïnvloeden elkaar, het onderwijsproces en vice versa. Hierbij is het niet altijd duidelijk hoe en in welke mate beïnvloeding plaatsvindt en wat de uitkomst van het leerproces zal zijn. Kortom: het leerproces en de personen die aan het leerproces deelnemen maken deel uit van een complex dynamisch systeem (Bronfenbrenner, 1977; Van Geert, 2008).

Wat verder kenmerkend voor leerprocessen is, is dat er sprake is van grote variabiliteit; het ene moment beheerst een leerling leerstof/vaardigheden beter dan op een ander moment. Dit geldt zowel voor personen onderling als vanuit een persoon zelf gezien (de zogenaamde inter- en intrapersonlijke variabiliteit) (Veenker, Steenbeek, Van Dijk & Van Geert, 2017). Een ander kenmerk is dat in de interactie tussen docent en leerling kennis expliciet wordt. Deze explicitering van kennis vormt het startpunt van een volgende “leercyclus”. Met andere woorden: er is sprake van een iteratief proces (Geveke, Steenbeek, Doornenbal & Van Geert, 2017).

Doordat er sprake is van een grote mate van dynamiek in leerprocessen, is het niet voldoende om alleen te kijken naar een beginpunt en een eindpunt. Het is juist van belang om de dynamiek goed in kaart te brengen. Vanuit deze invalshoek is het van belang om real-time data te verzamelen. Immers, de som van het dynamische leerproces vormt een leeruitkomst waar vaak betekenis aan gehangen wordt (bijvoorbeeld cijfers voor de overgang of een eindexamen). Daarnaast is het juist in het dynamische proces dat kennis expliciet wordt (EPCK), (Geveke et al., 2017).

Door naar de dynamiek te kijken kan er zicht verkregen worden op elementen die de uiteindelijke som beïnvloeden. Tevens ontstaat er een beeld van de verschillende leerpaden die leerlingen afleggen. Van hieruit kunnen beslissingen genomen worden met betrekking tot vervolgstappen in de leerlijn hetgeen een kwalitatieve impuls kan geven. Deze aanpak om door middel van onderzoek jouw onderwijs te verbeteren wordt ook wel evaluatief onderzoek (Bakx et al., 2018) genoemd.

Door een onderzoek op te zetten die gestoeld is op een dynamische visie, wordt er recht gedaan aan deze dynamiek, de grote mate van variabiliteit, het iteratieve karakter van het leerproces en de samenhang tussen verschillende actoren; er ontstaat een beter/breder beeld van het geheel. Een bijkomend element is dat een dynamische visie op onderzoek ook past in de dynamische visie op talent. Talent heeft een emergente eigenschap en talentmomenten zijn iets wat bereikbaar is voor elke leerling; talentmomenten zijn niet iets wat naar voren komt op een eindpunt, maar doen zich juist voor gedurende het leerproces (Veenker et al., 2017). Door te kijken naar het grotere geheel kan er meer inzicht ontstaan over het ontstaan van talentmomenten en hoe hierop ingespeeld kan worden.

Operationaliseren en meetschalen

De kern van deze handleiding wordt gevormd door de vraag hoe het redeneringsniveau van leerlingen zich kan ontwikkelen naar aanleiding van het stellen van vragen door de docent en de wederzijdse beïnvloeding van deze twee elementen. Deze visie met betrekking tot de wederzijdse beïnvloeding vindt zijn oorsprong in de dynamische visie op onderzoek zoals omschreven in de paragraaf hiervoor.

In paragraaf 1.1 is aangegeven waarom redeneren een belangrijke vaardigheid is voor leerlingen. De vraag is nu: hoe ga je het redeneren zichtbaar, meetbaar en beïnvloedbaar maken? Redeneren kan gezien worden als het vermogen van een persoon om denkstappen te maken om tot de oplossing van een gegeven probleem te komen. Het bieden van cognitieve autonomie is hierbij een krachtige manier om leerlingen bij onderwerpen te betrekken en denkprocessen op gang te brengen (Stefanou, Perencevich, DiCintio en Turner, 2004). Door leerlingen ruimte te bieden om tot eigen antwoorden en verklaringen te komen, creëer je ruimte voor de achterliggende redeneringsprocessen.

Het is echter wel van belang om deze redeneringsprocessen expliciet te maken. Leerlingen worden zich dan bewust van hun denkstappen en andere leerlingen kunnen daarvan profiteren. Dit instructing-by-peers is een mooi instrument waarmee jij als docent leerlingen in beweging kunt brengen om elkaar te vertellen (instrueren) waarom ze een bepaalde redenering maken en waarom deze juist is; het helpt hen in hun eigen leerproces (Tullis & Goldstone, 2020; Oliveira, 2010). Voor de docent is het wel van belang dat deze voldoende didactisch/pedagogische bagage in huis heeft en deze ook in kan zetten naar gelang van de situatie. Het eerder genoemde EPCK (Geveke et al., 2017) in paragraaf 3.1 speelt hierin een cruciale rol.

In een onderzoek, uitgevoerd door Christine Chin (2006), zijn er aanwijzingen gevonden dat het stellen van vragen door de docent kan resulteren in een hoger redeneringsniveau door leerlingen. Het stellen van bepaalde types vragen kan door jou als strategie gebruikt worden om redeneringen expliciet te krijgen en deze te beïnvloeden. Met andere woorden: je kunt het stellen van vragen als sturende factor gebruiken. Belangrijk hierbij is om telkens bewust te zijn waarom je bepaalde vragen stelt en wat het achterliggende doel is (Oliveira, 2010).

Wat hierbij een beperkende factor is, is het taalniveau van leerlingen. Aan de hand van de inzichten opgedaan door Christine Chin (2006) en de reeds genoemde taalachterstanden (Poppelaars & De Greef, 2021; Interne analyse 2021), kunnen we het aantal bruikbare types vragen beperken tot de volgende:

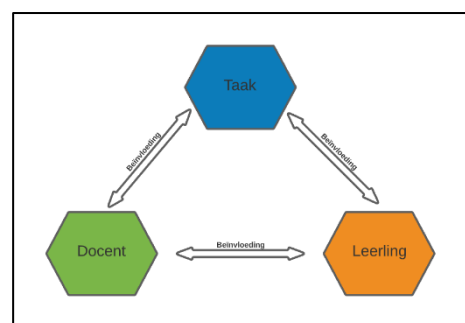
1. Pumping (vertaald als “doorvragen”)
2. Reflective toss (vertaald als “reflectieve wedervraag”)
3. Constructive challenge (vertaald als “(her)formuleringsvraag”)
4. Verbal cloze (vertaald als “gatenvraag”)
5. Multi-pronged questioning (vertaald als “vragen vanuit verschillende invalshoeken”)

Een omschrijving van wat deze types vragen inhouden is te vinden in de bijlage 5 “Types docentvragen”. Het is belangrijk om te onthouden dat de ene type vraag niet beter is dan de andere. In tegenstelling tot de redeneringsschaal, in de indeling naar vraagtypes een nominale indeling. De ene type vraag is niet beter dan een ander type vraag.

Om in beeld te krijgen wat het effect is van het stellen van vragen aan de hand van de 5 genoemde mogelijkheden van Chin, aansluitend op het eerder omschreven leerpad zijn de volgende meetinstrumenten ontworpen:

- ❖ Een observatieschaal waarmee het redeneringsniveau van een leerling in kaart gebracht kan worden (zie bijlage 6 “Redeneringsniveau”).
- ❖ Een lijst met de types vragen die een docent kan stellen, voorzien van een omschrijving in welke situatie een vraagtype gesteld kan worden en voorbeeldvragen (zie bijlage 5 “Types docentvragen”).

In de masteropleiding T&D wordt vaak verwezen naar de talentendriehoek (Veenker et al., 2017) en de onderlinge beïnvloeding tussen leerling, leraar en de taak (zie figuur 3). Met de uitvoering van de voorgestelde handswijze zit een docent midden in dit proces. Met een taak lokt de docent redeneringsgedrag uit bij de leerlingen. Door vragen te stellen maakt de docent de redenering(sstappen) van de leerling zichtbaar, waardoor de docent zijn vervolgvragen kan aanpassen om het redeneringsgedrag van de leerling te beïnvloeden. Vervolgens kan de docent eventueel de taak aanpassen zodat hij beter past bij de zone van naaste ontwikkeling van de leerling (Vygotsky, 1978).



Figuur 4: Talentendriehoek Veenker et al., 2017

Validiteit

Het is belangrijk om te meten wat je daadwerkelijk wilt meten. Daarom is het van belang om instrumenten goed “in te regelen”. De gebruikte schalen zijn op verschillende manieren geijkt. Allereerst zijn beide schalen gebaseerd op inzichten en theorieën uit eerder onderzoek (Fischer, 1980; Chin, 2006; Oliveira 2010), maar aangepast op de situatie die in een economieles van toepassing is. Dat is te zien aan de voorbeelden die zijn gegeven op de verschillende niveaus, zie ook de bijlagen 5 & 6 “redeneringsniveau” en “types docentvragen”.

Vervolgens zijn de meetschalen aan verschillende collega’s voorgelegd met de vraag of deze voldoende handvatten bieden. De feedback die hierop is gegeven, is gebruikt om de schalen verder aan te scherpen. Zo is bijvoorbeeld de omschrijving van het tweede vraagtype van de docent uitgebreid met het zinsgedeelte “*om de denkstappen van de leerling navolgbaar te maken*”. Ook zijn het aantal gegeven voorbeelden uitgebreid.

Medestudenten hebben ook feedback gegeven op de wijze waarop het onderzoek uitgevoerd zou worden. In eerste instantie was het de bedoeling dat leerlingen in een één op één situatie aan het onderzoek zouden deelnemen. Er werd echter opgemerkt dat er ook waarde zit in de interactie van de leerlingen onderling. Hierdoor heb ik de handswijze aangepast naar een groeps gesprek.

Bijlage 2 – Analyse taalniveau

Resultaten DIA-taal test, peildatum september 2021

Leerling	Taalniveau
E.	Naar 2F
W.	Naar 2F
T1.	1F
A.	1F
K.	Naar 2F
M1.	Naar 2F
L1.	Naar 2F
T2.	2F
M2.	Naar 2F
L2.	1F
M3.	1F
U.	Naar 2F

Bijlage 3 – Diagnostische toets

Beste leerling,

Met de onderstaande vragenlijst gaan we kijken in hoeverre jij “denk”-vragen voor het vak economie kunt maken/oplossen. Lees elke vraag goed door voordat je deze begint te beantwoorden. Het is de bedoeling dat je de vragenlijst *alleen* invult. Alleen zo kunnen we kijken hoe ver *jij* bent! Als bepaalde woorden niet duidelijk zijn, mag je de docent om hulp vragen.

Belangrijk: het gaat er niet om hoe snel je de vragenlijst invult, maar dat je laat zien dat je over je antwoorden nadenkt. Neem dus de tijd om de vragen te maken. Als je klaar bent, dan laat je dat even weten en ga je met je eigen werk verder.

Sjoerd en zijn vriendin Sieneke vergelijken hun inkomens. Sjoerd blijkt meer te verdienen dan Sieneke. Geef hier een mogelijke verklaring voor.

Sjoerd besluit om een huis te gaan kopen. Voor zijn hypotheek vraagt Sjoerd bij verschillende banken offertes op. Noem een onderdeel waarop Sjoerd de offertes van de banken kan vergelijken.

Met zijn frietkar boekt Sjoerd mega-succes. Hij gaat van het ene festival naar het andere. Hij kiest elke week maximaal twee festivals uit waar hij met zijn frietkar heen gaat. Noem tenminste twee redenen waarom Sjoerd naar maximaal twee festivals in de week gaat.

- 1.
- 2.

Voor zijn frietkar gaat Sjoerd op zoek naar een nieuwe verzekering. De verzekering die hij nu heeft is te duur. Noem, naast de prijs, nog minimaal twee andere redenen om over te stappen.

- 1.
- 2.

Sjoerd wil zijn frietkar gaan uitbreiden. Hij weet dat hij hierdoor uiteindelijk zijn prijzen moet gaan verhogen. Zet de onderstaande stappen in de juiste volgorde in het schema.

- Sjoerd sluit een lening af
- Sjoerd krijgt te maken met hogere kosten
- Sjoerd bespreekt zijn plannen met de bank

1. Sjoerd wil zijn frietkar uitbreiden

2.

3.

4.

5. Sjoerd verhoogt zijn prijzen

Sjoerd twijfelt of hij iemand een vast contract moet geven. Hij houdt rekening met verschillende zaken. Zet deze in de juiste volgorde zodat duidelijk wordt waar Sjoerd zich zorgen om maakt.

- Een vast contract brengt verplichtingen met zich mee bij ziekte en arbeidsongeschiktheid
- Sjoerd moet twee jaar lang loon doorbetalen
- Zijn medewerker krijgt een ongeluk
- Sjoerd vervanging regelen waardoor hij uiteindelijk nog meer geld kwijt is

1. Een vast contract brengt verplichtingen met zich mee bij ziekte en arbeidsongeschiktheid

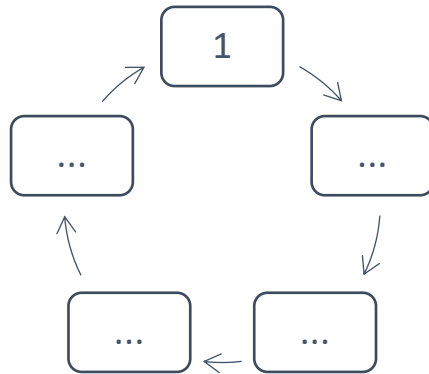
2.

3.

4.

Sieneke werkt bij Apple. Daar ontwikkelen ze steeds nieuwe producten. Steve, haar baas, zegt dat het ontwikkelen van nieuwe producten uiteindelijk weer leidt tot het ontwikkelen van nieuwere producten. Zet de onderstaande denkstappen van Steve in de juiste volgorde.

1. Er worden nieuwe producten ontwikkeld
2. Hierdoor stijgt de vraag naar nieuwere producten
3. Nieuwe producten komen in de winkel
4. Andere mensen worden jaloers
5. Mensen kopen nieuwe producten



Sieneke krijgt een vast contract bij Apple. Steve, haar baas, zegt dat vaste contracten kunnen leiden tot meer vaste contracten. Leg in een aantal denkstappen uit hoe Steve aan zijn uitspraak komt. (Waarom leiden vaste contracten tot meer vaste contracten?)

Bijlage 4 – Resultaten nulmeting

			1	2	3	4	5	6	7	8	% foute antwoorden
E.			2	0	1	1	0	0	0	0	63%
T1.			0	0	2	1	0	0	2	0	63%
A.			2	2	0	2	2	2	2	0	25%
K.			1	2	2	2	2	2	0	0	25%
M1.			2	1	2	0	2	0	2	2	25%
L1.			2	0	0	0	2	0	0	0	75%
M2.			2	0	1	1	0	2	2	0	38%
L2.			2	0	0	0	0	0	0	0	88%
M3.			2	0	1	2	0	0	2	0	50%
U.			2	0	1	2	2	0	2	0	38%
Percentage foute antwoorden			8%	58%	25%	25%	42%	58%	33%	75%	

Een betere formulering van antwoorden is gewenst

Geen relevant antwoord

Leerling neemt deel aan onderzoek

Bijlage 5 – Types docentvragen

Niveau	Type vraag	Omschrijving	Voorbeeld
1	Doorvragen	Leerlingen aanmoedigen om antwoorden aan te vullen door expliciet door te vragen.	<p>“Ok, ga door...” “Ja, en...”? “Wat nog meer?” <i>Non-verbale uitingen als knikken, handgebaren etc.</i></p>
2	Reflectieve wedervraag	Naar aanleiding van een vraag of opmerking van leerlingen een (weder)vraag stellen om de denkstappen van de leerling navolgbaar te maken.	<p>“Wat denk je zelf?” “Hoe zou dat dan moeten volgens jou?” “Dat zeg je wel, maar klopt het wel?”</p>
3	(Her)formuleringsvraag	Een vraag stellen waarmee je leerlingen prikkelt om gegeven antwoorden te evalueren en/of te heroverwegen.	<p>“Geldt dat ook voor andere situaties?” “Maar hoe zit dat dan als...?” “Leg in twee zinnen uit hoe...”</p>
4	Gatenvraag	Midden in een zin stoppen en leerlingen uitnodigen om het af te maken.	<p>“En dat betekent...” “Dus dan krijg je...” “Dus als...dan...”</p>
5	Vragen vanuit verschillende invalshoeken	Vragen vanuit meerdere invalshoeken stellen zodat leerlingen een breder beeld krijgen van een situatie.	<p>“Wat betekent dat voor een producent? En wat betekent dat voor een consument? Hoe zit het dan met...?”</p>

Er is voor deze 5 types vragen gekozen omdat deze het beste passen bij leerlingen met een taalachterstand (Chin, 2006; Poppelaars & De Greef, 2021).

Bijlage 6 – Redeneringsniveau

Niveau	Naam	Beschrijving	Voorbeeld van een vraag	Voorbeeld van een antwoord
0	Niet aanwezig	Er wordt geen antwoord gegeven op de vraag	...	“Weet ik niet”, “IDK”, “euh...”, “...” Non verbaal: hoofd schudden, schouder ophalen, stilte
1	Enkelvoudige oorzaak-gevolg redenering	De leerling geeft één verklaring voor een economisch verschijnsel.	Leg uit waarom frictiewerkloosheid met name onder jongeren zo groot is.	“Als..., dan...” “Doordat dit..., gebeurt dat...” “Dat komt door...”
2	Meervoudige oorzaak-gevolg redenering	De leerling geeft meerdere verklaringen voor een economisch verschijnsel.	Geef twee verklaringen waarom jongeren aantrekkelijk zijn voor werkgevers.	“Als..., dan..., maar ook” “Doordat dit..., gebeurt dit...en dat...” “Dat komt door...en door...” “Ik heb.... en”
3	Redeneren van A naar B	De leerling kan verschillende economische verschijnselen aan elkaar koppelen zodat er een logisch oorzaak-gevolg model ontstaat.	Leg uit dat meer thuis werken kan leiden tot meer investeringen bij energiebedrijven.	“Als mensen meer thuis werken, dan zal de vraag naar energie toenemen. Hierdoor zullen energiebedrijven meer moeten produceren. Om dat te kunnen doen zullen zij meer moeten investeren.” “Als meer mensen thuis zijn, zal de verwarming langer aan staan. De gas maatschappij zal dan meer gas moeten maken. Hier zijn meer machines voor nodig en dat kost geld.”
4	Rondje om de kerk	De leerling kan economische verschijnselen als redeneringsstappen beschrijven/verwoorden waarbij een economisch verschijnsel het start- én eindpunt is van de redenering	Leg uit hoe werkloosheid kan leiden tot meer werkloosheid.	“Als mensen werkloos raken, verdienen ze minder geld. Daardoor gaan ze minder uitgeven. Hierdoor is er minder productie nodig en ook minder arbeid. Hierdoor zal de werkloosheid verder toenemen.” “Als je werkloos bent, heb je minder. Je moet zuiniger aan doen. Hierdoor verkoopt de supermarkt misschien minder en hebben ze minder vakkenvullers nodig.”

Vraag 1

Stavros, 17 jaar, wil na de kerstvakantie gaan sporten bij een sportschool. Sportscholen proberen zich van elkaar te onderscheiden. Bij de ene sportschool krijg je een gratis sporttas en bij de andere een korting op het inschrijfgeld.

De termijn van een abonnement is een belangrijk punt voor een sportschool.

→ Noem een reden waarom een sportschool het liefst kiest voor een jaarabonnement.

.....
.....

→ Noem een reden waarom de termijn van een abonnement ook een belangrijk punt is voor een sporter.

.....
.....

Vraag 2

Henriëtte wil een winkel beginnen in exclusieve, Italiaanse designkleding voor vrouwen. Haar vriend Thomas denkt dat kledingverkoop op het moment niet winstgevend is. Henriëtte wil toch haar kledingwinkel starten. Een naam heeft ze al: SHE.

Eerst gaat ze kijken naar het aantal kledingwinkels voor vrouwenkleding in de stad en hun marktaandeel.

naam winkel	marktaandeel vrouwenkleding
Chez Marlène	40%
Women	25%
Seestore	35%

Maak van onderstaande zinnen een economisch juiste tekst door de juiste woorden te kiezen. Doe het zo: Noteer de nummers (1) en (2) op je antwoordblad. Vul bij de nummers de juiste woorden in. Kies uit de woorden die tussen haakjes staan.

Een marktaandeel is de ...(1)... (afzet / brutowinst / nettowinst) als percentage van het totaal in de markt. Als de totale markt gelijk blijft en Henriëtte met succes toetreedt tot de markt, zal het marktaandeel van de concurrenten ...(2)... (gelijk blijven / groter worden / kleiner worden).

1.....

2.....

Vraag 3

Economiedocente Tromp bespreekt een krantenartikel in 4 vmbo. Volgens het artikel is het gemiddelde inkomen in Nederland in 2015 gestegen. De economiedocente vertelt dat niet alle huishoudens profiteerden van de inkomensstijging. Er was in 2015 ook sprake van een toename van de inkomensarmoede. Er is sprake van inkomensarmoede als het inkomen niet voldoende is om te kunnen voldoen aan de basisbehoeften van een huishouden. Volgens het artikel zijn in 2015 de schulden van huishoudens gestegen.

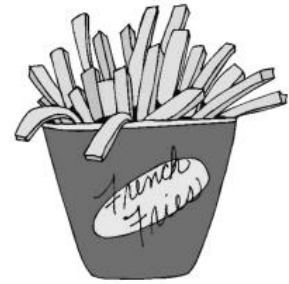


Als huishoudens minder inkomen ontvangen (inkomensval) kan er inkomensarmoede ontstaan. In welke regel staan deze verschijnselen zó dat een logische gedachtegang ontstaat?

1. De uitgaven van een huishouden stijgen omdat er rente moet worden betaald.
 2. De uitgaven aan basisbehoeften kunnen door huishoudens niet volledig worden gedaan.
 3. De huishoudens lenen geld.
-
- A. inkomensval \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow inkomensarmoede
 - B. inkomensval \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow inkomensarmoede
 - C. inkomensval \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow inkomensarmoede
 - D. inkomensval \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow inkomensarmoede
 - E. inkomensval \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow inkomensarmoede
 - F. inkomensval \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow inkomensarmoede

Vraag 4

Nederland verdient een groot deel van het nationaal inkomen door export naar andere Europese landen.



Na de uittreding uit de Europese Unie (Brexit), wil de regering van het Verenigd Koninkrijk maatregelen nemen om de import te beperken.

→ Leg uit hoe de maatregelen van het Verenigd Koninkrijk ook zou kunnen leiden tot een *lagere export* voor het Verenigd Koninkrijk.

.....

.....

.....

.....

Bijlage 8 – Coderen videofragment

Gebruik het onderstaande codeerblad om jouw videofragment te coderen. Zorg ervoor dat je zowel de redeneringsschaal als de indeling van types vragen door de docent bij de hand hebt.

Je begint met het invullen van “Moment 1” voor de docent. Heb je in het fragment een vraag van type 1 (pumping) gesteld? Dan vul je bij “Vraag docent” een “1” in. Naar aanleiding van jouw vraag, heeft/hebben de leerling(en) een reactie gegeven. Is deze reactie te classificeren als een “enkelvoudige redenering”?, dan vul je bij de “reactie leerling” een “1” in. Herhaal deze procedure voor Moment 2 en verder.

Tijdens jouw fragment zul je vast momenten tegenkomen die niet te coderen zijn (bv. de docent doet niets of een leerling maakt een niet relevante opmerking). Deze zaken laat je buiten beschouwing. Je codeert dus alleen die zaken die relevant zijn voor jouw interventie.

Tot slot: reageert een leerling op het antwoord van een andere leerling. Vul de reactie van de leerling dan in als een volgend moment. Bij “Vraag docent” vul je dan niets in!

	Vraag docent	Reactie leerling(en)
Moment 1		
Moment 2		
Moment 3		
Moment 4		
Moment 5		
Moment 6		
Moment 7		
Moment 8		
Moment 9		
Moment 10		
Moment 11		
Moment 12		
Moment 13		
Moment 14		
Moment 15		

Print dit codeerblad vaker uit als je meer vraag/reactiemomenten hebt.

Bijlage 9 – Transitiediagram maken

Een beeld zegt meer dan 1000 woorden is het gezegde. Daarom ga je het codeerblad verwerken in een transitiediagram. Je krijgt hiermee zicht op het effect van jouw vraagstellingen en de daarop volgende reacties van leerlingen.

Je maakt een transitiediagram als volgt. Heb je een vraag type 1 gesteld en heb je een reactie van niveau 1 gekregen? Dan zet je een turfstreepje bij coördinaten 1,1 (X). Een vraag type 3 en reactie niveau 2 levert coördinaten 3,2 op (Y). Loop het hele codeerblad langs en verwerk alle vraag/reactie combinaties in de matrix.

Heb je een leerling die reageert op een andere leerling? Bijvoorbeeld: een leerling geeft een reactie niveau 2 naar aanleiding van een reactie van een medeleerling op niveau 1. Dan verwerk je dat in de onderste regel van de tabel (Ⓜ₁, Ⓜ₁). Een volgende reactie van een leerling op een leerling krijgt Ⓜ₂, Ⓜ₂.

D \ LL	0	1	2	3	4
0					
1		X			
2					
3			Y		
4					
5					
LL		Ⓜ ₁	Ⓜ ₁		

Aan de hand van het aantal turfstrepen (frequentie) kun je zien welke vraag/reactie combinaties dominant zijn en welk juist niet. Een leeg transitiediagram is op de volgende pagina te vinden.

Bijlage 9 – Transitiediagram maken (vervolg)

		D					
		LL	0	1	2	3	4
D	0						
	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	LL						