



Beroepsproduct 3

Eindpresentatie

Hanna Pöpping

Inhoud



Het onderzoek

- Context
- Opdracht

Het product

- Leerlijn
- Ontwerpeisen

De test en evaluatie

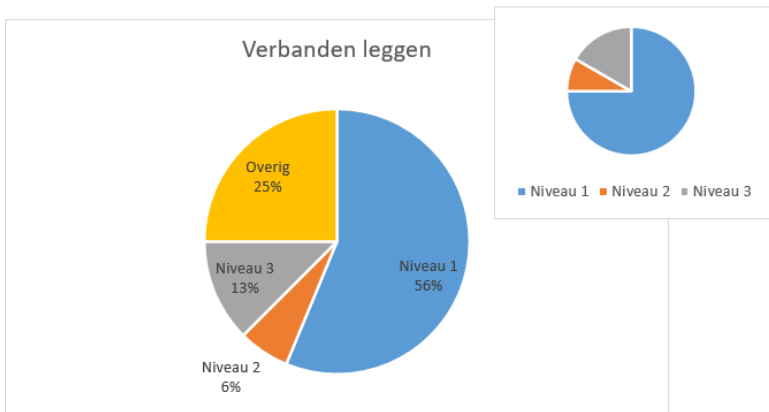
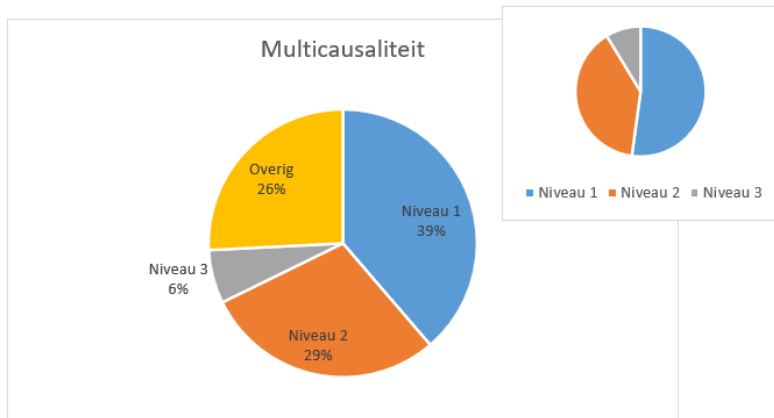
- Uitvoering
- Evaluatie
- Conclusie
- Onderzoeksinstrumenten

Context van het onderzoek

- Beroepsproduct 3
- Academie Tien
- Opdrachtgever: Vaksectie geschiedenis Owin Pattijn
- Uitgevoerd door: Maarten Bruggeman en Dejan van Goor



Resultaten verkennend onderzoek



Opdracht van de school

Probleem: *Causaal redeneren van leerlingen is van een te laag niveau.*

Beoogde effect: *Causaal redeneren is verbeterd bij leerlingen.*

Hoofdvraag: *Aan welke eisen moet het product voldoen zodat de vaardigheid causaal redeneren bij leerlingen van mavo 3 op Academie Tien verbetert in periode 4?*

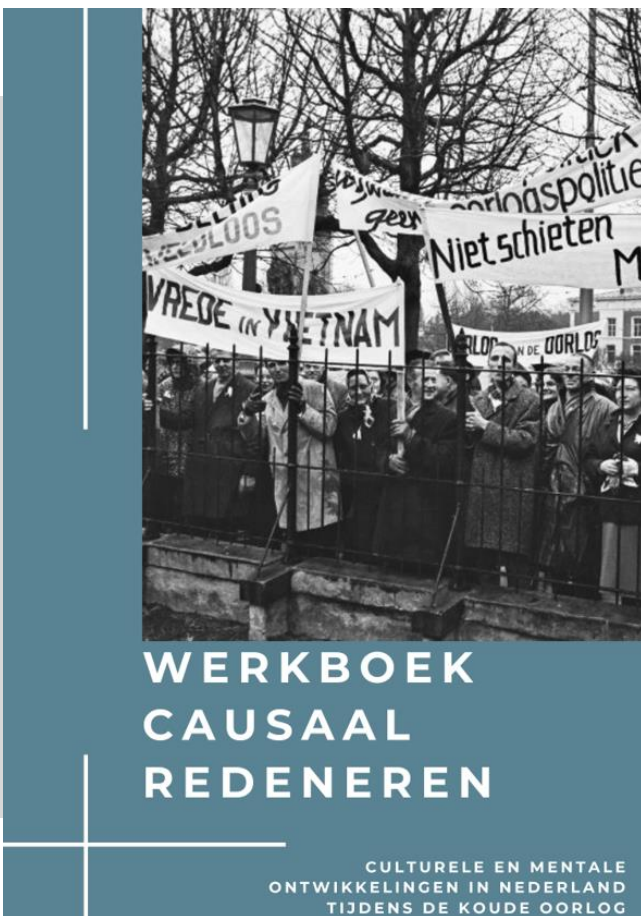
Ontwerpcriteria

<i>Randvoorwaardelijk</i>	1. Het product wordt in periode 4 voor mavo 3 op Academie-Tien gegeven en moet aansluiten bij het onderwerp: Culturele-mentale ontwikkelingen in Nederland vanaf 1945.
	2. De lessenserie bestaat uit meerdere lessen van 50 minuten.
<i>Praktisch</i>	3. De lessenserie is gebaseerd op de zes ontwerpprincipes van Van Drie en Stoel.
	4. In de lessenserie is de demonstratiefase opgenomen.
	5. Om de leerlingen te helpen met het juist aangeven van verbanden wordt er taalondersteuning aangeboden.
	6. De rubriek van de niveaubeschrijving is verwerkt in de lessenserie
<i>Inhoudelijk</i>	7. In de lessenserie moet de historische context behandeld worden.
	8. Leerlingen moeten oefenen met de vaardigheid causaal redeneren. Ze oefenen met de onderdelen 'het leggen en benoemen van verbanden' en 'redeneren met meerdere (soorten) oorzaken'.



- Het is duidelijk wat de beginsituatie is van leerlingen rondom de vaardigheid causaal redeneren.
- **De leerdoelen zijn gefocust op onderdelen van causaal redeneren vanuit de rubriek.**
- Een complexe verklaring staat centraal.
- **Uitleg over causaal redeneren voorafgaand aan of na afloop van de verwerkingsfase.**
- **De werkvormen in de les ondersteunen het beantwoorden van een centrale vraag, zijn activerend en stimuleren interactie tussen leerlingen.**
- Er worden verschillende leerroutes aangeboden.

Schets van het product



✓ **Werkboekje voor leerlingen**
Opdrachten die aansluiten bij de lesstof en PO.

✓ **Lesplannen**
Inclusief LessonUp presentaties

✓ **Woordenlijst en rubriek**
Ook bijgevoegd in het werkboekje voor leerlingen

Verwerken aan de hand van een praktische opdracht

2. Gebeurtenissen:

1. Zet de onderstaande gebeurtenissen op de juiste plek in de tijdlijn.
2. Geef per gebeurtenis een korte beschrijving
3. Geef per gebeurtenis aan waarom deze gebeurtenis kenmerkend of belangrijk was voor die periode.

De gebeurtenissen:

- A. Begin van de Marshallhulp (1948)
- B. Het laatste product dat op de 'bon' te verkrijgen was, koffie, kon weer vrij verkocht worden. (1952)
- C. Rock- 'n - roll film Rock Around The Clock wordt verboden in Leeuwarden en Apeldoorn. (1956)
- D. Eerste gastarbeiders kwamen naar Nederland (1961)
- E. De anticonceptiepil is verkrijgbaar in Nederland (1964)
- F. Eerste openlucht festival: Holland pop festival in Rotterdam (1970)
- G. Ontstaan van de feministische beweging de Dolle mina (1969)
- H. De Mammoet wet wordt aangenomen (1968)
- I. Afschaffing artikel 248bis, (1971)
- J. Abortuswet wordt aangenomen in de Tweede Kamer (1984)

3. Afbeeldingen plaatsen in de tijd

1. Afbeelding 1 tot en met 4 zet je op de juiste plaats in de tijdlijn. Je kunt de afbeeldingen vinden op Magister.me .
2. Leg de afbeelding uit en geef wat de relatie is tussen afbeelding en Nederland in de Koude Oorlog. Gebruik hiervoor de zinnen die bij de afbeelding staan. Gebruik de begrippen die bij de afbeelding staan. Denk eraan dat je signaalwoorden gebruikt zodat je verbanden aan kan geven
3. Gebruik de begrippen die bij elke afbeelding staan in je uitleg. Elke uitleg bestaat uit 50 tot 100 woorden.

4. Onderzoeksvraag beantwoorden

Geef uitgebreid antwoord op de vraag:

Waardoor hebben tijdens de jaren 1960 in Nederland grote sociaal-culturele veranderingen kunnen plaatsvinden?

Benoem in je antwoord

- verschillende soorten oorzaken en gevolgen.

Afbeelding 1

Begrippen:

Marshallplan / Wederopbouw / Communisme / Trumanleer / Willem Drees / harmoniemodel /

Tekst op de poster:

'Nederland ZAL er bovenop komen!

'Help het Marshall-plan slagen met hard werken en sober leven'

Opdracht:

Afbeelding 1 past bij Nederland na 1945 omdat.... Dat heeft te maken met de Koude Oorlog want....



Afbeelding 2

Begrippen:

Amerikanisering /secularisatie) / consumptiemaatschappij / loongolf /

Toelichting:

'De eerste James Bond film!'

'Dr. No'

Opdracht:

Afbeelding 2 past bij Nederland vanaf de jaren 60 want De oorzaak daarvan was dat ...



- Samenwerking
- PTA, goedkeuring examencommissie
- Evaluatie, 2^e meting

Overzicht

- Instructie over lesstof → ontworpen door docenten zelf.
- Lessenserie → lessen over causaal redeneren.
- Praktische opdracht → Test en evaluatie.

Periode 4	Les 1	Les 2	Les 3
Week 2	PO toelichten Introduceren bizarre gebeurtenissen	Kiezen gebeurtenis Onderzoek doen en PO maken verwondering	Onderzoek doen en PO maken verwondering
Week 3 (23 mei)	Les over causaal redeneren	Instructie paragraaf 1	Causaal redeneren paragraaf 1
Week 4 (30 mei)	Werken aan PO Verwerken gebeurtenissen paragraaf 1 en afbeelding 1	Instructie paragraaf 2	Causaal redeneren paragraaf 2
Week 5 (6 juni)	Werken aan PO verwerken gebeurtenissen paragraaf 2 en afbeelding 2	Instructie paragraaf 3	Causaal redeneren paragraaf 3
Week 6 (13 juni)	Werken aan PO verwerken gebeurtenissen paragraaf 3 en afbeelding 2	Instructie paragraaf 4	Causaal redeneren paragraaf 4 en verwerken PO

Leerlijn

Les 1

- Basis causaal redeneren
- Sleutelbegrippen
- Rubriek

Les 2

- Signaalwoorden
- Herkennen oorzaak gevolg
- Schema

Les 3

- Zelf schema maken
- Gebruik signaalwoorden
- Verbanden en multicausaliteit

Les 4

- Abstracte gebeurtenissen
- Grotere plaatje

Les 5

- Oefenen
- Verbanden indirecte oorzaken

Test



Waar en door wie?

Alle mavo-klassen die geschiedenis volgen op Academie Tien.



Wat en wanneer?

Alle causaal redeneren lessen van 23 mei tot 17 juni



Uitgevoerd door?

Maarten en Dejan

Uitvoering test



Planning en roosterwijzigingen



Feedback na de lessen

Onderzoeksvragen

- Is het niveau van de leerlingen van causaal redeneren verbeterd bij het onderdeel 'het leggen en benoemen van verbanden'?
- Is het niveau van de leerlingen van de causaal redeneren verbeterd bij het onderdeel 'het redeneren met meerdere oorzaken'.
- Heeft de lessenserie bijgedragen aan het verbeteren van causaal redeneren volgens de beleving van de leerlingen?
- Bied de lessenserie voldoende ondersteuning volgens en voor docenten om de vaardigheid causaal redeneren bij leerlingen te verbeteren.

Evaluatie

Methode evaluatie



Leerlingenwerk analyseren van het PO.



Bevragen leerlingen via een vragenlijst en een diepte-interview.



Bevragen docenten via een interview en een vragenlijst.

Belangrijkste resultaten: verbetering door docenten & leerlingen

9. De lessenserie draagt bij aan het verbeteren van causaal redeneren op het onderdeel 'het leggen en benoemen van verbanden'. (0 punt)

[Meer details](#)

● Helemaal eens	1
● Eens	1
● Oneens	0
● Helemaal oneens	0



10. De lessenserie draagt bij aan het verbeteren van causaal redeneren op het onderdeel 'redeneren met meerdere oorzaken'. (0 punt)

[Meer details](#)

● Helemaal eens	1
● Eens	1
● Oneens	0
● Helemaal oneens	0



1. Door de lessen vind ik het leggen van verbanden tussen oorzaken en/of gebeurtenissen (0 punt)

[Meer details](#)

[Inzichten](#)

● makkelijker dan vorige periode.	16
● moeilijker dan vorige periode.	2
● niet moeilijker/makkelijker dan ...	13



2. Door de lessen vind ik redeneren met meerdere oorzaken (0 punt)

[Meer details](#)

[Inzichten](#)

● makkelijker dan vorige periode.	14
● moeilijker dan vorige periode.	6
● niet moeilijker/makkelijker dan ...	11



Wat is het grootste effect geweest?

Leerlingen zijn een stuk bewuster van het leggen van verbanden. Ook zie je dat ze het beter snappen en realiseren ze de complexiteit ervan.

Belangrijkste resultaten: Werkvormen

6. De werkvormen en opdrachten zijn (0 punt)

[Meer details](#)

● te moeilijk voor leerlingen.	1
● precies goed voor leerlingen.	1
● te makkelijk voor leerlingen.	0



3. De opdrachten in de werkbladen waren (0 punt)

[Meer details](#)

[Inzichten](#)

● te makkelijk.	3
● goed te doen.	28
● te moeilijk.	0



Uit de vragenlijst is gebleken dat jullie verdeeld zijn over het niveau van de opdrachten en werkvormen. Kunnen jullie dit toelichten?

Het verschilt heel erg per leerlingen. Er zijn er een paar die het moeilijk vinden en erg worstelen. Maar dit zijn ook leerlingen die eigenlijk een niveau lager moeten gaan doen. Over het algemeen zijn de opdrachten en werkvormen wel goed op niveau voor de gemiddelde mavo leerling. Wat wel zo is, is dat de causaal redeneer stappen die gemaakt worden soms te snel gaan. Leerlingen hebben meer tijd nodig om het echt goed door te hebben en de complexere en abstracte oorzaken te kunnen plaatsen en verbinden.

Belangrijkste resultaten: Werkvormen

Voorbeelden goed werkende werkvormen:

- Kaartjes opdracht
- Schema's
- Onderstrepen oorzaak/gevolg

Betrouwbaarheid en validiteit

Leerlingenwerk niet geanalyseerd

- Onvolledige data

Onrust leerjaar

- Tweedeling

Opvallende zaken PO

- Gebruik signaalwoorden
- Onderbouwing/formulering niet voldoende
- Verbanden, juiste plaatsing nog lastig

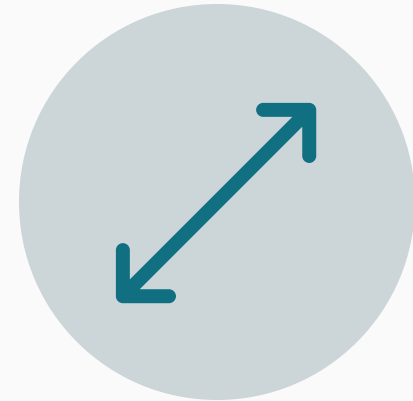
Conclusie



CAUSAAL REDENEREN OP BEIDE
VLAKKEN VERBETERD OP BASIS VAN
BESTAANDE DATA



GOEDE BASIS VOOR HET
EXAMENJAAR



OPVALLEND UIT HET PO:
- VERBANDEN
- SIGNAALWOORDEN
- FORMULERING

Evaluatie product

Zwak

- Te weinig ondersteuning in formulering/onderbouwing
- Lesstof niet altijd passend
- Te snel te grote stappen

Sterk

- Goede werkvormen
- Verwerking in PO
- Woordenlijst

Aanbevelingen

- Ondersteuning in formulering
- Alle onderdelen behandelen, klein onderwerp
- Schriftelijke toets

Categorie	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Het redeneren met meerdere (soorten) oorzaken	Leerling noemt geen of één oorzaak voor een historische gebeurtenis.	Leerling noemt meerdere oorzaken voor een historische gebeurtenis.	Leerling noemt meerdere oorzaken voor een gebeurtenis en maakt daarbij onderscheid tussen concrete gebeurtenissen en abstracte verschijnselen.	Leerling noemt meerdere oorzaken voor een gebeurtenis, maakt daarbij onderscheid tussen concrete gebeurtenissen en abstracte verschijnselen, en onderscheidt hierin expliciet sociaaleconomische, politieke en/of culturele dimensies.
Het leggen (en benoemen) van verbanden	Leerling noemt geen verbanden tussen oorzaken.	Leerling geeft aan hoe oorzaken met elkaar in verband staan en doet dit vooral op lineaire wijze (omdat, doordat, het gevolg was, enz.).	Leerling geeft aan hoe oorzaken met elkaar in verband staan en maakt onderscheid tussen verschillende soorten oorzaken (direct, indirect, aanleiding (meest directe oorzaak), gevolgen op de lange en korte termijn).	Leerling geeft aan hoe oorzaken met elkaar in verband staan en gebruikt genuanceerde taal om aan te geven welke rol verschillende oorzaken spelen, zoals: triggers, katalysators en achtergrond oorzaken. Leerlingen redeneert met bedoelde en onbedoelde gevolgen.
Het gebruik van historische begrippen	Leerling gebruikt geen historische, of historisch onjuiste, historische begrippen.	Leerling gebruikt historische begrippen op correcte wijze.	Leerling gebruikt historische begrippen op correcte wijze en verheldert deze begrippen in de redentie.	Leerling gebruikt historische begrippen op correcte wijze en verheldert deze begrippen in de redentie. Abstracte begrippen (verschijnselen of ontwikkelingen) worden bovendien verbonden met concrete historische gebeurtenissen en personen.
Het trekken van conclusies	Leerling geeft geen conclusie.	Leerling geeft een conclusie door een samenvatting te geven van eerder genoemde oorzaken.	Leerling vat in de conclusie het belang van oorzaken samen (opsomming), maar maakt wel onderscheid in gewicht (gebruik van woorden als "de belangrijkste"). Leerling onderbouwt dit belang echter nog niet.	Leerling weegt in de conclusie het belang van verschillende oorzaken tegen elkaar af en beargumenteert zijn of haar keuze (bijvoorbeeld op basis van schaal, intensiteit, of duur). De conclusie heeft vaak de vorm: enerzijds, anderzijds.
Het onderbouwen van redenties met bewijs	Leerling onderbouwt zijn beweringen niet.	Leerling onderbouwt zijn beweringen vooral op basis van algemene kenmerken ("keizers willen macht").	Leerling onderbouwt zijn beweringen met oog voor historische context.	Leerling onderbouwt zijn beweringen met oog voor historische context en verwijst (op kritische wijze) naar historisch bewijs.
Het begrijpen van meerdere verklaringen	Leerling begrijpt dat slechts één verklaring de juiste kan zijn.	Leerling begrijpt dat er meerdere verklaringen kunnen worden geschreven. Beargumenteert dit vooral vanuit verschillende meningen (bias) van historici.	Leerling begrijpt dat er meerdere verklaringen kunnen worden geschreven. Beargumenteert dit vooral vanuit de onvolledigheid en/of partijdigheid van bronnen.	Leerling begrijpt dat er meerdere verklaringen gegeven kunnen worden en dat deze afhangen van de vragen die we stellen en ons tijd- en plaatsgebonden perspectief. Tegelijkertijd begrijpt de leerlingen dat er criteria zijn (bewijs, argumentatie) om de kwaliteit van een verklaring te toetsen.

Blanco onderzoeksinstrument: Forms vragenlijst docenten

Vragenlijst causaal redeneren docenten

Deze vragenlijst gaat over het beroepsproduct 3 van Hanna Pöpping. De vragen gaan over de ontworpen lessen en het effect daarvan.

* Vereist

1. Het docentmateriaal biedt voldoende ondersteuning om de lessen uit te voeren. *

- Helemaal eens
- Eens
- Oneens
- Helemaal oneens

2. Missen er nog onderdelen in het docentmateriaal?

3. Het leerlingenmateriaal is compleet. *

- Helemaal eens
- Eens
- Oneens
- Helemaal oneens

4. Missen er nog onderdelen in het leerlingenmateriaal?

5. De lessenserie is goed opgebouwd. *

- Helemaal eens
- Eens
- Oneens
- Helemaal oneens

6. De werkvormen en opdrachten zijn *

- te moeilijk voor leerlingen.
- precies goed voor leerlingen.
- te makkelijk voor leerlingen.

7. De lessenserie sloot goed aan bij de lesstof. *

- Helemaal eens
- Eens
- Oneens
- Helemaal oneens

8. De rubriek over causaal redeneren heeft een ondersteunende functie voor zowel leerling als docent. *

- Helemaal eens
- Eens
- Oneens
- Helemaal oneens

9. De lessenserie draagt bij aan het verbeteren van causaal redeneren op het onderdeel 'het leggen en benoemen van verbanden'. *

- Helemaal eens
- Eens
- Oneens
- Helemaal oneens

10. De lessenserie draagt bij aan het verbeteren van causaal redeneren op het onderdeel 'redeneren met meerdere oorzaken'. *

- Helemaal eens
- Eens
- Oneens
- Helemaal oneens

Geordende gegevens: Forms vragenlijst docenten

1. Het docentmateriaal biedt voldoende ondersteuning om de lessen uit te voeren. (0 punt)

[Meer details](#)

● Helemaal eens	2
● Eens	0
● Oneens	0
● Helemaal oneens	0



2. Missen er nog onderdelen in het docentmateriaal? (0 punt)

[Meer details](#)

1
Antwoorden

Meest recente antwoorden
"Nee"

3. Het leerlingmateriaal is compleet. (0 punt)

[Meer details](#)

● Helemaal eens	2
● Eens	0
● Oneens	0
● Helemaal oneens	0



4. Missen er nog onderdelen in het leerlingmateriaal? (0 punt)

[Meer details](#)

1
Antwoorden

Meest recente antwoorden
"Nee"

5. De lessenserie is goed opgebouwd. (0 punt)

[Meer details](#)

● Helemaal eens	1
● Eens	1
● Oneens	0
● Helemaal oneens	0



6. De werkvormen en opdrachten zijn (0 punt)

[Meer details](#)

● te moeilijk voor leerlingen.	1
● precies goed voor leerlingen.	1
● te makkelijk voor leerlingen.	0



7. De lessenserie sloot goed aan bij de lesstof. (0 punt)

[Meer details](#)

● Helemaal eens	1
● Eens	1
● Oneens	0
● Helemaal oneens	0



8. De rubriek over causaal redeneren heeft een ondersteunende functie voor zowel leerling als docent. (0 punt)

[Meer details](#)

● Helemaal eens	0
● Eens	2
● Oneens	0
● Helemaal oneens	0



9. De lessenserie draagt bij aan het verbeteren van causaal redeneren op het onderdeel 'het leggen en benoemen van verbanden'. (0 punt)

[Meer details](#)

● Helemaal eens	1
● Eens	1
● Oneens	0
● Helemaal oneens	0



10. De lessenserie draagt bij aan het verbeteren van causaal redeneren op het onderdeel 'redeneren met meerdere oorzaken'. (0 punt)

[Meer details](#)

● Helemaal eens	1
● Eens	1
● Oneens	0
● Helemaal oneens	0



Blanco onderzoeksinstrumenten: interviewleidraad docenten

Interviewleidraad

Onderzoeksvraag: Is het niveau van de leerlingen van causaal redeneren verbeterd bij het onderdeel 'het leggen en benoemen van verbanden'?

Het interview wordt met de mobiele telefoon opgenomen zodat het laten verwerkt kan worden.

Inleiding:

Aan de geïnterviewde duidelijk maken:

- Wat het doel is van dit interview.
- Waar de informatie voor gebruikt gaat worden.
- Waar het interview over gaat.

Kern:

1. Wat is er verandert aan het niveau van leerlingen bij het onderdeel 'het leggen en benoemen van verbanden'? Waar merk je dit aan?
2. Wat is er hetzelfde gebeven bij leerlingen bij het onderdeel 'het leggen en benoemen van verbanden'? Waar merk je dit aan?
3. Welke onderdelen van de lessenserie hadden een positieve bijdrage aan het verbeteren van het leggen en benoemen van verbanden? En waarom?
4. Welke onderdelen van de lessenserie hadden geen bijdrage aan het verbeteren van het leggen en benoemen van verbanden? En waarom?

Slot:

- Heeft de respondent nog iets toe te voegen?
- Wat gaat er met de data gebeuren?
- Bedank de geïnterviewde.

Interviewleidraad

Onderzoeksvraag: Is het niveau van de leerlingen van de causaal redeneren verbeterd bij het onderdeel 'het redeneren met meerdere oorzaken'.

Het interview wordt met de mobiele telefoon opgenomen zodat het laten verwerkt kan worden.

Inleiding:

Aan de geïnterviewde duidelijk maken:

- Wat het doel is van dit interview.
- Waar de informatie voor gebruikt gaat worden.
- Waar het interview over gaat.

Kern:

1. Wat is er verandert aan het niveau van leerlingen bij het onderdeel 'het redeneren met meerdere oorzaken'? Waar merk je dit aan?
2. Wat is er hetzelfde gebeven bij leerlingen bij het onderdeel 'het redeneren met meerdere oorzaken'? Waar merk je dit aan?
3. Welke onderdelen van de lessenserie hadden een positieve bijdrage aan het verbeteren van 'het redeneren met meerdere oorzaken'? En waarom?
4. Welke onderdelen van de lessenserie hadden geen bijdrage aan het verbeteren van 'het redeneren met meerdere oorzaken'? En waarom?

Slot:

- Heeft de respondent nog iets toe te voegen?
- Wat gaat er met de data gebeuren?

Bedank de geïnterviewde.

Interviewleidraad

Onderzoeksvraag: Bied de lessenserie voldoende ondersteuning volgens en voor docenten om de vaardigheid causaal redeneren bij leerlingen te verbeteren.

Het interview wordt met de mobiele telefoon opgenomen zodat het laten verwerkt kan worden.

Inleiding:

Aan de geïnterviewde duidelijk maken:

- Wat het doel is van dit interview.
- Waar de informatie voor gebruikt gaat worden.
- Waar het interview over gaat.

Kern:

1. Hoe is het product uitgevoerd?
2. Uit de vragenlijst is gebleken dat jullie verdeeld zijn over het niveau van de opdrachten en werkvormen. Kunnen jullie dit toelichten?
3. Welke werkvormen werkten goed? En welke minder?
4. Zijn er nog verbeterpunten voor de lessenserie?
5. Wat is het grootste effect geweest?

Slot:

- Heeft de respondent nog iets toe te voegen?
- Wat gaat er met de data gebeuren?

Bedank de geïnterviewde.

Geordende gegevens: interview docenten

Geordende data interview docenten

Onderzoeksvraag: Is het niveau van de leerlingen van causaal redeneren verbeterd bij het onderdeel 'het leggen en benoemen van verbanden'?

Vraag	Antwoord
Wat is er verandert aan het niveau van leerlingen bij het onderdeel 'het leggen en benoemen van verbanden' ? Waar merk je dit aan?	Net als bij het formuleren met meerdere oorzaken merk je dat het soepeler gaat bij leerlingen en dat ze minder hulpvragen nodig hebben. Bij de meeste 'klikt' het sneller. Ze hebben dus voornamelijk sneller door wat verbanden zijn en dat ze er zijn.
Wat is er hetzelfde gebleven bij leerlingen bij het onderdeel 'het leggen en benoemen van verbanden'? Waar merk je dit aan?	Ze vinden verbanden leggen moeilijker als het groter wordt en er meer abstracte gebeurtenissen en structurele oorzaken mee gaan spelen. Maar dat is ook logisch want dat vind ik ook lastiger. Ook vinden de leerlingen het nog steeds lastig om goed te formuleren. De woordenlijst heeft daar wel bij geholpen, maar echt goede zinnen maken blijft lastig.
Welke onderdelen van de lessenserie hadden een positieve bijdrage aan het verbeteren van het leggen en benoemen van verbanden? En waarom?	De les over de woordenlijst en alle werkvormen die iets een element hadden met gebruiken van die woorden. Eigenlijk werkte alle opdrachten en werkvormen, alleen had de woordenlijst het meeste impact. Hierdoor beseftte ze zich opeens wat een verband aangeven precies inhoud.
Welke onderdelen van de lessenserie hadden geen bijdrage aan het verbeteren van het leggen en benoemen van verbanden? En waarom?	Eigenlijk niks.
Heeft de respondent nog iets toe te voegen?	Nee

Geordende data interview docenten

Onderzoeksvraag: Bied de lessenserie voldoende ondersteuning volgens en voor docenten om de vaardigheid causaal redeneren bij leerlingen te verbeteren?

Vraag	Antwoord
Hoe is het product uitgevoerd?	Bij beide docenten is er door onverwachte uitval en roosterwijzigingen paragraaf 4 nog niet behandeld. Dan gaan ze doen nadat het PO is ingeleverd. Hier en daar is er wat verschoven en was de periode heel erg rommelig. Dit kwam door de organisatie van de school. Wel zijn de causaal redeneer lessen altijd gegeven nadat de lesstof in de les is behandeld.
Uit de vragenlijst is gebleken dat jullie verdeeld zijn over het niveau van de opdrachten en werkvormen. Kunnen jullie dit toelichten?	Het verschilt heel erg per leerlingen. Er zijn er een paar die het moeilijk vinden en erg worstelen. Maar dit zijn ook leerlingen die eigenlijk een niveau lager moeten gaan doen. Over het algemeen zijn de opdrachten en werkvormen wel goed op niveau voor de gemiddelde mavo leerling. Wat wel zo is, is dat de causaal redeneer stappen die gemaakt worden soms te snel gaan. Leerlingen hebben meer tijd nodig om het echt goed door te hebben en de complexere en abstracte oorzaken te kunnen plaatsen en verbinden.
Welke werkvormen werkte goed? En welke minder?	<ul style="list-style-type: none"> - Het onderstrepen van oorzaken en gevolgen. Ze kwamen er toen pas achter dat het toch wel moeilijk was. - Kaartjes opdracht. - De opdracht die hoorde bij de jeugdcultuur en de koppeling daardoor naar de rest van de wereld.
Zijn er nog verbeterpunten voor de lessenserie?	Nee. Dingen die niet liepen kwam meer door de inrichting van de periode en/of slechte voorbereiding van de docent. Leerlingen zijn een stuk bewuster van het leggen van verbanden. Ook zie je dat ze het beter snappen en realiseren ze de complexiteit ervan. Maar ze zijn nog niet op het goede niveau.
Wat is het grootste effect geweest?	
Heeft de respondent nog iets toe te voegen?	De werkhouding van leerlingen is heel erg slecht. Er zijn er een hoop die structureel niet goed mee doen met de lessen. Daarbij heeft het overgrote deel van de leerlingen te horen gekregen dat ze betere resultaten moeten halen omdat ze anders blijven zitten. Een deel was gemotiveerd om aan het werk te gaan maar een groot deel heeft er met de pet naar gegooid. Het pedagogisch klimaat in het leerjaar was daardoor erg slecht. Ook zagen leerlingen niet in wat de causaal redeneer lessen te maken hadden met het PO. We hebben geprobeerd om de leerlingen uit te leggen dat de lessen over causaal redeneren hen helpt om het PO beter te maken. Zowel op inhoud als op vaardigheid. Ondanks dit is de boodschap bij veel leerlingen niet aangekomen.

Geordende data interview docenten

Onderzoeksvraag: Is het niveau van de leerlingen van de causaal redeneren verbeterd bij het onderdeel 'het redeneren met meerdere oorzaken'.

Vraag	Antwoord
Wat is er verandert aan het niveau van leerlingen bij het onderdeel 'het redeneren met meerdere oorzaken' ? Waar merk je dit aan?	Je merkt dat leerlingen sneller doorhebben dat er meerdere oorzaken invloed hebben en mee spelen. Het verschilt uiteraard wel per leerling, maar over het algemeen klikte het sneller. Er waren aanzienlijk minder hulpvragen nodig dan eerder. In de PO lessen waarin ze antwoord gingen geven op de onderzoeksvraag merkte je aan leerlingen dat alle oorzaken samenkwamen.
Wat is er hetzelfde gebleven bij leerlingen bij het onderdeel 'het redeneren met meerdere oorzaken'? Waar merk je dit aan?	Ze vinden het nog steeds lastiger als het groter wordt en er meer oorzaken bij komen. Je merkt dat ze dan het overzicht verliezen.
Welke onderdelen van de lessenserie hadden een positieve bijdrage aan het verbeteren van 'het redeneren met meerdere oorzaken'? En waarom?	De les na de les over causaal redeneren waaraan ze aan het PO gaan werken. Ze konden dan de opgedane vaardigheden en kennis verwerken en gebruiken. Ook de kaartjes/schema opdrachten hielp omdat ze daardoor visueel zagen welke oorzaken er allemaal waren.
Welke onderdelen van de lessenserie hadden geen bijdrage aan het verbeteren van 'het redeneren met meerdere oorzaken'? En waarom?	Niks eigenlijk, alles heeft wel geholpen.
Heeft de respondent nog iets toe te voegen?	/

Blanco onderzoeksinstrument: Forms vragenlijst leerlingen

Vragenlijst causaal redeneren

Deze vragenlijst gaat over de lessen die gaan over 'causaal redeneren' van afgelopen weken. Het invullen van deze vragenlijst duurt ongeveer 5 minuten. De resultaten van het onderzoek zijn anoniem.

Neem je tijd voor de antwoorden en vul alles eerlijk in.

* Vereist

1. Door de lessen vind ik het leggen van verbanden tussen oorzaken en/of gebeurtenissen *

- makkelijker dan vorige periode.
- moeilijker dan vorige periode.
- niet moeilijker/makkelijker dan vorige periode

2. Door de lessen vind ik redeneren met meerdere oorzaken *

- makkelijker dan vorige periode.
- moeilijker dan vorige periode.
- niet moeilijker/makkelijker dan vorige periode

3. De opdrachten in de werkbladen waren *

- te makkelijk.
- goed te doen.
- te moeilijk.

4. De opdrachten in de werkbladen waren duidelijk.

- helemaal NIET mee eens ¹ ² ³ ⁴ Helemaal mee eens

5. De rubriek over causaal redeneren heeft mij geholpen met causaal redeneren? *

- Waar
- Niet waar
- Ik heb de rubriek nooit gebruikt

6. De woordenlijst met signaalwoorden heeft mij geholpen met het aangeven van verbanden *

- Waar
- Niet waar
- Ik heb de woordenlijst nooit gebruikt.

7. Welke tip/top heb je voor de lessen/opdrachten over causaal redeneren? [⋮]

Deze inhoud is niet door Microsoft gemaakt noch goedgekeurd. De gegevens die u verzendt, zal worden gestuurd naar de eigenaar van het formulier.

 Microsoft Forms

Geordende gegevens: Forms vragenlijst leerlingen

1. Door de lessen vind ik het leggen van verbanden tussen oorzaken en/of gebeurtenissen (0 punt)

[Meer details](#) [Inzichten](#)

- makkelijker dan vorige periode. 16
- moeilijker dan vorige periode. 2
- niet moeilijker/makkelijker dan ... 13



2. Door de lessen vind ik redeneren met meerdere oorzaken (0 punt)

[Meer details](#) [Inzichten](#)

- makkelijker dan vorige periode. 14
- moeilijker dan vorige periode. 6
- niet moeilijker/makkelijker dan ... 11



3. De opdrachten in de werkbladen waren (0 punt)

[Meer details](#) [Inzichten](#)

- te makkelijk. 3
- goed te doen. 28
- te moeilijk. 0



4. De opdrachten in de werkbladen waren duidelijk. (0 punt)

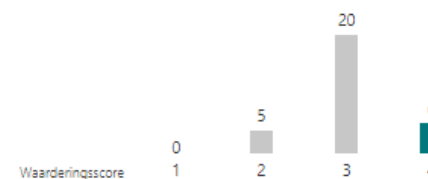
[Meer details](#) [Inzichten](#)

31
Antwoorden

3.03
Gemiddeld aantal

19% geassocieerd tussen "4 - 4"

Scoreverdeling



5. De rubriek over causaal redeneren heeft mij geholpen met causaal redeneren? (0 punt)

[Meer details](#)

- Waar 13
- Niet waar 6
- Ik heb de rubriek nooit gebruikt 12



6. De woordenlijst met signaalwoorden heeft mij geholpen met het aangeven van verbanden (0 punt)

[Meer details](#)

- Waar 11
- Niet waar 5
- Ik heb de woordenlijst nooit ge... 15



Blanco onderzoeksinstrumenten interviewleidraad leerlingen

Interviewleidraad

Onderzoeksvraag: Heeft de lessenserie bijgedragen aan het verbeteren van causaal redeneren volgens de beleving van de leerlingen?

Het interview wordt met de mobiele telefoon opgenomen zodat het laten verwerkt kan worden.

Inleiding:

Aan de geïnterviewde duidelijk maken:

- Wat het doel is van dit interview.
- Waar de informatie voor gebruikt gaat worden.
- Waar het interview over gaat.

Kern:

1. Je hebt een vragenlijst ingevuld, daarbij heb je de volgende vraag beantwoord 'Door de lessen vind ik het leggen van verbanden tussen oorzaken en/of gebeurtenissen → moeilijker, makkelijker, niet veranderd dan vorige periode.'
Kun je jouw antwoord uitleggen?
2. Je hebt bij dezelfde vragenlijst de vraag gekregen: 'Door de lessen vind ik door de lessen vind ik redeneren met meerdere oorzaken → moeilijker, makkelijker, niet veranderd dan vorige periode.'
Kun je jouw antwoord uitleggen?
3. Kun je een opdracht/onderdeel noemen die je geholpen heeft om beter te worden in causaal redeneren? Leg je antwoord uit.
4. Snap je nu beter wat causaal redeneren is dan de vorige periode? Leg je antwoord uit.

Slot:

- Heeft de respondent nog iets toe te voegen?
- Wat gaat er met de data gebeuren?

Bedank de geïnterviewde.

Geordende gegevens: Interview leerlingen

Vraag	Leerling A	Leerling B	Leerling C
Je hebt een vragenlijst ingevuld, daarbij heb je de volgende vraag beantwoord 'Door de lessen vind ik het leggen van verbanden tussen oorzaken en/of gebeurtenissen → moeilijker, makkelijker, niet veranderd dan vorige periode.' Kun je jouw antwoord uitleggen?	Ik heb makkelijker ingevuld. Want ik merk dat ik het sneller snap dat oorzaken met elkaar te maken hebben. En de opdrachten die we maken ook steeds minder moeilijk vind. Ik vind het nog wel moeilijk om het goed op te schrijven.	Ik heb makkelijker ingevuld. Ik kan niet zo goed uitleggen waarom eigenlijk.	Ik heb makkelijker ingevuld omdat ik sneller dingen begrijp. Ik kan beter uitleggen wat een oorzaak met een gebeurtenis te maken heeft.
Je hebt bij dezelfde vragenlijst de vraag gekregen: 'Door de lessen vind ik redeneren met meerdere oorzaken → moeilijker, makkelijker, niet veranderd dan vorige periode.' Kun je jouw antwoord uitleggen?	Hier heb ik ook makkelijker ingevuld. Ik zie nu zelf sneller dat er meer oorzaken zijn voor een gebeurtenis.	Ik heb makkelijker ingevuld. Ik kan hier ook niet zo goed uitleggen waarom. Ik vind het gewoon makkelijker.	Ik heb hier moeilijker ingevuld. Omdat ik nu weet dat er altijd meerdere oorzaken zijn. En dan moet ik gaan nadenken welke dat zijn en welke niet. Eerder dacht ik daar niet over na.
Kun je een opdracht/onderdeel noemen die je geholpen heeft om beter te worden in causaal redeneren? Leg je antwoord uit.	De opdracht met de kaartjes en het schema dat we moesten aanvullen.	Onderstrepen van oorzaken en gevolgen. En de woordenlijst heb ik veel gebruikt	Het onderstrepen van oorzaken en gevolgen.