

Improving history education. The value of intervention studies

gde light 2020 - 3 September 2020

Jannet van Drie - J.P.vanDrie@uva.nl

Pictures of clew of wool are removed



Clear focus
Grounded in theory
Consistent

Improving history education

Through:

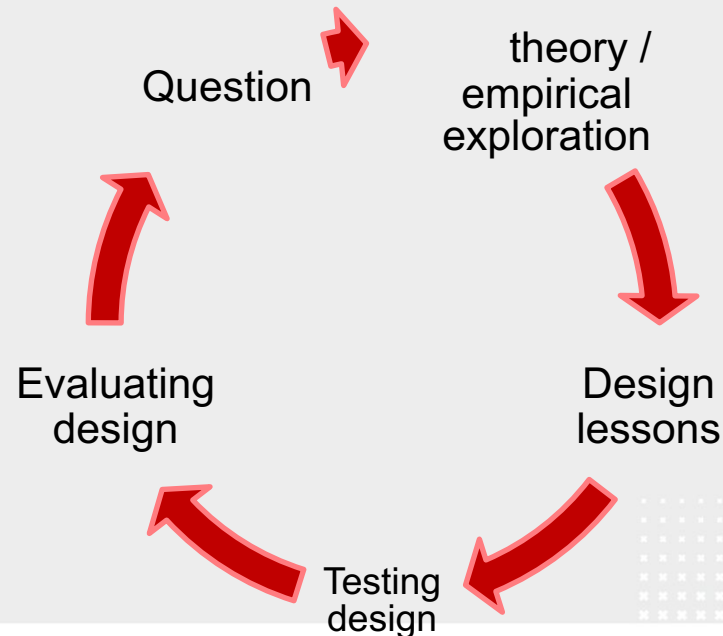
- ❑ Teacher education / professional development
- ❑ Curriculum development
- ❑ Educational research – intervention studies

Questions:

- What are the learning goals? In terms of knowledge, skills, attitudes?
- What difficulties do (specific groups of) students face when trying to achieve these goals?
- What are characteristics of possible solutions?
- Do the solutions work? And why / why not?

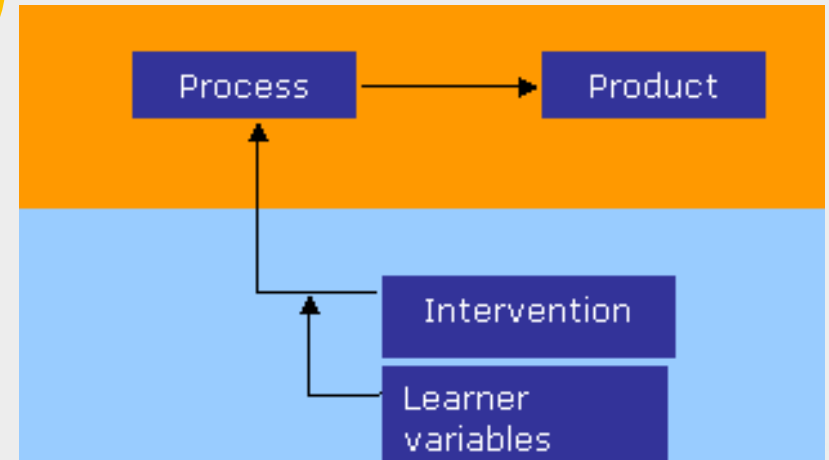
Intervention studies

- Intervention: a concrete activity used to solve a problem (van Aken & Andriessen, 2011).
- Combining design and research (but not ‘Design Research’, see Bakker, 2018)



Intervention studies

The aim of intervention studies is to investigate the effects of a didactical intervention on students' learning processes and outcomes.

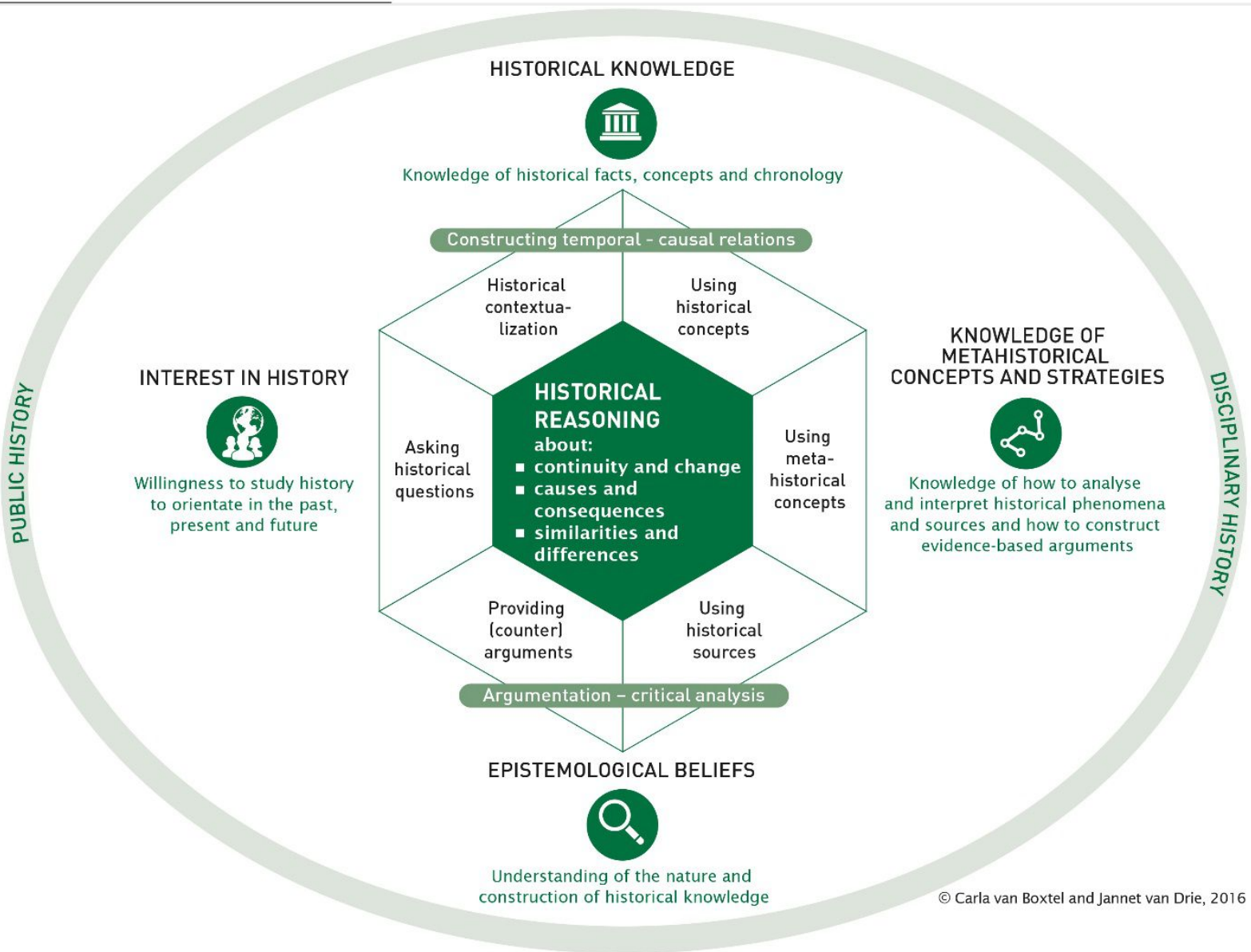


1. Student learning

What do you want to achieve?

1. Learning *outcomes* (e.g. quality historical knowledge, aspects of historical reasoning)
2. Learning *processes* (e.g., use of strategies; use of language; quality of interaction)
3. Learning *experiences* (e.g., interest, self-efficacy)







1. Student learning

Related questions:

- What is the relation with the curriculum?
- What does the learning outcome exactly entail ?
 - defining learning outcomes etc. from theory or expert behavior
 - cognitive task analysis <https://3starlearningexperiences.wordpress.com/2020/09/01/cognitive-task-analysis-an-overlooked-gem/>
- What difficulties do students face in trying to achieve these goals? (content-analysis; think aloud studies)



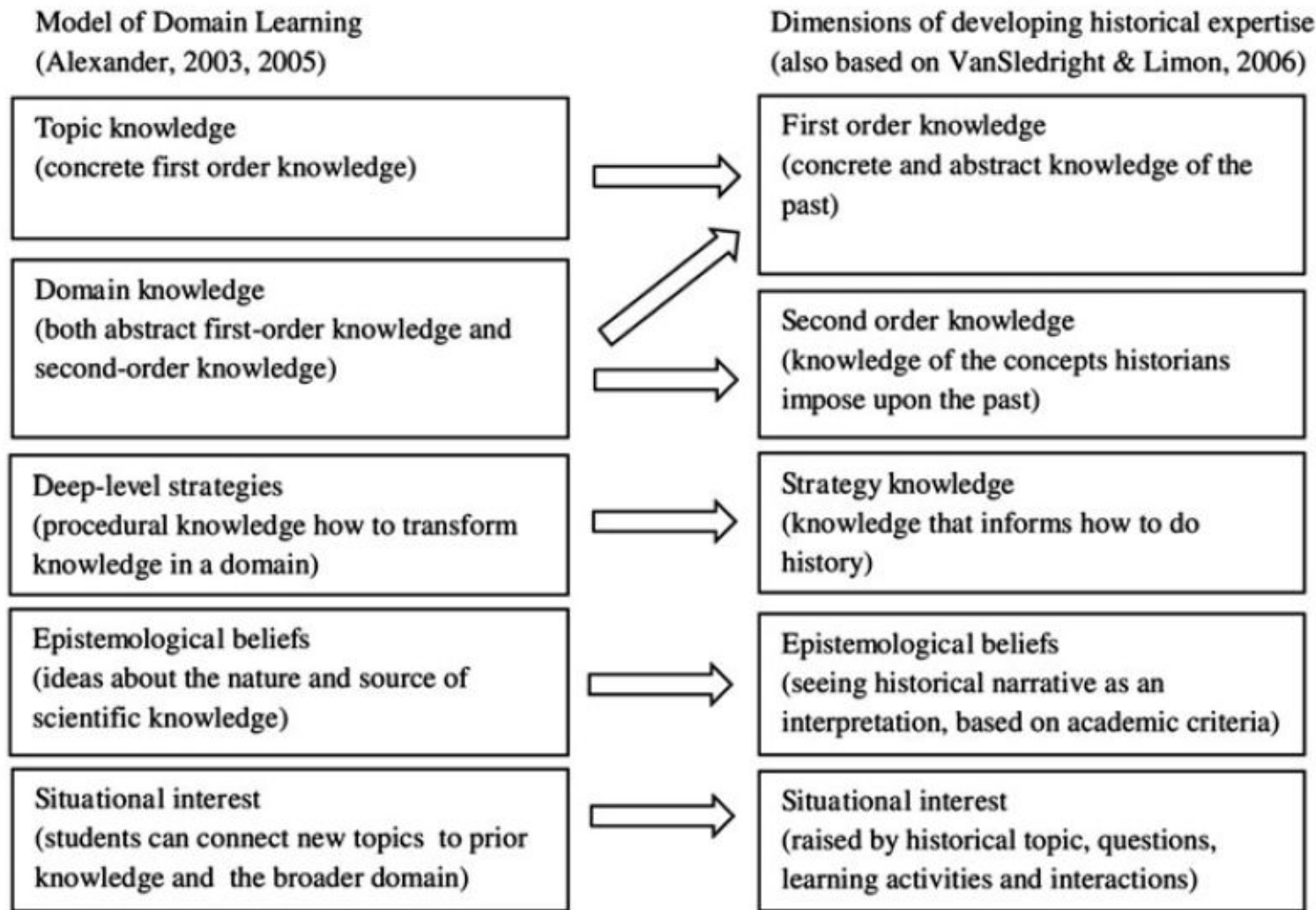


Figure 1. Dimensions of developing historical expertise.

Dimensions were described for causal reasoning – Stoel et al. (2015).



Content analysis on criteria students use for determining trustworthiness of a source – van der Eem (in preparation)

Task 1: The Battle of Stalingrad

You are writing an essay about the Battle of Stalingrad. This battle took place in the Second World War. In 1942-1943, the Germans fought the Russians in the city of Stalingrad. You have found the following source:

In 2003, a Soviet soldier describes the Battle of Stalingrad:

I remember that it was a clear, beautiful morning. That day, the Germans started an enormous airstrike. I saw more than 2000 planes that bombed the city. Forty thousand people died in Stalingrad because of those bombs. “The barbarian attack”, we still call those bombings because they were meant to kill our civilians.

Question: This source helps us understand how the Battle of Stalingrad was fought.

I agree/I do not agree/Both

Explain your answer:

2. Didactical intervention

- What are the essential ingredients of the didactical approach?

Relates to:

- goals, perceived problems
- conclusions to be drawn



Effective approaches for eliciting historical reasoning (van Boxtel & van Drie, 2018)

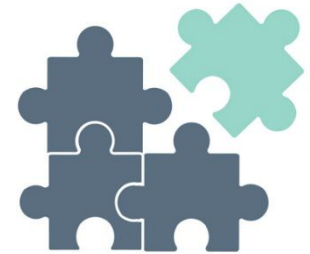
- Explicit teaching (e.g., De La Paz, 2005; Nokes, 2007; Reisman, 2012; Stoel et al., 2017)
- Constructive activities (e.g., Prangasma et al., 2008) and use of external representations (e.g., van Drie et al. 2005)
- Interaction (e.g., Havekes, 2015; van Boxtel & van Drie, 2017)
- ...

Or: applying approaches from general educational sciences or other subjects than history.

3. Investigating effects

- Research design
 - Experimental or quasi-experimental
 - Pretest – post test or post-test only
 - Inclusion of learner variables?

- Instruments
 - Existing instruments, adapted, self-designed?
 - Reliability?
 - *Consistency: instruments, intervention, perceived learning goals?*
 - *Focus*

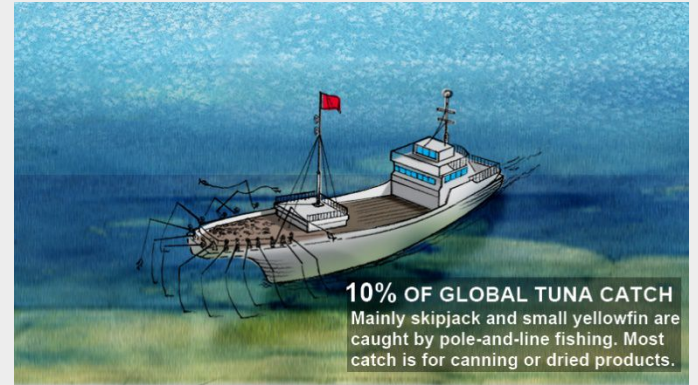


https://nl.freepik.com/vrije-vector/illustratie-van-puzzel-pictogram_2606569.htm



© Alex Hofford / Greenpeace

<https://www.greenpeace.org/usa/eat-tuna-know-fish/>



10% OF GLOBAL TUNA CATCH
 Mainly skipjack and small yellowfin are caught by pole-and-line fishing. Most catch is for canning or dried products.



There is little to no bycatch associated with pole-and-line fishing.

<http://newriversidehotel.com/zxenliu722.asp?cid=36&ifen=tuna+fishing+line&xi=1&xc=22&pr=58.99>



Dilemma 1: Control group – what do you want to compare?

- Business as usual? When working with various schools/teachers: comparable?
- Instruction on X vs No instruction on X
- Role of teaching time:
 - ❖ Control: business as usual: working on writing assignment 3 lessons
 - ❖ Experimental: intervention with additional writing instruction 5 lessons
- Ethical aspect: Good teaching for both groups

Intervention A	Intervention A+	
Intervention A	Intervention B	
Intervention A	Intervention A+	No intervention
Intervention A	Intervention B	No intervention

Dilemma 2: Implementation

- How many schools and teachers?
- How to prepare teachers?
- Influence of the teacher on executing lessons
- Same teacher(s) for both conditions? (to eliminate teacher effect?)
- Influence of schoolculture on how students perceive lessons
- Project management



Fidelity check

The assessment of the degree to which an intervention is implemented as intended (Van Weijen & Koster, in preparation).

Outcome	Fidelity	Conclusions
good	high	intervention effective
good	low	intervention may or may not be effective replication with higher fidelity required
poor	high	intervention not effective
poor	low	intervention effectiveness cannot be assessed replication with higher fidelity required

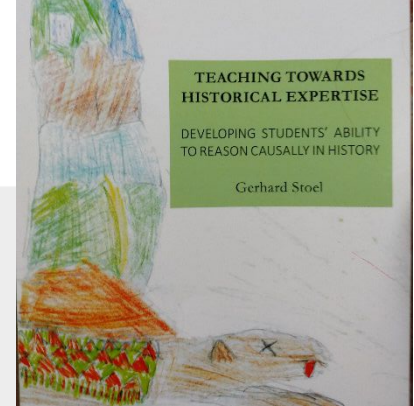
- Criteria: adherence, quality of delivery, duration/exposure, etc.
- Instruments: interviews, logbook, questionnaires, observations, etc.

Dilemma 3. Role of historical topic knowledge

- Intervention:
 - Suitability of topic in relation to aims
 - Suitability in relation to level students
 - Role of prior knowledge
 - *Challenging but not too complex*

- Pre- and posttests:
 - Same topic: testing effect
 - Different topics: one topic may be more difficult than the other topic

- *Topic knowledge as mediating variable*


 TEACHING TOWARDS
HISTORICAL EXPERTISE

 DEVELOPING STUDENTS' ABILITY
TO REASON CAUSALLY IN HISTORY

Gerhard Stoel

Improving history teaching

Based on intervention study of Stoel, 2017

- 12 teachers
- Analysis of student work -> rubric
- 6 Design principles
 - Analysis of student reasoning
 - Explicit learning goals towards causal reasoning
 - Central question
 - Explicit teaching
 - Open and (inter)active activities
 - Different learning paths
- 16 lessons
- Book
- Website: including video's, lessons, etc
<https://www.expertisecentrum-geschiedenis.nl/de-feiten-voorbij/intro/>

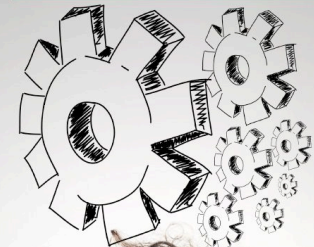
CAUSAAL HISTORISCH REDENEREN – EEN NIVEAUBESCHRIJVING				
Categorie	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Het redeneren met meerdere (voorzijn) oorzaken	Leerling noemt geen of één oorzaak voor een historische gebeurtenis.	Leerling noemt meerdere oorzaken voor een historische gebeurtenis.	Leerling noemt 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 tussen expliciet sociaal-economische, 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 oorzaken), 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 of verschillende oorzaken spelen, zoals: trigger, katalysator en achtergrond oorzaken. Leerlingen redeneert met bedoelde en onbedoelde gevolgen.
Het gebruik van historische begrippen	Leerling gebruikt geen historische, of historisch nauwkeurigste, historische begrippen.	Leerling gebruikt historische begrippen op correcte wijze.	Leerling gebruikt historische begrippen op correcte wijze en verheldert deze begrippen in de redactie.	Leerling gebruikt historische begrippen op correcte wijze en verheldert deze begrippen in de redactie. Abstracte begrippen (verschijnselen of omstandigheden) 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 (samenhang), maar maakt niet 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 oorzaken 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 leerling dat er criteria zijn (bewijs, argumentatie) om de kwaliteit van een verklaring te toetsen.

© Universiteit van Amsterdam • "De feiten voorbij." Analyse van causaal redeneren van handrevingen als basis voor lessen op maat • www.expertisecentrum-geschiedenis.nl

De feiten voorbij

Bevorderen van causaal redeneren in de geschiedenisles

Jannet van Drie en Gerhard Stoel


 Landelijk Expertisecentrum
Mens- en Maatschappijvakken

Pictures of clew of wool are removed



Clear focus
Grounded in theory
Consistent

Main references

- Bakker, A. (2018). *Design research in Education: a practical guide for early career researches*. New York: Routledge.
- van Aken, J. & Andriessen, D. (red). (2011). *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: wetenschap met effect*. Den Haag: Boom Lemma.
- van Boxtel, C. & van Drie, J. (2018). Historical Reasoning: Conceptualizations and Educational Applications. In: S. Metzger & L. Harris (Eds). *International Handbook of History Teaching and Learning*. pp. 149-176. New York, Wiley-Blackwell.
- van der Eem, M., van Drie, J. & van Boxtel, C. (in preparation). *To Trust or Not? Students' Evaluation of the Trustworthiness of Historical Sources and the Relationship with Task Value and Epistemic Beliefs*.
- van Weijen, D., & Koster, M. (in preparation). *The role of implementation fidelity in writing research*.
- Stoel, G., van Drie, J. & van Boxtel, C. (2015). *Teaching towards historical expertise: developing a pedagogy for fostering causal reasoning in history*. *Journal of Curriculum Studies*, 47(1), 49-76. doi: 10.1080/00220272.2014.968212
- Stoel, G. L., van Drie, J. P., & van Boxtel, C. A. M. (2017). The effects of explicit teaching of strategies, second-order concepts, and epistemological underpinnings on students' ability to reason causally in History. *Journal of Educational Psychology*, 109(3), 321-337. doi: 10.1037/edu0000143
- When interventions fail*: O'Neill, D. K. (2012). Designs that fly: What the history of aeronautics tells us about the future of design-based research in education. *International Journal of Research & Method in Education*, 35(2), 119-140.