

De sudoku als instrument voor formatief handelen

Bij onderwerpen met veel gebeurtenissen, ontwikkelingen, personen, is de sudoku een mooie, maar complexe, formatieve werkvorm die zichtbaar maakt in hoeverre leerlingen in staat zijn verbanden te leggen tussen deze gebeurtenissen, ontwikkelingen, personen etc.

Deze werkvorm kan worden ingezet om leerlingen de lesstof zelfstandig (individueel of in kleine groepjes) te laten verwerken, maar misschien ligt het meer voor de hand om de werkvorm in te zetten nadat de lesstof is behandeld. Leerling en leraar zien dan in welke mate de stof wordt beheerst.

De sudoku, als variant op de bestaande sudoku, is een werkvorm die afkomstig is uit de bundel Actief Historisch Denken.

Ter introductie van de les licht de leraar het lesdoel toe en legt hij de werkvorm uit en het doel ervan. Zo nodig projecteert de leraar een voorbeeldafbeelding op het (white)bord. Elk groepje van twee of drie leerlingen krijgt een opdrachtvel met twaalf gebeurtenissen, begrippen, plaatsnamen en personen die van belang zijn bij het onderwerp 'De opstand van de Nederlanden tegen Spanje', een lege sudoku en een invulschema (zie bijlage). Negen hiervan moeten een plaats krijgen in de sudoku.

De leerlingen gaan met elkaar in gesprek over verbanden en leggen (letterlijk) zoveel mogelijk logische verbanden tussen deze gebeurtenissen, begrippen, plaatsnamen en personen. De leraar stimuleert leerlingen om de verbanden aan elkaar uit te leggen en toe te lichten.

Bij elke plaatsing van een begrip in de sudoku moeten leerlingen zich afvragen of het begrip een relatie heeft met twee, drie of vier andere begrippen. Ook moet hij zich afvragen of er misschien verschillende oplossingen mogelijk zijn.

Door dit in kleine groepjes te laten doen bevordert je discussie en daarmee de verwerking van de leerstof.

De leraar loopt door de klas en gaat met de leerlingen in gesprek over de keuzes die ze hebben gemaakt. Als een groepje moeite heeft met de verbanden stelt de leraar hen vragen die vooral betrekking hebben op het proces. Wat vind je moeilijk is en waarom? Wat heb je nodig om de opdracht wel te kunnen maken? Zijn er nog andere combinatie/koppelingen mogelijk? Zo nodig geeft de leraar tips om de leerlingen op weg te helpen en wijst hij op specifieke paragrafen in het werkboek.

De leerlingen maken een foto van hun 'oplossing' en plaatsen die in een online tool naar keuze van de leraar. De leraar bespreekt de opdracht vervolgens klassikaal na aan de hand van enkele foto's. Hij laat daarbij leerlingen reageren op elkaars werk, gaat in op mogelijke verschillen en ervaren moeilijkheden, en verbetert indien nodig bepaalde gelegde verbanden.

Deze werkvorm kan eventueel gevolg worden door een diagnostische toets (gemaakt met bijvoorbeeld een digitale tool) met meerkeuzevragen en/of matchingvragen.

Door deze werkvorm geregeld te herhalen bij andere onderwerpen kunnen leerling en leraar zien in hoeverre er vorderingen worden gemaakt in het leggen van historische verbanden.

Varianten

- Deze opdracht kan nog veel complexer gemaakt worden door leerlingen zelf de in hun ogen twaalf belangrijkste ontwikkelingen, gebeurtenissen, plaatsen, concepten, begrippen, plaatsnamen en personen te kiezen.
- Vervolgens moeten zij nagaan of negen hiervan in een sudoku te plaatsen zijn.
- Een ander groepje krijgt vervolgens de opdracht de begrippen enz. van een ander groepje in een sudoku te plaatsen en een toelichting te schrijven.
- De opdracht kan op verschillende manieren eenvoudiger worden gemaakt. Bijvoorbeeld door een of meer begrippen weg te geven of door het aantal begrippen te beperken tot precies negen, waardoor de leerling zelf geen keuze meer hoeft te maken.

Deze lesuitwerking is afkomstig van Actief Historisch Denken en is enigszins bewerkt door Albert van der Kaap, voormalig leraar geschiedenis en leerplanontwikkelaar bij SLO.

Sudoku

Inleiding

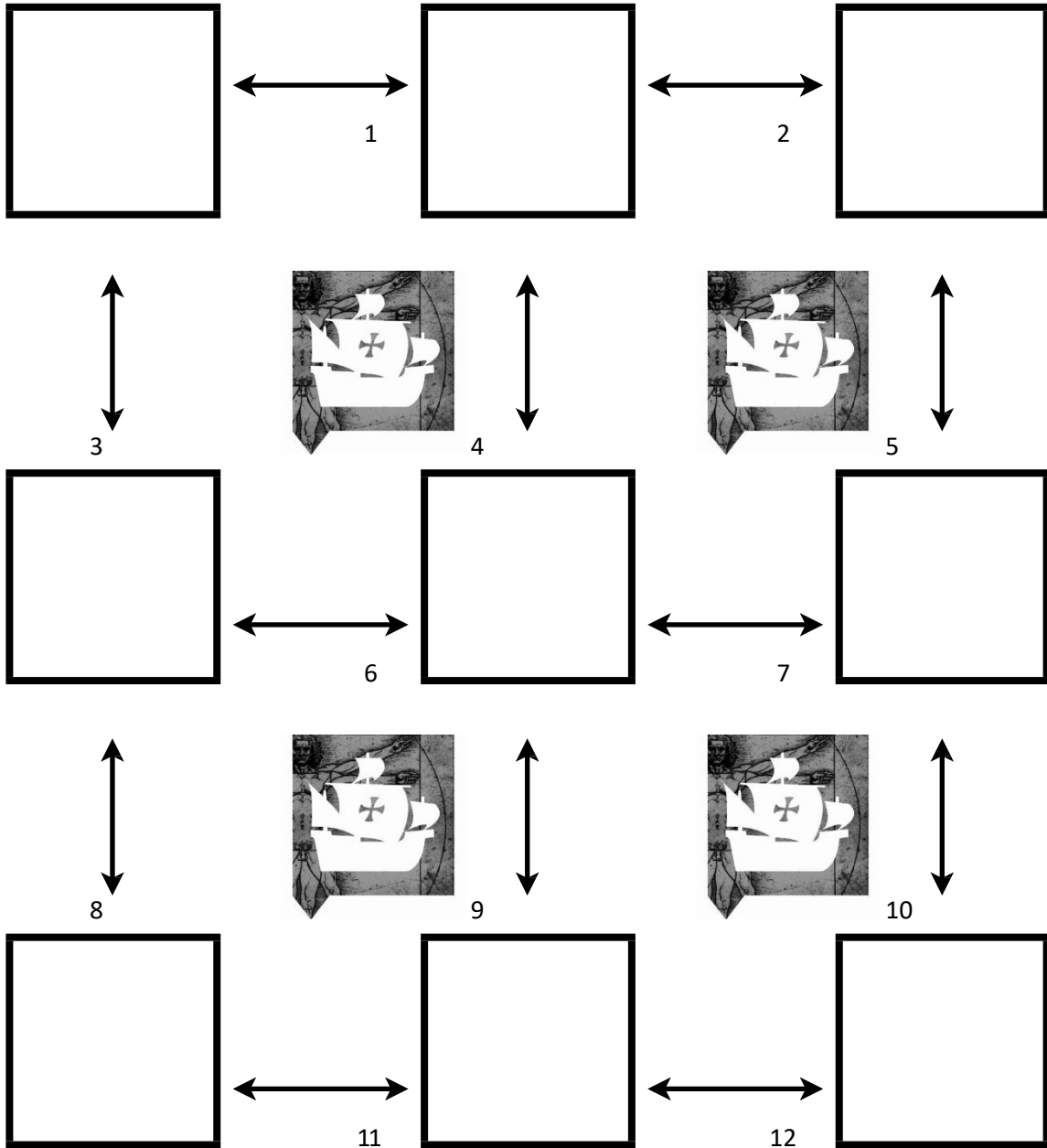
In deze, bepaald niet eenvoudige, opdracht moeten leerlingen een relatie leggen tussen begrippen, gebeurtenissen en personen. In deze opdracht moeten leerlingen hun kennis van het onderwerp toepassen en het ligt daarom voor de hand leerlingen deze opdracht pas voor te leggen als het onderwerp is behandeld. Toch kan het ook een uitdagende opdracht zijn ter verkenning van het onderwerp.

De opdracht

Deze opdracht is een variant op de bekende sudoku. Hieronder staan twaalf begrippen. Negen daarvan (jij bepaalt welke) moet je een plaats geven in de sudoku. Doe dat op zo'n manier dat elk begrip een relatie heeft met twee, drie of, voor het begrip dat in het midden wordt geplaatst, zelfs vier andere begrippen.

Beschrijf vervolgens in het schema wat de relatie tussen de begrippen is.

hagenpreek	protestant	Willem van Oranje	Den Briel
Filips II	Opstand	Balthasar Gerards	Alva
stadhouder	beeldenstorm	watergeuzen	Margaretha van

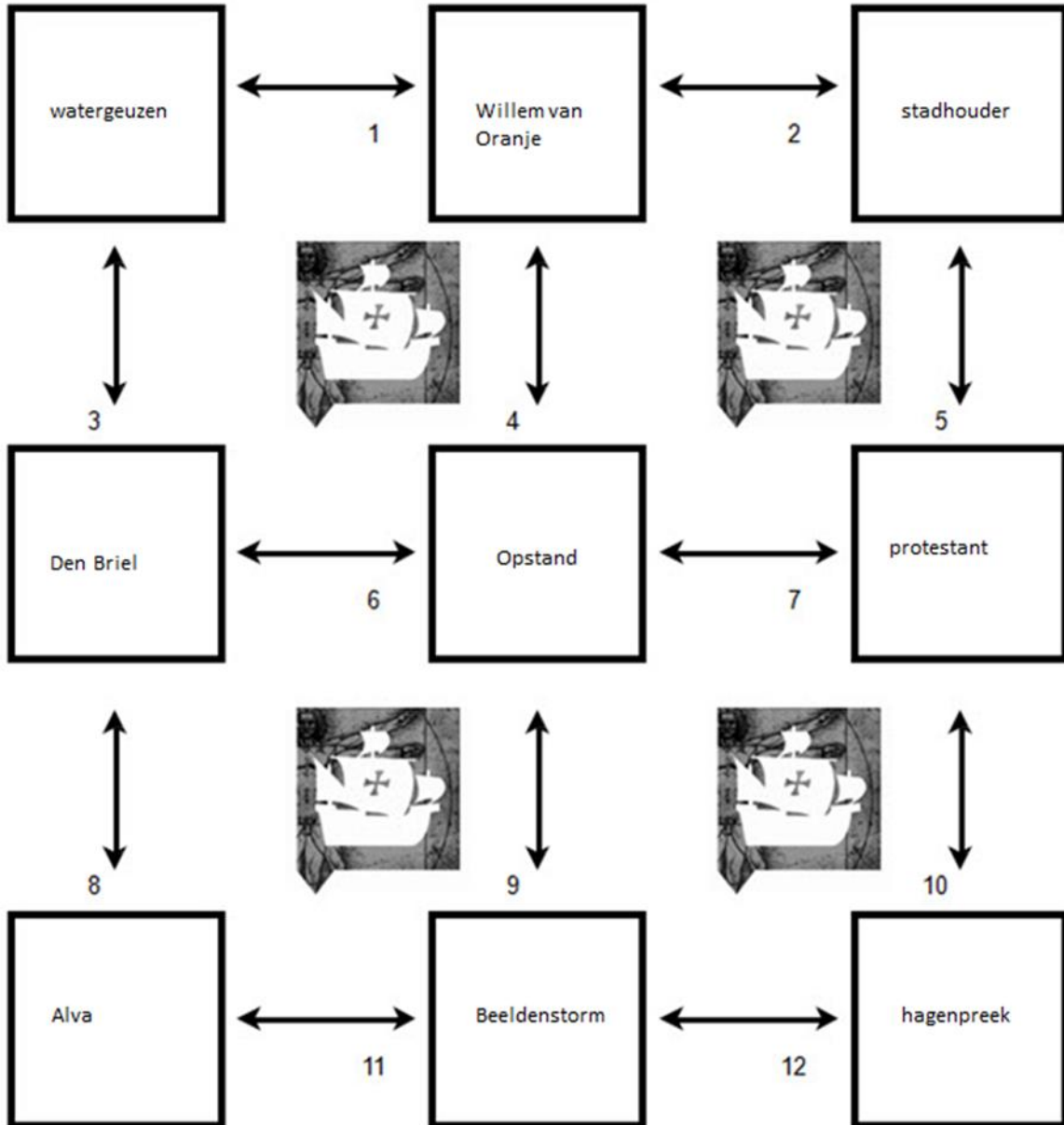


Invulschema

Pijl	van	naar	uitleg
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Antwoordmodel

Een mogelijke oplossing



Pijl	van	naar	uitleg
1	Watergeuzen	Willem van Oranje	De actie van de watergeuzen in den Briel was een steun in de rug voor Willem van Oranje.
2	Willem van Oranje	stadhouder	Willem van Oranje was stadhouder
3	Watergeuzen	Den Briel	De watergeuzen veroverden op 1 april 1572 Den Briel
4	Willem van Oranje	Opstand	Willem van Oranje was de leider van de opstand tegen Spanje
5	stadhouder	protestant	De stadhouder Willem van Oranje was aanvankelijk luthers, daarna katholiek en tenslotte, als leider van de opstand protestant
6	Den Briel	Opstand	De verovering van Den Briel was onderdeel van de opstand tegen Spanje
7	Opstand	protestant	De opstand tegen Spanje leidde tot een Republiek waarin de protestanten domineerden.
8	Den Briel	Alva	De actie van de watergeuzen in Den Briel was gericht tegen Alva
9	Opstand	Beeldenstorm	De Beeldenstorm was de opmaat tot de opstand tegen Spanje
10	protestant	hagenpreek	Protestanten hielden hagepreken
11	Alva	Beeldenstorm	Filips II stuurde Alva naar de Nederlanden om de schuldigen aan de Beeldenstorm te straffen
12	Beeldenstorm	hagenpreek	Tijdens hagenpreken werd opgeroepen tot een beeldenstorm