

Learner report nabespreking 18-11-2013 (docenten anoniem genummerd D1 t/m D6)

Cijfer 1-7 wat heb ik ervan geleerd	
D1	7
D2	7
D3	6
D4	6
D5	6
D6	5

Wat heb je geleerd?		
D1	Leerlingen + zelf	Concreet handelen helpt visualiseren/inleven enorm
D2	onderwijzen	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Laten inbeelden/inleven eerst of afwisselend met systematisch uitschrijven als belangrijk doel van de lessen</u> 2. <u>Rol van perspectief kiezen is belangrijk</u> 3. <u>Toneeltjes als instructiemiddel</u> 4. <u>Visualisatie als instructiemiddel (peper/zout/glas voorbeeld)</u>
D3	onderwijzen	Hoe moeilijk eenvoudig te bereiken is / wisseling van standpunt is bijzonder lastig. Loopt vast in praktijkvoorbeelden
D4	onderwijzen	Je kunt bij combinatoriek op heel veel manieren tegen iets aankijken. Het is essentieel leerlingen hier op te wijzen
D5	leerlingen	Blikwissel stoelen kiezen of leerlingen kiezen (binnen het besproken probleem) is belangrijk. Leerlingen moeten wisselen
D6	onderwijzen	Het stellen van de juiste vragen om leerlingen te laten visualiseren is lastig en heeft valkuilen, maar werkt wel om leerlingen aan het denken te zetten

Heeft deze leerervaring te maken met de gekozen onderzoeksfocus?	
D1	ja
D2	Dat weet ik niet
D3	ja
D4	ja
D5	ja
D6	ja

Waar heb je dit van geleerd?	
D1	We gingen schuiven met kaartjes en peper/zoutstellen
D2	We voerden een gesprek over het ontwerp van de 2 ^e les
D3	We voerden een gesprek over visualisatie en D1 vertelde over permutaties die gevisualiseerd zou moeten worden met een tekort aan plekken.
D4	We voerden een gesprek over hoe permutaties te visualiseren
D5	We voerden een gesprek over stoelen en tafels en D1 gebruikte zoutvaten en plekken.
D6	We voerden een gesprek over de lesopzet van les 2 naar aanleiding van les 1.

Wie speelden een belangrijke rol bij(de aanzet tot) de leerervaring	
D1	Ikzelf, meerdere teamgenoten die de onderzoeksles observeerden
D2	De docent die de onderzoeksles gaf + meerdere teamgenoten die de onderzoeksles observeerden
D3	Eén teamgenoot die de onderzoeksles observeerde
D4	Meerdere teamgenoten die de onderzoeksles observeerden

D5	Eén teamgenoot die de onderzoeksles observeerde
D6	Ikzelf, meerdere teamgenoten die de onderzoeksles observeerden

De aanzet tot deze leerervaring werd gegeven doordat	
D1	iets NIET werkte
D2	Analyse van de 1 ^e les met het doel de 2 ^e les te ontwerpen
D3	iets NIET werkte
D4	iets NIET werkte
D5	iets NIET werkte
D6	We met het team iets deden/zeiden en vroegen

De aanzet tot deze leerervaring werd gegeven doordat er iets onverwachts gebeurde?	
D1	Dat weet ik niet
D2	Nee, er gebeurde NIETS onverwachts
D3	Ja, er gebeurde iets onverwachts: een verwachte strategie ging mank
D4	Ja, er gebeurde iets onverwachts
D5	Nee, er gebeurde NIETS onverwachts
D6	Nee, er gebeurde NIETS onverwachts

Wat bracht de leerervaring bij je teweeg?	
D1	-
D2	Het terugkeren van de thema's: inbeelden/inleven, systematisch uitschrijven en blikwisseling leverden praktische ideeën op voor de 2 ^e les. Zin om zo'n les te geven en dingen met leerlingen te bespreken.
D3	D4 zei: Ga uit van de minderheid dan klopt een permutatie qua vraagstelling altijd. Groep: In andere problemen werkt dit juist niet. Veel discussie. Uitschrijven blijkt toch weer betere optie maar uitgangspunt blijft invleuen. Hoe die te rijmen?
D4	Er werd heel mooi met kaartjes en zoutvaatjes gevisualiseerd hoe je een permutatie kan zien. Het bleek lastig aan te duiden hoe je hier naar toe moet kijken en waarom.
D5	Visualisatie: het gebruik van de zoutstrooier en de plekken en dat de ene blikwissel wel werkte en de andere niet. Via dit praktische voorbeeld werd het duidelijk.
D6	We willen leerlingen aanzetten tot denken over combinatoriek m.b.v. visualisatie. Om de les goed in te delen moest duidelijk worden hoe we dit aanbieden en wat leerlingen er mee kunnen. Dit bleek zeer lastig te zijn! Door mooie visualisaties voor te doen kunnen we een basis leggen en leerlingen ondersteunen systematisch te werken. Dit is de belangrijke basis die nodig is bij combinatoriek.

Heb je naar aanleiding van deze leerervaring een of meerder voornemens?	
D1	Ja, namelijk: ik wil in m'n eigen les meer hulpmiddelen gebruiken om de leerling ook tot handelend leren aan te zetten
D2	Ja, namelijk onthouden en t.z.t. uitproberen
D3	Ja, namelijk zaak voor mezelf nog eens op de rij zetten, zoeken naar 'onproblematische' voorbeelden en hoe die te visualiseren.
D4	Ja, namelijk ook op die manier visualiseren en bespreken wat er gebeurt als de aantallen niet gelijk zijn. Ook link leggen naar machten -> welke vraag moet je aan wie stellen?
D5	Dat weet ik niet
D6	Ja, namelijk deze inzichten toepassen in lessen: visualisaties voordoen en leerlingen aanmoedigen dit zelf ook te doen.