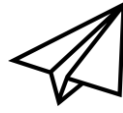


# Noah



## Leerlingkaart

Noah heeft veel wiskundige voorkennis. Hij verveelt zich snel tijdens de wiskunde lessen waarin herhaling en oefening centraal staan. Vaak schrijft hij gewoon de oplossing op in plaats van de hele berekening in zijn schrift te noteren.

Je kunt zien dat Noah in een hoog tempo werkt en zich graag bezighoudt met complexe inhoud. De pre-toets toont ook aan dat hij de basis van het vermenigvuldigen niet opnieuw hoeft te oefenen.

# Noah



## Reflectiekaart

Bespreek de volgende vragen in het team:

- Waarom was Noah niet in staat om de taak volledig op te lossen?
- Noah laat zien dat hij kan nadenken over de oplossing, de weg naar de oplossing, én over zijn tekortkomingen (hij gebruikte de basisvermenigvuldigingen niet om de opgave op te lossen). Waar zou deze vaardigheid op kunnen wijzen?

# Noah



## Observatiekaart

Noah werkt samen met Hannah. Je schrijft de volgende aantekeningen over Noah op:

- Inleiding: Hij luistert naar de leraar, gaat in op de vragen
- Hoofdtak: Hij leest de opdracht samen met Hannah, hij lost de vermenigvuldiging meteen op in zijn hoofd, hij vertelt Hannah de oplossing en zegt: "Ik weet zeker dat de oplossing klopt, maar we hebben het niet opgelost zoals het hoort. We hebben de maaltafels van 2, 5 of 10 niet gebruikt", hij somt andere tafels van vermenigvuldiging op en kijkt plots vertwijfeld. Hannah herhaalt de inleiding van de les en hij zegt: "Oké, nu weet ik wat we moeten doen!". Noah legt aan Hannah uit dat ze vier lijnen met elk zeven stippen nodig hebben en hij omcirkelt twee van de lijnen, maar de tijd is om.
- Presentatie: Hij laat de presentatie aan Hannah over en hij luistert naar de uitleg van Hannah.

# Noah



## Interviewkaart

Jouw interview:

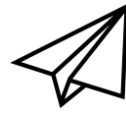
- Wat vond je (niet) leuk aan de les?

Hannah deed niet mee, maar wilde wel presenteren. We hadden niet genoeg tijd om onze fout recht te zetten.

- Oh, je wilde niet presenteren. Waarom niet?

Ik had een foute beredenering gedaan. Ik had niet de juiste maaltafels gebruikt, en dat wilde ik niet vooraan presenteren. Dus daarom. Er was ook geen tijd meer om de fout recht te zetten. Dat vond ik stom, want ik wist wel hoe het moest. Tja, misschien moet ik toch de volgende keer de tussenstappen noteren?

# Hannah



## Leerlingkaart

- Hannah is tijdens de wiskundeles vaak niet geconcentreerd als ze zelfstandig aan de opdrachten werkt. Soms lukt het haar niet om de oefeningen af te maken. Bij andere vakken doet Hannah het bijzonder goed, draagt ze aanzienlijk meer bij aan discussies in de klas en komt ze met originele ideeën. Je vraagt je af of Hannah's gedrag in de wiskundeles voortkomt uit verveling, uit het niet begrijpen of eerder uit het soort oefeningen dat tijdens de wiskundeles aan bod komen. Je bent nieuwsgierig en wenst Hannah's vaardigheden en capaciteiten beter te kennen en te begrijpen.
- Hoewel Hannah de pre-toets heeft gemist door ziekte, stel je voor om haar beter te observeren tijdens de onderzoeksles.

# Hannah



## Reflectiekaart

Bespreek de volgende vragen in het team:

- Je hebt Hannah als casusleerling geselecteerd om haar beter te leren kennen en te begrijpen. Vinden jullie dat Hannah goede wiskundevaardigheden heeft getoond in deze les? Waarom wel/niet?
- Welke sterke punten liet Hannah zien in deze les?

# Hannah



## Observatiekaart

Hannah werkt samen met Noah. Je schrijft de volgende aantekeningen over Hannah op:

- Inleiding: Ze kijkt de docent aan, zwijgt tijdens de vragen.
- Hoofdtak: Ze leest samen met Noah de opdracht en is blij met de snelle oplossing van Noah, ze schrijft de opdracht en oplossing netjes op de poster, maar draagt zelf geen ideeën aan, als Noah geen ideeën meer lijkt te hebben, beschrijft ze de oefeningen van het begin van de les, ze tekent vier lijnen met elk zeven stippen op de poster.
- Presentatie: Ze presenteert de poster zelf en legt duidelijk en zelfverzekerd de oplossing van  $4 \times 7$  uit, ze legt uit dat ze vier lijnen met elk zeven stippen nodig hadden, ze vraagt aan de leraar of ze in de volgende les verder kunnen werken aan de opdracht.

# Hannah



## Interviewkaart

Jouw interview:

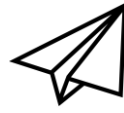
- Wat vond je (niet) leuk aan de les?

Het samenwerken met Noah is wel leuk, jaja, hij weet ook zo veel. Ik ben niet zo zeker van wiskunde en kan eigenlijk niet goed hoofdrekenen.

- Ik zag je zelfverzekerd de oplossing van  $4 \times 7$  presenteren.

Ja, Noah heeft me alles goed uitgelegd, maar hij was eerst wel fout en er was niet genoeg tijd om alles nog goed op te schrijven, maar nu snap ik het..., [enkele tellen later] denk ik.

# Emira



## Leerlingkaart

Emira leert snel en heeft opdrachten meestal eerder af dan de rest van de klas. Meestal zijn haar oplossingen correct. Ze vindt het leuk om haar oplossingen en haar aanpak om problemen op te lossen voor de hele klas te presenteren.

Je kunt zien dat Emira al over gevorderde wiskundige vaardigheden beschikt. De pre-toets toont ook aan dat ze de basis van vermenigvuldiging niet opnieuw hoeft te oefenen.

# Emira



## Reflectiekaart

Bespreek de volgende vragen in het team:

- Wat zouden de onderliggende redenen kunnen zijn waarom Emira ervoor koos om niet deel te nemen aan het groepswerk?
- Denk je dat Emira iets nieuws geleerd heeft in deze les?

# Emira



## Observatiekaart

Emira besluit het groepswerk niet te doen. Je schrijft de volgende aantekeningen over Emira op:

- Inleiding: Ze steekt haar hand op om een vraag te beantwoorden, maar kijkt weg als de leraar een andere leerling aanduidt.
- Hoofdtak: Ze doorbladert het werkblad voor het groepswerk en besluit de oefening niet te maken, ze speelt met haar trui, terwijl de leraar het voorbeeld op het bord noteert, ze begint dan snel te werken aan de oefeningen in haar werkboek en controleert haar eigen oplossingen, ze vertelt haar buurvrouw dat ze alle oefeningen juist heeft, ze begint te werken aan de ontbinding van  $4 \times 6$ , ze boekt geen vooruitgang, ze kletst met haar buur over het weekend.
- Presentatie: Ze luistert naar de presentaties, op de vraag na de les waarom ze niet deelnam aan het groepswerk zegt ze: "Ik wou meerdere oefeningen oplossen in een hele les."

# Emira



## Interviewkaart

Jouw interview:

- Wat vond je (niet) leuk aan de les?

Het groepswerk was maar één oefening, maar er stonden genoeg oefeningen in het werkboek en ik wilde niet slechts één enkele oefening oplossen in een hele les. Ik werk eigenlijk liever op eigen tempo en niet met iemand die trager is.

- Ik zag dat je niet vooruitkwam met de opdrachten. Hoe kwam dat?

Er was te weinig tijd, maar ja, ik heb ook getreuzeld en niet opgelet. En wat een saaie les was dat. pfff

Zoë



*Leerlingkaart*

Zoë pikt nieuwe taken en concepten snel op en is altijd erg enthousiast als haar oplossingen kloppen. Je weet van Zoë's ouders dat ze trots vertelt over haar goede cijfers en de moeilijke problemen waar ze op school aan werkt.

Je kunt zien dat Zoë een zeer gemotiveerde leerling is die graag nieuwe inhoud leert. Uit de pre-toets blijkt ook dat ze de basisvaardigheden van vermenigvuldigen niet opnieuw hoeft te oefenen.

Zoë



*Reflectiekaart*

Bespreek de volgende vragen in het team:

- Waarom heeft Zoë moeite om de hele opdracht af te maken?
- Zoë is gefrustreerd, omdat ze niet de hele opdracht heeft kunnen afwerken. Wat kunnen de redenen zijn voor Zoë's reactie?

# Zoë



## Observatiekaart

Zoë werkt samen met Ahmad. Je schrijft de volgende aantekeningen op over Zoë:

- Inleiding: Ze beantwoordt sommige vragen correct en luistert naar de antwoorden van andere leerlingen.
- Hoofdtak: Ze leest samen met Ahmad de opdracht en ze vinden snel de juiste oplossing voor  $4 \times 7$ , ze herhalen mondeling de basistafels van vermenigvuldiging (tafels 2, 5 10), maar ze passen ze niet toe op de taak, ze lijkt gefrustreerd en herleest de opdracht, ze schrijft de veelvoud van 1 en 2 op in een hoek van de poster en zegt: "Man, waarom werkt dit niet!", vlak voordat de tijd om is, schrijft ze de taak ( $4 \times 7$ ) en de oplossing op.
- Presentatie: Ze presenteert de poster in haar eentje en staart de hele tijd naar de grond, na afloop neemt ze de poster mee terug naar haar tafel en gooit hem op de grond.

# Zoë



## Interviewkaart

Jouw interview:

- Wat vond je (niet) leuk aan de les?

Het lukte maar niet, waarom kregen we geen hulp? We zaten vast en niemand kwam. En dan was plots de tijd om. Hierdoor maakte ik een slordige poster en kon ik de dingen niet goed uitleggen. Ik was echt boos op mezelf.

- Oh, je was boos? Waarom was je boos op jezelf?

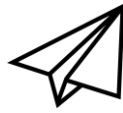
Ik kon het niet alleen, ik had hulp nodig.

- Er lagen tipkaarten op de andere tafel. Waarom heb je die niet gebruikt?

Oh, mocht dat dan? Jammer, dat wist ik niet.



# Ahmad



## Leerlingkaart

Ahmad maakt de oefeningen vaak eerder af dan de meerderheid van de klas. Hierbij werkt hij erg nauwkeurig en komt hij meestal tot de juiste oplossingen. Ahmad is niet erg spraakzaam in de klas en is graag op zichzelf. Hij neemt zelden deel aan discussies in de klas.

Je kunt zien dat Ahmad veel potentieel heeft. Uit de pre-toets blijkt ook dat hij de basis van het vermenigvuldigen niet opnieuw hoeft te oefenen.

# Ahmad



## Reflectiekaart

Bespreek de volgende vraag in het team:

- In het begin werkt Ahmad goed samen met Zoë. Waarom stopt Ahmad halverwege met zijn bijdrage?

# Ahmad



## Observatiekaart

Ahmad werkt samen met Zoë. Je schrijft de volgende aantekeningen op over Ahmad

- Inleiding: Hij kijkt naar de leraar luistert naar de andere leerlingen, maar neemt niet actief deel aan de discussie.
- Hoofdtak: Hij leest samen met Zoë de opdracht en ze vinden snel de juiste oplossing voor  $4 \times 7$ , ze herhalen mondeling de basistafels van vermenigvuldiging (tafels van 2, 5, 10), maar ze passen ze niet toe op de opdracht, hij zegt: "Als we  $4 \times 7$  omdraaien, krijgen we  $7 \times 4$ , maar dit helpt ons niet", hij valt stil, terwijl Zoë blijft proberen de opdracht op te lossen, hij blijft kijken naar de tipkaarten op het bureau van de leraar zonder op te staan om er een te pakken.
- Presentatie: Hij vraagt Zoë de poster alleen te presenteren, tijdens de presentatie kijkt hij naar de grond en zit op zijn handen

# Ahmad



## Interviewkaart

Jouw interview:

- Wat vond je (niet) leuk aan de les?

We zaten vast, Zoë begreep het niet en ik ... [haalt zijn schouders op] ook niet,

- Ik zag je kijken naar de tipkaarten.

Ja, ik wou er wel eentje pakken, maar net als ik er naartoe wilde stappen, was de tijd om. Presenteren is niks voor mij, dus ik was blij dat Zoë dat wilde doen, maar ja, we hebben de taak wel niet goed opgelost.