**Scenario titel**

|  |  |
| --- | --- |
| Auteur | *Voornaam en Achternaam*  *Affiliatie* |
| Leerdoel | *Een precieze wiskundige beschrijving van het leerdoel.* |
| Bredere leerdoelen | *Bredere leerdoelen zoals competenties, mogelijke toepassingen, connectie met andere domeinen etc.* |
| Benodigde wiskundige kennis en vaardigheden | *Precieze beschrijving van de benodigde wiskundige kennis, vaardigheden en competenties die verwacht worden van de leerling bij aanvang van het scenario.* |
| Leerjaar | *Leerjaar en leeftijd van leerlingen waarop dit scenario van toepassing is.* |
| Tijd | *Verwachte hoeveelheid tijd en lessen (blok van 45-60 minuten).* |
| Benodigd materiaal | *Al het materiaal dat nodig is.* |
| **Probleem:**  *De exacte formulering van het probleem zoals dat aan de leerling wordt voorgelegd (mogelijk na enkele voorbereidende activiteiten).* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fases** | **Acties van de leerkracht incl. uitleg** | **Acties en reacties van de leerlingen** | **Observaties van implementatie** |
| Devolutie, overdracht (didactisch)  *Tijdsinschatting* |  |  |  |
| Actie  (a-didactisch)  *Tijdsinschatting* |  |  |  |
| Formulering  (didactisch / adidactisch)  *Tijdsinschatting* |  |  |  |
| Validatie  (didactisch / adidactisch)  *Tijdsinschatting* |  |  |  |
| Institutionalisering (didactisch)  *Tijdsinschatting* |  |  |  |

*Let op: de fases van devolutie en institutionalisering kunnen herhaald worden, maar niet te vaak in één situatie.*

|  |  |
| --- | --- |
| Mogelijke manieren voor studenten om het leerdoel te behalen | * *Wees wiskundig explicit over de mogelijke strategieën van de leerlingen. Denk eraan om te benadrukken wanneer een strategie uit te splitsen valt in een scenario met ICT voorzieningen of zonder waarbij alleen pen en papier nodig is, en ook wanneer er bij een strategie naar speciale gevallen gekeken moet worden.* |
| Evaluatie tools | * *Een mogelijk handig instrument voor evaluatie is het geven van een taak (of meerdere simpele taken) aan de leerlingen die ze op zouden moeten kunnen lossen wanneer het leerdoel van het scenario behaald is.* |
| Verdieping | * *Wat zijn mogelijke toepassingen/generalisaties van het begrip of concept dat bestudeerd is?* |
| Lijst van extra materiaal | * *Werk van de leerlingen (momentopname van het bord, verslagen, uitgewerkte opdrachten, posters etc.)* * *Formulering van opdrachten voor de leerlingen, verslagen, of ander werk wat de leerlingen moeten aanleveren gebaseerd op de les* * *Tabel om de strategieën van de leerlingen vast te leggen* * *Video* |