

Lesvoorbereidingsformulier

Klas: 3 MBO groen niveau 3 & 4

Lesonderwerp: Praktijkopdracht voor het maken van een moeilijke en gemakkelijke rekensom

Beginsituatie: De leerlingen hebben al meerdere malen het rekenexamen 2F en / of 3F gemaakt maar niet gehaald. Zijn gedemotiveerd en hebben niet meer de illusie dat ze het examen gaan halen.

Lesdoelen: Het krijgen van inzicht waar ze rekenen allemaal voor nodig zijn. Bij deze opdracht gaat het voornamelijk om rekenen in hun vakgebied.

Het "zelf" onderkennen waar de problemen liggen bij leerlingen die minder goed zijn in rekenen.

Leerlingen zelfvertrouwen geven dat ze wat rekenen betreft iets kunnen betekenen voor vakgenoten die ook rekenen als struikelpunt hebben.

(Leerlingen die goed hun best doen op het rapport positief stimuleren doordat ze een voldoende kunnen halen op rekenen.)

| Tijd | Activiteit leerling | Activiteit docent |
|---------|---|---|
| Opening | Leerlingen starten met de opdracht*(zie bijlage) en geven er hun eigen invulling aan. | Helpt als een leerling vast loopt en zorgt er voor dat de leerlingen niet dezelfde uitwerkingen inleveren. Ook worden er tips gegeven als de opdracht buitensporig wordt en buiten de werkelijkheid komt. |

Afsluiting:

Na de beoordeling is het mogelijk om verschillende leerlingen hun product te laten presenteren zodat er samen met de klas kritisch naar de opdrachten gekeken kan worden, door lotgenoten.

Rekenen kom je in je leven op vele manieren tegen, ook tijdens je studie. Soms kom je in het dagelijks leven rekenen tegen en herken je het niet als rekenen of wiskunde zoals bijvoorbeeld de juiste hoeveelheid eten voor je huisdieren berekenen of het inschenken van een glas ranja voor je kleine neefje.

Zo heb je tijdens je studie ook een aantal onderdelen gehad waar je rekenen voor nodig hebt. Soms ervaar je dat als eenvoudig en een ander onderdeel gaat je een stuk minder makkelijk af en ervaar je als moeilijk.

Maak of bedenk zelf (minimaal) 2 **rekenopgaven** (of wiskundeopgaven) uit jouw vakgebied (studierichting), die je tijdens je studie bent tegen gekomen of tegen had kunnen komen. Geef ook de **uitwerkingen** van deze opgaven als het lukt. Je hebt 3 lessen de tijd om aan de opgave te werken (computerlokaal), daarna lever je de opdracht met uitwerking in (digitaal, via Magister).

De **opgaven** moet aan de volgende **voorwaarden** voldoen:

- * Onderwerpen binnen jouw vakgebied (studierichting of stage). Het is niet de bedoeling dat je dezelfde opgaven hebt als je buurman of buurvrouw. Wel mag je samenwerken maar dan gaan jullie samen meerdere onderwerpen belichten. (Het is namelijk niet de bedoeling dat ik meerdere bijna dezelfde vragen krijg binnen 1 vakgebied.)
- * Voorzie de vragen van een introductie (wat is het probleem/ waarom moet dit opgelost worden)
- * Voorzie de vragen van alle benodigde gegevens om de opgave te kunnen maken.
- * Minimaal twee opgaven waarvan: 1 onderwerp (som) die je als gemakkelijk hebt ervaren.
1 onderwerp (som) die je als moeilijk hebt ervaren.
- * !! Op tijd inleveren !! **Uiterlijk vrijdag 16 december 2016** (Wordt meegenomen in de beoordeling)

Extra punt:

- * De uitwerking van de opgaven met minimaal 3 berekeningen, (3 verschillende sommen of een lastige som met drie stappen). Bij deze berekeningen zijn de voorrangsregels worden gebruikt
→ (...) $x^2 \sqrt{x} \div + -$

De **uitwerking** moet voldoen aan de volgende **eisen**:

- * Compleet en duidelijk / overzichtelijk
- * Schets van de uitwerking met bijbehorende gegevens
- * Volledige berekeningen van elk antwoord en tussenantwoord.

Beoordeling:

De op tijd ingeleverde opdracht wordt beoordeeld. De eigen uitwerkingen worden afzonderlijk beoordeeld en leveren extra punten op. (je kunt dus een 10 + ... halen.

Je krijgt hiervoor een cijfer op je rapport.

Succes!