



## Les voor groep 7-8

BOEK: **Rekenen voor je leven**

AUTEUR: Edward van de Vendel & Ionica Smeets

ILLUSTRATOR: Floor de Goede

BEROEP CENTRAAL IN DEZE LES: leraar

**Omschrijving les:** Leren rekenen met vragen die belangrijk zijn in het echte leven in plaats van leren met een saai rekenboek: die uitdaging gaat groep zeven van de Rover Hoepsika-school in dit boek aan met hun juf en meester. De vragen worden bedacht door de leerlingen en zijn uit hun leven gegrepen. In het boek worden de vragen beantwoord in de vorm van een beeldverhaal. In deze les wordt daar nog een dimensie aan toegevoegd. De leerlingen maken in kleine groepjes een korte video waarin zij een rekenprobleem, en de oplossing, tot leven laten komen.

TIJD: 60 - 75 minuten (kan over twee dagen verdeeld worden)

RUIMTE: Klaslokaal, eventueel extra ruimte om in te filmen

MATERIAAL:

- Boek: Rekenen voor je leven
- Instructiefilmpje op [www.kunstgebouw.nl/wordenwatjewil](http://www.kunstgebouw.nl/wordenwatjewil) (zorg dat je zelf vooraf het filmpje bekeken hebt)
- Kladblaadjes en potloden
- Papier en schrijf- en tekenmateriaal voor het maken van aantekeningen en eventueel een storyboard bij stap 2.
- Per 3 of 4 leerlingen een camera (kan van mobiele telefoon of tablet zijn). Bij minder camera's, groepjes na elkaar in plaats van gelijktijdig laten werken.
- Attributen: Inventariseer welke materialen er op school beschikbaar zijn en gebruikt mogen worden. Zowel kant-en-klare spullen (zoals bijvoorbeeld extra 'acteur' in de vorm van knuffels of poppetjes, verkleedkleden en bouwmaterialen), als eenvoudige materialen waarmee ze zelf attributen mogen maken (denk aan karton, gekleurd papier, stokjes enzovoorts).

### Deze les sluit aan bij:

- Kerndoelen Kunstzinnige oriëntatie
- Kerndoelen Oriëntatie op jezelf en de wereld
  - Mens en samenleving
  - Natuur en Techniek
- Kerndoelen Rekenen/wiskunde

## STAP 1: Oriënteren – Waar gaat het boek over? En wat wordt de opdracht?

TIJD: 10 minuten

Lees en bekijk met de leerlingen de eerste hoofdstukken van het boek *Rekenen voor je leven* (tot pagina 23 en eventueel meer wanneer mogelijk).

**Samenvatting:** Groep zeven van de Rover Hoepsika-school komt in opstand tegen hun saaie rekenboek. De klas sluit een contract met hun juf en meester: dit jaar gaan ze rekenen met vragen die belangrijk zijn voor hun leven. Iedereen één vraag. Elke week één vraag. Die nieuwe rekenlessen zullen alles veranderen.

**Bespreek:** “Wat vinden jullie van onze rekenlessen? En wat vinden jullie van de rekenlessen in het boek *Rekenen voor je leven*? Zouden jullie met zulke rekenlessen meer of minder leren? Klinkt het makkelijker of moeilijker? Zijn er nog andere voor- of nadelen te bedenken? Zijn er al direct levensrekenvragen die bij jullie opkomen?” Vertel ook eventueel zelf wat je van de rekenlessen bij jullie op school vindt en of (en hoe) het eventueel verschilt van hoe je zelf vroeger rekenles kreeg.

**Maak een lijst:** Het thema van de Kinderboekenweek is: *Worden wat je wil*. Weten de leerlingen al wat ze later willen worden? Maak samen met de leerlingen een lijst met uiteenlopende beroepen. Laat elke leerling eventueel eerst drie heel verschillende beroepen noteren op een kladblaadje en maak daarna samen een lijst op het bord of een groot vel. Lukt het om twintig beroepen te verzamelen?

**Bespreek:** “Bij welke van deze beroepen is rekenen een belangrijk onderdeel? Waarom? Wat voor rekenproblemen zouden dat zijn? Zijn er beroepen waarbij je nooit hoeft te rekenen? Welke zijn dat? Weet je het zeker? Of zijn er misschien toch situaties voor te stellen waarbij gerekend wordt?”

**Leg uit:** De leerlingen krijgen in deze les de opdracht om op een levendige manier een rekenprobleem uit te beelden, inclusief de oplossing. In het boek worden hier striptekeningen voor gebruikt. De leerlingen gaan een stapje verder: zij verbeelden een rekenprobleem passend bij een bepaald beroep in een videofilmje. Ze mogen kiezen of ze zelf de acteurs zijn in het filmje of dat ze werken met bijvoorbeeld knuffels of legopoppetjes. Ook denken ze na over het decor en eventuele attributen om het rekenprobleem goed en boeiend uit te beelden.

### TIP

Geen camera's voorhanden? Dan kun je er ook voor kiezen om de leerlingen hun verhaal over een rekenprobleem voor de klas te laten opvoeren. Bijvoorbeeld in een toneelstukje of met een soort poppenkast.

## STAP 2: **Onderzoeken - Kies een rekenprobleem. Hoe breng je dat boeiend in beeld?**

TIJD: **20 minuten**

Verdeel de klas in groepjes van 3 of 4 personen die gaan samenwerken. Schrijf de onderstaande deelopdrachten als leidraad op het bord. Zorg dat elk groepje papier heeft om tijdens de deelopdrachten keuzes op vast te leggen en aantekeningen te maken.

### **1. Onderwerp kiezen**

Ieder groepje kiest in overleg een beroep en bedenkt er een passend rekenprobleem bij. Lukt het om het rekenprobleem te laten aansluiten bij rekenstof die past bij een groep 7 of 8? Stimuleer dit en geef aan dat de filmpjes bedoeld zijn voor kinderen van hun eigen leeftijd. Ze geven uitleg over hoe het rekenprobleem wordt aangepakt en opgelost.

#### TIP

Laat maximaal twee groepjes hetzelfde beroep kiezen en liefst elk een ander bijpassend rekenprobleem. Laat het bijvoorbeeld aankruisen op de lijst uit stap 1. Zo ontstaat er een breed en gevarieerd aanbod van filmpjes per klas.

### **2. Verhaal bedenken**

Ieder groepje bedenkt en noteert hoe ze het rekenprobleem gaan uitbeelden in het filmpje. Wat wordt er verteld? Wat brengen ze in beeld? Eventueel kunnen ze dit als een soort stripverhaal schetsen in een storyboard. Hoe en waarmee brengen ze het in beeld? Leerlingen kunnen zelf in het filmpje acteren maar het verhaal kan ook met gemaakte objecten of attributen worden uitgebeeld.

**Opmerking:** Als de leerlingen zelf kunnen monteren en de mogelijkheid daartoe hebben op school, dan mogen ze werken met meerdere opnames. Is dat niet het geval, geef de leerlingen dan de opdracht om het hele verhaal in één take op te nemen.

**Leg uit:** Door iets spannends of grappigs te laten gebeuren zorgen ze dat het filmpje boeiend is voor de kijker. Ze kunnen ook kiezen voor een verrassende opening of een onverwachte wending in het filmpje. De vormgeving of aankleding van het geheel kunnen ook zorgen dat de aandacht van de kijker wordt vastgehouden. Uiteindelijk blijft het doel wel om via het filmpje uit te leggen hoe het rekenprobleem wordt aangepakt en opgelost.

#### TIP

De leerlingen kunnen er ook een stop-motion filmpje van maken. Handig is dan wel dat ze al wat ervaring hiermee hebben.

### 3. Rollen verdelen en benodigdheden noteren

Binnen ieder groepje worden de rollen verdeeld. Wie bedient de camera? Wie is acteur? Wie maakt of maakt het decor? Wie regelt de attributen? Is er een vertelstem nodig?

Geef aan welke materialen er beschikbaar zijn en wat ze kunnen gebruiken: zowel kant-en-klaar als eenvoudige materialen waarmee ze zelf attributen mogen maken.

Loop rond en geef de groepjes advies wanneer ze er niet zelfstandig uitkomen of nog te weinig keuzes hebben gemaakt of vastgelegd per deelopdracht.

Stimuleer om creatieve oplossingen te zoeken voor bijvoorbeeld decor of attributen die nodig zijn om duidelijk te maken om welk beroep het gaat en om het rekenprobleem zichtbaar te maken.

TIP

Eventueel kunnen leerlingen ook van thuis attributen meenemen.

Is een groepje klaar? Laat ze kort vertellen wat ze hebben bedacht en wat ze hiervoor nodig denken te hebben. Ben je akkoord? Dan zijn ze klaar voor de volgende stap. Stuur zo nodig bij wanneer de uitleg van het rekenprobleem niet klopt of onduidelijk blijft.

**STAP 3: Uitvoeren – Maak een filmpje van een rekenprobleem**

**TIJD: 30 minuten**

Bekijk zodra de eerste groepjes leerlingen klaar zijn met stap 2 alvast gezamenlijk **dit filmpje** met tips over het maken van een filmpje.

De groepjes die volledig klaar zijn met stap 2 gaan aan de slag! De leerlingen zoeken zelfstandig de benodigde materialen bij elkaar. Wat niet voorhanden is, maken ze zelf of bootsen ze na. Geef aan dat ook in deze fase de leerlingen binnen het groepje goed met elkaar dienen te blijven overleggen.

Geef ieder groepje een eigen plekje om te oefenen en het filmpje op te nemen. Laat de leerlingen na de opname hun filmpje terugkijken. Staat alles erop? Top! Is het nodig om iets opnieuw op te nemen of aan te passen? Geef daar de mogelijkheid toe. Eventueel kunnen ze het filmpje monteren of editten wanneer ze daar bekend mee zijn.

TIP

Bij gebrek aan middelen of ruimte kun je ervoor kiezen groepjes na elkaar aan deze stap te laten werken en bijvoorbeeld de mogelijkheid tot aanpassen verschuiven naar een later moment of laten vervallen.

**STAP 4: Evalueren – Bespreek de filmpjes**

**TIJD: 10 minuten**

Zorg dat de filmpjes gezamenlijk op het digibord bekeken kunnen worden.

Bekijk de verschillende filmpjes. Laat de leerlingen elkaar tips en tops geven en ga nog even in op het rekenprobleem en het beroep dat ze gekozen hebben.

*“Wat hebben jullie zelf geleerd tijdens het maken van de video? Iets over het rekenprobleem? Iets over het beroep wat jullie groepje koos? Iets over het maken van een video? Zijn er misschien ook al nieuwe rekenvragen door ontstaan?”*

Ga tot slot nog even in op het beroep waar het allemaal mee begon: leraar. *“Wat vinden jullie ervan om op deze manier rekenen te leren? Wanneer vinden jullie een les een goede les? Zijn er andere lessen die jullie anders zouden willen aanpakken? Hoe? Wie wil zelf later graag leraar worden? Waarom? Waarom niet?”*