

Babylonisch rekenen

Een exempel naar aanleiding van de hangende tuinen van Babylon

U hebt vast wel eens gehoord van de zeven wereldwonderen. Onlangs is er een nieuwe lijst van zeven wereldwonderen samengesteld. Hierin worden onder meer het Colosseum en de Chinese muur genoemd als kunstwerken die ontzag en bewondering oproepen. Een nieuwe lijst samenstellen veronderstelt ook het bestaan van een oude lijst. Een van de zeven *antieke* wereldwonderen zijn de hangende tuinen van Babylon. Dit bijzondere fenomeen en de bijbehorende wereld daarachter is het uitgangspunt voor een nieuw exempel: Babylonisch rekenen.



Binnen het expertisecentrum voor *exemplarisch onderwijs* is door enkele docenten rekenen, een onderwijsadviseur en een laatstejaars student het afgelopen jaar hard gewerkt aan een nieuw exempel. De rekenaars zijn geboeid door

het Babylonisch rekenen. Op het eerste gezicht kennen wij dit rekenstelsel niet. Maar het vertoont meer overeenkomsten met ons rekenstelsel dan we in eerste instantie zouden denken. Getallen schrijven met andere tekens

dan onze cijfers en daarmee ook nog optellen, aftrekken en meten. Kunnen we rekenen in een ander rekenstelsel? En wat betekent dat eigenlijk: werken met andere cijfers? Tijdens het ontwikkelproces gaan de gedachten van de ontwikkelaars als eerste uit naar het bespreken van het denken in andere getallen of cijfers. Het doel dat ze daarbij voor ogen hebben is de authentieke worsteling van het op schrift krijgen van getallen in het exempel te verwerken.

In hun zoektocht naar de betekenis van het Babylonisch rekenen komen ze op de hangende tuinen van Babylon, een van de antieke zeven wereldwonderen. Dit fenomeen vormt de rode draad in het exempel. Het exempel start met het verhaal van koningin Amythis die verlangt naar de prachtige tuinen van haar vaderland. In Babylonië zijn helemaal geen mooie tuinen! De hovenier krijgt de opdracht om in het immens grote paleis tuinen te ontwerpen en te bouwen.



schrijft de hovenier toch op als het gaat over drie bomen?

Tussen de leerlingen en de hovenier ontstaat een spannend spel rond het verstaan van het Babylonisch rekenen en tegelijkertijd het bouwen van mooie, hangende tuinen voor koningin Amythis.

Inmiddels is het nieuwe exempel

‘Tussen de leerlingen en de hovenier ontstaat een spannend spel waarin het gaat om het verstaan van het Babylonisch rekenen’

Daarbij krijgen de leerlingen de taak mee te helpen aan het bouwen van de tuinen. Maar wat blijkt? De hovenier en de leerlingen verstaan elkaar niet bij het beschrijven van de afmetingen. En wat

meerdere keren – met groot succes – uitprobeerde. Na het bijstellen en opnieuw uitproberen kan er weer een exempel worden genoteerd op de groeiende lijst van nieuwe exempels.