

Rekenen met Billie Eilish

Welke kansen zijn er voor taal en rekenen binnen wereldoriëntatie? Die vraag staat centraal tijdens studiedagen op de **Willem van Veenschool** in Katwijk. De leerkrachten ontdekken dat er buiten de methode veel te leren valt.

Voor- en tegenstanders van curriculumvernieuwing zijn het erover eens: meer samenhang in het onderwijs zou fijn zijn. Maar in de praktijk blijkt het lastig om taal en rekenen-wis-

kunde in samenhang met andere vakken aan te bieden. De protestants-christelijke Willem van Veenschool in Katwijk schakelde expertisecentrum SLO in om te onderzoeken waar de kansen liggen bij wereldoriëntatie.

Vlak voor de coronacrisis toesloeg, gaf

Anne-Christien Tammes, taalexpert van SLO, met collega en natuur-, wetenschap- en techniekexpert Karianne Djoyoadhiningrat-Hol ontwikkelsessies in

de Zuid-Hollandse kustplaats. Met elf leerkrachten van groep 4 tot en met 8 gingen ze onder meer aan de slag met het combineren van taal met natuur, wetenschap en techniek (NWT, subdomein van wereldoriëntatie). Deze sessie maakt deel uit van een serie ontwikkeldagen, waarvan de laatste tot nader order is verschoven vanwege corona.

Slijmsmurrie maken

Op tafel tijdens de ontwikkelsessie stonden bakjes lenzenvloeistof, scheerschuim en lijm: hoe maak je nou de beste slijmsmurrie? De proef en de materialen die ervoor nodig zijn, roepen voor leraren net als voor leerlingen veel vragen op. Ze moeten experimenteren en woorden geven aan wat ze zien gebeuren. Welke ingrediënten heb je nodig voor het beste slijm, wat gebeurt er als je een ingrediënt weglaat en waarom? 'Een instructie schrijven voor het uitvoeren van een experiment, vragen stellen,

Experimenteer en geef woorden aan wat je ziet gebeuren





Lesmateriaal

redeneren, verbanden leggen, conclusies trekken: het zijn evenzovele kansen om de mondelinge en schriftelijke taalvaardigheid te oefenen,' aldus Tammes. In het lokaal op de Willem van Veen is de hilariteit groot. Sommige leerkrachten gooien alle ingrediënten bij elkaar en kneden de slijmsmurrie door elkaar: 'O wat heerlijk.' Anderen pakken eerst hun telefoon en googelen het beste recept voor slijm. Hoeveel milliliter lenzenvloeistof heb je nodig? Zo blijkt deze NWT-les ook mogelijkheden te bieden voor rekenonderwijs. Als ineens de bel door het gebouw schalt, is de vraag wie er open kan doen: 'Wie heeft er nog schone handen?'

Strikte kaders

Voor de leraren is het soms wel een beetje wennen. Tammes: 'Doordat de kaders strikter zijn voor taal en rekenen-wiskunde, wijken scholen niet zo snel af van hun methode. Ook omdat dit consequenties kan hebben voor de toetsing. Leraren zeggen dan: 'Ik wil niet dat leerlingen last hebben van onze nieuwe ideeën.' En ze vinden het soms ook spannend om de methode niet meer volledig te gebruiken. Die zorgt voor houvast, zodat ze zeker weten dat leerlingen leren wat ze moeten leren. Het zijn terechte vragen en zorgen, maar tijdens die studiedagen ervaren leraren zelf dat er ook buiten de methode veel te leren valt. Dat het leuk en uitdagend kan zijn.' Belangrijk is om de samenhang wel vorm te geven vanuit doelen die de leraar goed voor ogen moet hebben. Zo werk je bij een lesactiviteit als slijm maken niet alleen aan doelen voor wereldoriëntatie, maar ook aan taaldoelen.

Taaldenkgesprek

Een effectieve manier waarop je aan taal- en wereldoriëntatiedoelen kunt werken, is het voeren van zogenoemde taaldenkgesprekken. Echte dialogen, waarin leerlingen met elkaar en de leerkracht nieuwe kennis opbouwen en zo al doende hun taal- én hun denkvaardigheid ontwikkelen (Damhuis, Vonk, Tammes en Postma, 2013). Leerlingen moeten actief meedoen, meedenken en meepraten. En dat gaat makkelijker als ze betrokken zijn, en maar al te graag aan hun klasgenoten willen uitleggen dat hun slijmsmurrie meer fluffy is dankzij het gebruik van scheerschuim of juist niet, omdat er te veel lenzenvloeistof in zit. Ze leren al doende te redeneren op een manier die passend is voor het betreffende vak. In Katwijk geven Tammes en Djyoadhiningrat-Hol nog een ontwikkelsessie aan het team van de Willem van Veen. Deze keer staat het ervaren en meten van de hartslag centraal. De zeven leerkrachten, twee onderwijsassistenten, een intern begeleider en de adjunct-directeur meten hun hartslag in rust. Dan ineens galmt een nummer van Billie Eilish door de

Wil je meer weten over samenhang in het onderwijs? Ben je op zoek naar lesmateriaal of wil je op de hoogte blijven van dit project? Of heb je zelf mooie voorbeelden uit de praktijk en wil je die graag delen met collega's en de experts van SLO? Kijk op slo.nl/thema/meer/samenhang-primair-onderwijs.

Sinds scholen gesloten zijn, adviseert SLO *Kidsweek* bij het ontwikkelen van geïntegreerde materialen voor groep 5 tot en met 8 voor het vak wereldoriëntatie in samenhang met taal. Elke week nieuwe lessen, waar kinderen thuis mee aan de slag kunnen: zie kidsweekindeklas.nl/thuis (mapje 'Wereld en taal').

school en laat Djyoadhiningrat-Hol hen heen en weer dansen rond de tafels in het lokaal. Als de muziek stopt, houden ze hun vingers nogmaals tegen de halsslagader of pols en volgen geconcentreerd de wijzers op de klok. Er wordt geteld: hoe hoog is hun hartslag nu en wat is het verschil met een paar minuten geleden? Wat is de gemiddelde snelheid?

Echte klas

Het enthousiasme in het team is groot na afloop van de les. Dit is betekenisvol rekenen, dat snapt iedereen. Maar gaat dit ook werken in een klas met leerlingen? De concentratie in het gesprek verandert. Sommige leerkrachten praten door elkaar, anderen zijn wat stiller. Er komen veel bezwaren op tafel: 'Dit is niet mogelijk', 'Ik voel de ruimte niet'. Tammes: 'Leraren willen wel meer samenhang door taal- en/of rekendoelen te verweven binnen wereldoriëntatie, zoals in dit voorbeeld, maar ze vinden het spannend. Ze zijn weliswaar vaak bang de methode los te laten, aan de andere kant zie je dat ze vaak worstelen met de betrokkenheid van leerlingen. Samenhang kan die betrokkenheid juist vergroten. Maar de vraag blijft: gaat het ook lukken in mijn klas, op deze school? Dat vergt dat je met elkaar je visie op onderwijs goed doorspreekt. Want als je de betrokkenheid van leerlingen echt wilt verbeteren en meer samenhang wilt, heeft dat consequenties voor je manier van lesgeven.' Op de Willem van Veen zijn de leraren in ieder geval benieuwd en geïnspireerd. Ze kunnen bijna niet wachten tot ze de leerlingen weer in hun klas hebben om het uit te proberen. ■

'Samenhang kan
leerlingen meer
betrokken maken'