



Visie *wiskunde* in het basisonderwijs

Uitgangspunten

1. Wiskunde vanuit de basis
2. Wiskunde om de wereld om je heen te begrijpen
3. Wiskunde stimuleert een onderzoekende en kritische houding

1. Wiskunde vanuit de basis

Effectief wiskundeonderwijs kenmerkt zich in doorgedreven sterke instructie met herhaalde inoefening volgens het spiraalcurriculum en opbouw van kennis. We hebben hierbij vanuit een gestructureerde aanpak specifieke aandacht voor automatiseren en memoriseren, getalbegrip en -inzicht, meten en tekenen, modellen en concepten. Van hieruit wordt een stevige wiskundige basis gelegd in de wiskundige groei van concreet naar abstract. Aandacht voor wiskundige strategieën, (reken)taal en het gebruik van digitale tools zijn waardevol. Het aanbod binnen wiskunde is een combinatie van een stimulerende leer- en werkomgeving, een duidelijke lesstructuur en kennisverwerving, ruimte voor dialoog en reflectie en een actieve verwerkingsactiviteit. Een goede samenhang tussen denken en doen wordt beoogd. Naast het product hechten we ook belang aan het proces.

2. Wiskunde om de wereld om je heen te begrijpen

Het leergebied wiskunde is functioneel en authentiek en helpt leerlingen om de relevantie en de toepasbaarheid ervan in het dagelijks leven te begrijpen. De toepassing in leersituaties versterkt hun inzicht in wiskunde. Dit motiveert leerlingen en vergroot hun betrokkenheid bij het leergebied. Het leergebied wiskunde streeft er ook naar om wiskunde te integreren in andere leergebieden en situaties buiten het klaslokaal, zodat leerlingen de waarde en het nut ervan inzien. Hierdoor worden leerlingen voorbereid op een kansrijke toekomst waarin wiskunde een waardevol instrument is om problemen op te lossen en de wereld om hen heen te begrijpen.

Door wiskunde bijvoorbeeld in STEM te integreren, ontwikkelen leerlingen op jonge leeftijd vaardigheden op het gebied van wetenschap, technologie, techniek en wiskunde. Hierdoor worden nieuwsgierigheid, levenslang leren en een dieper begrip van de wereld om hen gestimuleerd.

3. Wiskunde stimuleert een onderzoekende en kritische houding

Effectief wiskundeonderwijs stimuleert leerlingen om een onderzoekende houding aan te nemen. Ze ontwikkelen nieuwsgierigheid en stellen vragen over wiskundige concepten en problemen. Wiskundeonderwijs bevordert eveneens het kritisch denken en het ontwikkelen van probleemoplossende vaardigheden zoals complexe problemen opdelen in kleinere delen, hypothesen vormen, experimenten uitvoeren, gegevens analyseren en conclusies trekken. Dit helpt hen om logisch te redeneren en creatieve oplossingen te vinden. Leerlingen toetsen bevindingen af in realistische contexten.

Bronnen

Leerplan wiskunde 1998, OVSG

Wiskunde = Wijs ! - Maaike Bronselaer, Karen de Maesschalck – editie 2021

Wiskunde is overal – Ben Orlin – 2019

Wiskundeplezier; verander je mindset door te durven, doen én begrijpen – Erik van Haren - 2021

Wijze lessen, Surma T. e.a. (2019), Meppel, Ten Brink Uitgevers

Wiskundewijzer voor het lager onderwijs, Carbonez M. e.a. (2008), Wommelgem, Van In

Ale P. en Van Schaik M. (2017), Rekenen – wiskunde & didactiek, De rol van de leerkracht in het basisonderwijs, Bussum, uitgeverij Coutinho bv

Joost Klep en Yvonne Leenders, Wiskundeavonturen met jonge kinderen, De wiskundige ontwikkeling in het onderwijs aan jonge kinderen, Mirjam Baltussen, Amersfoort, CPS

Leren rekenen ook als het moeilijk wordt, Notten C. e.a. (2014), Assen, Koninklijke Van Gorcum

Verhoudingen, procenten, breuken en kommagetallen, Van Zanten M. e.a. (2015), Amersfoort, Thieme Meulenhoff

Effectief rekenonderwijs in de basisschool, Marcel Schmeier, 2017

Volgens Barton, Craig Barton, 2019