
Basisgeletterdheid wiskunde 1^{ste} graad - een leidraad voor vakgroepen

2022-09-01

1 Wat is basisgeletterdheid en wiskundige geletterdheid?

Basisgeletterdheid omvat de competenties om informatie te verwerven, te verwerken en gericht te gebruiken. Dit betekent met taal, cijfers en grafische gegevens kunnen omgaan en gebruik kunnen maken van ICT.

Geletterd zijn is belangrijk om zelfstandig te functioneren en participeren in de samenleving en nodig om zich persoonlijk te kunnen ontwikkelen en bij te kunnen leren.

Wiskundige geletterdheid wordt ook **gecijferdheid** genoemd.

Het is de combinatie van kennis, vaardigheden en persoonlijke kwaliteiten die een individu nodig heeft om adequaat en autonoom om te gaan met de kwantitatieve kant van de wereld om ons heen. Het is bedoeld om mensen meer zelfredzaam te maken in de maatschappij.

2 Basisgeletterdheid wiskunde in de 1^{ste} graad a- en b-stroom

De leerplandoelen basisgeletterdheid zijn ...

- te bereiken door elke individuele leerling op het einde van de 1^{ste} graad
- gelijk voor de a- en de b-stroom
- vastgelegd voor
 - communicatievaardigheid
 - cijfer- en grafische vaardigheid
 - economische en financiële vaardigheid
 - digitale vaardigheid
 - informatievaardigheid en mediawijsheid
- vertaald naar leerplandoelen in onze leerplannen 1ste graad
 - bewerkingen met ICT: interpreteren, schatten, afronden
 - tabellen interpreteren
 - maatgetallen en eenheden
 - herkennen van vlakke figuren vs ruimtefiguren, loodrechte hoeken en evenwijdige rechten
 - oppervlakte en omtrek berekenen van een rechthoek met formularium
 - rekenen met verhoudingen
 - informatie halen uit staafdiagram, cirkeldiagram en lijndiagram.

3 De geïntegreerde aanpak van basisgeletterdheid

Een geïntegreerde aanpak van basisgeletterdheid start bij het aanbieden van het ‘verwante’ leerplandoel aan de leerlingen. De leraar evalueert dit leerplandoel en grijpt pas terug naar het **Basisgeletterdheid wiskunde in de 1^{ste} graad**



doel basisgeletterdheid wanneer de leerling het leerplandoel van de basisvorming niet behaalt.

Een geïntegreerde aanpak volstaat, mits de nodige alertheid voor de verschillen van het doel basisgeletterdheid met de verwante doelen. In het bijzonder het doel basisgeletterd dat handelt over verhoudingen.

Leraren en scholen hebben zicht op welke leerlingen mogelijk de doelen basisgeletterdheid niet behalen. Dit is een belangrijk gegeven voor de klassenraad, zowel de begeleidende als de delibererende.

De begeleidende klassenraad

- stelt in de loop van 1ste of 2de leerjaar A/B vast bij welke leerlingen het moeilijk loopt om de algemene vorming te behalen
- gaat na of doelen basisgeletterdheid bij die leerlingen in het gedrang komen
- plant acties om gericht op basisgeletterdheid in te zetten of basisgeletterdheid te remediëren
- reflecteert over de effectiviteit van de genomen acties en stuurt deze bij indien nodig.

De delibererende klassenraad

- vertrekt van het geheel van de algemene vorming
- bekijkt toekomstgericht de meest zinvolle studieloopbaan van de leerling
- motiveert in de notulen beknopt waarom een leerling sommige doelen basisgeletterdheid niet moet bereiken bij een A- of B-attest.



Bovenliggend leerplandoel b-stroom	Leerplandoel basisgeletterdheid	Bovenliggend leerplandoel a-stroom
<p>LPD2 De leerlingen passen benaderingstechnieken toe zonder ICT: zinnol afronden en schatten van resultaten van metingen en berekeningen</p> <p>LPD8 De leerlingen voeren hoofdbewerkingen uit op natuurlijke getallen, negatieve getallen, kommagetallen en breuken in betekenisvolle contexten.</p> <p>LPD9 De leerlingen passen strategieën van handig rekenen toe in betekenisvolle contexten zonder ICT.</p> <p>LPD10 De leerlingen voeren procentberekeningen uit in betekenisvolle contexten.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>BG.22 <i>De leerling voert met behulp van ICT bewerkingen uit.</i></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Schatten van grootte-orde • Hoofdbewerkingen • Natuurlijke en negatieve getallen-en positieve decimale getallen • Eenvoudige procenten • Interpreteren, zinnol afronden en schatten • Handig rekenen 	<p>LPD2 De leerlingen passen benaderingstechnieken toe: zinnol afronden en schatten van resultaten van metingen en berekeningen.</p> <p>LPD12 De leerlingen voeren de hoofdbewerkingen uit op natuurlijke, gehele en rationale getallen: optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.</p> <p>LPD13 De leerlingen gebruiken de eigenschappen, teken- en rekenregels van de hoofdbewerkingen op de natuurlijke, gehele en rationale getallen om handig te rekenen.</p> <p>LPD14 De leerlingen voeren procentberekeningen uit.</p>



Aandachtspunten:

- In de bovenliggende leerplandoelen is meer kennis van terminologie vereist (rest, deeltal, deler, ordening, ...)
- In de basisgeletterdheid wordt er niet gerekend met negatieve getallen en breuken. Berekeningen kunnen uitkomsten hebben als breuk of negatief getal. Dit inzicht in breuken en negatieve getallen is voldoende in de basisgeletterdheid.
- In de basisgeletterdheid wordt er nooit gerekend met positieve decimale getallen die meer dan 2 cijfers na de komma hebben. In de bovenliggende leerplandoelen kan dat wel, maar hierbij kan ICT worden ingezet.
- In de basisgeletterdheid wordt niet gevraagd getallen te ordenen.
- In de basisgeletterdheid wordt bij het handig rekenen een beperking weergegeven van 2 cijfers na de komma. In het bovenliggend leerplandoel niet.



Bovenliggend leerplandoel b-stroom	Leerplandoel basisgeletterdheid	Bovenliggend leerplandoel a-stroom
<p>LPD25 De leerlingen halen informatie uit tabellen, grafieken en diagrammen.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>BG.23 <i>De leerling gebruikt informatie uit eenvoudige tabellen.</i></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreteren en vergelijken van gegevens. 	<p>LPD37 De leerlingen halen informatie uit tabellen, grafieken en diagrammen.</p>
<p>Aandachtspunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dit leerplandoel basisgeletterdheid gaat enkel over het gebruik van tabellen. De diagrammen komen later aan bod. • Het doel basisgeletterdheid bakent het bovenliggend leerplandoel verder af tot eenvoudige tabellen. 		



Bovenliggend leerplandoel b-stroom	Leerplandoel basisgeletterdheid	Bovenliggend leerplandoel a-stroom
<p>LPD18 De leerlingen gebruiken juiste grootheden en courante eenheden en herleiden in functie van de context: lengte, oppervlakte, volume, inhoud, massa, tijd en temperatuur</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>BG.24 <i>De leerling hanteert maatgetallen en eenheden van grootheden in betekenisvolle contexten.</i></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van de juiste eenheid met de juiste grootte. • Maatbesef van grootheden. • Courante eenheden van tijd, lengte, oppervlakte, inhoud, volume en massa. <ul style="list-style-type: none"> - Uren, minuten, seconden - Kilometer, meter, centimeter, millimeter - vierkante meter en kubieke meter. - Liter, deciliter, centiliter, milliliter - Kilogram, gram 	<p>LPD3 De leerlingen gebruiken juiste grootheden en courante eenheden en herleiden in functie van de context.</p>
<p>Aandachtspunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In de basisgeletterdheid is het herleiden van maatgetallen bij omzetting naar een andere eenheid niet expliciet opgenomen. 		



Bovenliggend leerplandoel b-stroom	Leerplandoel basisgeletterdheid	Bovenliggend leerplandoel a-stroom
<p>LPD13 De leerlingen onderscheiden evenwijdige, snijdende en loodrechte rechten in het vlak en stellen ze grafisch voor.</p> <p>LPD14 De leerlingen onderscheiden vlakke figuren en stellen ze grafisch voor. Vlakke figuren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Driehoek: gelijkzijdig, gelijkbenig, ongelijkbenig, rechthoekig, scherphoekig, stomphoekig. • Vierhoek: vierkant, rechthoek, ruit, parallellogram, trapezium, willekeurig. • Veelhoek • Cirkel met gegeven straal. <p>LPD16 De leerlingen onderscheiden meetkundige objecten in de ruimte vanuit perspectieven en 3D-figuren. Meetkundige objecten in de ruimte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechten: evenwijdige, snijdende en kruisende rechten • Ruimtefiguren: kubus, balk, bol, kegel, cilinder, piramide. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>BG.25 <i>De leerling herkent meetkundige objecten en meetkundige relaties.</i></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen vlakke figuren en ruimtefiguren. • Meetkundige relaties in het vlak: loodrechte hoeken en evenwijdige rechten. • Meetkundige objecten: driehoek, vierhoek (vierkant en rechthoek), cirkel, balk, kubus en bol. 	<p>LPD18 De leerlingen onderscheiden meetkundige objecten in het vlak en stellen ze grafisch voor. Meetkundige objecten in het vlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punt, rechte, lijnstuk, halfrechte, hoek • Overstaande, aanliggende, neven-, complementaire en supplementaire hoeken • Zijden, diagonalen en hoeken van een veelhoek • Bissectrice van een hoek • Middelloodlijn van een lijnstuk • Hoogtelijnen en zwaartelijnen in een driehoek • Straal en middellijn van een cirkel • Driehoek, vierhoek, veelhoek, cirkel <p>LPD19 De leerlingen onderscheiden evenwijdige, snijdende, loodrechte en kruisende rechten en gebruikt hierbij de symbolen \parallel en \perp.</p> <p>LPD20 De leerlingen classificeren de soorten driehoeken en vierhoeken op basis van eigenschappen en stellen ze grafisch voor.</p>



		<p>LPD26 De leerlingen onderscheiden ruimtefiguren vanuit aanzichten, perspectieven en 3D-figuren: kubus, balk, piramide, bol, kegel en cilinder.</p> <p><i>Afbakening: Het onderscheid tussen ruimtefiguren en vlakke figuren</i></p>
<p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In de basisgeletterdheid wordt het aantal meetkundige objecten en relaties zeer sterk beperkt t.o.v. de bovenliggende leerplandoelen. • In de basisgeletterdheid beperkt zich volledig tot het herkennen. Het grafisch voorstellen van de objecten en relaties behoort niet tot de basisgeletterdheid. 		



Bovenliggend leerplandoel b-stroom	Leerplandoel basisgeletterdheid	Bovenliggend leerplandoel a-stroom
<p>LPD15 De leerlingen berekenen de omtrek en oppervlakte van vlakke figuren met een formularium: driehoek, vierkant, rechthoek en cirkel.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>BG.26 <i>De leerling berekent omtrek en oppervlakte van een rechthoek.</i></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Omtrek en oppervlakte van een rechthoek met gegeven formule, lengte en breedte. • Bewerkingen met ICT 	<p>LPD25 De leerlingen berekenen de omtrek en oppervlakte van vlakke figuren zonder formularium: driehoek, trapezium, parallellogram, ruit, rechthoek, vierkant en cirkel.</p>
<p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In de basisgeletterdheid worden de vlakke figuren beperkt tot enkel de rechthoek. • In de basisgeletterdheid moeten er geen inhouden worden berekend. Alle berekeningen gebeuren met ICT en met gegeven formule. 		



Bovenliggend leerplandoel b-stroom	Leerplandoel basisgeletterdheid	Bovenliggend leerplandoel a-stroom
<p>LPD23 De leerlingen rekenen met wiskundige verhoudingen.</p> <p><i>Afbakening:</i> gelijkwaardige verhoudingen</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>BG.27 <i>De leerling gebruikt wiskundige verhoudingen met inzicht in gelijkwaardige wiskundige verhoudingen.</i></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Verhoudingstabel gebruiken • Bewerkingen met ICT 	<p>LPD36 De leerlingen bepalen de evenredigheidsfactor bij recht evenredige grootheden, onder andere schaal en constante snelheid.</p>
<p>Aandachtspunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In de a-stroom is het verwantschap tussen het doel basisgeletterdheid en de basisleerplandoel minder duidelijk. Bij recht evenredig grootheden is de verhouding een (evenredigheids)constante en is inzicht in gelijkwaardige verhoudingen dus wel nodig. 		



Bovenliggend leerplandoel b-stroom	Leerplandoel basisgeletterdheid	Bovenliggend leerplandoel a-stroom
<p>LPD25 De leerling haalt informatie uit tabellen, grafieken en diagrammen.</p>	<div data-bbox="835 300 1404 480" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>BG.28 <i>De leerling haalt informatie uit diagrammen: staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram..</i></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Waarden aflezen en gegevens interpreteren. 	<p>LPD37 De leerling haalt informatie uit tabellen, grafieken en diagrammen.</p>
<p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Met informatie halen uit grafieken wordt naast het aflezen van gegevens ook een betekenis geven aan deze gegevens bedoeld. • Het aflezen en interpreteren van tabellen komt in een vorig doel basisgeletterdheid aan bod. 		

