

## **Een andere aanpak tijdens de lessen wiskunde (derde graad)**

Sinds enkele schooljaren hebben we de aanpak tijdens het vak wiskunde vanaf het vijfde jaar drastisch veranderd in de aso-richtingen van onze school. Deze verandering situeert zich op twee vlakken.

### ***Keuze van het wiskundepakket - verdeling in niveaugroepen***

Omdat wij een kleine school zijn, en dus een beperkt aantal studierichtingen kunnen aanbieden, is er wat betreft het aantal uren wiskunde in het basispakket weinig keuze: iedereen heeft standaard vier uren wiskunde.

Afhankelijk van interesse, talent voor wiskunde, studiekeuze voor het hoger onderwijs, enz. is dit voor sommige leerlingen ruim voldoende, voor anderen mag het best wat meer of minder zijn.

Daarom worden de leerlingen uit alle aso-studierichtingen vanaf het vijfde jaar samen gezet voor de les wiskunde en worden zij, over de studierichtingen heen, onderverdeeld in drie niveaugroepen. In groep één wordt een pakket wiskunde aangeboden waarin bijna uitsluitend de leerstof wordt aangeboden die in het leerplan voorkomt als 'basisdoelstelling'. In groep twee worden daarbij ook wat uitbreidingsdoelstellingen, wat verdieping en af en toe wat extra leerstof aangeboden. In groep drie doen we er nog een schepje bovenop en proberen we naast de basis- en uitbreidingsdoelstellingen uit het leerplan zoveel mogelijk extra leerstof aan te bieden als de tijd toelaat. Hierbij denken we bijvoorbeeld aan leerstofonderdelen die worden behandeld in studierichtingen met de pool wiskunde (zes of acht uren in het basispakket).

Leerlingen die hun "wiskunde-rugzak" nog wat meer willen vullen kunnen 's ochtends tussen 8u en 8u50 bovendien terecht voor het vak 'wiskunde complementair'. Zo kunnen ze twee, drie of vier uren toevoegen aan hun basispakket. In deze uren mogen ze zelf kiezen met welke leerstofonderdelen ze hun curriculum wensen aan te vullen.

De indeling van de groepen gebeurt op basis van drie elementen. Allereerst houden we rekening met de resultaten die de leerling behaalde op het einde van de tweede graad. Daarnaast maken de leerlingen in de loop van de eerste maand van het schooljaar een herhalingstoets over leerstof van de tweede graad en ook deze score wordt meegenomen wanneer wij een advies formuleren. Een derde belangrijke factor is de keuze van de leerling zelf. Wij vragen tijdens de maand september aan de leerlingen om bekend te maken in welke groep zij zichzelf zien functioneren, en wij vragen hen ook van die keuze goed te motiveren (doe ik graag wiskunde? was ik er de afgelopen jaren (minder) goed in? welk wiskundepakket heb ik nodig om met een goede basis aan de hogere studies van mijn keuze te beginnen? ben ik gemotiveerd om de lat voor mezelf wat hoger te leggen? ...). Overschakelen naar een andere groep is mogelijk na elk rapport. Op deze manier proberen wij iedereen wiskunde aan te bieden op een niveau dat bij hem of haar past: wat meer ondersteuning voor de leerlingen die wat minder sterk zijn in wiskunde, voldoende uitdaging voor de anderen.

## ***Aanpak - lesmethode***

Een tweede grote verandering is de manier waarop de lessen worden aangepakt. Eigenlijk wordt er in de derde graad tijdens het vak wiskunde nog relatief weinig les gegeven op de klassieke manier. De leerlingen gaan aan de hand van doelstellingen-lijsten en plannings zelfstandig aan de slag met de leerstof. De rol van de leerkrachten verandert hierbij van 'lesgever' naar 'coach'. De coaches (steeds minimum twee voor een groep van circa 30 leerlingen) lopen rond in het lokaal en bieden hulp of sturen bij waar nodig. De opstelling van de tafels in het lokaal is niet langer in rijen met zicht op het bord, maar in eilanden waar de leerlingen in kleine groepjes aan de slag zijn de leerstof.

Uiteraard worden er nog 'instructiemomenten' georganiseerd die nog enigszins lijken op de klassieke lessen. Deze zijn echter korter en niet meer dagelijks of wekelijks en komen vaker voor bij niveaugroep 1 dan bij groep 3 (van hen wordt namelijk een grotere mate van zelfstandigheid verwacht). Voor de correctie van oefeningen krijgen de leerlingen digitaal correctiesleutels ter beschikking. Ze worden gestimuleerd elkaar te helpen en de leerkracht slechts als 'laatste hulplijn' in te schakelen.

De evaluatie bestaat enerzijds uit de klassieke toetsen en examens, maar anderzijds wordt er ook veel gewerkt met feedback. De mappen van de leerlingen worden regelmatig gecontroleerd om na te gaan of ze de juiste notaties gebruiken, de meeste geschikte oplossingsmethode kiezen, gestructureerd werken, voldoende diepgang bereiken, een voldoende hoog tempo aanhouden, ook thuis genoeg tijd steken in de verwerking van leerstof... Hierop wordt feedback geformuleerd via een digitaal logboek in Smartschool. In dit logboek moeten de leerlingen ook wekelijks een verslag uitbrengen van hun vorderingen en de eventuele problemen die ze ondervinden. Zo proberen we, naast de leerinhouden van wiskunde, ook heel intensief te werken aan leerstrategieën en studiehouding.