

WISKUNDE



3^{de} graad ASO

Leerlingprofiel

Ben je een leerling die:

- goed is in het rekenen en redeneren met getallen?
- gemotiveerd is om elke dag voor wiskunde te studeren?
- wil weten waar bepaalde formules vandaan komen?
- graag (uitdagende) oefeningen maakt?
- zich wil vastbijten in een wiskundig probleem?
- bereid is om zelf achter een redenering en/of bewijs te zoeken?

Kortom: een leerling die geïnteresseerd is in wiskunde en er graag mee bezig is?

Dan zou in de derde graad ASO een richting met een component wiskunde iets voor jou zijn!

Profiel van de studierichting

In de derde graad wordt verder gebouwd op de wiskundige vorming uit de eerste en tweede graad. Dat houdt in dat de leerlingen de kennis, de inzichten en de vaardigheden die eerder verworven werden, blijven gebruiken en onderhouden. Van de leerlingen die voor de pool wiskunde kiezen, mag verwacht worden dat daarbij geen fundamentele problemen voorkomen.

In deze richtingen ligt het tempo van lesgeven in de lessen wiskunde hoger dan in een richting met drie uren wiskunde. Omdat we het belangrijk vinden om onze leerlingen een goed onderbouwde wiskundige voorbereiding te geven op latere studies, zijn we ervan overtuigd dat een traditionele en sterk theoretisch onderbouwde aanpak van het vak wiskunde noodzakelijk is. Er ligt dus een groot accent op theorie en het afleiden van formules.

Na het verwerven van de nodige theorie zullen er voorbeeldoefeningen gemaakt worden, maar zal er daarna snel overgegaan worden op moeilijkere oefeningen waarin bijvoorbeeld naast rekenen met getallen ook rekenen met parameters aan bod komt. In de mate van het mogelijke proberen we leerlingen ook kennis te laten maken met de toepassingen van wiskunde in het dagelijkse leven.

Inhoud van de specifieke vakken

In de derde graad wordt er verder gebouwd op de leerstof vergaard in de eerste en tweede graad. Afhankelijk of je kiest voor een richting met zes of acht lestijden per week kunnen onderstaande onderwerpen aan bod komen in het vijfde en/of het zesde jaar.

WISKUNDE

ANALYSE

- veeltermfuncties, rationale functies, irrationale functies, exponentiële en logaritmische functies, goniometrische functies
- afgeleiden en integralen

DISCRETE WISKUNDE

- rijen
- telproblemen (combinatieleer)

ALGEBRA

- complexe getallen
- matrices en stelsels

MEETKUNDE

- ruimtemeetkunde

STATISTIEK EN KANSREKENEN

- statistiek
- kansrekenen

We voorzien binnen deze verschillende takken zowel basis-, verdiepings- als uitbreidingsleerstof. Bij richtingen met acht lestijden per week ligt het niveau van verdieping en uitbreiding hoger dan bij een richting met zes lestijden per week.

Naast deze verplichte onderwerpen zijn er ook nog een aantal keuze-onderwerpen die aan bod kunnen komen o.a. rijen en reeksen, lineaire algebra.

ONDERZOEKSCOMPETENTIES

Voor het vak wiskunde zetten we ook in op onderzoekscompetenties. Dit gebeurt aan de hand van een onderzoeksopdracht.

Deze koppelen we jaarlijks aan de Wiskunde B-dag (voor meer info: <https://wiskundeinteamssites.uu.nl/>).

Leerlingen werken in teams van drie of vier een hele dag in de school aan de open onderzoeksopdracht van de Wiskunde B-dag. Hierbij staan vaardigheden als probleemoplossend denken, mathematiseren, logisch redeneren en argumenteren centraal. De leerlingen werken toe naar een verslag waarin ze tegen het einde van de dag hun oplossingen verwerkt hebben.



● ● ● Praktisch ...


VERWACHTE VOORKENNIS

Leerlingen die kiezen voor een richting met pool wiskunde hebben het best in de tweede graad ASO een richting gevolgd met vijf lestijden wiskunde per week.

Wanneer je vanuit een andere richting wil instappen, moet je je er bewust van zijn dat je een aantal lesonderwerpen niet gehad hebt die noodzakelijk zijn om de derde graad aan te vatten. Wil je toch instappen, dan is het nodig om deze onderwerpen zelfstandig bij te werken.

KEUZEVAK

In de derde graad, zowel in het vijfde als het zesde jaar, heb je in de richtingen EC-WI, MT-WI en WE-WI 6 (niet in GR-WI, LA-WE en WE-WI 8) een keuzevak. Tijdens deze twee wekelijkse lestijden verken je andere disciplines. Deze keuzevakken vormen een waardevolle verbreding van de studierichting die je kiest. In onderstaande tabel kan je bekijken welke keuzes je kan maken per studierichting.

WISKUNDE ASO	EC-WI	MT-WI	WE-WI 6	
Duits (Basis)	•			Voor de inhoud van de verschillende keuzevakken: 
Duits (Verderzetting basis)*	•			
Economie		•	•	
Esthetica	•	•	•	
Filosofische Initiatie	•	•	•	
Politieke Initiatie	•	•	•	
Taalvaardigheid Engels/Frans	•		•	

* Dit keuzevak kan je enkel in het zesde jaar kiezen als vervolg op het keuzevak Duits (Basis) in het vijfde jaar.

LET OP: een keuzevak dat je kiest in het vijfde jaar kan je niet meer opnieuw kiezen in het zesde jaar.



Lessentabellen

WISKUNDE ASO	Derde graad					
	EC-WI	GR-WI	LA-WE	MT-WI	WE-WI 6	WE-WI 8
Economie	4	-	-	-	-	-
Toegepaste Economie	2	-	-	-	-	-
Geschiedenis	2	2	2	2	2	2
Godsdienst	2	2	2	2	2	2
Duits	-	-	-	3	1	1
Engels	2	2	2	3	2	2
Frans	3	3	3	4	3	3
Nederlands	4	4	4	4	4	4
Taalproject	-	-	-	1	-	-
Grieks	-	4	-	-	-	-
Latijn	-	-	4	-	-	-
Aardrijkskunde	1	2/1	2/1	1	2/1	2/1
Biologie	1	2	2	1	2	2
Chemie	1	2	2	1	2	2
Fysica	1	2	2	1	3	3
Project Wetenschappen	-	0/1	0/1	-	0/1	0/1
Wiskunde	6	6	6	6	6	8
Keuzevak	2	-	-	2	2	-
Lichamelijke Opvoeding	2	2	2	2	2	2
	33	33	33	33	33	33



Jakob Smitslaan 36
2400 Mol

tel. 014 31 18 41
info@sjbmol.be
www.sjbmol.be