

Leerplanimplementatie 7de leerjaar Bijzondere wetenschappelijke vorming

na structuuronderdeel met D/A- en D-finaliteit (onderwijskwalificatie 4)

Natuurwetenschappen (VII-Nats)

Minimum- model- lessentabel

Specifieke wetenschappelijke vorming	VII
Bijzondere wetenschappelijke vorming	22
- Natuurwetenschappen	
- Wiskunde	6
Schooleigen keuze-uren	
Suggesties complementair gedeelte:	
-Communicatie en interactie	
-Godsdienst	
-Maatschappelijke oriëntatie	
-Ondernemerschap	
-Schooleigen keuzes:	
- Een vak van de specifieke vorming van de studierichting	
- Schooleigen curriculum	
- ...	
Totaal specifieke vorming	28

Studierichtingsprofiel

- Het 7de leerjaar Bijzondere wetenschappelijke vorming is een studierichting gericht op doorstroom naar hoger onderwijs en biedt een grondige kennis van wiskunde en wetenschappen als voorbereiding voor academische wiskundige en wetenschappelijke studies.
- De studierichting combineert een sterk theoretische vorming met deductief, empirisch en probleemoplossend leren vanuit de kernwetenschappen en wiskunde.
- De leerlingen leren abstracte wiskundige concepten te gebruiken en verdiepen hun wiskundige vaardigheden.

Leerlingenprofiel

- Leerlingen Bijzondere wetenschappelijke vorming tonen voor het geheel van de vorming inzicht in complexe leerinhouden, leggen vlot verbanden tussen leerinhouden en kunnen logisch redeneren.
- Ze verwerven complexere leerinhouden in een beperkt tijdsbestek.
- Ze exploreren planmatig verbanden bij het onderzoeken van fenomenen en mogelijkheden bij het oplossen van problemen in wetenschappen.
- Ze vinden het fijn om wiskundig te denken, redeneren en argumenteren en houden van een meer formele benadering van wiskunde.
- Ze hanteren wiskundig theoretisch-abstracte begrippen, concepten, eigenschappen en methodes, en gebruiken ze bij het oplossen van problemen.

Toelatingsexamens en ijkingstoetsen

Aandachtspunten voor Natuurwetenschappen

- Bij de keuze van extra leerinhouden rekening houden met:
 - [leerstofoverzicht KIW](#) van het lopende schooljaar voor toelatingsproef arts, tandarts, dierenarts;
 - inhouden van [ijkingstoetsen](#);
 - andere toelatingsproeven bv. KMS.

Krachtlijn 'Zinrijk en geïnspireerd'

- Vanuit onze christelijke inspiratie en visie op vorming (vormingscirkel) maakt het ontwikkelen van een **levensbeschouwelijke en ethische gevoeligheid** onlosmakelijk deel uit van de vorming.
- Bewuste keuze voor de opname **krachtlijn 'Zinrijk en geïnspireerd'** in de leerplannen van de 7de leerjaren.
- Concreet vinden we het belangrijk dat leerlingen
 - In ervaringen motieven en argumenten herkennen die hen uitnodigen en stimuleren om **moreel te handelen** (LPD 1+);
 - leren **open staan** voor de inspiratie, zingeving of levensbeschouwelijke keuzes van anderen en erover **in dialoog gaan** (LPD 2+)

Waar vind je inspiratie?

- Leerplan
- [Thomas KU Leuven](#): databank impulsen en knooppunten

LPD 1 + De leerlingen reflecteren over ethische keuzes.

- Ethiek: filosofische reflectie op goed handelen
- Elk mens
 - maakt ethische keuzes;
 - hanteert daarbij normen die waarden in de praktijk willen brengen;
 - is niet altijd even bewust van zijn of haar keuzes.
- Leerlingen bewust laten worden
 - van de normen en waarden die ze hanteren;
 - van de normen en waarden van de contexten waarin ze functioneren;
 - van de levensbeschouwelijke achtergrond van die normen en waarden;
 - van alternatieven.
- Specifiek talig kader ontwikkelen
- Belang van dialoog en interactie

LPD 1 + De leerlingen reflecteren over ethische keuzes

- Vragen of situaties die leiden tot ethische keuzes m.b.t.
 - persoonlijke waarden of het in vraag stellen van morele intuïties;
 - Bv. omgaan met innerlijke waardenconflicten: 'kies ik er in deze situatie voor om eerlijk te zijn of zwijg ik uit loyaliteit?'
 - Bv. een keuze die voor mij 'goed' is, is niet noodzakelijk 'goed' voor een ander?
 - organisatiewaarden, deontologische codes of principes en professionele gedragswaarden;
 - Bv. hoe kunnen we wetenschap en technologie meer inclusief maken?
 - een maatschappelijk thema gerelateerd aan de studierichting.
 - Bv. ethische overwegingen bij duurzaamheidslabeling, bij militaire operaties

LPD 2 + De leerlingen dialogeren open en constructief over levensbeschouwing, inspiratie of zingeving.

- Inspiratie:
 - wat ons bestaan zin en richting geeft, wat ons beweegt.
- Zingeving:
 - zoeken naar wat betekenis geeft aan ons bestaan.
- Levensbeschouwing:
 - een bepaalde kijk op leven, jezelf, anderen, de wereld, God ...
 - dit kan individueel of vanuit een sociale, culturele of religieuze traditie.
- Dialogeren open en constructief:
 - bewust zijn van eigen positie;
 - delen van die positie met anderen;
 - willen kennen, begrijpen en aanvoelen van de positie van de ander;
 - het anders zijn van de ander respecteren;
 - zelf verrijkt in het eigen standpunt staan.

Opties voor LPD 1+ en 2+

- School richt apart vak in; 2 mogelijkheden
 - (1/2u) vak RKG (in complementaire uren)
 - (1/2u) vak LB, ethiek en zingeving / eigen vakbenaming
- School werkt vakoverschrijdend/projectmatig
- School werkt vanuit specifieke vakken (zie wenken in het leerplan)

Natuurwetenschappen

Krachtlijnen leerplan Natuurwetenschappen

- Zinrijk en geïnspireerd: een levensbeschouwelijke en ethische gevoeligheid ontwikkelen
- Doorgedreven wetenschappelijke inzichten opbouwen voor de professional van morgen
 - De leerlingen verwerven inzicht in concepten uit biologie, chemie en fysica.
 - Biologie: homeostase, biodiversiteit, interacties tussen organismen, stof- en energieomzetting in cellen, voortplanting, genetica en DNA-technologie.
 - Chemie: indeling van stoffen, chemische bindingen, bouw- en eigenschappen van stoffen, de chemische reactie en kwantitatieve aspecten.
 - Fysica: optica, statica, energieomzetting, thermodynamica, elektrostatica, elektrodynamica, elektromagnetisme, kernfysica, mechanica (dynamica, kinematica), trillingen en golven en moderne fysica.

Opbouw van het leerplan VII-NatS

Overzicht van de rubrieken en deelrubrieken van het leerplan.

- Zinrijk en geïnspireerd
- Biologie (11 LPD)
 - Homeostase
 - Biodiversiteit
 - Interacties tussen organismen
 - Stof- en energieomzettingen in cellen
 - Voortplanting
 - Genetica en DNA-technologie

Opbouw van het leerplan VII-NatS

- Chemie (26 LPD)
 - Indeling van stoffen
 - Chemische bindingen
 - Bouw en eigenschappen van stoffen
 - De chemische reactie
 - Kwantitatieve aspecten in chemie

Opbouw van het leerplan VII-NatS

- Fysica (27 LPD)
 - Licht en straling
 - Krachten en hun gevolgen: druk en statica
 - Energieomzetting
 - Thermodynamica
 - Elektriciteit en magnetisme
 - Kernfysica
 - Kracht en bewegingsverandering
 - Trillingen en golven
 - Moderne fysica

Ontdek onze digitale kanalen



voor het brede publiek
www.katholiekonderwijs.vlaanderen



voor de professional
pro.katholiekonderwijs.vlaanderen



[/KatholiekOnderwijsVlaanderen](https://www.facebook.com/KatholiekOnderwijsVlaanderen)



[/KathOndVla](https://twitter.com/KathOndVla)

[/BoeveLieven](https://twitter.com/BoeveLieven)



[/company
/katholiekonderwijsvlaanderen](https://www.linkedin.com/company/katholiekonderwijsvlaanderen)



[/@kathondvla](https://www.youtube.com/@kathondvla)



[/kathondvla](https://www.instagram.com/kathondvla)