



PROVINCIAAL
ONDERWIJS
VLAANDEREN

Provinciaal Onderwijs Vlaanderen

Doelenpakket

Vak 2D - architecturale en beeldende vorming

2de graad SO

Doorstroomfinaliteit

Specifieke vorming

Uitgangspunten

Het pedagogisch project is de motor van het schooleigen curriculum

Het pedagogisch project van de school bepaalt welke accenten er worden gelegd en welke keuzes er worden gemaakt bij de opbouw van het schooleigen curriculum.

- **Eerste graad**
Het is de school die bepaalt welke eindtermen binnen eenzelfde vak/vakkenclusters en binnen dezelfde onderwijstijd geïntegreerd worden aangeboden. De lessen differentiatie worden ingevuld als een remediëring en een verdieping van onderdelen van de basisvorming (eindtermen) of als een verdieping in klassieke talen.
Aan de lessen van de basisopties-pakketten in het 2e jaar worden leerplandoelen van de POV leerplannen basisopties-pakketten gekoppeld.
- **Tweede/derde graad**
Het is de school die bepaalt welke onderwijsdoelen, ongeacht het eindtermen, cesuurdoelen, specifieke eindtermen of onderwijsdoelen (voor de onderdelen) van de beroepskwalificatie(s) betreft, binnen eenzelfde vak/vakkenclusters en binnen dezelfde onderwijstijd geïntegreerd worden aangeboden.

Leerplandoelen zijn minimumdoelen

Het leerplan legt minimumdoelen vast, die resulteren in een minimum aan kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes die de leerlingen moeten bereiken. Een school bepaalt zelf wat ze bovenop deze minimumdoelen aan bod wil laten komen in de lessen. Ook de onderwijsmethode kiest de school zelf.

Het leerplan gebruikt de taxonomie van Bloom

Het beheersingsniveau van elk doel wordt gekoppeld aan de taxonomie van Bloom. Op die manier hanteren de leraren een gelijkaardig begrippenkader doorheen het leerplan van de basisvorming en de leerplannen van het specifieke gedeelte. Elk leerplandoel bestaat uit een competentiegerichte formulering van het doel waarbij het handelingswerkwoord evalueerbaar gedrag uitdrukt. De volgende handelingswerkwoorden, onderverdeeld in zes categorieën, komen voor:

- **Onthouden**
De leerling onthoudt het materiaal zoals het gepresenteerd is. Het gebruikte werkwoord is herkennen.
- **Begrijpen**
De leerling voegt iets toe aan kennis (een eigen voorbeeld geven), voert een bewerking uit op kennis (een logische conclusie afleiden) of legt verbanden tussen voorkennis en nieuwe kennis (een oorzaak-gevolg relatie geven). Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: aanvullen, beschrijven, bespreken, illustreren, relaties leggen tussen, onderbouwen, onderscheiden, ordenen, toelichten, verklaren, vergelijken, verwoorden, ...
- **Toepassen**
De leerling voert oefeningen uit of lost problemen op. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: beheren, bepalen, berekenen, demonstreren, gebruiken, hanteren, handelen, herleiden, lokaliseren, oplossen, rekenen, gedrag stellen, toepassen, uitvoeren, uitwerken,

voorstellen, ...

- Analyseren

De leerling kan een geheel verdelen in onderdelen en bestuderen hoe de onderdelen aan elkaar en aan het geheel gerelateerd zijn en hoe ze elkaar beïnvloeden. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: analyseren, benoemen, beschrijven, het geven van een redenering, onderscheiden, onderzoeken, ordenen, verwerken, verwoorden, ...

- Evalueren

De leerling kan een oordeel geven en dat oordeel onderbouwen aan de hand van criteria en standaarden. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: beargumenteren, beoordelen, bijsturen, evalueren, maken keuzes, reflecteren, ...

- Creëren

De leerling bedenkt een alternatieve hypothese of een eigen aanpak om een taak uit te voeren of maakt nieuwe, originele producten. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: produceren, zich creatief uitdrukken, ideeën genereren, creëren, ontwerpen, ...

Status van een leerplandoel

- AEE = aanbieden / evalueren / eindverantwoordelijke

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit en heeft de verplichting om dit leerplandoel mee te nemen in de evaluatie. Ingeval een AEE leerplandoel aan meerdere leraren/vakken is toegekend zal iedere leraar/vak dit leerplandoel binnen de eigen vakspecifieke context aanbieden en evalueren.

- AE = aanbieden / evalueren

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit en komt samen met de eindverantwoordelijke(n) tot een gemeenschappelijke evaluatie van dit leerplandoel.

- A = aanbieden

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit met het oog op verankering van de kennis/vaardigheid/attitude zonder dit leerplandoel mee te nemen in de evaluatie. Evalueren kan enkel als de status van het leerplandoel in onderling overleg met de AEE verantwoordelijke wordt aangepast.

AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_DG_DA

Wetenschapsdomein kunst en cultuur
Artistieke expressie

SV04.01

De leerlingen doorlopen een artistiek proces in functie van een creatie.

Beheersingsniveau Bloom: creëren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_DG_DA

Wetenschapsdomein kunst en cultuur
Artistieke expressie

SV04.02

De leerlingen creëren artistiek werk met behulp van specifieke bouwstenen, technieken en materialen.

Beheersingsniveau Bloom: creëren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_DG_DA

Wetenschapsdomein kunst en cultuur
Artistieke expressie

SV04.03

De leerlingen zetten hun artistieke deskundigheid in voor een gemeenschappelijk project.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_DG_DA

Wetenschapsdomein kunst en cultuur
Artistieke expressie

SV04.04

De leerlingen gaan in dialoog over elkaars artistiek proces en werk.

Beheersingsniveau Bloom: creëren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_DG_DA

Wetenschapsdomein kunst en cultuur
Kunstbeschouwing_Pakket uit kunstbeschouwing

SV04.05

De leerlingen analyseren kunstuitingen uit verschillende stromingen, periodes en samenlevingen.

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel - Pro | 2DO_DG

Wetenschapsdomein wiskunde
Uitgebreide wiskunde in functie van wetenschappen_Gevorderde wiskunde

SV06.01

De leerlingen passen de stelling van Thales toe om meetkundige problemen op te lossen.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_DG

Wetenschapsdomein wiskunde

Uitgebreide wiskunde in functie van wetenschappen_Gevorderde wiskunde

SV06.03

De leerlingen gebruiken goniometrische formules om uitdrukkingen te vereenvoudigen.

Kennis

Formules: verbanden tussen goniometrische getallen van verwante hoeken

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_DG

Wetenschapsdomein wiskunde

Uitgebreide wiskunde in functie van wetenschappen_Uitgebreide wiskunde_Gevorderde wiskunde

SV06.04

De leerlingen gebruiken de sinus- en cosinusregel om meetkundige problemen op te lossen.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_DG

Wetenschapsdomein wiskunde

Uitgebreide wiskunde in functie van wetenschappen_Gevorderde wiskunde

SV06.06

De leerlingen rekenen met vectoren in het vlak.

Kennis

Bewerkingen: optelling en vermenigvuldiging met een getal

Norm van een vector en ontbinding van een vector in zijn componenten

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_DG

Wetenschapsdomein wiskunde

Uitgebreide wiskunde in functie van wetenschappen_Uitgebreide wiskunde in functie van economie_Uitgebreide wiskunde_Pakket uit uitgebreide wiskunde_Gevorderde wiskunde

SV06.11

De leerlingen lossen tweedegraadsvergelijkingen in één onbekende algebraïsch en grafisch op in de verzameling van de reële getallen.

Kennis

Volledige en onvolledige vierkantsvergelijking - Pro

Discriminant

Merkwaardige producten: $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ en $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$ - Pro

Ontbinding in factoren

Oplossingenverzameling - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_DG

Wetenschapsdomein wiskunde

Uitgebreide wiskunde in functie van wetenschappen_Uitgebreide wiskunde in functie van economie_Uitgebreide wiskunde_Gevorderde wiskunde

SV06.12

De leerlingen lossen tweedegraadsongelijkheden in één onbekende algebraïsch en grafisch op.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_DG

Wetenschapsdomein wiskunde

Uitgebreide wiskunde in functie van wetenschappen_Uitgebreide wiskunde in functie van economie_Uitgebreide wiskunde_Pakket uit uitgebreide wiskunde_Gevorderde wiskunde

SV06.14

De leerlingen bepalen het voorschrift of de grafiek van een tweedegraadsfunctie als de andere representatie gegeven is.

Kennis

Voorschrift $f(x)=a(x-p)^2+q$

Voorschrift $f(x)=ax^2+bx+c$

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_DG

Wetenschapsdomein wiskunde

Uitgebreide wiskunde in functie van wetenschappen_Uitgebreide wiskunde in functie van economie_Uitgebreide wiskunde_Pakket uit uitgebreide wiskunde_Gevorderde wiskunde

SV06.15

De leerlingen analyseren kenmerken van tweedegraadsfuncties: domein, bereik, nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extremum, toenemende/afnemende stijging/daling en symmetrie ten opzichte van een verticale rechte.

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel - (Pro) | 2DO_DG_DA

Wetenschapsdomein wiskunde

Uitgebr. wiskunde ifv wetenschappen_Uitgebr. wiskunde ifv economie_Gevorderde wiskunde_Uitgebr. analyse en algebra_Wiskunde-Pro_Textiel: textielontwerp en prototypen_textielproductie-technieken_Wiskunde-Pro_Extra: maritieme technieken dek_grafische technieken

SV06.16

De leerlingen leggen het verband tussen de grafiek van de functie $f(x)=c/x$ en haar kenmerken: domein, bereik, tekenverloop, stijgen/dalen, symmetrie t.o.v. de oorsprong, toenemende/afnemende stijging/daling, horizontaal en verticaal asymptotisch gedrag.

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel - Pro | 2DO_DG

Wetenschapsdomein wiskunde

Uitgebreide wiskunde in functie van wetenschappen_Gevorderde wiskunde

SV06.17

De leerlingen gebruiken transformaties van de vorm $f(x)+k$, $f(x-k)$ en $k \cdot f(x)$ om grafieken op te bouwen vanuit de grafieken van $f(x)=1/x$, $f(x)=\sqrt{x}$, $f(x)=x^3$

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_DG

Wetenschapsdomein wiskunde

Statistiek_Uitgebreide wiskunde in functie van wetenschappen_Uitgebreide wiskunde in functie van economie_Gevorderde wiskunde

SV06.18

De leerlingen analyseren het verband tussen twee numerieke grootheden in een dataset met behulp van een spreidingsdiagram.

Kennis

Trendlijn

Correlatiecoëfficiënt

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DG

Wetenschapsdomein fysica
Gevorderde fysica: mechanica_Gevorderde fysica: bouwkunde

SV11.17
De leerlingen modelleren constructies in 3D.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DG

Wetenschapsdomein fysica
Gevorderde fysica: bouwkunde

SV11.21
De leerlingen analyseren eigenschappen van constructies.

Beheersingsniveau Bloom: analyseren

