



PROVINCIAAL
ONDERWIJS
VLAANDEREN

Textiel- en designtechnieken

3de graad tso
2015/1175/4//

INHOUD

1.	Gebruiksaanwijzing	4
2.	Lessentabel	7
3.	Visie op onderwijs	8
4.	Visie op de studierichting Textiel- en designtechnieken	10
5.	Algemene doelstellingen	11
6.	Algemene didactische en pedagogische wenken.....	12
7.	Minimale materiële vereisten	13
8.	Specifieke doelstellingen.....	14
9.	Evaluatie.....	23
10.	Stage	27

1. GEBRUIKSAANWIJZING

HET LEERPLAN

SITUERING

Dit leerplan is uitgewerkt voor de 3^{de} graad tso van de studierichting Textiel- en designtechnieken binnen het studiegebied Textiel.

Dit leerplan kadert in de structuur binnen het studiegebied tso Textiel.

STATUUT

Een school wordt door de overheid gesubsidieerd. In ruil daarvoor bewijst ze dat een behoorlijk studiepeil wordt nagestreefd en bereikt wordt bij de leerlingen. Het leerplan is een middel voor de overheid om na te gaan of de school aan deze kwaliteitseisen voldoet. Daarom dient de school goedgekeurde leerplannen te gebruiken.

Het leerplan fungeert m.a.w. als een juridisch-inhoudelijk contract tussen de overheid en de school of de inrichtende macht. Het is het officiële en bindende basisdocument waarvan de leraar uitgaat bij het vormgeven van zijn onderwijspraktijk.

GOEDKEURING

Het leerplan werd uitgeschreven op basis van een algemene visie. Dit leerplan kwam inhoudelijk tot stand door de vakwerkgroep textiel waarin leerkrachten tso en bso werden betrokken. De doelstellingen zijn dan ook een weerspiegeling van de toekomstige noden van de sector. Het concept van dit leerplan werd voorgelegd aan de textielfederatie, Fedustria, en aan het opleidingscentrum van de sector, Cobot.

Het leerplan moet voldoen aan inhoudelijke en vormelijke criteria zoals opgenomen in het Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van de goedkeuringscriteria en indieningmodaliteiten van de leerplannen voor het secundair onderwijs.

GLIBAAL CONCEPT VAN HET LEERPLAN

Dit leerplan is bestemd voor de 3^{de} graad tso Textiel- en designtechnieken, uit het studiegebied Textiel.

Het leerplan bestaat uit volgende delen:

- TV Textiel voor de competenties 8.1 tot en met 8.4
- PV praktijk Textiel/stage voor de competenties 8.1 tot en met 8.4

Er werd gekozen voor een geïntegreerde benadering, waarbij de delen van het leerplan onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Voor de delen die door verschillende leerkrachten worden behandeld, spreekt het voor zich dat overleg, zo mogelijk binnen de vakgroep, noodzakelijk is. Het is aan de vakgroep accenten te leggen en keuzes te maken, dit te verantwoorden en de realisatie van de doelstellingen te plannen in het schooljaar. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van een jaarwerkplan voor Textiel- en designtechnieken, waarbij naast een duidelijke timing wordt aangeduid waar en wanneer welke doelstellingen aan bod komen. Het leerplan is zeer open uitgewerkt zodat de leerkracht kan inspelen op de evoluties en waarbij maximaal kan rekening gehouden worden met de interessesfeer van de leerlingen. Dit concept beoogt een dynamische benaderingen, waarbij overleg en communicatie onontbeerlijk zijn.

Voor Provinciaal Onderwijs Vlaanderen vzw is het belangrijk dat elke school bij de realisatie van de doelstellingen verantwoorde keuzes kan maken in functie van de regio waar ze gevestigd is en in functie van de leerlingengroep.

HET WEKELIJKSE LESSENROOSTER

Tegenover elk structuuronderdeel staat per school een wekelijkse lessenrooster.

Het wekelijkse lessenrooster omvat de vakken van de basisvorming en het fundamenteel gedeelte, en eventueel een complementair gedeelte (complementair aanbod dat de school of zelfs de leerling kiest).

Dit leerplan omvat het specifiek gedeelte van de studierichting tso Textiel- en designtechnieken. Er wordt geen lessenrooster opgenomen aangezien de overheid de school de ruimte geeft om zelf te bepalen hoeveel uren zij nodig hebben om de leerplandoelstellingen te realiseren. De school dient er wel rekening te houden met het feit dat minimum 28 lesuren door goedgekeurde leerplannen moeten ingevuld worden.

Voor de omvang van het specifiek gedeelte moet de school in eerste instantie een voorafname doen voor de realisatie van de basisvorming. Het resterend gedeelte kan dan volledig besteed worden aan het specifiek gedeelte. Het is de verantwoordelijkheid van de school om zelf een lessentabel op te stellen en deze ter beschikking te houden van de overheid.

VISIE OP DE STUDIERICHTING TEXTIEL- EN DESIGNTTECHNIKEN

Naast de visie van Provinciaal Onderwijs Vlaanderen op onderwijs vindt de leraar hier de visie op de studierichting Textiel- en designtechnieken.

ALGEMENE DIDACTISCHE EN PEDAGOGISCHE WENKEN

In deze rubriek wordt dieper ingegaan op het motiveren van leerlingen en op aspecten die differentiatie en integratie kunnen ondersteunen.

MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN

Hierin staat een opsomming van de benodigde accommodatie en leermiddelen.

DE DOELSTELLINGEN

De doelstellingen zijn zo operationeel mogelijk geformuleerd. Zij moeten door zoveel mogelijk leerlingen bereikt worden. Ze dienen dus als basis bij de evaluatie van de leerlingen.

Wenst de school/een leerkracht zicht te krijgen op de competenties van de leerling of de competenties van een leerling te evalueren, dan dient zij/hij rekening te houden met de evaluatie van de verschillende doelstellingen die aan één competentie verbonden zijn.

DE LEERINHouden

De opmaak van leerinhouden zal het voorwerp uitmaken van de vakgroepwerking. Hierbij vertrekt de vakwerkgroep vanuit de doelstellingen die uitgeschreven werden in het leerplan. Er wordt op gelet dat er een evenwicht is tussen 'verplichting' en 'eigen inbreng' van de leraar. De te realiseren leerinhouden zullen verdeeld worden onder de leerkrachten in functie van de bekwaamheidsbewijzen, de specialisatie, de vooropgestelde onderwerpen en uitwerking. Die verdeling zal per schooljaar en per leraar opgenomen worden in een degelijke jaarplanning en ter beschikking worden gesteld van de inspectie. Elke leraar zal dan voor zichzelf een jaarvorderingsplan maken dat uitgebouwd is op basis van de jaarplanning.

De leerplannen van Provinciaal Onderwijs Vlaanderen vzw stellen de kerncompetenties en de hieraan gerelateerde doelen dus centraal. De school en de leraar zijn autonoom bij het concretiseren van de specifieke doelstellingen en de leerinhouden.

VAN GRAADLEERPLAN NAAR JAARPLAN

WAT IS EEN JAARPLAN?

De leerplannen van Provinciaal Onderwijs Vlaanderen vzw doseren de leerplandoelstellingen per graad. Dit betekent dat de vakwerkgroepen heel duidelijke afspraken moeten maken over doelstellingen die dienen gerealiseerd te worden in het eerste jaar van de graad en in het tweede jaar van de graad. Deze doelstellingen worden dan opgenomen in een jaarplan.

INSTRUMENTEEL

Een effectief jaarplan gaat uit van leerplandoelstellingen en/of –inhouden die als zodanig opgenomen worden in het jaarplan. Indien de leraar gebruik maakt van een leerboek kan hij per leerplandoelstelling en/of –inhoud vermelden welk onderdeel van het leerboek helpt bij het realiseren van die doelstelling en/of –inhoud. De leraar vertrekt dus niet van het leerboek zonder meer. Het leerboek staat ten dienste van het jaarplan en niet omgekeerd!

ZELFCONTROLE

Het jaarplan helpt de leraar bij zelfcontrole en reflectie op de realisatie van het leerplan. Dit gebeurt liefst in verticale en horizontale afstemming met eventuele vakcollega's. Een leraar kan steeds nagaan welke doelstellingen reeds gerealiseerd werden en welke niet en welke de reden hiervoor is. Op het ogenblik dat de reden hiervoor duidelijk is kan de leraar en/of de vakwerkgroep bijsturen.

COMMUNICATIE-INSTRUMENT

Een jaarplan dat verwijst naar leerplandoelstellingen is een efficiënt communicatie-instrument. Het maakt immers communicatie mogelijk met gesprekspartners die het de leerinhoud niet of niet goed kennen: collega's van andere leerjaren, directie en pedagogische begeleiding. Het helpt daarenboven waarnemende leraren om, bij onvoorziene omstandigheden, het leerplan toch te realiseren.

COÖRDINATIE

Het rendement van het jaarplan wordt groter indien het gebruikt wordt in vakvergaderingen met collega's in hetzelfde jaar en in andere jaren en indien het stimuleert tot coördinatie met de collega's van de andere vakken. Voor collega's en directie kan het een stimulans zijn voor horizontale en verticale coördinatie. Hoe overzichtelijker het jaarplan is, des te meer biedt het kansen om overlappingsen en hiaten te vermijden, vakoverschrijdende initiatieven in te bouwen en afspraken te maken i.v.m. materiaal en infrastructuur.

WERKINSTRUMENT

Aan het jaarplan mag uitdrukkelijk gewerkt worden, geschrapt en toegevoegd. Daaruit kan trouwens blijken dat het geen administratief document is, maar dat het werkelijk gebruikt wordt als een werkinstrument. Eventueel kan op het jaarplan een kolom voorzien worden voor opmerkingen en bijsturing.

EVALUATIE

In deze rubriek vindt de leraar een concept over de wijze waarop hij/zij de beoordeling van de leerling kan verantwoorden.

STAGE

In deze rubriek vindt de leraar de visie op stage, algemene en specifieke stagedoelstellingen.

BESLUIT

Provinciaal Onderwijs Vlaanderen vzw opteert waar mogelijk voor:

- open leerplannen, met veel ruimte voor de eigen inbreng van het lerarenteam;
- een hechte horizontale en verticale samenhang.

2. LESSENTABEL

Zoals gesteld bij de situering van het leerplan is het de verantwoordelijkheid van de school om zelf een lessentabel op te stellen en deze ter beschikking te houden van de overheid.

Volgende vakken worden opgenomen in het specifiek gedeelte:

- TV Textiel voor de competenties 8.1 tot en met 8.4
- PV praktijk Textiel/stage voor de competenties 8.1 tot en met 8.4

Steeds worden voor de vakken van de basisvorming de laatst goedgekeurde leerplannen van OVSG gebruikt in combinatie met dit leerplan.

In verband met het gebruik van leerplannen voor vakken in het complementair gedeelte is het belangrijk de omzendbrief dienaangaande te raadplegen.

3. VISIE OP ONDERWIJS

HET PEDAGOGISCH PROJECT VAN HET PROVINCIAAL LEERPLICHTONDERWIJS

Het pedagogisch project van het provinciaal onderwijs is een basisdocument waarin de fundamentele uitgangspunten van het provinciaal onderwijs zijn opgenomen.

Het provinciaal onderwijs neemt het Internationaal Verdrag inzake de Rechten van het Kind, de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens en het Onderwijsmanifest van Obessu als minimaal basisreferentiekader voor de organisatie en inrichting van haar onderwijs. Dit betekent dat het provinciaal onderwijs zich engageert tot het uitvoeren van volgende concrete doelstellingen:

1. De provinciale scholen zijn open en toegankelijk voor iedereen. Er wordt vertrokken vanuit de idee van een pluralistische samenleving, waarbij mensen met verschillende overtuigingen, achtergronden en geaardheden, positief met elkaar kunnen omgaan, zonder daarom hun identiteit te verliezen. Een actief toelatings- en onthaalbeleid vormt daarbij het uitgangspunt.
2. De provinciale scholen zijn gericht op de maximale ontplooiing van de persoonlijkheid en de talenten van alle leerlingen én op de voorbereiding op levenslang en levensbreed leren en op een actief beroepsleven. Een actief gelijke kansenbeleid en actief burgerschap vormen hierbij de sleutelbegrippen.
3. De provinciale scholen zijn gericht op het bijbrengen van eerbied voor de rechten van de mens en op het beleven en toepassen van mensenrechten in de geest van de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens en inzonderheid het Verdrag inzake de Rechten van het Kind. Provinciale scholen nemen passende maatregelen om te verzekeren dat de wijze van handhaving van de discipline op school verenigbaar is met de menselijke waardigheid van het kind en dat het schoolreglement in overeenstemming is met het Internationaal Verdrag inzake de Rechten van het Kind.
4. De provinciale scholen erkennen kinderen en jongeren, ongeacht de capaciteiten waarover ze beschikken, als actuele medeburgers en garanderen hen structureel de mogelijkheid om mee verantwoordelijkheid op te nemen en vorm te geven aan de kwaliteit van het leven op school. Leerlingen hebben het recht zich te verenigen in een leerlingenraad én krijgen structureel de mogelijkheid om deel uit te maken van de schoolraad en het medezeggenschapscollege. Democratisch onderwijs is immers gebaseerd op dialoog, waarbij alle onderwijsactoren samen verantwoordelijkheid opnemen in de besluitvorming.

Deze uitgangspunten worden geconcretiseerd in het reglement voor de personeelsleden en het schoolreglement voor de leerlingen.

Het pedagogisch project vormt de toetssteen voor de evaluatie van de schoolwerking, geconcretiseerd in het schoolwerkplan. Een en ander wordt uitgebouwd vanuit een participatieve gedachte, waardoor schoolleiders, leraren, leerlingen en ouders maximaal betrokken worden.

Het provinciaal onderwijs streeft een dynamisch mens- en maatschappijbeeld na. Onderwijs moet leerlingen de kans geven om te reflecteren op de samenleving vanuit een mensenrechtenperspectief, waarbij democratie, solidariteit, emancipatie en duurzame ontwikkeling kernbegrippen vormen. De Europese dimensie in het onderwijs moet de mogelijkheid scheppen tot mobiliteit en uitwisseling.

4. VISIE OP DE STUDIERICHTING TEXTIEL- EN DESIGNTECHNIEKEN

SITUERING

De textielsector in ons land is sterk regionaal verweven. Ook textielonderzoek is belangrijk voor onze sector maar we stellen vast dat na het ontwikkelen en het produceren van een textielmateriaal de stap naar de ontwikkeling van een product en dus de meerwaarde onvoldoende benut wordt. De textieldesigner van vroeger was in staat om na zijn opleiding uitvoerend werk te verrichten en een creatieve tekening of ontwerp om te zetten naar weefdata om te produceren. De ontwerper had te weinig voeling met het uiteindelijke product, wat de meerwaarde creëert.

Deze studierichting richt zich nog steeds naar het ontwerpen van textielmaterialen maar dan in functie van een eindproduct in plaats van een halffabricaat. De leerlingen komen in contact met textielmaterialen en leren binnen deze opleiding materialen combineren. Het zuiver ontwerpen van een design en deze te processen tot weefklare data zal vervangen worden door het ontwerpen en maken van producten met verschillende textielmaterialen.

VISIE

Het maatschappelijk belang van kwaliteitsvol onderwijs is onbetwistbaar. De toekomstige slagkracht van onze economie en de kwaliteit van onze sociale leefwereld worden mee bepaald door de kennis van jongeren die zich op de arbeidsmarkt aanbieden.

De studierichting Textiel en Design technieken richt zich door middel van de doelstellingen tot het vormen van leerlingen die inzichten hebben in ontwerpmethodiek en textielmaterialen om hiermee een textielproduct te maken dat zich vooral zal richten op consumenten. In de 2^{de} graad en 3^{de} graad vormen **materialen en technieken, vorm en kleur, producttekenen en ontwerpen en prototypen** de pijlers van deze studierichting. Deze pijlers zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De aangeleerde technieken en/of kennis zal steeds moeten toegepast worden.

BEGINSITUATIE

Textiel- en designtechnieken behoort tot de tso-studierichtingen en richt zich zowel op jongens als meisjes.

De instroom komt vooral uit de 2^{de} graad Textiel- en designtechnieken gezien de 3^{de} graad nauw aansluit op de 2^{de} graad, maar er kan ook een belangrijke instroom zijn vanuit andere leerjaren van de 2^{de} graad.

De leerkracht krijgt te maken met een vrij heterogene leerlingengroep.

5. ALGEMENE DOELSTELLINGEN

BEROEPSGERICHTE KENNIS

De leerlingen

- hebben inzicht in verschillende textielmaterialen
- hebben kennis en inzicht in de ontwerpmethodiek
- Hebben kennis en inzicht in de mens als consument (Trends)
- kunnen hun werk kwaliteitsvol uitvoeren
- kunnen de textielmaterialen bepalen in functie van het project
- heeft gevoel voor vorm, kleur en materiaalgebruik
- heeft een visueel en ruimtelijk bewustzijn
- kan verschillende tekentechnieken hanteren

VEREISTE VAARDIGHEDEN

De leerlingen

- kunnen hun werkzaamheden efficiënt en zelfstandig uitvoeren
- kunnen een opdracht vertalen in een planning en deze uitvoeren
- volgen de nieuwe ontwikkelingen in de sector
- tonen interesse in design en specifiek product design

ATTITUDES

De leerlingen

- tonen doorzettingsvermogen
- hebben aandacht voor veilig werken
- gaan respectvol om met gereedschappen en machines
- kunnen in team werken
- werken ordelijk en kwaliteitsvol
- hebben zin voor objectiviteit

6. ALGEMENE DIDACTISCHE EN PEDAGOGISCHE WENKEN

MOTIVEREN VAN LEERLINGEN

Provinciaal Onderwijs Vlaanderen vzw gaat uit van een leerlinggerichte visie op onderwijs. Dit betekent dat er in het onderwijs zeer sterk rekening zal gehouden worden met de totale persoonlijkheid van de leerling en zijn beginsituatie.

De jongeren motiveren is een prioriteit. De leraar tracht daarom tot een open en constructieve communicatie met hen te komen. Hij werkt aan een gezond klassenmanagement waarin hij streeft naar een evenwicht tussen respect en belangstelling voor elke leerling afzonderlijk en aandacht voor de klassengroep als geheel, o.a. bij het beleven en toepassen van leefregels.

Hij creëert een positieve leeromgeving waarbij hij gebruik maakt van interactieve werkvormen en van taakgericht vaardigheidsonderwijs waarbij de klemtoon ligt op LEREN door DOEN en waarbij opdrachten gericht zijn op samenwerking zoals groepswork, tutoring, contractwerk ...

Hij stelt hoge maar realistische verwachtingen aan de leerlingen. Hij gaat uit van hun ontwikkelingsmogelijkheden en hun veerkracht. Hij stelt alles in het werk om de zelfwaardering en het zelfvertrouwen van de leerling te bevorderen.

Hij treedt op als coach en trainer.

DIFFERENTIATIE EN INTEGRATIE

De pedagogisch-didactische aanpak in het technisch secundair onderwijs is gericht op de totale persoonlijkheid van de leerlingen en is sterk geïntegreerd.

Vakken aangebracht op een geëigende en geëngageerde manier vanuit de actuele leefwereld van de leerlingen leunen aan bij hun concrete en praktische ervaring. Structuren en verbanden in de school en in de maatschappij worden geduid en bespreekbaar gemaakt. In zo'n actieve integratie ontstaat ruimte voor incidenteel leren, voor verrassende leersituaties, voor ingrijpende leermomenten.

7. MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN

ALGEMENE INFRASTRUCTUUR

- ruim klaslokaal met stoelen en tafels
- schoolbord voor krijt en/of stiften
- een vaklokaal met computer(s) met internetaansluiting
- indien mogelijk, gezien de infrastructuur van de school, een ruime schoolbibliotheek zodat er ter plekke informatiebronnen kunnen geraadpleegd worden
- toegang tot een dynamische materialenbibliotheek

ALGEMENE BENODIGDHEDEN

- multimedia-apparatuur en -benodigdheden
- tijdschriften, vakliteratuur
- mogelijkheid om eigen multimedia te gebruiken in het lesgebeuren

SPECIFIEKE BENODIGDHEDEN

Er moet een ruimte voorzien zijn voor het stockeren van goederen en materiaal.

Iedere leerling moet beschikken over basis materialen om de doelstellingen te behalen.

Het volgende moet minimaal op school aanwezig zijn:

- persoonlijke beschermingsmiddelen (gehoorbescherming, handschoenen, brillen,...)
- mogelijkheid om handen te wassen
- EHBO
- grote werktafels
- snijmatten en snijlatten
- snijmachines
- labo verfkunde
- textielbedrukkingstechnieken (zeefdruk, transfer,
- water en perslucht
- handweefmachine
- breimachine of manueel breimateriaal
- computers met vector en pixel programma.
- materialen om garens te spinnen
- plotter
- printer
- 3D printer
- laser snijden/graveren
- handgereedschappen
- klein elektrisch gereedschap

De uitrusting en inrichting van de lokalen, met inbegrip van de werkplaatsen en de vaklokalen dienen te voldoen aan de technische voorschriften inzake arbeidsveiligheid van de codex over het welzijn op het werk, van het ARAB en van het AREI.

8. SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN

8.1 MATERIALEN EN TECHNIEKEN

8.2 VORM EN KLEUR

8.3 PRODUCTTEKENEN

8.4 ONTWERP EN PROTOTYPING

8.1 MATERIALEN EN TECHNIEKEN	
Leerplandoelstellingen	leerinhouden
De leerlingen kunnen de classificatie van de natuurlijke vezels opnoemen	<ul style="list-style-type: none"> - Plantaardige - Dierlijke - Minerale
De leerlingen kunnen de classificatie van de kunstmatige vezels opnoemen	<ul style="list-style-type: none"> - Plantaardige oorsprong - Dierlijke oorsprong - Minerale oorsprong
De leerlingen kunnen de classificatie van de synthetische vezels opnoemen	<ul style="list-style-type: none"> - door polycondensatie - door polymerisatie - door polyadditie - bicomponent
De leerlingen kunnen het basisprincipe voor het spinnen van vezels naar draad omschrijven	<ul style="list-style-type: none"> - Het voorbereiden van de vezels - Spinproces - Twijnen
De leerlingen kunnen het basisprincipe voor spinnen van filamenten omschrijven	<ul style="list-style-type: none"> - extrusie spinnen - invloed van de doorsnede op filament
De leerlingen kunnen zelf een garen spinnen op een manuele manier	<ul style="list-style-type: none"> - op basis van vezels - op basis van filamenten

De leerlingen kunnen verschillende manieren toepassen om textielmaterialen met elkaar te verbinden	<ul style="list-style-type: none"> - stikken - kleven - verhitten - smelten - nieuwe technieken
De leerlingen kunnen een textielmateriaal met een niet textielmateriaal met elkaar verbinden	<ul style="list-style-type: none"> - Stikken - Kleven - Verhitten - Smelten - Fuseren
De leerlingen kunnen het begrip fantasiegaren omschrijven	<ul style="list-style-type: none"> - Begrip - Doel - Uitzicht
De leerlingen kunnen weefselstructuren herkennen	<ul style="list-style-type: none"> - Platte structuren - Enkelvoudige structuren - Meervoudige structuren - Poolweefsels

8.2 VORM EN KLEUR	
Leerplandoelstellingen	leerinhouden
De leerlingen kunnen een concept, idee, gedachte en gevoel naar een object vertalen	<ul style="list-style-type: none"> - 2D - 3D
De leerlingen kunnen hun concept, idee, gedachte en gevoel op een digitale manier visualiseren	<ul style="list-style-type: none"> - Film - Foto - Blogvorm - Slideshow
De leerlingen kunnen het begrip ergonomie omschrijven	<ul style="list-style-type: none"> - Doel
De leerlingen kunnen een object of visualisatie maken met thema “de mens”	<ul style="list-style-type: none"> - Vormen - Verhoudingen
De leerlingen kunnen een object of visualisatie maken met thema “menselijke zintuigen”	<ul style="list-style-type: none"> - zintuigen
De leerlingen kunnen een object of visualisatie maken met thema “ergonomie”	<ul style="list-style-type: none"> - Producten - Meubilair
De leerlingen kunnen een bezoek of uitstap omzetten in een object of visualisatie	<ul style="list-style-type: none"> - beursbezoek - musea - stadswandeling

De leerlingen kunnen een object of visualisatie maken als ondersteuning voor het ontwerpen van een prototype	<ul style="list-style-type: none">- Analyse van de opdracht- Ideeën genereren- Ideeën selecteren
De leerlingen kunnen experimenteren met de vorm van hun object of visualisatie vanuit eigen leefwereld	<ul style="list-style-type: none">- Ideeën genereren- Ideeën selecteren

8.3 PRODUCTTEKENEN	
Leerplandoelstellingen	leerinhouden
De leerlingen kunnen een zwart wit schets omzetten in een vectorieel bestand	<ul style="list-style-type: none"> - Digitaliseren - Overtrekken
De leerlingen kunnen een vectorieel bestand exporteren naargelang de eisen	<ul style="list-style-type: none"> - Bestandsformaten - Snijden/plotten - Print - Digitale weergave
De leerlingen kunnen een gekleurde schets omzetten in een pixel bestand	<ul style="list-style-type: none"> - digitaliseren - inkleuren
De leerlingen kunnen een pixel bestand exporteren naargelang het verder gebruik	<ul style="list-style-type: none"> - bestandsformaten - print - digitale weergave
De leerlingen kunnen een pixel en vectorieel bestand met elkaar combineren	<ul style="list-style-type: none"> - Bestandsformaten - Importeren/exporteren
De leerlingen kunnen volgens de opdracht een werkmethode opmaken en toepassen	<ul style="list-style-type: none"> - Werkvolgorde - Toepassen en bijsturen

De leerlingen kunnen een 3D ontvouwing samen steken tot een 3D vorm.	<ul style="list-style-type: none"> - ontvouwing - welkvolgorde - controle
De leerlingen kunnen de ontvouwing van een 3D model tot een 2D model tekenen	<ul style="list-style-type: none"> - Inzicht - Tekenmethode bepalen - Uitvoeren/exporteren
De leerlingen kunnen eenvoudige vormen in een 3D programma tekenen	<ul style="list-style-type: none"> - balk - vierkant - bol/cilinder
De leerlingen kunnen eenvoudige vormen combineren in een 3D programma	<ul style="list-style-type: none"> - Combinatie van vormen
De leerlingen kunnen een 3D tekening exporteren naargelang verder gebruik	<ul style="list-style-type: none"> - 3D print - Digitale weergave
De leerlingen kunnen verschillende technieken selecteren en uitvoeren in functie van de opdracht	<ul style="list-style-type: none"> - Snijden/knippen - Plotten - Printen - Laseren snijden/graveren - 3D printen

8.4 ONTWERP EN PROTOTYPING	
Leerplandoelstellingen	leerinhouden
De leerlingen kunnen zelfstandig een ontwerpmethodiek uitvoeren in functie van een opdracht	<ul style="list-style-type: none"> - Probleem definitie - Ideeën genereren - Ideeën selecteren - Idee communicatie
De leerlingen kunnen een projectplanning opstellen en uitvoeren	<ul style="list-style-type: none"> - houden rekening met de gekregen tijd - kunnen informatie inwinnen - bepalen welke processen nodig zullen zijn
De leerlingen kunnen een projectplanning bijsturen	<ul style="list-style-type: none"> - werkorganisatie - timemanagement
De leerlingen kunnen een project voorstellen	<ul style="list-style-type: none"> - presentatietechnieken - integratie ICT
De leerlingen kunnen een ontwerp en prototype van een textielmateriaal voor fashion maken	<ul style="list-style-type: none"> - Weven - Breien - Viltten - Bedrukken - Verven - Lasersnijden/graveren - 3D

<p>De leerlingen kunnen een ontwerp en prototype van een textielmateriaal voor interieurtoepassing maken</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Weven - Breien - Viltten - Bedrukken - Verven - Lasersnijden/graveren - 3D
<p>De leerlingen kunnen een ontwerp en prototype van een textielmateriaal voor technisch textiel toepassing maken</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Weven - Breien - Viltten - Bedrukken - Verven - Lasersnijden/graveren - 3D
<p>De leerlingen kunnen op een creatieve manier een eigen ontwerp en prototype van een textielmateriaal maken in combinatie met andere technologieën</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Geleidend - Geur (encapsulated) - Sensoren - Verlichting

9. EVALUATIE

STUDIEBEGELEIDING, REMEDIËRING EN EVALUATIE

Met **studiebegeleiding** bedoelen we het geheel van activiteiten waarbij de leerling hulp bij het leren ondervindt. Deze activiteiten worden vanuit gerichte doelstellingen opgezet en kunnen georganiseerd worden voor individuele leerlingen, voor klasgroepen, voor alle leerlingen op schoolniveau.

Studiebegeleiding houdt in dat het lerarenteam aandacht heeft voor de hele ontwikkeling van de leerling en oog heeft voor verstandelijke en emotionele factoren bij het leren. Het betekent eveneens dat het team rekening houdt met de verschillende leerstijlen.

Met **remediëring** bedoelen we het bieden van hulp om tekorten op te vangen of weg te werken. Ook hier is het belangrijk om de doelstelling van de activiteiten precies te omschrijven.

Studiebegeleiding en remediëring zijn uitnodigingen voor de leerling tot **zelfevaluatie**, tot reflectie over eigen studie- en leergedrag en hier op constructieve wijze iets aan te veranderen. Op die manier wordt de leerervaring van de leerling verruimd.

Studiebegeleiding en remediëring maken met de **evaluatie** deel uit van het **evaluatie- of feedbacksysteem** op school.

De didactische evaluatie, afgestemd op doelstellingen niveaus in het leerplan, biedt informatie over de wijze waarop de leerling deelneemt aan het leren op school maar biedt eveneens informatie over de wijze waarop de leraar hen bij het leerproces begeleidt. Ook voor de leraar is de didactische evaluatie een bron voor zelfevaluatie.

Openheid, tolerantie en humor t.a.v. het eigen leer- en lesgedrag bieden een goede garantie om samen met de leerlingen te onderzoeken op welke wijze hun leerproces het best kan verlopen en om feedback te geven en te ontvangen.

AFSTEMMING OP DOELSTELLINGENNIVEAUS

Evaluatie heeft pas zin als er gewaardeerd wordt vanuit criteria: doelstellingen.

Wenst de school te evalueren vanuit de competenties dan dient zij rekening te houden met de verschillende doelstellingen die verband houden met die competenties. Hierbij kan zij dan per leerling en per competentie aangeven welke doelstellingen behaald werden en welke nog onvoldoende beheerst worden. Hieruit kunnen twee kwaliteitseisen voor de doelstellingen worden afgeleid:

- hoe nauwkeuriger de na te streven lesdoelstellingen worden geformuleerd, hoe gemakkelijker het wordt om ze te evalueren;
- hoe eenduidiger de lesdoelstellingen (afgeleid uit de leerplandoelstellingen) zijn geformuleerd des te preciezer de didactische evaluatie kan verlopen.

In de leerplandoelstellingen komen volgende niveaus voor. De evaluatie dient afgestemd te worden op deze doelstellingsniveaus:

- voor het niveau weten/kennen kan gebruik gemaakt worden van kennisvragen die peilen naar het precieze kennen en weten;
- voor het niveau inzien wordt gewerkt met inzichtvragen of -opdrachten waarbij de leerlingen kunnen aantonen dat zij belangrijke relaties inzien en begrijpen;
- voor het niveau toepassen zijn toepassingsvragen en -opdrachten aan de orde waarin de leerlingen hun kennis, vaardigheden en inzicht kunnen gebruiken, toepassen en uitvoeren in de leersituaties uit de klaspraktijk;
- voor het niveau integreren kunnen opdrachten gebruikt worden waarin de beheersing van de kennis en de vaardigheden aangetoond wordt in verschillende toepassingen, ook los van de leersituatie in de klas;
- voor het niveau zijn, wordt voortdurend gestreefd naar het stimuleren van het zelfvertrouwen en de motivatie van de leerlingen.

PROCESEVALUATIE / PRODUCTEVALUATIE

Om de doelstellingen van het leerplan te bereiken wordt er bij de evaluatie steeds uitgegaan van de beginsituatie. Het is wenselijk die beginsituatie helder in kaart te brengen binnen de concrete context van de klasgroep om het leerproces dat de leerlingen doorlopen, optimaal te begeleiden.

Het moet voor de leerling duidelijk zijn dat er een onderscheid is tussen de evaluatie van enerzijds het leerproces en anderzijds het eindproduct.

Bij de **procesevaluatie** wordt voortdurend gepeild in hoeverre de leerling het onderwijsproces goed verwerkt met de bedoeling dit proces zo nodig bij te sturen zodat elke leerling op de meest effectieve manier kan leren. De klemtoon ligt hierbij duidelijk op het optimaal functioneren en het welbevinden van de leerling.

Voor de leraar is het zaak om vooraf goed af te bakenen welk proces moet doorlopen worden, welke de verschillende stappen zijn om tot een goed leerresultaat te komen. Door geregelde feedbackmomenten (kleine toetsen, gesprekken, volgsystemen) wordt de leerroute verder gezet of zo nodig bijgestuurd. Om de leerling te motiveren gebeurt dit in een constructieve, positieve sfeer.

Bij de **productevaluatie** daarentegen wordt op het einde van het leerproces (bijvoorbeeld een hoofdstuk, een opdrachtenreeks, een project, een trimester...) nagegaan in hoeverre de leerling de leerplandoelstellingen bereikt heeft.

FASEN VAN HET EVALUATIEPROCES

Het evaluatieproces is meer dan het geven van een eindcijfer. Het is belangrijk om dit eindcijfer te onderbouwen door:

1. *Het verzamelen van gegevens*

- dit gebeurt door het observeren en evalueren van opdrachten, taken, oefeningen, groepswork.

2. *Het interpreteren*

- de gegevens worden getoetst aan de criteria die de leraar vooraf duidelijk heeft bepaald en aan de leerlingen meegedeeld;
- de leraar houdt hierbij rekening met de vakgerichte doelen en met de vakoverschrijdende eindtermen die hij in zijn vak heeft geïntegreerd;
- bij voorkeur worden de criteria bepaald door de vakwerkgroepen of minstens in samenspraak met de collega's zodat er een verticale afstemming kan gebeuren.

3. *Het beslissen*

- in eerste instantie zal de individuele leraar een beslissing nemen over de vorderingen en de eindresultaten van de leerlingen;
- die individuele beslissing wordt besproken en geïntegreerd in de besluiten van de klassenraad.

4. *Het rapporteren*

- de leerling krijgt duidelijke informatie over zijn / haar vorderingen;
- dit gebeurt enerzijds in geregelde momenten van feedback voor de leerling en anderzijds in een schriftelijke rapportering (rapport, ...).

EVALUATIE VAN DE TECHNISCHE EN PRAKTISCHE VAKKEN

Technische vakken

De leraar onderbouwt de evaluatie van de technische vakken door allerlei gegevens zoals:

1. *Taken*

- leerlingen lossen in de klas tijdens de les vragen, oefeningen en opdrachten op. Hierbij kunnen ze bijvoorbeeld gebruik maken van hun cursussen en schriftten;
- hierbij aansluitend kan de leraar hetzij klassikaal, hetzij individueel de oefeningen en opdrachten verbeteren en bespreken;
- deze besprekingen zijn een eerste middel om het leerproces van de leerling bij te sturen.

2. *Opdrachten*

- de opdrachten geven de leerling de kans om vaardigheden te trainen en een beter inzicht te verwerven in leerinhouden;
- na elke opdracht is het belangrijk om de leerling zo snel mogelijk op de hoogte te stellen van het resultaat. Bij duidelijke tekorten is een bijsturing aangewezen;

Het is aan te raden om een studiebegeleidingplan en een remediëringplan te ontwerpen binnen de vakwerkgroep en de mogelijkheden tot studiebegeleiding en remediëring binnen de context van de opleiding op basis van collegiaal overleg te onderzoeken.

3. *Kleine toetsen*

- na het afwerken van afgebakende gehelen kan de leerling getoetst worden;
- het is belangrijk om na de individuele correctie door de leraar een klassikale bespreking van de toets te voorzien zodat leerlingen uit hun fouten kunnen leren;
- op basis van de individuele resultaten kan de leraar beslissen om bepaalde onderdelen van het leerproces voor een bepaalde leerling (of leerlingengroep) te herhalen of uit te breiden.

4. *Grote overhoringen*

- na het afwerken van een groter geheel kunnen grote overhoringen worden afgenomen. Het gaat hierbij om productevaluaties: welke doelstellingen heeft de leerling op het einde van het leerproces bereikt?
- grote overhoringen dienen duidelijk afgebakend te zijn waarbij de leerlingen precies weten welke doelstellingen en leerinhouden getoetst zullen worden;
- een productevaluatie kan ook bestaan uit de beoordeling van een project of werkstuk dat voor een bepaald vak door leerlingen in groepjes of individueel werd gerealiseerd. Essentieel bij het tot stand komen van zo'n project is de procesevaluatie. Deze maakt integraal deel uit van de uiteindelijke productevaluatie. De leraar geeft duidelijke informatie over de wijze waarop deze procesevaluatie in de productevaluatie zal worden opgenomen.

Praktijkvakken

Alle leerplandoelstellingen per vak kunnen voorwerp zijn van evaluatie.

Het is heel belangrijk om de leerlingen vooraf duidelijk op de hoogte te brengen van:

- de precieze doelstellingen die getoetst zullen worden;
- welke criteria gebruikt zullen worden;
- wat de norm is om te slagen.

Een mogelijk beoordelingsproces, zowel voor praktijkvakken als voor algemene en technische vakken, kan er zo uitzien:

- de leerlingen krijgen de werk- en vaardigheidsanalyse van de uitvoering;
- de leraar bepaalt op welke aspecten en sleutelpunten de leerling zal beoordeeld worden en praat hierover met hem; bijvoorbeeld in een klasgesprek, in de individuele begeleiding, ...

- geregeld worden feedbackmomenten ingelast waarop de leerling een duidelijk beeld krijgt van de verworven vaardigheden en attitudes van zijn sterke en zwakke punten; deze momenten kunnen als een functioneringsgesprek met de leerling worden opgevat;
- op basis van de feedbackmomenten kan indien nodig een remediëring met de leerling afgesproken worden;
- na een bepaalde periode volgt een productevaluatie.

De leerling zal de verworven kennis hanteren, toetsen en inoefenen aan de hand van opdrachten.

Door een permanente evaluatie wordt het de leerling mogelijk gemaakt zijn werkmethode zelf te verbeteren aan de hand van zijn individueel begeleidingsplan. De leerling moet er zich bewust van worden dat zijn evaluatie afhankelijk is van zijn persoonlijke inzet bij het uitwerken van realiteitsgerichte opdrachten. Hij moet leren om zijn eigen vorderingen op positieve wijze te evalueren en elk nieuw bereikt resultaat als een winstpunt te ervaren.

De leraren begeleiden de leerling hierbij. Zij helpen de leerling te reflecteren over de uitgevoerde taken en opdrachten. Zij wijzen hem voortdurend op de beroepsgerichte aspecten. Ook besteden zij veel aandacht aan de specifieke attitudes die de leerling dient te verwerven. Van hen wordt binnen deze zienswijze een goed observatievermogen verwacht. We bevelen daarom aan om te werken met een volgsysteem waarbij zowel de leerling als de leraar op elk moment kan nagaan in welke mate de leerling bepaalde doelstellingen beheerst. Zo'n volgsysteem kan vorm krijgen door middel van een doelstellingenrapport, een cijferrapport, een woordbeoordeling.

Ook wordt binnen deze zienswijze van de leraar verwacht dat hij op een constructieve manier met de leerlingen communiceert. "Leren", d.w.z. kennis, vaardigheden, attitudes verwerven kan immers alleen maar in een veilige omgeving waarin de leerling zich goed voelt en zich gewaardeerd weet om wie hij is.

10. STAGE

VISIE VAN PROVINCIAAL ONDERWIJS VLAANDEREN OP STAGE

De ministeriële omzendbrief betreffende stages ingericht in bedrijven of instellingen ten behoeve van leerlingen in het voltijds secundair onderwijs, bepaalt de administratieve, juridische en organisatorische richtlijnen inzake de materiële en inhoudelijke organisatie van stages.

De opzet is de volgende:

- de jongere moet zijn op school verworven vaardigheden, kennis en attitudes kunnen inoefenen en uitbreiden;
- de inspectie controleert de kwaliteit van de stages;
- in het schoolreglement moeten de grote krachtlijnen van de stage worden vermeld;
- standpunt van de overheid: leerlingenstages moeten een toegevoegde waarde genereren;
- er is een administratieve vereenvoudiging (niets opsturen naar de overheid).

Belangrijk hierbij is dat stages buitenschools plaatsvinden en geen extramuros activiteiten mogen zijn.

Een leerlingenstage is niet gebaseerd op de gewone arbeidsovereenkomst en niet op een overeenkomst voor tewerkstelling van studenten. Scholen moeten hiervan abstractie maken.

Stage is een begeleide confrontatie/participatie aan de activiteiten van een reële arbeidspost¹.

De leerlingenstage is dus een veelomvattende werkvorm die de leerlingen in staat stelt om kennis te maken met meerdere belangrijke werkvelden met het oog op een gefundeerde studie- en/of beroepsoriëntatie. Ze verschilt van de klassieke lessen. Het contact met het toekomstig werkmilieu, de betrokkenheid van externen, die samen met de leraars opleiding en vorming geven, de aandacht voor de persoonlijkheid en de ontwikkeling van arbeidsattitudes maakt van de leerlingenstage een integrerende werkvorm.

Het leerproces van de stagiair situeert zich tijdens de stage op verschillende vlakken:

- ervaren: de stagiair beleeft wat het betekent op een “werkvloer” in een echt bedrijf te werken;
- doorleven en doordenken: de stagiair reflecteert alleen, in team of onder begeleiding over de arbeidssituatie waarin hij geplaatst wordt;
- nieuwe inzichten opdoen: de stagiair kan inzichten vergelijken en toetsen aan de inzichten die hij op school, thuis of op andere plaatsen heeft meegekregen;
- reeds aanwezige inzichten toepassen: de stagiair is bereid tot leren en veranderen. Zonder deze bereidheid (motivatie) is er geen leereffect.

De school kan de organisatievorm van de stages kiezen afhankelijk van studiejaar, studierichting, infrastructuur op school en in overleg met de stagegevers. Samen met de stagegevers maakt de school de keuze tussen blokstage en alternerende leerlingenstage.

De gekozen organisatievorm staat in functie van het bereiken van de leerplandoelstellingen.

Provinciaal Onderwijs Vlaanderen gaat uit van het feit dat de scholen de omzendbrief correct moeten uitvoeren.

¹ De reële arbeidspost is het deel van het arbeidsproces waarvoor de werknemer een reeks taken heeft uit te voeren

De school zal aandacht besteden aan de informatie van de leerling-stagiair² en zijn ouders. Zij moeten alle praktische informatie krijgen over het verloop van de leerlingenstages. Voor dit voorbereidend werk zorgen de stagecoördinator³ en de stagebegeleider⁴.

De leerling-stagiair verricht arbeid onder gezag van een ander persoon, de stagementor⁵. Er mag geen loon worden uitgekeerd.

De stagegever⁶ is verantwoordelijk ten aanzien van de leerling-stagiair op het vlak van de arbeidswet en arbeidsregelgeving.

Jongeren op het werk worden beschermd: het arbeidsreglement geldt voor de leerling-stagiair (een afzonderlijk aangepast reglement kan ook).

ALGEMENE STAGEDOELSTELLINGEN

- De leerlingen confronteren met hun toekomstig werkmilieu en met de volle realiteit van het beroep. In het kader van studie- en beroepsoriëntatie kennismaken met meerdere belangrijke werkvelden.
- Het leren toepassen van de op school verworven kennis, vaardigheden en attitudes door het verrichten van arbeid in concrete arbeids- en cliëntsituaties.
- Het leren ontdekken door de leerlingen van eigen kwaliteiten en tekorten (zelfkennis, zelfevaluatie, zelfkritiek) en het nut doen inzien van de door de school bijgebrachte basiskennis.
- Het bevorderen van de groei naar volwassenheid en zelfstandigheid.
- Het leren gebruiken van de laatst ontwikkelde gereedschappen, apparaten, machines en technologieën die op school, wegens haar kleinere schaal, niet kunnen worden aangeleerd.
- Leren rekening houden met de factoren werktijd en werkuren, tempo, efficiëntie, productiviteit, cliëntgerichtheid en kwaliteitszorg.
- Elementair inzicht verwerven in de dagelijkse praktijk op het vlak van organisatie, beheer, inrichting en dergelijke.
- De ontwikkeling van verantwoordelijkheidsbesef en het bevorderen van sociale vaardigheden en attitudes, die professioneel belangrijk zijn, in het bijzonder het kunnen functioneren in teamverband en het ontwikkelen van een vriendelijke en functionele communicatie in de omgang met collegae en klanten.
- De ontwikkeling van zin voor orde, zorg, netheid en stiptheid, tevens initiatief leren nemen en correct reageren op arbeidssituaties.
- Leren gezag accepteren.
- De ontwikkeling van zin voor organisatie en efficiëntie en het leren dragen van verantwoordelijkheid.
- De veiligheids-, gezondheids- en hygiënevoorschriften consequent toepassen en tevens rekening houden met milieuvoorschriften.
- Aandacht hebben voor de ergonomische aspecten van het beroep.

² De leerling-stagiair heeft een dubbel statuut: leerling én gelijkgestelde werknemer. De leerling-stagiair is een ingeschreven leerling en moet dus ook in het aanwezigheidsregister vermeld worden.

³ De stagecoördinator is de persoon die op de stageplaats of op de school instaat voor het goede verloop en de opvolging van de verschillende stagiairs

⁴ De stagebegeleider is de persoon verbonden aan de school die het verloop van de stage en de evoluties van de stagiair opvolgt en de stagiairs met raad en daad bijstaat, in constructief overleg met de stagementor

⁵ De stagementor is de persoon die de taak op zich neemt om de stagiair zo goed mogelijk te gidsen op de werkvloer en hem te begeleiden in al zijn acties

⁶ De stagegever is de organisatie, voorziening of afdeling waar de stagiair stage loopt, m.a.w. de stageplaats.

SPECIFIEKE STAGEDOELSTELLINGEN - VOOROPGESTELDE LEERDOELEN

DOELSTELLINGEN IN VERBAND MET KENNIS EN INZICHT

- De stagiair beheerst de geziene leerstof op zijn/haar niveau.
- De stagiair gaat actief op zoek naar informatie in verband met de activiteiten op het stagebedrijf.
- De stagiair verzamelt de informatie nodig voor het uitvoeren van een bepaalde handeling.
- De stagiair begrijpt een (nieuwe) taak of situatie.

DOELSTELLINGEN IN VERBAND MET VAARDIGHEDEN

- De stagiair kan werkzaamheden logisch en doelgericht plannen.
- De stagiair kan een opdracht/ taak zelfstandig uitvoeren.
- De stagiair werkt:
 - handig;
 - in gepast tempo.
- De stagiair houdt bij het werken rekening met:
 - hygiëne;
 - veiligheid;
 - economische/ ecologische overwegingen.
- De stagiair kan observeren.
- De stagiair kan mondeling rapporteren.
- De stagiair kan schriftelijk rapporteren.
- De stagiair kan soepel en efficiënt samenwerken.
- De stagiair legt op een vlotte en tactvolle wijze contact met klanten/omgeving.
- De stagiair is duidelijk en juist in het doorspelen van informatie.
- Het taalgebruik van de stagiair is correct en gepast.

DOELSTELLINGEN IN VERBAND MET DE BEROEPSATTITUDE

- De stagiair toont betrokkenheid bij het gebeuren op het stagebedrijf.
- De stagiair geeft blijk van verantwoordelijkheidszin.
- De stagiair is nauwkeurig, stipt en eerlijk.
- De stagiair durft initiatief nemen.
- De stagiair reflecteert op eigen functioneren, vraagt steeds feedback en stuurt bij.
- De stagiair is flexibel en past zich vlug aan.
- De stagiair kan op een positieve manier omgaan met kritiek.
- De stagiair staat open voor contact en is bereid om van anderen te leren.
- De stagiair is beleefd, tactvol, fijngevoelig in de omgang.
- De stagiair respecteert het beroepsgeheim.
- Het stagedossier is in orde.