

SECUNDAIR ONDERWIJS

Onderwijsvorm: **KSO**

Graad: **Derde graad**

Jaar: **eerste en tweede leerjaar**

Studiegebied: **Beeldende kunsten**

FUNDAMENTEEL GEDEELTE

Optie(s): **Architecturale vorming**

Vak(ken):

KV Architecturale vorming	8 lt/w
----------------------------------	---------------

Vakkencode: **KU-g**

Leerplannummer: **2002/219**
(vervangt 98070)

Nummer Inspectie: **2002/96//1/L/SG/1/III/ /D/**

INHOUD

visie.....	2
beginsituatie.....	3
algemene doelstellingen.....	4
leerplandoelstellingen / leerinhouden.....	6
pedagogisch-didactische wenken en timing.....	18
minimale materiële vereisten.....	22
evaluatie.....	23
bibliografie.....	24

VISIE

Het vak *KV Architecturale vorming* beslaat 8 uur per week, daarnaast wordt het vak *KV Waarnemings-tekenen* gegeven dat 2 uur beslaat. Beide vakken zijn onlosmakelijk in elkaar verweven en vormen de kunstvakken (KSOIII - fundamenteel gedeelte) in de optie Architecturale vorming.

Algemene vormstudie is het voornaamste objectief, zij vertrekt vanuit het 'kunstwetenschappelijk' onderzoek van licht, vorm en compositiewetten. Bij de aspecten licht, vorm, compositie en materie werd een gedeelte "architectuur" toegevoegd.

Het begrip "architectuur" wijst op de globale visie waarin de vorm niet op zichzelf maar in zijn materiële en immateriële context bekeken wordt. In tegenstelling tot de waarneming van een *object op zichzelf* is hierbij de waarneming van de *omgeving rond het object* en de *omgeving vanuit het object* gelijkwaardig aan die van het object op zichzelf.

In de architectuur worden de esthetische, historische, maatschappelijke en ruimtelijke samenhang bestudeerd. Functionele elementen zoals constructie, materiaal en terminologie worden ondergebracht bij "materie", het architectuurtekenen bij "documentair tekenen".

Bij de waarneming zal de analyse belangrijk zijn en bij de weergave zullen, naast spontane expressieve schetsen, documentaire tekeningen gemaakt worden. Dergelijke activiteiten worden ondersteund door actuele grafische computertoepassingen (gespecialiseerde tekenprogramma 's).

Omdat de waarneming een belangrijk deel uitmaakt van de inleiding op elk nieuw onderwerp, zijn er in het vak *KV Architecturale vorming* regelmatig oefeningen opgenomen die als "aanvullend waarnemingstekenen" kunnen beschouwd worden. Hierbij worden de begrippen menselijke schaal, verhoudingen en richtingen benadrukt. Het waarnemingstekenen zal minimaal als instrument gebruikt worden om grafische notities te nemen en om een object in een menselijke omgeving te plaatsen.

De richting Architecturale vorming beoogt een ruime algemene vorming (gaande van talenkennis tot wiskunde en wetenschappen) om een breed studieterrein in het hoger onderwijs toegankelijk te maken. Zij beoogt tegelijk esthetisch, kunsthistorisch, cultureel en maatschappelijk inzicht.

Socio-culturele componenten:

- interesse voor maatschappelijke projecten, inzonderheid ruimtelijke ordening;
- interesse voor en kennis van het begrip architectuur, sierkunsten, monumentenzorg;
- ervaring in het bezoek aan tentoonstellingen en de mede-inrichting ervan;
- ervaring bezoek aan musea, muziek-, theater- en filmvoorstellingen.

Algemene kennis, vaardigheden en attitudes:

- ruimtelijk inzicht verwerven;
- informatie kunnen inwinnen en waarnemen, analyseren en weergeven;
- voldoende taalvaardigheid bezitten om hun ideeën kunnen verantwoorden;
- een zelfstandige, oordeelkundige houding ontwikkelen;
- zelfvertrouwen en bescheidenheid aan de dag leggen.

BEGINSITUATIE

Toelatingsvoorwaarden: kennis- en vaardigheidsniveau.

De leerlingen die toegelaten worden tot het 1^{ste} jaar van de 3^{de} graad zijn leerlingen die met vrucht het 2^{de} leerjaar van de 2^{de} graad KSO beëindigden (optie Beeldende en architecturale vorming) of met succes het 2^{de} leerjaar van een 2^{de} graad ASO of TSO behaalden (bij voorkeur afdeling met 4 uur wiskunde per week, mits goede resultaten voor wiskunde en wetenschappen en de nodige artistieke interesse).

Bij instroom van leerlingen uit een andere optie dan Beeldende en Architecturale Vorming (KSO, 2^{de} graad) kan men inhaalopdrachten en/of -lessen inrichten voor diegenen die een tekort hebben aan minimaal vereiste basiskennis en/of -vaardigheden.

Een advies betreffende het al dan niet tot deze optie toelaten van een leerling kan ingewonnen worden via een toelatingsklasseraad.

ALGEMENE DOELSTELLINGEN

De leerlingen:

(algemeen)

- kunnen informatie inwinnen en via een eigen creatieve inbreng en doelgericht gebruik van de beeldtaal tot een plastische beeldvorming komen.
- kunnen waarnemen, weergeven en analyseren en die elementen gebruiken om een vorm te scheppen die aan een functie, structuur en omgeving gekoppeld is.
- kunnen de beeldende vaardigheid, de voorstellingsmethoden en de technieken zelfstandig, oordeelkundig en esthetisch verantwoord toepassen. Tevens kunnen ze ideeën inzake vormgeving verantwoorden.

(waarneming)

- kunnen, inzichtelijk en methodisch, een waarnemingstekening van een groep objecten in verschillende standen en technieken uitvoeren. Het accent kan daarbij liggen op vorm, materie of kleurweergave.
- kunnen een compositie met objecten samenstellen waarbij het accent kan liggen op kleur, vorm, richting en/of belichting.
- verfijnen het eigen observatievermogen, inzicht en tekenvaardigheid in functie van de opleiding.
- kunnen ruimtelijke voorstellingen (vanuit het waarnemingsperspectief over dimetrisch en axonometrisch perspectief tot het projectietekenen volgens het systeem van Monge) uitwerken - dit rekening houdend met de verbanden tussen de verschillende aanzichten van een ruimtelijk voorwerp.
- hebben inzicht in doorsneden en doorboringen van meetkundige lichamen, kegelsneden, schaduwleer en meetkundige constructies.
- kunnen onderwerpen uit o.a. de biologie, geologie, industrie en bouwkunst op een inzichtelijke, wetenschappelijke en esthetisch verantwoorde wijze weergeven - dit door middel van schetsen en schematische of gedetailleerde tekeningen.
- kunnen uitvoeringen op groot formaat realiseren.
- kunnen uitvoeringen via CAD-programma's uitwerken.

Ook het vak KV Waarnemingstekenen behandelt delen van de hoger beschreven leerstof.

In KV Architecturale vorming wordt aanvullend, verdiepend en in functie van het onderwerp de nadruk gelegd op richting en verhouding, schaal en ritme en de analyse naar constructie toe.

(architecturale vorming)

- hebben inzicht in de wetmatigheden van de kleurperceptie en de toepassing ervan.
- kunnen kleuren produceren en reproduceren door middel van additieve, subtractieve en partitieve menging.
- kunnen kleuren spontaan, inzichtelijk en/of gevoelsmatig gebruiken in een eigen creatie.
- hebben inzicht in het gebruik van licht, in zijn functie van zelfstandig beeldend middel. Kunnen licht in combinatie met kleur, vorm en materie gebruiken in een werk.
- kunnen bij vormcreatie en vormvariatie de basisvolumes inzichtelijk en methodisch gebruiken.
- kunnen beeldelementen gebruiken om een vormcreatie met een opgelegd eisenprogramma toe te passen.
- zijn in staat de vormgeving in een context, in relatie tot de omgeving, te realiseren.
- kunnen relaties tussen invloedsfactoren onderscheiden.
- kunnen meervoudige eisen hanteren en beantwoorden in één opdracht.
- ontwikkelen inzicht in maatschappelijke, ruimtelijke en socio-culturele structuren.
- verwerven inzicht in vormgeving, beeldvorming en betekenisgeving.

- verwerven inzicht in de historische ontwikkeling van de bouwkunst en productontwikkeling.
- kunnen de basiskennis en -begrippen van compositie inzichtelijk en creatief hanteren.

(technologie)

- hebben inzicht in de basiseigenschappen van de sterkteleer.
- hebben kennis van de samenstelling, de eigenschappen en/of het gebruik van materiaal en materieel voor tekenen, maquettebouw, reproductie en fotografie.
- kennen de veiligheidsnormen i.v.m. de diverse te gebruiken producten.
- beheersen de terminologie en begrippen uit de bouwkunst en -kunde, de ruimtelijke ordening en de ontwerpmethodiek.

(technieken)

- kunnen teken-, schilder-, reproductie- en fotografische technieken aanwenden in eigen creaties.
- kunnen computertekeningen als hulpmiddel gebruiken bij het samenstellen van beelden en het ontwikkelen en voorstellen van driedimensionale vormen.

Vakoverschrijdende eindtermen (VOET).

Daarnaast levert de leraar (ook diegene van het vak dat in dit leerplan aan bod komt) mede zijn bijdrage tot de realisatie van de **vakoverschrijdende eindtermen (VOET)**. Vakoverschrijdende eindtermen zijn minimumdoelen die niet specifiek behoren tot een vakgebied, maar onder meer door middel van meerdere vakken of onderwijsprojecten kunnen worden gerealiseerd. Zij zijn in eerste instantie een opdracht voor het hele schoolteam. Om uit te maken hoe alle vakoverschrijdende eindtermen op schoolniveau kunnen gerealiseerd worden, zijn afspraken nodig tussen de collega's van alle vakken. Het is aangewezen om deze afspraken formeel vast te leggen.

In sommige vakken kunnen bepaalde VOET uitdrukkelijker aan de orde komen dan in andere. Leerplannen kunnen dan ook verwijzingen naar VOET bevatten als de binding tussen de vakgebonden doelstellingen en de VOET evident is. Indien de vakgroep nog andere VOET realiseerbaar acht binnen een vak, wordt dit vastgelegd in een verslag waarin zowel de visie en de planning zijn opgenomen.

Bij de aanvang van het schooljaar maakt de leraar een oordeelkundige keuze van de leerinhouden waarmee hij de vakgebonden en vakoverschrijdende doelstellingen wil realiseren (bij voorkeur na overleg met de vakgroep) en stelt een **jaar(vorderings)plan** op waarin hij de leerstof op een evenwichtige wijze verdeelt over het beschikbare aantal lestijden.

LEERPLANDOELSTELLINGEN / LEERINHOUDEN

KV ARCHITECTURALE VORMING

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
	De leerling:	
	<i>architecturale vorming - waarnemingstekenen</i>	
1	kan objecten, in verschillende standen geplaatst op een vlak, in diverse technieken lineair tekenen.	perceptie van de omgeving
2	kan samenstellingen opbouwen, volgens (gegeven) compositieschema's en dit met het accent afwisselend op vorm, richting, kleur, textuur en belichting.	omgeving-objectrelatie
3	<ul style="list-style-type: none"> kan een groep voorwerpen in verschillende technieken lineair weergeven. kan en groep voorwerpen door middel van schaduwwerking in verschillende techniek weergeven. kan een groep voorwerpen, met het accent op materie- en kleurweergave, perspectief, schaal en ritme in verschillende technieken weergeven. 	voorwerpen weergeven richting verhoudingen perspectief schaal beweging ritme volume beeldelementen toon kleur textuur
4	kan de menselijke figuur toepassen in ergonomische studies en als schaalgevend element in de omgeving.	figuurtekenen verhoudingen ergonomie
	<i>architecturale vorming - wetenschappelijk tekenen</i>	
5	<ul style="list-style-type: none"> beschikt over ruimtelijk inzicht in het algemeen. kan ruimtelijke verbanden eenduidig vertalen in 2- 	ruimtelijk inzicht lijnperspectief

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
	dimensionele tekeningen. <ul style="list-style-type: none"> • kan 2-dimensionale tekeningen ruimtelijk interpreteren. • heeft inzicht in schaduwbepaling. 	schuine projecties: dimetrisch, Cavalière, Axonometrie, Militair schuine projecties: axonometrisch rechthoekige projectie: punten, rechten, vlakken, snijpunten, bijzondere standen doorsneden van meetkundige lichamen neerslaan en wentelen kegelsneden veranderen van projectievlak doorboringen en afschuivingen schaduwleer
6	<ul style="list-style-type: none"> • kan zorgvuldig en nauwkeurig vormen opmeten en optekenen. • kan nauwkeurigheid en netheid opbrengen. 	constructieve tekening gequoteerde schets notitieschets sfeerschets discipline, orde en netheid
7	kan zelfstandig driedimensionale opdrachten realiseren.	driedimensionaal in de ruimte reliëf
architecturale vorming - documentair tekenen		
8	<ul style="list-style-type: none"> • kan constructieve tekeningen (analytische studies) maken. • kan documentatieschetsen maken en spontaan de werkwijze van notitieschetsen toepassen. 	constructieve tekening gequoteerde schets notitieschets sfeerschets discipline, orde en netheid
9	kan geheugenoefeningen maken.	geheugenoefeningen analyse naar elementaire begrippen perceptie van de omgeving
10	kan vergroten en verkleinen op schaal.	analyse naar elementaire begrippen
11	kan het verschil onderkennen tussen hoofd- en bijzaken om te komen tot een duidelijk en wetenschappelijk verantwoord beeld.	analyse naar elementaire begrippen
12	kan vormeenheid of vormcontrast ontdekken en gebruiken.	analyse naar elementaire begrippen

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
	13 kan, in verband met documentatietekenen, de studie van de kleur inzichtelijk toepassen.	kleur transparantie weerkaatsing absorptie filtering intensiteit schaduw
	14 kan structuur- en textuur weergeven.	documentaire tekening textuurstudies lichtreflectie patronen
	15 kan de groei-evolutie van elementen uit de natuur ontdekken en de verschillende fasen ervan weergeven, o.a. groeiproces van planten.	beeldelementen toon kleur textuur analyse van geometrische en organische vormen richting verhouding perspectief schaal beweging ritme volume
	16 <ul style="list-style-type: none"> • kan constructieve tekeningen (gequoteerde plannen en opstanden) maken. • kan constructieve tekeningen (doorsneden en détails) maken. • kan schetsmatig een object en zijn omgeving noteren en omzetten in een constructieve tekening. 	constructieve tekening gequoteerde schets notitieschets sfeerschets rechthoekige projectie
	architecturale vorming (kleur en licht)	
	17 heeft inzicht inzake het fenomeen reflectie, absorptie en transmissie	licht

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
	van het licht.	transparantie weerkaatsing absorptie filtering intensiteit schaduw
18	<ul style="list-style-type: none"> • kent de basisbegrippen binnen de kleurenleer en kan ze toepaasen in eigen werk. • kan kleurmengingen inzichtelijk toepassen. • kan fysiologische en psychologische kleurcontrasten inzichtelijk toepassen. • kan kleur aanwenden in verband met proporties, afstand, zones en dynamiek. • kan de ruimtewerking van de kleur inzichtelijk toepassen. • kan de relatie structuren, lichtrichting en kleurindruk inzien en hiermee rekening houden bij praktische toepassingen. • heeft inzicht in de harmonie van kleuren en kan dit subtractief toepassen. • kent de expressieve en impressieve kleurwerking en kan deze inzichtelijk toepassen. • ziet in dat kleurappreciaties plaats- en tijdsgebonden zijn. • kent de psychologische invloed van de kleur en kan deze inzichtelijk toepassen. • kan kleuren beïnvloeden door o.a. lichtsoort, lichtsterkte en filters. 	kleurmenging additieve, subtractieve, partitieve menging tint contrasten harmonie psychologie symboliek verzadiging helderheid transparantie weerkaatsing absorptie filtering intensiteit schaduw
19	<ul style="list-style-type: none"> • kan bij praktische oefeningen rekening houden met de relatie waargenomen kleur en lichtbron. • kan mobiles en bewegende objecten maken, waarbij schaduwen een belangrijke rol spelen (Calder, Schöffer). 	schaduwleer transparantie weerkaatsing absorptie filtering intensiteit schaduw

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
20	<ul style="list-style-type: none"> kan een binnenruimte beïnvloeden door toepassing van lichtinval en transparanties. kan een buitenruimte beïnvloeden door toepassing van reflectie en absorptie. 	kleur en ruimte contrasten harmonie psychologie symboliek transparantie weerkaatsing absorptie filtering intensiteit schaduw
21	architecturale vorming - vorm	
22	<ul style="list-style-type: none"> kan, vertrekkende van de basisvolumes, o.a.: kubus, prisma, piramide, bol, kegel en cilinder, enkelvoudige en samengestelde driedimensionale vormcreaties maken. kan door middel van een tekening met als uitgangspunt de basisvolumes, een enkelvoudige en/ of samengestelde vormcreatie uitbeelden. 	geometrische basisvolumes vierkant driehoek cirkel kubus kegel/piramide cilinder/bol andere meetkundige figuren en lichamen de gulden snede afleiding en abstractie organische en geometrische vormen
23	kan drie- dimensionale vormvarianten maken door het toepassen van bewerkingen zoals "insnijden" en/ of "toevoegen".	vormcreatie insnijden toevoegen weghalen
24	kan in verband met evenwicht, symmetrie, contrast, richting, gesloten- open, dominante driedimensionale toepassingen maken.	ordening samenstelling van geometrische en organische vormen
25	kan de basisvolumes gebruiken bij het ontwerpen van tekens zoals o.a. logo en andere communicatietekens.	vorm als object op zich als object in zijn omgeving

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
		als omgeving op zich (ruimte) de relaties afleiding en abstractie organische en geometrische vormen
26	kan driedimensionale ornamenten ontwerpen.	de semantiek relatie tussen functie/vorm/constructie en de symbolische omgeving
27	kan organische vormen gebruiken als uitgangspunt voor vormcreatie en vormvarianten.	vormanalyse geometrische vorm organische vorm organische basisvormen, elementen uit de flora en fauna
28	kan, vertrekkende van de basisvolumes, toegepaste vormcreaties maken die voldoen aan een eisenprogramma.	functie van vorm fysisch sociaal cultureel relaties semantiek: relatie tussen functie/vorm/constructie en de asymbolische omgeving.
29	kan, vertrekkende van een specifieke constructie, een vormcreatie maken.	architectuur-en artefactanalyse de constructie: constructieelementen wand, kolom, plaat, constructiesystemen, materialen, organische structuren.
30	kan, vertrekkende van een beperkt eisenprogramma, een relatiediagram omzetten in een vormcreatie.	vorm als object op zich als object in zijn omgeving als omgeving op zich (ruimte) de relaties studie- en presentatiemaquettes realiseren grafische technieken toepassen
31	kan, vertrekkende van een constructieve functie, een bouwkundig element omzetten in een vormcreatie.	constructie constructie-elementen: wand, kolom, plaat constructiesystemen: materialen, organische structuren studie- en presentatiemaquettes realiseren grafische technieken toepassen

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
32	kan, vertrekkende van een louter wetenschappelijke tekening, een expressieve voorstelling maken van een object.	constructieve tekening gequoteerde schets notitieschets sfeerschets studie- en presentatiemaquettes realiseren grafische technieken toepassen
33	kan, vertrekkende van getekende en andere beeldinformatie, een schaalvoorstelling maken die de voorstelling verbetert.	omgeving- en objectrelatie constructieve tekening gequoteerde schets notitieschets sfeerschets
34	architecturale vorming - architectuuraspecten	
35	<ul style="list-style-type: none"> • kan de analyse maken van een bestaande vorm naar constructie, functie en omgeving. • kan de technieken toepassen om ontwerpen met meervoudige eisen te behandelen. • kan opdrachten herleiden tot gestructureerde eisenprogramma's. 	vormanalyse analyse van geometrische en organische vorm architectuur- en artefactanalyse
36	kan, vertrekkende van de gestelde eisen, een relatiediagram opstellen.	relatiediagram onderzoek van de functie: fysisch, sociaal, cultureel, de relatie onderzoek van de vorm: als object op zich, als object in zijn omgeving, als omgeving op zich (ruimte) en de relaties
37	kent het aspect van de socio-culturele context van de gebouwde omgeving.	omgeving onderzoek van de vorm: als object op zich, als object in zijn omgeving, als omgeving op zich (ruimte), de relaties ruimtelijke ordening, monumentenzorg ruimtelijke, socio-culturele en historische context
38	kent het aspect van de ruimtelijke ordening en de monumentenzorg.	ruimtelijke ordening monumentenzorg
39	<ul style="list-style-type: none"> • kan de architectuur in de maatschappij plaatsen. • kan het ontwerp- en bouwproces in de maatschappij 	maatschappij onderzoek van de semantiek: relatie tussen functie/vorm/constructie en de

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
	plaatsen.	symbolische omgeving ruimtelijke, socio-culturele en historische context afmetingen en normen bouwmaterialen, terminologie onderzoek van de functie: fysisch, sociaal, cultureel en de relaties
40	<ul style="list-style-type: none"> • kent globaal de opleiding en het beroep van de architect. • kent globaal de opleiding en het beroep van de binnenhuisarchitect. • kent globaal de opleiding en het beroep van de productontwikkelaar. 	kennismaking met de uitoefening van het beroep
41	architecturale vorming - compositie	
42	kan compositorische aspecten en compositieschema's op een spontane wijze toepassen in de vormgeving.	algemene vormtaal studie van de componenten
43	kan beeldelementen, welke zich verder zetten buiten het vlak, doelgericht ordenen.	algemene vormtaal ordening samenstelling geometrische en organische vormen vormelementen syntaxis semantiek esthetiek
44	kan beeldelementen plaatsen binnen de ruimtelijke context, in functie van schaal, structuur en ritme.	algemene vormtaal de vorm: als object op zich, als object in zijn omgeving, als omgeving op zich
45	architecturale vorming - materie	
46	<ul style="list-style-type: none"> • heeft kennis van de samenstelling, de eigenschappen en het gebruik van tekenmaterialen o.a.: inktpenen, conté en houtskool. • heeft kennis van de eigenschappen en de functie van tekenmaterieel o.a.: meetkundig tekengerief // wetenschappelijk tekenen. • heeft kennis van de samenstelling, de eigenschappen en het gebruik van maquette- en schildersmaterialen. 	materiaal en materieel teken- en schildergerief verven lijmen papier karton kunststof klei

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
47	heeft kennis van de duurzaamheid van producten met hun impact op het milieu.	bouwmaterialen terminologie
48	heeft kennis van de veiligheidsnormen i.v.m. het gebruik en bewaren van producten.	veiligheid en hygiëne materiaal en materieel
49	<ul style="list-style-type: none"> • verwerft basiskennis van de voornaamste bouwelementen. • verwerft basiskennis van de voornaamste decoratie-elementen. • verwerft basiskennis van de courante bouwmaterialen. • verwerft basiskennis van de terminologie in bouwkunst en -kunde en ruimtelijke ordening. • verwerft basiskennis van de ontwerpterminologie. 	basiskennis bouw afmetingen normen bouwmaterialen terminologie ruimtelijke ordening monumentenzorg ruimtelijke context socio-culturele context historische context
50	<ul style="list-style-type: none"> • kan de grafische materialen als expressiemiddel gebruiken in functie van eigen creaties. • kan toepassingen maken in waterverftechnieken. • kan toepassingen maken inkttechnieken. • kan het materieel en materiaal onderhouden. 	grafische materialen/technieken toepassing van verschillende teken- en schildertechnieken studie- en presentatiemaquettes realiseren grafische technieken toepassen computerondersteunde beeldcreatie en ontwerptechniek
	<i>architecturale vorming - computertoepassing</i>	
51	<ul style="list-style-type: none"> • weet wat een computerconfiguratie is en hoe de verschillende delen ervan op elkaar inspelen. • weet hoe een computer opgebouwd is en welke specifieke functie(s) de onderdelen ervan vervullen. • kan de terminologie i.v.m. de computerhardware hanteren. 	hardware computertypes (harde schijf, RAM, Mhz, systemen,...) schermen printer plotter scanners opslagsystemen terminologie
52	<ul style="list-style-type: none"> • kan de basis-randapparatuur en de bijhorende software gebruiken. • kan de vaktypische hardware bedienen. 	randapparatuur hardware schermen

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
		printer(s) scanners recente opslagsystemen diverse randapparatuur terminologie
53	kent de basisprincipes van digitaal werken.	basis digitaal werken bits en bytes resolutie (pixels en lineatuur) compressie en bestanden terminologie
54	kent de basisprincipes betreffende de werking van een recent computerbesturingssysteem.	besturingssysteem systeembeheer probleemoplossingen organisatie van werk organisatie en archivering van bestanden terminologie
55	weet welke de basisfuncties een CAD-programma zijn en kan ze bedienen.	functies CAD-programma paletten gereedschappen menu's
56	kan de kennis van projectietekenen, isometrie en computerondersteund tekenen toepassen.	CAD-tekenen 2-dimensies 3-dimensies
57	<ul style="list-style-type: none"> weet welke de basisfuncties van een tekenprogramma zijn en kan ze bedienen. 	functies tekenprogramma paletten gereedschappen menu's
58	<ul style="list-style-type: none"> weet welke de basisfuncties van een beeldbewerkingsprogramma zijn en kan ze bedienen. (u) kan beelden bewerken in een beeldbewerkingsprogramma. (u) 	functies beeldbewerkingsprogramma paletten gereedschappen menu's

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
		kleurtoepassingen filters selecties lagen beeldmanipulaties kleurmanagement
59	weet welke de functies zijn van de basis-hulpprogramma's.	hulpprogrammatuur beheer lettertypen virusscanner converteren comprimeren diverse regelpanelen extensiebeheer
60	kan een bestaand beeld digitaliseren. (u)	digitaliseren scanner en scannen van bestaande beelden scanprogrammatuur digitale fotografie (u)
	architecturale vorming - algemeen	
61	<ul style="list-style-type: none"> • is in staat om een creatieve, gestructureerde denkmethode te gebruiken bij het ontwerp en de uitvoering van opdrachten. • onderzoekt, via experiment en documentatie, nieuwe invalshoeken bij de benadering van beeldende en vormelijke problemen in functie van de opleiding. • is in staat probleemoplossend te denken. 	het denkproces opbouw, stappen informatie documentatie analyse interpretatie experiment materiaalonderzoek en -keuze technische mogelijkheden en beperkingen
62	is in staat zich zelfstandig te documenteren in functie van het vak of een deelaspect ervan.	documentatie en informatie vakliteratuur vakbeurzen vakhandel

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
		kunstuitgaven internettoepassing
63	<ul style="list-style-type: none"> • is in staat te werken in groep. • kan eigen werk en dat van anderen opbouwend en kritisch benaderen en bespreken. • kan eigen werk evalueren en tot aanpassingen of correcties komen. 	groepswork bespreking sociale vaardigheden zelfevaluatie bijsturing

PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN EN TIMING

Een leerplan is geen handboek maar een leidraad.

Doelstellingen

Het is aangewezen rekening te houden met het niveau van de leerlingen (1^{ste} en 2^{de} jaar van de 3^{de} graad) en het aantal lessen per week dat een vak gegeven wordt. De rangschikking van de doelstellingen en de vertaling ervan naar jaarplannen, programma's, opdrachten en oefeningen toe wordt hierdoor bepaald. Verhoging van de moeilijkheidsgraad en verdere inhoudelijke uitdieping moet gestructureerd en naar het einde 3^{de} graad toe gebeuren.

Een doelstelling kan inhoudelijk cognitief, affectief of psychomotorisch zijn.

Cognitieve doelstellingen hebben te maken met het verstandelijk functioneren, het zich herinneren, herkennen of verwerven van kennis en de ontwikkeling van intellectuele vaardigheden. Cognitieve doelstellingen hebben betrekking op:

- het verwerken, uitbreiden en aanwenden van interne en externe ervaringen (het zich voorstellen, het zich herinneren, het herkennen, het verwerven van kennis en begrippen en het ontwikkelen van intellectuele vaardigheden van de leerling) en dit specifiek voor de KV/KSO;
- het kennen en kunnen gebruiken van het vocabularium i.v.m. het vak;
- het kunnen toelichten en legitimeren van het gerealiseerde werk.

Affectieve doelstellingen betreffen een gevoelswaarde, een emotie, een graad van aanvaarding en betrokkenheid. Affectieve doelstellingen hebben betrekking op:

- het sensibiliseren van gevoelens en emoties;
- een graad van aanvaarding en betrokkenheid;
- kritische en objectieve evaluatie van het eigen werk en het werk van anderen;
- het zich documenteren;
- doelgericht en vakoverschrijdend denken en experimenteren, wat de eigen creativiteit en de kwaliteit van het werk positief kan/zal beïnvloeden;
- het planmatig werken;
- het openstaan voor nieuwe ontwikkelingen binnen de kunst en de cultuur.

Psychomotorische doelstellingen leggen de nadruk op motorische vaardigheid, hantering van materialen en objecten, spierbeheersing en coördinatie van zenuwimpulsen en musculatuur. Psychomotorische doelstellingen hebben betrekking op:

- het aanwenden, trainen, verfijnen van motorische vaardigheden;
 - het hanteren van materialen en objecten;
- spierbeheersing en coördinatie (bv. oog-handcoördinatie).

Leerplandoelstellingen

De realisatie ervan kan door middel van een theoretische en/of praktische benadering worden bereikt. In de jaarplannen worden ze over de graad gespreid. Zij zijn een nadere differentiatie van de einddoelstellingen en vormen een schakel tussen de algemenere einddoelstelling en de concreet observeerbare lesdoelen.

Leerinhouden

Leerinhouden zijn een verduidelijking en aanvulling van leerplandoelstellingen en beschrijven er in feite de diepte en de breedte van.

Lesdoelstellingen

Bij de opstelling van lesdoelstellingen gaat de leerkracht uit van de leerplandoelstellingen en de leerinhouden.

Per les geeft de leraar de beoogde lesdoelen aan als inleiding van de lesvoorbereiding. De keuze en de volgorde van de lesdoelstellingen en de daaraan gekoppelde leerinhouden, beeldende informatie, didactische middelen en opdrachten zijn niet bindend. Wel moet de moeilijkheidsgraad in de loop van de opleiding verhogen.

Bij het bepalen van een lesonderwerp waarbij enerzijds een technisch en anderzijds een creatief en inzichtelijk doel betrokken is kan een keuze worden gemaakt uit een samenhang van verscheidene plastische problemen (langs inductieve of deductieve weg).

Didactische aanpak

De lesgever tracht van zijn les een afgerond geheel te maken, opgebouwd rond lesfasen (herhalen, sensibiliseren, probleemstelling, aanbreng van nieuwe kennis, evaluatie,...). Hij verliest daarbij nooit uit het oog dat het leer- en/of productieproces, eerder dan het product zelf, centraal staat.

De leerkracht legt gedurende de begeleiding onder meer de nadruk op: de verantwoorde keuze van materiaal en materieel, een efficiënte werkorganisatie, geregelde zelfevaluatie, precisie, orde en veiligheid. Het is aangewezen de leerling geregeld te toetsen op zijn opgedane kennis en gemaakte vorderingen (dit volgens vooraf vastgelegde evaluatiecriteria).

Theoretische sessies worden ingelast naargelang de behoeften van de leerlingen en bij voorkeur inspeland op de actualiteit. Bezoeken bij beeldende kunstenaars en aan tentoonstellingen zijn een nuttige aanvulling van de theoretische en praktische lessen.

Bij elke opdracht zorgt de leraar ervoor dat:

- de leerling kennismakend maakt met iets nieuws, zowel op het vlak van de inhoud als van de vorm = kennismaking;
- de leerling ertoe wordt aangezet om te onderzoeken, studeren, begrijpen en oefenen = studie;
- de leerling nieuwe middelen om zijn boodschap te realiseren ontdekt en toepast = toepassing.

Belangrijk is dat de opdrachten en bevragend karakter hebben. De leerling moet een veelzijdig en verscheiden contact hebben met de middelen die hem toelaten de beeldtaal te gebruiken.

De leerstofafbakening is geen strak schema maar laat ruimte voor een dynamische en creatieve aanpak door de leraar.

Aanvangsniveau

Zie hoofdstuk "beginsituatie".

Structuuronderdelen, niveau en moeilijkheidsgraad

De leerinhouden beschrijven de fundamentele kennis en de grondbeginselen van elk vak.

Zij kunnen moeilijk gediversifieerd worden naar de verschillende structuuronderdelen. De leerinhoud- en leerstofafbakening is immers, zoals eerder gesteld, geen strak te volgen schema maar biedt slechts één van de vele mogelijkheden om de opleiding te omkaderen. Dit laat ruimte voor een dynamische en creatieve aanpak van de leraar en voor samenspraak tussen de leraar en de leerling; rekening houdend met de evoluerende interesse van de leerling, met zijn mogelijkheden en met de omstandigheden.

Naargelang het structuuronderdeel kan een ander accent gelegd worden.

Het is de leraar die het vak geeft die de opdrachten en oefeningen dermate formuleert dat ze kaderen binnen een bepaald structuuronderdeel en niveau.

Administratie

In een jaarplanning geeft de leerkracht aan hoe hij de leerstof zal verdelen over het schooljaar.

Regelmatig gaat hij na of alle geplande inhouden en vorderingen binnen de voorziene tijd gerealiseerd worden en ondertekend ter bevestiging (deze vorderingsplanning kan een onderdeel zijn van het jaarplan indien er een kolom ter ondertekening voorzien wordt). Dergelijk jaarplan is geen strak keurslijf, eventuele tussentijdse bijstellingen blijven mogelijk.

De leraar zet er uiteen hoe hij de leerstof van het leerplan over het schooljaar zal verdelen.

Van hem wordt verwacht dat hij voldoende inzicht heeft om de moeilijkheidsgraad van een onderwerp te bepalen in functie van het leerjaar, de leerling en het klassenpeil. Voorgestelde thema's worden door aangepaste opdrachten verder uitgebouwd.

De leerkracht houdt een agenda bij waarin de te behandelen opdrachten en inhouden per lesdag vermeld zijn. In een evaluatieschrift noteert hij naast de vorderingen van elke leerling de eventuele tekorten en een zinvolle remediëring. In een werkmap (of in een in de klas aanwezige bibliotheek- of documentatiekast) bewaart hij zijn cursussen, verwijzingen naar en/of voorbeelden van didactisch materiaal, een beschrijving en de timing van de gegeven opdrachten en een kopij van de jaarplanning. Bij betwistingen over beoordelingen of sanctionering kan de lesgever steeds een beroep doen op de administratieve documenten. Gecorrigeerde en besproken werken, de werkmap, examenkopijen, examenvragen, modelantwoorden en beoordelingscriteria bieden in dergelijk geval een extra steun.

Overzicht van de basisdocumenten van de leerkracht:

eigen agenda en die van de leerlingen;

eigen documentatiemap met cursussen, lesvoorbereiding, opdrachtbeschrijvingen, jaarplanning,...;

de gecorrigeerde taken en overhoringen;
kopijen van examens en tussentijdse toetsen;
examenvragen en de modelantwoorden;
evaluatieschrift met vermelding van de gebruikte evaluatiecriteria;
schriftelijke verwittigingen van de leerling;
werkschriften, werkmappen, kaften of de documentatiemappen van de leerlingen
schetsboeken van de leerlingen;
gerealiseerde werken, opdrachten, schetsen, voorstudies, ...
contactafdrukken, foto's, video's, films, geluidsopnames.

Bij een inspectie of begeleiding zal de leraar spontaan deze documenten voorleggen.

De leerlingen leggen minstens één documentatiemap aan waarin zij opdrachtbeschrijvingen, documentatie en voorbeelden (zowel technisch als creatief qua inhoud), beschrijvingen en motivaties van gevolgde denk- en ontwikkelprocessen, cursussen, eigen nota's, afgewerkte opdrachten (of een kopij) en de nabespreking ervan,... met structuur en overzichtelijk bewaren. Deze map geeft de leerling en de lesgever een overzicht van het leer- en werkproces en van de individueel gemaakte vorderingen. De agenda's van de leerlingen worden ingevuld voor de dag dat de les moet gekend of het werk moet gemaakt zijn, niet op de dag dat de les gegeven werd. De leerkracht zal regelmatig en bij wijze van steekproef de documentatiemappen en de agenda's van de leerlingen controleren.

In de documentatiemap vindt men o.m.:

- omschrijving van de opdracht(en) of thema('s) + uit te voeren taken;
- de leerinhoud, verklaring en beoordelingscriteria van de opdrachten;
- theoretische toelichtingen, incl. verklaring van woorden en/of begrippen en cursussen;
- documentaties en illustraties i.v.m. de opdrachten, eventueel specifieke bibliografie;
- schetsen, voorstudies, voorontwerpen, gebruikte bronnen en/of voorbeelden, een kopij van de bereikte resultaat;

de beknopte verantwoording of legitimatie van het onderzoek.

Handboeken zijn, naast divers audiovisueel materiaal, hulpmiddelen die de realisatie van het leerplan ondersteunen.

Lesverloop

Bij het inleiden van één of meerdere thema's of aspecten van de leerinhoud plaatst de leraar het onderwerp van onderzoek in zijn ruimst mogelijke context.

Niet alleen de kunst- en cultuurhistorische referenties worden aangetoond, maar ook mogelijke connotaties i.v.m. maatschappelijke, psychologische of filosofische aspecten. Na deze introductie wordt de opdracht geformuleerd.

Elk onderwerp wordt ingeleid en bestudeerd in de initiatieperiode.

Wanneer voldoende basiskennis aanwezig is kan de beeldcreatieperiode ingaan.

In de initiatie wordt waargenomen op uiteenlopende wijzen, aangepast aan het onderwerp, maar alleszins door schetsmatige notities. De analyse vangt aan bij de waarneming en wordt begeleid en geaccentueerd afhankelijk van de doelstellingen.

Tijdens deze informatieperiode worden alle bronnen van documentatie aangeboord en de gegevens worden door de leerling opgeslagen in een documentatiemap. De weergave omvat de verscheidene typen van tekeningen, gaande van spontane, expressieve schetsen tot constructieve gequoteerde tekeningen. Hierbij wordt de beheersing van richting, verhouding en structuur, evenals de handvaardigheid beoogd en tegelijk de vormelijke en structurele kennis van het onderwerp.

Bij de beeldcreatie komt de leerling tot de individuele uitdrukking van de verwerkte stof.

Bij elke opdracht wordt hij hiertoe enerzijds stap voor stap begeleid en anderzijds aangespoord tot zelfwerkzaamheid om tot een eigen creatie te komen. De opdrachten zullen leiden tot het gevraagde resultaat en niet persé tot een eigen 'artistieke' creatie.

De leerkracht zal vermijden eerdere resultaten van éénzelfde opdracht te gebruiken als toelichting omdat hierdoor een beïnvloeding van de persoonlijke creativiteit ontstaat.

In de klassikale begeleiding worden die deelaspecten toegelicht welke in het ontwerpproces geaccentueerd moeten worden. Hierin zit hoofdzakelijk de cognitieve kennis die moet vergaard worden en die in de evaluatie gepeild kan worden.

De leerling kan zijn resultaat aan de hand van de genoteerde kennis zelf beoordelen. In de individuele begeleiding kunnen de specifieke oplossingen van de leerling gecontroleerd worden. De leerling wordt voortdurend geadviseerd, gemotiveerd en aangespoord tot een goede verhouding van luisterbereidheid en zelfstandigheid.

Relatie leraar-leerling

De leeropdracht van o.m. architecten, productontwikkelaars, fotografen, grafici, schilders, beeldhouwers... steunt op hun persoonlijke artistieke en professionele ervaring. Hun aanpak gaat voornamelijk uit van het intuïtief aanvoelen en het waarnemend weten. Zij moeten langs permanente kritische benadering de leerlingen aanmoedigen om steeds opnieuw en verder te zoeken zodat zij tot persoonlijke plastische oplossingen komen.

De leraar, belast met kunstvakken, dient zich zéér flexibel te kunnen opstellen op twee vlakken: enerzijds in het opvolgen van een artistiek proces binnen een groep en anderzijds in de specifieke individuele benadering van de leerling. Deze begeleidende functie bestaat ondermeer uit het formuleren en evalueren van tussenopdrachten en tussenoplossingen.

De individuele lesgever-leerling relatie vooronderstelt grote soepelheid en vertrouwen en wordt maximaal aangewend om te sensibiliseren, te motiveren en te stimuleren.

Na de basisopleiding moet deze relationele houding evolueren naar een samenwerkingsverband op basis van gelijkheid en betrokkenheid. Dit resulteert in het cultiveren van de creatieve vrijheid, in een banende en niet sturende werkwijze, in divergent denken, in een procesgerichte i.p.v. een productgerichte aanpak en in het adequaat oplossen van probleemsituaties en vraagstellingen.

Het theoretische onderricht

Theoretische lessen dienen zoveel mogelijk geïllustreerd te worden (reproducties, foto's, dia's, video's, filmfragmenten, ...) of getoetst aan praktijkoefeningen (in het atelier).

MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN

- ruim, licht lokaal met mogelijkheid tot verduisteren
 - stromend water met aangepaste wasbak
 - krasvrije tekenafels 80 x 120 cm met parallellat, stevige horizontale basisstand
 - verstelbare werkstoelen
 - bord: muurmodel, verstelbaar, 2 zijvleugels (achterkant: wit projectievlak, schrijfvlak met raster per 10 cm)
 - bordmeetlat en doorzichtige geodriehoek
 - wanden om op eenvoudige wijze tekeningen te bevestigen
 - open rekken boven handhoogte om maquettes op te slaan
 - snijmatten 60 x 43 cm (1 per leerling)
 - papierladenkast (84 x 120 cm)
 - kasten voor maquettegereedschap
 - materiaalkast
 - bibliotheekkast
 - recente computerconfiguraties met minimaal 17" kleurenmonitor (1 per leerling)
 - kleurenprinter
 - vlakbedscanner A4
 - CAD-programma met 3D voorstellingswijze, vlakinvulling en schaduwtoepassing
 - tekstverwerkingsprogramma met mogelijkheid tot figuurinvoer
 - fotobewerkingsprogramma
 - tekenprogramma (vectoriëel)
- de aanwezigheid van overheadprojectoren, episcoop, antiscop, videorecorder en televisietoestel in de school is aan te bevelen.

Algemene opmerkingen:

De behoeften zijn groot, de middelen doorgaans beperkt. Men hoeft niet te overdrijven maar beneden een bepaald uitrustingsniveau kan geen ernstig werk geleverd worden. Een weldoordacht en rationeel gebruik van de beschikbare financiële middelen dringt zich op. Dit leerplan kan een school niets opleggen betreffende de aanbesteding van de fondsen. Een aanvaardbare minimumuitrusting is echter noodzakelijk. Het strekt tot aanbeveling om de vakleraren via de vakwerkgroep advies te vragen aangaande het stellen van prioriteiten binnen het begrootte budget.

Computersoft- en hardware moeten op een aanvaardbaar actueel niveau zijn. Leerkrachten volgen regelmatig nascholing.

Inzake veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing:

- **Codex**
- **ARAB**
- **AREI**
- **Vlarem.**

Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t.:

- de uitrusting en inrichting van de lokalen;
- de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel.

Zij schrijven voor dat:

- duidelijke Nederlandstalige handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn;
- alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvoorschriften dienen te kennen en correct kunnen toepassen;
- de collectieve veiligheidsvoorschriften nooit mogen gemanipuleerd worden;
- de persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig moeten zijn en gedragen worden, daar waar de wetgeving het vereist.

EVALUATIE

Door evaluatie bepaalt de leraar in welke mate de concreet gestelde doelen bereikt zijn.

De evaluatie bestaat erin het werkproces van de leerling te toetsen aan de opdracht en omgekeerd.

Een positieve evaluatie gaat uit van hetgeen de leerling heeft bijgeleerd, niet van zijn tekorten.

Voor permanente en objectieve evaluatie is het aangewezen te kunnen steunen op concrete evaluatiegegevens. Evaluatiecriteria die bij voorkeur opgesteld worden door de vakwerkgroep in samenspraak met de directie. Het strekt tot aanbeveling om via het agenda van de leerling de evaluatiecriteria aan de ouders mee te delen.

Herhalingsbeurten kunnen aangevuld worden met korte schriftelijke overhoringen, praktijkopdrachten, mondelinge beurten, punten voor observatiegegevens, orde en/of medewerking.

Hierbij is het ook nuttig voortdurend aandacht te besteden aan zelfevaluatie van de cursisten.

De procesevaluatie kan best gebeuren aan de hand van het verloop van de praktijkopdrachten.

Observatie van het affectieve gedrag van de cursist kan aanleiding geven tot aanpassing van een evaluatiecijfer.

Via evaluatie bepaalt de leraar in hoeverre de concreet gestelde doelstellingen bereikt zijn.

Door classificatie van evaluatievragen volgens de taxonomie (kennen, kunnen en zijn) zal de leraar in staat zijn het doel van zijn evaluatie te bereiken.

Vragen zijn éénduidig, valide en betrouwbaar. Door vraagstelling van gelijke aard als in de loop van het schooljaar speelt het verrassingseffect niet meer. Aan de hand van vooraf opgestelde modelantwoorden en duidelijke evaluatiecriteria zijn de correcties secuur en betrouwbaar.

Bij mondelinge examens worden reeksen (gelijk- (w)aardige) vragen voorzien. Van het verloop van de examens worden notulen aangelegd. Iedere leerling heeft door trekking van zijn vragen gelijke kansen. Een tweede examiner, liefst competent in dezelfde discipline, wordt zo mogelijk toegevoegd.

Voor de kunstvakken kan het examen vervangen worden door een beoordeling van de in een duidelijk afgebakende periode (examenperiode bvb.) gerealiseerde opdracht. De ideevorming, de onderzoeks- en uitvoeringsfasen gedurende de realisatie van die opdrachten (het proces) zijn daarbij minstens even belangrijk als het gepresenteerde werk (het product).

De evaluatiemomenten worden per school bepaald. Mogelijke evaluatiemomenten zijn:

- evaluatie van de dagelijkse inzet en het verwerken van de gegeven lessen: punten dagelijks werk (zinnig commentaar en volledige remediëring);
- evaluatie waar de punten voor langere periodes vermeld staan: examenpunten (vermelden van commentaar, remediëring en klasgemiddelden);
- leerlingen van een 3de graad kunnen geëvalueerd worden op een jury, samengesteld uit leerkrachten van het betrokken kunstvak. Telkens dienen zij, per vak, hun werken en het (voor)onderzoek te presenteren. De jury kan rekening houden met de studiekeuze van de leerling naar eventuele verdere studie hoger onderwijs toe.

Samen met de behaalde resultaten algemene vakken kunnen deze gegevens richtinggevend zijn voor de delibererende klassenraad die terzake een advies formuleert op het rapport.

Het ateliergesprek

Dit is een onderling toetsen van verwachtingen in verband met opdracht, individu, groep, leraar en maatschappij. Deze vorm van evaluatie gebeurt als confrontatie gedurende een gesprek.

Er wordt duidelijk gewezen op de vorderingen wat betreft techniek, verbeelding, emotie, engagement en verstandelijk inzicht.

Het ateliergesprek kan verruimd worden door met andere collega's-praktijkleraren gesprekken te hebben over de algemene leerstof van de beeldende kunsten en over de leerling.

De geïntegreerde proef (gip)

De laatstejaars KSO, 3^{de} graad leggen een geïntegreerde proef (gip) af.

Gelieve de vigerende regelgeving te consulteren.

De pedagogische begeleidingsdienst stelt bovendien een servicedocument ter beschikking met aanbevelingen betreffende het praktische verloop van dergelijke proef. Dat document kan bekomen worden via het internet of het secretariaat van de begeleidingsdienst van het Gemeenschapsonderwijs.

BIBLIOGRAFIE

Deze werken, aangevuld met recente publicaties, zijn voor de leerkracht van nut voor de verruiming van zijn kennis en voor zijn permanente bijscholing. Hij moet zijn onderwijs immers voortdurend aanpassen aan de veranderende maatschappij en aan de ontwikkeling van de wetenschap en de technologie. Oudere werken blijven uiteraard bruikbaar. Recente publicaties bieden nieuwe of/ en aanvullende mogelijkheden en inzichten.

Van de leerkracht wordt verwacht dat hij, waar zinvol, zijn lessen onderbouwt met eigen onderzoekwerk.

Algemeen

Education of an Architect, Cooper Union, Rizzoli, New York, 1988

Handbuch der Kunst und Werkerziehung, 13 dln, Rembrandt Verlag, Berlin, 1967-74

K. ARNHEIM, *Art and Visual Perception*, Univ. of California Press, New Haven, '86

C. M. BLOOMER, *Principles of Visual Perception*, Van Nostrand Reinhold, New York, '76

D. BROTHWELL, *Beyond Aesthetics*, Thames and Hudson, London, 1976.

J. BURNHAM, *The Structure of art*, George Braziller, New York, 1971.

P. CARPENTER en W. GRAHAM, *Art & Ideas*, Mills and Boon, London, 1971.

J.J. DE LUCIO-MEYER, *Visual Aesthetics*, Lund Humphries publishers Ltd, London, '73

A. DE VISSER, *Hardop kijken*, SUN, Nijmegen, 1986

A. DE VISSER, *Kunst met voetnoten*, SUN, Nijmegen 1989

E.B. FELDMAN, *Varieties of Visual Experience*, Abrams, New York, 1987.

E.B. FELDMAN, *Thinking about Art*, Univ. of Georgia, Prentice-Hall Inc., New Jersey, '85

E. FISCHER, *The Necessity of Art*, Penguin Books, London, 1963

A. FRUTIGER, *Signs and symbols*, Weiss Verlag, Dreieich, 1989

A. GERRITSE, *Geschiedenis van de beeldende vorming*, Canteleer, De Bilt, 1973

E.H. GOMBRICH, *Art & Illusion*, Princeton University Press, New Jersey, 1960

E.H. GOMBRICH, *The Sense of Order*, Phaidon Press, Oxford, 1979

M. GRIAULE, *Conversations with Ogotemméli*, Intro. to Dogon Religious Ideas, Oxford 65

N. HADJINICOLAOU, *Kunstgeschiedenis en ideologie*, SUN, Nijmegen, '77

J.A. HOBBS, *Art in Context*, Harcourt Brace Jovanovich, New York, 1980

W. HUDSON en W. VAN REIJEN, *Modernen versus postmodernen*, Hes Uitg, Utrecht, '86

R. HUYGHE, *L'art et l'âme*, Flammarion, Paris, 1960

R. HUYGHE, *Dialogue avec le visible*, Flammarion, Paris, 1955

R. HUYGHE, *Formes et forces*, Flammarion, Paris, 1971

R. HUYGHE, *Sens et destin de l'art*, 2 dln, Flammarion, Paris, 1967

H. LUTZELER, *De kunst*, Het Spectrum, Utrecht, 1966

J. MAQUET, *The Aesthetic Experience*, Yale Univ. Press, New Haven, '86

W.J.T. MITCHELL, *The Language of Images*, The Univ. of Chicago Press, Chicago '74

J. PAWLIK en STRASSNER, *Beeldende kunst. Begrippen en lexicon*, Orion, Brugge, '78

R.M. PIRSIG, *Zen and the Art of Motorcycle Maintenance*, Nl. : Contact, Am'dam, '76

H. READ, *Kunst zien en begrijpen*, Prisma, Antwerpen, 1961

J. RYKWERT, *The Necessity of Artifice*, Academy Editions, London, 1982

J. VANBERGEN, *Voorstelling en betekenis*, Van Gorcum, Assen, 1986

Architecturale vorming:

Tijdschriften: M & L, A+, Archis, Openbaar Kunstbezit in Vlaanderen

Sesam

Atlas van de Bouwkunst, 2 delen

J. Leering,

Beeld Architectuur en Kunst, Thoth, Bussum 2001

Pevsner, Fleming, Honour

Lexicon der Weltarchitectur, 2 delen

Pevsner

The source of Modern Architecture and Design

G. Hatje

Encyclopedia of modern architecture

Furneaux Jordan

A concise history of Western Architecture

C. Norberg-Schulz

Meaning in Western Architecture

Reyner Banham

Age of the masters

J.J.Vriend

Repertorium voor de geschiedenis der bouwkunst

Koch, Kotting Taschen:	<i>Termen en begrippen in de bouwkunst</i> <i>Europese en Amerikaanse arch.</i> , Palladio, De Stijl, Meubelen, Mondriaan, Malevitch, e.a.
Ching :	<i>Architecture, Form, Space & Order</i>
Neufert:	<i>Bauentwurfslehre</i>
Dom H. Van der Laan:	<i>De Architectonische ruimte</i>
R. Smeets	<i>Ornament, Symbool & Teken</i>
G. Cullen	<i>Townscape</i>
J. Vandenbreeden	<i>De 19de eeuw in België</i>
& Dierkens-Aubry	<i>Art Nouveau in België</i>
J. Vandenbreeden	<i>Art Deco & Modernisme</i>
& Vanlaethem	
Geert Bekaert	<i>Hedendaagse Architectuur in België</i>

Catalogi: H. Van De Velde, Horta, Calder

Video's: "Muren en Muralisme" (e.a. Baragan), le Corbusier, Botta, het Bauhaus, Volkshuis van Horta, e.a. documentaires

Stadsbezoek: Antwerpen, Brussel, Gent, Brugge, Parijs

Stadsgidsen: Antwerpen averechts, Brussel Binnenstebuiten

Antwerpen: De Singel, Museum voor Hedendaagse Kunst Antwerpen, Koninklijk Museum voor Schone Kunsten, Fotografiemuseum, Galerie Ronnie Van de Velde, Etnografisch Museum

Brussel: Paleis voor Schone Kunsten, Koninklijk Museum voor Schone Kunsten, Hortahuis, Wauquez-warenhuis (Stripmuseum)

Gent: Museum voor Schone Kunsten, Museum voor Hedendaagse Kunst, Museum voor Sierkunst

Handboeken en handleidingen van leveranciers hard- en software, o.a.:

Handboek Macintosh, deel 2, 3, Tutein Nolthenius, 1995

Hedendaagse grafische begrippen (Lexicon van de meest gebruikte grafische begrippen), Hibo-Ceevora, 1995

Het CD-ROM boek, Easy-computing, 1994

Internet compleet, (gebruikersgids), Bruna-informatica.

Multimedia, CD-ROM, Agfa, 1995

Preflight software, Scriptie EGON, Gent, 1996

Woordenlijst voor informatica, (Frans-Nederlands, Nederlands-Frans), 1994

Handboeken Adobe Photoshop

Handboeken Adobe Illustrator

aanvullende specifieke literatuur is eventueel terug te vinden in de programma's of lesvoorbereidingen van de betrokken leerkracht.