

SECUNDAIR ONDERWIJS

Onderwijsvorm: **BSO**

Graad: **derde graad**

Jaar: **eerste en tweede leerjaar**

Studiegebied: **Land- en tuinbouw**

Optie(s): **PAARDRIJDEN EN -VERZORGEN**

SPECIFIEK GEDEELTE

Vak(ken): **PV Praktijk mechanica** **2/2 lt/w**

Leerplannummer: **2006/076**
(vervangt 97262)

Nummer inspectie: **2006 / 35 // 1 / N / SG / 1 / III / / D/**

INHOUD

Visie	2
Beginsituatie	4
Algemene doelstellingen	5
Leerplandoelstellingen / leerinhouden.....	6
Pedagogisch-didactische wenken en timing	11
Algemeen	11
Begeleid zelfgestuurd leren.....	12
ICT	13
Voet	14
Organisatie van de geïntegreerde proef	15
Jaarplan.....	15
Minimale materiële vereisten.....	17
Evaluatie	18
Bibliografie	20

VISIE

In het vak PV Praktijk mechanica in de studierichting Paardrijden- en verzorging wordt het hoefsmeden behandeld.

Er is nood aan goede hoefsmeden en er zal in de nabije toekomst daaromtrent niets veranderen, integendeel, het aantal paarden in ons land neemt nog toe en het aantal hoefsmeden zelfs af. Kijk maar eens vanwaar de hoefsmid komt die in de manege de paarden beslaat. De hoefsmid die de paarden in de manege in Martenslinde beslaat, komt uit Grote-Brogel (afstand 50 km), dit omdat hier nog maar één hoefsmid is in de heel omgeving en deze man wordt dan ook overstelpt met werk.

Hoefsmederij is een belangrijk vakonderdeel in de opleiding, omdat het behoorlijk kappen en/of beslaan belangrijke invloed kan hebben op de juiste gang en stand van het paard.

Bij jonge paarden kan in hun eerste levensjaren (tot 5 à 6 jaar, tot wanneer de beenderen en gewrichten volgroeid zijn), door het juist kappen een geweldige verbetering in stand bekomen worden.

Het is ondenkbaar dat een ruiter, een paardenhouder, een fokker of manegehouder zich niet op de hoogte willen stellen van al wat met de verzorging en het onderhoud van paarden te maken heeft.

Deze opleiding geeft de mogelijkheid om zich later (in het 7e jaar) te specialiseren in deze tak.

Deze opleiding kan voor iemand die later bijv. een manege heeft geweldig kostenbesparend werken, bijv. een manegehouder met 40 paarden. Een paard dient minimum 8 maal per jaar beslagen te worden; dit maakt $40 \times 8 = 320$ beslagen per jaar.

Veiligheid bij aankoop: het vak geeft de leerlingen een grondige kennis over de bouw van het been en de hoof; de stand en de gangen van het paard; hierdoor zal men bij de aankoop minder vlug bedrogen worden.

Het is een praktische toepassing op hetgeen in het vak toegepaste natuurwetenschappen besproken wordt (bij het behandelen van dode benen).

Het is een vorm van onderhoud van het paard. Te ver naar achter genagelde ijzers belemmeren de werking van het hoefmechanisme, gaan de doorbloeding naar de haarvaatjes in de ondervoet tegen en veroorzaken klem- of stelthoef.

Het vak PV Praktijk mechanica (hoefsmederij) helpt veel hoefziektes te voorkomen of te verhelpen of te verzorgen. De meeste gebreken komen aan de benen (de hoeven) voor. Het vak leert de leerlingen alles over de bouw van de ondervoet en werking. Het leert wat te doen bij hoefbevangenheid, of hoorn- of wandscheuren en bij andere hoefgebreken (vandaar speciale beslagen).

Het vak PV Praktijk mechanica (hoefsmederij), zeker in het derde en vierde jaar, geeft de leerlingen een vaste basis (naast hoefsmederij) tot opleiding siersmeden.

Het bezorgt de leerlingen een zekere praktische bagage die ze later bijv. als manegehouder te pas kan komen. Ze leren platte lasrupsen leggen; dit helpt bij het herstellen van bepaalde machines (bijv. tractorwagen) en/of installatie.

Ze leren bepaalde bewerkingen bijv. kappen, boren, slijpen, enz. die ze anders nooit zouden doen.

Elk onderwijs wil drie algemene doelstellingen nastreven:

- het bieden van mogelijkheden tot brede persoonlijkheidsontplooiing,
- een voorbereiding tot deelname aan het maatschappelijk gebeuren;
- een voorbereiding tot deelname aan het functioneren in een beroep.

Deze doelstellingen interfereren voortdurend. Elk onderwijs is daarom naast opleidend, ook vormend en opvoedend onderwijs.

Kennis, vaardigheden en attitudes zullen evenwichtig nagestreefd worden.

Een grondige kennis van de materialen, de algemene technieken en de mechanische constructie zijn onontbeerlijk om tot een gedegen vakman op te leiden.

Kwaliteitswerk leveren zonder daarbij de economische en esthetische aspecten te verwaarlozen, is een kenmerk van een bekwame vakman, als hij daarbij ondernemend van aard is en enige commerciële aanleg bezit, kan hij het in de sector ver brengen.

De theorie zal gegeven worden in functie van datgene wat de leerling nodig heeft bij het uitvoeren van de diverse praktijkoefeningen.

De verschillende praktijkopdrachten krijgen een concrete invulling vooral in functie van de CNC- en lastechniek die de leerling in het eerste en tweede jaar van de derde graad volgde.

BEGINSITUATIE

De beginsituatie kan heel verschillend zijn afhankelijk van de vooropleiding die de leerling volgde.

Kenmerken die een leerling bezit met hoge slaagkansen zijn:

- normale, goed gevormde lichaamsbouw;
- blijvende interesse voor het vak;
- flinke dosis doorzettingsvermogen;
- grote en blijvende motivatie en inspanning;
- verantwoordelijkheidsgevoel;
- durf;
- orde, netheid, werklust en disciplinair gedrag (moet niet verlangen dat een dier gehoorzaamt als hij/zij geen controle over zichzelf heeft);
- medewerking van de familiekring.

Het is aangewezen om door middel van differentiatie de praktijkoefeningen zodanig in te vullen dat ze aansluiten bij de vooropleiding van de leerling.

ALGEMENE DOELSTELLINGEN

Het vak hoefsmederij behoort tot de dienstverlenende sector.

- de leerlingen kunnen omgaan met het paard;
- de leerlingen hebben een vereiste hoeveelheid durf en handigheid om in onvoorziene omstandigheden vlug en gepast te reageren;
- de leerlingen zijn nauwkeurig en handelen juist bij het uitvoeren van taken;
- de leerlingen hebben inzicht in zijn werk (waar gekapt dient te worden, hoeveel en waarom);
- zij moeten een goede kijk hebben op de gang en stand van het paard;
- de leerlingen kunnen de vorm van de hoef goed in zich opnemen, zodat bij het aanpassen van het ijzer niet teveel tijd verloren gaat;
- de leerlingen moeten met gevoel kunnen werken en rust en vertrouwen uitstralen;
- de leerlingen moeten sociaal zijn en met de klanten overweg kunnen;
- de leerlingen kunnen in moeilijke gevallen en/of bij vermeende fouten een diplomatische oplossing voorstellen;
- de leerlingen moeten het vak niet alleen of uitsluitend als winstbejag opvatten, doch ook een verantwoordelijkheidsgevoel t.o.v. de klant en het dier bezitten.

Met betrekking tot attitudes

- kwaliteitszorg en zin voor nauwkeurigheid nastreven;
- kritisch ingesteld zijn ten opzichte van het eigen werk;
- verantwoordelijkheidszin betrachten bij het afleveren van het werk op school;
- economisch verantwoord omgaan met materialen;
- bewust veiligheidsbevorderend en preventief optreden;
- zin voor samenwerking aan de dag leggen;
- groeien naar zelfstandigheid, zodat de leraar slechts ondersteunend moet optreden;

Met betrekking tot vaardigheden en kennis

- zelfstandig kunnen werken a.h.v. een tekening of schema;
- eenvoudige technische handelingen uitvoeren in functie van de optie;
- de eigen werkpost kunnen inrichten;
- oordeelkundig monteren, demonteren en afstellen van mechanische constructies;
- werken kunnen uitvoeren waarvoor duidelijke informatie of een verantwoorde werkmethode wordt gegeven;
- inzicht hebben in het te kiezen materiaal;
- inzicht hebben in de werking en het doel van mechanische componenten.

LEERPLANDOELSTELLINGEN / LEERINHOUDEN

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN	LEERINHOUDEN
1	De leerlingen kunnen	1 Plannen – Voorbereiden – veiligheid/gezondheid/hygiëne
1.1	op basis van een werkopdracht het eigen werk plannen; de stappen voor het opzetten van een werkplan toepassen; gereedschappen en machines kiezen, onderhouden en bedienen;	1.1 Plannen
1.2	informatie omtrent de werkopdracht inwinnen en interpreteren; de terminologie eigen aan het vak toepassen;	1.2 Informatie
1.3	de voor de opdracht geschikte materialen, producten, onderdelen en het gereedschap kiezen; een werkmethode opmaken in functie van hun opdracht;	1.3 Werkvoorbereiding
1.4	de werkplek zo inrichten dat de werkopdracht veilig en vlot kan uitgevoerd worden; de werkplek ordelijk en proper houden;	1.4 De werkplek inrichten (orde en netheid op de werkplek)
1.5	het gereedschap en machines controleren en onderhouden en correct gebruiken;	1.5 Gereedschappen en machines
1.6	afval volgens instructies sorteren;	1.6 Afval en recyclage
1.7	de richtlijnen inzake welzijn (veiligheid, hygiëne, gezondheid) en milieu naleven en de apparatuur; de persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.	1.7 Veiligheid, hygiëne, gezondheid

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
2	specifieke veiligheid- en milieuvoorschriften toelichten; ergonomische aspecten eigen aan het vak toelichten; het belang van een arbeidsreglement verklaren; onveiligheden herkennen en rapporteren via hiërarchische weg.	2 Welzijn
3	zowel rechts als links voorijzers maken; voorijzer passend maken aan een bestaand ijzer of aan een gekapte hoef; dode hoeven kappen, zowel voor- als achterhoeven; zowel rechtse, linkse achterijzers maken; achterijzers passend aan de gekapte hoef; oude ijzers verwijderen.	3 Maken van ijzers <ul style="list-style-type: none"> • Passend maken op hoef • Kappen van hoeven • Verwijderen van oude hoefijzers
4	de ondervoet, de beenderen en de gewrichten van een paard her- kennen; de soorten pezen herkennen; werking van de veerkrachtige delen herkennen; de soorten huid + wand - witte lijn herkennen; de vorm van de voor- en achterhoef + hoefmechanisme herkennen; de vakbenamingen van de soorten ijzer + draagrand gebruiken; omgaag met het paard bij het beslag.	4 Anatomie van het paard
5	de verschillende standen van een paard herkennen: voor het paard staande: <ul style="list-style-type: none"> • normale stand; • bodemwijde stand - bodemnauwe stand; 	5 Standen van het paard

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
	<ul style="list-style-type: none"> • O-benen - X-benen; • Vlaamse stand - Franse stand. <p>terzijde van het paard staande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • normale stand; • gestrekte stand - stand onder zich; • hol in de knieën - bokbenig; • stijl in de koten - diep doortreden in de koten. <p>achter het paard staande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • idem als vorige. 	
6	het smeed- en kapgereedschap vakkundig en veilig gebruiken.	6 Invloed van het beslag op de hoof van het paard
7	<p>een paard beoordelen in stap en in draf; het beslaggereedschap – hoefnagels gebruiken; een paard kappen en beslaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dat strijkt, maait, baltrapt; • dat veel struikelt (oorzaken + kappen); • dat op korte tijd zijn ijzers verliest (harde wegen); • dat zijn voorijzers aftrapt, sleept, enz.; <p>de hoefziekten herkennen zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rotstraal; • hoefbevangenheid; • form of verbeend; 	7 Kappen van dode hoeven en aanpassen van het ijzer

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
	<ul style="list-style-type: none"> • kraakbeen. het beslag aanpassen aan de hoefziekten; wiggen en kalkoenen gebruiken.	
8	een ijzer correct onderleggen in functie van de aangeleerde vaardigheden.	8 Onderleggen van ijzer
9	een beslag correct en veilig uitvoeren.	9 Maken van beslag
	10 de nieten afslaan; het ijzer afnemen te beginnen met loswrikken bij de takken; het losgewrikt ijzer terugslaan; de nagelkoppen controleren; de nagels verwijderen; het ijzer afnemen; de straal bekappen; de losse harde delen van de zool wegnemen; de draagrand inkorten tot en met de binnen- en buitenverzene gedeelte; de straal en de zool bijwerken met de renet; het stukje toongedeelte ter plaatse van de lip weghalen; de draagrand vlakraspen; de wand bijwerken in het toongedeelte ter plaatse van de lip; de wand verder bijwerken; de scherpe randen van de draagrand breken; het gemaakte ijzer aanpassen aan de hoef (in warme toestand); de nagelgaten, de witte lijn en inbranden van de lip controle;	10 Ondernagelen van het ijzer

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
	<p>het ondernagelen toepassen (eerst de beide toonnagels, daarna de andere nagels);</p> <p>de voet op de grond plaatsen en de lip aanslaan;</p> <p>de voet op de bok plaatsen en de omgeslagen nagels vlak op de wand afknippen;</p> <p>met de onderkapper, holletjes in de hoornwand aanbrengen onder de afgeknipte nagels;</p> <p>de nagels aanhalen met de nok van de tang op de niet;</p> <p>de nieten omslaan in de holletjes;</p> <p>de niet vlakvlijen met de vijlkant van de rasp;</p> <p>de scherpe rand van de hoef op het ijzer breken;</p> <p>de oude nagelgaten met stopverf opvullen.</p>	
11	<p>van enkele soorten speciale ijzers voor paarden maken met afwijkende stand zoals bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • paarden die zich strijken of baltrappen; • bij hoeven met hoornscheuren; • doorgezakte of weke zool; • hoefziekten. 	<p>11 Speciale ijzers</p>
12	<p>de volgende lasnaden (bewegingen) uitvoeren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een platte las; • een getrokken las; • gezwaaide las (nodig bijvoorbeeld bij een ijzer met dwarsbalk; <p>een van slijtvaste laag leggen.</p>	<p>12 Lassen</p>

PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN EN TIMING

Het leerplan is opgesteld voor 25 lesweken/schooljaar.

De overige lestijden moeten door de leerkracht besteed worden aan uitbreidings- en/of verdiepingsitems in functie van de specifieke klassituatie

ALGEMEEN

Klasorganisatie

- In de derde graad worden de twee lessen per week gegroepeerd tot vier lessen per twee weken.
- Dit is noodzakelijk omdat naar het einde van de derde graad toe het volledig proces zou moeten uitgevoerd worden zonder onderbreking en tijdverlies. De leerling moet de nodige doorzetting bezitten om het hele proces (hoefijzer maken en/of aanpassen, hoefkappen en het aanbrengen en afwerken van het volledig beslag) uit te voeren.
- Omgang met paarden wordt grotendeels in de manege aangeleerd.
- In het 6e leerjaar wordt het leggen van het volledig beslag aangeleerd; zo de leerling interesse heeft om het vak later uit te oefenen, dan kan hij in het 7e jaar in de stageperiode kiezen om een bepaalde tijd met een hoefsmid mee te gaan. Hier kan hij zijn handigheid en vaardigheid geleidelijk verder aanscherpen, zodat hij na zijn studies in staat moet zijn om zijn eigen paarden te kappen en/of te beslaan, of als hij wil het beroep hoefsmid zelfstandig uit te oefenen
- Schenk een ruime aandacht aan de juiste studiemethode (leren leren).
- Herhaal regelmatig de basisleerstof.
- Voor de leerlingen die sneller met de opdracht klaar zijn voorzie je best uitbreidingstaken.
- Waar kan zal de theorie geïntegreerd worden in de praktijklessen en omgekeerd.
- Gebruik het gepaste didactisch materiaal en varieer doordacht de didactische werkvormen
- Leer de leerlingen van bij het begin van het schooljaar een goede werkmethode aan.
- Geef de nodige aandacht aan de evenwichtige opbouw van de opeenvolgende lesfasen, elke lesfase wordt beëindigd met een duidelijke synthese.
- De gehanteerde werkvormen staan doordacht in functie van de lesdoelstellingen en voldoen aan principes van aanschouwelijkheid, geleidelijkheid en leerlingenmotivatie.
- Zorg ervoor dat de leerling beschikken over de noodzakelijke informatie.
- Elke les dient zinvol en gestructureerd te zijn, met aandacht voor de attitudes zoals: netheid, orde, stiptheid, nauwkeurigheid ...

Evaluatie

- Observeer permanente en distilleer hieruit doelgerichte commentaren.
- Gebruik zelfevaluatie instrumenten om de leerlingen hun werkzaamheden te beoordelen.
- Noteer de evaluatieresultaten in de agenda.

Communicatie

- Gebruik de agenda als communicatie middel en noteer er ook positieve commentaren in.
- Informeer ouders, klassenraad ... over de vorderingen van de leerlingen.

Het welzijn

- Betrek de preventieadviseur van de school bij een les over het welzijn.
- Besteed aandacht aan de werkpostinrichting.
- Schenk een ruime aandacht aan de inhoud van het VCA attest.

Timing

Het is moeilijk aan te geven hoeveel tijd er aan elk hoofdstuk besteed wordt, daar het tempo van de leerlingen afhankelijk is van de vooropleiding van de leerling, van zijn inzet, bereidwilligheid van de leerling, zelfstudie, leesvaardigheid, probleemstelling, soort project. Het is aangewezen de timing te bespreken in de vakgroep.

BEGELEID ZELFGESTUURD LEREN

Wat?

Met begeleid zelfgestuurd leren bedoelen we het geleidelijk opbouwen van een competentie naar het einde van het secundair onderwijs, waarbij leerlingen meer en meer het leerproces zelf in handen gaan nemen. Zij zullen meer en meer zelfstandig beslissingen leren nemen in verband met leerdoelen, leeractiviteiten en zelfbeoordeling.

Dit houdt onder meer in dat:

- de opdrachten meer open worden;
- er meerdere antwoorden of oplossingen mogelijk zijn;
- de leerlingen zelf keuzes leren maken en die verantwoorden;
- de leerlingen zelf leren plannen;
- er feedback is op proces en product;
- er gereflecteerd wordt op leerproces en leerproduct.

De leraar is ook coach, begeleider.

De impact van de leerlingen op de inhoud, de volgorde, de tijd en de aanpak wordt groter.

Waarom?

Begeleid zelfgestuurd leren sluit aan bij enkele pijlers van ons PPGO, o.m.

- leerlingen zelfstandig leren denken over hun handelen en hierbij verantwoorde keuzes leren maken;
- leerlingen voorbereiden op levenslang leren;
- het aanleren van onderzoeksmethodes en van technieken om de verworven kennis adequaat te kunnen toepassen.

Vanaf het kleuteronderwijs worden werkvormen gebruikt die de zelfstandigheid van kinderen stimuleren, zoals het gedifferentieerd werken in groepen en het contractwerk.

Ook in het voortgezet onderwijs wordt meer en meer de nadruk gelegd op de zelfsturing van het leerproces in welke vorm dan ook.

Binnen de vakoverschrijdende eindtermen, meer bepaald “Leren leren”, vinden we aanknopingspunten als:

- keuzebekwaamheid;
- regulering van het leerproces;
- attitudes, leerhoudingen, opvattingen over leren.

In onze (informatie)maatschappij wint het opzoeken en beheren van kennis voortdurend aan belang.

Hoe te realiseren?

Het is belangrijk dat bij het werken aan de competentie de verschillende actoren hun rol opnemen:

- de leraar als coach, begeleider;
- de leerling gemotiveerd en aangesproken op zijn “leer”kracht;
- de school als stimulator van uitdagende en creatieve onderwijsleersituaties.

De eerste stappen in begeleid zelfgestuurd leren zullen afhangen van de doelgroep en van het moment in de leerlijn “Leren leren”, maar eerder dan begeleid zelfgestuurd leren op schoolniveau op te starten is “klein beginnen” aan te raden. Vanaf het ogenblik dat de leraar zijn leerlingen op min of meer zelfstandige manier laat:

- doelen voorop stellen;
- strategieën kiezen en ontwikkelen;
- oplossingen voorstellen en uitwerken;
- stappenplannen of tijdsplannen uitzetten;
- resultaten bespreken en beoordelen;
- reflecteren over contexten, over proces en product, over houdingen en handelingen;
- verantwoorde conclusies trekken;
- keuzes maken en die verantwoorden

is hij al met een of ander aspect van begeleid zelfgestuurd leren bezig.

ICT

Wat?

Onder ICT verstaan we het geheel van computers, netwerken, internetverbindingen, software, simulatoren, etc. Telefoon, video, televisie en overhead worden in deze context niet expliciet meegenomen.

Waarom?

De recente toevloed van informatie maakt levenslang leren een noodzaak voor iedereen die bij wil blijven. Maatschappelijke en onderwijskundige ontwikkelingen wijzen op het belang van het verwerven van ICT. Enerzijds speelt het in op de vertrouwdheid met de beeldcultuur en de leefwereld van jongeren. Anderzijds moeten jongeren niet alleen in staat zijn om nieuwe media efficiënt te gebruiken, maar is ICT ook een hulpmiddel bij uitstek om de nieuwe onderwijsdoelen te realiseren. Het nastreven van die competentie veronderstelt onderwijsvernieuwing en aangepaste onderwijsleersituaties. Er wordt immers meer en meer belang gehecht aan probleemoplossend denken, het zelfstandig of in groep leren werken, het kunnen omgaan met enorme hoeveelheden aan informatie ...

In bepaalde gevallen maakt ICT deel uit van de vakinhoud en is ze gericht op actieve beheersing van bijvoorbeeld een softwarepakket binnen de lessen informatica. In de meeste andere vakken of bij het nastreven van vakoverschrijdende eindtermen vervult ICT een ondersteunende rol. Door de integratie van ICT kunnen leerlingen immers:

- het leerproces zelf in eigen handen nemen;
- zelfstandig en actief leren omgaan met les- en informatiemateriaal;
- op eigen tempo werken en een eigen parcours kiezen (differentiatie en individualisatie).

Hoe te realiseren?

In de eerste graad van het SO kunnen leerlingen adequaat of onder begeleiding elektronische informatiebronnen raadplegen. In de tweede en nog meer in de derde graad kunnen de leerlingen “spontaan” gegevens opzoeken, ordenen, selecteren en raadplegen uit diverse informatiebronnen en – kanalen met het oog op de te bereiken doelen.

Er bestaan verschillende mogelijkheden om ICT te integreren in het leerproces.

Bepaalde programma’s kunnen het inzicht verhogen d.m.v. visualisatie, grafische voorstellingen, simulatie, het opbouwen van schema’s, stilstaande en bewegende beelden, demo ...

Sommige cd-roms bieden allerlei informatie interactief aan, echter niet op een lineaire manier. De leerling komt via bepaalde zoekopdrachten en verwerkingstaken zo tot zijn eigen “gestructureerde leerstof”.

Databanken en het internet kunnen gebruikt worden om informatie op te zoeken. Wegens het grote aanbod aan informatie is het belangrijk dat de leerlingen op een efficiënte en een kritische wijze leren omgaan met deze informatie. Extra begeleiding in de vorm van studiewijzers of instructiekaarten is een must. Om tot een kwaliteitsvol eindresultaat te komen, kunnen leerlingen de auteur (persoon, organisatie ...), de context, andere bronnen die de inhoud bevestigen en de onderzoeksmethode toevoegen. Dit zal het voor de leraar gemakkelijker maken om het resultaat en het leerproces te beoordelen.

De resultaten van individuele of groepsopdrachten kunnen gekoppeld worden aan een mondelinge presentatie. Een presentatieprogramma kan hier ondersteunend werken.

Men kan resultaten en/of informatie uitwisselen via e-mail, ELO, chatten, nieuwsgroepen, discussiefora ... ICT maakt immers allerlei nieuwe vormen van directe en indirecte communicatie mogelijk. Dit is zeker een meerwaarde omdat ICT zo de mogelijkheid biedt om niet alleen interscolaire projecten op te zetten, maar ook om de communicatie tussen leraar en leerling (uitwisselen van cursusmateriaal, planningsdocumenten, toets- en examenvragen ...) en leraren onderling (uitwisseling lesmateriaal) te bevorderen.

Sommige programma’s laten toe op graduele niveaus te werken. Ze geven de leerling de nodige feedback en remediëring gedurende het leerproces (= zelfreflectie en -evaluatie).

VOET

Wat?

Vakoverschrijdende eindtermen (VOET) zijn minimumdoelstellingen, die - in tegenstelling tot de vakgebonden eindtermen - niet gekoppeld zijn aan een specifiek vak, maar door meerdere vakken of onderwijsprojecten worden nagestreefd.

De VOET worden volgens een aantal vakoverschrijdende thema's geordend: leren leren, sociale vaardigheden, opvoeden tot burgerzin, gezondheidseducatie, milieueducatie en muzisch-creatieve vorming.

De school heeft de maatschappelijke opdracht om de VOET volgens een eigen visie en stappenplan bij de leerlingen na te streven (inspanningsverplichting).

Waarom?

Het nastreven van VOET vertrekt vanuit een bredere opvatting van leren op school en beoogt een accentverschuiving van een eerder vakgerichte ordening naar meer totaliteitsonderwijs. Door het aanbieden van realistische, levensnabije en concreet toepasbare aanknopingspunten, worden leerlingen sterker gemotiveerd en wordt een betere basis voor permanent leren gelegd.

VOET vervullen een belangrijke rol bij het bereiken van een voldoende brede en harmonische vorming en behandelen waardevolle leerinhouden, die niet of onvoldoende in de vakken aan bod komen.

Een belangrijk aspect is het realiseren van meer samenhang en evenwicht in het onderwijsaanbod. In dit opzicht stimuleren VOET scholen om als een organisatie samen te werken.

De VOET verstevigen de band tussen onderwijs en samenleving, omdat ze tegemoetkomen aan belangrijk geachte maatschappelijke verwachtingen en een antwoord proberen te formuleren op actuele maatschappelijke vragen.

Hoe te realiseren?

Het nastreven van VOET is een opdracht voor de hele school, maar individuele leraren kunnen op verschillende wijzen een bijdrage leveren om de VOET te realiseren. Enerzijds door binnen hun eigen vakken verbanden te leggen tussen de vakgebonden doelstellingen en de VOET, anderzijds door thematisch onderwijs (teamgericht benaderen van vakoverschrijdende thema's), door projectmatig werken (klas- of schoolprojecten, intra- en extra-muros), door bijdragen van externen (voordrachten, uitstappen).

Het is een opdracht van de school om via een planmatige en gediversifieerde aanpak de VOET na te streven. Ondersteuning kan gevonden worden in pedagogische studiedagen en nascholingsinitiatieven, in de vakgroepwerking, via voorbeelden van goede school- en klaspraktijk en binnen het aanbod van organisaties en educatieve instellingen.

ORGANISATIE VAN DE GEÏNTEGREERDE PROEF

De Geïntegreerde Proef wordt georganiseerd in overleg met het lerarenteam van de studierichting in het tweede jaar van de derde graad KSO/TSO/BSO en het derde jaar van de derde graad TSO/BSO. Het is een proef die de beroepsvaardigheden, de algemene kennis en de communicatievaardigheden evalueert. De GIP is een uitgelezen gelegenheid om beroepsvaardigheden in een realistisch kader te kunnen ervaren. Een belangrijke doelstelling is het gestructureerd communiceren en rapporteren op een manier die aangepast is aan het opleidingsniveau en het beroependomein.

De vakken van het specifieke gedeelte komen geïntegreerd aan bod. De school/vakgroep bepaalt de doelstellingen van de GIP en bepaalt de aard van de proef en het thema.

De uitwerking geschiedt op basis van de richtlijnen die op dat ogenblik van kracht zijn.

JAARPLAN

Van elke leraar wordt verwacht dat hij/zij in het begin van het schooljaar een jaarplanning maakt. Die planning kan gemaakt worden volgens het bijgevoegd model. Eenvormigheid is een noodzaak voor de verschillende collega's.

De verschillende jaarplannen moeten zodanig gemaakt worden dat er - waar mogelijk - per week een coördinatie is tussen de verschillende vakken.

Een overleg tussen de verschillende leraars zal absoluut noodzakelijk zijn!

Tijdens het schooljaar zullen de vorderingen door de verschillende collega's samen regelmatig geëvalueerd worden met het doel de verschillende jaarplannen eventueel bij te sturen.

De timing is gemaakt voor 25 weken per schooljaar. De resterende tijd kan door de leraar/lerares vrij gebruikt worden voor uitdiepingen en/of uitbreidingen. Ook nieuwe ontwikkelingen kunnen hier eventueel aan bod komen.

De timing en de volgorde van de leerstofonderdelen zijn niet bindend. Indien afgeweken wordt, moet dit in overleg tussen de verschillende collega's gebeuren en moeten – indien nodig – de andere jaarplannen eveneens aangepast worden. Steeds moet erover gewaakt worden dat de noodzakelijke voorkennis aanwezig is.

MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN¹

De smidse is geschikt om het vak hoefsmederij veilig aan te leren aan groepen bestaande uit max. 10 tot 12 leerlingen.

Ze bevat:

smidsvuren (8 werkplekken) + goed werkende wettelijke afzuiging + bijbehoren;

8 aambeelden van 100 kg;

2 werkbanken met elk 2 bankschroeven;

2 lascabines voor het elektrisch lassen + wettelijke afzuiging;

2 ruimtes voor autogeen lassen + wettelijke afzuiging;

8 steunen voor het plaatsen van dode benen;

diepvriezer met de nodige dode benen;

gereedschapskast met het nodige smeedgereedschap, o.a. smeedhamers, bankhamers, ritshamers;

stamhamers, doorslagen, hoefijzertangen 10 mm, hoefijzertangen 8 mm, afkortmessen voor de takken (halfrondbeitels), raspen, vijlen, doppers, kraspennen, meetlatten, winkelhaken;

gereedschapskast met het nodige kap- en beslaggereedschap: kapmessen, kaphamers (nylon), beslaghamers, aftrektang (groot), aftrektang (klein), nagelkniptang, reveertangen, hoefkaptang, renetten, onderkappers, nietenkappers, afkortmes.

een ingerichte werkplaats voor algemene metaalbewerking (in het 3e leerjaar) en voor koud smeden, bestaande uit werkbanken + bankschroeven, tafelboormachines, slijpsteen, plooi bank;

aftekeningtafel - vlakplaat, zaagmachine, plaatschaar;

alle nodige verspanende handgereedschappen;

meet- en controlegereedschappen;

span- en hulpgereedschap.

¹ 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

De evaluatie kadert binnen het evaluatiebeleid van de school. Het spreekt dus vanzelf dat de individuele leraar zijn evaluatie moet afstemmen op deze visie.

De evaluatie zal naast de productevaluatie ook de kennis, de vaardigheden en de vakgebonden attitudes toetsen.

De evaluatie gebeurt aan de hand van evaluatiecriteria in functie van de doelstellingen.

- Een goed functionerende evaluatie beantwoordt aan een aantal randvoorwaarden. De evaluatie is:
- planmatig: de leerling (en zijn ouders) moeten weten wat, wanneer en waarom;
- voorspelbaar: het gevraagde moet duidelijk herkenbaar zijn voor de leerlingen; de leerling moet de juiste oplossing kunnen terugvinden, ook na het evaluatiemoment; hij moet eruit kunnen leren;
- efficiënt: doelgericht om leerlingen te begeleiden vanuit een positieve benadering; evaluatie dient niet om af te straffen;
- valide: dit wil zeggen volledig in overeenstemming met wat werd gezien en wat kan verwacht worden;
- relevant: de cijfers moeten in verhouding staan tot de inspanning en het relatief belang;
- procesgericht: evaluatie mag niet teveel als een finaliteit beschouwd worden; het is een deel van het opvoedingsproces;
- objectief: dit wil zeggen, vergelijkbaar met anderen; het is belangrijk dat de verschillen kunnen uitgelegd worden en als dusdanig dat deze ook worden aanvaard;
- transparant: de toetsen moeten zo snel mogelijk na verbetering aan de leerlingen worden voorgelegd en liefst met hen worden besproken.

Een goed functionerende evaluatie beantwoordt aan een aantal kwaliteitscriteria:

Stel alleen geldige vragen. Enkele voorwaarden hierbij zijn:

- de opgaven moeten overeenkomen met de leerplandoelstellingen;
- wat geëvalueerd wordt, moet ook voldoende inge oefend zijn;
- de moeilijkheidsgraad moet aanvaardbaar zijn.

Verhoog de betrouwbaarheid en verklein de foutenmarge door:

- duidelijke en ondubbelzinnige vragen te stellen;
- het puntengewicht in relatie te brengen met het belang van de doelstellingen;
- vraag per vraag te corrigeren op basis van een correctiemodel met puntenverdeling;
- relatief veel vragen te stellen en per moeilijkheidsgraad te rangschikken (want dat motiveert meer);
- aan de leerling voldoende tijd te geven;
- de quoterings niet te verlagen voor spelfouten, zorg of lay-out of een gebrekkige manier van uitdrukken, tenzij dit het doel is (bijv. wanneer de school een vakoverschrijdend taalbeleid erop nahoudt);
- veel evaluatiebeurten te voorzien (zonder te veel onderwijstijd in beslag te nemen!).

Zorg voor een voorspelbare evaluatie door:

- de vragen voldoende herkenbaar te maken en aan te sluiten op de wijze van toetsen die ze gewoon zijn;
- de beoordelingscriteria vooraf gekend zijn;

- de leerlingen goed op de hoogte brengen van wat ze moeten kennen en kunnen.

Maak van de evaluatie een nuttig instrument (leraar en leerling leren eruit) door:

- het examen of de toets te laten inkijken en klassikaal te bespreken;
- aan de leerling feedback te geven en te leren waarom een antwoord juist of fout is;
- conclusies te trekken voor de manier van onderwijzen (didactische aanpak);
- de samenhang van het aantal onvoldoendes met andere vakken te analyseren.

Belangrijk is de evolutie van hun prestaties, daarom zal de leraar voortdurend hun vorderingen nagaan en zo nodig remediërend optreden.

Een aantal *redactieregels* bevorderen deze voorwaarden:

- duidelijke vraagstelling met precieze afbakening van aantallen, te gebruiken juiste hulpmiddelen en onafhankelijkheid van de items bij deelvragen of opeenvolgende vragen;
- correcte formulering qua taalgebruik: eenvoudig, concreet en zonder overbodigheden, vragen met een zelfde vraagvorm groeperen, vermijden van dubbelzinnige items, vermijden van (dubbele) negaties;
- verzorgde lay-out: Bin-normen, geen vraag over twee pagina's gespreid, overzichtelijke nummering, goed leesbare teksten en duidelijke figuren.

Naast de evaluatie door de leraar, is het wenselijk dat de leerlingen bij de evaluatie betrokken worden via:

- peerevaluatie (leerlingen evalueren elkaar);
- zelfevaluatie (de leerling evalueert zichzelf). Door gebruik te maken van een zelfevaluatie zullen de leerlingen zichzelf in vraag stellen;
- co-evaluatie (samen met de leraar).

Het doel van de evaluatie is de leerling beter te kunnen begeleiden in zijn leerproces m.a.w. de leerling moet uit de evaluatie iets kunnen leren (ook de leraar).

Algemeenheden over het evalueren kan je vinden op de website van het Gemeenschapsonderwijs.

Zij krijgen elke les een beoordelingscijfer. In dit cijfer zitten volgende attitudes vervat:

1. inzicht in het werk;
2. nauwkeurigheid van het werkstuk (kwaliteit);
3. afwerking van het werkstuk;
4. doorzetting - tempo gedurende het werk (kwantiteit);
5. methode (manier) van werken;
6. samenwerking tussen de leerlingen onderling + eventuele hulp;
7. orde voor gereedschappen en smidse;
8. houding gedurende het werk;
9. leergierigheid die door de leerling aan de dag wordt gelegd;
10. kleding.

BIBLIOGRAFIE

Hoefverzorging en hoefbeslag van W.A. Hermans - 2e druk
Zonder hoef geen paard; hoefbeslag-hoefverzorging-hoefziekten van Fritz Rödder 1969
Hoefkunde en hoefbeslag van Prof. Dr. H.H. Kroon en Dr. R.H.J. Gallandat Huet, 5de druk 1953,
7e druk 1988
Hoefsmederij: praktische leergang van hoefsmederij van Bosmans.
Hippologie, deel 1 en Hippologie, deel 2
Vorbereitung op praktische en theoretische proeven hoefsmid -en ruiterdiploma van Nico Lardenage.
Van leerling tot smidsgezel van Fr. Deys.
Praktische technologie voor metaalbewerking 1: Handgereedschappen, van Dr. A. Hendrickx.
Handgereedschappen van Ing. A. Heling (zesde druk)
Gereedschappenleer voor metaalbewerkers, delen 1 en 2 van K.J. Heeren en A. Heling.
Technologie: Gereedschappen voor de metaalbewerker, deel 1 van Charlier en Dehousse F.
Technologie: Materialen en gereedschappen voor de metaalbewerker, deel 2 van E. Balzarini en F. Stienlet.

Tabellenboek voor metaaltechniek	W. De Clippeleer		
Mechanica leerboek	J. Belmans	Wolters Plantyn	90 301 5893
mechanica werkboek en oplossingen	J. Belmans	Wolters Plantyn	90 301 58921
theoretische mechanica W.	De Clippeleer	Wolters Plantyn	90 301 65561
	M. Dreezen / M. Lemmens / E. Rutten		
werkboek 1			90 301 67629
werkboek 2			90 301 67637
eenvoudige mechanica	J. Belmans	Wolters Plantyn	90 301 6069 9
mechanica BSO	de Sikkkel		90 260 3473 3
meettechniek en materialenleer	J.Gijbels	Wolters Plantyn	90 301 6730 0
	C. Vermeiren		
Verspanende technieken	F.Cremers	Wolters Plantyn	90 301 6815 3
	Evens / Janssens / Milis / Roels / Van Der Steen		
Vakleer voor plaat en constructiebankwerken	A. Heling	STAM	90 11 41305 9
Materialenkunde technici	Kenneth G. Budinski	Academic Service	90 395 0150 5
Verspaningstechniek	Heinz Tschätsch	Academic Service	90 395 0465 2
Technieken en machines			
Machine-onderdelen	Roloff Matek	Academic Service	90 395 0482 2
Materialenleer	H.Ingels	Standaard	90 02 16735 0
mechanische metaalbewerking	J. Leenders	STAM	90 11 41450 0
	H.J.F. Janssen		
Gereedschapsleer	Heeren / Leenders	STAM	90 11 11306 3
Materialenleer/eigenschappen	A. Quak	educaboek	
Mechanische meettechniek	Van In	Boonen Stroobants	
Technologie van het lassen	Declerck / Thoen	Standaard	
Kunststoffen vandaag en morgen	J. Claerbout		
Verspaning	H. Ingels	Standaard	90 02 17550 7
Metaal – elektriciteit	J.M.duverger	de Sikkkel	90 260 3369 9

Links naar enkele interessante sites

Het is aangewezen gebruik te maken van de zoekmachine om vakspecifieke informatie op te zoeken op internet.