

MAATSCHAPPELIJKE VORMING DERDE GRAAD BSO

LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

VVKSO - BRUSSEL D/2014/7841/017

vervangt leerplan D/2004/0279/062
met ingang van september 2014



Vlaams Verbond van het Katholiek Secundair Onderwijs
Guimardstraat 1, 1040 Brussel

Inhoud

Inleiding en situering van het leerplan.....	3
1 Beginsituatie.....	4
2 Uitgangspunten.....	5
3 Taalbeleid: aandacht voor instructietaal en lesstructuur.....	7
4 Leerplandoelstellingen	8
4.1 Ondersteunende basisvaardigheden	9
4.2 Maatschappelijke vaardigheden	16
5 Evaluatie	23
6 Minimale materiële vereisten.....	25
1.1 Infrastructuur.....	25
1.2 Uitrusting	25
7 Bronnen.....	27
8 Lijst van de eindtermen PAV met hun officiële nummering die in dit leerplan werden opgenomen	28
1 Functionele taalvaardigheid.....	28
2 Functionele rekenvaardigheid	28
3 Functionele informatieverwerking en –verwerking.....	28
4 Organiseerbekwaamheid.....	28
5 Tijd- en ruimtebewustzijn.....	29
6 Maatschappelijk en ethisch bewustzijn, weerbaarheid en verantwoordelijkheid.....	29
7 Wetenschap en samenleving	30

Inleiding en situering van het leerplan

In de basisvorming van de derde graad BSO zijn er 2 uur Maatschappelijke vorming (MAVO) voorzien. De basisvorming kan aangevuld worden met uren uit het keuzegedeelte.

Dit is een graadleerplan. De doelstellingen moeten bereikt zijn op het einde van de derde graad. Het leerplan zelf geeft geen verdeling tussen het eerste en het tweede leerjaar van de derde graad. De leraren MAVO van de derde graad overleggen wat in het eerste dan wel in het tweede leerjaar aan bod komt, rekening houdend met:

- de logische opbouw;
- de relatie met andere vakken, zowel AV als TV/PV;
- de actualiteit.

Verder is het goed om weten dat:

- de eindtermen PAV met betrekking tot functionele informatieverwerving en –verwerking, tijd- en ruimtebewustzijn, maatschappelijk en ethisch bewustzijn, weerbaarheid en verantwoordelijkheid en wetenschap en samenleving in de leerplandoelen werden opgenomen. Daarnaast bevatten de leerplandoelen een deel van de eindtermen met betrekking tot functionele rekenvaardigheid, organisatiebekwaamheid en functionele taalvaardigheid die relevant zijn voor de lessen MAVO.
- de rubricering niet meer is dan een min of meer logische ordening van doelstellingen en inhouden en geen voorstel inhoudt naar te behandelen thema's;
- de pedagogisch-didactische wenken suggesties zijn - en dus geen strikte verplichtingen inhouden - om de doelstellingen te bereiken.

1 Beginsituatie

De leerlingen die starten in de derde graad van het bso, hebben de tweede graad van het secundair onderwijs gevolgd. Toch blijft de groep heterogeen samengesteld.

Zo zijn er leerlingen die al dan niet op leeftijd instromen:

- met een oriënteringsattest A vanuit de tweede graad bso;
- met een oriënteringsattest A of B vanuit de tweede graad aso/kso/tso;
- eventueel met een oriënteringsattest C vanuit de derde graad aso/kso/tso.

2 Uitgangspunten

In MAVO verwerven de leerlingen:

- kennis van en inzicht in zichzelf, in hun omgeving en hun relatie tot die omgeving.
- vaardigheden om vat te krijgen op de werkelijkheid waarin ze leven: ze leren zinvol functioneren in hun omgeving.
- attitudes of houdingen ten aanzien van hun omgeving. Het begrip omgeving moet hier wel in een ruime betekenis worden bekeken. Het verwijst zowel naar de fysische als de sociale en culturele omgeving van de leerlingen.

MAVO heeft fundamenteel te maken met de wijze waarop de leerlingen de realiteit ervaren. Die realiteit heeft drie grote aspecten:

- het sociale karakter van de mens. Een volwaardig menselijk bestaan is slechts mogelijk als men tot een "goede" participatie aan de maatschappij komt. Dit geldt evenzeer voor de realisatie van de eigen bestemming in de meest diepe en religieuze zin.
- de typische problemen die zich overal en altijd stellen waar de mens het leven in gemeenschap tracht te realiseren. Het betreft hier problemen van macht en vrijheid, van het vastleggen van spelregels, van gelijkheid en ongelijkheid, van rechtvaardigheid, van samenwerking en conflict, van waarden en belangen, van orde en contestatie.
- de instellingen en structuren die de samenleving (of delen ervan) in feite regelen: het gezin, het economisch systeem, het politiek systeem, de bestuurlijke niveaus, het onderwijssysteem, de gezondheidszorg, enz.

MAVO beperkt zich niet alleen tot vorming in sociale relaties. In elk van de hierboven genoemde aspecten wil maatschappelijke vorming het nodige inzicht bevorderen, bepaalde houdingen ontwikkelen en de nodige vaardigheden bijbrengen.

MAVO werkt contextueel

Onder context verstaan we het verband dat gelegd wordt tussen wat nieuw wordt aangeleerd en wat de leerling al aan voorkennis meebrengt zowel vanuit zijn eigen leefwereld als vanuit andere vakken en de wereld buiten de school. Welke aanknopingspunten reiken we onze leerlingen aan? Welke verbanden laten we hen zelf leggen met eerdere ervaringen? Wat is hun voorkennis?

Via een meer projectmatige aanpak bij het nastreven van de doelstellingen bekomt men contextrijke lessen die beklijvend werken.

MAVO werkt interactief

Leren is een interactief proces: kennis groeit doordat je betekenissen, opvattingen... deelt met anderen. Leerlingen worden door uitdagende opdrachten aangezet tot gerichte interactie in duo's, in groepjes, met de klas. Hierbij is het belangrijk dat de leerlingen ruimte krijgen voor eigen inbreng.

Leren in samenhang

Om leerlingen in de derde graad te ondersteunen in hun groei naar maatschappelijke (zelf)redzaamheid kunnen scholen ervoor kiezen het leren in samenhang meer kansen te geven. Een mogelijkheid hiervoor is te werken met één of andere vorm van geïntegreerd of vakoverschrijdend werken: leerinhouden uit verschillende vakken worden in onderlinge samenhang en in een mix van leeromgevingen aangeboden.

Vakkenintegratie gaat uit van dwarsverbanden, relaties en transfermogelijkheden tussen de vakken op niveau van de doelen. Bovendien kan er ruim aandacht besteed worden aan algemene onderwijsdoelen zoals leren leren, leren samenwerken, leren met behulp van bronnen, zelfstandig leren en verantwoordelijkheid dragen.

Het is van groot belang voor de samenhang van ons onderwijs, dat elke leraar op de hoogte is van wat collega's in andere vakken doen. Scholen kunnen kiezen voor een geïntegreerde aanpak waarbij zij de doelen voor verschillende vakken realiseren vanuit geïntegreerde projecten. Een verwijzing van de ene vakleraar naar de lessen van een collega laat de leerlingen minstens aanvoelen dat de verschillende vakken van een schoolweek onderling samenhangen en dat ze uiteindelijk gaan over dezelfde werkelijkheid.

MAVO integreert informatie- en communicatietechnologie

ICT is algemeen doorgedrongen in de maatschappij en in het dagelijkse leven van de leerling. Hierbij moet ICT ruimer gezien worden dan louter computergebruik. Het gebruik van sociale netwerken, smartphones, digitale fotografie en muziek ... behoren tot de leefwereld van jonge mensen. Het is dan ook logisch dat sommige van deze toepassingen, daar waar zinvol, geïntegreerd worden in de lessen. Het geregeld gebruik van ICT in de lessen MAVO zal aan de leerlingen de kansen bieden om ICT-vaardigheden te verwerven. Een uitgebouwde elektronische leeromgeving kan werkvormen voor begeleid zelfstandig leren, interactief leren of leren in een open leercentrum versterken.

Concretisering:

- ICT als leermiddel in de lessen gebruiken bij visualisaties of om informatie op te zoeken;
- de oefeningen kunnen eventueel in een elektronisch leerplatform geïntegreerd worden;
- internet kan gebruikt worden om met elkaar te communiceren via e-mail, via de website van de school of via een elektronische leeromgeving;
- afhankelijk van de mogelijkheden van de leerlingen en de afspraken hieromtrent op school, kan de leraar gebruik maken van het schoolplatform om aanvullend materiaal en/of opdrachten digitaal ter beschikking te stellen.

De rol van de leraar MAVO

Vanuit hedendaagse opvattingen over leren bestaat de rol van de leraar vooral in:

- het begeleiden van leerprocessen. Kennis en inhouden zijn geen doel op zich, maar een middel om de totale persoon van de leerling te ontwikkelen. Zo wordt de leraar eerder mentor/coach.
- het leren van de leerlingen centraal te zetten, vertrekkend vanuit de eigenheid van elke individuele leerling. Dat betekent ook gepast omgaan met de grote diversiteit in de groep om de optimale ontwikkeling van elke leerling te garanderen.
- de grenzen van het eigen vak te overstijgen door in gesprek te gaan met andere vakken, door open te staan voor veranderingen in de maatschappij en door hedendaagse technologieën toe te passen.
- het zoeken naar aanknopingspunten tussen het leven van de jongeren en de doelen die we willen nastreven.

3 Taalbeleid: aandacht voor instructietaal en lesstructuur

Omdat taalbeleid voor de hele school van belang is, wordt iedere leraar en opvoeder erbij betrokken. Iedereen ervaart dat werken aan een taalbeleid de onderwijskwaliteit verhoogt en dat meer leerlingen daardoor de doelen kunnen halen die de school nastreeft.

Taal en denken over het vak zijn nauw met elkaar verbonden. Vooral wanneer de taalvaardigheid van de leerlingen binnen een klas (les) onvoldoende is om de doelen te realiseren, is er behoefte aan een 'taalgerichte vakdidactiek'. Essentieel hierbij is dat de leerling centraal staat, want bij taalgericht vakonderwijs gaat het over goed onderwijs op maat van elke leerling.

Uitgangspunt van taalgericht vakonderwijs is dat taal, leren en denken onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Taalgericht vakonderwijs zoekt naar mogelijkheden om taalontwikkeling, in functie van het leren, in de vaklessen te stimuleren. De vakinhoud staat voorop en daarover lees, praat en schrijf je in schooltaal en in vaktaal. Aandacht voor taal betekent dan dubbele winst.

Taalgericht vakonderwijs is te omschrijven als contextrijk onderwijs, vol interactie en met taalsteun. De begrippen context en interactie zijn niet specifiek voor taalgericht vakonderwijs. Alle leraren werken met contexten en samenwerkend leren levert veel zinvolle interactie op. Voor vaktaalleren is aandacht voor beide echter onmisbaar. Door de leerlingen daarbij op verschillende manieren taalsteun te geven, kan je het leerproces versterken.

Taalsteun

Opdrachten moeten voor leerlingen talig toegankelijk zijn. Enerzijds kan taalsteun verwijzen naar het begrijpelijker maken van lessen, bronnen en opdrachten. Anderzijds kan taalsteun ook opgevat worden als een vorm van extra ondersteuning bij talige opdrachten.

Enkele tips i.v.m. taalsteun voor MAVO:

- 1 Wees consequent bij het hanteren van begrippen en beperk het begrippenkader.

Het gevaar bestaat dat leraren het begrippenkader te snel willen uitbreiden zonder rekening te houden met de talige capaciteiten van leerlingen. Het verwerven van begrippen gebeurt best door middel van de specifieke woordenschatdidactiek die ook in Nederlands gehanteerd wordt.

- 2 Gebruik waar mogelijk visuele ondersteuning: duidelijke figuren, prenten, afbeeldingen, schema's, stappenplannen, ...

Voorbeelden die in dit leerplan voorkomen:

- hanteren van modellen, afbeeldingen, beeldfragmenten
- tabel, grafiek, diagram gebruiken

- 3 Hanteer een duidelijke instructietaal.

In de leerplandoelstellingen is door middel van de werkwoorden nauwkeurig verwoord wat de leerling moet kunnen. Het is belangrijk dat zowel tijdens de lessen, tijdens de opdrachten en de evaluatiemomenten deze instructiewoorden getraind worden. Voorbeelden uit dit leerplan:

- vinden en selecteren, toepassen
- meten, berekenen
- verschillen illustreren

Als we 'goed' onderwijs willen geven dan is er aandacht voor (school)taal nodig. De leraar MAVO verzorgt zijn taal en gebruikt de juiste vaktermen (vaktaal). Daarnaast heeft hij aandacht voor woordenschatverwerving en een heldere instructietaal, zowel tijdens de lessen als in taken, opdrachten en toetsen.

4 Leerplandoelstellingen

De leerplandoelstellingen moeten niet gelezen worden als een chronologische lijn voor de uitwerking in lessen. Bij de uitwerking van lessen, projecten (al of niet vakdoorbrekend, al of niet binnen het PAV-concept) gaat het steeds over één of meerdere van onderstaande doelstellingen.

Voor vele van deze doelstellingen geldt:

- dat ze in verschillende thema's aan bod zullen komen. In geen geval is het de bedoeling om van elke doelstelling of inhoud een afzonderlijk thema te maken;
- dat ze frequent worden aangebracht, als herhaling, als versterking;
- dat ze geleidelijk worden aangebracht, van gemakkelijk naar moeilijk, van eenvoudig naar complex;
- dat de leraar er de nodige tijd aan besteedt;
- dat de leraar gebruik kan maken van de nodige uitrusting en het nodige didactisch materiaal;
- dat de leraar de doelstellingen permanent evalueert.

Na elke doelstelling zijn de betrokken eindtermen vermeld. Een * verwijst naar een attitude-eindterm. De volledige lijst van de MAVO-gerelateerde eindtermen is achteraan in dit leerplan opgenomen.

De didactische wenken reiken vooral principes, kaders, uitgangspunten en strategieën aan. Een meer concrete benadering wordt in de ideeënfiches opgenomen.

Principes en uitgangspunten:

- speel zo veel mogelijk in op de verschillen tussen de leerlingen: hun voorkennis, interesse, cultuur, openheid naar de wereld ...;
- werk zowel gesloten thematisch als open projectmatig;
- geef leerlingen stelselmatig meer inspraak in de te behandelen onderwerpen of laat hen de invalshoek kiezen;
- werk van eenvoudig naar moeilijk, van 'dicht bij hun leefwereld' naar 'verder van hen af';
- werk doelgericht, functioneel en vanuit een context;
- houd rekening met de leerlijn over de graden, zodat vaardigheden stapsgewijs en stelselmatig opgebouwd worden;
- vaardigheidsonderwijs verloopt per definitie cyclisch;
- referentiekaders beklijven beter wanneer ze concentrisch worden aangeboden.

Ondersteunende basisvaardigheden en maatschappelijke vaardigheden:

Om functioneel en doelgericht aan de slag te kunnen dienen de leerlingen te beschikken over ondersteunende basisvaardigheden die in verschillende contexten herhaaldelijk aan bod zullen komen. Ze worden ingezet om aan de maatschappelijke vaardigheden te werken. Visueel kunnen we de relatie tussen beide componenten in volgende matrix weergeven:

		maatschappelijke vaardigheden																			
		doelen	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24
ondersteunende basisvaardigheden	1																				
	2																				
	3																				
	4																				
	5																				
	6																				

4.1 Ondersteunende basisvaardigheden

4.1.1 Informatieverwerving en –verwerking

In de lessen MAVO is het voortdurend nodig informatie te vinden en te selecteren, en deze dan te gebruiken in functie van een bepaalde taak. Verwerven en verwerken van informatie is een middel om de andere doelstellingen in het leerplan te realiseren en geen doel op zich.

1	De leerlingen kunnen zelfstandig en in concrete situaties relevante en toegankelijke informatie vinden en selecteren uit: <ul style="list-style-type: none">• tekstmateriaal;• beeldmateriaal;• ICT-bronnen;• tabellen, grafieken, diagrammen en kaarten.	ET 11 ET 13
---	--	----------------

Didactische wenken

Informatie vinden

Leerlingen leren informatie halen uit diverse bronnen zoals artikels uit kranten en tijdschriften, websites, , , reclame-advertentie, brief ...

Heel wat instellingen zoals gemeentelijke diensten en werkwinkels bieden waardevolle informatie aan. Stimuleer leerlingen om hiervan gebruik te maken.

Om informatie te kunnen vinden, hebben leerlingen een aantal **deelvaardigheden** nodig zoals:

- zoeken op trefwoorden;
- een register raadplegen;
- een inhoudstafel gebruiken;
- een legende lezen;
- een zoekmachine gebruiken;
- de betekenis van transparante woorden achterhalen. Transparante woorden bieden hiertoe voldoende gegevens. Voorbeeld: ontsporen = van het spoor geraken.
- de betekenis van woorden via de context achterhalen.

Breng leerlingen in aanraking met verschillende bronnen en methoden om informatie te vinden. Internet mag dan een onuitputtelijke bron aan informatie zijn, soms kan het zinvol zijn om naar de bibliotheek te gaan. Gebruik ook andere manieren om informatie te vinden zoals observeren, een enquête houden, een interview afnemen, beeldmateriaal bekijken ...

Let er op dat zij in de veelheid het spoor niet bijster raken. Coach hen in het strategisch aanpakken van hun zoektocht naar informatie. Een stappenplan kan hierbij ondersteuning bieden.

1	Wat wil je te weten komen?
2	Wat weet je al? Welke informatie heb je nog nodig? Formuleer hiervoor trefwoorden die je kunt gebruiken om op zoek te gaan in literatuur, bibliotheken, via zoekmachines op internet ...
3	Kies de juiste informatiebron: <ul style="list-style-type: none">○ boeken, kranten, tijdschriften raadplegen○ kaarten raadplegen

	<ul style="list-style-type: none"> o musea en archieven bezoeken o enquêtes houden o zoeken op internet o radioprogramma's beluisteren; o televisieprogramma's en beeldmateriaal bekijken o interviews afnemen /praten met mensen die met het probleem te maken hebben. Voor veel problemen heb je namelijk geen zakelijke of wetenschappelijke info nodig, maar heb je nood aan feiten en meningen.
4	Bepaal wanneer je alle informatie moet hebben.
5	Bepaal waar en wanneer je de informatie verzamelt. . (bibliotheek,...)
6	Bij groepswork: bepaal wie voor welke informatie verantwoordelijk is.

Informatie selecteren

We leven tegenwoordig in het informatietijdperk. Overal is informatie te vinden: in boeken, kranten, tijdschriften, internet, televisie, enzovoort. Het is dan ook waarschijnlijk dat leerlingen meer informatiebronnen vinden dan ze in korte tijd kunnen lezen en verwerken. Leer leerlingen aan hoe ze kunnen selecteren door hen selectiestrategieën aan te leren. Ook hier kunnen een stappenplan of instructiefiche ondersteunend werken.

1	Wat moest ik vinden?
2	Wat heb ik teveel gevonden? Elimineer!
3	Beantwoordt wat ik overhoud aan wat ik moest vinden?

2	De leerlingen kunnen zelfstandig en in concrete situaties relevante en toegankelijke informatie gebruiken : <ul style="list-style-type: none"> • essentie uit tekstmateriaal; • essentie uit beeldmateriaal; • essentie uit ICT-bronnen; • concrete informatie uit tabellen, grafieken, diagrammen en kaarten. 	ET 12
---	---	-------

Didactische wenken

Het vinden van informatie staat niet op zich. Vaak is het de bedoeling dat de leerling de **informatie** gebruikt en integreert. Het gebruiken van informatie kan zeer breed opgevat worden:

- in concrete situaties,
- in een opdracht,
- in een digitale presentatie,
- in een spreekoefening,
- in een verslag,
- in een reclamespot,
- ...

ICT maakt deel uit van MAVO. Kerndoel is niet ICT op zich, maar het relevant en functioneel gebruik ervan. Laat leerlingen

- via elektronische systemen gegevens opvragen;
- zich registreren, een profiel aanmaken, inloggen;
- computerprogramma's en toepassingen gebruiken;
- ...

4.1.2 Probleemoplossend denken

In de tweede graad bieden we eenvoudige problemen aan waarin enkel gegevens voorkomen die nodig zijn voor de oplossing en waarbij slechts één aangeleerde techniek of oplossingsmethode wordt toegepast. In de derde graad bieden we complexere problemen aan die ook overbodige gegevens bevatten. In dat geval bepaalt de leerling zelf de technieken of methoden die tot de oplossing kunnen leiden.

Telkens staat een **oplossingsstrategie** voorop:

- *Wat is het probleem?* De leerling exploreert het probleem en herformuleert in eigen woorden.
- *Wat wordt gevraagd?* De leerling analyseert het probleem, schematiseert of visualiseert.
- *Wat is gegeven?* De leerling ordent de relevante gegevens.
- *Wat is nodig om tot dat eindresultaat te komen?* Heeft de leerling het nodige? Hoe kan hij de nodige gegevens vinden?
- *Welke zijn de grote stappen en (daarna) de tussenstappen?* De leerling zoekt mogelijke oplossingswijzen voor het probleem en selecteert de beste.
- *Wat is het eindresultaat?* De leerling vertaalt de oplossing naar een antwoord op de oorspronkelijke vraag.
- *Was mijn werkwijze goed en efficiënt?* De leerling evalueert de gevolgde werkmethode en stuurt bij.

Het wiskundig denken, het logisch denken, wordt niet enkel gebruikt om wiskundige of rekenkundige problemen op te lossen. Bij haast elk vorm van zelfstandig werken, individueel of in groep, komt dit aan bod.

3	De leerlingen kunnen zelfstandig en in relevante en concrete situaties wiskundige technieken en denkmethoden met behulp van elektronische hulpmiddelen toepassen : <ul style="list-style-type: none">• de regel van drieën;• schematische voorstellingen;• ordeningsmodellen;• procentrekenen;• de schaal.	ET 7 ET 8
---	---	--------------

Didactische wenken

De leerlingen leren geleidelijk aan een wiskundige redenering op te bouwen, logisch te denken ten aanzien van concrete vragen waarmee ze geconfronteerd worden. Wiskundige denkmethoden dekken alle vormen van logisch redeneren die bij een probleemstelling kunnen leiden tot een oplossing. Het accent ligt dus volledig op het denkproces. De technieken dienen om het denkproces te ondersteunen of uit te voeren. Daarbij kan gebruik gemaakt worden van:

- *regel van drieën.* Leg vooral de klemtoon op het achterliggende denkproces en spits toe op toepassingen waarbij de grootheden zich recht evenredig verhouden.
- *schematische voorstellingen.* In een schets, een eenvoudige tekening, een montageplan, een tabel, een grafiek, een tijdsband ... worden gegevens visueel voorgesteld. Schematische voorstellingen hebben vaak slechts de bedoeling het abstracte te visualiseren, bijvoorbeeld om een idee te geven van een groei, een daling, een verdeling.
- *ordeningsmodellen:* van groot naar klein, van belangrijk naar minder belangrijk, van veraf naar dichtbij Denk hierbij onder meer aan websites die hiertoe zoekfilters gebruiken.
- *procentrekenen.* Procentrekenen kan bijvoorbeeld naar aanleiding van de inhoud van krantenartikels, advertenties, kortingen, Volgende toepassingen zijn mogelijk:
 - een procent nemen van een getal;
 - gegevens uitdrukken als percentage van een geheel;
 - eenvoudige breuken omzetten naar percentages en omgekeerd;

- een getal berekenen waarvan een procent gegeven is;
 - op een efficiënte wijze procent rekenen met de zakrekenmachine;
 - een procent optellen bij een getal;
 - een procent aftrekken van een getal;
 - een groei weergeven in een percentage;
 - bij concrete cijfers het percentage schatten.
- *de schaal*. Laat leerlingen het begrip schaal aan de hand van voorbeelden illustreren en functioneel gebruiken in praktische situaties. Volgende toepassingen zijn mogelijk:
 - uit een schaalfiguur de juiste afmetingen herleiden;
 - op grond van een ruimtelijk schaalfiguur de werkelijke grootte van het voorwerp kunnen omschrijven;
 - vlot en spontaan gebruik maken van de schaal in functionele contexten zoals een grondplan, een stratenplan, ...

4	De leerlingen kunnen zelfstandig en in relevante concrete situaties metingen en berekeningen uitvoeren .	ET 9
---	---	------

Didactische wenken

Reik leerlingen strategieën aan om metingen en berekeningen uit te voeren zoals cijfergegevens afronden bij optelling of aftrekking, het gebruik van referentiematen, tijd in overzichtelijke gehelen indelen, relatie tijd – afstand.... Werk met ondersteunend visueel materiaal. Leer leerlingen om tijd te beheersen en een effectieve tijdplanning op te maken in verschillende situaties. Vergelijk de gehanteerde strategieën en bespreek welke methode het meest effectief was.

Het herleiden van grootheden is inherent aan het uitvoeren van metingen en berekeningen. Reik hiertoe indien nodig hulpmiddelen zoals omleidingstabellen aan. Werk altijd binnen functionele en realistische contexten.

5*	De leerlingen zijn ingesteld op <ul style="list-style-type: none"> • het inschatten van resultaten; • het controleren van resultaten; • het vergelijken van oplossingen. 	ET 10
----	--	-------

Didactische wenken

Schatten is een complexe vaardigheid die training vraagt. Nochtans schatten we elke dag en komen we voortdurend inschattingen tegen. Gemiddeld is iedere mens gedurende 20 minuten per dag bezig met het inschatten van gegevens.

Vertrek vanuit realistische en functionele toepassingen zoals ze zich in het dagelijks leven voordoen: de afstand tot een bepaald punt, de grootte van een vlak, de prijs van een boodschappenlijstje, de nodige tijd om een opdracht af te werken, Schatten betekent een realistische voorstelling hebben van de grootte. Bouw samen met de leerlingen mondelinge redeneringen op.

Het 'controleren' van gegevens is een ontzettend belangrijke attitude die in het dagelijkse leven te veel vergeten wordt. Het activeren en stimuleren van deze attitude kan heel wat problemen voorkomen. Werk met reële situaties: de tijd om een bepaald traject af te leggen, rekeninguittreksels en rekeningnummers, de prijs van een treinticket Vraag leerlingen om de bekomen en gecontroleerde resultaten te vergelijken met de vooraf gemaakte inschatting. De situatie bepaalt in hoeverre de controle effectief en nauwkeurig moet gebeuren.

4.1.3 *Individueel werk en groepswork*

6	De leerlingen kunnen zelfstandig opdrachten individueel realiseren via volgende stappen: <ul style="list-style-type: none">• de planning;• de organisatie;• de uitvoering;• de reflectie;• de evaluatie;• de bijsturing.	ET 15
---	--	-------

Didactische wenken

Het begrip individueel werk mag je ruim opvatten. Iedere taak die leerlingen zelfstandig moeten uitvoeren, vallen hieronder: contractwerk tot een goed einde brengen, een tentoonstelling opzetten, een demonstratie in elkaar steken... zijn slechts een greep aan voorbeelden.

Belangrijk is dat leerlingen de gewoonte aannemen om opdrachten planmatig aan te pakken, wat de kans op succes vergroot.

Het **OVUR-schema** biedt leerlingen handvatten om systematisch aan de slag te gaan.

Oriënteren

- Wat moet je doen? Wat is de kern van de opdracht?
- Wat is het doel? Waarom moet je het doen?
- Wat wordt er precies gevraagd?
- Welke factoren spelen een rol? (tijdsbestek, budget, ...)
- Welke ervaringen uit verleden kun je hier toepassen?

Voorbereiden

- Wat doe je het eerst? Wat daarna? Hoe pak je het werk aan? (een oplossingsstrategie kiezen)
- Wat heb je nodig? (informatie opzoeken, ballast elimineren, informatie rangschikken, onderlinge relaties onderzoeken, hulp zoeken)
- Hoe zal je eindproduct eruit zien? (tekst, beeldmateriaal, presentatie ...)
- Welke tijdsindeling respecteer je? (een planning opstellen)
- Hoe controleer je onderweg of alles goed loopt? (een checklist opstellen, ...)

Mogelijke strategieën:

- de juiste instanties contacteren en raadplegen;
- experten contacteren en raadplegen;
- een gesprek aangaan, overleggen, raad vragen;
- mogelijke oplossingen vergelijken;
- vragen om extra informatie;
- vragen om extra ondersteuning;
- relevante bronnen raadplegen;
- wijzigingsvoorstellen verwerken;
- handleidingen of voorschriften raadplegen;
- adviezen van anderen toepassen in het gebruik van alledaagse systemen, procedures of regels.

Uitvoeren

De leerlingen passen de gekozen strategie toe. Ook in deze fase wordt best gefaseerd gewerkt. Na het uitvoeren van een aantal deeltaken, reflecteert de leerling tussentijds op wat er al voorligt: zijn er onnauwkeurigheden? Ontbreken er nog zaken? ... Op basis van deze reflectie sturen leerlingen hun werkwijze bij. Uiteindelijk werken ze het eindproduct af.

Reflecteren

- op het proces. Was de gekozen strategie gepast? Wat liep goed? Wat liep mis? Hoe pak ik een dergelijke opdracht aan in de toekomst?
- - op het product. Heb ik mijn doel bereikt? Beantwoordde het eindproduct aan de verwachtingen (criteria)?

7	De leerlingen kunnen zelfstandig opdrachten in groep realiseren via volgende stappen : <ul style="list-style-type: none"> • het overleg; • de planning; • de organisatie; • de uitvoering; • de reflectie; • de evaluatie; • de bijsturing. 	ET 16
---	---	-------

Didactische wenken

Opdrachten in groep uitvoeren blijft moeilijk, maar aan te leren. Samenwerken is een belangrijke vaardigheid in de vriendenkring, in de buurt, in verenigingsverband. Via groepswork leren leerlingen hun verantwoordelijkheid als teamlid opnemen, hun taak consequent uitvoeren en volhouden. Het proces dat zij hierbij doormaken, is belangrijker dan het eindproduct. Zorg voor stimulerende, prikkelende, uitdagende en boeiende opdrachten.

Bij groepsopdrachten is er ruimte nodig in het lokaal om leerlingen zodanig te groeperen dat ze ongehinderd kunnen werken. Zorg voor de gepaste werkomstandigheden en geef de leerlingen voldoende ‘bewegingsvrijheid’.

Als leraar fungeer je als gids, als coach. Zorg voor opdrachten waarbij samenwerking ertoe doet: met rolverdelingen, complementair groepswork, expertengroepen. Stuur bij waar nodig, geef voortdurend feedback, zet het denkproces bij op gang. Geef geen pasklaar antwoord op vragen, maar reik tips aan om nieuwe stappen te zetten zodat leerlingen zelf het antwoord vinden. Zij krijgen zo een grotere verantwoordelijkheid voor hun eigen leerproces. Door het groepswork te ontwerpen naar het ideeëngoed van CLIM (Coöperatief leren in de multiculturele groepen) stimuleer je leerlingen om verantwoordelijkheid op te nemen.

Het OVUR-schema kan groepen helpen om hun eigen proces met succes te doorlopen.


CHECKLIST GROEPSWERK		
O	Iedereen dacht eerst voor zichzelf na over de groepsopdracht.	
	We bespraken samen wat de opdracht precies betekende.	
	We analyseerden de opdracht.	
V	We verdeelden de groepsopdracht in deeltaken.	
	We verdeelden de deeltaken onder de leden van onze groep.	
	We stelden een tijdschema op.	
	Iedereen dacht na over wat zijn deeltaak precies inhield.	
U	Iedereen voerde zijn deeltaak uit. Iedereen hield hierbij rekening met het tijdschema.	
	We controleerden geregeld of wij niet van de opdracht afweken.	
	We bewaakten onze planning.	
	Iedereen paste zijn deeltaak aan, zodat we samen tot een mooi resultaat konden komen.	

	We brachten de verschillende deeltaken samen tot één geheel.	
	Iedereen stond open voor de inbreng van de andere groepsleden.	
R	Iedereen reflecteerde over de eigen inbreng in de groepsopdracht.	
	We reflecteerden als groep over het resultaat van ons groepswerk.	
	We reflecteerden als groep over de manier waarop we het groepswerk hebben aangepakt.	

Laat leerlingen zelf gespreksregels opstellen. Een groepswerk kan pas vlot verlopen als de teamleden

- actief luisteren;
- elkaar bevragen (Wat denk je? + Waarom denk je dat?);
- relevante informatie uitwisselen;
- ideeën of meningen van anderen met argumenten in vraag stellen;
- voortbouwen op wat eerder werd gezegd;
- elkaar aanmoedigen om een bijdrage te leveren;
- elkaars mening en eigenheid respecteren;
- werken in een sfeer van vertrouwen;
- een duidelijk doel nastreven;
- naar een consensus toe werken.

Enkele reflectiemodellen:

DE GROEP			
	afwezig	soms	sterk
De leden van de groep wisselen informatie uit die belangrijk is, die aansluit bij het onderwerp.			
Tijdens het gesprek worden ideeën of meningen met argumenten in vraag gesteld.			
Er heerst een sfeer van vertrouwen.			
De groep streeft een duidelijk doel na.			
De groep streeft naar een consensus.			

DE GROEPSLEDEN: naam:			
	afwezig	soms	sterk
Luistert actief.			
Stelt wat-vragen.			
Stelt waarom-vragen.			
Bouwt verder op wat eerder is gezegd.			
Moedigt anderen aan om een bijdrage te leveren.			
Respecteert wat er gezegd wordt.			

4.2 Maatschappelijke vaardigheden

Leerlingen weerbaar maken om hun plaats te vinden binnen de maatschappij is essentieel. Je leert hen om zo volwaardig mogelijk en zo actief mogelijk te participeren aan de wereld van nu en morgen.

Ga hierbij vooral praktisch te werk, met weinig theorie. Speel in op concrete situaties, vertrek vanuit het dagelijks groepsgebeuren en vanuit de actualiteit. Als leerlingen de school bijna verlaten en snel op eigen benen moeten staan, verdient deze zorg extra aandacht.

8	De leerlingen kunnen mondeling argumenteren .	ET 4
Didactische wenken Een aantal leerlingen heeft angst om meningen en gevoelens te uiten, om het woord te nemen. Ze krijgen in de groep en daarbuiten kansen om spreekdurf te ontwikkelen. Voorwaarde hiertoe is dat leerlingen zich veilig voelen. Goede afspraken en systemen als PIKASOL (privé, ik kies, actief, seks, oriëntatie, lachen) om seksualiteit en relaties bespreekbaar te maken bouwen deze veiligheid in. Laat leerlingen oefenen hoe ze op een gepaste wijze een conversatie kunnen opstarten, hun gevoelens uiten, hun mening geven, omgaan met non-verbale communicatie. Leer hen een onderscheid maken tussen feiten en meningen, rationele en emotionele elementen, relevante en niet-relevante informatie. Leer hen argumenten duidelijk en eenduidig formuleren, rekening houden met meningen en gevoeligheden van anderen, de reacties inschatten, argumenten wegen en ongelijk toegeven.		
9*	De leerlingen kunnen in dagelijkse situaties een veilige houding aannemen .	ET 32
Didactische wenken Een veilige houding impliceert dat leerlingen zich in alledaagse situaties niet al te kwetsbaar opstellen. Leerlingen met een gebrek aan structuur komen vaak in conflictsituaties terecht. Leer hen omgaan met structuren in hun leer- en leefsituatie, met de invloed van verbale en non-verbale signalen, met de context van een situatie. Bij <i>conflicthantering</i> staat de eigen leefwereld centraal: de klassengroep, de school, het gezin, de vriendenkring, de werkplek. Geef ruim aandacht aan zowel preventie- als oplossingsstrategieën. Leer leerlingen om op gepaste wijze en volgens de juiste weg <i>hulp te vragen</i> in de klassengroep, in de school, bij derden. Hulp vragen is belangrijk bij het oplossen van problemen, bij morele en sociaal-maatschappelijke vragen. Leerlingen leren zich assertief op te stellen en ik-boodschappen te verwoorden. Daarnaast kunnen ze op gepaste wijze hun mening en argumenten kenbaar maken. <i>Taalregisters en omgangsvormen</i> verschillen naargelang de situatie. Sommige situaties veronderstellen het gebruik van standaardtaal. Leerlingen leren adequaat reageren in noodsituaties. Zij weten hoe en tot welke dienst ze zich moeten wenden bij noodgevallen: noodnummers gebruiken, hulpdiensten verwittigen, adequaat gegevens doorgeven. Leer leerlingen zich als verkeersgebruiker defensief op te stellen, een veilige houding aannemen bij seksuele contacten en in dagelijkse handelingen.		
10	De leerlingen kennen relevante aspecten van sociale wetgeving en arbeidsrecht.	ET 25
Didactische wenken In verband met sociale wetgeving en arbeidsrecht verdienen volgende belangrijke items ruim aandacht verdienen: <ul style="list-style-type: none">• het belang van arbeidsattitudes;• prospectie van mogelijke werkgevers;		

- rechten en plichten van werknemers;
- soorten contracten;
- contracten lezen en begrijpen;
- een loonstrookje lezen;
- minimumloon van de sector van de eigen opleiding of gezochte tewerkstelling.

11	De leerlingen kunnen zelfstandig maatschappelijk relevante formulieren lezen, invullen, controleren en gebruiken.	ET 23
----	--	-------

Didactische wenken

Kies voor reële formulieren die afgestemd zijn op de context van de leerling: een rekeninguittreksel, een aanvraagformulier voor een nieuwe identiteitskaart, een inschrijvingsformulier voor een sportkamp of een activiteit, een aanvraagformulier voor een klantenkaart, een huurcontract, een klachtenformulier, een aanrijdingsformulier, een belastingbrief, een loonfiche Werk zeker ook met online-formulieren.

Leer leerlingen op welke diensten zijn een beroep kunnen doen om zich hierbij te laten ondersteunen. Leer hen omzichtig omgaan met het verstrekken van persoonlijke informatie. Zelfredzaamheid is de boodschap.

12	De leerlingen kunnen het eigen budget beheren :	ET 26
	<ul style="list-style-type: none"> • verantwoord consumentengedrag; • bankieren; • gezinsbudget. 	ET 27

Didactische wenken

Gebruik voorbeelden vanuit de leefwereld van de leerlingen. Besteed aandacht aan het berekenen van een gezinsbudget en toets dit af aan de reële persoonlijke inkomsten. Wijs leerlingen op mogelijkheden en beperkingen en overdadig consumeren. Leer hen omgaan met beperkingen en keuzes.

Stel een realistisch spaarplan op en breng leerlingen in aanraking met de belangrijkste bankverrichtingen, bankdiensten en -documenten. Banken bieden hiertoe pakketten aan. Leer hen wanneer en waarom het belangrijk is om sommige documenten te klasseren en te bewaren.

Breng leerlingen in aanraking met ondersteunende organisaties of diensten zoals consumentenverenigingen en ombudsdiensten.

13	De leerlingen kunnen de voor hen belangrijkste maatschappelijke voorzieningen, instellingen en mechanismen in de eigen regio verkennen en gebruiken.	ET 18
		ET 21
		ET 22
		ET 24

Didactische wenken

Vertrek vanuit de noden van de groep en vanuit reële situaties en maak een oordeelkundige selectie van relevante **maatschappelijke voorzieningen en instellingen**: werkgelegenheidsorganisaties, instellingen voor vorming en opleiding, gemeentelijke en provinciale diensten, gezondheidszorg, Vlaamse en federale overheidsdiensten en overheidsinstellingen Besteed voldoende aandacht aan mogelijkheden in verband met cultuur, ontspanning en vrije tijd. Leg het accent op elementaire inzichten zoals kosten van een doktersbezoek of een ziekenhuisopname, kostprijs van vrijetijdsbesteding, RSZ, bestuursvormen, principes van democratie, inspraak en participatie.

Leerlingen kunnen de coördinaten van diensten en instellingen vinden, een gepaste keuze maken en deze diensten en instellingen gebruiken aan de hand van gerichte vragen:

- Welke behoefte heb ik? In welke situatie bevind ik mij?
- Waar kan ik hulp zoeken?
- Wat kan ik ondernemen om uit een probleemsituatie te geraken?
- Wat kan ik doen om aan een bepaalde behoefte tegemoet te komen?
- Welke mogelijkheden zijn er?

Maatschappelijke mechanismen refereren naar de wijze waarop samenleving en instellingen georganiseerd zijn, de manier van functioneren, patronen en invloeden, regels, afspraken en procedures. Leer leerlingen dit netwerk gebruiken om de eigen situatie te verbeteren en aan de maatschappij te participeren met het accent op persoonlijke emancipatie.

Besteed aandacht aan rechten en plichten, informatieverwerving en –verwerking, juridische handelingsbekwaamheid, engagementen en sociale verplichtingen, media, vooroordelen, discriminatie, democratische besluitvorming, bestuursvormen, belangenbehartiging. Mik op elementaire inzichten.

14*	De leerlingen kunnen reflecteren om de maatschappelijke weerbaarheid te verhogen:	ET 29
		ET 30
		ET 31
	<ul style="list-style-type: none"> • bewuste en verantwoorde keuzes maken; • bewust en verantwoord consumentengedrag; • verantwoorde seksualiteit; • verschillende relatievormen; • zorg voor eigen gezondheid en die van anderen; • verantwoordelijk verkeersgedrag; • kritische benadering van de media. 	

Didactische wenken

‘Reflectie’ is een belangrijke vaardigheid. Laat ruimte voor het standpunt van elke leerling. Reflecteren kan o. m. via een leergesprek, een korte schriftelijke neerslag, een stellingen- of argumentenlijst, een vragenlijst, een waardenschaal Reflectie is vaak niet te voorzien omdat leerlingen spontaan vragen stellen naar meer inzicht, naar uitdieping, naar ethische standpunten.

15	De leerlingen kunnen illustreeren dat er verbanden bestaan tussen verleden, heden en toekomst:	ET 17
	<ul style="list-style-type: none"> • vanuit de actualiteit; • op basis van eigen ervaringen. 	

16	De leerlingen kunnen culturele verschillen in het dagelijks leven van mensen herkennen en bespreken	ET 17
		ET 18
	<ul style="list-style-type: none"> • vanuit de actualiteit; • in de eigen leefwereld. 	

Didactische wenken

Het is voor leerlingen niet eenvoudig om **historische en geografische inzichten** te verwerven. Vertrek vanuit het illustratieve, breng geregeld vanuit het ‘nu’ aan hoe het vroeger was. Visualiseer de ervaringen van leerlingen in een persoonlijke tijdsband, een verjaardagskalender, een eigen stamboom Evolveer geleidelijk naar het leggen van verbanden. Leg contact met mensen uit vorige generaties en gebruik hun ervaringen als uitgangspunt om inzichten te verwerven.

Actualiteit en betrokkenheid zijn belangrijke uitgangspunten zowel op het niveau van de eigen regio, in Vlaanderen, in België, in Europa als in de wereld. Breng geregeld vanuit het ‘hier’ aan hoe het elders is: **verschillen in etniciteit en cultuur**, oorlog en vrede, ...

17	De leerlingen kunnen belangrijke wereldproblemen herkennen en bespreken .	ET 19
<p>Didactische wenken</p> <p>Het is niet de bedoeling om alle <i>wereldproblemen</i> uitvoerig te behandelen. Vertrek ook hier vanuit de actualiteit. Situeer het probleem in tijd en ruimte, gebruik relevante bronnen. Bekijk een probleem vanuit verschillende standpunten, perspectieven of invalshoeken en duid de weerslag ervan op hun persoonlijk leven. Ga op zoek naar de essentie, het kernprobleem, geef duiding, streef naar inzicht en zet aan tot kritische reflectie.</p> <p>Werk met de leerlingen een eenvoudige analyse uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wat is het probleem? Wat zijn de feiten / de resultaten? • Wat zijn de oorzaken? • Wat zijn de gevolgen? • Welke maatregelen worden getroffen om dit probleem aan te pakken? Welke internationale instellingen ijveren naar het verminderen / wegwerken van dit wereldprobleem? <p>Wereldproblemen kunnen zich situeren op verschillende domeinen. Zo kan je met leerlingen wereldproblemen bespreken op het vlak van milieu, mensenrechten, gezondheid, economie Milieuproblematieken sluiten naadloos aan bij doelstellingen betreffende natuurwetenschappelijke verschijnselen en duurzaamheid.</p>		
18	De leerlingen kunnen aan de hand van voorbeelden weergeven dat erfelijke kenmerken van generatie op generatie worden overgedragen.	ET 35
19	De leerlingen kunnen wetenschappelijk onderbouwde argumenten voor biologische evolutie geven aan de hand van aangeboden bronmateriaal.	ET 36
<p>Didactische wenken</p> <p><i>Erfelijke kenmerken</i> liggen opgeslagen in alle cellen. Het gaat hierbij om uiterlijke of karakteriële kenmerken, maar soms ook om aandoeningen. Omgaan met erfelijke aandoeningen worden vanuit een ethisch perspectief benaderd. Klassieke kruisingsschema's zijn niet aan de orde. De wisselwerking tussen wetenschap en ethiek kan hier eveneens aan bod komen.</p> <p>Het is niet de bedoeling om een volledig uitgewerkte wetenschappelijke verklaring voor <i>biologische evolutie</i> te geven. Leg de nadruk op mogelijke aanwijzingen voor biologische evolutie. Werk met je groep vanuit drie observaties om tot het begrip evolutie te komen en werk vanuit reële situaties:</p> <p><i>Observatie 1: er is een grote variatie tussen organismen in de natuur d.w.z. alle organismen zijn een klein beetje verschillend. Deze observatie geldt zowel voor de planten- als de dierenwereld (dus ook voor mensen).</i></p> <p><i>Observatie 2: kinderen lijken op hun ouders.</i> Dit komt door overerving van eigenschappen en komt bij alle organismen voor, dus niet enkel bij de mens. Leg de relatie met erfelijke kenmerken. Let op met de context van mogelijke gezinssituaties in de groep.</p> <p><i>Observatie 3: organismen sterven.</i> Organismen krijgen door voortplanting meerdere nakomelingen, maar in werkelijkheid sterven vele nakomelingen nog voor ze zich kunnen voortplanten. De nakomelingen die het best passen in hun leefomgeving hebben een grotere kans om te overleven en hun erfelijke kenmerken door te geven.</p> <p>Het spanningsveld tussen wetenschap en godsdienst of ethiek kan hier ter sprake komen.</p>		
20	De leerlingen kunnen zelfstandig toepassingen en elementen uit de eigen leefwereld in verband brengen met natuurwetenschappelijk verschijnselen zoals <ul style="list-style-type: none"> • het klimaat; • het weer; • energie; • stralingen; • 	ET 34

Didactische wenken

Toon aan dat natuurwetenschappelijke toepassingen deel uitmaken van het dagdagelijks leven. Speel in op reële contexten, het thema dat aan bod komt, de leefsituatie, de actualiteit: het openen van een windmolenpark, een ongeval in een nucleaire installatie, een medische doorbraak, röntgenfoto's, echografieën, meterstanden opnemen, energiebesparende maatregelen...

Ter verduidelijking enkele voorbeelden van *natuurwetenschappelijke verschijnselen* en mogelijke toepassingen:

- *straling*
 - toestellen die gebruik maken van verschillende soorten straling: infraroodlamp, UV-lamp (zonnebank), microgolfoven, gsm, gps, afstandsbediening ...;
 - radioactieve straling;
 - onderscheid straling en besmetting;
 - toepassingen in de geneeskunde: X-stralen, radiotherapie.
- *energie*
 - energievoorzieningen thuis;
 - energiecentrale;
 - energieverbruiksmeters;
 - energielabels op huishoudtoestellen;
 - isoleren van woningen;
 - alternatieve energievoorzieningen, groene energie.
- *materie*
 - grondstoffen en grondstoffenverbruik;
 - kunststoffen;
 - afval: voorkomen en recycleren van afval;
 - afval als grondstof: cradle tot cradle (C2C).
- *kracht en druk*
 - hefboomen: blikopener, kurkentrekker, autokrik, sleutels, hendels ...;
 - takels;
 - hydraulische systemen;
 - dynamometer (krachtmeter), manometer (drukmeter);
 - toepassingen in fitnesscentra.

21

De leerlingen kunnen met concrete voorbeelden **aantonen** hoe natuurwetenschappen bijdragen tot een duurzame leefomgeving

- op lokaal niveau;
- op globaal niveau.

ET 18

ET 33

Didactische wenken

Breng duurzaamheid aan vanuit verschillende perspectieven en inzichten. Leg de relatie met belangrijke lokale of wereldproblemen.

- *duurzaamheidsvraagstukken*. Denk hierbij aan aspecten als: klimaatverandering, daklozenproblematiek, economische crisis, uitputting van grondstoffen, energieproblematiek, ecologische problemen, armoede, Noord-Zuidproblematiek, werkloosheid, vluchtelingen, migratie ...
- *ecologische voetafdruk*. De ecologische voetafdruk is een indicator die weergeeft hoeveel aardoppervlak nodig is om aan onze behoeften te voldoen. Om de twee jaar publiceert WWF het Living Planet Report, hét naslagwerk over de ecologische voetafdruk.

- *cradle tot cradle*. In de cradle tot cradle (wieg tot wieg) filosofie probeert men de materiekringloop te sluiten. Alle gebruikte materialen worden na hun leven in het ene product opnieuw ingezet in een ander product. Het verschil met conventionele recycling is dat er geen reststoffen zijn die gestort worden en dat er dus geen kwaliteitsverlies is. Een belangrijk verschil is ook dat in deze filosofie reeds bij het ontwerp van het eerste product wordt rekening gehouden met de mogelijkheden op het einde van de levensloop van dat product.
- *groene economie*. Allerlei economische ontwikkelingen die tegemoet komen aan de aspecten duurzame ontwikkeling rangschikt men tegenwoordig onder de term 'groene economie'. We denken hierbij aan de ontwikkeling van energiebesparende producten (isolatie, dubbelglas, energiezuinige wagens, passiefhuizen ...), milieuheffingen, ondersteuning van milieuvriendelijke toepassingen.

Voorbeelden uit de lokale leefomgeving:

1. sorteren van afval en containerparken, isoleren van daken, dubbelglas, hoogrendementsketel, milieuvriendelijke technologieën, elektrische auto ...
 2. aankoop van Fair trade producten. Fair trade staat voor eerlijke handel waarbij de duurzame ontwikkeling in de internationale handel van bv. koffie-, cacao-, bananen-, wijnhandel wordt bevordert. Noord-Zuidproblematiek, productietechnieken met respect voor het milieu zijn hier ondermeer aan de orde.
- *gebruik van alternatieve energiebronnen*. Het gebruik van alternatieve energiebronnen (windturbines, zonnecellen, zonneboilers ...) bij de energievoorziening draagt bij tot duurzame oplossingen. Uitputting van grondstoffen (fossiele brandstoffen), energieproblematiek (herbruikbare energiebronnen), opwarming van de aarde (klimaatverandering) zijn belangrijke thema's.
 - *gebruik van biodegradeerbare producten*. Hier kan o.a. het gebruik van composteerbare verpakkingsfolie aan bod komen. Milieuproblematiek, uitputting van grondstoffen, afvalproblematiek (voorkomen is beter dan sorteren) kunnen aan bod komen.

22*	De leerlingen kunnen respect opbrengen voor <ul style="list-style-type: none"> • het leefmilieu; • het historisch-cultureel erfgoed; • verschillen en gelijkenissen in leefwijze, waarden en normen. 	
-----	--	--

23	De leerlingen kunnen de mogelijkheden van culturele vrijetijdsbesteding verkennen .	ET 18
----	--	-------

24*	De leerlingen kunnen belangstelling tonen voor vormen van creatieve expressie.	
-----	---	--

Didactische wenken

Bij 'culturele vrijetijdsbesteding en cultuur' denken we aan film, lectuur, musea, muziek, tentoonstellingen, bezienswaardigheden, natuur, gebouwen, industrieel erfgoed, fietsroutes,

Het accent ligt hier op bewustwording en medeverantwoordelijkheid. Werk concreet en trek er, indien mogelijk, op uit. Laat leerlingen ervaringen, gevoelens, voorkeur, appreciatie verwoorden. Betrek hen zoveel mogelijk bij de keuze, de voorbereiding en de organisatie.

25	De leerlingen kunnen mogelijkheden tot levenslang leren verkennen in functie van <ul style="list-style-type: none"> • persoonlijke ontwikkeling; • beroepsmogelijkheden en beroepsvervolmaking; • omscholing. 	ET 28
----	---	-------

Didactische wenken

In de samenleving is levenslang leren echt nodig. Maak leerlingen er van bewust dat elke ervaring bron van leren is.

Het betreft een attitude die aanzet om de 'nieuwe dingen' die zich aandienen eigen te maken waardoor mensen zich als persoon ontwikkelen en ontplooiën. Bovendien versterken zij de maatschappelijke en economische positie. Levenslang leren kan dus betrekking hebben op maatschappelijke ontwikkelingen, omscholingen, vervolmaking i.v.m. beroepsmogelijkheden, vrijetijdsbesteding ...

Leerlingen kunnen zich informeren over faciliteiten in functie van nascholing, bijscholing en omscholing.

5 Evaluatie

Evaluatie vertrekt vanuit de leerplandoelen, de visie op en de eigenheid van MAVO. Evaluatie is verweven met het didactisch handelen en het leerproces. Evaluatie dient eveneens tot reflectie over de eigen lespraktijk.

Evaluatie houdt niet het louter toetsen van kennisverwerving in, maar heeft vooral betrekking op het meten van de mate waarin de leerling de functionele vaardigheden heeft bereikt. Uit de evaluatie krijgt de leraar gegevens om de leerling beter te begeleiden en te mediëren: de leerling krijgt feedback over de bereikte doelen en over het leerproces. Sterke en zwakke punten komen aan bod, vorderingen worden aangegeven. De leraar geeft aanduidingen over de aard van de tekorten, bespreekt de fouten, zoekt met de leerling naar de oorzaak ervan, geeft hulp en reikt middelen of strategieën aan om analoge fouten in de toekomst te vermijden.

De traditionele toetscultuur met vooral het meten van kennisdoelen en uitsluitend rapportering in cijfers is voor MAVO niet langer zaligmakend. In de aanpak van MAVO gaat het immers over actieve werkvormen, probleemoplossend werken, bevorderen van zelfsturend leren, groepswork en coöperatief leren, werken met stappenplannen, leren strategisch handelen. Evaluatie van vaardigheden vraagt aangepaste evaluatiemethodieken en technieken.

Voor MAVO is de maatschappelijke ontwikkeling van iedere leerling de essentie. Het is geenszins de bedoeling dat alle aspecten van leren die bij het didactisch handelen aan bod komen telkens bij elke leerling geëvalueerd worden. De leerkracht maakt een weloverwogen selectie afhankelijk van de doelen die op dat moment bij die bepaalde leerlingengroep relevant zijn voor het leerproces.

Evaluatie is vooral prospectief in functie van de volgende stap in het leerproces. De leerling krijgt kansen om tekorten bij te werken, onvoldoende beheerste vaardigheden en technieken onder de knie te krijgen, zijn leeraanpak bij te stellen, zijn attitudes bij te sturen.

Daarnaast krijgt zelfevaluatie door leerlingen een steeds prominentere plaats binnen het leerproces. Zelfevaluatie gebeurt steeds op basis van eigen of vooropgestelde criteria en beoordelingsnormen.

Evaluatie in MAVO brengt dus duidelijke accentverschuivingen met zich mee:

VAN	NAAR
louter beoordelen	meer begeleiden
geïsoleerd van het leerproces	geïntegreerde in het leerproces
vooral productevaluatie	vooral procesevaluatie
kennisreproductie	kennis(re)constructie
meestal schriftelijk	vanuit de didactische werkvormen
verantwoordelijkheid van de leraar	gedeelde verantwoordelijkheid van leraar en leerlingen
normgerichte beoordeling	criteriumgerichte beoordeling
schools concept	authentiek en contextgebonden
vooral selectief	vooral adaptief
voornamelijk kwantitatieve rapportering	vooral kwalitatieve rapportering

De keuze van het evaluatie-instrument en van de beoordelingscriteria wordt bepaald door het evaluatiedoel. Authentieke vaardigheidsevaluatie kan onder meer gebeuren volgens verwerkingsniveau, op basis van het OVUR-schema, op basis van een individueel leertraject, door zelfevaluatie, door peerevaluatie, aan de hand van een portfolio, ...

Groepswerk evenwichtig evalueren is niet eenvoudig. Bij het globaal evalueren van het groepsresultaat spelen zowel procesevaluatie als de weergave van het aandeel van elk groepslid een belangrijke rol. Peerevaluatie en zelfevaluatie maken wezenlijk deel uit van de evaluatie van groepswerk. De leerlingen krijgen vooraf inzicht in de verschillende stappen die ze moeten doorlopen, in de criteria en in de manier waarop de evaluatie verloopt. Dit veronderstelt dat van bij het begin van het groepswerk onder de groepsleden duidelijke afspraken worden gemaakt over de taakverdeling, de planning, de timing en de (zelf)evaluatie. Daartoe stelt de leraar een of enkele praktische instrumenten ter beschikking.

De manier van evalueren behoort tot de autonomie van de school. Het al of niet organiseren van examens en de wijze van rapporteren is materie voor het schoolbeleid en de schoolteams. Wie kiest voor permanente evaluatie werkt een goed en sluitend instrumentarium uit dat aantoonst welke leerplandoelen hoe, waar en wanneer gemeten en beoordeeld werden. Wie examens afneemt, houdt er rekening mee te 'examineren' zoals er werd lesgegeven. Dit kan bijvoorbeeld aan de hand van een minithema waarbij de leerling een beroep kan doen op ondersteunend materiaal. De leraar dient er in ieder geval voor te zorgen dat de evaluatievorm aangepast is, kennis laat (re)construeren, levensecht is en contextgebonden zodat leerlingen zich betrokken voelen.

6 Minimale materiële vereisten

Het is wenselijk een groeipad uit te tekenen voor de minimale materiële vereisten in het kader van een optimale realisatie van de leerplandoelen.

1.1 Infrastructuur

Noodzakelijk

De lessen worden gegeven in een degelijk uitgerust lokaal.

Dit lokaal heeft:

- verplaatsbare tafels en stoelen;
- een witbord met stiften of een krijtbord met krijt;
- magneetborden of prikboards van voldoende grootte;
- afsluitbare opbergkasten. Daarin bevindt zich materiaal waarover de leerlingen voortdurend moeten kunnen beschikken, zoals hun eigen werkmateriaal.

1.2 Uitrusting

Noodzakelijk

- eenvoudige kaarten van België, Europa en de wereld;
- wegenkaarten van België;
- stratenplannen;
- een tijdsband van voldoende grootte;
- een globe;
- een goed zichtbare klok;
- up-to-date computers of mobile devices (één per 3 à 4 leerlingen) met de noodzakelijke software en internetverbinding;
- een beamer;
- een keuze aan recente atlassen;
- een keuze aan verklarende woordenboeken en indien relevant ook beeldwoordenboeken;
- een eenvoudige zakrekenmachine per leerling;
- zinvolle naslagwerken;
- scharen, stiften, lijm, kleefband, kleurpotloden;
- perforator en nietjesmachine.

Iedere leraar kan in voldoende mate beschikken over:

- een beeld- en geluiddrager;
- up-to-date multimediacomputers (1 per leerling) met de noodzakelijke software, hardware en internetverbinding;
- een printer;
- abonnementen op kranten en tijdschriften;
- een foto- en filmtoestel.

7 Bronnen

- BIJKERK LIA, VAN DER HEIDE WILMA, *Het gaat steeds beter – activerende werkvormen voor de opleidingspraktijk*.
- CEGO (Centrum voor Ervaringsgericht onderwijs), *Hoekenwerk en contractwerk in het secundair onderwijs*, Vesaliusstraat 2, 3000 Leuven.
- CASTELIJNS J., SEGERS M.S.R., STRUYVEN K., MARTENS R.L., DOCHY F., TILLEMA H.H., *Evalueren om te leren - Toetsen en beoordelen op school*, Coutinho, 2011, ISBN: 9789046902530
- CRONE E, *Het puberende brein*, Bert Bakker, 2008
- DELESPAUL GUY, WARZEE JEAN, *Handig zelfstandig*, Altoria, ISBN: 9789031720637
- DE MAEYER S., RYMENANS R., DAEMS F., VAN PETEGHEM P. & VAN DEN BERGH H. *Effectieve scholen in het technisch en beroepssecundair onderwijs*. Eindrapport OBPWO 00.08 Acco, Leuven, 2003
- DE MAEYER S., RYMENANS R., VAN PETEGHEM P. *Leerstijlen als outputvariabele in onderzoek naar schooleffectiviteit in het technisch en beroepssecundair onderwijs in Vlaanderen*, Antwerpen, Edubron, 2003
- DE BOE D., LERNOUT B., SPRANGERS P., *Breinoptimizer voor leren in de toekomst*, Lannoo / Edushock
- HAJER, M., MEESTRINGA, T., *Handboek taalgericht vakonderwijs*, uitgeverij Coutinho, Bussum, 2009
- HENDERICKX J., SMETS N., VILAIN C., BALTA N., *Stapstenen. Stap voor stap je budget beheren.*, De Boeck, 2010, ISBN 9789045531847
- PAMEIJER NOELLE, VAN BEUKERING TANJA, *Handelingsgericht werken: een handreiking voor de interne begeleider*, ACCO, 2006, ISBN 9789033462467
- LAUREYS BART, *Stapstenen. Onderzoek stap voor stap*, De Boeck, 2007, ISBN: 9789045525259
- LERNOUT, B., PROVOST, I., *Leuker leren*, Lannoo / Edushock
- LERNOUT, B., PROVOST, I., *Leukere lessen. Mind mapping voor docenten*, Lannoo / Edushock
- STROOBANT, G., *Team coaching in de jeugdhulpverlening*, Garant, 2002, ISBN 978 90 441 1241 2
- VAES ROELAND, BEX GUY, COENE IVAN, VERGHOTE KRIS, BERDEN LEEN, *Opzoekboek – Vademe-cum voor PAV*, Plantyn, ISBN: 978-90-301-9793-5
- VANHEE, S., *Hoekenwerk in het basisonderwijs*, Maakt deel uit van volgende uitgave: VANHOOREN S., MOTTART A. (red.) Tweeëntwintigste conferentie Het Schoolvak Nederlands, Gent, Academia Press, 2008, ISBN 978-90-382-1358-3
- VAN PETEGEM, P., VANHOOF, J., *Een alternatieve kijk op evaluatie*, Plantyn, ISBN: 978-90-301-3208-0
- VAN PETEGEM, P., VANHOOF, J., *Evaluatie op de testbank: een handboek voor het ontwikkelen van alternatieve evaluatievormen*, Plantyn, 2002, ISBN 90-301-1562-9
- VLAAMSE ONDERWIJSRAAD, *Competentie-ontwikkeland onderwijs*; een verkenning, bestellen via www.vlor.be
- VLAAMSE ONDERWIJSRAAD en KONING BOUDEWIJSTICHTING, *Leer-kracht Veer-kracht*, publicatie downloaden via www.vlor.be

8 Lijst van de eindtermen PAV met hun officiële nummering die in dit leerplan werden opgenomen

Met het oog op de controle door de inspectie werden de attitudes met een * aangeduid in de kantlijn.

1 Functionele taalvaardigheid

De leerlingen kunnen

- 4 mondeling argumenteren.

2 Functionele rekenvaardigheid

De leerlingen kunnen

- 7 evenredigheden functioneel toepassen met o.a.:
 - het principe van de regel van drieën
 - percentrekenen
 - schaalgebruik
- 8 in praktische situaties de verworven wiskundige denkmethodes uit de tweede graad zelfstandig toepassen (o.a. ordenen, schematiseren, structureren).
- 9 in functionele situaties op adequate wijze spontaan en zelfstandig metingen uitvoeren.
- 10* spontaan en zelfstandig metingen, rekeningen en bewerkingen controleren.

3 Functionele informatieverwerving en –verwerking

De leerlingen kunnen

- 11 relevante informatie in concrete situaties vinden, selecteren en gebruiken.
- 12 informatie uit uiteenlopend tekstmateriaal begrijpen en gebruiken.
- 13 spontaan gebruik maken van voor hen relevante informatie- en communicatietechnologie (ict).

4 Organisatiebekwaamheid

De leerlingen

- 15 kunnen opdrachten zelfstandig plannen, organiseren, uitvoeren, evalueren en indien nodig bijsturen.
- 16 kunnen bij groepsopdrachten
 - overleggen en actief deelnemen

- in teamverband instructies uitvoeren
- reflecteren en bijsturen

5 Tijd- en ruimtebewustzijn

De leerlingen

17 zien op grond van de actualiteit en eigen ervaringen:

- dat er een verband bestaat tussen verleden, heden en toekomst
- dat er culturele verschillen zijn in het dagelijks leven van mensen

18 kennen relevante facetten van hun eigen streek.

19 kunnen belangrijke wereldproblemen herkennen en bespreken.

6 Maatschappelijk en ethisch bewustzijn, weerbaarheid en verantwoordelijkheid

De leerlingen

21 kennen in hun eigen regio de dienstverlening van de belangrijkste maatschappelijke instellingen en kunnen er gebruik van maken.

22 zien het belang in van maatschappelijk relevante formulieren en procedures.

23 kunnen maatschappelijk relevante formulieren lezen, invullen en controleren.

24 kunnen maatschappelijk relevante procedures toepassen.

25 kennen de voor hen relevante aspecten van sociale wetgeving en het arbeidsrecht.

26 kunnen geld beheren en bankieren.

27 kunnen een gezinsbudget opmaken en reflecteren over het beheer ervan.

28 zien het belang in van levenslang leren.

29* zijn ingesteld op een bewust en verantwoord consumentengedrag.

30* zijn verkeersverantwoordelijk.

31* zijn gemotiveerd om te zorgen voor de eigen gezondheid en het welzijn en dat van anderen.

32* nemen spontaan een veilige houding aan in dagelijkse situaties.

7 Wetenschap en samenleving

De leerlingen kunnen

- 33 illustreren hoe natuurwetenschappen kunnen bijdragen tot een duurzame globale en lokale leefomgeving.
- 34 natuurwetenschappelijke verschijnselen verbinden met toepassingen uit de leefwereld.
- 35 weergeven dat bij de voortplanting van de mens erfelijke kenmerken van generatie op generatie worden overgedragen.
- 36 wetenschappelijk onderbouwde argumenten geven voor biologische evolutie.