



# Gelijkwaardige eindtermen Rudolf Steinerpedagogie

Eerste graad A-stroom

Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw  
Gitschotellei 188  
2140 Borgerhout

# Inhoud

<b>Inhoud .....</b>	<b>2</b>
I. Competenties op het vlak van lichamelijk, geestelijk en emotioneel bewustzijn en op het vlak van lichamelijke, geestelijke en emotionele gezondheid .....	3
II. Competenties in het Nederlands .....	7
III. Competenties in andere talen .....	13
IV. Digitale competentie en mediawijsheid.....	18
V. Sociaal-relatieve competenties .....	20
VI. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie .....	21
VII. Burgerschapscompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleven.....	35
VIII. Competenties met betrekking tot historisch bewustzijn .....	38
IX. Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn .....	41
X. Competenties inzake duurzaamheid .....	44
XI. Economische en financiële competenties .....	44
XII. Juridische competenties .....	46
XIII. Leercompetenties met inbegrip van onderzoekscompetenties, innovatiedenken, creativiteit, probleemoplossend en kritisch denken, systeemdenken, informatieverwerking en samenwerken 46	
XIV. Zelfbewustzijn en zelfexpressie, zelfsturing en wendbaarheid.....	49
XV. Ontwikkeling van initiatief, ambitie, ondernemingszin en loopbaancompetenties....	49
XVI. Cultureel bewustzijn en culturele expressie.....	51

# I. Competenties op het vlak van lichamelijk, geestelijk en emotioneel bewustzijn en op het vlak van lichamelijke, geestelijke en emotionele gezondheid

## I.A. Vitaliteit en fysieke gezondheid

### I.A.1. Kennis

I.1. De leerlingen bespreken aspecten van een gezonde levensstijl, zoals

- correcte en verzorgde lichaamshouding;
- ergonomische principes;
- voldoende lichaamsbeweging;
- lichaams-, hand- en mondhygiëne;
- gepaste kledij;
- evenwichtige voeding;
- voldoende wateropname;
- ritmische afwisseling tussen inspanning en ontspanning;
- voldoende nachtrust;
- aangepaste lichtsterkte;
- natuurbeleving.

I.2. De leerlingen onderscheiden effecten van mogelijke verslavende middelen, zoals:

- gebruik van rookwaren, alcohol, drugs;
- verkeerd gebruik van medicatie;
- overmatig gebruik van suiker;
- overmatig gebruik van beeldschermen, sociale media, games, virtuele realiteit, gokken.

I.3. De leerlingen bespreken de schadelijke invloed van onbeschermde overmatige blootstelling aan omgevingsfactoren zoals:

- sterke geluiden;
- luchtvervuiling;
- sterk zonlicht;
- straling.

### I.A.2. Vaardigheden

I.4. De leerlingen stellen gezondheidsbevorderend gedrag binnen de schoolse context vanuit inzicht in het belang van preventie en mogelijke risicofactoren en gebaseerd op kennis van aspecten van een gezonde levensstijl, mogelijke verslavende middelen en schadelijke invloed van omgevingsfactoren.

I.5. De leerlingen schatten hun eigen bewegingsuitvoeringen, hun mogelijkheden en beperkingen juist in.

I.6. De leerlingen voeren, conform de bewegingsnorm en rekening houdend met hun eigen fysieke capaciteiten, op veilige wijze bewegingen en activiteiten uit in verschillende omgevingen met nadruk op plezier in beweging en sport.

I.7. De leerlingen voeren hun bewegingsactiviteiten uit met gebruikmaking van hun kennis van:

- kenmerken van het eigen kunnen op het vlak van beweging: kracht, lenigheid, uithouding, snelheid, coördinatie en evenwicht (KLUSCE);
- bewegingsnormen zoals de bewegingsdriehoek;

- preventieve waarden en risico's van beweging, zoals een veilige bewegingsomgeving, topsport, gezondheid, core-stability.

I.8. De leerlingen voeren technieken van bewegingsleer uit, zoals balanceren, wentelen, springen, rollen, klauteren, klimmen, ritmisch bewegen, lopen, vangen, werpen, terugslaan, vallen, mee- en tegengaan in beweging, ...

I.9. De leerlingen voeren één zwemslag doeltreffend uit.

I.10. De leerlingen beoefenen een basis van spel- en sporttechnieken en -tactieken binnen individuele en ploegsporten, terugslagsporten en dansante sporten.

### **I.A.2 Attitudes**

I.11. De leerlingen tonen bereidheid tot gedrag dat de gezondheid bevordert, zoals

- verzorging van gezonde maaltijden tijdens schoolactiviteiten;
- correctie van de lichaamshouding bij manutentie, staan en zitten;
- voldoende lichaamsbeweging;
- lichaams-, hand- en mondhygiëne;
- gepaste kledij;
- voldoende nachtrust;
- vermijden van verslavende middelen;
- naleving van ergonomische aanwijzingen;
- bescherming tegen de schadelijke invloed van omgevingsfactoren;
- gepaste voorbereiding bij een bewegingsactiviteit en gepaste rust erna;
- ordelijk en duurzaam materiaalgebruik, gepaste uitrusting en kledij, veiligheid en hygiëne tijdens of na bewegingsactiviteiten.°

I.12. De leerlingen tonen aspecten van flexibele en sportieve wilsontplooiing, zoals

- inzet, volharding en motivatie om eigen grenzen te kennen, te respecteren en mogelijks te verleggen;
- omgang met spanning, verliezen en winnen;
- teamspirit en eerlijk spel;
- openheid voor afspraken en rolverdeling.°

I.13. De leerlingen richten zich op gelijkwaardigheid, door

- alle leerlingen zonder onderscheid in spel en andere groepsactiviteiten te betrekken;
- ieders (ook hun eigen) zelfwaarde te erkennen, ongeacht fysieke en sportieve mogelijkheden en beperkingen.°

## **I.B. Veiligheid**

### **I.B.1. Kennis**

I.14. De leerlingen lichten de technieken voor eerste hulp toe bij verstuiking, wonde, bloedneus, brandwonde, verdrinking, verstikking, hart- en ademhalingsstilstand.

I.15. De leerlingen verwoorden de verkeersregels en risicofactoren voor voetgangers en fietsers.

I.16. De leerlingen verwoorden veiligheidsvoorschriften die hun bij schoolactiviteiten werden uitgelegd.

## **I.B.2. Vaardigheden**

I.17. De leerlingen passen in een gesimuleerde leeromgeving de vier basistechnieken voor eerste hulp toe bij verstuiking, wonde, bloedneus en brandwonde.

I.18. De leerlingen verplaatsen zich veilig als voetganger en fietser in het verkeer in het kader van schoolactiviteiten, door:

- zich aan de verkeersregels te houden;
- rekening te houden met risicofactoren;
- strategieën toe te passen om veilig te handelen in verkeerssituaties, zoals veilig oversteken, correcte plaats op de weg innemen, rekening houden met blinde hoek, snelheid gemotoriseerde voertuigen inschatten en fietscontrole.

I.19. De leerlingen handelen veilig in een schoolse context door de aangereikte veiligheidsvoorschriften na te leven.

## **I.B.3. Attitudes**

I.20. De leerlingen engageren zich voor veilige omstandigheden bij spel, sport en andere activiteiten.°

## **I.C. Seksuele integriteit**

### **I.C.1. Kennis**

I.21. De leerlingen benoemen de mentale en lichamelijke ontwikkelingen en veranderingen binnen de puberteit:

- de lichamelijke morfologische en gevoelsmatig ontluikende veranderingen bij de overgang van kindertijd naar puberteit;
- de functionele veranderingen in het lichaam (eerste menstruatie, eerste zaadlozing) en de situering ervan in de algemene biografie van de mens, met aandacht voor de vruchtbaarheid van het eigen en van het andere geslacht;
- het belang van deze veranderingen voor de vormgeving van de identiteit en individualiteit binnen een spectrum van mannelijke en vrouwelijke kwaliteiten, met aandacht voor gender, genderfluiditeit, seksuele oriëntatie en culturele diversiteit, percepties en ideaalbeelden.

I.22. De leerlingen kennen integriteit, respect en eigenwaarde als sleutelbegrippen bij het onderhouden van een gezonde geest in een gezond lichaam.

I.23. De leerlingen geven aan bij welke instanties ze terecht kunnen met vragen rond lichamelijkeid, seksualiteit en relaties.

### **I.C.2. Vaardigheden**

I.24. De leerlingen verklaren mentale en lichamelijke ontwikkelingen bij kinderen en jongeren.

I.25. De leerlingen kunnen behulpzame instanties met vragen rond lichamelijkeid, seksualiteit en relaties contacteren.

I.26. De leerlingen geven de grenzen van hun lichamelijk welbevinden aan.

### **I.C.3. Attitudes**

I.27. De leerlingen tonen respect voor elkaars individuele ontwikkeling.°

## **I.D. Emotioneel en mentaal welbevinden**

### **I.D.1. Kennis**

I.28. De leerlingen onderscheiden de drie factoren van psychisch welzijn: beleving van autonomie, beleving van steun en verbondenheid, beleving van competentie.

I.29. De leerlingen geven aan waar ze hulp kunnen vinden in geval van intra- en interpersoonlijke problemen.

### **I.D.2. Vaardigheden**

I.30. De leerlingen verwoorden welke gebeurtenissen hun zelfvertrouwen en welbevinden sterken en welke gebeurtenissen dit aantasten.

I.31. De leerlingen uiten hun gevoelens respectvol.

I.32. De leerlingen benoemen met behulp van richtvragen bij een gebeurtenis hun gedachten, gevoelens, gedrag en de gevolgen van die gebeurtenis voor zichzelf.

I.33. De leerlingen zoeken hulp in geval van intra- en interpersoonlijke problemen.

### **I.D.3. Attitudes**

I.34. De leerlingen reflecteren over de factoren die hun emotioneel welbevinden gunstig beïnvloeden.°

## II. Competenties in het Nederlands

### II.A. Taalbeleving

#### II.A.1. Kennis

II.1. De leerlingen onderscheiden informatieve, zakelijke teksten van literaire teksten.

II.2. De leerlingen leggen elementaire literaire en narratieve concepten uit aan de hand van besproken teksten:

- fictie en non-fictie;
- poëzie, proza, toneel;
- personages, verhaallijn, tijd, ruimte.

#### II.A.2. Vaardigheden

II.3. De leerlingen verwoorden hun gedachten en gevoelens bij het lezen en beluisteren van fictionele teksten met een literaire inslag met ondersteuning van elementaire literaire en narratieve concepten.

II.4. De leerlingen beoordelen fictionele teksten met een literaire inslag vanuit hun eigen zich ontwikkelende opvattingen en achtergronden.

#### II.A.3. Attitudes

II.5. De leerlingen staan open voor poëzie, toneel en literatuur.°

II.6. De leerlingen nemen voluit deel aan het sociale gebeuren van het opvoeren van een toneelstuk, met aandacht en respect voor ieders kwaliteiten.°

### II.B. Taalsysteem

#### II.B.1. Kennis

II.7. De leerlingen kennen de belangrijkste regels en kenmerken van het Standaardnederlands:

- samenstellingen en afleidingen: voorvoegsel, achtervoegsel, meervoud/enkelvoud, verkleinwoord, stam, uitgang;
- tijden van werkwoorden: onvoltooid tegenwoordige tijd, voltooid tegenwoordige tijd, onvoltooid verleden tijd, voltooid verleden tijd, onvoltooid toekomstige tijd;
- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord, voornaamwoord (persoonlijk, bezittelijk, aanwijzend, vragend), lidwoord, voegwoord, voorzetsel, telwoord;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, gezegde, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp;
- soorten zinnen: ontkennende/bevestigende zinnen, mededelende/vragende/bevelende/uitroepende zinnen;
- betekenisrelaties: synoniem, homoniem, letterlijk/figuurlijk;
- beeldspraak en vergelijking;
- interpunctie: punt, komma, vraagteken, uitroepteken, dubbele punt, spatie, aanhalingsteken;
- spellingregels in verband met open/gesloten lettergrepen, verdubbeling van medeklinker, niet-klankzuivere eindletter, hoofdletters;
- congruentie van onderwerp en persoonsvorm.

II.8. De leerlingen kennen de belangrijkste overeenkomsten en verschillen tussen het Nederlands als standaardtaal en de regionale taalvariëteiten.

II.9. De leerlingen onderscheiden de volgende taalhandelingen: beweren, meedelen, beloven, om informatie vragen, verzoeken, zich verontschuldigen, waarschuwen, groeten, bedanken.

### II.B.2. Vaardigheden

II.10. De leerlingen gebruiken de belangrijkste regels en kenmerken van het Standaardnederlands in functie van doelgerichte communicatie:

- samenstellingen en afleidingen: voorvoegsel, achtervoegsel, meervoud/enkelvoud, verkleinwoord, stam, uitgang;
- tijden van werkwoorden: onvoltooid tegenwoordige tijd, voltooid tegenwoordige tijd, onvoltooid verleden tijd, voltooid verleden tijd, onvoltooid toekomstige tijd;
- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord, voornaamwoord (persoonlijk, bezittelijk, aanwijzend, vragend), lidwoord, voegwoord, voorzetsel, telwoord;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, gezegde, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp;
- soorten zinnen: ontkennende/bevestigende zinnen, mededelende/vragende/bevelende/uitroepende/eenvoudige samengestelde zinnen;
- betekenisrelaties: synoniem, homoniem, letterlijk/figuurlijk;
- beeldspraak en vergelijking;
- interpunctie: punt, komma, vraagteken, uitroepetekens, dubbele punt, spatie, aanhalingstekens;
- spellingregels in verband met open/gesloten lettergrepen, verdubbeling van medeklinker, niet-klankzuivere eindletter, hoofdletters.

II.11. De leerlingen gebruiken op school het Standaardnederlands en vermijden regionale taalvariëteiten.

II.12. De leerlingen beheersen het gebruik van de volgende taalhandelingen: beweren, meedelen, beloven, om informatie vragen, verzoeken, zich verontschuldigen, waarschuwen, groeten, bedanken.

### II.B.3. Attitudes

II.13. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.°

## II.C. Mondeling en schriftelijk uitdrucksvermogen

### II.C.1. Kennis

II.14. De leerlingen beschikken over voldoende woordenschat en inzicht in tekststructuur om het onderwerp en de globale inhoud van geschreven en gesproken teksten te bepalen:

- woordenschat: frequente woorden, eenvoudig figuurlijk taalgebruik;
- tekststructuur: titels, benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen, structuuraanduiders (signaalwoorden en verwijswaarden), lage tot gemiddelde informatiedichtheid, eenvoudige zinsbouw.

II. 15. De leerlingen kennen een aantal technieken waarmee ze een tekst expressief kunnen voorlezen of voordragen:

- spreesnelheid;
- intonatie;



- volume.

II.16. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten: informatief, persuasief, opiniëren, prescriptief, narratief, literair.

### II.C.2. Vaardigheden

II.17. De leerlingen gebruiken lemmata in een verklarend woordenboek om woorden op te zoeken.

II.18. De leerlingen kunnen een tekst expressief voorlezen of voordragen.

II.19. De leerlingen acteren in een toneelspel, met aandacht voor:

- articulatie en stemvolume;
- kenmerken van de eigen rol;
- kenmerken van de rol van andere leerlingen;
- de verhaallijn van het toneelstuk en het eigen deel daarin.

II.20. De leerlingen drukken zich creatief uit met taal, gebruik makend van eenvoudige technieken zoals rijm, lay-out en ritme.

II.21. De leerlingen spreken voor een groep (binnen de schoolcontext).

II.22. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke en mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- rekening houden met het doel van de interactie;
- inspelen op wat de ander zegt of schrijft;
- de ander laten uitspreken;
- op een gepaste manier het woord vragen of nemen;
- elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf inzetten;
- taalgebruik – woordkeuze, articulatie, intonatie, spreeknelheid en volume – afstemmen op de gesprekspartner/correspondent.

II.23. De leerlingen passen bij het lezen, beluisteren en schrijven van teksten volgende strategieën toe:

- tekststructuur, structuuraanduiders, titels, benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen;
- rekening houden met lees- en luisterdoel;
- voorkennis activeren;
- visuele ondersteunende elementen gebruiken;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen;
- tussentijds samenvatten;
- talige hulpmiddelen gebruiken;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden afleiden uit de context;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden afleiden via taalverwantschap;
- hoofd- en bijzaken onderscheiden;
- de gedachtegang reconstrueren.

II.24. De leerlingen gebruiken taalgedragsconventies en registers in functie van doelgerichte communicatie.

II.25. De leerlingen bepalen wat de hoofdgedachte en de hoofdpunten zijn in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, in teksten met volgende kenmerken:

- eenvoudige, herkenbare structuur, expliciet aangegeven bij teksten met minder samenhang;
- lage tot gemiddelde informatiedichtheid;
- voornamelijk Standaardnederlands, eenvoudig figuurlijk taalgebruik, voornamelijk frequente woorden;
- grote samenhang;
- concrete inhoud;
- eenvoudige zinsbouw;
- tekstsoorten: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief, literair;
- duidelijke lay-out (voor schriftelijke receptie);
- normaal spreektempo (voor mondelinge receptie).

II.26. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, in teksten met volgende kenmerken:

- eenvoudige, herkenbare structuur, expliciet aangegeven bij teksten met minder samenhang;
- lage tot gemiddelde informatiedichtheid;
- voornamelijk Standaardnederlands, eenvoudig figuurlijk taalgebruik, voornamelijk frequente woorden;
- grote samenhang;
- concrete inhoud;
- eenvoudige zinsbouw;
- tekstsoorten: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief, literair;
- duidelijke lay-out (voor schriftelijke receptie);
- normaal spreektempo (voor mondelinge receptie).

II.27. De leerlingen nemen eenvoudige notities bij het lezen en beluisteren van teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

II.28. De leerlingen produceren schriftelijke en mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- tekststructuur, lay-out, structuuraanduiders, titels en benadrukte woorden, rekening houden met spreek- en schrijfdoel, voorkennis activeren, rekening houden met ontvanger, talige hulpmiddelen gebruiken, gebruik van taalgedragsconventies en registers;
- verzorgd taalgebruik: woordkeuze, spelling, zinsbouw, interpunctie, Standaardnederlands, helderheid, adequaatheid, vormcorrectheid, vlotheid;
- gepaste, verzorgde lay-out (voor schriftelijke productie);
- gepaste, niet storende lichaamstaal (voor mondelinge productie).

### II.C.3. Attitudes

II.29. De leerlingen leven zich bij het voorlezen of voordragen in in inhoud en stijl van een tekst.°

II.30. De leerlingen houden rekening met gesprekspartner/correspondent en stemmen hun taalgebruik hierop af.°

II.31. De leerlingen streven ernaar de regels van het Standaardnederlands zo goed mogelijk toe te passen in mondelinge en geschreven communicatie.°

## II.D. Uitbreidingsdoelen

### II.D.1. Kennis

UD II.1. De leerlingen illustreren de betekenis van elementaire literaire en narratieve concepten aan de hand van besproken teksten:

- fictie en non-fictie;
- poëzie, proza, toneel;
- personages (hoofd- en nevenpersonages), verhaallijn (chronologisch en niet-chronologisch, flashforward en flashback), tijd, ruimte, thema, eenvoudige stilistische kenmerken, samenhang vorm-inhoud.

UD II.2. De leerlingen kennen de belangrijkste regels en kenmerken van het Standaardnederlands:

- samenstellingen en afleidingen: voorvoegsel, achtervoegsel, meervoud/enkelvoud, verkleinwoord, stam, uitgang;
- tijden van werkwoorden: onvoltooid tegenwoordige tijd, voltooid tegenwoordige tijd, onvoltooid verleden tijd, voltooid verleden tijd, onvoltooid toekomstige tijd;
- woordsoorten: zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, werkwoord, voornaamwoord (persoonlijk, bezittelijk, aanwijzend, vragend), lidwoord, voegwoord, voorzetsel, telwoord;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, gezegde, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp, bijwoordelijke bepaling;
- soorten zinnen: ontkennende/bevestigende zinnen, mededelende/vragende/bevelende/uitroepende zinnen;
- betekenisrelaties: synoniem, homoniem, letterlijk/figuurlijk;
- beeldspraak en vergelijking;
- interpunctie: punt, komma, vraagteken, uitroepeteken, dubbele punt, spatie, aanhalingsteken;
- spellingregels in verband met open/gesloten lettergrepen, verdubbeling van medeklinker, niet-klankzuivere eindletter, hoofdletters;
- congruentie van onderwerp en persoonsvorm.

UD II.3. De leerlingen reflecteren over hun gebruik van taalgedragsconventies en registers.

### II.D.2. Vaardigheden

UD II.4. De leerlingen beschikken over voldoende woordenschat en inzicht in tekststructuur om het onderwerp en de globale inhoud van geschreven en gesproken teksten te bepalen:

- woordenschat: frequente en een beperkt aantal laagfrequente woorden, eenvoudig figuurlijk taalgebruik;
- tekststructuur: titels, benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen, structuuraanduiders (signaalwoorden en verwijswaarden), gemiddelde tot vrij hoge informatiedichtheid, eenvoudige tot vrij complexe zinsbouw.

UD II.5. De leerlingen bepalen wat de hoofdgedachte en de hoofdpunten zijn in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, in teksten met volgende kenmerken:

- vrij complexe structuur maar met een duidelijke samenhang;
- gemiddelde tot vrij hoge informatiedichtheid;
- voornamelijk Standaardnederlands, eenvoudig figuurlijk taalgebruik, voornamelijk frequente woorden;
- grote samenhang;
- concrete inhoud;
- eenvoudige tot vrij complexe zinsbouw;
- tekstsoorten: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief, literair;

- duidelijke lay-out (voor schriftelijke receptie);
- normaal spreektempo (voor mondelinge receptie).

UD II.6. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie, in teksten met volgende kenmerken:

- vrij complexe structuur maar met een duidelijke samenhang;
- gemiddelde tot vrij hoge informatiedichtheid;
- voornamelijk Standaardnederlands, eenvoudig figuurlijk taalgebruik, voornamelijk frequente woorden;
- grote samenhang;
- concrete inhoud;
- eenvoudige tot vrij complexe zinsbouw;
- tekstsoorten: informatief, persuasief, opiniërend, prescriptief, narratief, literair;
- duidelijke lay-out (voor schriftelijke receptie);
- normaal spreektempo (voor mondelinge receptie).

UD II.7. De leerlingen produceren schriftelijke en mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- tekststructuur, lay-out, structuuraanduiders, titels en benadrukte woorden, rekening houden met spreek- en schrijfdoel, voorkennis activeren, rekening houden met ontvanger, talige hulpmiddelen gebruiken, gebruik van taalgedragsconventies en registers;
- verzorgd taalgebruik: woordkeuze, spelling, zinsbouw, interpunctie, Standaardnederlands, helderheid, adequaatheid, vormcorrectheid, vlotheid;
- gepaste, verzorgde lay-out (voor schriftelijke productie);
- gepaste, niet storende lichaamstaal (voor mondelinge productie).

UD II.8. De leerlingen onderscheiden overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen aan de hand van overeenkomsten en verschillen in:

- taalgedragsconventies en registers;
- standaardtaal versus regionale taalvariëteiten;
- verschillende talen.

UD II.9. De leerlingen drukken zich creatief uit met taal, gebruik makend van eenvoudige stijffiguren (zoals begin- en eindrijm, hyperbool, herhaling, variatie), lay-out, beeldspraak en ritme.

### III. Competenties in andere talen

Bij al deze eindtermen gaat het over teksten met

- een eenvoudige, herkenbare structuur;
- lage informatiedichtheid;
- gebruik van elementaire woordenschat bestaande uit hoofdzakelijk frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen;
- grote samenhang;
- concrete inhoud;
- eenvoudige zinsbouw;
- beperkte lengte;
- duidelijke lay-out;
- geen of weinig achtergrondruis;
- (voor mondelinge teksten):
  - normaal spreektempo met pauzes;
  - ondersteunende maar natuurlijke intonatie;
  - heldere uitspraak, duidelijke articulatie;
- (eventueel) visuele ondersteuning;
- (eventueel) ondersteuning van non-verbaal gedrag.

Alle soorten teksten (informatief, opiniërend, prescriptief, narratief) komen aan bod, maar de klemtoon ligt op (eenvoudige) literaire teksten, zowel proza als poëzie.

#### III.A. Taalbeleving

##### III.A.1. Kennis

III.1. De leerlingen onderscheiden informatieve, zakelijke teksten van literaire teksten.

##### III.A.2. Vaardigheden

III.2. De leerlingen verwoorden hun gedachten en gevoelens bij het lezen en beluisteren van fictionele teksten met een literaire inslag met ondersteuning van elementaire literaire en narratieve concepten.

III.3. De leerlingen beoordelen fictionele teksten met een literaire inslag vanuit hun eigen zich ontwikkelende opvattingen en achtergronden.

##### III.A.3. Attitudes

III.4. De leerlingen tonen interesse in culturele contexten waarin vreemde talen worden gebruikt.°

III.5. De leerlingen staan open voor de klanken, ritmes en intonaties van de vreemde taal.°

III.6. De leerlingen zijn bereid via gevoel en inleving teksten in de vreemde taal op te nemen.°

#### III.B. Taalsysteem

##### III.B.1. Kennis

III.7. De leerlingen beschikken over een elementair repertoire bestaande uit frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen.

III.8. De leerlingen kennen de volgende grammaticale categorieën in de betreffende vreemde taal ([F] staat voor Frans; [E] staat voor Engels):

- zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F];
- lidwoorden: bepaald, onbepaald, samengetrokken [F], delend [F], vervanging door de na hoeveelheid en ontkenning [F];
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp en als lijdend [F] en meewerkend [F] voorwerp), aanwijzend, bezittelijk, vragend;
- frequente hoofd- en rangtelwoorden;
- bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F], tout [F], plaats, vergrotende trap, overtreffende trap;
- werkwoorden: *indicatif* [F], *impératif* [F], *infinitif* [F], *conditionnel de politesse* [F]; *présent* [F], *passé récent* [F], *passé composé* [F], *imparfait* [F], *futur proche* [F], *futur simple* [F]; *infinitive* [E], *imperative* [E]; *present simple* [E], *present continuous* [E], *simple past* [E], *simple future* [E]; regelmatige (voor Frans op -ER, -IR, -RE) en frequente onregelmatige werkwoorden;
- frequente voorzetsels;
- frequente nevenschikkende en hoogfrequente onderschikkende voegwoorden;
- frequente bijwoorden;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, lijdend en meewerkend voorwerp;
- ontkenkende/bevestigende zinnen; mededelende/vragende/bevelende/uitroepende zinnen.

III.9. De leerlingen kennen de courant voorkomende verschillen in klank- en schriftbeeld in de vreemde taal.

III.10. De leerlingen onderscheiden de volgende taalhandelingen: meedelen, om informatie vragen, verzoeken, zich verontschuldigen, waarschuwen, groeten, bedanken.

### III.B.2. Vaardigheden

III.11. De leerlingen gebruiken mondeling en schriftelijk een steeds groeiende woordenschat van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen in functie van doelgerichte communicatie.

III.12. De leerlingen gebruiken de grammaticale regels in functie van doelgerichte communicatie:

- zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F];
- spelling van woorden uit een elementair repertoire;
- congruentie: onderwerp-persoonsvorm, bijvoeglijk naamwoord-zelfstandig naamwoord [F]
- lidwoorden: bepaald, onbepaald, samengetrokken [F], delend [F], vervanging door de na hoeveelheid en ontkenning [F];
- voornaamwoorden: persoonlijk (als onderwerp en als lijdend [F] en meewerkend [F] voorwerp), aanwijzend, bezittelijk, vragend;
- frequente hoofd- en rangtelwoorden;
- bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F], tout [F], plaats, vergrotende trap, overtreffende trap;
- werkwoorden: *indicatif* [F], *impératif* [F], *infinitif* [F], *conditionnel de politesse* [F]; *présent* [F], *passé récent* [F], *passé composé* [F], *imparfait* [F], *futur proche* [F], *futur simple* [F]; *infinitive* [E], *imperative* [E]; *present simple* [E], *present continuous* [E], *simple past* [E], *simple future* [E]; regelmatige (voor Frans op -ER, -IR, -RE) en frequente onregelmatige werkwoorden;
- frequente voorzetsels;
- frequente nevenschikkende en hoogfrequente onderschikkende voegwoorden;
- frequente bijwoorden;
- zinsdelen: onderwerp, persoonsvorm, lijdend en meewerkend voorwerp;
- valentie van frequente werkwoorden [F];

- bouw van enkelvoudige en eenvoudige samengestelde zinnen (nevenschikking, onderschikking);
- ontkennende/bevestigende zinnen; mededelende/vragende/bevelende/uitroepende zinnen.

III.13. De leerlingen passen hun kennis van de uitspraak van klanken en klankencombinaties, woordaccent, articulatie en intonatie toe.

III.14. De leerlingen gebruiken alledaagse taalgedragsconventies in het gepaste taalregister, zoals aanspreken, begroeten, afscheid nemen, voorstellen, bedanken, uitnodigen, zich verontschuldigen, reageren op verontschuldiging in functie van doelgerichte communicatie.

III.15. De leerlingen gebruiken tekststructuur, titels, benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen, structuuraanduiders (signaalwoorden en verwijswaarden) in functie van doelgerichte communicatie.

### III.B.3. Attitudes

III.16. De leerlingen gaan respectvol om met overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.°

## III.D. Mondeling en schriftelijk uitdrukkingsvermogen

### III.D.1. Kennis

III.17. De leerlingen onderscheiden de volgende tekstsoorten: informatief, persuasief, prescriptief, narratief, literair.

III.18. De leerlingen kennen strategieën om het lezen, beluisteren en schrijven van eenvoudige teksten te ondersteunen:

- interpreteren resp. gebruiken tekststructuur, structuuraanduiders, titels, benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen;
- rekening houden met lees- en luisterdoel ;
- voorkennis activeren;
- visuele en ondersteunende elementen gebruiken;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen, vragen om te herhalen, vragen om langzamer te spreken;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden afleiden uit de context;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden afleiden via taalverwantschap;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

III.19. De leerlingen kennen strategieën om in een gesprek het bereiken van hun doel te vergemakkelijken:

- het op een andere wijze zeggen;
- een eenvoudige omschrijving geven of vragen;
- het juiste woord vragen;
- gebruik maken van lichaamstaal."

### III.D.2. Vaardigheden

III.20. De leerlingen gebruiken lemmata in een vertalend woordenboek om woorden op te zoeken.

III.21. De leerlingen gebruiken strategieën om het lezen, beluisteren en schrijven van eenvoudige teksten te ondersteunen:

- interpreteren resp. gebruiken tekststructuur, structuuraanduiders, titels, benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen;
- rekening houden met lees- en luisterdoel ;
- voorkennis activeren;
- visuele en ondersteunende elementen gebruiken;
- inhoud voorspellen;
- vragen stellen, vragen om te herhalen, vragen om langzamer te spreken;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden afleiden uit de context;
- de vermoedelijke betekenis van onbekende woorden afleiden via taalverwantschap;
- talige hulpmiddelen gebruiken.

III.22. De leerlingen bepalen wat de hoofdgedachte en de hoofdpunten zijn in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

III.23. De leerlingen selecteren relevante informatie in geschreven en gesproken teksten in functie van doelgerichte informatieverwerking en communicatie.

III.24. De leerlingen produceren schriftelijke en mondelinge teksten in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- tekststructuur, lay-out, structuuraanduiders, titels en benadrukte woorden, rekening houden met spreek- en schrijfdoel, voorkennis activeren, rekening houden met ontvanger, talige hulpmiddelen gebruiken, gebruik van taalgedragsconventies en registers;
- verzorgd taalgebruik: woordkeuze, spelling, zinsbouw, interpunctie, helderheid, vormcorrectheid;
- gepaste, verzorgde lay-out (voor schriftelijke productie);
- gepaste, niet storende lichaamstaal (voor mondelinge productie).

III.25. De leerlingen nemen deel aan schriftelijke en mondelinge interactie in functie van doelgerichte communicatie, met aandacht voor:

- rekening houden met het doel van de interactie;
- inspelen op wat de ander zegt of schrijft;
- de ander laten uitspreken;
- op een gepaste manier het woord vragen of nemen;
- elementen van lichaamstaal en intonatie herkennen en zelf inzetten;
- taalgebruik – woordkeuze, articulatie, intonatie, spreeknelheid en volume – afstemmen op de gesprekspartner/correspondent.

III.26. De leerlingen gebruiken strategieën om in een gesprek het bereiken van hun doel te vergemakkelijken:

- het op een andere wijze zeggen;
- een eenvoudige omschrijving geven of vragen;
- het juiste woord vragen;
- gebruik maken van lichaamstaal.

### III.D.3. Attitudes

III.27. De leerlingen brengen de nodige spreek-, schrijf-, lees- en luisterbereidheid op om in eenvoudige communicatieve situaties te functioneren.°

III.28. De leerlingen leven zich bij het voorlezen of voordragen in in inhoud en stijl van een tekst.°

III.29. De leerlingen houden rekening met hun gesprekspartner/correspondent en stemmen hun taalgebruik hierop af.°



III.30. De leerlingen streven naar een zo groot mogelijke adequaatheid, vormcorrectheid en vlotheid in mondelinge en geschreven communicatie.°

## IV. Digitale competentie en mediawijsheid

### IV.A. Kennis

IV.1. De leerlingen hanteren aangereikte criteria om media-inhoud te selecteren en te beoordelen:

- een brede algemene vorming die het mogelijk maakt tekst, beeld en audio te begrijpen;
- het toepassen van zoekstrategieën om gepaste informatiebronnen op te sporen;
- het toepassen van concepten (zoals waarheidsgehalte, betrouwbaarheid, originaliteit, verleidelijke boodschappen, fijngevoeligheid, artistieke vormgeving en stijlkenmerken) bij de beoordeling van media-inhoud.

IV.2. De leerlingen onderscheiden de aard en mogelijkheden van verschillende mediavormen, zoals geschreven tekst, beelden en audio.

IV.3. De leerlingen beschrijven het verschil in beleving van geschreven tekst, beelden of audio naargelang de mediadrager, zoals:

- de kijk- of leeservaring van tekst/beeld via diverse mediadragers;
- de beleving van de waarneming, direct (in de fysieke werkelijkheid) versus indirect (via diverse media);
- de auditieve indruk van een live uitvoering versus een (digitale) opname.

IV.4. De leerlingen zijn vertrouwd met de basisprincipes van belangrijke digitale apparaten en het internet:

- het demonstreren van basisvaardigheden om digitaal inhouden te creëren zoals online- en offline tekstverwerking, rekenapp, digitale beeldverwerking, grafische programmeertaal;
- het demonstreren van basisvaardigheden om digitale inhouden te delen zoals browsers, elektronische mail, courante socialemediatoepassingen, cloud-toepassingen;
- het demonstreren van basisvaardigheden om digitaal te communiceren en te participeren aan initiatieven zoals elektronische mail, chat- en messaging-toepassingen, socialemediatoepassingen, cloud-toepassingen;
- het herkennen van bouwstenen van digitale systemen zoals: input, verwerking, output, binair, hardware, digitale media (zoals dataformat), digitale toepassingen (zoals tekstverwerking, multimedia verwerking, game), besturingssysteem;
- informatieverwerkende digitale systemen en communicatie tussen deze systemen.

IV.5. De leerlingen lichten de invloed van media op mens en maatschappij toe aan de hand van voorbeelden, zoals:

- fysiek en cognitief functioneren;
- emotioneel welzijn, eigenwaarde en zingeving;
- evenwicht en vitaliteit;
- betekenisvolle relaties, sociale contacten;
- veiligheid, privacy;
- eigen mediagedrag, de rol van media in beeldvorming van de werkelijkheid en de invloed van digitale media op het dagelijkse leven.

### IV.B. Vaardigheden

IV.6. De leerlingen produceren binnen een zinvolle opdracht tekst, beeld en/of audio.

IV.7. De leerlingen gebruiken digitale apparaten oordeelkundig in functie van het leren, onderzoek en presentatie.

IV.8. De leerlingen creëren digitale media en digitale inhouden binnen een afgebakende opdracht.

IV.9. De leerlingen delen digitale media en digitale inhoud binnen een afgebakende opdracht.

IV.10. De leerlingen communiceren in functionele contexten via digitale media en toepassingen.

IV.11. De leerlingen participeren in functionele contexten via digitale media en toepassingen.

IV.12. De leerlingen passen een eenvoudig zelf ontworpen algoritme toe om een probleem digitaal en niet-digitaal op te lossen, gebruik makende van een of meerdere van de volgende principes:

- principes van computationeel denken: decompositie, patroonherkenning, abstractie, algoritme;
- organisatie, modellering, simulatie en digitale representatie van informatie;
- principes van debuggen (testen en bijsturen);
- principes van programmeertalen: sequentie, herhalingsstructuur, keuzestructuur.

IV.13. De leerlingen passen aangereikte regels van de digitale wereld toe:

- privacyregels;
- principes van auteurs- en portretrecht;
- ethisch en sociaal aanvaardbare gedragsregels binnen de context van het medium, het publiek en de wettelijke bepalingen.

IV.14. De leerlingen evalueren de mogelijkheden en risico's van eigen en andermans mediagedrag:

- invloed van mediagebruik op eigen en andermans mentale en fysieke gezondheid;
- beveiligingsrisico's en privacyaspecten eigen aan de leeftijdsgroep;
- digitale media en toepassingen in functie van eigen doelen;
- beheer digitale identiteit (e-identiteit en e-reputatie).

### **IV.C. Attitudes**

IV.15. De leerlingen concentreren zich in een context van mediaprikkels.°

IV.16. De leerlingen nemen, met interesse en zin voor initiatief, deel aan de realisatie van een media-project.°

IV.17. De leerlingen gaan verantwoord, kritisch en ethisch om met digitale en niet-digitale media en informatie:

- eigenaarschap;
- aanvaardbaar sociaal gedrag via digitale media;
- eigen mediagedrag.°

## V. Sociaal-relatieve competenties

### V.A. Kennis

V.1. De leerlingen verwoorden aspecten van menselijke relaties, waaronder:

- respect voor de integriteit van de ander;
- diversiteitsthema's zoals seksuele oriëntatie, geloofsverschillen, culturele inbedding.

V.2. De leerlingen kunnen de betekenis van volgende begrippen in een functionele context uitleggen:

- algemene gedragscodes, leefregels en afspraken;
- rollen en gedrag van personen in groepsactiviteiten;
- besef van pest- en uitsluitingsgedrag;
- het verschil tussen fysieke en mentale grenzen;
- het verschil tussen formele en informele contacten.

V.3. De leerlingen geven aan waar ze informatie kunnen halen m.b.t. sociale en relationele ontwikkeling en dat er hulporganisaties voorhanden zijn waar ze terecht kunnen met vragen of noden.

### V.B. Vaardigheden

V.4. De leerlingen demonstreren hoe ze respectvol reageren tegen pest- en uitsluitingsgedrag.

V.5. De leerlingen demonstreren in informele en formele relaties geschikte sociale vaardigheden:

- strategieën om sociale vaardigheden in formele en informele relaties te hanteren;
- strategieën om grenzen te stellen en te bewaken via aanvaardbaar verbaal en non-verbaal gedrag.

V.6. De leerlingen dragen in groepsactiviteiten met een welomschreven opdracht actief bij aan de uitwerking van een gezamenlijk resultaat:

- methoden om in overleg taken te verdelen en te plannen.

### V.C. Attitudes

V.7. De leerlingen bewaken in interacties hun eigen fysieke en mentale grenzen.°

V.8. De leerlingen houden in interacties rekening met opvattingen, fysieke en mentale grenzen en emoties van anderen.°

V.9. De leerlingen ontwikkelen empathie.°

## VI. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie

### VI.A. Algemene competentie-ontwikkeling in het STEM-domein

#### VI.A.1. Kennis

VI.1. De leerlingen kennen de SI-eenheden van besproken natuurwetenschappelijke grootheden.

VI.2. De leerlingen geven voorbeelden van de wisselwerking tussen STEM-disciplines onderling en met de maatschappij:

- de wederzijdse invloed van wetenschap en cultuur;
- de wisselwerking tussen technische ontwikkelingen en maatschappelijke behoeften;
- de mogelijke invloed van technische ontwikkelingen op het leefmilieu en het eigen leven;
- de rol van wetenschap en technologie bij duurzaamheidsvraagstukken zoals grondstoffenverbruik, energieverbruik, klimaatverstoring, biodiversiteit en afvalproblematiek.

VI.3. De leerlingen verwoorden het belang van STEM-competenties bij uiteenlopende uitdagingen en in diverse beroepsopleidingen.

#### VI.A.2. Vaardigheden

VI.4. De leerlingen gebruiken meetmethodes en hulpmiddelen zoals meetlat, weegschaal, loep, lichtmicroscop, thermometer en proefbuis met de nodige nauwkeurigheid.

VI.5. De leerlingen gebruiken gepaste grootheden en eenheden.

VI.6. De leerlingen interpreteren grafieken, tabellen en diagrammen.

VI.7. De leerlingen gebruiken aangereikte en zelf ontwikkelde modelvoorstellingen in wiskundige, natuurwetenschappelijke, technologische en STEM-contexten om te visualiseren:

- eerstegraadsvergelijkingen,
- evenredigheden,
- algoritmes,
- schaalmodellen,
- schema's,
- schetsen.

VI.8. De leerlingen nemen binnen een afgebakende opdracht met al hun zintuigen nauwkeurig en werkelijkheidsgetrouw waar.

VI.9. De leerlingen starten wetenschappelijk onderzoek vanuit hun waarnemingen:

- door ze accuraat te beschrijven in heldere zinnen of duidelijke tekeningen;
- door verschillende waarnemingen te ordenen en te vergelijken;
- door verbanden te zoeken tussen uiteenlopende verschijnselen.

VI.10. De leerlingen passen onder begeleiding de wetenschappelijke methode toe om een probleem te onderzoeken: onderzoeksvraag opstellen, hypothese formuleren, methode/plan uitvoeren, waarnemingen/data analyseren, concluderen.

VI.11. De leerlingen passen probleemoplossende strategieën toe waarbij kennis en vaardigheden uit meerdere STEM-disciplines geïntegreerd worden aangewend zoals de identificatie van deelproblemen en gebruik van gepaste, wiskundige, wetenschappelijke of technische principes.

VI.12. De leerlingen hanteren wiskundige en wetenschappelijke concepten en verbanden bij het verwoorden van hun probleemoplossend denken en handelen.

### VI.A.3. Attitudes

VI.13. De leerlingen tonen hun belangstelling voor minstens één van de STEM-thema's, zoals:

- fenomenen of organismen in de natuur;
- het zoeken naar wetmatigheden die de fenomenen verbinden;
- technische creaties;
- intellectuele uitdagingen zoals wiskundige raadsels en problemen.°

VI.14. De leerlingen tonen waardering en respect voor:

- de natuur en haar orde;
- de mens;
- de andere organismen;
- de onderlinge afhankelijkheid.°

VI.15. De leerlingen nemen een open onderzoekende houding aan, zonder oordeel of vooringenomen interpretatie.°

VI.16. De leerlingen hebben aandacht voor de vindingrijkheid, de mogelijke kunstzinnige kwaliteit en schoonheid in wetenschappelijke en technologische verwezenlijkingen en voor hun impact op het welzijn van mens en milieu.°

## VI.B. Getallenleer

### VI.B.1. Kennis

VI.17. De leerlingen verbinden natuurlijke, gehele en rationale getallen met betekenis in realistische contexten.

VI.18. De leerlingen begrijpen de verschillende notaties van rationale getallen (breuk- en decimale notatie).

VI.19. De leerlingen kennen de tekenregels bij gehele en rationale getallen en het begrip 'absolute waarde'.

VI.20. De leerlingen hanteren de gepaste terminologie in verband met bewerkingen en getallenleer: optelling, som, termen van een som, aftrekking, verschil, vermenigvuldiging, product, factoren van een product, deling, quotiënt, deeltal, deler, rest, percent, kwadraat, vierkantswortel, macht, grondtal, exponent, tegengestelde, omgekeerde, absolute waarde, gemiddelde, priemgetal, kleinste gemeen veelvoud, grootste gemene deler.

VI.21. De leerlingen verwoorden de eigenschappen van de bewerkingen, in het bijzonder:

- de volgorde van de bewerkingen;
- de geldige uitbreiding van bewerkingsregels vanuit de verzameling van natuurlijke getallen naar de verzamelingen van de gehele en rationale getallen;
- het verband tussen optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen;
- de machtsregels.

## VI.B.2. Vaardigheden

VI.22. De leerlingen voeren zowel met als zonder context, op handige en nauwkeurige wijze, zowel in hoofdrekenen als schriftelijk en eveneens met ICT, de volgende soorten berekeningen uit, in overeenstemming met de eigenschappen en rekenregels van de bewerkingen:

- de hoofdbewerkingen (optelling, aftrekking, vermenigvuldiging en deling) in de verzamelingen van de natuurlijke, de gehele en de rationale getallen;
- machtsverheffingen met natuurlijk grondtal en met natuurlijke exponent;
- bewerkingen met deze machten;
- procentberekeningen;
- omzetten van rationale getallen van breuk naar decimale notatie en omgekeerd.

VI.23. De leerlingen ordenen getallen, zowel met als zonder context:

- door rangschikking van klein naar groot;
- door gebruik van de gepaste symbolen ( $<$ ,  $\leq$ ,  $>$ ,  $\geq$ ,  $=$ ,  $\neq$ );
- door aanduiding op een getallenas, waarbij een rationaal getal in verband gebracht wordt met de plaats van een punt op deze as.

VI.24. De leerlingen maken oordeelkundig gebruik van afrondingsregels, benaderingstechnieken voor de uitkomst van een bewerking en schattingstechnieken bij niet exact bepaalde gegevens.

## VI.B.3. Attitudes

VI.25. De leerlingen vinden exactheid en nauwkeurigheid in numerieke bewerkingen belangrijk.°

## VI.C. Meetkunde

### VI.C.1. Kennis

VI.26. De leerlingen verwoorden de betekenis van de volgende meetkundige begrippen: punt, rechte, halfrechte, lijnstuk, diagonaal, bissectrice, hoogtelijn, middelloodlijn, zwaartelijn, straal, middellijn, hoek, overstaande hoeken, nevenhoeken, aanliggende hoeken, middelpuntshoeken, vlakke figuur.

VI.27. De leerlingen herkennen zowel met als zonder context meetkundige relaties en eigenschappen van vlakke figuren:

- evenwijdige stand, loodrechte stand en symmetrie;
- gelijkvormigheid en congruentie;
- beeldvorming door verschuiving over een vector, spiegeling of draaiing.

VI.28. De leerlingen beschrijven eigenschappen in drie- en vierhoeken:

- de som van de hoeken;
- eigenschappen van gelijkzijdige en gelijkbenige driehoeken;
- de stelling van Pythagoras in rechthoekige driehoeken;
- eigenschappen van zijden, hoeken en diagonalen in vierhoeken (met inbegrip van trapezium, parallellogram, ruit, rechthoek, vierkant).

VI.29. De leerlingen classificeren soorten driehoeken en vierhoeken aan de hand van hun eigenschappen.

VI.30. De leerlingen leggen eenvoudige redeneringen of argumentaties uit met betrekking tot eigenschappen van vlakke meetkundige figuren.

VI.31. De leerlingen tonen inzicht in tweedimensionale voorstellingen van een driedimensionale situatie:

- besef van het verlies van informatie bij de tweedimensionale voorstelling;
- herkenning van kubus, balk, recht prisma, cilinder, piramide, kegel en bol aan de hand van een visuele weergave.

VI.32. De leerlingen geven de formules voor de berekening van:

- omtrek en oppervlakte van driehoek, trapezium, parallellogram, ruit, rechthoek, vierkant en cirkel;
- oppervlakte en inhoud van kubus, balk en cilinder.

### VI.C.2. Vaardigheden

VI.33. De leerlingen maken grafische voorstellingen van meetkundige objecten in het vlak:

- de basisconstructies met passer en liniaal van (middel)loodlijn, bissectrice en ingeschreven drie-, vier-, vijf-, zes- en achthoek;
- de symmetrieassen van een vlakke figuur;
- het beeld van een eenvoudige vlakke meetkundige figuur door een verschuiving, spiegeling of draaiing.

VI.34. De leerlingen meten afstanden en hoeken volgens gewenste nauwkeurigheid, in gepaste eenheden, met meetlat of gradenboog.

VI.35. De leerlingen maken zowel met als zonder context berekeningen van lengtes, oppervlaktes en inhouden van meetkundige objecten:

- door de stelling van Pythagoras toe te passen;
- door rekening te houden met het begrip schaal;
- door gememoriseerde formules te hanteren voor de omtrek en oppervlakte van driehoek, trapezium, parallellogram, ruit, rechthoek, vierkant en cirkel;
- door gememoriseerde formules te hanteren voor de oppervlakte en inhoud van kubus, balk en cilinder.

VI.36. De leerlingen beschrijven kenmerken van een eenvoudige ruimtelijke figuur op basis van diverse vlakke weergaven ervan, inclusief de onderlinge stand van rechten (evenwijdig, snijdend of kruisend).

### VI.C.3. Attitudes

VI.37. De leerlingen hebben aandacht voor zorg, netheid, kunstzinnigheid en methodiek bij het maken van meetkundige constructies.°

VI.38. De leerlingen tonen bereidheid en openheid om een meetkundig vraagstuk te onderzoeken.°

## VI.D. Algebra

### VI.D.1. Kennis

VI.39. De leerlingen vervolledigen de formules van de volgende merkwaardige producten in beide richtingen:  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$  en  $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$ .

VI.40. De leerlingen herkennen recht evenredige en omgekeerd evenredige verbanden tussen grootheden.



## VI.D.2. Vaardigheden

VI.41. De leerlingen bepalen punten in een assenstelsel door middel van coördinaten, zowel met als zonder context.

VI.42. De leerlingen formaliseren in uiteenlopende contexten eenvoudige vraagstukken met behulp van algebraïsche taal door stappen zoals:

- herkenning van doorslaggevende parameters binnen een eenvoudig patroon of samenhang;
- schematisering of visuele voorstelling in een schets;
- gebruik van letters voor onbekenden of als middel om te veralgemenen;
- opstelling van een formule of vergelijking om het verband tussen parameters uit te drukken;
- bepaling van de getalwaarde van een algebraïsche uitdrukking.

VI.43. De leerlingen rekenen met lettervormen, zowel met als zonder context:

- bewerkingen met één-, twee- en drietermen: optelling, vermenigvuldiging en vereenvoudiging van het resultaat;
- toepassing van de merkwaardige producten  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$  en  $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$  in beide richtingen.

VI.44. De leerlingen lossen zowel met als zonder context vergelijkingen van de eerste graad of eenvoudige daartoe herleidbare vraagstukken op:

- één vergelijking met één onbekende;
- een stelsel van twee vergelijkingen met twee onbekenden."

VI.45. De leerlingen verwoorden een eenvoudige wiskundige probleemstelling, redenering of bewijs.

## VI.D.3. Attitudes

VI.46. De leerlingen hechten niet alleen waarde aan de oplossing van een opgave maar ook aan aspecten van het wiskundig zoekproces, zoals:

- het creatieve, open onderzoek;
- de kracht van het redeneren;
- de mogelijkheid om te leren uit fouten;
- variaties tussen mogelijke zoek- en oplossingswegen, met verschillen in eenvoud, elegantie of spitsvondigheid.°

## VI.E. Statistiek

### VI.E.1. Kennis

VI.47. De leerlingen beschrijven de betekenis van concepten uit eenvoudig beschrijvend statistisch onderzoek:

- absolute frequentie;
- centrummaten (rekenkundig gemiddelde, mediaan, modus);
- cirkel-, staaf- en lijndiagram.

### VI.E.2. Vaardigheden

VI.48. De leerlingen bepalen rekenkundig gemiddelde, mediaan of modus van een verzameling gegevens.

VI.49. De leerlingen stellen een cirkel-, staaf- of lijndiagram op aan de hand van absolute frequenties.

VI.50. De leerlingen interpreteren binnen functionele contexten informatie uit statistische diagrammen.

VI.51. De leerlingen gaan in gesprek over de manier waarop diagrammen (cirkeldiagram, staafdiagram, lijndiagram) worden weergegeven, hun juistheid en mogelijks misleidende voorstelling.

### VI.E.3. Attitudes

VI.52. De leerlingen zijn kritisch ten aanzien van de weergave van statistische gegevens in diagrammen.°

## VI.F. Stof en proces

### VI.F.1. Kennis

VI.53. De leerlingen noemen naast de aanwezigheid van zuurstof als noodzakelijke voorwaarde ook andere aspecten van het verbrandingsproces, zoals:

- de noodzaak van het aansteken;
- de fases van het ontvlammen, opvlammen, gloeien of smeulen;
- het vormen van nieuwe stoffen:
  - rookgassen, roodgloeiende kool en grijze as bij de stereotype hout- of kolenverbranding;
  - koolzuurgas en water bij de verbranding van organische stoffen;
  - zure rook bij de verbranding van anorganische stoffen zoals zwavel;
- de productie van warmte, kleurig licht en/of geur.

VI.54. De leerlingen verwoorden enkele tegengestelde eigenschappen van rook en as:

- gasvormig of vast;
- met specifieke geur of zonder geur;
- beneemt de adem of voelt zacht en vettig aan;
- zuur of basisch.

VI.55. De leerlingen leggen uit waarvoor een indicator gebruikt wordt.

VI.56. De leerlingen noemen enkele zuren en enkele basen bij naam, zoals:

- koolzuurgas;
- zoutzuur;
- zwavelzuur;
- salpeterzuur;
- bijtende soda;
- bijtende kali;
- kalkwater.

VI.57. De leerlingen beschrijven enkele eigenschappen van zuren:

- de etsende werking en zure smaak;
- het feit dat een zuur door een base gebonden wordt;
- de reactie van zuren met sommige gesteenten uit de natuur (bijvoorbeeld zoutzuur en kalksteen).

VI.58. De leerlingen beschrijven enkele facetten van verhittingsprocessen zonder zuurstof, in het bijzonder in vergelijking met verbrandingsprocessen:

- voorbeelden van omzettingsprocessen door warmte (hitte), zonder zuurstof, zoals het branden van kalk, het verkolen of eventueel het omzetten van ijzererts tot ijzer in de hoogoven;
- de parallel tussen verhitten en verbranden: er worden rookgassen gevormd en een vaste rest blijft achter;

- illustratie van de omkeerbaarheid van het verhitten (of branden) van gesteenten (of ertsen): gebluste kalk kan weer koolzuurgas binden en verstenen (mortel), ijzer kan weer roesten en gesteente vormen.

VI.59. De leerlingen noemen enkele tegengestelde eigenschappen van kalk- en kiezelgesteenten.

VI.60. De leerlingen onderscheiden de aggregatietoestanden en het effect van temperatuur op de bijhorende overgangen:

- het vaste, het vloeibare, het gasvormige;
- neerslaan, oplossen, vervluchtigen;
- smelten, stollen, condenseren, verdampen, sublimeren, desublimeren.

### **VI.F.2. Vaardigheden**

VI.61. De leerlingen benoemen de courante instrumenten en voorwerpen in een chemisch labo.

VI.62. De leerlingen hanteren de werkinstrumenten, waaronder een bunsenbrander, de chemicaliën en het afval op een veilige manier.

VI.63. De leerlingen voeren minstens één chemische proef uit elk van de volgende reeksen op een veilige manier uit:

- verbranding van allerlei materialen;
- onderzoek van de pH van allerlei dagdagelijkse oplossingen;
- vorming van koolzuurgas door inwerking van zuren, of opname van koolzuurgas in kalkwater.

VI.64. De leerlingen reflecteren over een proef om er besluiten uit te trekken.

### **VI.F.3. Attitudes**

VI.65. De leerlingen verwonderen zich over de uitwerking van het vuur als een belangrijke kracht in de natuur.°

VI.66. De leerlingen ontwikkelen bewondering voor de variatie in de natuur, die soms voortkomt uit een samenspel van relatief weinig elementaire processen.°

## **VI.G. Basiselementen van de levende natuur**

### **VI.G.1. Kennis**

VI.67. De leerlingen onderscheiden de vier natuurrijken (mineralen, planten, dieren, mensen).

VI.68. De leerlingen leggen de samenhang uit tussen de verschillende organisatieniveaus binnen de levende natuurrijken (cel – weefsel – orgaan – stelsel – organisme).

VI.69. De leerlingen beschrijven kenmerken van enkele levensprocessen (zoals ademen, verwarmen, afbreken, (uit)scheiden, in stand houden, groeien en voortplanten) in samenhang met de begrippen materie en energie.

VI.70. De leerlingen illustreren hoe de daden van de mens de natuur positief of negatief kunnen beïnvloeden.

## VI.G.2. Vaardigheden

VI.71. De leerlingen maken schetsen of illustraties van hun waarnemingen bij het bestuderen van typevoorbeelden van de vier natuurrijken (mineralen, planten, dieren, mensen).

## VI.G.3. Attitudes

VI.72. De leerlingen ontwikkelen bewondering voor de processen bij mineralen, planten en dieren die ook het menselijk leven ondersteunen.°

## VI.H. De plant

### VI.H.1. Kennis

VI.73. De leerlingen onderscheiden de delen waaruit de plant is opgebouwd zoals wortel – blad/stengel – bloem.

VI.74. De leerlingen verwoorden de voornaamste aspecten van het fotosyntheseprocess:

- betrokken delen van de plant: wortel, stengel, blad, huidmondje, bladgroenkorrels;
- energieomzetting;
- materieomzetting en vorming van de primaire stoffen (koolhydraten, eiwitten en vetten) van de plant;
- autotrofe versus heterotrofe organismen.

VI.75. De leerlingen bespreken het verloop van de voortplanting bij de plant (on/geslachtelijke voortplanting – verspreiding – bestuiving – bevruchting) met inbegrip van:

- vegetatieve en generatieve voortplanting;
- verspreiding en bestuiving;
- bevruchting;
- het belang van externe omstandigheden om tot voortplanting te komen.

VI.76. De leerlingen illustreren met voorbeelden dat in een welbepaalde omgeving plantensoorten met specifieke kenmerken meer kans maken om te overleven en zich voort te planten dan andere.

VI.77 De leerlingen beschrijven kenmerken van het ecosysteem van de plant, met name:

- de plant binnen voedselrelaties met andere organismen;
- de plant binnen levensgemeenschappen;
- de invloed van de biotische en abiotische omgevingsfactoren op de plant;
- de invloed van de plant op de omgeving;
- de kringloop van stoffen als gevolg van de voedselrelaties tussen producenten, consumenten, detritivoren en reducers;
- de diversiteit binnen de plantenwereld.

VI.78. De leerlingen beschrijven hoe plantaardige olie (of vet) uit zaden en vruchten gewonnen wordt.

VI.79. De leerlingen maken een onderscheid tussen minerale was (zoals paraffine), natuurlijke was, hars, vet, olie en etherische olie.

VI.80. De leerlingen benoemen de belangrijkste eigenschappen van een olie:

- niet mengbaar met water;
- lichter dan water;
- stroperig;

- oplosbaar in ether of benzine;
- brandbaar en zelfontbrandbaar.

VI.81. De leerlingen weten dat zeep uit olie of vet wordt gemaakt en dat zepen eigenlijk vetzuren zijn.

VI.82. De leerlingen onderscheiden de functies van suiker, zetmeel en cellulose in de plant.

VI.83. De leerlingen beschrijven hoe suikers, zetmeel en cellulose (bijvoorbeeld bij linnen) uit planten gewonnen worden.

VI.84. De leerlingen beschrijven eigenschappen van de koolhydraten:

- algemene eigenschappen: brandbaar en verkoolbaar;
- onderlinge verschillen:
  - suikers: zoet, oplosbaar en gemakkelijk verteerbaar;
  - zetmelen: gelerend, in trappen verteerbaar tot suiker (tot glucose voor opname in het bloed), kleurt kaliumiodide blauw;
  - cellulose: niet oplosbaar en niet verteerbaar door de mens (wel omzetbaar tot suiker in gepaste omstandigheden, zoals onder aanwezigheid van het enzym cellulase).

VI.85. De leerlingen beschrijven de herkomst van eiwitten: vooral dierlijke producten maar ook gewonnen uit zaden van bepaalde planten (noten en bepaalde peulvruchten).

VI.86. De leerlingen beschrijven experimenten waaruit de typische eigenschappen van eiwit blijken:

- denatureert snel;
- brandbaar waarbij de gassen basisch zijn;
- oplosbaar in water (of in zout water): colloïdale oplossing;
- wordt aangetast door zuren (stremt) en door basen (rot);
- salpeterzuur kleurt eiwit geel.

VI.87. De leerlingen beschrijven de vertering van eiwit tot aminozuren, die zowel zuur als basisch zijn en traag reageren op de verandering van de zuurtegraad.

VI.88. De leerlingen onderscheiden bij de eiwitten de vastere structuureiwitten (vlees), de opslageiwitten (reservevoedsel voor nieuw leven), en de enzymen (verteringssappen of bio-katalysatoren op celniveau).

VI.89. De leerlingen ordenen de drie primaire stoffen van de plant volgens de volgende gelaagdheid:

- koolhydraten zijn in hoofdzaak vast of neigen ernaar;
- eiwitten zijn het meest gevoelig voor verandering;
- olie en vet verbranden volledig en worden op die manier tot gas.

## **VI.H.2. Vaardigheden**

VI.90. De leerlingen onderzoeken de plant met aandacht voor:

- de opbouw wortel – blad/stengel – bloem van de plant bij verschillende plantensoorten;
- de plaats van de plant binnen zijn ecosysteem.

VI.91. De leerlingen onderscheiden en vergelijken planten met elkaar.

VI.92. De leerlingen ordenen en vergelijken waarnemingsgegevens.

VI.93. De leerlingen beheersen de basistechnieken van groentekweek zoals verzorgen van de bodemkwaliteit, zaaien, verspenen en verplanten.

VI.94. De leerlingen voeren zelfstandig een eenvoudige proef uit met koolhydraten, eiwitten en/of vetten.

VI.95. De leerlingen volgen een proces bij een proef over meerdere dagen.

### **VI.H.3. Attitudes**

VI.96. De leerlingen appreciëren de mogelijkheid om de orde in de natuur te beschrijven en zo de veelheid aan stoffen en planten te overzien.°

## **VI.I. Menselijk lichaam**

### **VI.I.1. Kennis**

VI.97. De leerlingen beschrijven de driedelige opbouw van de mens (hoofdgebied – borstgebied – rompgebied) naar anatomische opbouw en functionele eenheid.

VI.98. De leerlingen beschrijven de algemene werking van het spijsverteringsstelsel, het ademhalingsstelsel, de bloedsomloop, het urogenitaal stelsel en het locomotorisch stelsel bij de mens.

VI.99. De leerlingen verklaren op basis van een fenomenologische waarnemingsstudie van beenderen, gewrichten en spieren de rechtopstaande houding van de mens.

VI.100. De leerlingen onderscheiden de genderspecifieke elementen van het lichaam bij man en vrouw.

VI.101. De leerlingen beschrijven hoe de voortplanting verloopt aan de hand van de begrippen eisprong, zaadlozing, bevruchting, menstruatie, zwangerschap en geboorte.

VI.102. De leerlingen onderscheiden courante anticonceptiemiddelen en hun nut bij het voorkomen van seksueel overdraagbare aandoeningen.

### **VI.I.2. Vaardigheden**

VI.103. De leerlingen leggen verbanden tussen het gezonde verloop van lichamelijke processen en het persoonlijk welbevinden.

VI.104. De leerlingen komen in dialoog omtrent mannelijke en vrouwelijke kwaliteiten en het aangaan van relaties.

### **VI.I.3. Attitudes**

VI.105. De leerlingen appreciëren het belang van warmte voor de menselijke ontwikkeling en het onderhouden van de fysieke en mentale gezondheid.°

VI.106. De leerlingen staan open voor de gelaagdheid van de mens: zijn fysieke organisme, zijn psychische en mentale binnenwereld, zijn streven naar idealen en zingeving.°

VI.107. De leerlingen nemen een onderzoekende houding aan door op basis van waarneembare fenomenen de mens in zijn geheel waar te nemen.°

## VI.J. Natuurkundige fenomenen in natuur en techniek

### VI.J.1. Kennis

VI.108. De leerlingen beschrijven hefboomen als toepassingen van de gulden regel van de mechanica, m.a.w. als mechanismes waarbij een kleine kracht in combinatie met een grote beweging gebruikt wordt om een kleine verplaatsing te bewerkstelligen bij een grote last.

VI.109. De leerlingen onderscheiden verschillende types hefboomen naar gelang de onderlinge ligging van kracht, last en draaipunt.

VI.110. De leerlingen verwoorden het verband tussen de massa van een voorwerp en de zwaartekracht.

VI.111. De leerlingen verwoorden het begrip druk in functie van kracht en oppervlakte.

VI.112. De leerlingen beschrijven principes van de hydrostatica:

- de wet van de communicerende vaten;
- de wet van Pascal;
- de wet van Archimedes.

VI.113. De leerlingen beschrijven enkele principes van de aëromechanica:

- 'horror vacui' (afkeer van het vacuüm);
- principe van de barometer.

VI.114. De leerlingen beschrijven de uitzetting van stoffen bij stijgende temperatuur.

VI.115. De leerlingen beschrijven de basisaspecten van een elektrische stroomkring:

- batterij als spanningsbron;
- gesloten en open stroomkring;
- licht- en warmtewerking van elektrische stroom.

VI.116. De leerlingen beschrijven de opwekking van magnetisme rond een elektrische geleider, de spoel als elektromagneet en haar toepassing in relais en elektromotor.

VI.117. De leerlingen benoemen de gevaren van overbelasting en elektrocutie.

VI.118. De leerlingen leggen de logische als-dan-relatie en de 'of-' en 'en-' bewerkingen uit.

### VI.J.2. Vaardigheden

VI.119. De leerlingen voeren experimenten uit met eenvoudige hefboomconstructies, zoals flesopener, katrol, kruiwagen, notenkraak, pincet, schaar, tang of wip.

VI.120. De leerlingen gebruiken de hefboomformule om bij eenvoudige toepassingen een onbekende kracht of verplaatsing te berekenen.

VI.121. De leerlingen berekenen de overbrengverhouding van een tandwieloverbrenging.

VI.122. De leerlingen passen het concept van druk toe om het principe van de grote krachtopwekking bij een hydraulische cilinder te verklaren.

VI.123. De leerlingen beschrijven experimenten waarin hydrostatische principes (zoals de wet van de communicerende vaten, de wet van Pascal of de wet van Archimedes) worden toegepast.

VI.124. De leerlingen beschrijven experimenten waarin de invloed van luchtdruk en de afkeer van het luchtledige waarneembaar worden.

VI.125. De leerlingen voeren experimenten uit met eenvoudige elektrische stroomkringen, bestaande uit een combinatie van volgende componenten:

- een gelijkstroombron;
- een lampje (indicator);
- één of twee schakelaars die in serie of parallel zijn geschakeld;
- één of twee weerstanden in serie of parallel met het lampje.

VI.126. De leerlingen nemen de werking van het magnetisch veld waar bij een permanente magneet en rond een elektrische geleider.

VI.127. De leerlingen maken serie- en parallelschakelingen.

VI.128. De leerlingen voorspellen welk effect de toevoeging van optische apparaten zoals spiegel, prisma of lens hebben op de waarneming van een voorwerp.

### VI.J.3. Attitudes

VI.129. De leerlingen hebben aandacht voor de veiligheidsaspecten die gepaard gaan met mechanische en elektrische toepassingen.°

## VI.K. De technische creatiecyclus

### VI.K.1. Kennis

VI.130. De leerlingen benoemen de 8 stappen van het cyclisch technisch proces:

1. de behoefte waarnemen;
2. denkend een oplossing plannen;
3. keuze maken van materiaal, hulpmiddelen en gereedschappen;
4. doelgericht uitvoeren;
5. controleren;
6. corrigeren;
7. eindresultaat inzetten;
8. het arbeidsproces evalueren via terugblik op het werk.

VI.131. De leerlingen onderzoeken waarneembare eigenschappen van courante materialen en grondstoffen waarmee ze werken in functie van een technisch proces, zoals:

- chemische eigenschappen bijvoorbeeld brandbaarheid;
- fysische eigenschappen, bijvoorbeeld dichtheid;
- mechanische eigenschappen, bijvoorbeeld hardheid;
- elektrische eigenschappen, bijvoorbeeld geleidingsvermogen;
- optische eigenschappen, bijvoorbeeld transparantie en kleur;
- magnetische eigenschappen;
- technologische eigenschappen.



VI.132. De leerlingen beschrijven de functionele eigenschappen van de gereedschappen waar ze mee werken.

VI.133. De leerlingen onderzoeken het functioneren van technische systemen, hun deelsystemen en onderdelen alsook hun onderlinge samenhang in functie van een technisch proces, met betrekking tot volgende vijf ervaringsgebieden in contexten zoals bij bouw, hout, mode, kunststoffen, metaal, land- en tuinbouw, voeding, verzorging:

- constructie:
  - verbindingstechnieken
  - afwerkingstechnieken
  - constructietechnieken en -structuren:
- transport
  - hefbomen
  - eenvoudige overbrengingen
- energie
  - elementen en samenhang van een enkelvoudige stroomkring
- ICT
  - input verwerking output
- biotechniek
  - bewaren van voedingsmiddelen
  - functie en eigenschappen van verschillende verpakkingen
  - eenvoudige teelten

### VI.K.2. Vaardigheden

VI.134. De leerlingen voeren 8 stappen van het cyclisch technisch proces uit om een eenvoudig technisch systeem te realiseren in verschillende ervaringsgebieden:

1. de behoefte waarnemen;
2. denkend een oplossing plannen met behulp van modellen zoals schema's, schetsen, tekeningen, patronen en recepten;
3. keuze maken van materiaal, hulpmiddelen en gereedschappen;
4. doelgericht uitvoeren;
5. controleren;
6. corrigeren;
7. eindresultaat inzetten;
8. het arbeidsproces evalueren via terugblik op het werk.

VI.135. De leerlingen construeren een ruimtelijk object, zoals:

- een eenvoudig houten gebruiksvoorwerp;
- een eenvoudig kledingstuk uit textiel of leder;
- platonische lichamen in papier of klei.

VI.136. De leerlingen maken gebruik van hulpmiddelen zoals gereedschappen, machines, grondstoffen, materialen, energie, informatie, menselijke inzet.

VI.137. De leerlingen gebruiken courante technische systemen duurzaam, veilig en ergonomisch met inbegrip van:

- technische informatie zoals veiligheidsinstructiekaarten, pictogrammen, symbolen, onderhoudsvoorschriften, handleidingen en (werk)tekeningen;
- planmatig onderhoud;
- aandacht voor ethische en duurzame ontwikkeling van producten.

### **VI.K.3. Attitudes**

VI.138. De leerlingen werken met zorg een werkstuk af.°

VI.139. De leerlingen brengen respect op voor hun eigen en elkaars werk.°

VI.140. De leerlingen gaan verantwoordelijk om met omgeving, gereedschap en materiaal.°

## VII. Burgerschapscompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleven

Bepaalde aspecten van deze sleutelcompetentie worden ook behartigd via inhouden en eindtermen die bij andere sleutelcompetenties zijn ingedeeld, met name bij:

- V. Sociaal-relatieve competenties: V.1
- VIII. Competenties met betrekking tot historisch bewustzijn: VIII.15, VIII.17, VIII.18
- IX. Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn: IX.4, IX.7, IX.9, IX.10
- XVI. Cultureel bewustzijn en culturele expressie: XVI.16

### VII.A. Identiteit en diversiteit

#### VII.A.1. Kennis

VII.1. De leerlingen lichten de gelaagdheid en de dynamiek van identiteiten en de mogelijke gevolgen ervan voor relaties met anderen toe:

- aspecten van identiteiten: gender, cognitieve, sociale, culturele en economische aspecten;
- dynamiek van identiteiten doorheen ruimte en tijd, met aandacht voor de eigen achtergrond en de persoonlijke beleving van tijd en ruimte;
- relationeel karakter van identiteiten;
- erkende symbolen van de Vlaamse Gemeenschap, België en de Europese Unie.

VII.2. De leerlingen lichten de mechanismen van vooroordelen, stereotypering, machtsmisbruik en groepsdruk toe.

VII.3. De leerlingen onderscheiden zowel onverdraagzaamheid als discriminatie in de samenleving.

#### VII.A.2. Vaardigheden

VII.4. De leerlingen hanteren strategieën om respectvol en constructief om te gaan met individuen en groepen in een diverse samenleving.

VII.5. De leerlingen hanteren strategieën om tot constructieve oplossingen voor conflictsituaties te komen.

VII.6. De leerlingen verwoorden in welke mate en hoe hun individuele interesse wordt gewekt voor aangereikte of zelf verzamelde informatie, zoals:

- de biografie van een bekende persoon;
- de gebruiken in andere culturen en/of andere tijden;
- actuele maatschappelijke vraagstukken.

#### VII.A.3. Attitudes

VII.7. De leerlingen hechten belang aan waarden en opvattingen.°

VII.8. De leerlingen gaan respectvol en constructief om met individuen en groepen in een diverse samenleving.°

VII.9. De leerlingen reageren op gepaste wijze op opvattingen, gedrag, gebeurtenissen, informatie, taken en strategieën in verband met onverdraagzaamheid en discriminatie in de samenleving.°

VII.10. De leerlingen leggen belangstelling aan de dag voor de problemen van de samenleving.°

## VII.B. Dialogeren en participeren

### VII.B.1. Kennis

VII.11. De leerlingen illustreren het belang van individuele en gezamenlijke acties en engagement voor de samenleving.

VII.12. De leerlingen onderscheiden inspraak, participatie en besluitvorming in schoolse situaties, rekening houdend met de rechten en plichten van iedereen.

VII.13. De leerlingen lichten wijzen van vertegenwoordiging, deelname aan besluitvorming toe op het niveau van klas- en schoolorganisatie.

VII.14. De leerlingen lichten het belang van mensen- en kinderrechten toe:

- Universele Verklaring van de Rechten van de Mens
- Internationaal Verdrag over de Rechten van het kind
- mensenrechtenorganisaties en het kinderrechtencommissariaat

VII.15. De leerlingen lichten wijzen van vertegenwoordiging, deelname aan macht en democratische besluitvorming toe voor zover deze relevant zijn voor hun eigen leefwereld, met inbegrip van kennis:

- bestuursniveaus: gemeente, provincie, gemeenschappen en gewesten met inbegrip van Vlaanderen, België en Europese Unie;
- principes van verkiezingen, vertegenwoordiging en bestuur en de onderlinge relatie;
- principes van democratische besluitvorming en bestuur.

### VII.B.2. Vaardigheden

VII.16. De leerlingen uiten een eigen mening over maatschappelijke gebeurtenissen, thema's en trends en maken daarbij gebruik van betrouwbare informatie en geldige argumenten:

- onderscheid feit en mening;
- onderscheid realiteit en fictie;
- reflecteren;
- dialogeren.

VII.17. De leerlingen leggen verbanden tussen informatie uit de actualiteit (zoals over schendingen van mensen- en kinderrechten, kinderarmoede, kinderarbeid, ...) enerzijds en de verdragen inzake mensenrechten en kinderrechten anderzijds.

### VII.B.3. Attitudes

VII.18. De leerlingen participeren actief in schoolse situaties, rekening houdend met de rechten en plichten van iedereen.°

VII.19. De leerlingen hebben in hun communicatie en omgang met andere leerlingen en met leraren aandacht voor de mogelijkheden en grenzen van eigen en andermans persoonlijke vrijheid.°

VII.20. De leerlingen appreciëren het samenleven in een democratie en de principes waarop ze in Vlaanderen gebaseerd is.°

VII.21. De leerlingen handelen duurzaam in een schoolse context.°

VII.22. De leerlingen hebben aandacht voor sociale rechtvaardigheid en voor concrete realisaties van en schendingen tegen mensen- en kinderrechten.°

VII.23. De leerlingen komen op voor de eerbiediging van de rechten van de mens en het kind en voor sociale rechtvaardigheid, voor zover het relevant is voor hun eigen leefwereld.<sup>o</sup>

## VIII. Competenties met betrekking tot historisch bewustzijn

Bij al deze eindtermen gaat het over de volgende historische periodes: vroegmoderne en moderne tijd.

### VIII.A. Historische belangstelling en historisch bewustzijn

#### VIII.A.1. Kennis

VIII.1. De leerlingen maken gebruik van structuurbegrippen:

- oorzaak-gevolg, aanleiding, toeval, perspectief, historische inleving, continuïteit, verandering, argument, bewijs, gelijktijdigheid en ongelijktijdigheid, bedoelde en onbedoelde handelingen, verbanden leggen;
- de drie dimensies van een inhoudelijk historisch referentiekader: tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen;
- voor de dimensie tijd en de onderverdeling van de tijd in de geschiedenis: millennium, eeuw, jaar, chronologie, periode, verandering, evolutie, revolutie, duur, scharnierpunten;
- voor de dimensie ruimte: regionaal, stedelijk, continentaal, maritiem, mondiaal;
- voor de dimensie maatschappij: politiek, sociaal, cultureel, economisch, technisch, wetenschappelijk.

VIII.2. De leerlingen kennen de chronologische opeenvolging van de historische feiten voor de bestudeerde historische periodes: vroegmoderne en moderne tijd.

VIII.3. De leerlingen situeren de bestudeerde historische periodes in het courante westerse historische referentiekader (prehistorie - oude nabije oosten - klassieke oudheid - middeleeuwen - vroegmoderne tijd - moderne tijd - hedendaagse tijd).

VIII.4. De leerlingen leggen uit dat historische beeldvorming gebeurt op basis van historische bronnen en vanuit een historische vraag.

VIII.5. De leerlingen onderscheiden soorten bronnen, zoals:

- geschreven, mondelinge, (audio-)visuele, materiële bronnen;
- primaire en secundaire bronnen.

#### VIII.A.2. Vaardigheden

VIII.6. De leerlingen handelen nauwkeurig bij het verzamelen, ordenen en opzoeken van historische gegevens:

- informatie opzoeken over het verleden en het heden op basis van concrete opdrachten
- raadplegen van inhoudstafels
- gebruiken van een geschiedenisatlas
- opzoeken van trefwoorden in referentiewerken
- gebruiken van interactieve media
- ordenen van eenvoudige tekstuele, auditieve, visuele en audiovisuele informatie

VIII.7. De leerlingen formuleren eenvoudige historische redeneringen vanuit een historische vraag met betrekking tot de bestudeerde historische periodes met behulp van:

- de dimensies tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen;
- causaal redeneren, continuïteit en verandering analyseren, zich historisch inleven, meerdere perspectieven in acht nemen, actualiseren en historiseren, bewijs gebruiken, verbanden leggen.

VIII.8. De leerlingen passen aangereikte strategieën toe om de context, betrouwbaarheid, representativiteit en bruikbaarheid van historische bronnen in het licht van een historische vraag te beoordelen:

- standplaatsgebondenheid, perspectief van de auteur/maker, doelpubliek, onderscheid tussen bronnen en werken van historici (primaire en secundaire bronnen), functie;
- betekenis van overblijfselen en van soorten historische bronnen zoals geschreven, mondelinge, (audio-)visuele en materiële bronnen.

VIII.9. De leerlingen illustreren beperkingen van de westerse periodisering, zoals afbakening op basis van historische gebeurtenissen, symbolische begin- en einddatum, constructie achteraf, verschillend voor niet-Europese samenlevingen.

VIII.10. De leerlingen lichten binnen een gegeven probleemstelling de invloed van standplaatsgebondenheid van zichzelf en anderen op historische beeldvorming toe, met onderscheid van verleden en geschiedenis.

VIII.11. De leerlingen vergelijken aan de hand van eenvoudig bronnenmateriaal het leven van mensen in een andere tijd met hun eigen leven en het leven van mensen nu.

VIII.12. De leerlingen illustreren aan de hand van eenvoudig bronnenmateriaal hoe mythevorming rond historische fenomenen historische beeldvorming vervormt.

### VIII.C.1.c. Attitudes

VIII.13. De leerlingen hebben belangstelling voor het dagelijks leven en werken van mensen in de bestudeerde historische periodes.°

VIII.14. De leerlingen leven zich in in het dagelijkse leven van de mens en in de beschreven feiten en gebeurtenissen tijdens de bestudeerde historische periodes.°

## VIII.B. Historische veranderingen in de cultuur en het menselijk bewustzijn

### VIII.B.1. Kennis

VIII.15. De leerlingen onderscheiden voor elk van de bestudeerde historische periodes kenmerken van samenlevingen evenals gelijkenissen en verschillen in kenmerken tussen samenlevingen uit elk van de verschillende bestudeerde periodes:

- politiek: absolute monarchie, verlichte vorst, parlementaire democratie, rechtsstaat;
- mondiaal: kolonisering, vrijheidsstrijd en dekolonisering;
- sociaal: opkomst van de burgerij, neergang van de adel, de bezitloze klasse, de standenmaatschappij, migratie, ongelijkheid, slavernij, burgerrechten, mensenrechten, oorlog en vrede;
- cultureel: godsdienst, wetenschappen, filosofie, materialisme, contact met andere culturen;
- economisch: einde van het feodale tijdperk, opkomst van techniek, industrie en handel;
- technisch: invloed van technologie op leef- en werkomstandigheden van de mens.

VIII.16. De leerlingen tonen inzicht in de onderlinge afhankelijkheid van de menselijke activiteiten en de wederzijdse beïnvloeding tussen maatschappelijke domeinen in de bestudeerde periodes en samenlevingen.

VIII.17. De leerlingen onderscheiden het samenleven in een democratie van het samenleven onder andere regimes:

- autoritaire regimes, absolute macht;
- democratie, rechtsstaat, parlement, politieke partijen;
- beginselen van vrijheid en gelijkheid.

### **VIII.B.2. Vaardigheden**

VIII.18. De leerlingen brengen historische feiten in samenhang met ideeën, doelen en waarden van mensen uit de bestudeerde historische periodes en samenlevingen.

### **VIII.B.3. Attitudes**

VIII.19. De leerlingen brengen bewondering op voor de vindingrijkheid van mensen in confrontatie met uitdagingen behorende tot de bestudeerde tijd.°

VIII.20. De leerlingen hebben belangstelling voor mogelijke verbanden tussen historische feiten en problemen van de huidige samenleving.°



## IX. Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn

### IX.A. De wereld en de kosmos

#### IX.A.1. Kennis

IX.1. De leerlingen beschrijven aspecten van de hemelmechanica:

- draaiing van de aarde om haar as en om de zon;
- opkomst en ondergang van de zon;
- ontstaan van de seizoenen;
- polen, evenaar en keerkringen;

en andere, zoals:

- tijdzones;
- dagcirkels zon, maan, sterren waarnemen en beschrijven;
- schijngestalten van de maan.

IX.2. De leerlingen karakteriseren van minstens twee verschillende continenten telkens ten minste één land, één volk, één landschaps- en klimaatype, typische fauna en flora, inclusief:

- enkele facetten van bevolking, zoals: levenswijze, taal, godsdienst, woonomgeving;
- enkele facetten van economie, zoals: landbouw, mijnbouw, industrie, handel, verkeer, toerisme;
- enkele facetten van landschap, zoals: invloed van het landschap op de mens en invloed van de mens op het landschap.

IX.3. De leerlingen karakteriseren ruimtelijke patronen op verschillende schaalniveaus:

- reliëfeenheden zoals plateaugebieden en gebergten;
- klimaatzones zoals warm, gematigd, koud, nat en droog;
- vegetatiezones zoals loofbossen, naaldbossen, duinen, heide (lokaal/regionaal) tot regenwouden, woestijn, savanne, steppe, toendra, taïga (mondiaal);
- bevolkings spreiding zoals weinig bevolkt en dichtbevolkt.

#### IX.A.2. Vaardigheden

IX.4. De leerlingen onderzoeken aan de hand van bronnenmateriaal (waaronder beelden en kaarten) levenswijzen, denk- en handelingspatronen van niet-Europese volkeren of culturen uit minstens twee verschillende continenten.

IX.5. De leerlingen verbinden waarnemingen aan de dag- en nachthemel met inzichten in de hemelmechanica.

#### IX.A.3. Attitudes

IX.6. De leerlingen verwonderen zich over de rijkdom van de kosmische verschijnselen.°

IX.7. De leerlingen beleven vreugde aan de veelvoud van levensmogelijkheden van volkeren en mensen op diverse plaatsen in de wereld.°

### IX.B. Landschappen

#### IX.B.1. Kennis

IX.8. De leerlingen beschrijven aan de hand van bronnenmateriaal (waaronder beelden en kaarten) kenmerken van landschapsvormende lagen voor een of meerdere van de bestudeerde landen of regio's, op relevante ruimtelijke schaalniveaus:

- sociaal-geografisch:
  - o types van bebouwing en verspreiding van bebouwing;
  - o verstedelijking en verlies aan open ruimte, natuur;
  - o infrastructuur zoals transportwegen en nutsvoorzieningen;
  - o landgebruik zoals landbouw, industrie en woongebied.
- fysisch-geografisch:
  - o reliëf (reliëfelementen zoals helling, horizon, hoogteverschil en hoogteligging, reliëfvormen zoals vlakte, plateau, heuvel, gebergte);
  - o klimaat zoals warm, gematigd, koud, droog en nat;
  - o vegetatie zoals naaldbomen, loofbomen, grassen, mossen;
  - o bodem en ondergrond: vruchtbaar of niet vruchtbaar;
  - o hoogte, afstand tot de zee en aanwezigheid van water.

IX.9. De leerlingen lichten de complexiteit en verwevenheid van duurzaamheidskwesties toe:

- duurzame ontwikkeling op het vlak van consumptie, energie, mobiliteit;
- oorzaak-gevolg-relaties;
- onderscheid geheel-onderdeel binnen systemen;
- verschillende perspectieven (3 P's: planet, profit, people) op duurzaamheidskwesties.

IX.10. De leerlingen verklaren de impact van globale uitdagingen van duurzame ontwikkeling op het niveau van de bestudeerde landen of regio's.

### IX.B.2. Vaardigheden

IX.11. De leerlingen situeren personen, plaatsen en patronen op relevante ruimtelijke schaalniveaus:

- ruimtelijke schaalniveaus: van lokaal over regionaal tot mondiaal;
- sterrenkundig (wereldgradennet, coördinatenstelsel, evenaar/nulmeridiaan, halfronde);
- principes van absoluut en relatief situeren op relevante ruimtelijke schaalniveaus: van lokaal over regionaal tot mondiaal;
- staatkundige referentiepunten zoals gemeente, regio, land en continent;
- topografische referentiepunten: oceaan, zee, rivier, reliëfeenheid;
- gebruik van principes van absoluut en relatief situeren.

IX.12. De leerlingen maken doelgericht gebruik van lokalisatie- en oriëntatietechnieken:

- atlas en/of kaart: schaal, legende, oriëntatie, hoogtelijnen;
- windrichtingen en kompas.

IX.13. De leerlingen onderzoeken relaties tussen landschapsvormende lagen van plaatsen om verschillen tussen landschappen te verklaren voor een of meerdere van de bestudeerde landen of regio's en in eigen omgeving:

- aard van de relaties tussen landschapsvormende lagen:
  - o verticaal en horizontaal: zoals de relatie tussen bodemgebruik en bodem, landgebruik en helling, bodem en ondergrond, klimaat en vegetatie of woonplaats en werkplaats;
  - o versterkend of verzwakkend, conflicterend: zoals wegeninfrastructuur door een natuurgebied, reliëfvormen en bevolkingsspreiding;
- gebruik van bronnen: beeldmateriaal, kaarten en GIS-viewers;
- gebruik van terreintechnieken: lokalisatie, oriëntatie, observatie.

IX.14. De leerlingen illustreren aan de hand van bronnenmateriaal (waaronder beelden en kaarten) dat landschappen evolueren onder invloed van sociaal-geografische veranderingen:

- fysisch-geografische veranderingen op langere termijn: invloed van weer en wind, klimaatverandering;

- sociaal-geografische veranderingen op korte (één gebeurtenis) en langere termijn (sinds de eerste mens): menselijke ingrepen zoals bebouwing, infrastructuur en landgebruik;
- motieven voor sociaal-geografische veranderingen: woonuitbreiding, landbouw, industrie, enz.

IX.15. De leerlingen onderzoeken aan de hand van bronnenmateriaal (waaronder beelden en kaarten) ruimtelijke effecten van veranderingen in landschappen op de mens en zijn leefomgeving:

- klimaatverandering zoals de stijging van de zeespiegel en de vermindering van de biodiversiteit als gevolg van de opwarming van de aarde;
- verandering in ruimtegebruik zoals vergroting van landbouwpercelen, het omzetten van landbouwgebied naar bebouwing, ontbossing;
- verschillende perspectieven op ruimtegebruik (3 P's: planet, profit, people) en op duurzaamheidskwesties.

### **IX.B.3. Attitudes**

IX.16. De leerlingen beoordelen fenomenen als klimaatverandering, sociaal-geografische veranderingen vanuit een perspectief van rentmeesterschap voor de (planeet) aarde.°

## X. Competenties inzake duurzaamheid

Zie VI.2, VI.14, VI.16, VI.70, VI.72, VI.75, VI.77, VI.90, VI.140, VII.21, IX.2, IX.9, IX.10, IX.13, IX.14, IX.15, IX.16, XI.3, XI.4, XI.7, XI.8, XI.11, XV.1, XV.7

## XI. Economische en financiële competenties

### XI.A. Het individu als actor in een globale economie

#### XI.A.1. Kennis

XI.1. De leerlingen leggen uit dat elke mens een bijdrage levert aan de behoeften van zijn of haar medemensen via productie of diensten.

XI.2. De leerlingen illustreren met voorbeelden dat de economische praktijk vraagt om gestructureerde samenwerking binnen ondernemingen (profit) en organisaties (non profit).

XI.3. De leerlingen lichten de impact van beslissingen van ondernemingen en organisaties op de omgeving toe met betrekking tot winst, concurrentiepositie, maatschappelijk verantwoord ondernemen (people, planet, profit) en social profit.

XI.4. De leerlingen verklaren het belang van een circulaire of kringlooeconomie in functie van een wereldeconomie in balans.

XI.5. De leerlingen lichten toe hoe de overheid via inkomsten, zoals belastingen, en uitgaven, zoals kinderbijslag, wegen en andere infrastructuur, onderwijs, gezondheidszorg, pensioenen en werkloosheidsuitkeringen herverdeling binnen de samenleving bevordert.

#### XI.A.2. Vaardigheden

XI.6. De leerlingen maken verantwoorde budgettaire keuzes in functie van een reële behoefte in het kader van een project.

XI.7. De leerlingen recyclen afval binnen de schoolse context.

#### XI.A.3. Attitudes

XI.8. De leerlingen gaan zorgzaam en niet verspillend om met materialen.°

XI.9. De leerlingen verwonderen zich over de vele mogelijkheden waarop de mens zich in een broederlijk en rechtvaardig economisch leven kan organiseren.°

### XI.B. Handelen als individu

#### XI.B.1. Kennis

XI.10. De leerlingen maken het onderscheid tussen levensnoodzakelijke aankopen en andere, zoals:

- gezonde voeding versus snoep;
- beschuttende kleding versus modegrillen.

XI.11. De leerlingen beschrijven de beïnvloedende factoren die hen tot een aankoop bewegen, zoals:

- beschikbare middelen;

- reclame;
- verkoopspijktijken;
- peers;
- media;
- milieu-aspecten;
- sociale aspecten.

XI.12. De leerlingen beoordelen de veiligheid, risico's en kosten verbonden aan het gebruik van courante betaalmiddelen, zoals:

- cash geld;
- elektronisch betalen;
- kopen op afbetaling;
- en verkoopkanalen, zoals:
  - winkels;
  - internetverkoop.

### **XI.B.2. Vaardigheden**

XI.13. De leerlingen maken een budget voor een eigen project in een schoolse context.

XI.14. De leerlingen gebruiken strategieën om bedrog en fraude te voorkomen, te herkennen en adequaat te reageren.

XI.15. De leerlingen beheren en bewaren documenten van een eenvoudige persoonlijke administratie, zoals kastickets en andere betalingsbewijzen binnen de context van een schoolse activiteit.

### **XI.B.3. Attitudes**

XI.16. De leerlingen stellen zich steeds weerbaarder op ten opzichte van beïnvloeding om te kopen.°

XI.17. De leerlingen hechten waarde aan financiële veiligheid.°

## **XII. Juridische competenties**

Zie VII.12, VII.13, VII.14, VII.15, VII.17, VII.18, VII.20, VII.22, VII.23, VIII.7, VIII.15, XI.5, XI.9, XI.11, XI.12, XI.14, XI.15.

## **XIII. Leercompetenties met inbegrip van onderzoekscompetenties, innovatiedenken, creativiteit, probleemoplossend en kritisch denken, systeembdenken, informatieverwerking en samenwerken**

Bepaalde aspecten van deze sleutelcompetentie worden ook behartigd via inhouden en eindtermen die bij andere sleutelcompetenties zijn ingedeeld, met name bij:

- II. Competenties in het Nederlands: II.25, II.26, II.27
- III. Competenties in andere talen: III.25
- IV. Digitale competentie en mediawijsheid: IV.1, IV.7
- VI. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologi: VI.11, VI.46
- VIII. Competenties met betrekking tot historisch bewustzijn: VIII.6
- XIV. Zelfbewustzijn en zelfexpressie, zelfsturing en wendbaarheid: XIV.4, XIV.5
- XV. Ontwikkeling van initiatief, ambitie, ondernemingszin en loopbaancompetenties: XV.4, XV.6
- XVI. Cultureel bewustzijn en culturele expressie: XVI.7

### **XIII.A. Kennis**

XIII.1. De leerlingen weten dat kennis en vaardigheden kunnen verworven worden via verschillende leerstrategieën zoals:

- secuur observeren van fenomenen;
- verwoorden van waarnemingen op een exacte wijze;
- toepassen;
- eigen voorbeelden zoeken;
- verbanden leggen;
- gespreid leren (meerdere sessies);
- werking van (voldoende) slaap;
- foutcontrole;
- hulp vragen;
- evalueren door terugblik.

XIII. 2. De leerlingen beschrijven met voorbeelden dat hun aandacht, houding en actie betekenisvol zijn voor het leren, zowel tijdens de les als bij het schoolwerk dat thuis wordt verricht.

XIII.3. De leerlingen kennen vakgebonden begrippen.

### **XIII.B. Vaardigheden**

XIII.4. De leerlingen hanteren op een correcte manier vakgebonden begrippen die gekoppeld zijn aan de respectieve vakken.

XIII.5. De leerlingen werken ordelijk.

XIII.6. De leerlingen maken notities in de lessen en maken hiervan samenvattingen.

XIII.7. De leerlingen leggen causale verbanden.

XIII.8. De leerlingen maken onderscheid tussen hoofd- en bijzaken.

XIII.9. De leerlingen oriënteren zich in overzichtelijke informatie door gebruik te maken van vormkenmerken zoals titels, ondertitels, afbeeldingen en tekstmarkeringen.

XIII.10. De leerlingen zoeken bij het instuderen van een behandelde leerinhoud de noodzakelijke voorkennis opnieuw op in notities, werkboek of leerboek.

XIII.11. De leerlingen hanteren een geschikte zoekstrategie zoals trefwoord, synoniem en auteur om niet-digitaal, zoals in een documentatiecentrum of een bibliotheek, en digitaal, zoals op het internet, een informatievraag te beantwoorden.

XIII.12. De leerlingen vergelijken de eigen werkwijze met die van anderen en geven vervolgens aan waarom iets goed is gegaan en hoe fouten vermeden kunnen worden.

XIII.13. De leerlingen gebruiken verklarende en oriënterende overzichten om informatie in een digitale en niet-digitale bron terug te vinden zoals:

- verklarende overzichten: legende, schaal, oriëntatie van een kaart, determineertabel;
- oriënterende overzichten: inhoudstafel, register, digitale en niet-digitale navigatietools.

XIII.14. De leerlingen beoordelen aan de hand van aangereikte richtvragen geselecteerde digitale en niet-digitale bronnen en informatie op bruikbaarheid, correctheid en betrouwbaarheid.

XIII.15. De leerlingen verwerken digitale en niet-digitale informatie uit één of een beperkt aantal bronnen volgens een aangereikt stappenplan tot een samenhangend en bruikbaar geheel, gebruik makend van volgende methodes om informatie te verwerken, begrijpen en onthouden: selecteren, analyseren, relateren, concluderen en structureren, waarbij onder 'bruikbaar geheel' moet worden begrepen: schema, tabel, grafiek, diagram, samenvatting/synthese, tekening of mindmap.

XIII.16. De leerlingen stellen verwerkte informatie voor volgens een aangereikte digitale en niet-digitale presentatiemethode zoals digitale voorstelling, grafiek, maquette en muzische expressie.

XIII.17. De leerlingen beheren informatie digitaal en niet-digitaal met bewaarstechnieken zoals een ringmap of een stick en volgens een aangereikte structuur zoals ordening via thema of een mappenstructuur.

XIII.18. De leerlingen formuleren voor een afgebakend probleem een onderzoeksvraag aan de hand van aangereikte criteria: onderzoekbaar, ondubbelzinnig, afgebakend, relevant, beknopt en vraagvorm .

XIII.19. De leerlingen formuleren een hypothese in functie van een onderzoeksvraag aan de hand van aangereikte criteria: toetsbaar, ondubbelzinnig, afgebakend, relevant, beknopt.

XIII.20. De leerlingen voeren stapsgewijs een onderzoekstechniek uit in functie van een onderzoeksvraag om digitale en niet-digitale gegevens te verzamelen zoals experiment, nauwkeurige waarneming, meting, interview, enquête, kunstzinnig onderzoek, een algoritme opstellen.

XIII.21. De leerlingen formuleren een antwoord op een onderzoeksvraag of hypothese door het inzetten van voorkennis en tijdens het onderzoek verworven informatie.

XIII.22. De leerlingen passen vaardigheden van samen leren toe om een leerdoel te realiseren zoals doelbepaling, bepaling van aanpak, rolverdeling, procesbewaking, reflectie op de leeruitkomsten en besluitvorming, leren en delen in groep, geven en ontvangen van feedback.

XIII.23. De leerlingen beoordelen hun leerproces en -resultaat op afgesproken momenten en aan de hand van aangereikte criteria.

XIII.24. De leerlingen gebruiken schooltaal en domeinspecifieke taal in functie van het leerproces.

XIII.25. De leerlingen reguleren hun leeropvattingen, hun leerproces en hun leerresultaat aan de hand van zelf gevonden of aangereikte werkwijzen en strategieën.

### **XIII.C. Attitudes**

XIII.26. De leerlingen oriënteren zich op een bepaald doel en focussen.°

XIII.27. De leerlingen nemen actief deel aan een open dialoogcultuur.°

XIII.28. De leerlingen respecteren bij groepswerk alle teamleden ongeacht hun taak of rol.°

XIII.29. De leerlingen durven fouten maken om eruit te leren.°

XIII.30. De leerlingen beseffen het belang van het maken en volgen van een planning.°



## **XIV. Zelfbewustzijn en zelfexpressie, zelfsturing en wendbaarheid**

Zoals bij de eindtermen van de overheid wordt opgemerkt, worden bepaalde aspecten van deze sleutelcompetentie al behartigd via inhouden en eindtermen die bij andere sleutelcompetenties zijn ingedeeld, met name bij:

- I. Competenties op het vlak van lichamelijk, geestelijk en emotioneel bewustzijn en op het vlak van lichamelijke, geestelijke en emotionele gezondheid: I.24, I.26, I.28, I.30, I.31, I.32, I.33
- V. Sociaal-relatieve competenties: V.5, V.7
- VII. Burgerschapscompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleven (i.h.b. de dynamiek van de identiteitsvorming): VII.4, VII.6, VII.11, VII.16, VII.19
- XIII. Leercompetenties met inbegrip van onderzoekscompetenties, innovatiedenken, creativiteit, probleemoplossend en kritisch denken, systeemdenken, informatieverwerking en samenwerken: XIII.1, XIII.2, XIII.10, XIII.12, XIII.23, XIII.25, XIII.26, XIII.28
- XVI. Cultureel bewustzijn en culturele expressie: XVI.5, XVI.7, XVI.10, XVI.11

### **XIV.A. Kennis**

XIV.1. De leerlingen beschrijven aspecten van hun lichamelijke groei en ontwikkeling.

XIV.2. De leerlingen beschrijven met voorbeelden dat hun aanwezigheid, aandacht, houding en actie soms betekenisvol kunnen zijn voor een ander.

### **XIV.B. Vaardigheden**

XIV.3. De leerlingen leven zich in in een historische figuur, een personage, een auteur, componist of kunstenaar via de uitvoering van een kunstzinnige opdracht, zoals:

- voordracht van een gedicht of ander stuk literatuur;
- rollenspel;
- toneel;
- muzikale uitvoering;
- dans;
- plastisch werk.

### **XIV.C. Attitudes**

XIV.4. De leerlingen tonen bereidheid om zichzelf te leren kennen door de feedback van en spiegeling aan medeleerlingen en leraren.°

XIV.5. De leerlingen tonen aspecten van zelfsturing en wendbaarheid, zoals

- oriëntatie en focus;
- eigenaarschap over hun uitdagingen;
- zelfregulatie van hun impulsen en emoties;
- moed om door te zetten ondanks tegenslagen;
- flexibiliteit om van aanpak te veranderen.°

## **XV. Ontwikkeling van initiatief, ambitie, ondernemingszin en loopbaancompetenties**

Bepaalde aspecten van deze sleutelcompetentie worden ook behartigd via inhouden en eindtermen die bij andere sleutelcompetenties zijn ingedeeld, met name bij:

- VI. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologi: VI.3, VI.14, VI.138, VI.139, VI.140
- XVI. Cultureel bewustzijn en culturele expressie: XVI.13, XVI.14, XVI.17, XVI.18

### **XV.A. Kennis**

XV.1. De leerlingen herkennen criteria om de uitvoerbaarheid van ideeën te toetsen zoals ethische principes, duurzaamheid, tijd en middelen, meerwaarde.

XV.2. De leerlingen herkennen hulpmiddelen om ideeën uit te kunnen voeren zoals informatie, gereedschappen, mensen, grondstoffen, energie.

XV.3. De leerlingen herkennen het verschil tussen rationele, emotionele en intuïtieve keuzes.

### **XV.B. Vaardigheden**

XV.4. De leerlingen genereren ideeën voor een uitdaging aan de hand van aangereikte technieken en methodieken en in een gestructureerd en afgebakend kader.

XV.5. De leerlingen onderzoeken de uitvoerbaarheid van ideeën rekening houdend met aangereikte criteria.

XV.6. De leerlingen werken stapsgewijs een zelfgekozen idee uit door het doelmatig inzetten van tijd en hulpmiddelen.

XV.7. De leerlingen maken onderbouwde duurzame keuzes aan de hand van aangereikte criteria en aangereikte strategieën.

### **XV.C. Attitudes:**

XV.8. De leerlingen streven creativiteit na.°

XV.9. De leerlingen brengen doorzettingsvermogen op.°

## **XVI. Cultureel bewustzijn en culturele expressie**

### **XVI.A. Kennis**

XVI.1 De leerlingen beschrijven de verscheidenheid aan kunst- en cultuuruitingen via beleving en waarneming ervan:

- de grote diversiteit aan creaties van de leerlingen zelf;
- de context waarin ze voorkomen (maatschappelijk, historisch, geografisch);
- het belang en de diversiteit van historisch-cultureel erfgoed;
- actuele culturele uitingen binnen de maatschappij.

XVI.2. De leerlingen onderscheiden aangeboden beeldtaal, materialen en technieken binnen de beeldende kunsten:

- beeldaspecten zoals lijn, vorm, compositie, kleur, licht en ruimte;
- aard en mogelijkheden van materialen en technieken;
- licht- en schaduwwerking;
- elementaire perspectiefwetten;
- kleurkennis.

XVI.3. De leerlingen herkennen in gegeven muziekwerken basiscomponenten, stemsoorten en muziekinstrumenten:

- de basiscomponenten ritme, melodie, muzikale vorm en klankkleur;
- stemsoorten;
- soorten en families muziekinstrumenten.

### **XVI.B. Vaardigheden**

XVI.4. De leerlingen vergelijken hun huidige waarneming met eerder verworven kennis, vroegere ervaringen of eigen verbeelding.

XVI.5. De leerlingen beschrijven zowel de invloed van eigen stemming, voorkeur of vooroordeel op de beleving van plastische of muzische kunst, als de impact van cultuur- en kunstbeleving op het eigen en andermans gevoelsleven en gedrag.

XVI.6. De leerlingen gebruiken de basistechnieken en -materialen van diverse media.

XVI.7. De leerlingen maken diverse creaties:

- vanuit een afgebakende opdracht;
- vanuit de eigen verbeelding;
- met gebruikmaking van basistechnieken en -materialen van diverse media;
- door systematisch te werk te gaan (bv. door materiaal te ordenen, een tijdsbewuste planning te maken, kwaliteitseisen te stellen, ...).

XVI.8. De leerlingen wegen verschillende perspectieven af en maken creatieve keuzes binnen de gegeven omstandigheden.

XVI.9. De leerlingen voeren onder leiding van een dirigent (leraar) in groepsverband een gevarieerd repertoire van liederen en/of instrumentale muziekstukken uit.

XVI.10. De leerlingen presenteren eigen creaties aan de hand van eenvoudige presentatietechnieken en geven toelichting naar vorm en inhoud.

XVI.11. De leerlingen hanteren constructieve feedback aangaande eigen en andermans creaties:

- aan de hand van aangereikte criteria kritisch naar het proces kijken, de graad van afwerking, en de specifieke kenmerken van eigen en andermans creaties;
- creaties van anderen in groep bekijken en beluisteren en de evaluatie ervan beluisteren;
- feedback op de eigen creatie verwerken als zinvol leermoment.

### **XVI.C. Attitudes**

XVI.12. De leerlingen verdiepen door kunstzinnige processen de innerlijke verbinding met kennis en/of handeling.°

XVI.13. De leerlingen tonen een procesgerichte houding met aandacht voor het 'hier en nu', afwisseling tussen waarnemen, inleven, handelen, reflecteren en organiseren.°

XVI.14. De leerlingen tonen een onbevangen onderzoekende houding tijdens het creatieproces.°

XVI.15. De leerlingen demonstreren

- een kunstzinnig uitdrukkingsvermogen;
- doorzettingsvermogen, gedoseerde wilskracht en het vermogen om gericht te werken;
- het vermogen zich flexibel in te leven in de actuele situatie.°

XVI.16. De leerlingen tonen openheid en belangstelling voor:

- de diversiteit aan culturele talen, leefwijzen en uitingen in een moderne samenleving;
- de stemming of dramatiek van besproken kunst- en cultuuruiting;
- de waarde van natuur-, kunst- of cultuurbeleving.°

XVI.17. De leerlingen tonen interesse voor de creaties van medeleerlingen.°

XVI.18. De leerlingen stemmen hun eigen inbreng af op het groepsproces.°

XVI.19. De leerlingen brengen bewondering op voor onder andere originaliteit, authenticiteit of vindingrijkheid.°

XVI.20. De leerlingen verfijnen hun taalgevoel door verschillende literaire genres te verkennen.°