

SC_13

**Leercompetenties met inbegrip
van onderzoekscompetenties,
innovatiedenken, creativiteit,
probleemoplossend en kritisch
denken, systeemdenken,
informatieverwerking en
samenwerken**

Tweede graad

Doorstroomfinaliteit

Zichzelf als lerende begrijpen en positioneren ten aanzien van leren in het algemeen en van specifieke leerdomeinen.

13.1 De leerlingen beoordelen zowel het belang van specifieke leerdomeinen voor zichzelf als lerende als de relatie tussen hun competenties en de vereiste competenties van leerdomeinen. (Transversaal)

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Leeropvattingen ten aanzien van een specifiek leerdomein zoals de eigen houding, het eigen gevoel, de eigen motivatie, de eigen perceptie van de moeilijkheid en meerwaarde, hun eigen mogelijkheden
- Leerdomeinen

Procedurele kennis

- Toepassen van reflectievaardigheden

Metacognitieve kennis

- Zelfkennis als lerende
- > Eigen voorkeuren en interesses in relatie tot een specifiek leerdomein
- > Eigen mogelijkheden en beperkingen in relatie tot een specifiek leerdomein

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Evalueren

Affectieve dimensie*

Voorkeur tonen voor en belang hechten aan waarden, opvattingen, gedragingen, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,...

Psychomotorische dimensie

13.2 De leerlingen reflecteren over de impact van hun leeropvattingen en leerstrategieën en die van anderen met betrekking tot leerdomeinen in functie van mogelijke bijsturing. (Transversaal)

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Leeropvattingen ten opzichte van een specifiek leerdomein zoals de eigen houding, het eigen gevoel, de eigen motivatie, de eigen perceptie van de moeilijkheid en meerwaarde, de eigen mogelijkheden
- Cognitieve verwerkingsstrategieën zoals reproductiegerichte verwerking, toepassingsgerichte verwerking, diepteverwerking met inbegrip van cognitieve leeractiviteiten zoals structureren, zich vragen stellen bij de leerinhoud, memoriseren, herhalen, selecteren, relateren, toepassen, inoefenen
- Regulatiestrategieën in functie van het bijsturen van de eigen leeropvattingen zoals co-regulatie, socially shared regulation, zelfregulatie met inbegrip van regulatie-activiteiten zoals plannen monitoren, evalueren, bijsturen
- Relatie tussen verwerking, regulatie en motivatie

Procedurele kennis

- Toepassen van verwerkingsstrategieën
- Toepassen van regulatiestrategieën
- Toepassen van reflectievaardigheden

Metacognitieve kennis

- Zelfkennis als lerende
- > Eigen leeropvattingen en leerstrategieën in relatie tot een specifiek leerdomein en in relatie tot leeropvattingen en leerstrategieën van anderen
- > Motivatie en emotie
- Verwerkings- en regulatiestrategieën

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Evalueren

Affectieve dimensie*

Voorkeur tonen voor en belang hechten aan waarden, opvattingen, gedragingen, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,...

Psychomotorische dimensie

13.3 De leerlingen zetten een geschikte zoekstrategie in bij het selecteren van digitale en niet-digitale bronnen om een informatievraag te beantwoorden. (Transversaal)

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Soorten bronnen zoals personen, digitale en niet-digitale tijdschriften, encyclopedieën, boeken, audiovisueel materiaal
- Soorten zoekstrategieën voor bronnen zoals trefwoord, synoniem, auteur
- Criteria om geschiktheid van een zoekstrategie te toetsen zoals onderwerp, zoekterm, functionaliteit van databank of zoekmachine, zoekmethode, documenttype

Procedurele kennis

- Toepassen van zoekstrategieën voor bronnen
- Toepassen van criteria om de geschiktheid van een zoekstrategie kritisch te beoordelen
- Toepassen van reflectievaardigheden

Metacognitieve kennis

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Analyseren

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie

13.4 De leerlingen gebruiken verklarende en oriënterende overzichten om informatie in een digitale en niet-digitale bron terug te vinden. (Transversaal)

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Soorten verklarende overzichten: legende, schaal, oriëntatie van een kaart, determineertabel
- Soorten oriënterende overzichten: inhoudstafel, register, digitale en niet-digitale navigatietools, GIS-viewers

Procedurele kennis

- Gebruiken van verklarende overzichten
- Gebruiken van oriënterende overzichten

Metacognitieve kennis

Met inbegrip van conte

*De eindterm wordt gerealiseerd door gebruik te maken van verklarende en oriënterende overzichten relevant voor de inhoudelijke sleutelcompetentie(s).

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Toepassen

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie

13.5 De leerlingen beoordelen digitale en niet-digitale bronnen en informatie op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid in functie van een informatievraag en aan de hand van criteria. (Transversaal)

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Bruikbaarheid, correctheid en betrouwbaarheid
- Soorten bronnen zoals personen, digitale en niet-digitale tijdschriften, encyclopedieën, boeken, audiovisueel materiaal
- Criteria om de bruikbaarheid, de correctheid en de betrouwbaarheid van bronnen en informatie te toetsen

Procedurele kennis

- Toepassen van criteria om de bruikbaarheid, de correctheid en de betrouwbaarheid van informatie te toetsen

Metacognitieve kennis

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Evalueren

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie

13.6 De leerlingen verwerken digitale en niet-digitale informatie uit verschillende bronnen op een strategische manier tot een samenhangend en bruikbaar geheel. (Transversaal)

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Leeractiviteiten om informatie te verwerken, begrijpen en onthouden: selecteren, analyseren, relateren, concluderen, structureren
- Bruikbare gehelen: schema, tabel, grafiek, diagram en andere bruikbare gehelen zoals mindmap, tekening, samenvatting
- Ethische aspecten bij het verwerken van informatie

Procedurele kennis

- Toepassen van gerichte leeractiviteiten om informatie te verwerken, begrijpen en onthouden
- Ontwikkelen van bruikbare gehelen

Metacognitieve kennis

- Leeractiviteiten om informatie te verwerken, begrijpen en onthouden

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Creëren

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie

13.7 De leerlingen zetten studievaardigheden strategisch in om zich leerinhouden eigen te maken. (Transversaal)

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Cognitieve verwerkingsstrategieën zoals reproductiegerichte verwerking, toepassingsgerichte verwerking, diepteverwerking met inbegrip van cognitieve leeractiviteiten zoals structureren, zich vragen stellen bij de leerinhoud, memoriseren, herhalen, selecteren, relateren, toepassen, inoefenen
- Regulatiestrategieën zoals co-regulatie, socially shared regulation, zelfregulatie met inbegrip van regulatie-activiteiten zoals plannen monitoren, evalueren, bijsturen
- Relatie tussen regulatie en verwerking

Procedurele kennis

- Toepassen van verwerkingsstrategieën in relatie tot het leerdoel
- Toepassen van regulatiestrategieën
- Toepassen van reflectievaardigheden

Metacognitieve kennis

- Zelfkennis als lerende
- > Eigen mogelijkheden en beperkingen bij het leren
- > Eigen voorkeuren bij het leren
- > Eigen leeropvattingen en leerproces in functie van de regulatie ervan
- Verwerkings- en regulatiestrategieën

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Evalueren

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie

13.8 De leerlingen maken een eenvoudige bibliografie op. (Transversaal)

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Bibliografie

Procedurele kennis

- Opmaken van een eenvoudige bibliografie

Metacognitieve kennis

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Toepassen

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie

13.9 De leerlingen stellen verwerkte informatie voor volgens een zelf gekozen digitale en een niet-digitale presentatievorm. (Transversaal)

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Digitale en niet-digitale presentatievormen zoals digitale voorstelling, grafiek, maquette, muzische expressie, mindmap, geschreven tekst

Procedurele kennis

- Toepassen van een digitale en een niet-digitale presentatievorm

Metacognitieve kennis

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Toepassen

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie

13.10 De leerlingen beheren zelf op structurele wijze informatie digitaal en niet-digitaal. (Transversaal)

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Digitale en niet-digitale informatiedragers zoals harde schijf, stick, cloud, klasseersysteem

- Digitale en niet-digitale ordeningstechnieken zoals mappenstructuur, ordening op thema

Procedurele kennis

- Toepassen van digitale en niet-digitale ordeningstechnieken

- Opmaken van een zelfgekozen structuur

Metacognitieve kennis

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Toepassen

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie

Een (onderzoeks-)probleem (v)erkennen en een antwoord of oplossing zoeken gebruikmakend van geschikte (leer-)activiteiten, strategieën en tools.

13.11 De leerlingen formuleren, na analyse van een aangereikt probleem, een onderzoeksvraag en een hypothese.

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Onderzoeksvraag
- Hypothese
- Invalshoeken om een probleem te bekijken
- Criteria voor een onderzoeksvraag zoals onderzoekbaar, haalbaar, ondubbelzinnig, afgebakend, relevant, beknopt, vraagvorm
- Criteria voor een hypothese zoals toetsbaar, ondubbelzinnig, afgebakend, relevant, beknopt

Procedurele kennis

- Toepassen van criteria bij de formulering van een onderzoeksvraag en een hypothese
- Toepassen van principes van inductief en deductief redeneren
- Uitvoeren van een probleemanalyse

Metacognitieve kennis

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Creëren

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie

13.12 De leerlingen voeren een onderzoekstechniek uit om digitale en niet-digitale gegevens te verwerven in functie van een onderzoeksvraag.

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Soorten onderzoekstechnieken: experiment en meting en andere technieken zoals observatie, interview, enquête, algoritme

Procedurele kennis

- Toepassen van een onderzoekstechniek

Metacognitieve kennis

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Toepassen

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie

13.13 De leerlingen voeren een zelfgekozen en geschikte oplossingsstrategie uit in functie van een onderzoek of een probleem.

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Algoritme, heuristiek
- Criteria om een geschikte oplossingsstrategie te bepalen zoals doelstellingen, beschikbaarheid van gegevens, tijd, middelen

Procedurele kennis

- Toepassen van specifieke oplossingsstrategieën en specifieke vuistregels
- Toepassen van criteria om een geschikte oplossingsstrategie te bepalen
- Toepassen van reflectievaardigheden

Metacognitieve kennis

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Evalueren

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie

13.14 De leerlingen formuleren een conclusie bij een onderzoeksvraag en een antwoord op een hypothese op basis van eigen onderzoeksresultaten.

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Criteria voor een conclusie zoals onderzoeksgebaseerd, bondig, relevant, eenduidig, gestructureerd

Procedurele kennis

- Gebruiken van voorkennis
- Gebruiken van de tijdens het onderzoek verworven informatie
- Toepassen van criteria voor het formuleren van een conclusie

Metacognitieve kennis

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Creëren

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie

13.15 De leerlingen beoordelen hun leerproces en hun leerresultaat op afgesproken momenten. (Transversaal)

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Evaluatiecriteria
- Tijdsplanning en monitoring

Procedurele kennis

- Toepassen van evaluatiecriteria

Metacognitieve kennis

- Zelfkennis als lerende
- > Eigen mogelijkheden en beperkingen
- > Eigen leerproces en leerresultaat in functie van de regulatie ervan

Met inbegrip van conte

* De eindterm wordt gerealiseerd via afspraken tussen leraar-leerling of tussen leerlingen onderling.

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Evalueren

Affectieve dimensie°

Handelen vanuit een persoonlijk kader waarin voorkeuren voor waarden, opvattingen, gedragingen, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,... geïnternaliseerd zijn, maar waarbij nog aandacht nodig is voor de balans tussen conflicterende aspecten

Psychomotorische dimensie

13.16 De leerlingen analyseren sterktes en zwaktes van hun leerresultaat en leerproces in functie van hun leerloopbaan. (Transversaal)

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Sterkte-zwakteanalyse
- Attributie: intern, extern, stabiel, instabiel
- Leerloopbaan met aspecten zoals opleidingen, levenslang leren

Procedurele kennis

- Toepassen van een sterkte-zwakteanalyse
- Toepassen van reflectievaardigheden

Metacognitieve kennis

- Zelfkennis als lerende
- > Attributie: intern, extern, stabiel, instabiel
- > Eigen leerproces en leerresultaat in functie van de regulatie ervan

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Analyseren

Affectieve dimensie°

Handelen vanuit een persoonlijk kader waarin voorkeuren voor waarden, opvattingen, gedragingen, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,... geïnternaliseerd zijn, maar waarbij nog aandacht nodig is voor de balans tussen conflicterende aspecten

Psychomotorische dimensie

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

- Leeropvattingen zoals de eigen houding, het eigen gevoel, de eigen motivatie, de eigen perceptie van de moeilijkheid en meerwaarde, de eigen mogelijkheden
- Regulatiestrategieën zoals co-regulatie, socially shared regulation, zelfregulatie met inbegrip van regulatie-activiteiten zoals plannen monitoren, evalueren, bijsturen

Procedurele kennis

- Toepassen van regulatiestrategieën

Metacognitieve kennis

- Zelfkennis als lerende
- > Motivatie en emotie
- > Eigen mogelijkheden en beperkingen
- > Eigen leeropvattingen, leerproces en leerresultaat in functie van de regulatie ervan

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Evalueren

Affectieve dimensie°

Handelen vanuit een persoonlijk kader waarin voorkeuren voor waarden, opvattingen, gedragingen, gebeurtenissen, informatie, taken, strategieën,... geïnternaliseerd zijn, maar waarbij nog aandacht nodig is voor de balans tussen conflicterende aspecten

Psychomotorische dimensie

13.18 De leerlingen versterken hun vaardigheden van samen leren in functie van gedeelde leerdoelen. ° (Transversaal)

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

Conceptuele kennis

Procedurele kennis

Metacognitieve kennis

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie

Met inbegrip van kennis

Feitenkennis

- Domeinspecifieke terminologie, symbolen en voorstellingen

Conceptuele kennis

- Register: school- en domeinspecifieke taal

Procedurele kennis

- Gebruiken van een register: school- en domeinspecifieke taal

Metacognitieve kennis

Met inbegrip van conte

Met inbegrip van dimensies eindterm

Cognitieve dimensie

Beheersingsniveau Toepassen

Affectieve dimensie°

Psychomotorische dimensie