Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Lessenserie Muziekbeleving Groep 3

1. Organisatie

1.1 Context

Muziek is in het dagelijks leven overal om ons heen terug te vinden, in verschillende vormen. Het is een wezenlijk onderdeel van het dagelijks leven geworden voor mensen. Daarbij heeft muziek ook als eigenschap dat het gevoelens en emoties kan oproepen. Het luisteren of maken van muziek kan zo een manier zijn om jezelf te uiten. Deze eigenschap van muziek wordt nog wel eens vergeten en kan juist voor jonge kinderen van groot belang zijn. Van jongs af aan zijn kinderen namelijk al bezig met het ontwikkelen van een eigen muzieksmaak en voorkeur. Uit ervaring weten ze dat ze niet elk liedje leuk vinden.
Maar geldt dat dan voor iedereen? Dat is een vraag die lastig blijkt voor het jonge kind, omdat de denkwereld van jongen kinderen namelijk nog voornamelijk egocentrisch is (Piaget, 1964). In deze lessenserie gaan de leerlingen onderzoeken of iedereen hetzelfde gevoel krijgt bij een liedje. Dit doen ze door eerst te ontdekken wat onderzoek doen nu eigenlijk is. Vervolgens worden de emoties ontdekt aan de hand van muziekstukken en oefenen ze met het benoemen van hun eigen gevoel bij muziek. Daarna gaan ze elkaars emoties observeren en met deze resultaten een antwoord proberen te vinden op de vraag: Voelt iedereen hetzelfde bij een liedje?

1.2 Inhoud en aanpak

Van bepaalde liedjes krijgen mensen een vrolijk gevoel, terwijl anderen het maar saai vinden. Deze gevoelens verschillen van persoon tot persoon. Deze verschillen in gevoelens kunnen ontstaan doordat niet iedereen hetzelfde is en niet iedereen hetzelfde voelt. Zo kunnen bijvoorbeeld leeftijd, achtergrond en sekse van invloed zijn op je muzieksmaak. Waar jonge kinderen vaak aangeven dat de muziek die hun ouders luisteren saai is, leren ze deze soms wel te waarderen naarmate ze ouder zijn. Ook de eigenschap van mensen om bepaalde liedjes te associëren aan een situatie is van invloed op de verschillen in muzieksmaak. Een liedje kan voor iemand heel veel betekenen omdat dit op de begrafenis van een bekende is gedraaid, terwijl iemand die hier geen associatie mee heeft het misschien maar een vervelend nummer vindt. Zo zijn dus niet alle liedjes hetzelfde, maar ook de gevoelens die deze oproepen kunnen onderling erg verschillen. Wel is het belangrijk voor leerlingen om zich te realiseren dat er geen goede of foute emoties bestaat bij een liedje.
Deze lessenserie bestaat achtereenvolgens uit een ontdek- en onderzoeksgedeelte. In het ontdekgedeelte is het belangrijk dat de leerlingen er zelf achter komen dat er verschillende gevoelens zijn en dat ze niet bij elk liedje hetzelfde gevoel krijgen. In het onderzoeksgedeelte is het van belang dat de leerlingen op een juiste manier leren om elkaar te observeren en met deze resultaten conclusies kunnen trekken. Dit gedeelte is daarom vooraf duidelijker gestructureerd dan het ontdekgedeelte. De stappen van het onderzoekend en ontwerpend leren zijn terug te vinden in bijlage 4.
Voor de ontdekfase kan er een wetenschapper worden uitgenodigd om samen met de leerlingen het concept muziekbeleving te onderzoeken.

1.3 Materiaal

- Computer met internet
- Digibord met boxen
- Schrijf- en tekenmaterialen
- Muziekinstrumenten
- Groot vel voor een woordweb
- Werkbladen voor les 2 en 3
- Posters voor de resultaten met stickers
- De emotiekaarten

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

1.4 Groepsindeling

Elke les kent een klassikale start en afronding. Tijdens de lessen zullen er momenten zijn dat er klassikaal ideeën worden uitgewisseld. In de tweede les gaan de leerlingen in groepjes van 5 een emotie uitbeelden. De rest van de klas raadt dan deze emotie. Leerlingen worden voor het onderzoek in tweetallen verdeeld en vullen individueel een observatieformulier in met de geobserveerde emoties van hun partner. In de laatste les wordt de klas in twee groepen verdeeld: een groep met de jongens en een groep met de meisjes. In deze groep maken ze een poster met de resultaten uit de vorige les. Deze worden vervolgens naast elkaar gehangen en klassikaal besproken.

1.5 Lesdoelen

1.5.1 Inhoud

De leerlingen:

- kunnen de vier stappen die bij een onderzoek horen benoemen en uitleggen wat er bij elke stap wordt gedaan: vraag, hoe, doe, dus;
- kunnen de zes emoties (bang, boos, blij, opgewonden, verveeld, verdrietig) herkennen en deze aan de bijbehorende gezichtsuitdrukking koppelen;
- kunnen een emotie uitbeelden en een uitgebeelde emotie raden observeren.

Zie bijlage 5 over de stappen van het stappenplan voor groep 3

1.5.2 Onderzoek- en ontwerpvaardigheden

De leerlingen:

- kunnen gezichtsuitdrukkingen en gedrag tijdens het luisteren van muziek van elkaar observeren, herkennen en dit vastleggen op hun observatieformulier;
- kunnen bij het verwerken van de resultaten van het onderzoek de emotie op het observatieformulier herkennen en de bijbehorende sticker op de juiste plek op de poster plakken;
- kunnen een onderzoek volgens het stappenplan uitvoeren.

1.5.3 Taalvaardigheden

De leerlingen:

- stellen en formuleren vragen;
- luisteren en reageren op elkaar;
- schrijven de naam van de emotie onder de getekende emotie;
- gebruiken nieuw geleerde begrippen;
- voeren inhoudelijke gesprekken (in kleine en grote groepen);
- maken een woordweb en een stappenplan.

1.5.4 Rekenvaardigheden

De leerlingen:

- kunnen emoties deze classificeren in de juiste kolom op de poster;
- kunnen tellen hoeveel leerlingen per liedje een bepaald gevoel kregen;
- kunnen de poster van de jongens met de poster van de meisjes vergelijken het verschil benoemen in aantal (zoiets).

1.5.5 Creatieve en technische vaardigheden

De leerlingen:

- oefenen tekenvaardigheden door emoties te tekenen
- bedenken zelf een toneelstuk aan de hand van een gekozen emotie

1.5.6 Houding en inzichten

De leerlingen:

- vertonen een nieuwsgierige houding door vragen te stellen;

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

- formuleren eigen verklaringen;
- beginnen een onderzoekende houding te ontwikkelen;
- leren gestructureerd werken aan de hand van een stappenplan.

1.6 Tijdschema

Lesfase		Tijdsduur
1	Confrontatie en verkenning *Kennis maken met wetenschap* *Hoe doe je een onderzoek?*	45-60 min
2	Verkennen en opzetten experiment *Het ontdekken van gevoelens bij muziek* *Het herkennen van gevoelens*	60 min
3	Opzetten en uitvoeren experiment (onderzoeksles) *Een onderzoek uitvoeren om de onderzoeksvraag:* *'Voelt iedereen hetzelfde bij een liedje?' te beantwoorden.*	60 min
4	Concluderen, presenteren en verdiepen *De resultaten van het onderzoek verwerken en vergelijken*	45 min

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

2. Lesplan

2.1 Les 1: Wat is een onderzoek?

Confrontatie

Start de les in de kring. Vertel dat u zo meteen een muziekstuk laten horen. Vraag de leerlingen om heel goed te luisteren naar wat ze horen en wat ze denken dat het is. Laat vervolgens een muziekfragment van een krekelkoor (1) horen. Daarna stellen ze verschillende vragen aan de leerlingen:

(1) Zie 'Afspeellijst' voor de link naar de liedjes

- Wat hoorde je?
- Hoe klinkt het?
- Wat denk je dat het is?

Ga een kringgesprek aan en confronteer de leerlingen met de ontdekking dat het krekels zijn en deze blijkbaar muziek kunnen maken. Ze kunnen ook de vraag stellen: Is dit muziek?

Verkennen

Leg vervolgens uit dat er vier lessen komen die te maken hebben met het onderwerp 'muziek' en het gevoel dat je hierbij krijgt. Vertel dat de leerlingen in deze lessen zelf een onderzoek gaan doen. Vraag of iemand kan uitleggen wat onderzoek doen eigenlijk is en hoe je dat doet. Maak met de hele klas een woordweb over onderzoek doen en een bijbehorend stappenplan bestaande uit vier stappen.

Daarna komt de muziekwetenschapper erbij. Via www.wka.uva.nl is het mogelijk om zelf een wetenschapper uit te nodigen. Deze vertelt iets over zichzelf en wat hij of zij doet en geeft een voorbeeld van zijn onderzoek aan de hand van het door de leerlingen ontworpen stappenplan. Bijvoorbeeld: Is elk geluid muziek? Door middel van een ritmespel komen de leerlingen er dan achter komen dat geluiden pas als muziek klinken als er een ritme bij zit. Vervolgens stelt de wetenschapper voor om in groepjes van vier zelf een onderzoeksvraag te bedenken over iets dat met muziek te maken heeft. Als een onderzoeksvraag uitvoerbaar is wordt deze met de klas ter plekke onderzocht volgens het stappenplan. Hier kunnen bijvoorbeeld ook muziekinstrumenten bij gebruikt worden.

Eindig de les met een klassikaal gesprek. Vraag wat ze vandaag hebben gedaan en geleerd. Vertel vervolgens dat u ook een onderzoeksvraag heeft bedacht: Voelt iedereen in deze klas hetzelfde bij een liedje? Vertel dat we op zoek gaan naar een antwoord op die vraag in de volgende lessen. Laat de leerlingen nadenken over een manier om dit te onderzoeken.

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

2.2 Les 2: Gevoelens ontdekken

Start de les in de kring. Als startactiviteit begint de les met een ritmespel die de leerlingen in de vorige les met de wetenschapper hebben gedaan. Dan volgt een korte herhaling van wat er in de vorige les is besproken: Het stappenplan, het woordweb en de wetenschapper en onderzoeksvraag?.

(2) Zie 'Afspeellijst'

Vervolgens vertelt u de leerlingen dat u zo een muziekfragment (2) laat horen. Vertel dat ze bij dit fragment heel goed bij zichzelf moeten nadenken wat voor gevoel ze hierbij krijgen. Dit kan bijvoorbeeld boos, bang, blij of verdrietig zijn. Laat dan het muziekfragment horen. Terwijl de leerlingen nadenken, let u op de reacties van de leerlingen. Vraag na het fragment aan de leerlingen welk gevoel ze hierbij kregen en hoe ze dit aan zichzelf merkten. Benoem de reacties die u gezien heeft bij de leerlingen. Bespreek vervolgens kort de emoties die de leerlingen voelden bij dit liedje. Vraag de leerlingen om nog meer gevoelens op te noemen die men kan voelen, totdat er uiteindelijk zes duidelijke emoties zijn ontstaan (bijv. bang, blij, boos, verdrietig, verveeld, opgewonden). Dit zijn de emoties die voor deze lessenserie gekozen zijn, maar er zijn natuurlijk genoeg andere emoties die ook kunnen worden ingezet. Teken deze emotie op het bord en schrijf het bijbehorende woord erbij.

Verkennen van emoties

(3) Zie 'Afspeellijst'

Leg uit dat de leerlingen nu weer een muziekfragment (3) gaan horen, maar dat ze nu hun eigen gevoel hierbij moeten tekenen in een cirkel (werkblad 1). Leg kort het werkblad uit: In het rondje teken je het gevoel dat je bij het liedje krijgt. Op de streep eronder schrijf je het bijbehorende woord. Op het bord staan de gevoelens waar je uit kan kiezen. Laat vervolgens het liedje twee keer horen.

Bespreek na afloop kort de emoties die de leerlingen hebben getekend. Leg vervolgens uit dat ze het wel zelf kunnen voelen, maar dat anderen het nog niet hebben kunnen zien. Hoe kunnen we ons eigen gevoel nou aan anderen laten zien? Zet samen met de leerlingen nu een onderzoeksvraag op.

Opzetten experiment: elkaars gevoel herkennen

Verdeel de leerlingen in groepjes van vier of vijf en wijs aan elk groepje een emotie toe. Geef ze vervolgens vijf minuten de tijd om een kort toneelstukje te bedenken waarin de emotie die zij hebben duidelijk naar voren komt. De rest van de klas probeert deze emotie dan te raden. Bespreek tijdens de toneelstukjes expliciet waaraan gezien kan worden welke emotie zij uitbeelden.

Eindig de les met een terugblik naar het stappenplan. Wat was ook alweer de onderzoeksvraag? Hoe kunnen we bij elkaar een emotie herkennen? Hoe weet je dan of het klopt? Laat de leerlingen met ideeën komen. Vertel dat in de volgende les het onderzoek wordt uitgevoerd.

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

2.3 Les 3: De onderzoeksles

Opzetten Experiment

Deze les begint in de kring. Start met een spelletje. Leg uit dat dit spelletje erg lijkt op wat we in de vorige les hebben gedaan. Een leerling krijgt een kaartje met een emotie erop en deze moet hij of zij uitbeelden. De rest van de klas raadt deze emotie. Herhaal dit een paar keer. Blik daarna terug op de vorige les. Welke emoties hebben we ontdekt?

Vertel vervolgens dat we een onderzoek gaan doen. Herhaal de onderzoeksvraag nog een keer en schrijf deze groot op het bord: 'Voelt iedereen in de klas hetzelfde bij een liedje?'
Vraag aan de leerlingen hoe we dit kunnen doen (stappenplan). Laat de leerlingen met ideeën komen en stuur ze in de richting van elkaar observeren. Bespreek het woord 'observeren'.

(4) Zie 'Afspeellijst'

Stel voor om het nog een keer te oefenen. Kies drie leerlingen die een emotie uit willen beelden voor de klas. Leg uit dat de rest van de klas gaat letten op de emotie van deze leerlingen. De rest van de klas doet dus niet zelf mee, maar is alleen aan het opletten. Laat vervolgens een muziekfragment (4) horen. Laat na afloop een paar leerlingen vertellen welke emotie ze dachten dat de leerlingen voelden en waarom. Bespreek ook of dit overeenkomt met de leerling die het uitbeeldde. Bespreek ook dat het soms eng is om te laten zien wat je voelt, en dat het daarom lastig is om dit te raden.

Uitvoeren experiment

Vervolgens wordt de uitvoering van het onderzoek besproken. Leg uit dat iedereen een maatje krijgt toegewezen. Elke jongen wordt aan een meisje gekoppeld. Iedereen krijgt een eigen werkblad (werkblad 2). Op dit werkblad zijn vier cirkels zichtbaar met een streep eronder, net zoals het werkblad van de vorige les. In die cirkel teken je een van de zes besproken emoties Bovenaan het werkblad schrijf je eerst je eigen naam op en daarachter de naam van degene die je gaat observeren.

(5) (6) (7) (8): Zie 'Afspeellijst'

Dan wordt de klas in tweeën verdeeld. Eerst gaan de jongens de meisjes observeren bij vier liedjes (5), (6), (7), (8). Zorg ervoor dat de maatjes tegenover elkaar staan, zodat het observeren makkelijker gaat. De liedjes worden omstebeurt afgespeeld en de meisjes laten zien welk gevoel ze krijgen bij de nummers. De jongens tekenen dit gevoel in de juiste cirkel en schrijven het bijbehorende woord eronder. Speel elk liedje twee keer af, zodat de observanten genoeg tijd hebben om te tekenen en te schrijven. Na afloop van het vierde liedje leveren de jongens hun werkbladen in bij de leerkracht. Dan worden de rollen omgewisseld. De meisjes gaan nu de jongens observeren bij de vier liedjes. Na afloop leveren ook zij hun werkbladen in bij de leerkracht.

Het onderzoek is nu uitgevoerd. Blik terug op het stappenplan. Wat was de vraag ook alweer? Hoe gingen we het uitvoeren? Wat hebben we gedaan? Wat is de laatste stap?
Vertel dat de volgende les de resultaten van vandaag worden verwerkt, zodat we een antwoord kunnen vinden op de onderzoeksvraag.

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

2.4 Les 4: De jongens tegen de meisjes

Start de les in de kring. Begin als startactiviteit met een ritmespel uit de eerste les, om dit weer terug te halen. Hierdoor kunnen de leerlingen hun energie kwijt. Blik vervolgens terug op de vorige les. Wat hebben de leerlingen gedaan? Doorloop het stappenplan. Bij welke stap zijn we nu aangekomen?

Pak vervolgens de stapel werkbladen er bij. Vertel dat we nu wel de resultaten hebben, maar hoe kunnen we er nou voor zorgen dat we hiermee een antwoord kunnen vinden op de vraag? Hoe kunnen we dat laten zien? Vertel dat er twee stapels zijn, een van de jongens en een van de meisjes. Vraag of er misschien ook verschillen tussen jongens en meisjes kunnen zitten? Laat de leerlingen hier even over nadenken. Hoe kunnen we dat met elkaar vergelijken?
Laat de leerlingen met ideeën komen.

Stel vervolgens voor om twee posters te maken; een van de jongens en een van de meisjes, zodat deze met elkaar vergeleken kunnen worden. Of als de leerlingen andere ideeën hebben, kunnen deze natuurlijk ook gebruikt worden. Geef beide groepen ook een aantal stickers met de emoties erop waar ze uit kunnen kiezen.
Leg uit wat er gaat gebeuren. De jongens gaan aan de ene kant van de klas werken met een poster, de meisjes aan de andere kant van de klas. Op de poster staan twee nummers: nummer 1 en nummer 2. deze nummers zijn van de geobserveerde liedjes 1 en 2. Van deze twee liedjes gaan we de resultaten laten zien. Op de poster staat per liedje één rij met de zes emoties. Als je op jouw werkblad bij nummer 1 bijvoorbeeld ‘blij’ hebt, dan zoek je de sticker van emotie ‘blij’ en plak je deze in de blije kolom van liedje 1 op de poster. Dit doe je ook voor nummer 2. Als iedereen zijn twee stickers heeft opgeplakt, tellen jullie per rij de stickers en schrijf je het nummer erboven. Dan worden daarna de posters naast elkaar opgehangen.
Laat vooraf nog even een kort fragment horen van deze twee liedjes (5) en (6), zodat deze weer vers in het geheugen zitten.

Als de posters naast elkaar hangen, komt iedereen weer bij elkaar in de kring. Wat zien we? Zijn de posters hetzelfde of zijn er verschillen? Hoe komt dat? Bespreek de posters en zorg dat de onderzoeksvraag uiteindelijk beantwoord kan worden. **Concluderen en Presenteren**

Vervolgens wordt het proces besproken. Wat ging er goed bij het onderzoek? Hoe was het werken met een stappenplan? Is het onderzoek wel helemaal eerlijk? Zijn er nieuwe vragen naar boven gekomen die we kunnen onderzoeken? Zijn er misschien ook verschillen tussen volwassenen en kinderen? Hoe zouden we dat kunnen onderzoeken? **Verdiepen**

Sluit de lessenserie vrolijk af met een gezellig muziekfragment (9) waar iedereen even op kan dansen. **(9): Zie ‘Afspeellijst’**

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

3. Achtergrondinformatie

3.1 Toelichting

Deze achtergrondinformatie is bedoeld voor de docent. Het gaat een stap? verder dan de leerstof voor de leerlingen, en dient dan ook om de docent voldoende kennis en inzicht te geven waardoor hij of zij de opmerkingen van leerlingen onderkent en kan inpassen in het conceptuele kader van de lessenserie. Behalve inhoudelijke informatie vindt u ook praktische tips voor tijdens de lessen, een afspeellijst van de liedjes en een lijst met websites met resultaten van deze lessenserie.

3.2 Inhoud

Muziek heeft een aantoonbaar effect op mensen. Observaties uit verscheidene onderzoeken laten zien dat muziek de processen in bepaalde hersendelen beïnvloedt en daarmee ook de psychologische en fysiologische gesteldheid van de mens (Bernatzky, 1997).

Melodieën en harmonieën kunnen een grote invloed hebben op iemands lichamelijke en emotionele beleving. Zo is aangetoond dat het luisteren naar bepaalde muziek de beleving van pijn kan verminderen, de slaap kan verbeteren en de algehele levenskwaliteit kan verbeteren. Muziek heeft dus ook lichamelijke effecten. Zo heeft het invloed op je ademhaling, bloeddruk en pols. Op deze manier is muziek dus ook verweven met het ontspannende of juist activerende effect ervan. Over het algemeen werkt bij mensen muziek met een rustig tempo stressverlagend in geval van angst, eenzaamheid of blootstelling aan lawaai. Muziek kan ontspannend werken en vormt om die reden vaak een onderdeel van diverse therapeutische behandelingen bij mensen (Bernatzky, 1999).

Muziek heeft behalve lichamelijke ook mentale effecten. Muziek geeft namelijk ook afleiding, bijvoorbeeld tijdens het sporten. Verder kan muziek je geheugen prikkelen, waardoor bepaalde herinneringen aan een liedje of muziekstuk herbeleefd worden.

Maar wat is dat gevoel nou eigenlijk dat wordt veroorzaakt door muziek? In de wetenschap werd emotie benaderd als een soort mix van klier- en spierreacties, zoals tranen, transpiratie, hartkloppingen, versnelde ademhaling en zo verder. Gevoelens die opgewekt zijn door muziek zouden dus niks anders zijn dan de zintuiglijke registraties van deze reacties.

Deze benadering werd ook wetenschappelijk vastgesteld. Muziek beïnvloedt inderdaad de genoemde klier- en spieractiviteiten. Maar tegelijkertijd bleek ook het beperkte karakter van deze invloed. Als eerste bleek dat niet alle parameters van muziek relevant waren voor deze activiteiten. Voornamelijk het tempo bleek van belang. Een traag, constant tempo in een lied leidde tot een verlaagde klier- en spieractiviteit, die meestal werd ervaren als een passieloze en ontspannen toestand. Een verhoogde klier- en spieractiviteit, bij mensen ervaren als opwinding, trad vooral op bij abrupte tempowijzigingen in de muziek.

Kortom, op deze manier dacht men op een nogal voorspelbare manier dat muziek mensen in slaap kon wiegen of aan het schrikken kon maken. Dit klopte echter niet helemaal, want dit fenomeen bleek toch niet zo voorspelbaar als men dacht. Niet iedereen die zich aan de proeven onderwiep reageerde namelijk op dezelfde wijze.

De voorgenoemde reacties waren sterk bij mensen die verklaarden dat ze het gevoel hadden dat ze de aangeboden muziek begrepen, of fijn vonden klinken. Sommige mensen reageerden daarentegen helemaal niet, of anders dan vooraf verwacht.

Dikwijls bleek dat de emotionele reactie niet bepaald werd door de eigenschappen van de muziek zelf, maar door de associaties die men heeft met vroegere emotionele ervaringen en herinneringen. Blijkbaar absorbeert muziek gemakkelijk buitenmuzikale betekenissen, waardoor deze aan elkaar gekoppeld worden in de hersenen. Dit ‘trucje ‘ wordt vaak toegepast in programmamuziek, waarbij, voornamelijk in de film, soms virtuose wisselwerkingen tussen beeld, dialoog en muziek optreden. Een vrolijk deuntje kan opeens een luguber aanzien krijgen wanneer telkens de slechterik in beeld komt als dit deuntje klinkt (Peeters, 1996).

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Wees dus bewust van het feit dat de beleving van muziek erg persoonlijk is en onder andere wordt bepaald door iemands lichamelijke en psychische conditie en herinneringen waaraan muziek gekoppeld is. Zo kunnen zware klassieke muziekstukken en levensliederen sommige mensen nog somberder maken, terwijl vrolijke, swingende muziek bij mensen over het algemeen een vrolijk gevoel teweeg brengt. Het blijft persoonlijk, want sommigen ontspannen bij klassieke muziek, terwijl anderen bij het luisteren naar jazz of popmuziek ontspannen (Mulder, 2007).

3.3 Afspeellijst

1 God's cricket choir (start 15 sec)
http://www.youtube.com/watch?v=hGpCtK1KHwI&feature=relatd

2 Prokofiev – Montagues and Capulets (start begin)
http://www.youtube.com/watch?v=8RFq7cOVDF0&feature=results_main&playnext=1&list=PL892F927873EF73B3

3 Vivaldi (start begin)
http://www.youtube.com/watch?v=l-dYNttdgl0

4 Don Omar – Danza Kuduro (start begin)
http://www.youtube.com/watch?v=PgsOg38NGrQ

5 K3 – Drie biggetjes (start op 10 sec)
http://www.youtube.com/watch?v=6am7up9S9es&feature=related

6 Beethoven (start begin, stop bij 45 sec)
http://www.youtube.com/watch?v=YAOTCtW9v0M&feature=related

7 Adele – Hometown Glory (start op 30 sec)
http://www.youtube.com/watch?v=BW9Fzwuf43c&ob=av2n

8 Fouradi – 1 Ding (start op 45 sec)
http://www.youtube.com/watch?v=9NxZy1GAF-I

9 Michel Telo – Ai se eu te pego (start begin)
http://www.youtube.com/watch?v=hcm55lU9knw

3.4 Literatuurlijst

Bernatzky e.a. (1997). *Effects of music on neurochemical parameters in the avian brain.* Society for neuroscience, New Orleans, 97.5.

Bernatzky e.a. (1999). *Music and relaxation for the treatment of chronic pain.* 29 annual meeting of the society of neuroscience, Miami Beach, Florida, Oct. 23-28, p. 144.

Dyasi, H. (2000). What children gain by learning through inquiry. In National Science Foundation (NSF). (2000). *Foundations Volume 2. Inquiry. Thoughts, Views, and Strategies for the K-5 Classroom.* Arlington: NSF.

Mulder, R. (2007). De kracht van muziek. *Bijzijn*, volume 6, nummer 6, p. 29.

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Peeters, G. (1996). Muziek: een emotionele aangelegenheid. *Adem. Driemaandelijks tijdschrift voor muziekcultuur.* Volume 26, nummer 4, 174-177.

Piaget, J. (1964). *Six psychological studies.* University of London Press Ltd.

Van Graft, M., & Kemmers, P. (2007). *Onderzoekend en ontwerpend leren bij natuur en techniek:Basisdocument over de didactiek voor onderzoekend en ontwerpend leren in het primair onderwijs.* Den Haag: VTB-Pro.

3.5 Websites

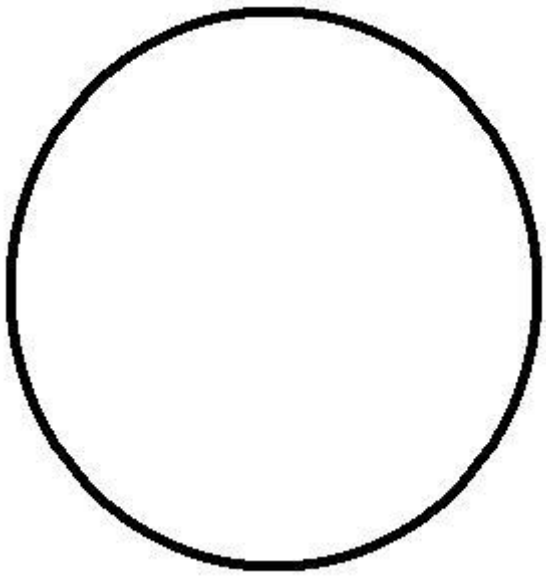
http://muziekbeleving.wordpress.com

http://wetenschappenopschool.wordpress.com

http://www.wka.uva.nl/wetenschapsknooppunt/home.cfm

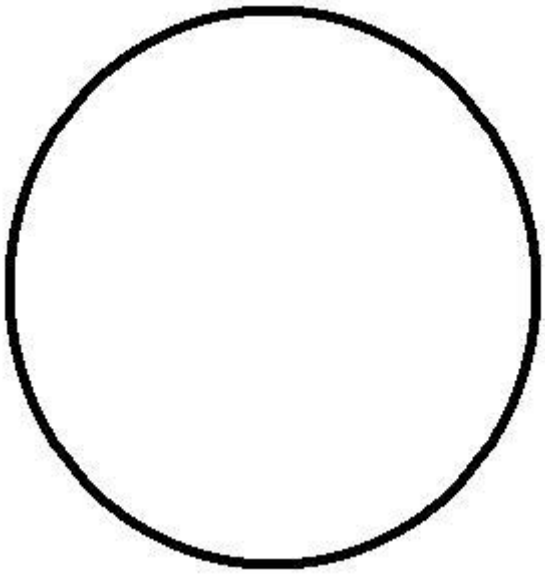
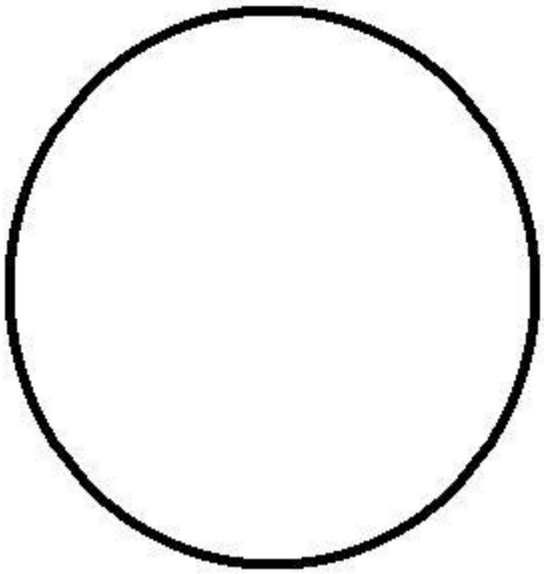
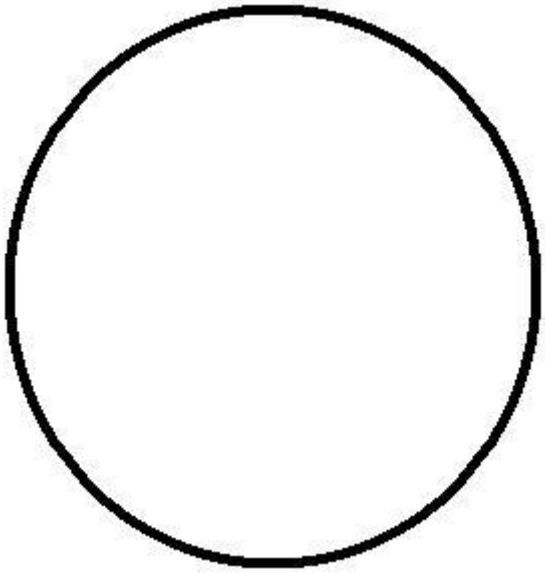
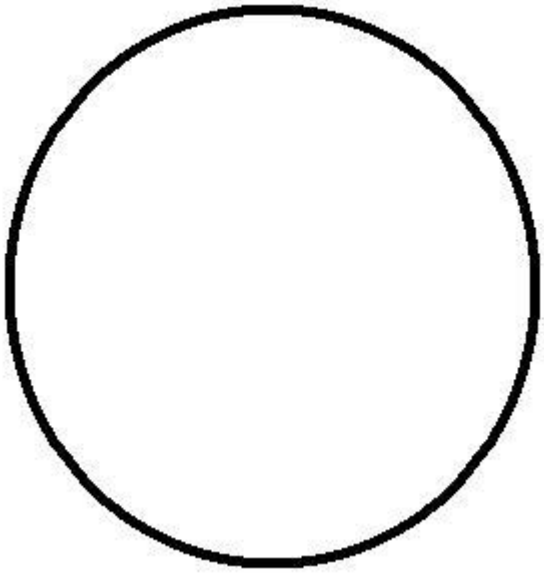
4. Bijlagen

4.1 Werkblad 1 voor in les 2



Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

4.2 Werkblad 2 voor in les 3

ik heet:	ik observeer:
 1	 2
 3	 4

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

4.3 De Evaluatieinstrumenten

4.3.1 Evaluatie-instrument voor kennisdoel 1
4.3.2 Evaluatie-instrument voor kennisdoel 2
4.3.3 Evaluatie-instrument voor onderzoeksvaardigheid 1
4.3.4 Evaluatie-instrument voor onderzoeksvaardigheid 2

4.3.1 Evaluatie-instrument voor kennisdoel 1

Doel: De leerlingen kunnen de vier stappen die bij een onderzoek horen benoemen en uitleggen wat er bij elke stap wordt gedaan.

In de eerste les krijgen de leerlingen veel nieuwe informatie aangeboden over wetenschap en onderzoek doen. Daarna moeten ze zelf een klein onderzoekje opzetten aan de hand van het stappenplan onder begeleiding van de leerkrachten en de wetenschapper. Dit alles wordt gedaan aan de hand van het 4-stappen plan dat van tevoren wordt uitgelegd. De leerlingen krijgen gedurende deze eerste les de 4 stappen constant aangeboden; ze worden vaak genoemd en zijn in geschreven versie op papier of op het bord aanwezig in het lokaal.

Om te kunnen evalueren of de leerlingen dit kennisdoel hebben behaald wordt na de les bij zes leerlingen een testje afgenomen waarbij hen de vraag wordt gesteld: Welke stappen zet je als je onderzoek doet? Hierbij wordt de leerlingen gevraagd in de goede volgorde de verschillende stappen op te noemen en een korte uitleg te geven van de stappen. Zo kan men een goed beeld krijgen van wat de leerlingen van de les hebben opgestoken en of het kennisdoel behaald is.

Handleiding voor evaluatie:

- Ga voor deze evaluatie naar een ruimte buiten het lokaal of haal de stappen weg uit het lokaal.
- Herinner de leerling aan de les die is gegeven. Wat hebben we ook alweer gedaan? Waar ging de les over?
- Begin met de vraag: *Wat doe je als eerste als je onderzoek gaat doen?/ Wat is stap 1 van onderzoek doen?*
  - ➔ De leerling benoemt de stap: omcirkel *ja*
  - ➔ De leerling benoemt de stap niet: Omcirkel *nee*

  Het is voldoende als de leerling alleen het belangrijkste woord van de stap noemt (vraag, hoe, doe of dus)
- Wanneer de leerling een stap benoemt vraagt u naar een korte uitleg.
  - ➔ Is de uitleg correct? Omcirkel *ja*
  - ➔ Is de uitlig niet correct? Omcirkel *nee*
- Vraag daarna: Wat is stap 2?/ Wat doe je daarna? Etc.

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

- Ga zo alle stappen langs. De stappen moeten in de juiste volgorde worden opgenoemd. Als er een stap wordt overgeslagen door de leerling ga je door naar de volgende stap.

	Benoemt de leerling deze stap?	Correcte uitleg?
Stap 1	JA / NEE	JA / NEE
Stap 2	JA / NEE	JA / NEE
Stap 3	JA / NEE	JA / NEE
Stap 4	JA / NEE	JA / NEE

Stappenplan

Stap 1: Wat is de vraag? (Vraag)

Bedenk wat je wilt weten en formuleer een vraag.

Stap 2: Hoe ga je dat doen? (Hoe)

Bedenk een plan om een antwoord op de vraag te vinden.

Stap 3: Doe de test (Doe)

Voer het bedachte plan uit.

Stap 4: Wat komt er uit? (Dus)

Geef met de uitkomsten uit de test een antwoord op je vraag.

4.3.2 Evaluatie-instrument voor kennisdoel 2

Doel: De leerlingen kunnen op een actieve manier zes emoties herkennen en deze aan de bijbehorende gezichtsuitdrukking koppelen.

In de tweede les wordt de leerlingen geleerd om naar verschillende emoties te kijken en deze te herkennen bij jezelf en bij anderen. Door middel van smileys met het bijbehorende woord eronder worden deze emoties besproken en opgehangen in de klas. Uit het vooronderzoek blijkt dat leerlingen het nog lastig vinden om emoties te uiten en te verwoorden. Tijdens de lessenserie wordt het herkennen van zes emoties met de bijbehorende gezichtsuitdrukkingen aangeleerd. Om dit te evalueren, wordt er na afloop van de lessenserie met drie kinderen een quiz afgenomen over het herkennen emoties en het koppelen van emoties aan een gezichtsuitdrukking in de vorm van een smiley. Deze quiz bestaat uit kaartjes met daarop de zes aangeleerde smileys (verdrietig, blij, opgewonden, verveeld, boos en bang) en een werkblad met de nummers 1 t/m 6 erop en een leeg hokje waar het kaartje met de smiley in kan. De emoties worden onder elkaar in één kolom gelegd, zodat hier voor de leerlingen geen verwarring over ontstaat.

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

De leerkracht vertelt zes korte verhalen waarin steeds een van deze emoties wordt beschreven. De leerling legt na elk verhaal de juiste smiley bij het juiste nummer. Hier wordt een foto van gemaakt zodat later kan worden gecheckt of deze overeenkomen. Als dit zo is, betekent dit dat de kinderen emoties kunnen herkennen en hier de bijbehorende gezichtsuitdrukking aan kunnen koppelen. Het is belangrijk dat de leerkracht de verhaaltjes neutraal vertelt, zodat de leerlingen niet beïnvloed worden door de emoties van de leerkracht. Op deze manier wordt de betrouwbaarheid vergroot. Ook worden de kaartjes met de smileys erop allemaal op eenzelfde kleur papier getekend zodat deze allemaal gelijk zijn en geen link hebben met de gezichtsuitdrukking die erop staat.

De zes verhalen van de leerkracht:

1. Emotie: Opgewonden

Lisa wordt morgen eindelijk zes jaar. Ze kan de hele nacht niet slapen omdat ze heel nieuwsgierig is naar alle cadeautjes die ze zal krijgen en naar haar partijtje! Ze springt op en neer door haar kamer en danst op verjaardagsliedjes. Lisa is ……

2. Emotie: Bang

Buiten is het donker en Bart loopt op straat. Hij ziet niet zoveel, want de lantaarnpalen branden niet. Plotseling hoort hij allemaal harde voetstappen achter zich die hem achtervolgen. Bart schrikt en wil snel naar huis toe! Bart is …….

3. Emotie: Verveeld

Milan zit thuis op de bank. Buiten regent het, dus buiten spelen kan niet. Ook is de computer kapot, dus hij kan ook geen spelletje gaan spelen. Hij heeft z'n kamer al opgeruimd en zijn huiswerk af, en Milan heeft geen idee wat hij nu nog kan gaan doen. Milan is ……..

4. Emotie: Boos

Op het grasveldje zijn Tom en Stefan aan het voetballen. Het is erg leuk, maar dan komt opeens de oudere broer van Tom aanlopen en pakt de bal af en lacht heel gemeen. Wat is dit oneerlijk! Nu kunnen Tom en Stefan niet meer verder voetballen. Tom en Stefan zijn ……..

5. Emotie: Verdrietig

Floor komt net uit school. Ze rent meteen naar haar huisdier, een klein bruin konijntje dat Snuffel heet. Als ze bij de kooi aankomt schrikt ze. Snuffel ligt stil in zijn hok met zijn pootjes omhoog. Snuffel is dood. Floor is …….

6. Emotie: Blij

Kim heeft op school al haar rekensommen afgemaakt. Ze vond het heel goed gaan. Ze loopt naar de juf zodat ze het kan nakijken. De juf kijkt naar de sommen en zegt: Wat goed Kim, je hebt ze allemaal goed! Kim is ……..

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Het werkblad voor de leerlingen:

Verhaal	Emotie
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

4.3.3 Evaluatie-instrument voor onderzoeksvaardigheid 1: Waarnemen

Doel: De leerlingen kunnen gezichtsuitdrukkingen en gedrag tijdens het luisteren van muziek van elkaar observeren, herkennen en benoemen.

In de derde les uit de lessenserie gaan de leerlingen elkaar observeren. Om het vaardigheidsdoel over waarnemen te kunnen evalueren, wordt er gebruik gemaakt van de door de leerlingen ingevulde werkbladen (bijlage 4). Elke leerling krijgt één werkblad waarmee hij een vooraf aan hem aangewezen leerling gaat observeren tijdens de liedjes. Als alle liedjes zijn geweest worden de rollen omgewisseld. De leerlingen gaan elkaars emotie observeren bij de verschillende liedjes en tekenen vervolgens die emotie in een cirkel. Om onduidelijkheid te voorkomen, worden de emoties waar ze uit kunnen kiezen vooraf met de leerlingen doorgenomen en geoefend gedurende de lessen. Op deze manier kunnen de leerlingen de emoties en de bijbehorende uitdrukkingen bij elkaar herkennen. Hierdoor wordt het instrument dus betrouwbaarder. Ook is het belangrijk dat de leerlingen hebben geoefend met het observeren van anderen en met het tekenen van een gezichtsuitdrukking, zodat het begrip observeren voor iedereen gelijk is. Door de emoties op het werkblad te tekenen, kunnen de leerlingen deze benoemen.

Omdat het lastig is om te bepalen wat iemand voelt en denkt, worden er na afloop van de les met drie keer twee koppels een kort nagesprek gehouden aan de hand van het ingevulde werkblad. Hierbij worden de resultaten van de observaties besproken met de leerlingen aan de hand van de onderstaande vragen. De observaties van beide leerlingen worden om de beurt besproken. Er wordt bepaald of de geobserveerde en getekende emotie van de een wel overeenkwam met wat de ander op dat moment voelde. Als dit namelijk niet het geval is, betekent dit dat of het doel niet is behaald, of dat het instrument niet valide is.

Vragen aan degene die heeft geobserveerd:

- Welk muziekstuk hoorde ook alweer bij dit nummer?
- Welke emotie heb je hier getekend?
- Waaraan zag je dat degene die je observeerde zich zo voelde?

Vragen aan degene die werd geobserveerd:

- Welke emotie probeerde je bij dit liedje uit te drukken?
- Hoe heb je dat gedaan?

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

4.3.4 Evaluatie-instrument voor onderzoeksvaardigheid 2: Classificeren

Doel: De leerlingen kunnen de emotie op het observatieformulier herkennen en de bijbehorende sticker op de juiste plek op de poster plakken.

De resultaten die uit het onderzoek komen zullen worden verwerkt in een staafdiagram. Hierbij krijgt elke leerling een ingevuld observatieformulier waarop vier emoties staan afgebeeld. Omdat het te lang duurt om alle vier de emoties te evalueren met de klas, wordt er één uitgekozen die wordt verwerkt op het poster. Deze is vooraf al uitgeknipt, zodat de emotie anoniem blijft. Wel is zichtbaar aan de kleur van het papier of het van een jongen (blauw) of van een meisje (roze) was. Hierdoor kunnen de verschillen in muzieksmaak tussen jongens en meisjes duidelijk worden gemaakt. De leerkrachten hebben een stickervel ontworpen met de 6 emoties erop. De leerlingen moeten hier om de beurt de juiste sticker met dezelfde emotie als van het werkblad bij kiezen en deze op de juiste plaats op het poster plakken, zodat er een staafdiagram ontstaat.

Deze evaluatie zal uitgevoerd worden aan de hand van onderstaande observatiemodel. Om erachter te komen of de leerlingen de emotie herkennen en op de juiste plek kunnen plakken, is er in dit model onderscheid gemaakt tussen drie niveaus van classificeren:

- De leerling kan zelfstandig de sticker uitzoeken en op de juiste plek plakken;
  Dit betekent dat de leerling het doel heeft bereikt, omdat het de juiste emotie kan kiezen en deze vervolgens op de juiste plek kan hangen.
- De leerling kan met hulp van de leerkracht de sticker uitzoeken en op de juiste plek plakken. De leerkracht mag de leerling helpen door de volgende vragen te stellen:
  1. Welke emotie zie je op het briefje?
  2. Welke sticker hoort bij die emotie?
  3. Waar zie je deze emotie terug op de poster?

  Dit betekent dat de leerling moeite kan hebben met ofwel het herkennen en selecteren van de juiste emotie, of met het opplakken van de emotie op de goede plek. Hierdoor kan het doel wel deels behaald worden.
- De leerling kan niet zelf de sticker op de juiste plek opplakken, ook niet wanneer hij geholpen wordt.
  Dit betekent dat de leerling het herkennen en selecteren van de juiste emotie lastig vindt en hier niet uit komt, of dat hij deze met hulp niet op de juiste plek kan opplakken.

Dit gedeelte van de les zal gefilmd worden, zodat de les achteraf teruggekeken kan worden en het observatiemodel ingevuld kan worden door te turven. Het is bij dit instrument extra

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

belangrijk dat de leerkracht de leerlingen niet als vanzelf al helpt en eerst afwacht wat de leerling doet, omdat het instrument anders niet meer betrouwbaar is. Ook mag de leerkracht geen ja of nee zeggen op een antwoord, omdat dit de leerling kan beïnvloeden en de leerling zo alle emoties af kan gaan. Ook moet de leerkracht opletten dat hij geen dingen voorzegt en zal dus van te voren precies moeten weten wat er onder hulp wordt verstaan. Hierdoor krijgt de leerling de kans om zelf tot een oplossing te komen. Ook is het belangrijk dat de rest van de klas geen antwoorden voor zegt, omdat dit de betrouwbaarheid kan aantasten. Om de inter-beoordelaars betrouwbaarheid te vergroten, zal tijdens de les aan de mentor worden gevraagd of deze met het meetinstrument wil gaan turven. Deze uitslag zal worden vergeleken met de uitslag van de leerkrachten zelf na het bekijken van de videobeelden. Als dit grotendeels overeen komt, wordt de betrouwbaarheid van het meetinstrument vergroot.

Sticker opplakken	**Aantal leerlingen (turven)**	
Zelfstandig		
Met hulp	Moeite met herkennen emotie	Moeite met classificeren op poster
Lukt niet	Moeite met herkennen emotie	Moeite met classificeren op poster

Dit document is gedownload door () op November 9, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

4.4 Stappenplan Onderzoekend en Ontwerpend Leren (OOL)

Stap 1: Confrontatie
- Waarnemen, herkennen en vergelijken.

Stap 2: Verkennen
- Aanrommelen, gegevens verzamelen, vragen stellen, ideeën opperen, voorspellingen doen, vragen stellen.

Stap 3: Opzetten experiment
- Materiaal bijeenzoeken, planning maken voor eerlijk meten, planning maken voor uitvoering experiment.

Stap 4: Uitvoeren experiment
- Waarnemen, kijken, luisteren, ruiken, voelen proeven, metingen uitvoeren, noteren uitkomsten, ordenen, vergelijken, data verwerken, constateren.

Stap 5: Concluderen
- Argumenteren, conclusies formuleren.

Stap 6: Presenteren
- Verslag maken, presenteren, uitleggen.

Stap 7: Verdiepen
- Reflecteren, discussiëren, vergelijken met experimenten van anderen.

Leerlingactiviteiten bij onderzoekend en ontwerpend leren (zevenstappenplan) (Van Graft & Kemmers, 2007).

Tijdens het doorlopen van het zevenstappenplan doen leerlingen verschillende kennis, vaardigheden en houdingen op waarbij wordt gewerkt aan verschillende doelstellingen:

- Het ontwikkelen van een wetenschappelijke houding (Dyasi, 2000),
- De cognitieve ontwikkeling van concepten binnen natuur en techniek ,
- Het ontwikkelen van procesvaardigheden,
- Het ontwikkelen van algemene (onderzoeks)vaardigheden zoals de taalvaardigheid, mondelinge vaardigheid en schrijfvaardigheid,
- Het vormen van een beeld van de aard van wetenschap en techniek en de plaats ervan in de maatschappij (Van Graft & Kemmers, 2007).

4.5 Stappenplan onderzoek doen in groep 3

Stap 1: Wat is de vraag? (Vraag)
Bedenk wat je wilt weten en formuleer een vraag.

Stap 2: Hoe ga je dat doen? (Hoe)
Bedenk een plan om een antwoord op de vraag te vinden.

Stap 3: Doe de test (Doe)
Voer het bedachtte plan uit.

Stap 4: Wat komt er uit? (Dus)
Geef met de uitkomsten uit de test een antwoord op je vraag.