



Hardop denken als werkvorm bij examentraining

Leerlingen leren in de les van elkaar over mogelijke oplossingsstrategieën en denkstrategieën gericht op het analyseren van examenvragen en het construeren en formuleren van antwoorden.

Ontwikkeld door

M.T.A. van de Kamp/ W.P. M. Cuijpers, Interfacultaire lerarenopleiding, ILO-UvA

Onderwerp

Kunst Algemeen, Examentraining (voorbeeld 1); Kunst geschiedenis vwo (voorbeeld 2)

Tijdsduur

50 minuten

Doelstellingen

- Leerlingen leren examenvragen analyseren
- Leerlingen leren verschillende vraagtypen uit het examen Kunst Algemeen te herkennen en typeren: reproductiegerichte vragen, toepassingsgerichte vragen of inzichtgerichte vragen
- Leerlingen leren metacognitieve kennis en vaardigheden ontwikkelen door hardop denken over oplossingsstrategieën en denkstrategieën.

Leeractiviteiten

- Leren hanteren van begrippen, vakspecifiek vocabulaire
- Analyseren van examen of toets-vragen.
- Vraagtypen leren classificeren (van reproductief naar toepassingsgericht naar inzichtgericht)
- Leren construeren en formuleren van antwoorden in verschillende denkstappen
- Hardop denken bij examenvragen vergt hogere orde leren door denkvaardigheden als: informatieverwerkingsvaardigheden, redeneervaardigheden, onderzoeksvaardigheden en evaluatievaardigheden.

Onderbouwing

Deze werkvorm van het hardop denken is afkomstig uit onderzoek gericht op metacognitie. Om te weten hoe leerlingen denken, is hardop denken als onderzoeksinstrument veel gebruikt bij metacognitief onderzoek. Hardop denken kan echter ook goed gebruikt worden als werkvorm, en biedt docenten en leerlingen veel inzicht in hoe leerlingen tot een antwoord komen. Dit is in het kader van exameninstructie heel zinvol om in te zetten. Hardop denken waarbij andere leerlingen luisteren hoe een leerling een vraag analyseert, interpreteert en een antwoord construeert, leert leerlingen welke mogelijke denkstrategieën toegepast kunnen worden. Het leren over denkstrategieën is gerelateerd aan de thinking skills van David Leat; het hogere orde leren volgens Ebbens/Ettekoven en Teaching for understanding van Martha Stone Wiske en David Perkins.

Beginsituatie

v.w.o. niveau, klas 6. In vereenvoudigde vorm kan het ook in 5 h.a.v.o. gebruikt worden. Te gebruiken bij het trainen voor toetsen en examens.

Vorbereiden

De docent neemt 1 of 2 examenvragen als uitgangspunt, die van te voren door de docent heel

Instrueren	<p>nauwkeurig geanalyseerd zijn. De docent bedenkt welke denkstappen een leerling moet maken om tot de goede oplossing te komen. Daarnaast is een beamer met projectiescherm nodig, waarop de vraag aangeduid is, en geluidsinstallatie voor het laten horen van het geluidsfragment.</p> <ul style="list-style-type: none">• Wat: Docent gebruikt hardop denken als didactisch middel, en vraagt leerlingen in de klas om beurten om hardop denkend tot de oplossing van examenvragen te komen. De leerling krijgt de vraag ter plekke aangereikt en heeft zich dus niet voorbereid op de specifieke vraag, wel op het onderwerp van de vraag.• Hoe: De docent stimuleert de leerling om hardop denkend tot het antwoord te komen van de vraag• Waarom: Door als docent goed te luisteren, komt vaak duidelijk naar voren waar problemen ontstaan. Dit vergt van de docent, dat deze goed weet welke denkstappen de leerling zal maken. Op de volgende pagina een voorbeeld hoe de vraag opgelost kan worden en welke denkstappen daarbij gemaakt zouden moeten worden. Door de leerlingen eerst zelf hardop denkend te laten vertellen hoe zij tot een antwoord komen, kan de docent dus achterhalen waar eventuele misconcepties aanwezig zijn, maar ook waar eventuele verkeerde vraag analyses plaatsvinden. Door na de leerling nogmaals door te nemen hoe je in stappen tot een goed antwoord kunt komen, leren leerlingen veel over de analyse van vragen, het formuleren van antwoorden en de verschillende manieren van leren.
Uitvoeren	<ul style="list-style-type: none">• De docent legt uit dat de leerling ook moet beschrijven hoe hij of zij ertoe komt (via welke denkstappen). Als een leerling na verloop van tijd niet tot een oplossing kan komen, kan eventueel een andere leerling het overnemen en verder gaan. Belangrijk is het om leerlingen goed uit te leggen dat zij echt hardop moeten blijven denken, en dat andere leerlingen de leerling die aan het woord is de tijd moeten geven en goed moeten luisteren omdat zij zowel van het nadenken over het goede antwoord als over de gehanteerde denkstrategie kunnen leren. Belangrijk is ook dat de docent aangeeft dat het niet erg is om fouten te maken. De docent moet zelf tijdens het denkproces van de leerling niet teveel ingrijpen, hooguit wat knikken en stimuleren dat de leerling hardop blijft denken.
Nabespreken	<ul style="list-style-type: none">• Wat: De docent kan na afloop de denkstappen mee doornemen.• Hoe: De docent kan zo eventuele verbeteringen in de denkstappen aanduiden.• Waarom: Dit helpt om leerlingen goed te trainen voor het examen maar ook voor het leren van het examen. Het brengt stapsgewijs in beeld wat goed en minder goed gaat in dit proces van analyseren en interpreteren van examenvragen en het construeren en formuleren van antwoorden.
Evaluatie	<p>Criteria proces:</p> <ul style="list-style-type: none">• De leerling is in staat in de juiste volgorde, de juiste denkvaardigheden selecteren en

inzetten om tot een goede vraaganalyse te komen en daarna tot de juiste antwoordformulering te komen. Het antwoordmodel bij het examen wordt door de leerling gebruikt om achteraf te evalueren in hoeverre het gegeven antwoord door de leerling correct was en de leerling reflecteert welke kennis en vaardigheden bijgewerkt moeten worden om tot een betere oplossing te kunnen komen.

Criteria product:

- Het antwoordmodel van het examen reikt de juiste antwoorden aan, de leerling kan op basis van het antwoordmodel zelf controleren of het gegeven antwoord correct was.

Vervolg

Docenten kunnen dit voor verschillende vragen, vraagtypen uitwerken. Daarbij kan de ene keer het accent liggen op een bepaald onderwerp, de andere keer op een bepaalde discipline (Kunst Analyse).

Varianten

Door de accenten een paar keer anders te leggen, en een paar verschillende leerlingen hardop te laten denken, krijgen leerlingen een breder scala aan oplossingsmogelijkheden en verschillende denkstrategieën.

Werkmateriaal

Zie hieronder voor een aantal uitgewerkte voorbeelden voor examentraining.

ILO-UVA: VOORBEELD HARDOP DENKEN - EXAMENTRAINING KUA

VOORBEELD: EXAMEN KUNST ALGEMEEN 2009 - VWO, CULTUUR VAN DE KERK - MUZIEK

Op basis van een handschrift is een reconstructie gemaakt van een ezelsmis.

Het gaat om een parodie op het ritueel van de katholieke mis.

Dat blijkt ook uit het *Kyrie Asini*, het ezelskyrie dat je hoort in fragment 1.

Vraag 4: Noem drie aspecten waaruit je kunt opmaken dat hier sprake is van parodie.

<http://www.youtube.com/watch?v=ySXYoKockpQ>



Ezelsmis & Ezelsfeesten

Antwoordmodel. Maximumscore 3. Per juist aspect 1 punt.

Drie van de volgende:

- er wordt (overdreven) nasaal gezongen
- Een zanger zingt ezelsgeluiden of lachgeluiden: hi ha hi ha eleison op de voor het kyrie gebruikelijke) gregoriaanse muziek
- Iemand zingt opzettelijk vals
- Er wordt ezelsgebalk geïmiteerd
- Tekst en melodie worden verbasterd.

BRON: Cito/Cevo – centraal examen Kunst Algemeen 2008, tijdvak 1

IN STAPPEN OPLOSSEN VAN DE VRAAG

STAP 1: INHOUD VRAAG:

- * Beschrijven in eigen woorden waar deze vraag over gaat: zitten er moeilijke of onduidelijke woorden in? Begrijp ik de zin goed?
- * Dit is een vraag die gericht is op het benoemen van de kenmerken van parodie in een muziekvoorbeeld uit de cultuur van de kerk (middeleeuwen).
- * Dit is geen typerend muziekvoorbeeld uit de cultuur van de kerk maar een parodie.
- * De parodie is gericht op het ritueel van de katholieke mis.

STAP 2: VRAAGTYPE: REPRODUCTIEGERICHT/TOEPASSINGSGERICHT/BETEKENISGERICHT

- * Analyseren wat voor vraagtype dit is en hoe je deze soort vraag moet beantwoorden:
- * Dit is een toepassingsgerichte vraag, maar de kennis moet wendbaar toegepast worden: De kenmerken van de middeleeuwse muziek kunnen horen in een specifiek voorbeeld
(= toepassen), maar ook: kunnen onderscheiden waarom het geen typerende muziek is maar een parodie (= wendbaar toepassen)

3: KERN ANTWOORD ZOEKEN/FORMULEREN:

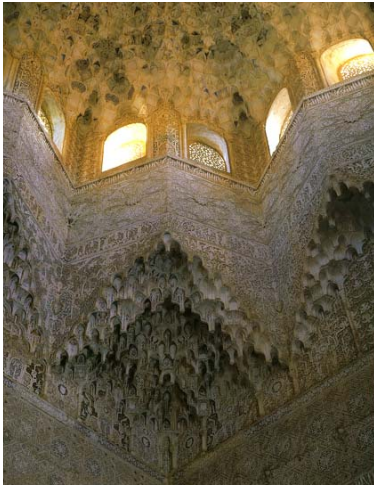
- * Bepalen wat essentiële informatie in het antwoord moet zijn (eventueel volgorde van belangrijkheid bepalen)
- * Wat is het ritueel van een katholieke mis?
- * Wat zijn de belangrijkste kenmerken van parodie?
- * Wat zijn de belangrijkste kenmerken van de muziek in de middeleeuwen?
- * Welke kenmerken van de parodie hoor ik in dit specifieke muziekfragment?
- * Kan ik drie aspecten noemen waaruit je kunt opmaken dat hier sprake is van parodie?

4: CHECKEN:

Nalezen of het antwoord goed geformuleerd is en een gericht antwoord is op de vraag

OPDRACHT: OEFENEN AAN DE HAND VAN EEN ANDER VOORBEELD:

Examen Kunst Algemeen, 2008 tijdvak 1, CULTUUR VAN DE KERK, BEELDEND



tekst 1

In 711 vielen Islamieten Spanje binnen. In een paar jaar tijd veroverden zij het gehele Iberische schiereiland. De profeet Mohammed leefde van 570 tot 632. Zijn volgelingen vestigden zich in Spanje in het gebied dat binnen een eeuw na Mohammeds dood 'Al Andalus' zou gaan heten.

De laatste moslimheerser in Spanje was sultan Mohammed XII, bij de Spanjaarden beter bekend onder de naam Boabdil. Na een langdurige strijd werd hij in 1492 verslagen en verdreven door de legers van het katholieke koningspaar Isabella en Ferdinand, die door hun huwelijk in 1469 de koninkrijken Castilië en Aragon hadden verenigd. Het vertrek van Boabdil markeerde het einde van een periode van bijna 800 jaar waarin de islamitische kunst en architectuur zich in Spanje hadden ontwikkeld. Het hoogtepunt van die ontwikkeling werd gevormd door het uitzonderlijke raffinement van het beroemde Alhambra-paleis, dat we in Granada nog altijd kunnen bewonderen.

A: afbeelding 1 en 2, tekst 1

In het middeleeuwse Spanje werd veel gebouwd. Het paleis Alhambra in Granada geldt als het mooiste voorbeeld van de middeleeuwse islamitische architectuur in Spanje.

Op afbeelding 1 en 2 zie je delen van dit paleis, dat voor het grootste deel uit de veertiende eeuw dateert. De middeleeuwse islamitische architectuur heeft andere kenmerken dan de middeleeuwse westerse bouwkunst.

2p **VRAAG 2** Bespreek twee verschillen.

ANTWOORDMODEL. Maximumscore 2. per juist verschil 1

twee van de volgende verschillen:

- Alhambra: toepassing van de hoefijzerboog (en andere islamitische boogvormen als de verlengde rondboog) < > westerse middeleeuwse bouwkunst: alleen de (romaanse) rondboog en de spitsboog

- Alhambra: koepelgewelven zijn opgebouwd uit complexe ruimtelijke geometrische vormen die de basisvormen verhullen < > Westen: ton-, kruis- en/of koepelgewelven met herkenbare grondvormen

- Alhambra: alom aanwezige ornamentering, vaak volgens geometrische patronen ('arabesken') als vast onderdeel van de architectuur (bijvoorbeeld op tegels) < > In westerse middeleeuwse bouwkunst worden als versiering (verhalende) reliëfs en/of beelden en/of frescoschilderingen aan de architectuur toegevoegd.

BRON: Cito/Cevo – centraal examen Kunst Algemeen 2008, tijdvak 1.