

Tekenen met licht

Samenvatting

Leeftijd

10 - 12 jaar

Vaardigheden

omgaan met gegevens
problemen herformuleren
voorspellen

Totale tijdsduur

85minuten

Deleerlingen ontdekken hoe ze via lichtgraffitieigen kunstwerken kunnen maken. In de eerste fase verkennen de leerlingen de mogelijkheden en aandachtspunten bij het maken van een lichtgraffitiwerk aan de hand van kleine opdrachtjes. In een tweede fase maken ze een verhaal aan de hand van 4 foto's.

Bron foto: http://guardian-graffiti-alphabet.blogspot.com/2010_11_01_archive.html

Context

Lichtgraffiti wordt vaak gebruikt in de fotografie en in de kunst. Bij het maken van een werk met lichtgraffiti ziet de maker niet wat het canvas is waarop hij/zij werkt. Het is pas na het bekijken van het resultaat dat men ziet of het ontwerp effectief geslaagd is. Dit proces vraagt enig inzicht en herhaalde optimalisering om te komen tot geslaagde resultaten.

Doelstellingen

Vaardigheden computationeel denken

- Problemen herformuleren
- Voorspellen
- Omgaan met gegevens

Katholiek onderwijs

- Leerlingen ontdekken muzische domeinen, hun werkvormen en vormgevingsmiddelen, ze kiezen doelgericht en combineren om zich expressief te uiten: ze zetten aanwezige talenten en kwaliteiten complementair in, ze kunnen richting (regie) geven en volgen in functie van een gemeenschappelijk muzisch doel en daarbij verbondenheid creëren (*MUge5*).
- Leerlingen kunnen logisch en algoritmisch denken (*WDIw7*).
- Leerlingen ontwikkelen digitale audiovisuele vaardigheden (*MEva2*).

Gemeenschapsonderwijs

- Leerlingen ontwikkelen technische vaardigheden i.f.v. het hanteren van media (*MV 5.3; ICT 1-8*).
-

- Leerlingen geven, met behulp van een volwassene, ideeën, fantasieën en gevoelens creatief vorm door gebruik te maken van (audiovisuele) media *(MV 5.3)*.
- Leerlingen zijn bereid verstandige zoekstrategieën aan te wenden, die helpen bij het aanpakken van wiskundige problemen met betrekking ruimtelijke oriëntatie *(1.5.05 - 2.5.05 - 3.5.05)*

Onderwijskoepel van steden en gemeenten

- De leerlingen kunnen de audiovisuele media technisch hanteren om een product te realiseren *(MV-MED-OOW-2.4)*.
- De leerlingen kunnen boodschappen overbrengen via verschillende media, rekening houdend met hun verschillende mogelijkheden en beperkingen *(MV-MED-OOW-2.5)*.
- De leerlingen kunnen een aantal vormingsprincipes (vorm, vloerpatroon, ruimtelaag, ...) hanteren bij het maken van een eigen bewegingsstuk of dans *(MV-BWG-VB-16)*.
- De leerlingen kunnen samenwerken aan een gemeenschappelijk werkstuk *(MV-BLD-OM-3.8)*.

Methodologie

Part	Beschrijving	Timing
1	<p>Museum</p> <p>Om te beginnen beschouwen de leerlingen een aantal bestaande kunstwerken van lichtgraffiti.</p> <p>De kunstwerken worden opgehangen in het lokaal. Bij elk kunstwerk hang je een cijfer. De klas dient als een soort museum. De leerlingen mogen gedurende 5 minuutjes in stilte het museum bezoeken om de kunstwerken te bekijken. Ze moeten ook een favoriet kiezen en onthouden het cijfer. Daarna komen ze weer buiten en volgt er een klassikale bespreking.</p>	15'
2	<p>Hoe werkt lichtgraffiti?</p> <p>Eerst krijgen de leerlingen uitleg over hoe een camera precies werkt. In deze uitleg licht de leerkracht toe dat een foto getrokken wordt door het open en dicht doen van een lens. Bij lichtgraffiti wordt deze lens langer open gehouden zodat alles wordt geregistreerd wat er binnenkomt van licht.</p>	5'

3	<p>Experimenteren met lichtgraffiti</p> <p>De klas wordt verdeeld in groepjes van 4-6. Er zijn twee groepjes per camera. Er staat telkens een groepje voor de camera en er is een groepje die de camera bediend.</p> <p>De leerlingen krijgen telkens een kleine opdracht die ze moeten tekenen. De groepjes wisselen telkens af en voeren allemaal de opdracht eens uit. Indien een bepaalde opdracht niet zo goed liep kunnen de groepjes een herkansing krijgen.</p> <p>De leerlingen tekenen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een cirkel • een vierkant • een tralies • een persoon • de eerste letter van hun naam • hun volledige naam 	15'
4	<p>Raad ons ontwerp</p> <p>De leerlingen maken in groep een ontwerp van een specifieke situatie. Deze tekenen ze op een blad papier en mogen ze dan tekenen voor de camera. De bedoeling is dat de andere groep(en) moet(en) raden wat het ontwerp wil voorstellen.</p>	15'
5	<p>Aan de slag</p> <p>De leerlingen gaan een verhaal maken met lichtgraffiti aan de hand van 4 foto's.</p> <p>Het verhaal kan als volgt verlopen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Startmoment <ul style="list-style-type: none"> ◦ bv. man kijkt TV • Probleem <ul style="list-style-type: none"> ◦ bv. TV ontploft • Oplossing <ul style="list-style-type: none"> ◦ bv. TV wordt geblust of man gaat naar de bib • Eindmoment <ul style="list-style-type: none"> ◦ bv. man leest boek <p>Eerst gaan de leerlingen in groep hun verhaal op een A3-blad tekenen. Daarna oefenen ze de verschillende situaties en spreken ze af wie wat zal doen. Tenslotte moeten ze de 4 foto's na elkaar trekken.</p>	30'
6	<p>Reflectie</p> <p>Bespreek met de leerlingen wat ze geleerd hebben, wat goed ging, waar ze moeilijkheden hadden en hoe ze deze opgelost hebben.</p>	5'

Organisatie

Materialen

- 5 kunstwerken met lichtgraffiti
- Fototoestel met aanpasbare sluitertijd of Ipads/Iphones met de app 'slow shutter' (één voor twee groepen)
- Lichtjes (pointers, fietslichtjes, zaklampen, licht op een GSM,...(bij dunnere lichtstralen duidelijkere tekening) (meerdere per groep)
- Verschillende kleuren crêpepapier
 - Door crêpepapier voor de lichtbron te houden, kan je variëren met de kleuren van het licht
- Enkele bladeren papier en schrijfgerief
- Donkere ruimte

Groepering

- Leerlingen werken per 4 of 5 samen.

Begeleiding

Nuttige vragen

Inleiding

- De leerkracht toont één van de kunstwerken en bevroegt de leerlingen:
 - Bij wie was dit het favoriete kunstwerk?
 - Wat sprak je zo aan bij dit werk?
 - Wat herken je op het kunstwerk?
 - Wat is de link tussen de kunstwerken?
 - Hoe zouden deze kunstwerken gemaakt zijn?
- Bij de bespreking ligt de klemtoon vooral op de verwondering en prikkeling naar hoe dergelijke kunstwerken gemaakt worden.

3) Experimenteren met lichtgraffiti

- Bij elke tekening gaan de leerlingen kijken naar het resultaat. De leerkracht staat stil bij wat al goed ging en waar de leerlingen nog moeten op letten.
 - Is dit een goede cirkel?
 - Zijn de verbindingen goed gelukt?
 - Wat kan er beter?
 - Zijn alle lijnen goed zichtbaar?
 - Hoe kunnen we dit oplossen?
- Voor een duidelijk resultaat is het belangrijk dat de leerlingen de camera stilhouden.

4) Raad ons ontwerp

- De verschillende groepjes geven feedback aan elkaar (wat is goed aan het ontwerp, wat kan beter...)
-

5) Aan de slag

- Het is belangrijk om nadruk te leggen op het proces en hierrond vragen te stellen.
 - Wat ga je eerst doen?
 - Wat kan beter?
 - ...
-