

Light graffiti activiteit: DigiSTEM

Titel
Light graffiti: tekenen met licht
Leeftijd kinderen
10 - 12 jaar (bovenbouw)
Korte omschrijving activiteit
De leerlingen maken in groepjes van drie of vier hun eigen light graffiti kunstwerk. Hiervoor bekijken ze eerst een aantal voorbeelden (impressie). Nadien verkennen ze de werking van een camera waarbij ze experimenteren met de lichtgevoeligheid en sluitertijd. Vervolgens gaan ze aan de slag met een aantal eenvoudige opdrachten om te eindigen met het maken van hun eigen light graffiti kunstwerk (expressie).
DigiSTEM
S: Lichtgevoeligheid, sluitertijd T: Ontwerpen van een kunstwerk, gebruik en werking cameratoestel, parameters van het cameratoestel aanpassen E: Criteria opstellen waarbij ze nadenken over hoe hun kunstwerk er moet uitzien en hoe ze te werk zullen gaan (bv. extra materiaal gebruiken), het ontwerpproces herhalen en bijsturen (bv. mooie cirkel tekenen). M: Vormleer, snelheid (bv. wat gebeurt er als je de sluitertijd halveert?). D: leerpad (Nearpod)
Ontwikkelingswaarde
Eindtermen: Muzische vorming - beeld: 1.4° De leerlingen kunnen plezier en voldoening vinden in het beeldend vormgeven en genieten van wat beeldend is vormgegeven. Wetenschappen en techniek: 2.2. De leerlingen kunnen specifieke functies van onderdelen bij eenvoudige technische systemen onderzoeken door middel van hanteren, monteren of demonteren; Sociale vaardigheden - domein samenwerking: 3. De leerlingen kunnen samenwerken met anderen, zonder onderscheid van sociale achtergrond, geslacht of etnische origine. Leerplandoelen: Katholiek Onderwijs Vlaanderen <ul style="list-style-type: none">• 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 (<i>MUge5</i>).• Leerlingen kunnen logisch en algoritmisch denken (<i>WDIw7</i>).

- 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*)

OVSG:

- 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*).

Betekenisvolle context

De light graffiti wordt ingeleid aan de hand van een kunstgalerie. In de kunstgalerie zien de leerlingen verschillende kunstwerken die gemaakt zijn met light graffiti.

Verloop van de activiteit

Aanzet:

- 1) De leerlingen bekijken de kunstwerken en drukken hun waardering uit voor één kunstwerk. (10')

Kern:

- 2) De leerlingen leren op een interactieve manier de werking (sluiterijd en lichtgevoeligheid) van een camera kennen. Deze kennis hebben ze nodig om een light graffiti-kunstwerk te maken. (10')
- 3) De leerlingen gaan aan de slag met de onderzoekopdrachten. Hierbij moeten ze zelf eenvoudige vormen zoals een cirkel, een vierkant ... tekenen met licht. Ze experimenteren met de verschillende mogelijkheden van de fotocamera m.b.t. sluitertijd en lichtgevoeligheid. De resultaten moeten ze delen op Nearpod. (15')
- 4) De leerlingen maken hun eigen light graffiti kunstwerk. Ze kunnen zich hiervoor laten inspireren door een aantal voorbeelden of kunnen hun eigen idee ontwerpen en maken. Het resultaat delen ze op Nearpod. (15')

De bijhorende denk- en doevragen staan genoteerd in de Nearpod. Op die manier kunnen de leerlingen volledig zelfstandig aan de slag gaan.

Slot:

- 5) De leerlingen bekijken en bespreken elkaars kunstwerken aan de hand van een aantal vragen. We raden hierbij ook aan om als leerkracht expliciet stil te staan bij de samenwerking van de leerlingen. (10')

Welke bijkomende kansen tot differentiatie kunnen er zijn?

Afhankelijk van de beginsituatie en/of groepsindeling kunnen de leerlingen zelfstandig of begeleid aan de slag met de Nearpod.

Welke materialen moeten er voorzien worden?

Per groepje leerlingen heb je de volgende materialen nodig:

- 1 laptop/chromebook
- 1 fotocamera waarmee de lichtgevoeligheid en sluitertijd geregeld kan worden (bv. smartphone, tablet, fototoestel)
- 1 lichtbron (bv. laser pointer, fietslampjes)
- Verschillende kleuren crêpepapier
- App: *slow shutter*
- Link Nearpod

Wat is de geschatte tijdsduur?

60 minuten