



Project: Spin in 't web

Mediacultuur

Utopie, Groep 1-2

Dankzij internet kun je bliksemsnel over de wereld zien wat er gebeurt, met elkaar videobellen en afbeeldingen en berichten delen. Dat is heel bijzonder, want de meeste (groot)ouders hebben nog meegemaakt dat je elkaar alleen kon bellen of een papieren brief kon sturen. De leerlingen maken een spin van kabels en snoeren. Die kan op allerlei manieren contact leggen en verbindingen maken. Zo brengt hij een kringgesprek op gang. De spin verbeeldt hoe internet werkt, alleen is internet niet zo groot als de klas, maar als de hele aarde. Met dit project ontdekken de leerlingen de wereld achter de stekkers en snoeren. Ze worden zich bewust van wat internet eigenlijk is. Tot slot krijgen ze nog een creatieve opdracht: welke voorwerpen die nu geen stekker hebben, zou je een stekker willen geven? En wat zou dat voorwerp vervolgens kunnen wat het eerst niet kon?

1. Informatie voor de leerkracht

Welkom!

Je gaat in de klas werken met het lesmateriaal van Cultuuronderwijs op zijn Haags (COH). Voor je aan de slag gaat leggen we je uit hoe je dit project tot een succes kunt maken.

Samen ontdekken

Onze cultuurlessen zijn gebaseerd op de didactiek van procesmatig werken. De leerlingen doorlopen hierbij een creatief proces. Zij worden zich bewuster van zichzelf en hun omgeving, en ontdekken op een speelse manier hun creatieve vermogen. Met als kern dat je als leerkracht samen met de leerlingen beleeft, beschouwt, verbeeldt, bedenkt en maakt.

Mediacultuur

Bij mediacultuur denken veel mensen aan televisie, radio, podcast, film, games en fotografie. Maar de projecten mediacultuur uit de ladekast zijn veelomvatter. Het gaat ook over digitale toepassingen in de hedendaagse kunst. 'Media' is namelijk ook een begrip in de kunst. Het materiaal waarmee een kunstenaar werkt, wordt ook gezien als een medium waarmee de kunstenaar zich kan uitdrukken. Daarbij hoort ook aandacht voor de ontstaansgeschiedenis: vroeger gebruikten kunstenaars namelijk andere media, zoals schilderdoek, filmrollen, radio of boeken. Mediacultuur verbindt daarom nieuwe én oude manieren van maken.

Houdingsdoelen

Bij de introductie, oriëntatie en opdrachten worden kennisdoelen en vaardigheidsdoelen benoemd. Onderstaande houdingsdoelen gelden in het algemeen:

- De leerling toont zich nieuwsgierig en proactief.
- De leerling kan positief-kritisch reflecteren op eigen werk en op dat van anderen.

Tips en aanbevelingen

- We raden je aan meer te lezen over de [opzet van COH](#) en het [DNA van COH](#).
- Bekijk vooral ook de instructiefilmpjes over [creatief proces](#) en [filosofisch gesprek](#).
- Overleg en deel je plannen met de ICC'er of je cultuurcoach.
- Wij adviseren je het hele project van tevoren door te lezen om je goed voor te bereiden en de mogelijkheden te ontdekken die het project biedt.
- Je kunt het lesmateriaal ook downloaden en printen. Gebruik het digibord voor het beeldmateriaal.
- Als richtlijn adviseren wij voor het doorlopen van het creatief proces in het hele project, zes tot acht lesmomenten in te plannen. Alle projecten hebben een introductie, oriëntatie en drie opdrachten. Je kunt ervoor kiezen het lesmateriaal naar eigen wens aan te passen.
- Iedere opdracht heeft dezelfde opbouw: onderzoeken, uitvoeren en presenteren. De reflectievragen kunnen tijdens en na iedere fase van het creatief proces met de individuele leerling of de hele groep besproken worden.
- Nodig eens een [Kunstenaar in de klas](#) uit. Die kan levendig en beeldend over zijn/haar/diens vak vertellen, en aansluiten bij dit project. Het gerelateerde aanbod bij dit project vind je op onze site.
- Een bezoek aan een voorstelling, tentoonstelling of vaste collectie in een Haagse culturele instelling is ook van grote meerwaarde. Zie [VONK](#) voor het actuele aanbod.
- Bedenk ook van tevoren bij welke onderdelen je ouders of verzorgers kunt of wilt inschakelen. Het project gaat meer leven als er ook buiten de klas aandacht voor is.
- Maak foto's of filmpjes van de diverse presentatiemomenten en deel deze via de schoolwebsite, klassenapp of andere kanalen.

Projectspecifieke informatie

Over dit project

In dit project *Spin in 't web* gaan de leerlingen op onderzoek naar de mogelijkheden van internet. Dit doen zij door spellen te spelen waarbij het leggen van online contact en het maken van verbindingen de basis vormt. Een spin-pop gemaakt van snoeren en kabels wordt het personage in de klas dat spelenderwijs de verschillende activiteiten aan elkaar verbind door gesprekken in de kring. De verschillende mogelijkheden van internet worden verder onderzocht door Google Streetview en kunstwerken gemaakt van kabels en snoeren te bekijken, foto's met de spin-pop te maken en voorwerpen met snoeren en kabels te maken.

Doelen

Er worden twee hoofddoelen geformuleerd die specifiek zijn voor het hele project. Dit zijn doelen op het gebied van kennis en vaardigheden. Aan het eind van het project worden deze doelen geëvalueerd met behulp van de succescriteria op het gebied van zelfregulering: de leerling kijkt terug en blikt vooruit.

Reflecteren

Voor het reflecteren tijdens of na de fases van het creatief proces, zie ook de hand-out: [Rollen van de leerkracht](#).

Algemene benodigdheden

Maak gedurende het hele project gebruik van de volgende ruimtes en materialen:

- een verzameling snoeren en kabels van verschillende maten, soorten, toepassingen en kleuren om dingen mee te maken.

Taalonderwijs

Wil je woorden uit dit project koppelen aan taalonderwijs? Raadpleeg dan [de begrippenlijst](#).

2. Introductie

Hoofddoel kennis	De leerling legt uit hoe je de werking van het internet kunt verbeelden.
Hoofddoel vaardigheid	De leerling brengt op verschillende manieren in beeld wat verbinding en/of contact leggen betekent.

Benodigdheden

- een app om mee te videobellen
- toegang tot de meterkast van school

Aan de slag in de klas

Allemaal verbonden

Het project kan op verschillende manieren worden geïntroduceerd. Maak een keuze uit onderstaande opdrachten:

- Speel het contactspel: vorm een kring en houd elkaars handen vast. Vertel dat jullie allemaal verbonden zijn en dat er een signaal doorgegeven gaat worden via de handen. De leerlingen doen hun ogen dicht. De leerkracht begint en knijpt in een hand die hij/zij/hen vasthoudt. Wie de kneep voelt, geeft 'm door aan degene naast haar/hem/hen. De laatste van de kring roept 'Contact!' als de kneep daar wordt gevoeld.
- Overal zijn verbindingen en netwerken. Bekijk met de leerlingen de meterkast van de school en laat zien wat er allemaal in zit. Benoem de functies van de verschillende leidingen en bekijk eventueel [deze webpagina van Drixes Elektriciens ter uitleg](#). Misschien zijn er in de buurt graafwerkzaamheden waar leerlingen kunnen bekijken hoeveel leidingen en kabels er in de grond liggen.
- Voer via videobellen een gesprek met iemand die ver weg is, en benadruk dat je via satelliet- of kabelverbindingen zomaar iedereen kunt zien en spreken. Vertel dat het nu normaal is om met smartphones te communiceren. Het is ook niet raar dat je elkaar ziet terwijl je belt. Toen dit net was uitgevonden was dit nog heel bijzonder. Zie bijvoorbeeld:
 - [Chriet Titulaers Wondere Wereld: 'Telefonie van de toekomst' \(1985, YouTube\)](#)
 - [Philips Beeldtelefoon \(1974, YouTube\)](#)

3. Oriëntatie

Benodigdheden

- (Oude) snoeren en kabels van verschillende maten, soorten, toepassingen en kleuren.

Aan de slag in de klas

Doorloop de vaste oriëntatie-onderdelen: het filosofisch gesprek en het uitvoeren van de eerste opdracht.

Het filosofisch gesprek

In de oriëntatiefase van de les voer je naar aanleiding van de introductie [een filosofisch gesprek](#). Dit is belangrijk voor het creatieve proces. Je kunt het filosofisch gesprek natuurlijk ook tijdens de andere lesonderdelen inzetten. Stel hierbij (een aantal van) onderstaande vragen:

- Met wie of wat ben jij verbonden?
- De meeste apparaten hebben kabels of snoeren. Is er altijd een kabel of snoer nodig om te verbinden?
- Ben jij verbonden met een apparaat? Zit er aan jou een snoer of kabel?
- Kunnen apparaten zelf praten?
- Zou het fijn zijn als apparaten met jou kunnen praten?
- Kunnen apparaten gelukkig of verdrietig zijn?
- Heb je een snoer of kabel nodig om verbonden te zijn met iemand anders? (broer, zus, klasgenoot, familie, huisdier?)
- Ben je meer / anders verbonden wanneer je diegene niet alleen hoort, maar ook ziet/voelt?
- Is praten via videobellen hetzelfde als praten in het echt met iemand?
- En over de telefoon?

Oriëntatieopdracht

Kabelkunst

Maak een keuze uit onderstaande opdrachten:

1. Verzamel zoveel mogelijk (oude) kabels en snoeren in allerlei vormen en Bijvoorbeeld pluggen, opladers, adapters, oude en nieuwe snoeren met stekkers, verschillende kleuren, etc. Verzamel ze in een bak en plaats deze in het midden van de klas. Vraag een paar leerlingen om een aantal snoeren en stekkers uit de bak te halen en voer een klassengesprek:
 - Waar dienen de kabels en snoeren voor?
 - Wat betekent de kleur? Waarom is de ene wit en de andere zwart?
 - Waarom zijn ze kort of lang, gekronkeld of recht?
 - Wanneer is iets een snoer en wanneer een kabel?
2. Bekijk en bespreek werk van kunstenaars en vormgevers die met kabels en draden werken. Gebruik hiervoor de zoekterm 'cable art' of 'kunst met kabels'.

Succescriterium	Bespreek met de leerlingen de opdracht(en): welke onderwerpen gaan zij onderzoeken de komende les of tijd? Formuleer vanuit het filosofisch gesprek en/of de oriëntatie-opdracht, samen met de leerlingen, een succescriterium waaraan zij werken. Een voorbeeld van een succescriterium bij dit project: De leerling maakt met diverse materialen een verbinding, verstuurt digitaal een eigen tekening en ontwerpt een ruimtelijk object dat door het aansluiten van een stroomkabel van functie verandert.
-----------------	---

4. Opdracht: Verbindingen

In deze opdracht wordt de spin-pop geïntroduceerd. Dit is een spin gemaakt van allerlei kabels en snoeren en die dus op allerlei manieren contact kan leggen. Naar aanleiding van een onderzoekend kringgesprek spelen de leerlingen in een snoeren- en kabelhoek en/of maken ze een blikjestelefoon. Aan het eind van de opdracht kunnen de leerlingen een slangensnoer met allerlei verbindingen en kabels presenteren.

Subdoel kennis	De leerlingen leggen uit hoe je met snoeren en kabels een verbinding verbeeldt.
Subdoel vaardigheid	De leerlingen maken met hun klasgenoten een verbindingsslang van snoeren, kabels en diverse andere materialen.

Benodigdheden

- spin-pop gemaakt van snoeren en kabels
- diverse materialen om de snoeren en kabels met elkaar te verbinden zoals: touw, stokjes, lego, afplaktape, enz.
- blikken en touw voor een blikjestelefoon

Aan de slag in de klas

Doorloop de vaste onderdelen binnen elke projectopdracht: onderzoeken, uitvoeren, presenteren en evalueren.

Onderzoeken

Drukke spin

Maak zelf voorafgaand aan deze deelopdracht een spin-pop met de verzamelde kabels en snoeren en bijvoorbeeld een sok. Zorg ervoor dat aan elke poot een ander soort plug of stekker zit. Lukt het niet om dit te maken? Maak het dan visueel met een afbeelding, zoals [dit voorbeeld \(AI-gegenereerd\)](#).

Doorloop de volgende stappen:

1. Bekijk [De spin die het te druk had van Eric Carle \(YouTube\)](#).
2. Introduceer de spin-pop op een spannende manier. Bedenk daarna met de klas een naam voor de spin die te maken heeft met het materiaal waarvan hij gemaakt is (bijvoorbeeld 'Pluggie', 'Snoera' of 'Stekje').
3. Vertel dat deze spin het ook heel druk heeft, net als de spin in het filmpje. Hij bouwt de hele dag aan zijn web. Bespreek de volgende vragen met de leerlingen:
 - Wat kan deze spin allemaal met deze poten?
 - Welke verbindingen maakt deze spin? Denk aan een stekker die in een computer of stopcontact gaat.
 - Hoe en waar speelt deze spin?
 - Waar krijgt deze spin energie vandaan?
 - Hoe communiceert deze spin?
4. Bespreek met de leerlingen de mogelijke verbindingen die de spin aan kan gaan. Een stekker kan bijvoorbeeld in een computer, in een stopcontact of in een geluidsinstallatie. Benadruk dat je op deze manier telkens een verbinding maakt.

Uitvoeren

Snoeren, kabels en touwen

Doorloop in deze opdracht de volgende stappen:

Snoeren- en kabelhoek

1. Richt een snoeren- en kabelhoek in, of als toevoeging in de bouwhoek, themahoek of ontdektafel.
2. Vraag een klein groepje leerlingen om een zo lang mogelijke verbinding in de klas te leggen. Ze kunnen eenvoudig stekkers in elkaar steken, maar ook bruggen maken met Lego, touwtjes, stokjes, ijzerdraadjes, wol, prikkers, gekleurd crêpetape, etc. Wijs de leerlingen erop dat ze geen stekkers in een stopcontact mogen steken. Benadruk dat:
 - alle soorten verbindingen mogen (ook geknoopt, geplakt, met wol/draad aan elkaar gebonden, etc.)
 - alle soorten vormen mogen (denk aan een cirkel/aantal opgerolde cirkels, een lijn, een vierkant, etc.)
 Begeleid en bespreek vooral tijdens het maakproces. Laat ter inspiratie de kunstwerken van snoeren en draden nog eens zien (zie Oriëntatie).
3. Vraag de leerlingen om aan het einde alles weer los te koppelen.

Blikjestelefoon

Maak een **blikjestelefoon** van twee lege blikjes en een lang stuk touw. Wijs de leerlingen erop dat het touw goed strak moet staan. Maak eventueel samen met de leerlingen meerdere exemplaren en laat hen deze gebruiken tijdens het vrij spelen of buitenspelen.

Presenteren

Maak een keuze uit de onderstaande opdrachten:

- Vorm een kring en herhaal het contactspel uit de introductie. Breid dit uit met verbindingen tussen lichaamsdelen anders dan handen. Dus elleboog tegen elleboog, knie tegen knie, teen tegen teen, etc. Lukt het nu ook om het signaal door te geven?
- Maak een zo lang mogelijke slang van alle kabels en snoeren waarin geen enkele verbinding hetzelfde mag zijn. Laat deze eventueel aan de andere klassen zien en/of hang de slang in de klas.

Reflecteren

Reflectie subdoelen	Welke verbindingen heb je allemaal gemaakt?
Reflectie proces	Met wie of wat ben jij allemaal verbonden?

Evalueren

Bespreek met de leerlingen het doorlopen proces aan de hand van onderstaande vragen:

- Welke verbinding vond je het meest bijzonder? Waarom?
- Lukte het om alles met elkaar te verbinden?
- Wat heb je allemaal gebruikt om verbindingen te maken?

- Had je veel vragen of begreep je alles?
- Heb je zelf veel kunnen verbinden?
- Ben je tevreden over de slang die is gemaakt?
- Wat vind je het mooiste gedeelte van de slang?
- Ben je goed in doorgeven van signalen?
- Hoe ging het samen werken aan de slang?

5. Opdracht: Spinternet

Deze opdracht start weer met een kringgesprek waarin de spin-pop een verhaal vertelt. Ditmaal over hoe druk de spin het heeft, en hoe graag die zou willen reizen. De leerlingen bekijken een filmpje over een web dat zo groot is dat het de hele wereld bedekt. Ze bekijken en bespreken hoe kunstenaars vroeger verslag deden van hun reizen, en dat je tegenwoordig ook digitaal kunt reizen. Aan het einde van de opdracht sturen de leerlingen digitaal foto's van de spin-pop naar elkaar.

Subdoel kennis	De leerling legt uit dat toen er nog geen fotografie bestond, kunstenaars schilderijen en tekeningen maakten om verslag te doen van hun reizen.
Subdoel vaardigheid	De leerling verstuurt digitaal foto's van de spin-pop op reis.

Benodigdheden

- tablets, computers of smartphones met internet waar de leerlingen mee kunnen werken.

Aan de slag in de klas

Doorloop de vaste onderdelen binnen elke projectopdracht: onderzoeken, uitvoeren, presenteren en reflecteren.

Onderzoeken

Spin op vakantie

Doorloop in deze opdracht de volgende stappen:

1. Neem de spin-pop op schoot en vertel over diens drukke leven. Fantaseer over de reizen die de spin maakt. De spin-pop wil graag aan iedereen laten weten wat die op diens reizen allemaal meemaakt. Bespreek met de leerlingen hoe de spin dat kan doen.
2. Toon het YouTube-filmpje [Het spinternet](#). In dit filmpje maakt een spinmoeder een web zo groot dat het de hele wereld overgaat. Zo kan ze makkelijk aan haar kinderen laten zien waar ze is als ze op reis is.
3. Bespreek met de leerlingen welke ervaringen ze hebben met het delen van reiservaringen met familie of vrienden.

Uitvoeren

Overall spinnen

Doorloop in deze opdracht de volgende stappen:

1. Vroeger hadden we geen camera's. Kunstenaars maakten daarom landschapschilderijen en tekeningen, zodat je toch kennis kon maken met andere landen. Toon eventueel afbeeldingen van werk van kunstenaars als [Caspar van Wittel](#), [Jan Asselijn](#) en [Jan Both](#). Tegenwoordig maken we digitale foto's die we meteen via sociale media met iedereen over de hele wereld kunnen delen.
2. Maak met de leerlingen een digitale wereldreis. Open Google Maps en bezoek de bestemmingen en bezienswaardigheden die ze noemen. Zoom in en ga daar met Google Streetview 'echt' op bezoek. Laat zien dat je op het internet iets van alle kanten kunt bekijken.
3. Toon [het werk van kunstenaar Louise Bourgeois](#) en specifiek haar 'spin' [Maman](#). Vertel dat deze spin ook de wereld is afgereisd en dat ze nu in de klas op bezoek komt. Laat de leerlingen vervolgens foto's maken van de spin-pop op verschillende plekken in de klas en/of in de school.
4. Vertoon de foto's op het digibord voor de leerlingen en vertel dat deze foto's nu digitaal snel toonbaar zijn.

Presenteren

Maak een keuze uit onderstaande opdrachten:

- Verzend een of meerdere foto's naar bijvoorbeeld de directeur van de school of naar een andere collega. Breng deze collega hier tijdig van op de hoogte en vraag of die zo spoedig mogelijk wil reageren. Laat de leerlingen weer op de reacties van de collega antwoorden.
- Plaats deze foto's in het ouderportaal.

Reflecteren

Reflectie subdoelen	Waarom wil je de plek die je hebt gefotografeerd aan anderen laten zien?
Reflectie proces	Als je na dit project een reis gaat maken, op welke wijze zou je je vrienden dan het liefst laten zien waar je bent geweest?

6. Opdracht: Met een stekker?

Hoe kan het eigenlijk dat we via een draad of zelfs zonder draad contact met elkaar kunnen hebben? De leerlingen onderzoeken de telefonie van vroeger en nu, bekijken hoe de kabels aan de computer eruitzien en wat er nodig is om digitaal contact met elkaar te leggen. Vervolgens bespreek je dat niet alle dingen een stekker hebben, bijvoorbeeld een plant of een stoel. Waarom niet, en wat zou er gebeuren als deze dingen wel een stekker zouden hebben? Tijdens de uitvoerende fase worden ruimtelijke dingen gemaakt van diverse materialen zonder stekker, maar nu mét een stekker. Deze vreemde voorwerpen worden aan het eind van de opdracht tentoongesteld.

Subdoel kennis	De leerling legt uit hoe voorwerpen van functie kunnen veranderen door ze te verbinden aan een stopcontact, computer of telefoon.
Subdoel vaardigheid	De leerling geeft vorm aan een ruimtelijk object dat van functie verandert door er een stroomkabel aan te verbinden.

Benodigdheden

- diverse (kosteloze) materialen voor het maken van een ruimtelijk beeldje.
- schildermaterialen

Aan de slag in de klas

Doorloop de vaste onderdelen binnen elke projectopdracht: onderzoeken, uitvoeren, presenteren en evalueren.

Onderzoeken

Andere functies

Doorloop in deze opdracht de volgende stappen:

1. Onderzoek met de leerlingen: wat zou er gebeuren als je een stekker zou maken aan een voorwerp dat normaal gesproken helemaal geen stekker heeft? Denk bijvoorbeeld aan een plant, een pop, een potje lijm, een schaar, een pen, een stoel, een kwast, een schoen, etc. Laat de leerlingen fantaseren over wat er zou gebeuren. Denk aan kunnen lopen, praten, dansen, schilderen etc.
2. Bekijk en bespreek een aantal voorbeelden van voorwerpen die een andere functie hebben gekregen:
 - [Hello van Genco Gulan \(Wikipedia\)](#)
 - [voorbeeld op Flickr.com](#)
 - voorbeelden [Bent Objects](#)

Uitvoeren

Met een stekker

Doorloop in deze opdracht de volgende stappen:

1. Laat de leerlingen in groepjes of individueel een bestaand voorwerp kiezen waar ze een snoer met een stekker aan kunnen maken. Vraag ze te verzinnen wat het voorwerp nu wel kan, nu het verbonden kan worden aan een stopcontact, een computer, een geluidsinstallatie, een smartphone, etc. Gebruik hiervoor de bak met snoeren en tape of touw.
2. Laat de leerlingen in groepjes of individueel een ruimtelijk beeldje (mens, dier, plant) maken waaraan een snoer met stekker zit. Gebruik hiervoor karton, tape, ijzerdraad, natuurlijke materialen, verf, etc. Laat de leerlingen verzinnen wat het beeld kan, nu het verbonden kan worden aan een stopcontact, een computer, een geluidsinstallatie, een smartphone, etc. Aan het beeld moet te zien zijn wat het kan als het verbonden wordt.

Presenteren

Maak een keuze uit onderstaande opdrachten:

- Maak een tentoonstelling van alle voorwerpen en beelden van de leerlingen. Nodig de ouders/verzorgers uit om te komen kijken. Bespreek hun reacties in de groep.
- Laat de leerlingen vertellen over hun voorwerpen en beelden en maak hier eventueel een filmpje van. Verstuur dit dan via het ouderportaal naar de ouders/verzorgers en vraag om een reactie. Bespreek deze reacties met de leerlingen.
- Maak met de leerlingen een ordening van voorwerpen en beelden, zodat er groepen ontstaan waarbinnen overeenkomsten zijn. Bespreek de groepen en overeenkomsten in de klas.

Reflecteren

Reflectie subdoelen	Wat kan jouw object nu wat het eerst nog niet kon?
---------------------	--

Evalueren

Bespreek met de leerlingen het doorlopen proces aan de hand van onderstaande vragen:

- Waarom heb je kabels nodig?
- Heb je altijd kabels nodig om verbonden te worden?
- Heb jij je door een kunstwerk laten inspireren? Welk kunstwerk?
- Welke reactie van ouders/verzorgers vond je het leukst?
- Welk voorwerp zou je wel thuis willen hebben?
- Zou jouw apparaat in de toekomst misschien echt kunnen bestaan en werken?

Eindreflectie: zelfregulatie terugkijkend	Welk beeld heb je nu van het internet?
Eindreflectie: zelfregulatie vooruitkijkend	Met wie zou je graag in contact willen komen via internet?