

DOCCENTENHANDLEIDING

HOE BIO ART DE TOEKOMST KLEURT



BEELDENE KUNST voor groep 7 verzorgd door:
Museum Jan Cunen

VOORWOORD

Handleiding OKVO

Beste leerkracht,

Wat leuk dat je aan de slag gaat met de handleiding van het OKVO Basismenu! De zes professionele culturele instellingen in Oss hebben een prachtig programma gemaakt waarin je leerlingen kennis maken met een van de disciplines: beeldende kunst, literatuur, muziek, theater, audiovisueel, cultureel erfgoed en dans. Het Basismenu biedt jouw leerlingen een stevige fundering binnen zijn of haar culturele ontwikkeling.

In deze handleiding vind je alles wat je nodig hebt om goed voorbereid aan de slag te gaan. Heb je vragen of opmerkingen? Aarzel dan niet om contact op te nemen met mij of een van de culturele instellingen. Wij helpen je graag verder.

Namens alle culturele instellingen, veel plezier en inspiratie gewenst!

Janne Pisters, coördinator OKVO

Het Basismenu van OKVO voorziet in:

- De **kerndoelen** van de leergebieden kunstzinnige oriëntatie (54,55,56), oriëntatie op jezelf en de wereld (51,52,53) en Nederlands in het mondeling én schriftelijk onderwijs (1,5,9).
- Drie **vermogens** van de Cultuurloper: onderzoekend vermogen, creërend vermogen en reflecterend vermogen.

Wil jij meer OKVO op jouw school? Dat kan met het Plusmenu. Zie www.okvo.nl





INHOUD

Docentenhandleiding Hoe Bio Art de toekomst kleurt

VOORWOORD	2
INLEIDING	4
PRAKTISCHE INFORMATIE	5

DRIE BIJZONDERE LESSEN

Les 1	Vorbereidend: Wat is Bio Art?	6
Les 2	Bezoek aan Museum Jan Cunen	9
Les 3	Reflectie en doe-opdracht: Maak je eigen bio-plastic!	10

OVER OKVO

Bij OKVO maken leerlingen kennis met kunst en cultuur in Oss!	13
Partners	13
Colofon	13

INLEIDING

Hoe Bio Art de toekomst kleurt

Met deze handleiding bereid je met les 1 je klas voor op de tentoonstelling 'Leven en laten leven, hoe Bio Art de toekomst kleurt' die jullie bezoeken tijdens les 2 in Museum Jan Cunen. Met les 3 sluit je het project in de klas af.

Wat gaan de leerlingen ervaren?

Dit project is voor nieuwsgierige kinderen die verder kijken dan hun neus lang is! Wist je dat spinnenzijde sterker is dan staal? Kunstenaar Jalila Essaïdi maakte er kogelwerende huid van. En wist je dat je van koeienmest kleding kunt maken? Dit en nog veel meer ontdekken de kinderen tijdens dit project. Het idee over 'kunst' wordt opgerekt (het is veel meer dan schilderen), ze worden aan het denken gezet (hun mening doet ertoe!) en ze worden uitgedaagd om na te denken over hun eigen toekomst. Natuurlijk gaan ze ook zelf aan de slag met inspirerende maakopdrachten.

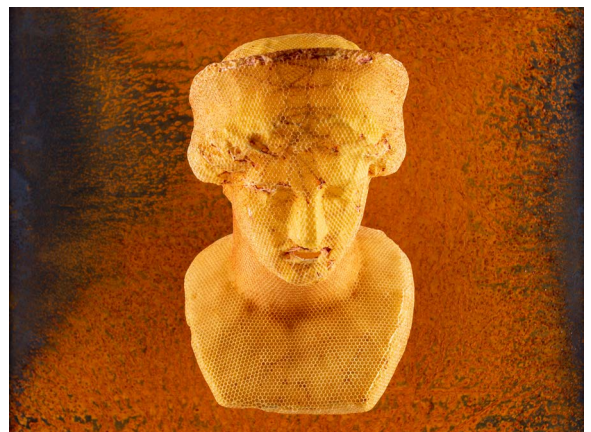
Hoe ziet het educatieve programma eruit?

Les 1 - Voorbereidend: Wat is Bio Art?

Binnen *Bio Art* komen kunst, wetenschap en natuur samen. In les 1 kijken jullie samen een filmpje waarmee je een inkijkje krijgt in het Bio Art Laboratorium van Jalila Essaïdi. Dat is haar atelier. Haar kunstwerken zullen de kinderen in het museum in het echt zien, samen met andere kunstwerken, en gezamenlijk bespreken.

Les 2 - Bezoek aan Museum Jan Cunen

In het museum bezoeken de kinderen de tentoonstelling '*Leven en laten leven, hoe Bio Art de toekomst kleurt*', een tentoonstelling met vernuftige uitvindingen die je aan het denken zetten. Samen met twee museumdocenten gaan de kinderen de werken bekijken, samen in gesprek en aan de slag met diverse doe-opdrachten.



Les 3 - Reflectie en doe-opdracht: Maak je eigen bio-plastic!

Met deze les kun je het project op school op een leuke manier afsluiten. Je kijkt met de kinderen terug op het museumbezoek en tovert daarna het klaslokaal om tot een Bio Art Laboratorium.

PRAKTISCHE INFORMATIE

Besprek op school de museumregels

Voordat jullie het museum bezoeken neem je met de klas de museumregels door. Het is aan te raden het op een positieve manier te bespreken door bijvoorbeeld te beginnen met de vraag 'Wat mag je in een museum wel?' (Goed kijken, vragen stellen, langzaam lopen). Vervolgens stel je de vraag 'Wat mag er in een museum niet?' (Rennen, schreeuwen, wijzen, elkaar duwen, kunstwerken aanraken). Leg uit wat de reden is: we willen natuurlijk geen schade aan de kunstwerken en we willen ook geen andere museumbezoekers storen tijdens hun bezoek!

Lopend, fietsend of met de auto naar het museum?

Als je school in de buurt van het museum is, dan is het makkelijkste om lopend te komen of op de fiets. In het aangrenzende Jan Cunen Park is een fietsenstalling. Komen jullie niet met de fiets maar met de auto? Houd dan rekening met de looptijd van de parkeerplaats naar het museum. Rond het museum zijn diverse betaalde parkeerplaatsen, zoals Ridderhof, Maasvallei, Jurgensplein of parkeergarage Bergoss. Gratis parkeren kan bijvoorbeeld bij het zwembad, vanaf daar is het ongeveer 10 minuten lopen naar het museum.

Na afloop is er een digitale evaluatie

Na afloop van het programma horen we graag terug wat je ervan vond. We hebben daarvoor een korte, digitale evaluatie gemaakt. De link naar de evaluatie staat op de OKVO-website onder 'Basismenu – Groep 7 | Beeldende kunst'. Ook mailen we de link nog een keer ter herinnering. Jouw ervaringen en tips nemen we mee in de ontwikkeling van het programma van volgend jaar.

Wie is mijn hulplijn?

Heb je een vraag? Neem dan contact op met Janneke van Wolfswinkel (hoofd educatie en interactie). Stuur een mail naar jannekevanwolfswinkel@museumjancunen.nl of bel 06-47655417. Gebeurt er op de dag van het museumbezoek iets onvoorziens waardoor jullie later zijn of niet kunnen komen? Bel dan rechtstreeks naar het museum: 0412-798000.

LES 1

Vorbereidend: Wat is Bio Art?

Het doel van deze les is om alvast met de kinderen na te denken over de vraag wat *Bio Art* inhoudt. Hiervoor kijken jullie samen een uitzending van Het Klokhuis. Het project waarbij Jalila Essaïdi kogelwerende huid ontwikkelt en het project waarbij mest wordt gebruikt voor kleding gaan jullie ook in het museum bekijken. Haar werk waarbij gecommuniceerd wordt via bomen is niet in het museum te zien. In het museum zijn ook nog andere Bio Art kunstwerken te zien. De kunstenaars laten ons zien hoe we beter met de aarde om kunnen gaan, door als mens meer samen te werken met de natuur.

PRAKTISCHE INFO

Benodigheden: klaslokaal met digibord voor [uitzending Het Klokhuis](#), werkblad 1 en 2

Vorbereidingstijd: geen

Lestijd: 45 minuten

Kerdoelen: 55, 56

OPDRACHTEN

Opdracht 1 - Wat is Bio Art?

Besprek met elkaar: waar denk je aan bij de term 'Bio Art'?

Bio Art is een combinatie van kunst, wetenschap en natuur. Kunstenaars die bezig zijn met Bio Art werken met levend en natuurlijk materiaal (zoals planten, insecten, bacteriën en DNA). Ook werken ze vaak met biotechnologische processen. Bij deze processen maak je op een slimme, technische manier gebruik van biologie. Dat gebeurt bijvoorbeeld ook met het maken van medicijnen (bijvoorbeeld vaccinaties) en van eten (bijvoorbeeld kaas, yoghurt en bier).



Opdracht 2 - Inkijkje Bio Art Laboratorium

Bekijk klassikaal [de uitzending van Het Klokhuis](#) waarin Pascal een kijkje neemt in het Bio Art Laboratorium van Jalila Essaïdi. Bespreek het filmpje na met de kinderen aan de hand van deze vragen:

- Waar haalt Jalila haar inspiratie vandaan?
 - > *Uit de natuur en uit (nieuwe) natuurlijke materialen waar we nu nog niet mee werken*
- Welke drie projecten laat Jalila zien in het filmpje?
 1. *Ontwikkeling van kogelwerende mensenhuid*
 2. *Kleding gemaakt van koeienmest*
 3. *Wereldwijd communiceren via bomen*
- Welke van de drie projecten spreekt jou het meeste aan? Waarom?
- In alle drie de projecten maakt Jalila gebruik van de natuur. Ken jij andere voorbeelden waarmee mensen samenwerken met de natuur? En ken je ook voorbeelden waarbij mensen juist slecht omgaan met de natuur?

Mogelijke antwoorden samenwerken met de natuur zijn: groene stroom zoals zonne-energie en windenergie, groenten uit het seizoen eten, producten van natuurlijke materialen (er bestaat bijvoorbeeld servies van eierschalen).

Mogelijke antwoorden slecht omgaan met de natuur: zwerfafval, houtkap, bestrijdingsmiddelen die de grond ongezond maken.
- Een filosofische vraag: is Jalila een kunstenaar of een wetenschapper? Onderzoek met elkaar deze vraag (opgelet: er is geen goed of fout!).

Opdracht 3 - Wat willen jullie nog te weten komen?

- Maak tweetallen en geef ieder tweetal een kopie van werkblad 1. Laat de kinderen in deze tweetallen bespreken wat ze te weten zijn gekomen over Bio Art en het werk van Jalila Essaïdi én laat hen bespreken welke vragen het nog oproept of wat ze nog niet begrijpen. Ze kunnen hun antwoorden invullen op werkblad 1.
- Bespreek nu klassikaal de werkbladen. Wat zijn de belangrijkste vier vragen die nog leven in de klas? Schrijf ze op werkblad 2 en neem dit mee naar Museum Jan Cunen tijdens les 2, het bezoek aan het museum. Daar gaat de museumdocent proberen tijdens het museumbezoek de vragen te beantwoorden!

Opdracht 4 - Museum Jan Cunen & bespreken van de museumregels

- Wie kent Museum Jan Cunen?
- Wie is er al weleens geweest?

Je kunt hierbij een afbeelding van het museum laten zien aan de kinderen via Google. Het is aan te raden om kort voor het museumbezoek de museumregels te bespreken. Deze staan op pagina 5.



LES 2

Bezoek aan Museum Jan Cunen

Voordat jullie het museum bezoeken neem je met de klas de museumregels door. Het kan zijn dat je ze al aan het eind van les 1 hebt besproken. Dan kun je ze nog eens kort herhalen op de dag van les 2. En vergeet werkblad 2 (opdracht 3 uit les 1) niet mee te nemen naar het museum!

PRAKTISCHE INFO

Benodigdheden: Vervoer

Voorbereiding: De klas in twee groepen verdelen

Lestijd: 90 minuten (exclusief reistijd)

Kerdoelen: 54, 55, 56

WAT HOUDT HET MUSEUMBEZOEK IN?

In het museum bezoeken de kinderen de tentoonstelling *'Leven en laten leven, hoe Bio Art de toekomst kleurt'*, een tentoonstelling met vernuftige uitvindingen die je aan het denken zetten. Samen met twee museumdocenten gaan de kinderen de werken bekijken, samen in gesprek en aan de slag met diverse doe-opdrachten.

VOOR OPENINGSTIJD? ZIJ-INGANG VAN HET MUSEUM!

Staat jouw klas op maandag of om 9.45 uur in de planning? Dan is het museum niet open voor bezoek en is de hoofdingang nog gesloten. De museumdocent staat klaar bij de zij-ingang aan de Raadhuislaan om jullie te ontvangen.

WAT IS MIJN ROL IN HET MUSEUM?

Jouw rol als leerkracht is om toezicht op de klas te houden. De twee museumdocenten begeleiden de klas inhoudelijk maar hebben niet de taak om leerlingen bij te sturen. De klas wordt in twee groepen verdeeld, het idee is dat je tussen de groepen heen en weer loopt. Ook helpt het om van tevoren twee groepen te maken waarvan je weet dat de samenstelling fijn zal werken.

MOGEN DE OUDERS MEEKIJKEN?

Zeker, als er ouders mee zijn omdat ze voor vervoer hebben gezorgd, mogen ze meelopen tijdens het programma. Binnen openingstijden van het museum (11.00-17.00 uur, m.u.v. maandag) kunnen ze ook in Café Cunen terecht voor een kopje koffie of thee (op eigen kosten).

LES 3

Reflectie en doe-opdracht: Maak je eigen bio-plastic!

Met deze les kun je het project op school op een leuke manier afsluiten. Je kijkt met de kinderen terug op het museumbezoek en tovert daarna het klaslokaal om tot een Bio Art Laboratorium.

PRAKTISCHE INFO

Benodigdheden:

- Water
- Eetlepel
- Theelepel
- Pollepel
- Steelpan
- Kookplaatje (vast van iemand te leen die het bij kamperen gebruikt)
- Aardappelzetmeel (bijvoorbeeld van Honig)
- Azijn
- Glycerine (te koop bij de apotheek of drogist)
- Bakpapier
- Eventueel: (natuurlijk) kleurstof (bijvoorbeeld bieten- of spinaziesap)
- Eventueel: koekvormpjes
- Eventueel: ovenplaat

Vorbereidingstijd: geen (tenzij je het eerst zelf wilt proberen thuis)

Lestijd: 30-45 minuten

Kerdoelen: 54, 55, 56

OPDRACHTEN

Opdracht 1 - Reflectie

Besprek het museumbezoek met de kinderen aan de hand van de volgende gespreksvragen:

- Welk kunstwerk heeft de meeste indruk gemaakt? Waarom?
- Veel kunstenaars zijn bezig met ideeën voor een betere toekomst. Wat kun jij zelf doen voor een betere wereld?

Opdracht 2 - Zelf aan de slag met bio-plastic van aardappel

In het museum hebben jullie voorbeelden gezien van kunstwerken waarbij gebruik wordt gemaakt van materialen uit de natuur. Doordat het natuurlijke materialen zijn, zijn deze oplossingen vaak ook beter voor de aarde. Met deze opdracht creëer je zelf iets nieuws van een natuurlijk ingrediënt! Normaal plastic is gemaakt van aardolie en heeft veel voordelen (licht, sterk, gaat lang mee), maar voor het milieu is het helemaal niet goed dat het zo slecht afbreekbaar is. Denk maar aan de plastic soep in de oceanen. Gelukkig zijn er ook experimenten om plastic te maken met natuurlijke ingrediënten die veel beter afbreekbaar zijn. Wat dachten jullie van bio-plastic van aardappel? Je kunt de aantallen gelijkwaardig vermenigvuldigen als je meer bio-plastic wilt maken.

1. Giet 5 eetlepels koud water in de steelpan.
2. Doe er 1 eetlepel aardappelzetmeel, 1 theelepel azijn en 1 theelepel glycerine bij. Roer goed. Wil je gekleurd plastic? Voeg dan in deze stap kleurstof toe (je kunt een gedeelte van het water erdoor vervangen).
3. Breng het mengsel zachtjes aan de kook. Laat het 2 minuten koken en blijf roeren.
4. Leg een stuk bakpapier op een tafel of op een ovenplaat.
5. Giet het mengsel op het bakpapier en spreid het uit met de eetlepel tot een dun laagje. Wil je plastic in een speciale vorm? Gebruik dan koekjesvormpjes en giet daar het mengsel in. Laat het minstens 24 uur drogen.
6. Klaar! Jullie hebben je eigen bio-plastic gemaakt.
7. Je kunt een kunstwerk maken van het bio-plastic door er vormen van te knippen of er bijvoorbeeld raamhangers van te maken.

Bio-plastic is sterk, flexibel en biologisch afbreekbaar. In aardappelzetmeel zit amylopectine. Dat is hard en niet flexibel, maar de azijn zorgt ervoor dat het toch vervormbaar wordt. Door het toevoegen van glycerine blijft de amylopectine ook na het drogen soepel.

KLAAR!

Na het reflectiegesprek en de doe-opdracht is het project voor groep 7 afgerond en kan de digitale evaluatie ingevuld worden.



Bron: voor deze doe-opdracht is gebruik gemaakt van deze bronnen:

<https://www.expeditionchemistry.nl/maak-bioplactic/> en <https://oneplanet.nl/museonline/zelf-bioplactic-maken> en [Het Klokhuis Doe het zelf: Bioplactic.](#)

OVER OKVO

BIJ OKVO MAKEN LEERLINGEN KENNIS MET KUNST EN CULTUUR IN OSS!

Alle kinderen in Oss moeten een kans krijgen om kennis te maken met de wereld van kunst en cultuur. Daarom werken alle culturele aanbieders in Oss in een partnerschap samen met het primair onderwijs om dit doel te bereiken.

Met het OKVO Basismenu:

1. Komen leerlingen gedurende hun gehele basisschoolperiode in aanraking met alle disciplines: theater, muziek, dans, cultureel erfgoed, literatuur, beeldende kunst en audiovisueel.
2. Gaan de leerlingen op bezoek bij alle culturele instellingen in Oss.
3. Worden de docenten voorzien van hoogkwalitatief lesmateriaal.
4. Worden de docenten ondersteund in kennis over cultuureducatie door middel van onderwijsbijeenkomsten.
5. Is aan de [kerndoelen](#) van kunstzinnige oriëntatie, oriëntatie op jezelf en de wereld en Nederlands in het mondeling én schriftelijk onderwijs voldaan wanneer het Basismenu is doorlopen.

Scholen zijn al jarenlang erg tevreden over OKVO (samenwerking, organisatie en uitvoering) en geven gemiddeld een 7,6!

PARTNERS

OKVO is een samenwerkingsverband van lokale culturele instellingen:

Bibliotheek Oss, Groene Engel, Theater De Lievekamp, Museum Jan Cunen, Muzelinck en Stadsarchief Oss.



COLOFON

Redactie en coördinatie:

OKVO, Osse Kunstinstituten Voor het Onderwijs i.s.m. Museum Jan Cunen

Subsidiëring: Gemeente Oss

Vormgeving: 2VORM grafisch ontwerp studio

Foto's: Emmy de Graaf, Vincent van den Hoogen, Thomas Libertiny en en Mike Roelofs

