

Lesprogramma duurzaamheid

Docentenhandleiding



Inhoud

Waarom dit lesprogramma?	3
Wat is het doel van het lesprogramma?	3
Wat is er nodig aan materialen?	3
Hoeveel tijd kost het?	3
Antwoorden	4
Hoofdstuk Puur Hoorn	4
Hoofdstuk Klimaatverandering	4
Hoofdstuk Duurzaamheid	4
Hoofdstuk Energie Besparen	4
Hoofdstuk Duurzame energie	4
Hoofdstuk Afval Scheiden & Recyclen	4
Hoofdstuk Wat Kan Je Nog Meer Doen	4
Tips voor meer informatie	5
Feedback geven op het lesprogramma	5

Waarom dit lesprogramma?

Er wordt veel gezegd en geschreven over klimaatverandering en duurzaamheid. De gemeente Hoorn vindt dat het haar taak is om burgers vanaf een jonge leeftijd te betrekken bij de stad. De leefomgeving wordt gevormd door de gemeente, maar bewoners geven hier invulling aan. In het kader van het duurzaamheidsprogramma van de gemeente (programma Puur Hoorn) wil de gemeente bereiken dat de stad in 2040 klimaatneutraal is. Dat wil zeggen: dat alles wat in de gemeente gebeurt geen (negatieve) invloed heeft op het klimaat en milieu. Een ambitieus doel dat we alleen kunnen halen als iedereen meewerkt.

Wat is het doel van het lesprogramma?

Kinderen op een speelse manier bekend maken met duurzaamheid en wat ze hier zelf aan kunnen bijdragen. Het lesprogramma is specifiek gemaakt voor Hoornse scholen. De situaties zijn herkenbaar en toepasbaar op het leven van de kinderen in Hoorn.

De leerlingen voeren sommige opdrachten alleen uit en sommige in groepjes. Als dit het geval is, staat dat in de opdracht. Het Puur Hoorn lesprogramma leert vaardigheden aan zoals samenwerken, informatie opzoeken/verwerken en presenteren.

Wat is er nodig aan materialen?

- knutselmateriaal zoals papier, potloden, verf, schaar, watten, keukenrollen en lege flessen (wordt niet geleverd)
- computertoegang voor de kinderen op school
- afvalgrijpers en vuilniszakken. Deze kunnen gratis worden geleend bij de gemeente Hoorn. Neem hiervoor contact op met Marcel van Kampen. Telefoonnummer 06-21702674 of per e-mail m.van.kampen@hoorn.nl. De gemeente komt de materialen brengen en haalt het opgehaalde afval ook weer op.

Hoeveel tijd kost het?

De tijd die nodig is voor het lesprogramma hangt ook een beetje van uzelf af. Als u het leuk vindt of hier tijd voor heeft, kunt u de stof uitgebreid klassikaal behandelen. Zo kunnen de kinderen ook meteen vragen stellen. Kijk voor een uitgebreide behandeling van de stof ook eens bij de 'tips & trucs' verderop in deze handleiding. Als u bijvoorbeeld niet veel tijd heeft, kunnen de kinderen de stof ook zelf doorlezen. Dit zal minder tijd kosten.

Bij voorkeur één les per week behandelen. Op deze manier komen de kinderen ongeveer twee maanden achter elkaar in contact met informatie over duurzaamheid.

U kunt er ook voor kiezen om alleen een paar hoofdstukken te behandelen. Dit kan omdat de lessen apart van elkaar te volgen zijn. Ook alle opdrachten kunnen afzonderlijk gedaan worden. Dit betekent dat u ervoor kunt kiezen om bepaalde opdrachten te schrappen.

Antwoorden opdrachten

Hoofdstuk Puur Hoorn

1. Voorbeelden wat de gemeente Hoorn nu doet aan duurzaamheid: duurzaam inkopen, stroom dat is opgewekt uit huisvuil, duurzame verlichting, duurzame voertuigen (bijvoorbeeld een elektrische hoogwerker), zonnecollectoren op het dak, subsidie geven aan duurzame investeringen zoals zonnepanelen.
2. Geen goede of foute antwoorden.

Hoofdstuk Klimaatverandering

1. Hoogte van huizen verschilt per kind. Het stadhuis van Hoorn ligt bijvoorbeeld - 0.9 meter onder N.A.P.
2. Voorbeelden wat gevolgen voor Hoorn kunnen zijn: Hoorn komt onder water te staan, dijken moeten worden opgehoogd als ook de waterspiegel in het Markermeer stijgt.
3. Geen goede of foute antwoorden.

Hoofdstuk Duurzaamheid

1. Antwoord verschilt per leerling.
2. Antwoord wat er gebeurt, en nog meer kan gebeuren, op het gebied van duurzaamheid verschilt per school.

Hoofdstuk Energie Besparen

1. Voorbeelden van energiebesparingen die wel geld kosten zijn bijvoorbeeld: het isoleren van je huis, het plaatsen van zonnepanelen, oude apparaten vervangen door nieuwe (energiezuinigere) exemplaren, gloeilampen vervangen door energiezuinige verlichting, betere cv-ketel (Hoog Rendement), dubbel glas nemen, waterbesparende douchekop kopen, oplaadbare batterijen kopen.
2. De standen voor deze opdracht verschillen per leerling.

Hoofdstuk Duurzame Energiebronnen

1. Spreekbeurten verschillen per groepje, gaat om onderbouwing.
2. Uitvindingen die op duurzame energie: molens, zeilboten, waterrad bij boten, zweefvliegtuig. Maar ook: fiets, kano, roeiboot (menselijke energiebron).

Hoofdstuk Afval Scheiden & Recyclen

1. 1. Fiets, 2. Tuin, 3. Stortplaats, 4. Zwerfafval, 5. Plastic, 6. Kermis, 7. Karton, 8. Prullenbak, 9. Statiegeld, 10. E-waste
Antwoord op de puzzel: snoeproute
2. Antwoorden verschillen per leerling.
3. Deze opdracht is een activiteit.

Hoofdstuk Wat Kan Je Nog Meer Doen

Slotopdracht: verschilt per groepje wat er bedacht wordt.

Tips voor meer informatie

De lessen kunnen worden uitgebreid naar eigen inzicht. Dit kan door (delen van) het lespakket te koppelen aan onderwerpen van biologie of aardrijkskunde lessen. Of door gewoon meer informatie aan te bieden aan de kinderen dan in het lespakket staat. Er is enorm veel informatie te vinden op internet over duurzaamheid en het klimaat. Hieronder staan enkele sites die kunnen helpen bij het uitbreiden van de informatie, maar dit is slechts een kleine greep uit het enorme aanbod.

<http://duurzaamheid.kennisnet.nl/>

<http://www.duurzaamheid.nl/>

http://www.knmi.nl/klimaatverandering_en_broeikaseffect/

<http://www.milieucentraal.nl/themas/afval-heb-je-zelf-in-de-hand/afvalscheiding>

Kijk voor activiteiten die u (onder begeleiding) met de klas kunt doen op het gebied van energie, duurzaamheid en natuur ook eens op de website van Stichting MAK Blokweer. Dit Natuur- en Milieu Educatiecentrum in Hoorn biedt diverse activiteiten aan. Het aanbod is te vinden op

<http://www.nmewestfriesland.nl/> .

Feedback geven op het lesprogramma

De gemeente Hoorn probeert het lesprogramma zo leuk en uitdagend mogelijk te maken voor leerlingen. Wij staan open voor alle tips, verbeterpunten of ander commentaar. Wij ontvangen daarom graag een antwoord op de volgende twee vragen:

1. Zijn er onderwerpen of is er informatie die u mist in het lesprogramma?
2. Is de lesstof en zijn de opdrachten uitdagend genoeg voor de leerlingen?

Deze vragen kunt u uiteraard aanvullen met uw eigen commentaar. U kunt dit mailen naar a.hof@hoorn.nl . Alvast bedankt en veel plezier met het lesprogramma duurzaamheid van Puur Hoorn!