

Contact met aliens

Leven in de ruimte

tijdsduur

70 minuten

kerndoelen

1, 5, 6 en 55

lesdoelen

De leerling:

- weet dat er signalen naar de ruimte gestuurd worden voor aliens
- bedenkt hoe je een boodschap aan aliens kunt sturen

eindproduct

- een vel A4-papier met een boodschap voor een alien

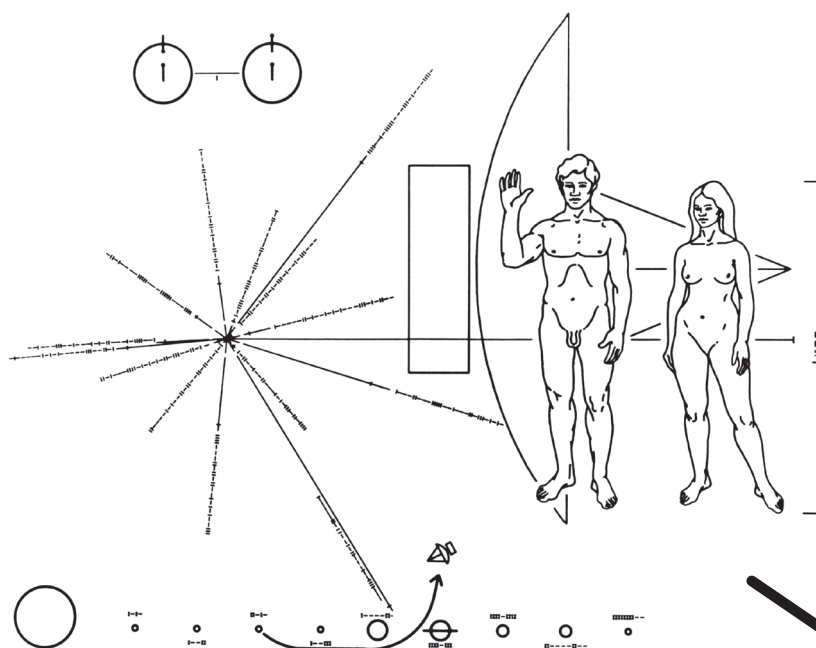
benodigdheden

- A4-papier
- wit wascokrijt of witte kaarsen
- ecoline
- kwasten



Signalen voor aliens 10 min.

Vertel dat wij op aarde wonen. Naast de aarde zijn er nog heel veel andere planeten in de ruimte. Vraag de leerlingen of ze denken dat er andere levende wezens -aliens- in de ruimte wonen. Waarom wel of niet? Vertel dat er tot nu toe geen aliens zijn ontdekt. Maar het zou wel kunnen. Wetenschappers sturen af en toe materiaal mee in een onbemand ruimtevaartuig voor het geval dat dit bij aliens terechtkomt. Er zijn bijvoorbeeld geluiden en beelden mee de ruimte in gestuurd om wezens uit de ruimte te laten weten dat wij op aarde wonen en hoe wij dan wonen. Laat de afbeelding van de gouden plaat hieronder zien.



Ter info.

In 1977 is bij de twee Voyager ruimtevaartuigen de Voyager Golden Record meegestuurd. Dit is een grammofoonopname waarop beelden en geluiden staan die het leven op aarde weergeven. Het gaat om geluiden als wind, bliksem, dierlijke geluiden, muziek van verschillende culturen en uit verschillende tijdperken en gesproken begroetingen van mensen in 55 talen. De plaat is bedoeld om aliens over ons bestaan te informeren. Aangezien het heelal heel groot is, is de kans heel klein dat de plaat echt door aliens wordt gevonden.

Denken de leerlingen dat aliens de signalen van aarde kunnen ontcijferen? Waarom wel of niet? Bespreek dat aliens misschien een andere taal spreken. Hoe kun je communiceren zonder een taal te spreken?



De leerlingen onderzoeken hoe zij met aliens kunnen communiceren.



Contact maken 50 min.

Contact door geluid

Vertel de leerlingen dat er een manier is om contact te hebben zonder te praten. Dit kan bijvoorbeeld door morse. Hier worden geluiden gemaakt die kort en lang duren. Als mensen die 'taal' kennen, begrijpen ze wat er met de boodschap wordt bedoeld. Laat een klein stukje morse horen.

Bijvoorbeeld

•••• • _ • _ •• • _ •• _ _ _

h a l l o

Verdeel de groep in tweetallen. Vertel dat leerling 1 probeert om leerling 2 iets te vertellen zonder woorden te gebruiken. Leerling 1 denkt na over wat hij of zij wil vertellen en probeert dit door middel van geluid over te brengen. Dit kan bijvoorbeeld door af te spreken wat bepaalde geluiden betekenen. De leerlingen schrijven bij [opdracht 1a](#) van het doeblad hun eigen morseboodschap. Om de geluiden te maken kunnen de leerlingen bijvoorbeeld zelf morse bedenken, met een pen op de tafel tikken of met hun mond verschillende geluiden maken. Snapte leerling 2 de boodschap? De leerlingen wisselen van taak. Bespreek hoe het is gegaan. Zou een alien de boodschap begrijpen? Wat zouden ze doen als de aliens geen oren hebben? Hoe kun je dan iets overbrengen? In de volgende opdracht gaan de leerlingen een boodschap overbrengen door middel van beeld.

Contact door beelden

Vraag de leerlingen wat ze een alien willen vertellen. Dit gaan ze doen aan de hand van beelden. Ze kunnen een geheimtaal bedenken, iets tekenen of een boodschap schrijven met vetkrijt en ecoline. De leerlingen bedenken hierbij hoe ze aan aliens duidelijk kunnen maken hoe ze de boodschap moeten ontcijferen. Geef de leerlingen een wit vel papier en eventueel (wit) vetkrijt of een witte kaars en ecoline. Met het vetkrijt of de kaars schrijven de leerlingen op het papier. Aangezien het beide wit is is niet te zien wat er op het papier staat. De leerlingen laten hun maatje de boodschap ontcijferen. Dit doen ze door met een kwast de ecoline op het vel papier te brengen. Het vel papier krijgt de kleur van de ecoline, behalve de boodschap.

Tip. Maak een bladzijde met morseboodschappen. Laat de leerlingen hiermee oefenen. Kunnen ze de boodschappen ontcijferen?



De leerlingen vullen bij opdracht 1b en c van het doeblad in welke manier van communiceren met aliens zij het beste vinden.



Hoe vertel je het? 10 min.

Vraag de leerlingen wat ze gemaakt hebben. Wat wilden ze de aliens duidelijk maken? Hoe hebben ze dat gedaan? Kon hun maatje de boodschappen goed ontcijferen? Wat denken de leerlingen dat de beste manier is om signalen door te geven? Maken ze geluiden? Of gebruiken ze een tekening of geheimtaal? Of doen ze iets heel anders? Bespreek waarom ze voor een bepaalde optie kiezen. De leerlingen vullen opdracht 2 van het doeblad in.



Contact met aliens

1 Contact maken



Wat wil je een alien (zeg: eelijun) vertellen?

Schrijf het in code.

schrijf
HIER in
code wat
je aan een
alien wilt
vertellen

b

Kun je met geluid iets vertellen? **ja / nee**



c

Kun je iets vertellen door het te tekenen? **ja / nee**

OMCIRKEL
het juiste
antwoord

OMCIRKEL
het juiste
antwoord

2 Hoe vertel je het?



Hoe zou jij met een alien contact maken?

Kruis aan.



KRUIS AAN hoe jij met een alien contact zou maken

