



Een echt ruimtepak

Ruimtetechnologie

tijdsduur

50 minuten

kerndoelen

1, 42 en 54

lesdoelen

De leerling:

- weet dat kleding beschermt tegen kou
- weet dat een astronaut tijdens een ruimtewandeling, net als een duiker, lucht meeneemt om te ademen

eindproduct

- een astronaut met een eigen ontworpen en geknutseld ruimtepak

benodigdheden

- foto astronaut in de ruimte (bijlage)
- foto duiker (bijlage)
- 12 wc-rollen
- watten
- gekleurd karton
- lijm
- verf
- prikpenen
- vilt
- kleurpotloden

Vorbereiding

Haal voor de activiteit **In de regen en de zon** de foto's van de astronaut in de ruimte en de duiker uit de bijlage.

Kopieer voor de activiteit **Maak een ruimtepak** het doeblad 24 keer op karton.



In de regen en de zon 10 min.

Ga in een kring zitten. Vraag de leerlingen wat voor weer het vanmorgen was toen ze naar school kwamen. Wat hadden ze aan? Regende het? Wat doe je aan als het regent? Waarom doe je een regenpak aan? Vertel dat een regenpak zorgt dat er geen water op je kleren komt. Het houdt water tegen. Weten de leerlingen iets dat kou tegenhoudt? Kom samen tot de conclusie dat je warme en dikke kleren aantrekt als het koud is. Vertel dat je je kleren kunt aanpassen aan het weer. Laat de foto van de duiker zien. Vertel dat een duiker lucht moet meenemen om onder water te kunnen ademen. Vertel dat mensen in de ruimte niet kunnen ademen zoals hier op aarde. Daarom moeten astronauten lucht van aarde meenemen. In de ruimte kan het ook heel koud zijn. Daarom dragen de astronauten heel dikke pakken. Laat de foto van de astronaut zien.



De leerlingen maken een ruimtepak dat de kou tegenhoudt en waarmee lucht kan worden meegenomen.



Maak een ruimtepak 40 min.

Vraag de leerlingen hoe het pak eruit moet komen te zien. Vertel dat:

- het pak goed tegen kou moet kunnen;
- je lucht om te ademen moet kunnen meenemen.

Geef iedere leerling het kartonnen doeblad, lijm, watten, verf, een prikpen, vilt en kleurpotloden. De leerlingen prikken de astronaut uit met hun prikpen. Hij heeft al een basispak aan. Met de watten en kleurpotloden maken de leerlingen hun eigen astronaut met een zelfontworpen pak.



Ga met de leerlingen weer in de kring zitten. Laat de leerlingen vertellen wat hun astronaut aan heeft. Waarom hebben ze hiervoor gekozen? Kan het pak tegen kou? Bijvoorbeeld doordat er veel watten zijn gebruikt. Heeft de astronaut een helm? Vraag de leerlingen hoe hij aan lucht kan komen. Geef elke leerling een halve wc-rol. Vertel dat hier de lucht voor de astronaut in zit. Hoe neemt hij dit met zich mee? Gaat de lucht in een rugzak, of neemt de astronaut het onder zijn arm? Laat elke leerling een eigen plek hiervoor zoeken. Hierna vertellen ze hoe hun astronaut de lucht meeneemt.



Bespreek met de leerlingen nogmaals waar een ruimtepak aan moet voldoen. Wat is er anders aan een ruimtepak dan aan normale kleren?



GROEP 1-2

20

doeblad





