Dit document is gedownload door () op August 30, 2025. Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoon고요요EN파트NHANDLEIDING

Ruimtereis Ontdek het heelal



Leerweg Leerroute: 2, 3, 4 Functioneringsniveau: M1



Leeftijd 4 t/m 5 jaar

Duur Ca. 45 min.



Vak

Domein Basisvaardigheden Informatievaardigheden

Digitale geletterdheid



Vaardigheden Sociale en culturele vaardigheden

Deze les

3... 2... 1... klaar om te lanceren. De leerlingen maken een reis door de ruimte. Ze verplaatsen zichzelf door de virtuele ruimte door te swipen en ontdekken sterren en planeten. Ze klikken of tikken op knoppen om vervolgens de Melkweg en planeten te verkennen in een spel. De leerlingen landen weer terug op aarde en kijken terug op hun reis.

Lesopzet Introductie



De leerlingen bekijken een video over de ruimte. Ze houden hierna een klassengesprek over wat ze zelf al weten over de ruimte.

Kern



De leerlingen verplaatsen zich door de ruimte op een digitale praatplaat. Ze zoeken verschillende onderwerpen zoals de zon en planeten. Als de leerlingen de ruimte helemaal verkend hebben spelen ze een online spel waarbij ze vormen van planeten herkennen en matchen.

Afsluiting

5 min. 🥑

De leerlingen landen weer op aarde en kijken terug op hun reis. Ze bespreken wat ze hebben gezien en geleerd.





Dit document is gedownload door () op August 30, 2025.

Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Inhoud van de les



Leerdoelen

De leerlingen leren:

- verschillende elementen in de ruimte herkennen en benoemen.
- » eenvoudige digitale spelletjes te spelen.
- » een knop selecteren om iets te starten.
- » een swipebeweging maken.
- vormen herkennen en matchen.

•=	-
•=	_
•=	

Aansluiting curriculum

Deze les sluit aan bij de doelen uit de Leerlijn Digitale Geletterdheid en bij de kerndoelen van de leergebieden:

- » De leerling gebruikt een swipebeweging.
- De leerling selecteert een grote kop om een beweging in gang te zetten op het beeldscherm.
- » De leerling speelt eenvoudige digitale spelletjes door te reageren op bewegingen en aan te wijzen.

Benodigde voorkennis

De leerlingen hebben weleens een tablet, laptop of computer gebruikt.

Benodigdheden

- Een tablet, laptop of computer per leerling (het gebruik van een tablet of laptop is aanbevolen).
- Praatplaat PDF.
- \Box ESA kids <u>website¹</u> of <u>app</u>².
- Optioneel: het bestand 'fotocollage' indien de leerlingen op een computer werken.

Voorbereiden

- Lees de docentenhandleiding goed door.
- Zet de apparaten klaar door de praatplaat PDF te openen en de zoom in te stellen op 400%.
- Bij het gebruik van de tablet in combinatie met de app²: installeer de ESA kids app of vraag de beheerder deze te installeren.
- Bepaal of de leerlingen met een tablet of laptop gaan werken. Bepaal ook of ze de <u>app</u>² of de <u>website</u>¹ gaan gebruiken.
- Bekijk alvast de <u>video</u>³ van dia 3.
- Optioneel: download bij het gebruik van een computer het bestand 'fotocollage' op een tablet of telefoon. De leerlingen kunnen door de foto's bewegen om te oefenen met swipen.

Differentiatie

Tijdens het swipen op de praatplaat kunnen alle onderdelen worden doorlopen. Er kunnen ook een aantal onderdelen worden gekozen. De leerlingen proberen tijdens het spelen van het spelletje in een bepaalde tijd tot een zo ver mogelijk level te komen. Zo komen leerlingen die het makkelijk afgaat vanzelf bij een uitdagender level.

We adviseren dat leerlingen aan de slag gaan met tablets of laptops. De leerlingen leren de swipebeweging te gebruiken op de tablets of op de touchpad van de laptops. Indien er niet voldoende tablets of laptops beschikbaar zijn, kunnen leerlingen met computers aan de slag. Leerlingen kunnen de swipebeweging dan oefenen op het digibord of indien mogelijk op een tablet of telefoon door langs te lopen met een fotocollage.

¹ https://www.esa.int/kids/nl/Spelletjes

- ² https://www.esa.int/kids/nl/nieuws/ESA_Kids-app_nu_beschikbaar
- ³ https://www.youtube.com/watch?v=IQi3Ezw2epg&ab_channel=Troef%7CMuziekvoorkinderen%7CTroefTheater





Dit document is gedownload door () op August 30, 2025.

Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Begeleiding tijdens de les



Toelichting

Introduceer de les. Vertel de leerlingen dat ze een reis gaan maken door de ruimte. We stappen in een raket en vliegen hoog de lucht in. In de ruimte ontdekken de leerlingen sterren en planeten door te bewegen op een praatplaat. De leerlingen reizen verder en proberen verschoven planeten weer terug op hun plek te zetten.

Laat de <u>video</u>³ zien. Het is een liedje over de ruimte en neemt de leerlingen mee in het thema. Start hierna een klassengesprek over de ruimte.

Stel bijvoorbeeld de volgende vragen:

- Wat weet je al over de ruimte?
- Waar is de ruimte? Om ons heen, als je in de avond buiten naar de lucht kijkt dan zie je de sterren en de maan die in de ruimte zweven.
- Wat is er allemaal te zien in de ruimte? sterren, planeten, de zon, de maan.

Deel de devices waar de praatplaat op klaarstaat (tablet, laptop of eventueel een computer) uit (let op! De plaat moet op 400% staan). Vertel de leerlingen dat ze op zoek gaan naar onderdelen in de ruimte door te swipen over de praatplaat. Start de animatie. Leg uit hoe de leerlingen zich door de virtuele ruimte kunnen verplaatsen door te swipen. Doe dit voor op het digibord of een ander device.

- Op een tablet werkt swipen door met 1 vinger over het scherm te bewegen, de omgeving schuift dan mee.
 - Op een laptop werkt swipen door met twee vingers over het touchpad te bewegen. Let op: leerlingen kunnen bij het bewegen van hun vingers over het touchpad per ongeluk in of uitzoomen. Dit gebeurt als ze hun vingers naar elkaar of uit elkaar bewegen. Dit kan worden voorkomen door op de laptop bij de instellingen van het touchpad 'knijpen om te zoomen' uit te zetten.
- Op een computer gebruiken de leerlingen de muis om de omgeving te slepen.



Op een computer kan geen swipebeweging worden gemaakt. Laat de leerlingen dan oefenen met swipen op het digibord. Gebruik als dit niet mogelijk is een enkele tablet om langs de leerlingen te lopen. De leerlingen swipen zelf door een fotocollage en benoemen wat ze daar zien.



Noem om de beurt de onderdelen op de volgende pagina. De leerlingen zoeken door middel van swipen naar het onderdeel op de plaat. Vraag als de leerlingen het onderdeel hebben gevonden wat ze hier zelf over weten. Vertel vervolgens de bijbehorende informatie.













Dit document is gedownload door () op August 30, 2025.

Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Toelichting



Doorloop afhankelijk van de tijd alle onderwerpen of kies enkele onderwerpen uit de lijst. Eindig altijd met de ufo. Als de website wordt gebruikt is de ufo de knop om leerlingen zelf naar de website te laten navigeren.

Onderwerpen:

- De zon De zon is een hete bol die heel ver weg is. Nog veel verder weg dan de hoogste berg of langste weg. De zon is zo heet dat je er niet op kunt wonen, deze hitte kunnen wij ook voelen. Als de zon schijnt is het warm, is de zon achter een wolk dan is het kouder. De zon geeft fel licht waardoor het bij ons op aarde overdag licht is.
- Een raket Met een raket kun je reizen door de ruimte, een vliegtuig komt niet hoog genoeg.
- De maan De maan kun je goed zien in de nacht. Er zijn zelfs al mensen op de maan geweest. De maan kan iedere nacht een andere vorm hebben. Soms is hij mooi rond, het is dan volle maan.
- De sterren Als je in de nacht naar boven kijkt zie je heel veel fonkelende lichtjes. Het zijn sterren die licht geven. Het lijken wel glinsterende glitters.
- Planeten- Planeten zijn grote ballen die om de zon heen draaien (zoals een draaimolen). Er zijn grote en kleine planeten.
- De aarde De aarde is ook een planeet maar deze is heel bijzonder. Wij wonen met zijn allen op de aarde.
- De ufo Sommige mensen denken dat er andere wezens wonen in de ruimte zoals aliens of marsmannetjes. Vertel de leerlingen (als de website wordt gebruikt) dat ze op de ufo kunnen drukken. De leerlingen navigeren op deze manier zelf naar de website. Help de leerlingen anders de app te openen.



Optioneel: vraag de leerlingen alle onderdelen te tellen. Vraag de leerlingen hoeveel planeten ze zien en hoeveel sterren. Laat de leerlingen ook de aarde, zon en maan tellen. Ze ontdekken op deze manier dat er veel sterren zijn en maar 1 zon, aarde en maan.

De leerlingen spelen nu zelf het spel '<u>Melkweg match</u>⁴. Ze kijken naar de vormen en matchen de goede planeten bij de vorm. Ze slepen de planeten naar de juiste plek. Geef de leerlingen 10 tot 15 minuten.

De leerlingen proberen binnen deze tijd bij een zo ver mogelijk level te komen. Optioneel: worden leerlingen na een aantal levels niet meer voldoende uitgedaagd? Laat de leerlingen dan 'space memory' of 'kleur met Paxi' spelen voor de resterende minuten.

Sluit de les af. De leerlingen landen weer terug op aarde en kijken terug op hun reis.

Stel bijvoorbeeld de volgende vragen:

- Wat heb je gezien of ontdekt in de ruimte?
- Wat weet je nu over de zon, de maan en de planeten?
- Hoe maak je een swipebeweging?

⁴ https://www.esa.int/kids/nl/Spelletjes/Melkweg_Match







