

PR42 Astrofarmer

Activiteit 1: Hebben planten lucht nodig?

Wetenschap en techniek: 1. Natuur

Levende en niet-levende natuur

1.5. De leerlingen kunnen bij organismen kenmerken aangeven die illustreren dat ze aangepast zijn aan hun omgeving.

→ 1. Maak de volgende zinnen af door de lege plekken in te vullen.

Activiteit 2: hebben planeten licht nodig?

Wetenschap en techniek: 1. Natuur

Algemene vaardigheden

1.1. De leerlingen kunnen gericht waarnemen met alle zintuigen en kunnen waarnemingen op een systematische wijze noteren

→ 2. Na een week bekijk je de planten. Teken hoe de waterkers er in elke pot uitziet. Schrijf de kleur en de hoogte op.

1.2. De leerlingen kunnen, onder begeleiding, minstens één natuurlijk verschijnsel dat ze waarnemen via een eenvoudig onderzoek toetsen aan een hypothese.

→ 1. Voorspel wat er met je twee potjes gaat gebeuren. Schrijf je voorspellingen hieronder op. Maak ook een tekening van hoe je denkt dat de planten eruit zullen zien.

Wetenschap en techniek: 2. Techniek

Techniek als menselijke activiteit

2.13. De leerlingen kunnen een eenvoudige werktekening of handleiding stap voor stap uitvoeren.

→ Bij deze activiteit onderzoek je wat er met planten gebeurt als ze geen zonlicht hebben.

Activiteit 3: Hebben planten water nodig?

Wetenschap en techniek: 1. Natuur

Algemene vaardigheden

1.1. De leerlingen kunnen gericht waarnemen met alle zintuigen en kunnen waarnemingen op een systematische wijze noteren

→ 2. Is je voorspelling uitgekomen? Wat is er gebeurd met de witte bloem in het gekleurde water?

1.2. De leerlingen kunnen, onder begeleiding, minstens één natuurlijk verschijnsel dat ze waarnemen via een eenvoudig onderzoek toetsen aan een hypothese.

→ 1. Wat denk je dat er zal gebeuren met de witte bloem in gekleurd water?

Wetenschap en techniek: 1. Natuur

Levende en niet-levende natuur

1.16. De leerlingen kunnen met enkele voorbeelden aantonen dat energie nodig is voor het functioneren van levende en niet-levende systemen en kunnen daarvan de energiebronnen benoemen.

→ 3. Noem 3 verschillende functies van de wortels

Wetenschap en techniek: 2. Techniek

Techniek als menselijke activiteit

2.13. De leerlingen kunnen een eenvoudige werktekening of handleiding stap voor stap uitvoeren.

→ We gaan onderzoeken hoe water door een plant wordt vervoerd. Volg de instructies hieronder:

Activiteit 4: Hebben planten aarde nodig?

Wetenschap en techniek: 1. Natuur

Algemene vaardigheden

1.1. De leerlingen kunnen gericht waarnemen met alle zintuigen en kunnen waarnemingen op een systematische wijze noteren

→ 8. Wacht een week en analyseer alle potjes. Schrijf in de plant hieronder op of er zaailingen zijn gegroeid, hoe hoog de zaailingen zijn, hoe gezond en groen ze eruit zien en hoeveel blaadjes ze hebben.

1.2. De leerlingen kunnen, onder begeleiding, minstens één natuurlijk verschijnsel dat ze waarnemen via een eenvoudig onderzoek toetsen aan een hypothese.

→ 1. Denk je dat planten zonder aarde kunnen groeien? Leg uit waarom je dat denkt.

→ 4. Denk je dat deresultaten zullen verschillen tussen de potjes met en zonder plantenvoeding?

→ 5. Denk je dat dit een eerlijke test is?

→ 6. In welke pot zal de plant volgens jou het beste groeien? Waarom?

→ 7. Zijn er potjes waarvan je denkt dat er geen plant kan groeien? Waarom?

Wetenschap en techniek: 1. Natuur

Levende en niet-levende natuur

1.16. De leerlingen kunnen met enkele voorbeelden aantonen dat energie nodig is voor het functioneren van levende en niet-levende systemen en kunnen daarvan de energiebronnen benoemen.

→ 3. Waarom denk je dat we plantenvoeding (voedingsstoffen) aan een aantal potjes toevoegen?

Wetenschap en techniek: 2. Techniek

Techniek als menselijke activiteit

2.13. De leerlingen kunnen een eenvoudige werktekening of handleiding stap voor stap uitvoeren.

→ 2. Hieronder zie je acht lege potjes.

Activiteit 5: te warm, te koud.

Wetenschap en techniek: 1. Natuur

Levende en niet-levende natuur

1.5. De leerlingen kunnen bij organismen kenmerken aangeven die illustreren dat ze aangepast zijn aan hun omgeving.

→ 1. Op de kaart hieronder zie je een illustratie van de belangrijkste klimaatzones op aarde. Kijk naar de foto's op de volgende pagina en zoek er de juiste plek op de kaart bij.

Activiteit 6: Planten in de ruimte

Leren leren

3. De leerlingen kunnen op systematische wijze samenhangende informatie (ook andere dan teksten) verwerven en gebruiken.

→ Algemeen: samenvatten van informatie en toepassen van deze informatie