

Algoritmes in het dagelijks leven: Plant een zaadje

Lestijd: 20 minuten

Deze basisles omvat alleen oefeningen. Er kunnen inleidende en afrondende suggesties worden gebruikt om dieper op het onderwerp in te gaan als daar tijd voor is.

OVERZICHT LES

In deze les leren je leerlingen hoe algoritmes in het dagelijks leven voorkomen door een echt zaadje te planten. Het doel is om te beginnen te leren hoe situaties in het dagelijks leven vertaald kunnen worden naar online scenario's en andersom.

LESOVERZICHT

Opstarten - 10 minuten

- 1) [Bespreking](#)
- 2) [Woordenschat](#)
- 3) [Dingen die we dagelijks doen](#)

Oefening: Algoritmes in het dagelijks leven - 20 minuten

- 4) [Algoritmes in het dagelijks leven: Plant een zaadje](#)

Afronden - 5 minuten

- 5) [Napraatje](#) - Wat hebben we geleerd

Opdracht - 15 minuten

- 6) [Dagelijkse algoritmes](#)

LESDOELEN

Leerlingen gaan:

- verschillende activiteiten opnoemen die ze elke dag uitvoeren
- grote activiteiten onderverdelen in een serie kleinere gebeurtenissen
- opeenvolgende gebeurtenissen in de juiste volgorde zetten

LESRICHTLIJN

MATERIALEN, MIDDELEN EN VOORBEREIDING

Voor de leerling

- Spullen voor het planten van zaadjes: Een bakje (bijvoorbeeld een leeg melkpak), potgrond, zaadjes, water
- [Werkblad Algoritmes in het dagelijks leven: Plant een zaadje](#)
- Opdrachtwerkblad: [Dagelijkse algoritmes](#)

- Schaar
- Lijm

Voor de leraar

- [Lesvideo](#)
- Lesrichtlijn leraren
- Print [één Werkblad Algoritmes in het dagelijks leven: Plant een zaadje](#) per leerling Print één
- opdrachtwerkblad: [Dagelijkse algoritmes](#) per leerling

OPSTARTEN (10 MIN)

1) Bespreking

Dit is een heel goed moment om de vorige les die je hebt gegeven nog eens te bespreken met je klas. Je kunt dit klassikaal doen of leerlingen in paren laten werken.

Hier zijn een paar vragen die je kunt bespreken:

- Wat hebben we de vorige keer gedaan?
- Wat had je nog graag willen doen?
- Heb je na de les nog vragen bedacht die je wilt stellen?
- Wat vond je het leukste van de laatste les?

LESTIP

Door aan het eind van de bespreking te vragen wat de leerlingen het leukste vonden, houden ze een positief gevoel over aan de vorige oefening, waardoor ze meer zin hebben in de lesstof voor vandaag.

2) Woordenschat

In deze les komt één woord voor waar we nog eens aandacht aan zullen besteden:



Algoritme - zeg het maar na: Al-go-rit-me
Een lijst stappen die je kunt gebruiken om een taak uit te voeren.

3) Dingen die we dagelijks doen

- Vraag je leerlingen wat ze vanmorgen hebben gedaan om zich klaar te maken voor school.

- Schrijf hun antwoorden op het bord
- Zet indien mogelijk cijfers vóór hun antwoorden om aan te geven in welke volgorde ze worden gedaan
 - Als de leerlingen de antwoorden in de verkeerde volgorde gegeven hebben, kunnen ze je helpen om ze in een meer logische volgorde te zetten
 - Wijs aan waar de volgorde van belang is en waar niet
- Leg je leerlingen uit dat het mogelijk is om algoritmes te maken voor de dingen die we iedere dag doen.
 - Geef ze een paar voorbeelden, zoals het ontbijt maken, schoenen aantrekken en tanden poetsen.
- Laten we het eens uitproberen met een leuke nieuwe activiteit, zoals een zaadje planten!

OEFENING: (20 MIN)

4) Algoritmes in het dagelijks leven: Plant een zaadje

LESTIP

Jij kent je klas het beste. Als leraar bepaal jij of je dit allemaal samen doet of dat je leerlingen in paren of kleine groepjes aan het werk gaan.

- Je kunt algoritmes gebruiken om dingen te beschrijven die mensen iedere dag doen. In deze opdracht creëren we een algoritme waarmee we elkaar helpen om een zaadje te planten.

Instructies:

1. Knip de stappen voor het planten van een zaadje uit het [bijgaande werkblad](#).
2. Werk samen om de zes juiste stappen te kiezen uit de negen opties.
3. Plak de zes juiste stappen in de goede volgorde op een apart vel papier.
4. Ruil het uiteindelijke algoritme met een andere persoon of groep zodat die het kan gebruiken om het zaadje te planten!

LESTIP

Als het te moeilijk lijkt te zijn voor je leerlingen om de juiste stappen te kiezen, doe je dat deel klassikaal voordat je de leerlingen in groepjes indeelt.

AFRONDEN (5 MIN)

5) Napraatje: Wat hebben we geleerd?

- Hoeveel van jullie konden de algoritmes van jullie klasgenoten volgen om jullie zaadjes te planten? Ontbrak er
- iets in de oefening?
 - Wat zou je hebben toegevoegd om het algoritme nog beter te maken? Wat als het algoritme maar uit één stap had bestaan: 'Plant het zaadje'?
 - Zou het dan moeilijker of makkelijker zijn geweest? En wat als er veertig stappen waren geweest?
- Wat vond jij het leukste deel van de oefening?

OPDRACHT (15 MIN)

6) Opdrachtwerkblad: Dagelijkse algoritmes

- Deel het werkblad 'Dagelijkse algoritmes' uit en laat je leerlingen de oefening zelfstandig uitvoeren nadat je de instructies goed hebt uitgelegd.
- Dankzij de voorgaande oefeningen zou dat niet moeilijk moeten zijn.

EXTRA KENNISVERWERVING

Gebruik deze oefeningen om de leerlingen extra kennis te laten verwerven. Ze kunnen worden gebruikt als oefeningen buiten de les of andere verrijking.

Je raadt het nooit...

- Verdeel de klas in teams.
- Laat ieder team verschillende stappen bedenken waaruit een taak kan bestaan.
- Verzamel alle groepen en laat één groep hun stappen zien, zonder iemand te laten weten welke activiteit ze hadden gekozen.
- Laat de rest van de klas raden voor welke activiteit het algoritme is.



This curriculum is available under a
Creative Commons License (CC BY-NC-SA 4.0).

Created in partnership with

THINKERSMITH[®]