

# Algoritmes in het dagelijks leven: Papieren vliegtuigjes

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 papieren vliegtuigjes te vouwen. 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 - 15 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](#): Papieren vliegtuigjes

#### Afronden - 5 minuten

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

#### Opdracht - 10 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

- Papier om vliegtuigjes van te vouwen
- [Werkblad Algoritmes in het dagelijks leven](#): Papieren vliegtuigjes
- Opdrachtwerkblad: [Dagelijkse algoritmes](#)
- Schaar
- Lijm

### Voor de leraar

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

## OPSTARTEN (15 MIN)

### 1) Bespreking

Dit is een heel goed moment om de vorige les die je hebt gegeven nog eens te bespreken met je klas. We raden aan om de leerlingen, tussen de klassikale vragen door, in groepjes hun antwoorden te laten bespreken.

Hier zijn een paar vragen die je kunt bespreken:

- Wat hebben we de vorige keer gedaan?
- Wat had je 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 je leerlingen de antwoorden in de verkeerde volgorde gegeven hebben, kunnen ze je helpen om ze in een soort 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: ontbijt maken, tanden poetsen en een bloem planten.
- Laten we het eens uitproberen met een leuke nieuwe activiteit, zoals het vouwen van papieren vliegtuigjes!

## OEFENING: (20 MIN)

### 4) Werkblad Algoritmes in het dagelijks leven: Papieren vliegtuigjes

#### LESTIP

*Jij kent je klas het beste. Als leraar bepaal jij of je leerlingen dit individueel moeten doen of in paren of kleine groepjes.*

- 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 papieren vliegtuigje te vouwen.

Instructies:

1. Knip de stappen voor het vouwen van een vliegtuigje 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 een vliegtuigje te maken!
5. Als je je zorgen maakt dat er gewonden kunnen vallen als je leerlingen met hun vliegtuigjes beginnen te gooien, raden we aan om ze de punt van het vliegtuigje om te laten vouwen of af te laten scheuren en er plakband over te plakken.

#### 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 vliegtuigjes te vouwen?
- 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: 'Vouw een papieren vliegtuigje'?  
Zou het dan moeilijker of makkelijker zijn geweest?  
En wat als er veertig stappen waren?
- 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.
- Door 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 laten 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®**