

Naam: _____

PROGRAMMEREN: PRATEN MET COMPUTERS

Ontdek hoe je met code de wereld om je heen kunt veranderen.



Wat is programmeren

Programmeren betekent dat je een computer opdrachten geeft. Een computer kan veel, maar hij denkt niet zoals een mens. Hij doet precies wat jij zegt, stap voor stap. Die opdrachten noem je code.

Code kan eruitzien als woorden, cijfers en tekens. Met code kun je een website maken, een robot laten bewegen of een spel laten werken. Ook apps op een telefoon zijn gemaakt met programmeertaal. Zonder programmeren zouden veel digitale apparaten niet goed kunnen werken.

Een taal voor computers

Mensen gebruiken talen zoals Nederlands, Engels of Spaans. Computers gebruiken programmeertalen. Voorbeelden zijn Python, JavaScript en Scratch. Sommige talen lijken moeilijk, maar ze hebben allemaal hetzelfde doel: duidelijke opdrachten geven aan de computer.

Scratch wordt vaak gebruikt door kinderen die leren programmeren. Je sleept blokjes naar elkaar toe en maakt zo een programma. Daardoor zie je goed wat er gebeurt. Bij andere programmeertalen typ je de code zelf. Dan moet je extra goed letten op spelling en tekens.



Stap voor stap denken

Bij programmeren is stap voor stap denken heel belangrijk. Stel je voor dat je een robot een boterham wilt laten smeren. Je kunt niet alleen zeggen: "Smeer een boterham." Je moet precies uitleggen wat de robot moet doen. Pak het brood. Pak het mes. Open de pot pindakaas. Smeer de pindakaas op het brood.

Zo werkt programmeren ook. Als een opdracht niet duidelijk is, kan het programma iets verkeerd doen. Daarom testen programmeurs hun code vaak. Ze kijken dan of alles werkt zoals bedoeld.



Fouten horen erbij

Bij programmeren maak je vaak fouten. Dat is helemaal normaal. Zo'n fout in een programma noem je een bug. Een bug kan ervoor zorgen dat een knop niet werkt, een spel vastloopt of een robot de verkeerde kant op rijdt.

Programmeurs zoeken naar bugs en proberen ze op te lossen. Dat heet debuggen. Daarvoor moet je rustig blijven nadenken. Je kijkt waar het probleem begint en probeert een betere opdracht te schrijven. Van fouten leer je dus juist veel.

Programmeren in de toekomst

Programmeren wordt steeds belangrijker. Veel beroepen gebruiken computers, apps of slimme machines. Denk aan ziekenhuizen, scholen, winkels en fabrieken. Ook in auto's, stoplichten en robots zit vaak code.

Toch hoeft je later geen programmeur te worden om iets aan programmeren te hebben. Je leert er logisch door denken, problemen oplossen en creatief werken. Met programmeren kun je ideeën echt laten werken.



Naam: _____

PROGRAMMEREN: PRATEN MET COMPUTERS

Beantwoord de vragen in de ruimte hieronder.



1 **HOOFDGEDACHTE** Wat is de hoofdgedachte van de tekst?

2 **MARKEERVRAAG** Markeer in het tekstdeel "Wat is programmeren" de zin waarin staat wat code is.

3 **MARKEERVRAAG** Markeer in het tekstdeel "Fouten horen erbij" wat debuggen betekent.

4 **ZOEKVRAAG** Wat betekent programmeren?

5 **ZOEKVRAAG** Noem twee dingen die je met code kunt maken of laten werken.

- _____
- _____

6 **ZOEKVRAAG** Welke drie programmeertalen worden in de tekst genoemd?

_____, _____ en _____

7 **ZOEKVRAAG** Waarom wordt Scratch vaak gebruikt door kinderen die leren programmeren?

8 **ZOEKVRAAG** Waarom moet je bij programmeren stap voor stap denken?

9 **ZOEKVRAAG** Wat is een bug?

10 **VERBANDVRAAG** Waarom kun je van fouten bij programmeren juist veel leren?



Naam: _____

PROGRAMMEREN: PRATEN MET COMPUTERS

Antwoordenblad - Kijk je antwoorden goed na!



- 1** **HOOFDGEDACHT** Vraag: Wat is de hoofdgedachte van de tekst?
Antwoord: De tekst legt uit wat programmeren is, hoe het werkt en waarom het belangrijk is.
- 2** **MARKEERVRAAG** Vraag: Markeer in het tekstdeel "Wat is programmeren" de zin waarin staat wat code is.
Antwoord: Die opdrachten noem je code.
- 3** **MARKEERVRAAG** Vraag: Markeer in het tekstdeel "Fouten horen erbij" wat debuggen betekent.
Antwoord: Programmeurs zoeken naar bugs en proberen ze op te lossen. Dat heet debuggen.
- 4** **ZOEKVRAAG** Vraag: Wat betekent programmeren?
Antwoord: Programmeren betekent dat je een computer opdrachten geeft.
- 5** **ZOEKVRAAG** Vraag: Noem twee dingen die je met code kunt maken of laten werken.
Antwoord: Bijvoorbeeld een website maken en een robot laten bewegen.
- 6** **ZOEKVRAAG** Vraag: Welke drie programmeertalen worden in de tekst genoemd?
Antwoord: Python, JavaScript en Scratch.
- 7** **ZOEKVRAAG** Vraag: Waarom wordt Scratch vaak gebruikt door kinderen die leren programmeren?
Antwoord: Omdat je blokjes naar elkaar sleept en goed kunt zien wat er gebeurt.
- 8** **ZOEKVRAAG** Vraag: Waarom moet je bij programmeren stap voor stap denken?
Antwoord: Omdat een computer precies doet wat je zegt en de opdrachten duidelijk moeten zijn.
- 9** **ZOEKVRAAG** Vraag: Wat is een bug?
Antwoord: Een bug is een fout in een programma.
- 10** **VERBANDVRAAG** Vraag: Waarom kun je van fouten bij programmeren juist veel leren?
Antwoord: Omdat je door bugs te zoeken en op te lossen beter leert nadenken over duidelijke opdrachten.



Tip: Heb je een antwoord fout? Lees de tekst nog eens goed en zoek waar het antwoord staat.



www.meesterdanny.com



[meester.danny](https://www.instagram.com/meester.danny)