

De juf als robot

Hoe precies moet je eigenlijk zijn als je een robot een opdracht geeft? In deze kringactiviteit ontdekken kinderen dat een robot alleen doet wat je letterlijk zegt. Door samen een boterham met pindakaas te 'programmeren', oefenen ze met stap voor stap denken, testen en verbeteren.

Kernzin

Kinderen geven stap voor stap instructies aan een menselijke robot.

Doelgroep

Groep 1 en 2

Tijdsduur

20-25 minuten

Werkvorm

Kring, daarna zelfstandig of in klein groepje

Kerdoelen

- Kerndoel 23A – De leerling gebruikt passende werkwijzen bij het creëren en gebruiken van verschillende typen digitale producten: computationele denkstrategieën gebruiken, zoals een taak stap voor stap beschrijven, testen en bijstellen. Deze activiteit werkt zonder computer en bereidt voor op programmeren.
- Kerndoel 22A – De leerling zet digitale systemen functioneel in: kennismaken met invoer, verwerking en uitvoer.

Toelichting kerndoelen

De doelen zijn gebaseerd op de definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid van SLO (juli 2025). De formulering is waar nodig kindnabij vertaald naar deze activiteit.

Introductie

Vertel: "Ik ben vandaag een robot. Robots doen precies wat je zegt, maar ze raden niets."

Zo doe je het

Laat de kinderen het doel benoemen: een boterham met pindakaas maken. Verzamel de instructies in de juiste volgorde.

Voer de opdracht expres letterlijk uit. Zegt een kind "pak de pindakaas", vraag dan: "Waar staat die? Met welke hand? Wat doe ik daarna?"

Laat de kinderen fouten ontdekken, bijvoorbeeld smeren zonder mes, of de pot niet opendraaien.

Herhaal de opdracht met verbeterde instructies. Bespreek: wat was de invoer (de opdracht), wat deed de robot (verwerken) en wat zagen we als uitvoer?

Sluit af met de woorden algoritme, stap voor stap en testen: "Een programma moet je soms verbeteren."

Vervolgopdracht

Groep 1: Leg prentkaartjes in de goede volgorde: pakken, openen, smeren, eten, opruimen. Vertel de volgorde aan een maatje.

Groep 2: Maak een eigen reeks van minimaal zes kaartjes. Laat een maatje de reeks uitvoeren en voeg een kaartje toe als er een stap ontbreekt.

De kerndoelen zijn einddoelen voor het hele basisonderwijs. Deze kleuteractiviteit werkt daar alvast naartoe.

Dit heb je nodig

- Een bord, boterham, mes, vork, pot pindakaas en boter of een ander veilig beleg.
- Eventueel losse opdrachtkaartjes met afbeeldingen: pakken, smeren, neerleggen, opruimen.

Vorbereiding

- Spreek af dat de leerkracht alleen letterlijk uitvoert wat de kinderen zeggen.
- Leg de materialen zichtbaar klaar, maar begin zonder iets aan te raken.

Observatiepunten

- Geeft het kind een opdracht die uitvoerbaar en concreet is?
- Denkt het kind na over volgorde en merkt het een ontbrekende stap op?
- Kan het kind na een fout de instructie aanpassen?

Taal die helpt

Wat moet eerst? Welke stap ontbreekt? Wat gebeurt er als ik deze stap oversla? Hoe weet je dat de robot klaar is?

Bron

SLO (2025). Definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid, primair onderwijs. Te downloaden via slo.nl.