

# Onderzoek AI en holobox

*Hoofdvraag: "Wat zijn de huidige mogelijkheden van AI binnen het onderwijs en de Holobox?"*

## **Inleiding**

In de afgelopen jaren heeft Kunstmatige Intelligentie een grote opkomst doorgemaakt, waarbij het diverse sectoren van ons leven heeft doordrongen en getransformeerd. Het onderwijs, is geen uitzondering op deze trend. AI-technologieën worden steeds meer geïntegreerd in basisschoolomgevingen over de hele wereld, met als doel het verbeteren van het leerproces, het personaliseren van instructie en het versterken van de ondersteuning voor zowel leraren als leerlingen.

Deze onderzoekstudie richt zich op een kritische verkenning van de huidige AI-oplossingen die al worden gebruikt in het basisonderwijs. We zullen ons richten op de diverse toepassingen van AI. Door deze oplossingen te onderzoeken, hopen we meer inzicht te krijgen in hun implementaties, effectiviteit en potentiële impact op het onderwijs.

In deze studie zullen we een overzicht geven van de verschillende AI-oplossingen die momenteel worden toegepast in het basisonderwijs. Ons doel is om een bijdrage te leveren aan het bevorderen van doordachte en effectieve integratie van AI in het basisonderwijs, met als uiteindelijke doel het verbeteren van het leerproces en het stimuleren van levenslang leren.

het onderwijs staat op het punt van een grote verandering. Als we kijken naar de snelle vooruitgang van technologieën zoals Kunstmatige Intelligentie (AI), zien we veel mogelijkheden om het onderwijs flink onder handen te nemen. In dit onderzoek richten we ons op de Huidige AI oplossingen die al binnen het onderwijs spelen.

## **Welke AI mogelijkheden spelen er al binnen het onderwijs?**

### *Adaptieve leerplatforms:*

Deze platforms maken gebruik van AI-algoritmen om het leerproces aan te passen aan de individuele behoeften en leerstijlen van elke student. Ze analyseren de voortgang van de student en bieden gepersonaliseerde leermaterialen en activiteiten om het leren te optimaliseren. Over het algemeen worden deze programma's via de internet browser gebruikt. Denk hierbij aan rekenprogramma's zoals: scula en prowise.

### *Scula:*

"Adaptief betekent letterlijk 'aanpassen aan de omgeving'. Wanneer je kind de adaptieve quizen van Scula speelt, wordt de moeilijkheidsgraad van de quizen dus automatisch aangepast aan het leerniveau van jouw kind. Zo zit je kind altijd precies in de leerzone. Niet te moeilijk én niet te makkelijk, dus!" (Adaptief Rekenen - Leuk Leren - Oefen Met Alle Vakken Van De Basisschool, 2023) Het programma past dus de vragen aan op basis van je niveau zodat iedereen op zijn/haar eigen niveau kan leren rekenen, en de ondersteuning op maat kan geven.

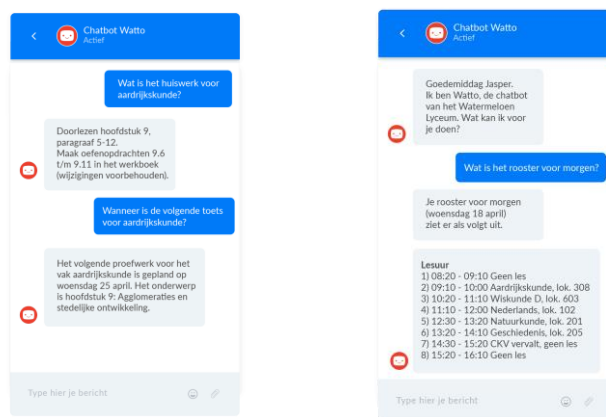
### *Prowise:*

Bij Prowise is de rekentuin het product dat kinderen leert rekenen ook dit product is adaptief en past zich dus aan de behoefte van de leerling aan. “Het systeem binnen Rekentuin is volledig adaptief en maakt gebruik van artificiële intelligentie. Het systeem meet continu. In tegenstelling tot andere systemen optimaliseert Prowise Learn het niveau na elke gemaakte opgave, wat het snel en effectief maakt. Dit leidt tot altijd uitdagende – maar haalbare – oefeningen voor de leerlingen die hen optimaal ondersteunen in hun individuele leerproces.” (Prowise, 2023)

Prowise maakt gebruik van een gamificatie systeem waarin je als je de opdrachten goed doet je punten kunt verdienen. Die je uiteindelijk weer uit kan geven aan in-game aankopen. Ook is de rekentuin gekoppeld aan leerdoelen, deze leerdoelen geven de docent inzicht in welke leerlingen nog meer hulp en oefening behoeven.

### *Educatieve chatbots:*

Chatbots worden gebruikt als virtuele assistenten om vragen van leerlingen te beantwoorden, educatieve ondersteuning te bieden en zelfs eenvoudige opdrachten te evalueren. Echter zien we nog geen real world application hiervan, maar ze zijn wel al volop aan het speculeren over welke functionaliteiten deze zou kunnen hebben. “Leerlingen hebben hun telefoon vrijwel altijd bij de hand, dus kennis op digitale wijze delen is vaak al de eerste stap. Studenten kunnen via de chatbot op hun mobiel checken hoe hun rooster er voor morgen uit ziet, wanneer de volgende repetitie is of de laatste toetscijfers.” (Wijninga, 2023)



### **Bronvermelding:**

Adaptief rekenen - Leuk leren - oefen met alle vakken van de basisschool. (2023, June 21). Leuk Leren - Oefen Met Alle Vakken Van De Basisschool. <https://www.squla.nl/rekenen/adaptief>

Prowise. (2023, November 28). Adaptieve rekenoefeningen voor scholen | Prowise Nederland.

Prowise. <https://www.prowise.com/product/prowise-learn/rekentuin-splenderwijs-oefenen-met-rekenen/>

Wijninga, A. (2023, August 8). Een chatbot inzetten in het onderwijs. Watermelon.

<https://watermelon.ai/nl/blog/een-chatbot-inzetten-in-het-onderwijs/>

Spelend leren | Onderwijskennis. (2022, February 21). Onderwijskennis.

<https://www.onderwijskennis.nl/themas/spelend-leren>