AI en de voorwaarden van het leerproces

TRAINING DAGDEEL

Voor leraren en schoolleiders in het primair en voortgezet onderwijs

Het debat over AI-gebruik op scholen gaat alle kanten op, regelgeving vanuit het ministerie ontbreekt nog terwijl de geupdatete versies van AI-modellen al op de markt zijn. Hoe maak je in deze situatie als schoolleider of als leraar, verstandige keuzes voor jezelf en je leerlingen?

Kennis van de manier waarop mensen leren (hoe cognitie werkt), effectieve didactiek en het design van de GPT's/LLM's waarmee in het onderwijs veel gewerkt wordt (Gemini, Microsoft Co-pilot, ChatGPT), stelt je in staat om verstandige keuzes te maken.

Als leraar ben je onvervangbaar; dat staat voorop. De leerlingen verdienen het ook om les te krijgen van een mens en niet van een machine. Toch heeft AI mogelijkheden te bieden om meer inzicht te krijgen in je lespraktijk en die te verbeteren of op speelse wijze hier en daar wat leuker te maken.

Deze drie uur durende training geeft leraren in vogelvlucht een evidence informed ankerpunt om snel en verstandig beslissingen te kunnen maken over het gebruik van AI in, tijdens of na hun lessen.

Opbouw: theorie en praktijk

Het theoretische deel legt een gefundeerde basis: hoe het menselijk brein kennis opbouwt, hoe je dat bij leerlingen voor elkaar krijgt en hoe AI-systemen, zoals grote taalmodellen, dat proces kunnen ondermijnen of versterken. Het praktische deel vertaalt die inzichten direct naar het lesgeven. Sterke en zwakke leerlingen in jouw vak zijn beide gebaat bij slimme inzet van AI; hoe, wat en wanneer nemen we met je door. Uiteraard is er enige ruimte voor casuïstiek uit de groep. Deelnemers werken zelf met AI-tools en denken na over zinvolle inzet – of beargumenteerde overwegingen om er niets mee te doen.

Onderdeel	Duur	Inhoud
Inloop	15 min	Koffie/thee
Theorie	75 min	Hoe leren in het brein werkt, wat goede didactiek is en hoe AI-systemen functioneren. We leggen de gezamenlijke theoretische basis voor goede keuzes in het leerproces.
Pauze	15 min	Koffie/thee
Praktijk	75 min	Zelf werken met AI-tools (indien beschikbaar) en het vertalen van de theorie naar concrete activiteiten in, tijdens of na de les (afgestemd op PO of VO)
Afronding	15 min	Ruimte voor vragen, reflectie en een voorspelling over de route van AI in het funderend onderwijs.

Programma

Hoe werkt leren in het brein; wat is zinnige didactiek

De cognitieve basis en didactische implicaties in vogelvlucht: werkgeheugen, cognitieve belasting, retrieval practice en spaced repetition. De kracht van de principes van Rosenshine en het belangrijke verschil tussen de beginner en de expert-leerling in jouw les.

Rudimentaire werking van een LLM

De basis van AI in enkele begrippen: neuraal netwerk, voorspellend vermogen, bias en gebruiksvriendelijkheid boven waarheid. Weten waar de sterktes en zwaktes van LLM's liggen voor het onderwijs, waar de gevaren en waar het plezier.

Zinvolle inzet in de klas

De vertaalslag: wanneer ondersteunt AI het leerproces en wanneer verstoort het juist de opbouw van kennis en vaardigheden? Enkele praktische uitgangspunten voor lesontwerp, beperkte of vrije toegang tot AI en de rol van de leraar in een klas waarin leerlingen leven met AI.

Benodigdheden

- Deelnemers brengen een eigen device mee, idealiter met toegang tot een AI-model dat binnen de ICT-licentie van de school beschikbaar is. Gratis versies zijn ook al voldoende.
- Deelnemers hebben pen en papier bij zich om aantekeningen te maken tijdens het theoretische deel, dit is bewust offline vormgegeven
- Deelnemers hebben de voorbereiding gedaan; normaliter wordt vooraf gevraagd om twee korte artikelen door te lezen en een eigen casus te noteren, zodat men beslagen ten ijs komt en het maximale uit de trainingsdag kan worden gehaald. Voorbereidingstijd is 1,5 tot 2 uur.

Doelgroepen primair en voortgezet onderwijs

De kern van bovenstaande training is voor beide doelgroepen gelijk. De praktische vertaling en de voorbeelden worden afgestemd op de schoolsoort:

– **Basisonderwijs:** voorbeelden rond basisvaardigheden zoals lezen, taal en rekenen, digitale geletterdheid en de vraag of, hoe en wanneer leerlingen zelf met AI in aanraking moeten of mogen komen worden meegenomen.
– **Voortgezet onderwijs:** vakspecifieke toepassingen per sectie, omgang met AI bij toetsing en examenklassen, keuzes om AI-gebruik niet, wel of beperkt toe te staan en het begeleiden van leerlingen in kritisch en verantwoord gebruik vormt het kader.

Bij gemengde groepen wordt het praktijkdeel opgesplitst in twee korte werksessies, zodat iedereen met herkenbare voorbeelden werkt.

Wat de training oplevert

Deelnemers begrijpen na deze training waar AI in het onderwijs werkelijk toe in staat is, en waar de risico's liggen. Ze leren ook zien waar de amusante kant van AI aan het licht kan komen. Ze hebben verdiepend inzicht in de positie en mogelijkheden van AI ten opzichte van het leerproces, en beschikken over een theoretisch anker en praktisch kader om AI zinvol in te zetten in het klaslokaal of in het schoolbeleid en verstaan tevens de vrijheid om AI zeer beperkt of helemaal niet in te zetten. Goed onderwijs geven staat voorop.

Contact

Vragen over deze brochure? Mail naar david@meerlerenopschool.nl. U krijgt vrijwel altijd binnen 1,5 dag antwoord.

Praktische informatie: duur 3 uur (één dagdeel), op locatie of op afspraak, groepen vanaf 8 deelnemers, inclusief digitale samenvatting na afloop. De training is gedeeltelijk maatwerk en wordt indien wenselijk voorafgaand aan de sessie afgestemd op de schoolsoort, leerjaren en vakken van de deelnemers.