

به نام خدا

نقش هوش مصنوعی بر آینده آموزش

مولفان :

هما هوشی

زینب قدمی شهر بابک

انتشارات شرفی

(با همکاری سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۳)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

chaponashr.ir

سرشناسه: هوشی، هما، ۱۳۶۶
عنوان و نام پدیدآور: نقش هوش مصنوعی بر آینده آموزش / مولفان هما هوشی، زینب قدمی شهر بابک.

مشخصات نشر: انتشارات شرفی (با همکاری سازمان چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۳.

مشخصات ظاهری: ۸۳ ص.

شابک: ۰-۹۲-۷۶۷۰-۹۶۴-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: هوش مصنوعی - آینده آموزش

شناسه افزوده: قدمی شهر بابک، زینب، ۱۳۶۵

رده بندی کنگره: PN۲۱۴۳

رده بندی دیویی: ۸۰۹/۲۰۳

شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۹۳۸۵۳

اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

نام کتاب: نقش هوش مصنوعی بر آینده آموزش

مولفان: هما هوشی - زینب قدمی شهر بابک

ناشر: انتشارات شرفی (با همکاری سازمان چاپ و نشر ایران)

صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۳

چاپ: زبرجد

قیمت: ۸۳۰۰۰ تومان

فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:

<https://chaponashr.ir/ketabresan>

شابک: ۰-۹۲-۷۶۷۰-۹۶۴-۹۷۸

تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵

www.chaponashr.ir



فهرست مطالب

- ۶..... استفاده از هوش مصنوعی در آموزش
- ۶..... مدارس و دانشگاه‌های سراسر جهان چگونه از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند؟
- ۸..... تفاوت عمده کشورها در تطبیق هوش مصنوعی در آموزش چیست؟
- خطوط قرمز در مورد استفاده از هوش مصنوعی در بخش آموزش را چه می‌بینید؟
- ۱۰.....
- ۱۳..... آینده هوش مصنوعی در آموزش: یادگیری شخصی و فراتر از آن
- ۱۳..... یادگیری شخصی و پلتفرم‌های تطبیقی
- ۱۴..... مزایایی برای دانش‌آموزان
- ۱۶..... مزایایی برای مربیان
- ۱۸..... ابزارهای آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی
- ۱۹..... پلتفرم‌های آموزشی گیمیفی شده
- ۱۹..... چت ربات‌ها
- ۲۰..... سیستم‌های آموزشی هوشمند
- ۲۰..... ابزارهای پردازش زبان طبیعی (NLP)
- ۲۰..... روندهای آینده هوش مصنوعی در آموزش
- ۲۲..... چالش‌ها و ملاحظات اخلاقی
- ۲۳..... ابتکارات جهانی برای ترویج هوش مصنوعی در آموزش
- ۲۴..... آمادگی برای آینده: توصیه‌ها
- ۲۶..... آموزش پزشکی برای پزشکان آینده در عصر فناوری پیشرفته و هوش مصنوعی
- ۲۹..... یادگیری دانش‌آموز محور با فناوری پیشرفته

۲۹	یادگیری فعال همراه با فردی سازی
۲۹	تعامل اجتماعی
۳۰	دسترسی به منابع
۳۱	هوش مصنوعی در دندانپزشکی: شانس ها و چالش ها
۳۳	هوش مصنوعی در آموزش پزشکی
۳۷	نقش هوش مصنوعی در آینده آموزش داروسازی
	آموزش پزشکی مبتنی بر هوش مصنوعی: آینده‌های امیدوارکننده و واقعیت‌های
۳۸	خطرناک در چهار دنیای آینده بالقوه
۳۹	مروری بر حوزه هوش مصنوعی در آموزش پزشکی
۴۰	بررسی استفاده از ChatGPT برای تجزیه و تحلیل نظرات ارزشیابی دوره دانشجویی
۴۴	QuillBot.1
۴۶	Owlift . 2
۴۸	Grammarly .۳
۵۰	Gradescope .۴
۵۴	Otter.ai .۶
۵۶	Google Scholar .۷
۵۸	Copy.ai .۸
۶۰	Google Gemini .۹
۶۲	Course Hero .۱۰
۶۸	پذیرش نوآوری در آموزش: ابزارهایی برای یادگیری و همکاری پیشرفته
۶۸	یادگیری شخصی برای نیازهای فردی
۶۸	همکاری و ارتباطات فراتر از مرزها

- ۶۹ پذیرش فرهنگ نوآوری
- ۶۹ آماده سازی دانش آموزان برای آینده
- ۷۰ ابزارهای جذاب برای یادگیری تعاملی
- ۷۳ معیارهای ارزیابی و موفقیت
- ۷۳ انقلابی در آموزش: نگاهی اجمالی به آینده آموزش در سال ۲۰۵۰
- ۷۵ مدرسه ۲۰۵۰ چگونه می تواند باشد؟
- ۷۶ بنابراین، مدرسه آینده چگونه می تواند باشد؟
- ۷۹ اینترنت، دسترسی و یادگیری از راه دور

استفاده از هوش مصنوعی در آموزش

تصمیم‌گیری در مورد آینده‌ای که می‌خواهیم

ابزارهای هوش مصنوعی به سرعت در سیستم‌های آموزشی در سراسر جهان به کار گرفته می‌شوند. به همان اندازه که فرصت‌های بسیار زیادی برای تقویت و گسترش یادگیری ارائه می‌کنند، گسترش سریع آنها نیز خطراتی را به همراه دارد: آنها در غیاب چارچوب‌های نظارتی مورد نیاز برای محافظت از یادگیرندگان و معلمان مورد استفاده قرار می‌گیرند و از یک رویکرد انسان‌محور برای استفاده از این فناوری‌ها در تحصیلات. استفانیا جیانینی، دستیار مدیر کل آموزش یونسکو، بینش خود را در مورد پیامدهای مختلف هوش مصنوعی در آموزش به اشتراک می‌گذارد.

مدارس و دانشگاه‌های سراسر جهان چگونه از هوش مصنوعی

استفاده می‌کنند؟

دانش‌آموزان و معلمان مطمئناً از هوش مصنوعی برای اهداف مختلفی استفاده می‌کنند: برای ایده‌پردازی، برای نوشتن، برای برنامه‌نویسی و خیلی چیزهای دیگر. راه‌های جدیدی برای بررسی موضوعات و جستجوی کمک فراهم می‌کند، اما میانبرهایی نیز ارائه می‌کند.

سیستم‌های هوش مصنوعی مولد مدل‌های زبان بزرگ جدید در اکثر آزمون‌های استاندارد نمره بالاتری نسبت به دانش‌آموزان متوسط دارند و اغلب در یک دهم یا حتی یک صدک برتر هستند. این امر سیستم‌های مدرسه را وادار می‌کند تا شیوه‌های استاندارد ارزیابی را بازنگری کنند و نوآوری‌هایی را در نحوه اندازه‌گیری یادگیری ایجاد

می‌کند. به عبارت دیگر، بازنگری در نحوه یادگیری و آموزش و در نتیجه نحوه آموزش به دانش‌آموزان و تشویق آنها برای اولویت‌بندی است.

با این حال، حتی با وجود همه این کاربردها، مزایای فناوری تا حد زیادی در حوزه امید و انتظار باقی می‌ماند. هنوز شواهد قطعی وجود ندارد که برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی مانند ChatGPT نتایج یادگیری را بهبود بخشد.

هوش مصنوعی معمولاً به عنوان ابزاری برای تجربیات یادگیری شخصی نامیده می‌شود. ما در مورد این پتانسیل مطمئن هستیم، اما همچنین معتقدیم که آموزش یک تلاش جمعی و اجتماعی است و مدارس جایی است که بچه‌ها اجتماعی می‌شوند و یاد می‌گیرند که با هم زندگی کنند.

علاوه بر پشتیبانی از آموزش و یادگیری، هوش مصنوعی برای خودکارسازی وظایف مختلف اداری مانند درجه‌بندی و نظارت بر حضور و غیاب و عملکرد استفاده می‌شود. این توسعه ممکن است بار اداری را بر دوش مربیان کاهش دهد و اگر با دقت توسط اپراتورهای آموزش دیده و ماهر مدیریت شود، می‌تواند یک گام مثبت به جلو باشد. همزمان، صندوق بین‌المللی پول در مورد خطر جایگزینی ۶۰ درصد مشاغل جدید و یا تحت تأثیر شدید هوش مصنوعی در آینده نزدیک زنگ خطر را به صدا در می‌آورد. حوزه هر چه که باشد، ما باید به‌جای اینکه روی یک رویکرد تدافعی در برابر آینده بمانیم، برای نوآوری باز و آماده باشیم.

ما باید آشکارا سؤالات سختی مانند: آیا هوش مصنوعی برای تعیین پذیرش دانشگاه استفاده شود؟ برای خواندن و پاسخ به انشاهای دانش‌آموزان؟ برای گفتن نقاط قوت و ضعف دانش‌آموزان؟ برای حمایت از دانش‌آموزان در حالی که آنها در حال آزمایش هستند (همانطور که اکنون در ماشین حساب‌ها و واژه‌پردازها رایج است)؟

کارآیی های ارائه شده توسط هوش مصنوعی همیشه ارزش معاوضه هایی را ندارند که به دنبال دارند. به عنوان مثال: شکی نیست که سیستم های هوش مصنوعی می توانند کار دانش آموزان را سریع تر و با کارایی بیشتری نسبت به معلمان انسانی بخوانند و به آنها پاسخ دهند. اما در مورد کیفیت این پاسخ ها چطور؟ این رویکردی است که ما مرتباً به دولت ها و شرکای یونسکو یادآوری می کنیم.

ما همچنین نورها و برنامه های کاربردی هوش مصنوعی مثبت را می بینیم. این امر به ویژه در تحقیقات مربوط به مجموعه داده های بزرگ، با پیشرفت های هیجان انگیز، صادق است. ابزارهای هوش مصنوعی، فقط به ذکر یک مثال، کار را برای مدل سازی تقریباً هر پروتئین شناخته شده برای علم تسهیل کرده اند. این واقعا خبر خوبی است! این به ما نشان می دهد که وقتی انسان ها هوش مصنوعی را برای همیشه به کار می گیرند و نظارت دقیقی بر این فناوری دارند، چه چیزی ممکن است.

تفاوت عمده کشورها در تطبیق هوش مصنوعی در آموزش چیست؟

کاربرد هوش مصنوعی در آموزش بین کشورها بسیار متفاوت است، که معمولاً منعکس کننده نابرابری های موجود در زیرساخت های فناوری، بودجه، حمایت از سیاست ها و سطوح سواد دیجیتال است. کشورهای توسعه یافته و ثروتمند می توانند به زیرساخت های فناوری قوی تر و همچنین به اکوسیستمی برای نوآوری که شامل بخش خصوصی می شود، تکیه کنند. این اکوسیستم از مدارس و دانشگاه ها در آزمایش های پیشرو با هوش مصنوعی در آموزش حمایت می کند. اما در جنوب جهانی و به طور کلی در کشورهای در حال توسعه که با چالش های اساسی که عمدتاً مربوط به پیش

نیازهای اساسی برای کاربردی کردن فناوری به آموزش با کیفیت، از زیرساخت تا برق است، دست و پنجه نرم می کنند، چنین نیست.

در مقابل این پس‌زمینه، من دو اولویت اصلی را می‌بینم تا فناوری به وعده‌های بلندمدت خود یعنی «جهش» برای همه عمل کند. اول، این در مورد اطمینان از این است که سرمایه‌گذاری‌ها می‌توانند شکاف دیجیتال موجود را از نظر اتصال، محتوا و ظرفیت ببندند. بیش از نیمی از جهان هنوز آفلاین هستند، در حالی که نیمی دیگر در حال توسعه نسل آینده ابزارهای هوش مصنوعی از طریق سرمایه‌گذاری بی‌سابقه بخش‌های دولتی و خصوصی هستند. از سوی دیگر، ظرفیت‌های انسانی برای هدایت انقلاب فناوری تعیین‌کننده خواهد بود. به همین دلیل است که مهارت‌های دیجیتال برای معلمان و فراگیران باید در توسعه برنامه‌های درسی در اولویت قرار گیرد و سواد دیجیتال باید بخشی از شایستگی‌های اصلی باشد که همه شهروندان باید در آینده بدون توجه به سن، سطح تحصیلات و موقعیت اجتماعی داشته باشند.

دوم، ما باید بر فراگیری تمرکز کنیم. ما در یونسکو تلاش می‌کنیم تا اطمینان حاصل کنیم که فناوری هوش مصنوعی فرصت‌های آموزشی را برای همه بهبود می‌بخشد و به جای افزایش شکاف‌های موجود، به کاهش شکاف‌های موجود کمک می‌کند.

آیا نسبت به تأثیری که هوش مصنوعی بر آموزش خواهد داشت خوشبین‌تر هستید یا بدبین؟

همانطور که قبلاً ذکر شد، در حالی که فناوری خنثی نیست، تصمیم‌گیری مسئولیت ما به عنوان نوع بشر است و باقی خواهد ماند. ما می‌توانیم تصمیم بگیریم که چه نوع آینده‌ای را می‌خواهیم و این مستلزم تغییر اساسی در روابط ما با طبیعت، فناوری و یکدیگر است. وقتی صحبت از فناوری، از جمله هوش مصنوعی مولد به میان می‌آید، می‌توانیم تصمیم بگیریم که پتانسیل‌ها را باز کنیم، اخلاق، ایمنی و مشارکت را جدی‌تر

بگیریم یا سعی کنیم از خود و آینده‌مان در برابر فناوری محافظت کنیم، ممنوع کنیم و تلاش کنیم زمان بخریم. بدون شک، هوش مصنوعی فرصت‌های نوآورانه‌ای را برای غنی‌سازی و تغییر تجارب آموزشی ارائه می‌دهد. اما در حین انجام این کار، اولویت دادن به ملاحظات اخلاقی و حفظ آموزش به عنوان یک تلاش اجتماعی و انسان‌محور بسیار مهم خواهد بود. به عبارت دیگر، مسئله یافتن تعادل مناسب بین تعصب کور و انفعال مطلق است و من محتاطانه به آن خوشبین هستم. در یونسکو، ما قویاً از اینکه معلمان انسانی باید تا حد زیادی استفاده از هوش مصنوعی را در کلاس‌های درس هدایت کنند، اطمینان حاصل کنند که این هوش مصنوعی با اهداف آموزشی و استانداردهای اخلاقی مطابقت دارد و برای زمینه‌ها و فرهنگ‌هایی که در داخل و بین کشورها بسیار متفاوت است، مناسب است.

خطوط قرمز در مورد استفاده از هوش مصنوعی در بخش آموزش را

چه می‌بینید؟

خطوط قرمز در مورد حفاظت از حریم خصوصی و داده‌های شخصی، عدم دستکاری کاربران دانش‌آموز، و حفظ تمرکز تزلزل‌ناپذیر بر ایمنی، به ویژه برای کودکانی است که تحصیلات اجباری را سپری می‌کنند. مدارس باید هم در تنظیمات دیجیتالی و هم در تنظیمات فیزیکی ایمن باشند - و بازتاب تشخیصی باشند که دانش‌آموزان اکنون دائماً از این آستانه‌ها عبور می‌کنند.

راهنمای اخیر یونسکو در مورد هوش مصنوعی در آموزش و توصیه گسترده‌تر آن در مورد اخلاق هوش مصنوعی حول محور نیاز به اطمینان از استفاده اخلاقی هوش مصنوعی و جلوگیری از سوگیری‌ها، به ویژه در تعامل با خردسالان است. محدودیت

سنی ۱۳ سال برای استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در کلاس درس و فراخوان برای آموزش معلمان در این زمینه باید بر این اساس تعیین شود.

هوش مصنوعی به طیف وسیعی از فناوری‌ها ملحق خواهد شد که روش یادگیری زبان‌آموزان را تغییر خواهد داد. چگونه نسل‌های جوان را برای آینده آماده می‌کنیم؟ هدف اساسی آموزش، کمک به جوانان برای داشتن دانش، آگاهی و در نتیجه رفتارها برای زندگی هماهنگ با یکدیگر، با کره زمین و با تکنولوژی است. تحقق این اهداف مستلزم راهنمایی و آموزش انسانی است - که فناوری می‌تواند موثرتر باشد.

این به بهترین وجه با استفاده از هوش مصنوعی به عنوان ابزاری برای تکمیل، به جای جایگزینی، عناصر انسانی آموزش انجام می‌شود. معلمان و مربیان انسانی خوب نقش قدرتمندی در کمک به یادگیرندگان برای کشف نقاط قوت شخصی خود و درک پتانسیل خود دارند. آنها راهنمایی و حمایتی را ارائه می‌کنند که برای دانش‌آموزان حساس است و به ویژگی‌های زمینه‌هایی که در آن یاد می‌کنند و در آن زندگی می‌کنند، هشدار می‌دهند.

اغلب گفته می‌شود که هوش مصنوعی از نظر زمینه‌ای آگاه است، اما، خارج از وظایف محدود، معمولاً در مقایسه با آگاهی‌هایی که معلمان به کلاس‌های درس می‌آورند، از نظر جامعه محلی و فرهنگ محلی کمرنگ می‌شود.

در آینده، ما به رویکردهای متعادلی نیاز داریم که در آن هوش مصنوعی از فرآیندهای آموزشی پشتیبانی می‌کند و در عین حال انسان‌ها را روی صندلی راننده نگه می‌دارد.

در یونسکو ما در حال ارائه ایده‌هایی برای هدایت هوش مصنوعی به روش‌هایی هستیم که استقلال یادگیرندگان را افزایش داده و گزینه‌های آموزشی در دسترس آنها را گسترش می‌دهد و نیازهای یادگیری آنها را بهتر برآورده می‌کند.

به والدینی که اخبار ضد و نقیضی در مورد استفاده از هوش مصنوعی در آموزش می‌شنوند چه می‌گویید؟

قابل درک است که والدین نگرانی‌هایی دارند، به ویژه با توجه به خلأهای نظارتی و سیاستی که معمولاً استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و سایر حوزه‌ها را احاطه کرده است.

با این اوصاف، من والدین را توصیه و تشویق می‌کنم که منفعلانه هوش مصنوعی را مشاهده نکنند که به سرعت در حال تکامل است و حالت تدافعی داشته باشند، اما در صورت امکان با کودکان درگیر شوند و از برنامه‌های هوش مصنوعی برای یادگیری و اهداف دیگر استفاده کنند. این امر نظارت بزرگسالان را تضمین می‌کند و می‌تواند به کودکان کمک کند تا درک دقیق‌تری از نقاط قوت و محدودیت‌های فناوری جدید ایجاد کنند - یک مهارت زندگی ارزشمند به خودی خود. ترس به تنهایی چشم‌انداز درستی نیست.

دیدگاه شما در مورد مقررات هوش مصنوعی مانند آنچه که توسط اتحادیه اروپا تایید شده است چیست؟

مقررات هوش مصنوعی که در اتحادیه اروپا شکل می‌گیرد، شروع امیدوارکننده‌ای برای حاکمیت بر استفاده از هوش مصنوعی، از جمله در بخش آموزش است. این مقررات گامی رو به جلو در به حداکثر رساندن فرصت‌ها و به حداقل رساندن چالش‌ها و خطرات ناشی از فناوری‌های هوش مصنوعی است، در حالی که قانون اتحادیه اروپا پایه‌هایی را برای مقررات بخش‌های خاص هوش مصنوعی که به وضوح برای آموزش مورد نیاز

است، ایجاد می‌کند. توجه داشته باشیم که اتحادیه اروپا به درستی آموزش را به عنوان منطقه ای در معرض خطر بالای هوش مصنوعی طبقه بندی کرده است.

آینده هوش مصنوعی در آموزش: یادگیری شخصی و فراتر از آن

هوش مصنوعی (AI) در حال تغییر شکل دنیای اطراف ما از جمله راه های یادگیری در مورد آن است. به طور سنتی، آموزش و پرورش از یک رویکرد یک اندازه برای همه پیروی می کند، که در آن به دانش آموزان برنامه درسی یکسان با سرعت یکسان آموزش داده می شود. با این حال، این مدل اغلب نمی تواند نیازها و سبک های یادگیری دانش آموزان را برآورده کند.

هوش مصنوعی در آموزش به مربیان این امکان را می دهد که تجربه یادگیری را برای هر دانش آموز سفارشی کنند. این مقاله به این موضوع می پردازد که چگونه هوش مصنوعی در آموزش، یادگیری شخصی شده دانش آموز محور را ممکن می سازد. همچنین به اهمیت هوش مصنوعی در آموزش و استفاده از پلتفرم های یادگیری تطبیقی خواهیم پرداخت. ما همچنین به کاربرد هوش مصنوعی در آموزش در سال های آینده نگاه خواهیم کرد.

یادگیری شخصی و پلتفرم های تطبیقی

هوش مصنوعی در آموزش به طور فزاینده ای برای شخصی سازی تجربیات یادگیری برای دانش آموزان استفاده می شود. این برنامه محتوای آموزشی متناسب با مهارت ها، علایق و سبک های یادگیری آنها را ارائه می دهد. هوش مصنوعی داده های عملکرد دانش آموزان را تجزیه و تحلیل می کند و الگوهای مشکلات یادگیری یا شکاف در درک را شناسایی می کند.

پلتفرم‌های تطبیقی از الگوریتم‌های هوش مصنوعی و ML (یادگیری ماشینی) برای ارزیابی حجم وسیعی از داده‌های عملکرد دانش‌آموز استفاده می‌کنند. اطلاعات به ارزیابی نقاط قوت و ضعف آنها کمک می‌کند. هوش مصنوعی جزئیات را با نیازها، ترجیحات و سبک‌های یادگیری فردی ترکیب می‌کند تا مسیرهای یادگیری سفارشی ایجاد کند.

به عنوان مثال، اگر دانش‌آموزی در یک موضوع خاص برتری داشته باشد، پلتفرم ممکن است از درس‌های پایه صرف نظر کند و به سمت محتوای پیشرفته‌تر حرکت کند. به طور مشابه، اگر دانش‌آموزی با مفهومی دست و پنجه نرم کند، پلتفرم می‌تواند منابع اضافی را فراهم کند و سرعت را متناسب با نیازهای یادگیری او تنظیم کند. پلتفرم‌های تطبیقی همچنین سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان، مانند یادگیرندگان دیداری یا شنیداری را در نظر می‌گیرند. محتوا را به گونه‌ای ارائه می‌کند که برای یادگیرنده موثرترین باشد. رویکرد شخصی به یادگیری به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا بهتر یاد بگیرند و آنها را با انگیزه نگه می‌دارد.

مزایای برای دانش‌آموزان

روش‌های یادگیری یک‌اندازه برای همه می‌تواند برای دانش‌آموزان خسته‌کننده باشد، زیرا آنها به شیوه‌ای متفاوت یاد می‌گیرند. این منجر به فقدان تعامل و انگیزه می‌شود زیرا دانش‌آموزان ممکن است مطالب را مرتبط یا جالب ندانند. دانش‌آموزان اغلب در مورد برخی موضوعات به کمک بیشتری نیاز دارند تا با بقیه کلاس هماهنگی داشته باشند.

هوش مصنوعی در آموزش نیازهای هر دانش‌آموز را برآورده می‌کند و با سبک‌های یادگیری منحصر به فرد آنها سازگار می‌شود. این به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا با

تشخیص اینکه چه زمانی دانش آموز آماده است تا به سمت مفاهیم پیشرفته تر حرکت کند، با سرعت خود یاد بگیرند. الگوریتم ML درک آنها را تجزیه و تحلیل می کند و تمرین یا تقویت اضافی را برای اطمینان از وضوح مفهوم ارائه می دهد. این به بهبود درک و حفظ مطالب آنها کمک می کند.

مزایای کلیدی هوش مصنوعی در آموزش برای دانش آموزان عبارتند از:

تعامل بهبود یافته: هوش مصنوعی تجربیات یادگیری را برای ایجاد انگیزه در دانش آموزان شخصی می کند. آنها بیشتر روی مواد آموزشی متناسب با علایق و نیازهایشان سرمایه گذاری می کنند.

سرعت فردی: دانش آموزان با سرعت های مختلف یاد می گیرند. پلتفرم های تطبیقی سرعت یادگیری را با توجه به نیازهای دانش آموز تنظیم می کنند. این تضمین می کند که یادگیرنده از مطالب عقب نماند یا عجله ای در مطالب انجام ندهد. توضیحات سراسر تری را در زمینه هایی که به حمایت بیشتری نیاز دارند ارائه می دهد و در صورت برتری به سمت مطالب چالش برانگیزتر حرکت می کند.

تجارب یادگیری متناسب: سبک های مختلف یادگیری نیازمند رویکردهای متفاوتی برای یادگیری هستند. هوش مصنوعی نیازها و ترجیحات فردی را برآورده می کند و محتوا را به گونه ای ارائه می دهد که برای هر دانش آموز موثرترین باشد. بین یادگیری دیداری و شنیداری، فعالیت های تعاملی و سخنرانی ها جابجا می شود.

درک پیشرفته: هوش مصنوعی به شناسایی شکاف های عملکرد دانش آموز کمک می کند و منابع اضافی برای تقویت یادگیری ارائه می دهد. این منجر به بهبود درک و حفظ مطالب می شود.