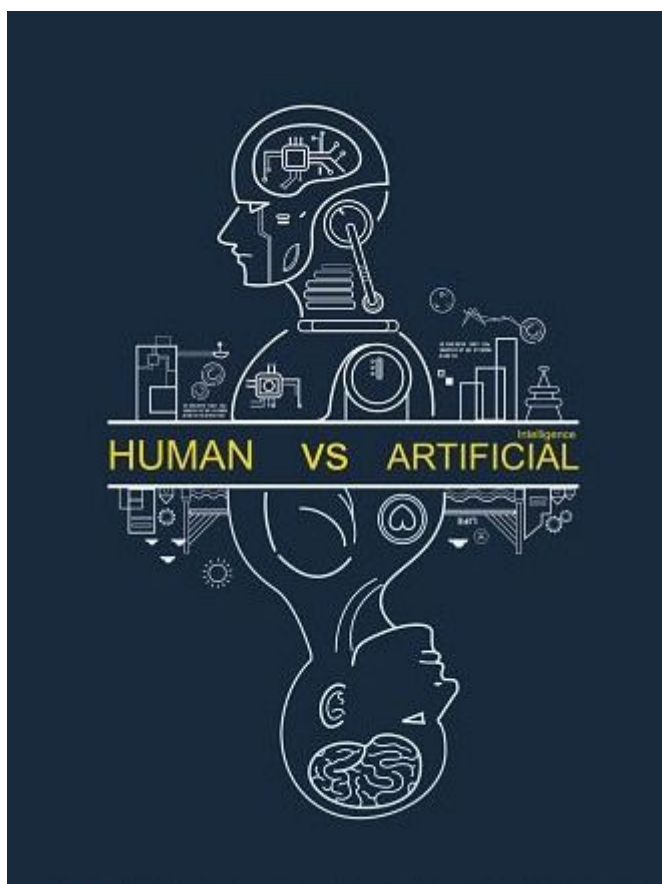


AI će otupiti naše učenike osim ako ne uradimo ovih šest stvari

AI može otupljivati učenike ako se koristi kao zamjena za učenje. Da bismo to spriječili, nastava mora podstaći dublje razmišljanje u učionici, pravilnu upotrebu AI, razvoj upornosti i model zasnovan na savladavanju znanja.



Vještačka inteligencija me i plaši i fascinira. Prosvjetni radnik sam 39 godina, i kao profesor u učionici, ja, kao i svi nastavnici, plovim novim svijetom AI. Ove godine sam eksperimentisao sa AI alatima kako bih pomogao svojim učenicima i sebi da dublje učimo. Znam da je AI tu da ostane, sviđalo se to meni ili ne. Dakle, kakva je budućnost AI? Hoće li otupiti ili poboljšati učenje? Za mene, porota još uvijek vijeća.

Sumorno predviđanje: AI glupost

Dozvolite mi da počnem sa sumornom slikom — nečim što me je probudilo sinoć. Arran Hamilton, Dylan Wiliam i John Hattie su napisali potresan rad/članak (The Future of AI in Education: 13 Things We Can Do to Minimize the Damage) koji nas upozorava da postoji značajan “*rizik i realnost masovnog snižavanja ljudskih vještina i sposobnosti.*” (Wiliam, 2023). Pretpostavka ide otprilike ovako:

- Veštačka inteligencija postaje eksponencijalno moćnija i uskoro će nadmašiti ljudske sposobnosti u većini kognitivno zahtevnih zadataka.
- Učenicima će biti previše lako da biraju prečice umesto pravog učenja.
- AI će imati razorne posljedice na buduće generacije učenika.

Čak predviđaju da bi nepismenost mogla porasti jer AI botovi mogu razgovarati s nama, pa će biti manje potrebe za čitanjem teksta. Ovo otupljivanje učenika, a posljedično i svijeta, je zastrašujuće.

Proces učenja je danas nevjerovatno izazovan jer se nastavnici takmiče sa društvenim medijima i drugim ometajućim faktorima koji narušavaju pažnju. Tipični školski kurikulumi često deluju nerelevantno u očima učenika, u poređenju s onim što opažaju i doživljavaju u svakodnevnom životu. Ipak, učenje je oduvek zahtevalo trud, posvećenost i istrajnost. Nedavno sam čitao djela autora iz 16. vijeka. Koncentracija koju ulažem u to čitanje pomaže mi da savladam zahtjevne sadržaje uz napor i odlučnost. Mogao bih zamoliti AI agenta da sažme knjigu/pasus, ali neću! Bilo bi efikasnije, ali to bi skratilo moje učenje. Postoji nešto u teškom kognitivnom radu što nam pomaže da rastemo kao mislioci. Ne radi se tu samo o činjenicama, radi se i o samom procesu. Više od svega, moramo naučiti učenike kako da uče: Kako da se usredsrijede, koncentrišu i izvuku značenje iz našeg svijeta.

Učenje je slično načinu na koji se sportista trenira. Kao bivši takmičarski triatlonac, znao sam da moram savladati plivanje, biciklizam i trčanje da bih bio konkurentan. Kad sam tek počeo da se bavim triatlonom, bio sam samostalno treniran. Iako sam napredovao, nisam vidio revolucionarne rezultate dok nisam angažovao trenera. Iako me je trener vodio i usavršavao moje vještine, MORAO SAM da radim. Morao sam svakodnevno ići plivati, voziti bicikl i trčati. Slično tome, učenici će najbolje učiti ako obavljaju težak posao učenja u kontekstu izvrsnog učitelja (trenera). Potrebno im je više ponavljanja da bi postigli majstorstvo, a ako AI odgovori na sva njihova pitanja, njihovi mišići za učenje neće rasti.

Hamilton, Wiliam i Hattie nastavljaju govoreći:

“Ali kada vidimo (sve veći) jaz između naših sposobnosti i ovih mašina, biće potrebne gigantske rezerve snage volje i upornosti (naglasak moj) da se ovo multidisciplinarno učenje stiče korak po korak. Ovo nas vraća na pitanje ‘koja je svrha?’ i rizik i realnost masovnog snižavanja ljudskih vještina i sposobnosti.”

Jeste li shvatili? Oni vjeruju da smo u opasnosti od masovnog snižavanja ljudskih vještina. Ova posljedica je zaista suprotna onome što želimo kao edukatori.

Kao veteran profesor (ovo je 39. godina), i ja se bojim da naši učenici neće biti spremni za budućnost. Mnogim učenicima nedostaje upornost i snaga volje da se odupru iskušenju da idu lakšim putem. Ako smijem biti tako slobodan. Mnogi sadašnji učenika biće degradirani od strane

AI, i ta budućnost možda je neizbježna bez radikalne promjene u načinu na koji radimo školu.

Ako ste prosvjetni radnik, znate da se učenici moraju boriti. Ali to je tanka linija. Previše borbe, i učenici odustaju. Previše pomoći, i postaju zavisni od nastavnika. U mojim razredima, vidio sam da su neki od naših najboljih učenika prebrzo prešli na AI alate umjesto da se bore s učenjem. Razumijem: pokušavaju biti efikasniji, ali dok ih gledam kako uče na ovaj način, zabrinut sam da skraćuju svoja iskustva učenja. Nedostaje im neophodna borba. Za neke učenike, AI se ne koristi samo da im pomogne u učenju; to je sredstvo za preskakanje učenja i dobijanje veće ocjene.

U članku u The New Yorkeru, Ted Chiang je nedavno napisao:

“Korišćenje ChatGPT-a za izvršavanje zadataka je kao da dovedete viljuškar u teretanu da dižete tegove; nikada nećete poboljšati svoju kognitivnu snagu na taj način.”

U nedavnoj studiji, Michael Girlich je istraživao uticaj kognitivnog rasterećenja i kritičkog razmišljanja.

“Rezultati su otkrili značajnu negativnu korelaciju između česte upotrebe AI alata i sposobnosti kritičkog mišljenja, posredovanu povećanim kognitivnim rasterećenjem. Mlađi ispitanici pokazali su veću zavisnost o AI alatima i niže rezultate kritičkog mišljenja u poređenju sa starijim ispitanicima.”
(Girlich, 2025)

Drugim riječima, kada učenici prebacuju kognitivne zadatke na AI, njihove vještine kritičkog mišljenja se smanjuju. Najviše me plaši, kao profesora srednje škole, to što je ovaj rezultat pogoršan kod mlađih učenika. Joe Dispenza, biohemičar, piše: “Neuroni koji se zajedno pale, zajedno se i povezuju.” Neuronske mreže, ključni izvor učenja, neće se širiti već će se raspadati ako se ne koriste. Ponovo se vraćam na ideju da je kognitivna borba ključna za učenje.

Ovo zaglupljivanje naših učenika imaće razorne posljedice. Neki su to nazvali AI glupost (Durta, 2023). Svijet je sve složenije mjesto gdje nam trebaju vrlo kreativni rješavači problema koji mogu riješiti mnoge probleme. To znači da nam trebaju naši mladi ljudi da uče boreći se sa svojim učenjem kako bi mogli rješavati probleme koje nismo ni uzeli u obzir.

Još jedna zabrinutost u vezi sa vještačkom inteligencijom je ta što može dovesti do smanjenih mogućnosti za naše učenike u budućnosti. To ilustruje nedavni razgovor sa roditeljem u našoj školi koji je finansijski direktor velike kompanije. Kada sam ga pitao kako je došao na svoju poziciju, rekao mi je da je počeo sa diplomom iz računovodstva, zatim računovodstvenim poslom u maloj kompaniji, a zatim prešao u veću kompaniju. Na kraju je došao do pozicije na kojoj je danas. Tokom mnogo godina, dobijao je poslove sa sve većom odgovornošću i očekivanjima, što ga je dovelo do uspjeha. Ali šta se dešava kada početnih računovodstvenih poslova nema? Kojim putem mlada osoba mora ići da bi dobila posao finansijskog direktora? Bojim se da će vještačka inteligencija zamijeniti ove karijerne puteve preuzimajući mnoge od ovih poslova. To će stvoriti velike preokrete na tržištu rada, sa manje pobjednika i više gubitnika.

Dakle, postoji li put naprijed? Postoji li način da se iskoristi AI koji ne zaglupljuje naše učenike i postavlja naš svijet za obećavajuću budućnost?

Put naprijed

Ako postoji nada da se spriječi zaglupljivanje naših učenika, moramo radikalno promijeniti način na koji predajemo i obrazujemo. Kada sam počeo predavati 1986. godine, držao sam predavanja ispred razreda. Zatim sam slao kući izazovne zadatke, a učenici su se mučili, pa sam im pomagao sljedeći dan. Ta metoda nije bila posebno efikasna 1986. godine, a bankrotirala je 2025. godine. Danas, kada bih poslao “teške stvari” kući, većina učenika bi jednostavno natjerala AI da obavi posao za njih. Ovo je možda pesimističan pogled, ali proveo sam skoro četrdeset godina sa učenicima, i nemam povjerenja da će većina obaviti težak posao ako ga AI radi tako brzo. Bez prilike da zaista cijene rezultate svog učenja, učenici će se prirodno okrenuti putu manjeg otpora.

Pa kako se mijenjamo? Predlažem da uradimo sljedeće:

1. Ponovo zamisliti šta se dešava u učionici

Kognitivno složeni zadaci moraju se raditi U učionici (osnovna premisa preokrenute učionice). Značajni dijelovi nastave više se ne bi trebali koristiti za prenos informacija. Umjesto toga, moramo prepoznati vrijednost vremena u učionici kao svetinju i koristiti ga za učenike da obrađuju stvari svojim umom, a ne AI-jem. Preokrenuta učionica je idealno prilagođena za to. U ovom pristupu, učenici čitaju ili gledaju kratak video koji uvodi određenu temu. Zatim se vrijeme u učionici koristi za složenije kognitivne zadatke koje nastavnik može modelirati. Ključno pitanje koje biste trebali postaviti je: “Koja je najbolja upotreba mog vremena za nastavu licem u lice?” Pretpostavljam da to nije prenos informacija.

2. Smanjiti naglasak na nepravilnu upotrebu tehnologije u učionici

Iskušenje da se dohvate telefoni i pitaju AI agenta ili Googlea za zadatak preveliko je za mnoge učenike. Neka pišu radove olovkom i papirom, rade eksperimente ili jednostavno rade matematičke zadatke. AI može obaviti mnogo tog posla za učenike, ali radi se o borbi – procesu učenja koji će pomoći našim učenicima da postanu lideri sutrašnjice. Učenici mogu uživati u svojoj tehnologiji kod kuće i, kada je to prikladno, u školi.

3. Koristite AI kao tutora u razredu

Previše je lako dopustiti AI da obavlja posao. Ali kada se AI pravilno primijeni, može biti moćan asistent i saradnik. Naša škola je počela koristiti FlintK12 sa AI tutorskom platformom. Nastavnici mogu kreirati prilagođene tutore koji pomažu učenicima da prođu kroz složene koncepte. Može, na primjer, omogućiti razgovore u stvarnom vremenu sa učenicima na drugom jeziku. Tutor tada može analizirati njihove slabosti i predložiti područja za poboljšanje. U budućnosti planiram koristiti AI tutore u razredu kako bih se fokusirao na djecu kojoj je najpotrebnija moja podrška.

4. Naučiti učenike kako da koriste AI kao saradnika za poboljšanje učenja

Naši učenici koriste Verziju 1 generativne vještačke inteligencije, primitivnog asistenta ljudskim učenicima. Kada se vještačka inteligencija efikasno koristi tokom vremena, ima potencijal da pojača ljudsku kreativnost i pomogne učenicima da razviju vještine višeg reda. Danas, trik je usredsrediti se više na proces razvoja učenja nego na efikasnost radnog opterećenja.

5. Implementirati model učenja zasnovanog na savladavanju u velikom obimu

Ovaj model se često naziva obrazovanje zasnovano na kompetencijama (CBE). To je dokazana metoda u kojoj učenici razvijaju vještine unutar kurikuluma. Kada dostignu nivo kompetencije, od njih se traži da demonstriraju vještinu u kontekstu predmeta. Ako uspiju, prelaze na sljedeći nivo. Ako ne uspiju, nastavljaju vježbati vještinu dok se ne osjećaju sigurno da je mogu demonstrirati vanjskoj publici. Ukratko, savladavanje zamjenjuje vrijeme provedeno u klupi. Ako želite saznati više o ovoj metodi, preporučujem da pogledate CBE Ignited.

6. Očekujte više

Kada dodijelimo rad izvan nastave, trebali bismo pretpostaviti da će učenici koristiti AI. Stoga, izbjegavajte dodjeljivanje domaće zadaće koju AI bot brzo rješava. Pobrinite se da učenici razumiju školsku politiku o AI i recite im da će njihov rad u razredu odražavati ono što su naučili izvan nastave. Njihovo cjenjenje učinkovitog učenja trebalo bi biti podstaknuto tako što će se naglasiti da će se osjećati sigurnije i spremnije za ono što će raditi u razredu ako vježbaju svoj mozak, a ne čipove u svom računaru. Dajte im do znanja da ih razumijete kao učenike i da će njihov rad izgledati vrlo drugačije od rada AI bota, koji funkcionise na vjerovatnoćama, a ne na strasti.

Primjer implementacije

Primjer ovih šest prijedloga dogodio se kada me je rođak zamolio da pomognem njegovom sinu u njegovom srednjoškolskom programu fizike. Uputio sam ga na video zapise koje sam kreirao o temama za koje mu je bila potrebna pomoć. Moj rođak je takođe pronašao adaptivnu stranicu za učenje koja mu je postavljala sve izazovnija pitanja. Ova stranica je koristila mašinsko učenje, vrstu vještačke inteligencije, da poboljša njegovo savladavanje ovih konceptata fizike. U suštini, sin mog rođaka je prošao kroz ciklus obrnutog savladavanja gdje je dobio kvalitetnu instrukciju o temi. Vještačka inteligencija mu je pomogla da postepeno poboljša svoje savladavanje predmeta.

Zaključak

Dakle, hoće li AI zaglupiti naše učenike? Hoće li pismenost opasti, i hoćemo li ući u novo mračno doba? Ili će AI uvesti novu eru smisla, prosperiteta i mira? Znam da je AI tu da ostane. Duh je izašao iz boce, i ne vidim da ćemo smanjiti uticaj AI. Sile su jednostavno prevelike. Mislim da će se pojaviti čitav spektar učenika, od onih koji se trude da uče do onih koji će pustiti AI da obavi posao. Mnogi učenici su pokušavali da pronađu lakše načine da polože časove, rade projekte i pišu radove. Ali u doba AI, iskušenje da se prepusti AI-ju da obavi posao, vjerujem, biće preveliko za ogroman broj učenika. I biće zaglupljeni! Ovo me plaši jer predviđam strašne posljedice ako previše njih krene ovim putem.

Dakle, sve se svodi na pojedinca. Učenici moraju izabrati hoće li biti učenici. Oni koji preferiraju izazovan put učenja biće “pobjednici” u novoj eri AI. Govorim svojim učenicima da moraju donositi teške odluke. Moraju odlučiti žele li biti lideri. Lideri sljedeće generacije biće oni koji su spremni da naporno rade kako bi postali kreativni rješavaoci problema i pronalazači problema i da se odupru iskušenju da dozvole AI-u da obavlja posao koji oni moraju obaviti. Živimo u najrastresenijoj generaciji u historiji svijeta, a valuta ovog novog carstva biće fokus i odlučnost. Oni koji se mogu fokusirati i samostalno učiti biće svjetski lideri.

Bergmann, J. 2025. AI will stupefy our students unless we do these six things. Educate AI.

<https://edu-ai.org/ai-will-stupefy-our-students-unless-we-do-these-six-things/>

Tags

Obrazovne strategije

Digitalni svijet/Područje tehnike i informacionih tehnologija

Collections

Inspiriraj druge

Objava