

Ko klepetalni robot priskoči na pomoč



mag. Petra Vačovnik, univ. dipl. prev., Šolski center Ravne na Koroškem, Srednja šola Ravne

V prispevku razkrivam dialog med učiteljem in klepetalnim robotom, ki se odvija v dinamičnem okolju poučevanja tujega jezika na srednji šoli. Raziskujem inovativne pristope, s katerimi učitelji lahko vpletejo to tehnološko orodje in spodbudijo razvoj jezikovnih kompetenc pri di-jakih. Tehnologija klepetalnih robotov je pri učenju tujih jezikov postala nepogrešljiva, kar od učiteljev zahteva prilagajanje in izkoriščanje njenih prednosti, pri tem pa vzdrževanje premišljenega ravnotežja med tehnološkimi in človeškimi vidiki izobraževanja.

V članku so predstavljeni tudi konkretni primeri, kako lahko klepetalni robot priskoči na pomoč učitelju, oziroma načini uspešne integracije umetne inteligence v pouk strokovne nemščine in angleščine na srednji šoli. Rezultati poudarjajo, da dijaki, ki s klepetalnim robotom aktivno sodelujejo, ga uporabljajo za optimizacijo svojega učnega časa in kot dodatno podporo, dosegajo izjemne uspehe pri učenju obeh jezikov. Poleg tega se krepijo njihove samoregulative sposobnosti ter digitalne kompetence. Zaključujem, da premišljena in odgovorna vključitev tehnologij umetne inteligence v izobraževalni proces omogoča izjemno prilagodljivost, izrazito diferenciacijo ter individualizacijo učnega načrta, ob tem pa bistveno povečuje motivacijo dijakov.

Ključni pojmi: klepetalni robot, ChatGPT, učenje tujega jezika, jezikovne kompetence, umetna inteligenca.

Uvod

V članku se posvetim perečemu vprašanju, ki nenehno burka valove sodobnega izobraževanja – vlogi informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT). Slednja neizogibno postaja ključna gonilna sila izobraževalnih procesov, a učitelji so soočeni z zahtevnim izzivom: kako izbrati najprimernejše pristope k njeni uporabi? Poudarjam pomembnost usklajevanja tehnoloških rešitev z učnimi cilji in potrebami učencev ter se zavedam, da dinamični razvoj tehnologij ter aplikacij od nas zahteva, da ostanemo nenehno ažurni.

Nadalje se osredotočam na spremljanje in vključevanje najnovejših tehnoloških trendov v izobraževanje, zlasti v kontekstu poučevanja tujih jezikov. Pri tem izpostavljamo enega od prepoznavnejših predstavnikov umetne inteligence, jezikovni model ChatGPT. Kljub raznolikim stališčem o njegovi uporabnosti poudarjam pomen skrbnega premisleka o prednostih in morebitnih slabostih, še posebej glede področij, kjer bi lahko prinesel največ koristi.

Članek se nadaljuje z osredotočanjem na vlogo umetne inteligence v izobraževanju, kjer opazujemo obetavne priložnosti in obenem številne izzive. Umetna inteligenca omogoča personalizirane učne izkušnje

ter interaktivnost, a obenem se postavlja vprašanje o pomanjkanju človeškega stika in zagotavljanju verodostojnosti informacij. Tako se sprašujem, ali se moramo soočiti z izzivi, ki jih prinaša umetna inteligenca, ali pa nam le-ta odpira vrata v svetlo prihodnost izobraževanja.

Vstop v dobo umetne inteligence

Têrmin »umetna inteligenca« (UI) je prvič zaživel leta 1955 in se danes nanaša na znanost in inženiring, ki sta usmerjena v ustvarjanje inteligentnih strojev in računalniških programov. V sodobni rabi se ta izraz pogosto uporablja za algoritme, ki bodisi simulirajo bodisi delijo inteligentne sposobnosti živih bitij. Evropski strokovnjaki za umetno inteligenco ponujajo natančnejšo definicijo, ki UI opisuje kot sistem programske in strojne opreme, delujoč v fizični ali digitalni sferi. Ti sistemi zaznavajo okolje, interpretirajo pridobljene podatke, gradijo na znanju in sprejemajo odločitve za dosego zastavljenih ciljev. UI sistemi lahko uporabljajo simbolna pravila ali se učijo iz podatkov, kar omogoča prilagajanje okolju in podporo izobraževalnemu procesu (Evropska komisija, citirano po Kasneci idr. 2023).

V današnji dobi, ki jo zaznamujeta nenehna evolucija znanja in potreba po pridobivanju novih veščin, postaja ključno vprašanje, kako vpeljati informacijsko-komunikacijsko tehnologijo (IKT) v izobraževanje, še posebej pri poučevanju tujih jezikov. Vendar pa se moramo osredotočiti ne le na izbor naprav, ki najbolje podpirajo učenje, temveč tudi na vpliv IKT na človeški um v procesu pridobivanja znanja. Pomembno je razumeti, da je uvajanje IKT v izobraževanje smiselno le, če bistveno prispeva k razumevanju učne snovi, ohranja učno motivacijo in izboljšuje učne dosežke učencev (Retelj 2015).

Chiu in njegovi kolegi (2023) se poglobljeno posvečajo preučevanju vloge umetne inteligence v izobraževanju ter opredeljujejo UI kot tehnološko orodje, ki vključuje klepetalne robote, avtomatizirane sisteme za ocenjevanje, pametne sisteme za prilagajanje poučevanja in platforme za napovedovanje učnih uspehov. Raznolikost aplikacij UI prispeva k podpori in izboljšanju izobraževalnih procesov.

Kljub temu ostaja ključno vprašanje, kako hitro se umetna inteligenca uveljavlja v izobraževanju v primerjavi z drugimi sektorji. Kasneji in njegovi sodelavci (2023) opozarjajo na počasnejši tempo uvajanja UI v izobraževanje ter pomanjkanje empiričnih študij, ki bi raziskovale uporabo velikih jezikovnih modelov, kot je ChatGPT, v izobraževalnem kontekstu.

Povzetek združuje pomen uporabe IKT in UI v izobraževanju, poudarja izzive pri uvajanju teh tehnologij ter opredeljuje ključne vidike definicije umetne inteligence.

Medsebojna interakcija z naprednim jezikovnim modelom

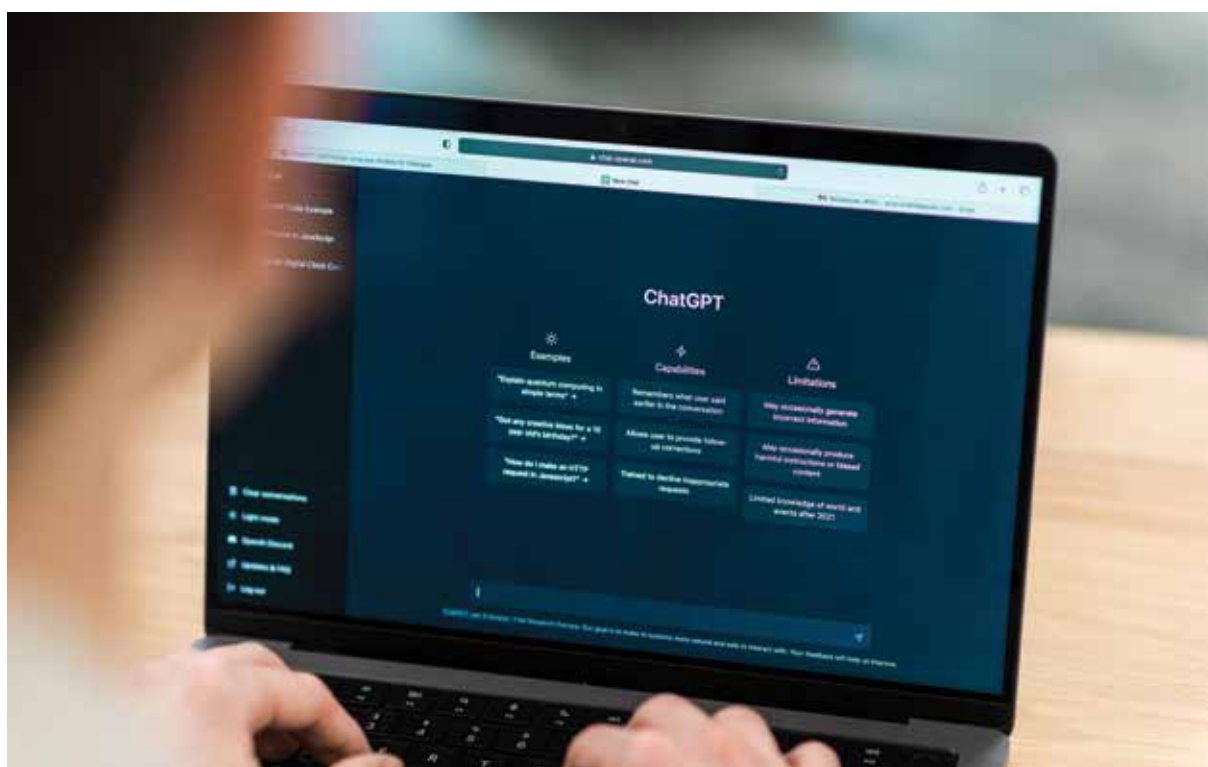
ChatGPT predstavlja izjemno napreden jezikovni model, ki se izkaže za izredno uspešnega pri simulaciji človeških interakcij in zagotavljanju kakovostnih odgovorov na uporabniška vprašanja. Ena ključnih značilnosti ChatGPT je njegova sposobnost filtriranja nepotrebnih informacij iz besedila, kar uporabnikom omogoča prejemanje samo relevantnih odgovorov na njihova vprašanja. Deluje na podlagi statistične analize podatkov, kar pomeni, da izlušči najverjetnejše odgovore na podlagi najpogostejših in najbolj relevantnih informacij. Pomembno je poudariti, da ChatGPT besedila ne »razume« na način, kot to počne človek; namesto tega se osredotoča na analizo verjetnosti za določene odgovore in uporablja statistične modele za generiranje odgovorov (Hong 2023), zato je povratna informacija ključnega pomena za izboljšanje natančnosti ChatGPT. Povratna informacija usmerja nadaljnje prilagajanje

in optimizacijo modela ter prispeva k zagotavljanju boljših odgovorov. Kot je povzeto po Kocijančiču (2023), jezikovni model nima sposobnosti preverjanja resničnosti podatkov, temveč je specializiran za ustvarjanje verodostojnih trditev. To pomeni, da je usposobljen za predvidevanje, katera beseda sledi prejšnji v dani povedi. Iz tega izhaja potreba po previdnosti pri uporabi jezikovnega modela, da morebitnim halucinacijam ne zaupamo slepo.

Optimalna integracija ChatGPT v učni proces: poudarek na samoregulativnih spretnostih

V aktualni pedagoški razpravi se nenehno postavlja vprašanje, kako uspešno vključiti IKT v učni proces, pri čemer izstopajo samoregulativne spretnosti in digitalne kompetence kot ključni dejavniki (Chiu idr. 2023). Vpliv teh spretnosti na dožemanje in izkoriščanje potenciala ChatGPT pri učenju tujih jezikov, kot ugotavlja Hong (2023), je izrazito poudarjen. Veliki jezikovni modeli, med katerimi se izkaže ChatGPT, predstavljajo inovativno orodje za izboljšanje procesa poučevanja tujih jezikov.

Strokovnjaki so prepoznali, da učitelji z učinkovito uporabo modelov, kot je ChatGPT, lahko izboljšajo ključne vidike poučevanja, kot so poudarjanje ključnih fraz, priprava povzetkov, prevajanje besedil, razlaga slovnice in besedišča ter razvoj konverzijskih spretnosti. Prilagodljivost in personalizacija teh modelov omogočata učiteljem prilagajanje učnih gradiv posameznim učencem, kar znatno prispeva k učinkovitosti in privlačnosti učnega procesa (Kasneci idr. 2023).



Primer izkušenj s Srednje šole Ravne odraža pozitiven vpliv ChatGPT na motivacijo dijakov, zlasti pri razvoju bralnih in pisnih spretnosti. Ključno pri tem je, da ChatGPT omogoča dijakom, da samostojno oblikujejo vprašanja in pridobijo odgovore, spodbujajo občutek avtonomije in pozitivno vplivajo na zaznavanje lastnih kompetenc. Način komunikacije modela, ki posnema človeško govorico, dodatno krepi občutek povezanosti med učenci in strojem in s tem spodbuja k nadaljnjemu delu. Uporaba ChatGPT pri poučevanju angleščine in nemščine torej prinaša velik potencial za izboljšanje izobraževalnega procesa in motivacijo učencev.

Študija Chiu in kolegov (2023) nudi vpogled v dinamiko interakcije dijakov s klepetalnim robotom. Razkriva, da učenci z boljšimi učnimi dosežki bolje izkoristijo prednosti komunikacije s klepetalnim robotom v primerjavi z manj uspešnimi vrstniki. Ti učenci se bolje znajdejo pri postavljanju dodatnih vprašanj, kar prispeva k njihovi uspešnosti pri učenju tujih jezikov. Po drugi strani pa učenci z nižjimi učnimi dosežki včasih doživljajo težave pri postavljanju ustreznih vprašanj, kar negativno vpliva na njihovo sposobnost pridobivanja učinkovitih odgovorov od klepetalnega robota. Pomisleki o rabi umetne inteligence, vključno z morebitnim zmanjšanjem medosebnih stikov in socialnimi razlikami med dijaki, odpirajo prostor za razmislek o pravilni didaktični strategiji, ki omogoča smiselno integracijo umetne inteligence v učni proces.

Praktični primeri rabe pri pouku angleščine in strokovne nemščine

Individualizacija kompleksnosti besedila za razvoj bralnega razumevanja

V učnem okolju, kjer se poudarja samostojno odločanje dijakov v skladu z lastnim interesom, se pojavlja inovativna praksa. Dijaki izberejo specifično strokovno besedilo v tujem jeziku, nato pa s pomočjo ChatGPT prilagodijo nivo težavnosti besedila glede na svoje znanje jezika. S tem pristopom pridobijo bogastvo izrazja, saj ChatGPT generira številne termine in fraze z enako vsebino, a različno stilistično težo. Ta prilagoditev omogoča dijakom ne le raznolikost v besedišču, temveč tudi primerjavo različnih jezikovnih struktur, kar dodatno spodbuja razvoj njihovega jezikovnega znanja.

Interaktivnost pri branju

S pomočjo interaktivnega branja dijaki doživljajo občutek varnosti in vodenja. ChatGPT se v teh situacijah primerja z izkušnjo iz otroštva, ko so z navdušenjem poslušali zgodbe v materinem naročju. Prav tako kot takrat imajo ob sebi »sogovornika«, ki jim pomaga razumeti izraze, pojasni določene koncepte, prilagodi razlago glede na njihovo predznanje in jih usmerja skozi besedilo. Na primer, med poukom

strokovne nemščine so dijaki brali tehnično besedilo o avtomobilih, kjer so naleteli na izraz *Getriebeschaden* (»okvara menjalnika«). Namesto da bi iskali v slovarju, so se odločili vprašati ChatGPT: »Kaj pomeni izraz 'Getriebeschaden'?« Takoj so prejeli odgovor s preprostim pojasnilom ter primerom rabe.

Učenje skozi igro

Dijaki se vključujejo v dinamično učno izkušnjo z igranjem kviza o angleški in nemški tehnični terminologiji. S pomočjo ChatGPT dijaki ne le prejemajo izbrane kvize, ampak tudi sami oblikujejo lastne vsebine v delovnih skupinah.

Pri tem procesu dijaki sami določijo tematiko, ki naj bi jo obravnavali, in s pomočjo ChatGPT sestavijo kviz, ki je prilagojen specifičnim predmetom, kot so računalništvo (RAČO) in načrtovanje in konstruiranje (NAK). ChatGPT izkoristijo za generiranje strokovnih terminov, ki so povezani z njihovimi predmeti, kar omogoča bolj prilagojeno in relevantno učenje tehnične terminologije. Poleg tega ChatGPT omogoča takojšnje povratne informacije o pravih in napačnih odgovorih, kar dodatno spodbuja interaktivno učenje in razvoj strokovnega besedišča dijakov.

Razvijanje konverzijskih spretnosti

Dijaki s simuliranjem dialogov s ChatGPT pridobivajo konverzijske izkušnje v tujem jeziku. V okviru vaj za konverzacijo klepetalni robot prevzame vlogo sogovornika, kar dijakom omogoča, da se osredotočijo na izboljšanje svojih komunikacijskih spretnosti.

Pri konverzijskih vajah je ključno, da dijaki pravilno oblikujejo ukaze v zvezi z vsebino, slogom in registrom pogovora. Z vzpostavljanjem pravih smernic za klepetalnega robota dijaki ne le razvijajo svojo sposobnost učinkovitega komuniciranja, temveč tudi pridobivajo vpogled v pravila in konvencije konverzacije v angleškem in nemškem jeziku. S tem pristopom dijaki pridobivajo uporabne veščine, ki so neposredno prenosljive v realne situacije komunikacije v tujem jeziku.

Tvorjenje pisnih sestavkov

V procesu učenja formalnega in neformalnega pisanja vodenih in prostih sestavkov lahko ChatGPT predstavlja izjemno koristno podporno orodje pri učenju angleščine in nemščine. Dijaki lahko svoje sestavke s pomočjo umetne inteligence slovnično pregledajo, popravijo ter obogatijo s strokovnimi termini, obenem pa izboljšajo svoj slog pisanja.

ChatGPT se izkaže kot posebej uporabno orodje pri pisanju vodenih in uradnih pisem, kjer je raba formalnih fraz pogosto predpisana. Dijaki lahko s pomočjo tega orodja razvijajo strukture, ki ohranjajo ustrezno formalnost dokumenta, hkrati pa jim omogoča, da vanje vpletejo tudi osebno noto. S tem

dijaki ne le izboljšujejo svoje jezikovne veščine, temveč tudi pridobivajo znanje, kako učinkovito združiti formalnost in osebno noto v svojem pisnem izražanju.

Razlaga in prikaz s primeri

Uporaba ChatGPT v učnem procesu omogoča učiteljem in dijakom poglobljeno razlago različnih jezikovnih konceptov. ChatGPT ne le pripravi jasne definicije jezikovnih pojmov, temveč tudi ponudi konkretne primere uporabe, konkretne stavke ter razlage jezikovnih pravil.

Na primer, dijaki lahko s pomočjo enostavnih in razumljivih primerov klepetalnega robota ChatGPT razjasnijo abstraktne jezikovne pojme, kot so kompleksna slovnična pravila. Če se učijo nemških izrazov za opisovanje tehnoloških postopkov, lahko zastavijo vprašanja ChatGPT in prejmejo pojasnila z jasnimi primeri uporabe teh izrazov v smiselni stavkih.

Poleg tega ChatGPT omogoča interaktivno učenje, saj dijaki lahko postavljajo vprašanja, ki so prilagojena njihovemu trenutnemu razumevanju, kar še dodatno izboljšuje učinkovitost izobraževalnega procesa. S tovrstno razlago in primeri ChatGPT spodbuja poglobljeno razumevanje jezikovnih konceptov in pripomore k izboljšanju jezikovnih veščin dijakov v angleščini in nemščini.

Vadbeni listi, naloge in razlaga

V pedagoškem kontekstu se ChatGPT izkaže kot neprecenljiv vir priprave vadbenih listov in nalog, ki dijakom ne le omogočajo sistematično preverjanje njihovega razumevanja jezikovnih konceptov, temveč jim tudi nudijo praktične vaje za utrjevanje pridobljenega znanja.

ChatGPT, zmožen generiranja raznolikih nalog, lahko oblikuje naloge, kot so analiza stavkov, vaje glagolskih časov ali dopolnjevanje manjkajočih elementov v stavkih. Primer naloge bi lahko zajemal npr. zahtevnost razlage uporabe specifičnega glagolskega časa ali pravilno vstavljanje manjkajočih besed v kontekst stavka. S tem pristopom se ChatGPT aktivno vključuje v proces krepitve razumevanja konkretnih jezikovnih pravil in izboljšanja praktičnih jezikovnih veščin.

Vadbeni listi in naloge, generirane s pomočjo ChatGPT, postanejo odlično orodje za diferenciacijo poučevanja, saj učiteljem omogočajo prilagajanje zahtevnosti glede na individualne potrebe in stopnjo znanja posameznih dijakov.

Zaključek

S strokovnega vidika je ključno prepoznati, da ChatGPT ni nadomestilo za učitelja, temveč orodje, ki se

lahko uporablja za izboljšanje učnega procesa. Raziskave jasno kažejo, da ima uporaba tehnologije, kot je ChatGPT, pozitiven vpliv na motivacijo dijakov in spodbuja razvoj jezikovnih veščin. Hkrati pa je pomembno obravnavati etična in varnostna vprašanja, ki se nanašajo na shranjevanje in uporabo podatkov učencev.

Vključevanje ChatGPT v pouk tujih jezikov predstavlja zanimiv in obetaven razvoj v izobraževanju. Ključno je, da učitelji in izobraževalne institucije dosledno spremljajo napredek na tem področju, da bi optimalno izkoristili prednosti tehnoloških rešitev, obenem pa ohranili visoko raven kakovosti izobraževanja. S tem pristopom lahko dosežemo ravnotežje med tradicionalnimi pedagoškimi metodami in naprednimi tehnološkimi orodji, kar bo koristilo učiteljem in dijakom ter prispevalo k celovitemu razvoju jezikovnih kompetenc.

S proučevanjem uporabe ChatGPT pri pouku tujih jezikov smo lahko ugotovili, da ta tehnološka rešitev ponuja številne prednosti, ki lahko izboljšajo učni proces in spodbudijo razvoj jezikovnih kompetenc pri učencih. Zmožnost prilagajanja učnih materialov posameznim učencem omogoča personalizacijo izobraževanja, kar lahko pripomore k boljšemu razumevanju in motivaciji za učenje ciljnega jezika. Različni pristopi, kot so učenje skozi igro, interaktivno branje, konverzacijska praksa in pisanje sestavkov ob podpori ChatGPT omogočajo dinamične učne izkušnje.

Trdimo lahko, da je uporaba ChatGPT in drugih podobnih tehnoloških rešitev pri pouku tujih jezikov obetavna, saj omogoča izboljšanje učnega procesa in spodbuja učence k aktivnemu učenju ciljnega jezika, vendar zahteva premišljeno načrtovanje, ki združuje prednosti tehnologije z ohranjanjem človeškega faktorja v izobraževanju. Izobraževanje je dinamičen proces, ki se razvija skupaj s tehnologijo, vendar moramo ohraniti ravnovesje in pazljivo upravljati z vsemi potencialnimi izzivi, ki jih ta razvoj prinaša.

Viri in literatura

- Chiu, T. K. F., Moorhouse, B. L., Chai, C.S. in Ismailov, M. (2023): *Teacher support and student Motivation to learn with Artificial Intelligence (AI) based chatbot. Interactive Learning Environments*. Dostopno na <http://doi.org/10.1080/10494820.2023.2172044>, 10. 11. 2023.
- Hong, W. (2023): The impact of ChatGPT on foreign language teaching and learning: opportunities in Education and research. *Journal of Educational Technology and Innovation*, 3 (1), str. 37–45. Dostopno na <http://jeti.thewsu.org/index.php/ciet/article/view/103>, 24. 11. 2023.
- Kasneć, E., Seßler, K., Küchemann, S., M Bannert... (2023): *ChatGPT for good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education*. Dostopno na <https://edrxiv.org/5er8f/> 2. 8. 2023
- Kocijančič, G. (2023): *Datamorgana. Mladina*, let 38: str. 60–61.
- Retelj, A. (2015): Pouk tujih jezikov v luči e-gradiv in e-storitev: Od poučevanja do učenja tujega jezika z IKT. *Vzgoja in izobraževanje*, št. 2-3, str. 73–78.