

Синиша Г. МИНИЋ¹
Немања Н. ДЕРЕТИЋ²

УНАПРЕЂЕЊЕ НАСТАВЕ УЗ ПОМОЋ АЛАТА ВЕШТАЧКЕ ИНТЕЛИГЕНЦИЈЕ

Сажетак: Увођење вештачке интелигенције у образовни систем доноси нове могућности за унапређење наставе и учења. Алати вештачке интелигенције омогућавају прилагођавање наставних садржаја индивидуалним потребама ученика, праћење њиховог напретка у реалном времену и аутоматизацију рутинских задатака, као што су оцењивање и администрација. Поред тога, коришћење интерактивних платформи, симулација и адаптивних метода учења подстиче активније укључивање ученика и развој критичког размишљања. Једна од значајних предности вештачке интелигенције је пружање континуиране подршке у учењу, омогућавајући ученицима приступ релевантним образовним ресурсима у било које време. Истовремено, анализом великих количина података, вештачка интелигенција може помоћи наставницима да уоче обрасце у учењу и прилагоде педагошке приступе како би побољшали исходе наставе.

Овај рад анализира различите примене вештачке интелигенције у образовању, истичући њене користи, али и потенцијалне изазове у имплементацији. Посебан акценат је стављен на улогу наставника у дигиталној ери, где се технологија користи као средство за унапређење наставне праксе, а не као њена замена. Закључује се да балансирано укључивање алатавештачке интелигенције у наставу може допринети већој ефикасности, мотивацији ученика и прилагођавању образовног система савременим изазовима.

Кључне речи: вештачка интелигенција, образовање, персонализовано учење, интерактивна настава, аутоматизација наставног процеса.

УВОД

Стални напредак генеративних алата вештачке интелигенције, који омогућавају креирање текстова на природном језику, компјутерског кода, слика и других медијских садржаја као одговор на упите корисника, отвара бројне могућности за трансформацију наставе и учења. Ови алати све више утичу на обликовање наставне праксе, захтевајући од наставника да истражују нове начине интеграције технологије у образовни процес.

Овај рад пружа смернице за критичко и промишљено ангажовање са алатима вештачке интелигенције, с циљем да се

¹ sinisa.minic@pr.ac.rs

² nemanja.deretic@bpa.edu.rs

наставни процес обогати, а педагошка ефикасност унапреди у складу са савременим технолошким оквиром. Информационо-комуникационе технологије све више налазе примену у настави као средства за креирање и одабир садржаја, унапређење процеса наставе, подршку истраживању и вредновању постигнућа ученика (Minić&Deretić, 2023).

У складу са истраживањем *Stanford University, Center for Teaching and Learning* (2023), савремени генеративни алати вештачке интелигенције (енгл. Artificial Intelligence, AI), попут ChatGPT-а, користе велике количине текстуалних података како би на основу контекста предвидели речи или фразе, што омогућава симулацију природног људског језика и подршку у различитим језички оријентисаним задацима. Поред тога, нове технологије вештачке интелигенције омогућавају и генерисање компјутерског кода и визуелних садржаја као одговор на задате инструкције. Са порастом интересовања академске заједнице за ове алате, јављају се и бројне дилеме: како ће AI утицати на израду домаћих задатака, процену знања, интегритет академског писања и улогу наставника у развоју писмености. Иако свака напредна технологија може довести до поремећаја постојећих пракси, она истовремено пружа могућност иновације у педагогији. У том контексту, наставници су позвани да промишљено приступе примени AI алата, тражећи балансиране начине да их интегришу у наставне стратегије, курикулуме и праксе усмерене на побољшање исхода учења.

Према савременим ставовима стручњака (*Stanford Graduate School of Education*, 2022), алати као што је ChatGPT могу представљати снажан инструмент унапређења наставе писања, уз низ потенцијалних предности и изазова. Како истиче професорка *Sarah Levine*, ова технологија може подржати ученике у коришћењу писања као средства за мисаони процес и самопроцену, посебно код оних који се још увек боре са основама писменог изражавања. Омогућавање вишеструког ревидирања текстова без фрустрације традиционалног процеса писања подстиче дубље разумевање и ангажовање. Са становишта наставника, ChatGPT омогућава генерисање различитих примера и контрастних случајева, што отвара нове могућности за упоредну анализу, дијалог о стилу, структури и језичком избору. Ипак, постављају се суштинска питања о природи и циљевима наставе писања у ери вештачке интелигенције, што захтева преиспитивање педагошких приступа и дефинисање нових образовних стратегија.

У контексту све доступнијих и моћнијих AI алата као што је ChatGPT, традиционални приступи настави који се ослањају на

контролу и санкционисање, све више губе ефикасност. Уместо тога, аутор Џош Брејк (*Josh Brake*) истиче значај *транспарентне наставе*, педагошког приступа који има за циљ да развије свест ученика о томе *како, зашто и шта уче*. Примена транспарентне наставе подразумева јасно дефинисање циљева учења, објашњавање сврхе наставних активности и изградњу односа узајамног поверења између наставника и ученика. Посебан нагласак ставља се на учешће ученика у процесу, као и на њихову повратну информацију као основу за прилагођавање наставе. У времену када је технологија све присутнија, образовање мора поново да преиспита своје вредности и приступе, ослањајући се на сарадњу, а не на надметање, као основу за напредак у наставном процесу (Brake, 2022).

Примена алата вештачке интелигенције, као што је ChatGPT, отвара нове могућности за побољшање квалитета наставе и подршку образовном процесу, како за ученике/студенте тако и за наставнике. Број индексираних радова на сервису Google Scholar са појмом „ChatGPT“ повећао се од 1.370 радова (2020. године) на више од 100.000 радова (2024. године), у складу са радом Minić&Deretić, (2024).

Циљ рада је да се идентификују предности, могућности и ограничења примене алата вештачке интелигенције у наставном процесу. Рад је заснован на прегледу релевантне научне литературе, стручних извештаја и примера из образовне праксе.

МЕТОДОЛОГИЈА

У овом раду примењен је квалитативан, дескриптивни приступ, који се ослања на анализу релевантне стручне и научне литературе, као и извештаја и студија случајева везаних за примену вештачке интелигенције у образовању. У обраду су укључени текстови водећих академских и истраживачких институција, као и организација које се баве развојем образовних технологија. Оваква методолошка поставка омогућава свеобухватно сагледавање начина на које се AI алати интегришу у наставни процес и какве последице та интеграција има на педагошку праксу. Циљ анализе био је да се, кроз садржајну интерпретацију одабраних извора, издвоје кључне теме као што су: адаптација наставе уз подршку вештачке интелигенције, дигитална персонализација учења, унапређење евалуације знања и изазови који се тичу етике, транспарентности и одговорности у коришћењу алгоритама. Посебна пажња посвећена је трансформацији улоге наставника у дигиталном образовном окружењу, као и питањима очувања међуљудске димензије у процесу учења.

Како се ради о теоријском, прегледном раду, примењена методологија није усмерена на прикупљање и анализу примарних података, већ на синтезу постојећих истраживања и пракси. Иако рад не обухвата емпиријску проверу путем анкетирања или интервјуа, релевантност и поузданост коришћених извора обезбеђују ваљаност добијених увида.

Ови увиди се тумаче у контексту текуће дигиталне трансформације образовања, при чему се посебно наглашава значај развоја одговорне и хумане наставне праксе. Примена вештачке интелигенције у образовању доноси низ конкретних предности које већ мењају наставну праксу широм света (Табела 1). Најистакнутије користи укључују могућност персонализованог учења, где се наставни садржаји прилагођавају темпу и стилу појединачног ученика. Поред тога, AI аутоматизује административне послове попут оцењивања и планирања распореда, чиме ослобађа време наставника за директан рад са ученицима. Интерактивни садржаји и садржаји са играма и квизововима поспешују ангажовање ученика, док алати за подршку ученицима са сметњама у учењу доприносе инклузивности. Анализа података у реалном времену омогућава наставницима да брже уоче потешкоће у учењу и прилагоде методе рада. Додатне предности обухватају ефикасније управљање учионицом, повећање безбедности и интегритета провера знања, као и подршку професионалном развоју наставника. На крају, AI омогућава скалабилност образовних програма без угрожавања квалитета, што је посебно значајно у дигиталној ери масовног учења (*University of San Diego, n.d.*).

Употреба генеративних AI алата у академском контексту не сме да замени критичко мишљење студената нити развој знања и аргументованог мишљења заснованог на доказима, што представља основу универзитетског образовања. Студенти који користе AI током студија морају да усвоје и примењују академске вештине као што су бележење, јаснонавођење извора и разликовање сопственог рада од материјала добијеног уз помоћ AI алата. Неовлашћена употреба AI алата сматра се обликом плагијата и подлеже дисциплинским мерама у оквиру процене знања. У случајевима када је употреба AI званично дозвољена од стране наставног особља или студијског програма, студенти су дужни да у раду јасно наведу начин и обим у којем су AI алате користили (*Centre for Teaching and Learning, n.d.*). Табела 2 приказује сажет преглед препорука Универзитета Оксфорд (*University of Oxford*) о могућностима примене генеративне вештачке интелигенције у подршци учењу студената.

Табела 1. Кључне предности примене вештачке интелигенције у образовању

Број	Област примене	Образложење
1	Персонализовано учење	Вештачка интелигенција се прилагођава индивидуалном стилу и темпу учења сваког ученика, чиме подстиче дубље разумевање.
2	Аутоматизација административних задатака	Смањује оптерећење наставника аутоматским оцењивањем и креирањем распореда.
3	Већа ангажованост ученика	Интерактивни алати вештачке интелигенције повећавају мотивацију и учешће у наставном процесу.
4	Подршка инклузивности	Алати вештачке интелигенције омогућавају лакши приступ настави ученицима са инвалидитетом и различитим потребама.
5	Увид у напредак ученика	Анализом података у реалном времену наставници могу брже уочити проблеме у учењу.
6	Управљање понашањем у учионици	Алати вештачке интелигенције могу да прате и подстичу позитивно понашање код ученика.
7	Безбедност и интегритет провера знања	Коришћење вештачке интелигенције за надзор током тестирања и откривање плагијата осигурава поштено оцењивање.
8	Стално стручно усавршавање наставника	Вештачка интелигенција препоручује курсеве и ресурсе у складу са потребама наставника.
9	Скалабилност наставе	Мogućност примене квалитетне наставе на великом броју ученика уз очување персонализације.

Извор: <https://onlinedegrees.sandiego.edu/artificial-intelligence-education/>

Табела 2. Примена генеративне вештачке интелигенције у подршци учењу студената

Број	Област примене	Сажети опис
1	Критичко сагледавање AI садржаја	Ученици процењују поузданост, пристрасност и тачност AI садржаја кроз упоређивање излазних резултата и проверу извора.
2	Започињање теме и проналажење термина	AI помаже у сагледавању теме, проналажењу кључних појмова и превођењу терминологије.
3	Консолидовање белешки	AI алати омогућавају претварање белешки у табеле, мапе ума и листе ради боље организације градива.
4	Самопроцена разумевања	Студенти користе AI да генеришу питања и одговоре ради самопроцене знања.
5	Анализа података и истраживање	AI помаже у анализи скупова података, креирању анкета и планирању истраживања.
6	Развој критичког читања	AI се користи за поређење резимеа и постављање критичких питања у односу на оригинални текст.
7	Академско писање	AI нуди примере академских текстова различитих жанрова и структуре, као модел за сопствени рад.
8	Повратна информација о писању	AI пружа сугестије за побољшање јасноће, структуре и повезаности у писаним радовима.
9	Подршка током наставе	AI може понудити алтернативна гледишта, методологије и објашњења, што подстиче дискусију и дубље разумевање.
10	Језичке и програмерске вештине	AI се користи за вежбање комуникације на страном језику и за анализу/корекцију програмског кода.

Извор: <https://www.cfl.ox.ac.uk/ai-tools-in-teaching>

РЕЗУЛТАТИ

Развој генеративне вештачке интелигенције (Слика 1, Stanford GSE IT, 2022) означава прелазак са алата који само обављају задатке ка системима који учествују у заједничком стварању са људима. Нове AI платформе, попут ChatGPT-а, уводе нову димензију сарадње у учењу, омогућавајући ученицима и наставницима да заједно разрађују идеје, добијају персонализоване повратне информације и креирају наставни садржај. Ове технологије већ утичу на традиционалне образовне праксе, почевши од начина на који ученици уче за тестове до начина процене знања. Међутим, уз могућности долазе и питања: да ли се креативни процес мења, ко је аутор идеје, и на које компетенције би школе убудуће требало да ставе фокус. Иако потенцијал за инклузивније образовање постоји, отворена је и бојазан од продубљивања неједнакости. Потребно је стратешко разматрање како би се генеративна AI интегрисала на начин који унапређује учење, али и очувао интегритет образовног процеса.

Слика 1. Преглед нових алата вештачке интелигенције за изражавање, који се често називају „генеративна вештачка интелигенција“ (generative AI)



Извор: <https://medium.com/@stanfordgseit/a-new-class-of-ai-tools-9055131bfc53>

Према истраживању Наоуанг&Товне (2025), објављеном на *World Economic Forum*, савремени образовни систем налази се у фази дубоке трансформације услед све интензивније примене

генеративне вештачке интелигенције. Уместо супротстављања људских наставника и технолошких алата, све више истраживања и извештаја указује на потенцијал њихове сарадње као основе нове парадигме у образовању. Истраживања показују да и наставници и ученици у великој мери препознају значај AI алата за будућност учења и рада, што додатно подстиче потребу за системском интеграцијом ових технологија у наставну праксу. У овом контексту, наставници преузимају улогу архитеката учења, а AI постаје алат који подржава персонализацију, ефикасност и доступност образовања. Табела 3 даје преглед најзначајнијих аспеката сарадње између наставника и AI алата, на основу актуелне литературе и примера из праксе.

Табела 3. Кључне поруке о сарадњи људских наставника и AI алата

Област	Резиме
Улога AI у настави	Персонализација учења, анализа података, аутоматизација задатака.
Улога наставника	Емоционална интелигенција, менторство, подршка и инспирација ученика.
Сарадња човек и вештачка интелигенција	Комбиновање предности AI и наставника за дубље и ефикасније учење.
Примери из праксе	<i>Squirrel AI</i> – побољшање тачности одговора са 78% на 93%, персонализоване путање учења.
Будућност образовања	Наставници као „архитекте учења“ уз помоћ AI, потребно је улагање у инфраструктуру и обуку.
Изазови и предуслови	Једнака доступност AI алата, етичка примена, избегавање замене наставника.

Извор: Haoyang&Towne, (2025, January 9).

Извештај америчког Министарства просвете из 2023. године (*U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2023*) истиче седам кључних препорука (Табела 4) које су тематски груписане у три целине: људски фактор и поверење, педагошки принципи и дизајн, те регулатива и истраживање. Највећи акценат стављен је на потребу да људи, а нарочито наставници, остану у средишту процеса примене вештачке интелигенције у образовању. То подразумева укљученост наставника у процес доношења одлука, изградњу поверења кроз транспарентност алгоритама и заштиту података, као и системску подршку и обуку наставног кадра за коришћење AI алата. Друга група препорука наглашава важност да се модели вештачке интелигенције усагласе са образовним циљевима и дизајнирају у складу са савременим педагошким сазнањима. То значи да се технологија мора користити као средство за постизање дубљег разумевања, мотивацију ученика и подршку социо-емоционалном развоју. На крају, извештај указује на потребу

за развојем регулативе и истраживања која прате реалне образовне контексте. Предлаже се успостављање етичких смерница и стандарда за примену AI алата, као и подстицање емпиријских студија које би пратиле ефекте вештачке интелигенције у конкретним наставним ситуацијама. Овакве препоруке показују да интеграција AI у образовање мора бити промишљена, свеобухватна и усмерена ка добробити ученика, уз активно учешће наставника и институционалну подршку.

У складу са Kelly (2024), а према налазима *Global AI Student Survey* (DigitalEducationCouncil, 2024), већина студената, чак 86%, већ активно користи вештачку интелигенцију у свом образовању. Ови подаци указују на снажан тренд усвајања AI алата, при чему 24% студената наводи да их користи свакодневно, а 54% најмање једном недељно. У истраживању је учествовало 3.839 студената основних, мастер и докторских студија из 16 различитих земаља и научних области. Просечно, студенти користе по 2,1 AI алат током похађања наставе, што говори о растућој интеграцији технологије у свакодневно учење. Најзаступљенији алат је *ChatGPT*, који користи 66% испитаника, док су *Grammarly* и *Microsoft Copilot* заступљени код по 25% студената. Ови подаци потврђују не само популарност конкретних алата, већ и широку распрострањеност вештачке интелигенције у глобалном високом образовању.

Табела 4. Кључне препоруке из извештаја о вештачкој интелигенцији у образовању

U.S. Department of Education, Office of Educational Technology

Број	Препорука	Опис
1	Људи у средишту AI процеса	AI системи у образовању треба да укључују људе у процесу одлучивања.
2	AI модели усклађени с образовним циљевима	Модели морају да буду у складу са визијом образовања и учење мученика.
3	Дизајн на основу савремених принципа учења	Дизајнирање AI система треба да се ослања на савремене принципе образовања.
4	Повећање поверења у AI системе	Потребно је јачати поверење кроз транспарентност и заштиту података.
5	Информисање и укључивање наставника	Наставници треба да буду обучени и информисани о употреби AI алата.
6	Фокусирање истраживања на контекст примене	Истраживања треба да се баве конкретним образовним контекстима.
7	Развијање смерница и заштитних механизма	Неопходно је развити посебне смернице и стандарде за образовне AI алате.

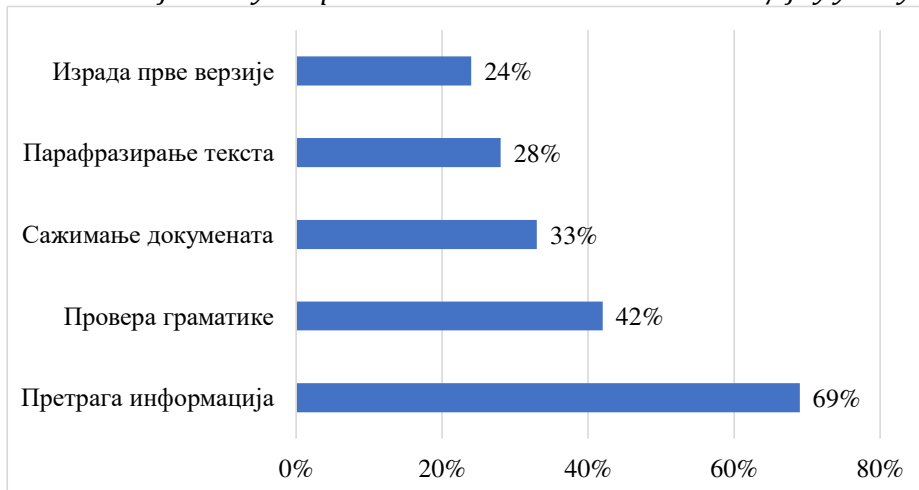
Извор: <https://www2.ed.gov/documents/ai-report/ai-report.pdf>

У циљу бољег разумевања начина на који студенти користе алате вештачке интелигенције, као и њихових очекивања од образовних институција, спроведена су бројна глобална

истраживања. Приказани графикони представљају обједињене резултате најрепрезентативнијих налаза из *Global AI Student Survey* (DigitalEducationCouncil, 2024).

На слици 2 приказане су најчешће намене коришћења алата вештачке интелигенције у образовању. Највећи број студената користи вештачку интелигенцију за претрагу информација (69%), затим за проверу граматике (42%), сажимање докумената (33%), парафразирање текста (28%) и израду првих верзија писаних радова (24%). Ови подаци указују да студенти најчешће користе вештачку интелигенцију као подршку у процесима читања, писања и разумевања садржаја (Digital Education Council, 2024).

Слика 2. Најчешће употребе алата вештачке интелигенције у учењу



Извор: <https://campustechnology.com/articles/2024/08/28/survey-86-of-students-already-use-ai-in-their-studies.aspx>

На слици 3 приказана су најважнија очекивања студената од универзитета у погледу примене алата вештачке интелигенције. Већина испитаника сматра да је неопходно да факултети обезбеде адекватну обуку за наставнике (73%) и студенте (72%) у области коришћења вештачке интелигенције. Поред тога, 72% студената очекује више курсева о побољшању писмености у коришћењу вештачке интелигенције, док 71% жели активно учешће у процесу одлучивања о томе који ће се алати користити. Такође, 59% испитаника сматра да универзитети треба да интензивније користе вештачку интелигенцију у настави и учењу. Ови резултати указују на потребу за систематским приступом интеграцији вештачке интелигенције у високо образовање (Digital Education Council, 2024).

Слика 3. Очекивања студената од универзитета у погледу примене алата вештачке интелигенције у учењу



Извор: <https://campustechnology.com/articles/2024/08/28/survey-86-of-students-already-use-ai-in-their-studies.aspx>

ДИСКУСИЈА

Примена алата вештачке интелигенције у образовању отвара низ могућности за иновирање наставне праксе, али истовремено поставља изазове који захтевају пажљиву анализу и промишљено планирање. Како показује извештај (*U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2023*), највећи приоритет у процесу имплементације AI система у наставу јесте очување хуманог аспекта образовања. У овом смислу, људски фактор, односно активна улога наставника као ментора и доносиоца педагошких одлука, мора бити у средишту свих технолошких интервенција. Препоруке извештаја наглашавају потребу за изградњом поверења, етичким оквиром и транспарентношћу, чиме се доприноси безбедној и одговорној употреби AI алата у образовању.

Истовремено, технолошки потенцијали вештачке интелигенције омогућавају унапређење педагошких стратегија кроз персонализовано учење, анализу образовних података у реалном времену и адаптивне облике наставе. Како је приказано у табелама овог рада, AI алати могу бити коришћени за подршку ученицима у процесу самопроцене, организовању белешки, развоју академског писања и критичког читања, али и у планирању и анализи истраживачког рада. Ипак, суштинско питање није техничка изводљивост ових могућности, већ начин на који ће они бити

интегрисани у наставу у складу са педагошким циљевима. AI не треба да буде замена за наставника, већ алат који ће омогућити наставнику да ефикасније подржи ученике у њиховом учењу.

На крају, да би интеграција вештачке интелигенције у наставу била успешна, потребно је успоставити системску подршку наставницима кроз обуке, приступ ресурсима и развој професионалних компетенција. Наставници треба да постану „архитекте учења“ (HaoYang&Towne, 2025), који у сарадњи са AI системима дизајнирају персонализовано, инклузивно и етички засновано образовно окружење. Ово захтева и ангажовање институција у развоју регулаторних и етичких оквира, као и у осигуравању једнаке доступности AI алата за све ученике. У супротном, постоји ризик да технологија продуби постојеће неједнакости у образовању уместо да их умањи.

ЗАКЉУЧАК

Примена вештачке интелигенције у образовању представља један од кључних праваца савремене дигиталне трансформације наставе. Иако постоје оправдане бриге у вези са етичким питањима, губитком личне интеракције и потенцијалном дехуманизацијом наставног процеса, све већи број истраживања и пракси указује на то да су предности попут персонализованог учења, побољшане доступности и иновација у наставној методици далеко снажније. У будућности се очекује да ће AI алати постати још напреднији, омогућавајући прилагодљиво учење и увођење виртуелних учионица које подстичу активније и интерактивније учење. Стога, уместо одбацивања, неопходно је развијати критички однос према вештачкој интелигенцији и промишљено је интегрисати у образовни систем као подршку наставницима и ученицима, а не као замену људског фактора у образовању.

ЛИТЕРАТУРА

- Brake, J. (2022, December 6). Education in the world of ChatGPT. Josh Brake's Substack. <https://joshbrake.substack.com/p/education-in-the-world-of-chatgpt> Преузето 16. априла 2025.
- Centre for Teaching and Learning. (n.d.). An introduction to the use of generative AI tools in teaching. University of Oxford. <https://wwwctl.ox.ac.uk/ai-tools-in-teaching> Преузето 16. априла 2025.
- Digital Education Council. (2024, August 2). Digital Education Council Global AI Student Survey 2024. <https://www.digitaleducationcouncil.com/post/>

- [digital-education-council-global-ai-student-survey-2024](#) Преузето 2. маја 2025.
- Kelly, R. (2024, August 28). Survey: 86% of students already use AI in their studies. Campus Technology. Campus Technology. <https://campustechnology.com/articles/2024/08/28/survey-86-of-students-already-use-ai-in-their-studies.aspx> Преузето 2. маја 2025.
- Li Haoyang, D., & Towne, J. (2025, January 9). How AI and human teachers can collaborate to transform education. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/stories/2025/01/how-ai-and-human-teachers-can-collaborate-to-transform-education/> Преузето 15. априла 2025.
- Minić, S. G., & Deretić, N. N. (2024). Application of artificial intelligence in education: Chatbot ChatGPT. *Obrazovanje i ispitanje*, 19(22), 61-72. <https://doi.org/10.5937/obrvs19-54678>
- Minić, S., & Deretić, N. (2023). Experience with Using BBC Micro: Bit in teaching. *Obrazovanje i ispitanje*, 18(20), 33-44. <https://doi.org/10.5937/obrvs18-47112>
- Stanford Graduate School of Education. (2022, December 20). Stanford faculty weigh in on new AI chatbot's shake-up of learning and teaching. <https://ed.stanford.edu/news/stanford-faculty-weigh-new-ai-chatbot-s-shake-learning-and-teaching> Преузето 16. априла 2025.
- Stanford GSE IT. (2022, December 16). A new class of AI tools. Medium. <https://medium.com/@stanfordgseit/a-new-class-of-ai-tools-9055131bfc53> Преузето 18. априла 2025.
- Stanford University, Center for Teaching and Learning. (2023, August 25). AI tools in teaching and learning. Teaching Commons. <https://teachingcommons.stanford.edu/news/ai-tools-teaching-and-learning> Преузето 14. априла 2025.
- U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. (2023). Artificial intelligence and the future of teaching and learning: Insights and recommendations. Washington, DC. <https://www2.ed.gov/documents/ai-report/ai-report.pdf> Преузето 2. маја 2025.
- University of San Diego. (n.d.). 9 benefits of AI in education. <https://onlinedegrees.sandiego.edu/artificial-intelligence-education/> Преузето 18. априла 2025.

ENHANCING TEACHING WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS

Abstract: The introduction of artificial intelligence (AI) into the education system brings new opportunities for enhancing teaching and learning. AI tools enable the adaptation of educational content to the individual needs of students, real-time progress tracking, and the automation of routine tasks such as assessment and administration. Moreover, the use of interactive platforms, simulations, and adaptive learning methods fosters greater student engagement and the development of critical thinking skills. One of the key advantages of AI is its ability to provide continuous learning support, granting students access to relevant educational resources at any time. At the same time, by analysing large volumes of data, AI can assist teachers in identifying learning patterns and adapting pedagogical approaches to improve teaching outcomes.

This paper explores various applications of AI in education, highlighting its benefits as well as the potential challenges in implementation. Special emphasis is placed on the role of teachers in the digital era, where technology serves as a tool to enhance teaching practice rather than replace it. The conclusion suggests that a balanced integration of AI tools in teaching can contribute to greater efficiency, increased student motivation, and the adaptation of the education system to contemporary challenges.

Keywords: *artificial intelligence, education, personalised learning, interactive teaching, automation of the teaching process.*

