

Grozdanka Gojkov

grozdankagojkov123@gmail.com

Srpska akademija obrazovanja, Beograd, Srbija

Aleksandar Stojanović

aleksandar.stojanovic@uf.bg.ac.rs

Fakultet za obrazovanje učitelja i vaspitača Univerziteta u Beogradu i

Visoka strukovna vaspitačka i medicinska škola u Vršcu, Srbija

DOMETI I OGRANIČENJA VEŠTAČKE INTELIGENCIJE U PODSTICANJU DAROVITOSTI (IZ UGLA NASTAVNIKA)

Savremeni autori se slažu sa činjenicom da razvoj veštačke inteligencije (AI) pruža nove mogućnosti u obrazovanju i usmeravanju darovitih ka postizanju vrhunskih rezultata. U procesu vođenja i usmeravanja darovitih učenika suštinsku ulogu imaju nastavnici (u stvaranju izazova, podržavanju interesovanja učenika, formulisanju podsticajnih pitanja, poznavanju intrapersonalnih i interpersonalnih faktora – crta ličnosti, stilova učenja, motivacionih strategija i dr.). Stoga smo smatrali značajnim istražiti viđenje nastavnika o mogućnostima i ograničenjima primene veštačke inteligencije u radu sa darovitim učenicima, kao i načinima stvaranja uslova da u primeni veštačke inteligencije imaju što korisnije didaktičko sredstvo za podsticanje interesovanja darovitih za ulaganje napora ka postizanju izvrsnosti. Predmet istraživanja koje smo sprovedeli su dometi i ograničenja veštačke inteligencije u podsticanju darovitosti, sagledavani iz perspektive nastavnika iz osnovnih i srednjih škola u Srbiji. Cilj je bio da se dođe do odgovora na pitanje kako nastavnici vide doprinos AI identifikaciji, podršci i razvoju darovitih učenika, kroz sumiranje svojih iskustava, nalaza istraživanja i iskustava drugih, o izazovima i ograničenjima AI u procesu podsticanja izvrsnosti darovitih. U skladu s tim, jedan od zadataka bio je da se utvrdi za koje potrebe nastavnici koriste veštačku inteligenciju u radu sa darovitimima. Takođe, nastojali smo da saznamo kakva su mišljenja nastavnika o ograničenjima i izazovima veštačke inteligencije. Za potrebe istraživanja korišćena je tehnika anketiranja i kreiran odgovarajući upitnik (DIO AI). Uzorak nastavnika iz škola u Srbiji formiran je na osnovu njihovog slobodnog opredeljenja da se uključe putem Google Forms-a u onlajn popunjavanje instrumenta. Preliminarni nalazi: 1) indikativan je nalaz da više od dve petine ispitanih nastavnika (40,9%) ne koristi veštačku inteligenciju; 2) od nastavnika koji koriste AI najviše njih (68,2%) to smatra značajnim za personalizovan pristup učenju/individualizaciju nastave; za praćenje napretka darovitih učenika u nastavi (25%); za ranu identifikaciju darovitosti kroz analizu interesovanja, ponašanja i uspeha učenika (20,5%); i za otkrivanje specifičnih oblasti u kojima učenik ima potencijal/izuzetne sposobnosti (15,9%); 3) među navođenim ograničenjima, nastavnici ističu da AI ne može da zameni ljudski faktor, pre svega nastavnika, koji je posebno važan za emocionalni, socijalni i moralni razvoj učenika; 4) naglašava se potreba racionalnog korišćenja

AI, uz kritički pristup. Složenije statističke analize, koje su u toku, daće detaljnije podatke o navedenim pitanjima na koje se traže odgovori (posebno u odnosu na varijable godina radnog staža nastavnika, pola i vrste završenih visokoškolskih institucija).

Ključne reči: daroviti učenici, veštačka inteligencija, nastavnici.

Grozdanka Gojkov

Serbian Academy of Education, Belgrade, Serbia

Aleksandar Stojanović

Techer Education Faculty, University of Belgrade and

Preschool Teacher Training and Medical College in Vršac, Serbia

THE POTENTIALS AND LIMITATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FOSTERING GIFTEDNESS (FROM THE TEACHERS' PERSPECTIVE)

Contemporary authors agree that the development of artificial intelligence (AI) offers new opportunities in education and in guiding gifted individuals toward achieving excellence. In the process of guiding and directing gifted students, teachers play a crucial role—by creating challenges, supporting student interests, posing stimulating questions, and understanding intrapersonal and interpersonal factors such as personality traits, learning styles, motivational strategies, and more. Therefore, we considered it important to explore teachers' perspectives on the possibilities and limitations of applying artificial intelligence in working with gifted students, as well as ways to create conditions that would allow AI to be a useful didactic tool for stimulating gifted students' interest and effort toward excellence. The subject of our research was the potential and limitations of artificial intelligence in fostering giftedness, observed from the perspective of teachers from primary and secondary schools in Serbia. The goal was to find answers to how teachers perceive the contribution of AI to the identification, support, and development of gifted students—through a summary of their own experiences, research findings, and the experiences of others—regarding the challenges and limitations of AI in the process of promoting excellence in gifted students. Accordingly, one of the tasks was to determine for what purposes teachers use artificial intelligence when working with gifted students. We also aimed to find out teachers' opinions on the limitations and challenges of AI. The research employed a survey method using a specially designed questionnaire (DIO AI). The sample of teachers from schools in Serbia was formed based on their voluntary participation through an online Google Forms instrument. Preliminary findings: 1) An indicative finding is that more than two-fifths of the surveyed teachers (40.9%) do not use artificial intelligence; 2) Among those who do use AI, the majority (68.2%) consider it important for a personalized approach to learning/individualized instruction; 25% use it to monitor the progress of gifted students; 20.5% for early identification of giftedness through the analysis of student interests, behavior, and achievements; and 15.9% for identifying specific areas in which a student has potential or exceptional abilities; 3) Among the

limitations mentioned, teachers emphasize that AI cannot replace the human factor—especially the teacher—who is particularly important for the emotional, social, and moral development of students; 4) The need for rational use of AI is emphasized, along with a critical approach. More complex statistical analyses, currently underway, will provide more detailed data on the issues explored (especially in relation to variables such as years of teaching experience, gender, and type of higher education institution completed).

Keywords: gifted students, artificial intelligence, teachers.

Bernarda Imperl

bernarda.imperl@osgradec.si

Osnovna šola Gradec, Litija, Slovenija

POUK GEOGRAFIJE Z NADARJENIMI

V osnovnošolskem okolju nadarjeni učenci pogosto izstopajo s svojo radovednostjo, hitro dojemljivostjo ter željo po globljem razumevanju snovi. Pri geografiji se njihovo zanimanje lahko usmeri v kompleksnejše vsebine, kritično opazovanje pojavov in iskanje vzročnih povezav. Za učinkovito delo z njimi je ključno ustvarjati učne situacije, ki omogočajo razširjeno obravnavo tem, uporabo raziskovalnih pristopov ter spodbujajo ustvarjalno razmišljanje. Pomembna je tudi vloga učitelja, ki nadarjenim ponuja usmerjeno podporo, hkrati pa jim pušča dovolj prostora za samoiniciativnost in raziskovanje. Tako zasnovan pouk ne le zadovoljuje potrebe nadarjenih, temveč bogati učni proces celotnega razreda. V članku bomo predstavili izbrane metode dela z učenci, ki kažejo izrazitejšo zanimanje za geografijo. Poseben poudarek bo namenjen metodam, ki omogočajo poglobljeno učenje, večjo vključenost in razvijanje potenciala skozi raziskovanje ter problemsko usmerjeno poučevanje. Dotaknili se bomo tudi uporabe sodobnih digitalnih orodij, vključno z umetno inteligenco, ki lahko nadarjenim učencem omogočajo dodatno personalizacijo učnega procesa, samostojno raziskovanje ter analizo kompleksnih geografskih podatkov. Predstavili bomo tudi konkretne primere učnih ur, ki so bile še posebej prirejene za delo z nadarjenimi učenci.

Ključne besede: nadarjeni, geografija, metode dela, diferenciacija.

Bernarda Imperl

Primary School Gradec, Litia, Slovenia

TEACHING GEOGRAPHY TO GIFTED STUDENTS

In the primary school setting, gifted students often stand out due to their curiosity, quick comprehension, and desire for deeper understanding. In geography, their interest may shift toward more complex topics, critical observation of phenomena, and exploring causal relationships. To work effectively with such students, it is essential to create learning situations that allow for extended exploration of content,

CIP - Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад

159.928-053.5(048.3)

МЕЂУНАРОДНИ научни скуп "Daroviti i veštačka inteligencija: izazovi i ograničenja u podsticanju izvrsnosti darovitih" (31 ; 2025 ; Вршац)

Zbornik rezimea sa Međunarodnog naučnog skupa "Daroviti i veštačka inteligencija: izazovi i ograničenja u podsticanju izvrsnosti darovitih", Vršac, 8.7.2025. [Elektronski izvor] / [zbornik uredile Grozdanka Gojkov, Snežana Prtljaga]. - Vršac : Visoka strukovna vaspitačka i medicinska škola, 2025. - (Biblioteka Zbornik rezimea / Visoka strukovna vaspitačka i medicinska škola ; 31)

Način pristupa (URL): <https://www.uskolavrsac.edu.rs/wp-content/uploads/2025/07/Zbornik-rezimea-31-sa-medjunarodnog-naucnog-skupa-Daroviti-i-vestacka-inteligencija-Izazovi-i-ogranicenja-u-podsticanju-izvrsnosti-darovitih-2025.pdf>. - Opis zasnovan na stanju na dan 30.6.2025. - Nasl. s naslovnog ekrana. - "31. okrugli sto o darovitima" --> nasl. str. - Uporedo srp., hrv. ili sloven. tekst i engl. prevod. - 98 str.; Uvodne napomene ; Introductory remarks / Grozdanka Gojkov.

ISBN 978-86-7372-328-0

а) Даровита деца - Вештачка интелигенција - Апстракти

COBISS.SR-ID 171480073