

Elements of Digital Literacy in German Language Textbooks

Emir Avdić¹ and Nataša Košuta²

¹University of Montenegro, Faculty of Philology

²University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences

Abstract

Digital literacy is one of the key competences of contemporary education, and textbooks play an important role in its development, particularly in the primary school context. The aim of this paper is to examine the representation of digital literacy elements in German language textbooks and accompanying workbooks used in primary schools in Croatia, Bosnia and Herzegovina, Serbia, and Montenegro. The study encompassed 31 textbooks and 31 workbooks, with a total of 10,433 tasks analyzed. The analysis was based on a comparative approach and the digital literacy model (Belshaw, 2014), which comprises eight elements: cultural, cognitive, constructive, communicative, confident, creative, critical, and civic. The results indicate that the confident element of digital literacy is the most dominant across all educational systems, while the remaining elements are underrepresented. The highest level of integration of digital literacy elements was recorded in Croatian textbooks, whereas the lowest level was identified in textbooks used for teaching German in Bosnia and Herzegovina. In conclusion, the need for a more systematic and balanced integration of digital literacy elements into German language textbooks, as well as foreign language textbooks in general, is emphasized.

Keywords: *comparative analysis; digital competence; primary education; teaching materials, tasks in textbooks and workbooks*

Introduction

Digital literacy represents one of the key competences of contemporary education (Arifin et al., 2024; Wang et al., 2024; EPRD konzorcij, 2020), and the textbook, as the central teaching material in the school context, can play an important role in its development. In its broadest sense, digital literacy encompasses the ability to understand and use information through digital media (Gilster, 1997) and includes cognitive, motor,

emotional, and social skills, enabling individuals to function effectively in a digital environment (Silber-Varod et al., 2019). Similarly, as Marín and Castañeda (2022) emphasize, various authors point to the complexity of this concept, stressing that it is not a one-dimensional construct but rather a set of interrelated literacies, such as information literacy, computer literacy, media literacy, communication literacy, visual literacy, and technological literacy. In contemporary society, digital literacy has become an essential competence, as it is integrated into all aspects of social and economic life through everyday activities such as digital communication, conducting banking transactions, online shopping, searching for information, and others (Lotherington, 2007). It encompasses not only technical skills but also social, cultural, and ethical competences (Santos & Gomes, 2023). Educational systems, however, have adapted in different ways to prepare students for life in the information age (Lotherington, 2007). In this regard, Köseoğlu and Boyacı (2025) state that education systems are oriented towards fostering student development, facilitating and adapting to changes in the environment, and aiming to equip students to effectively cope with the challenges of contemporary everyday life. Furthermore, Ristić (2017) emphasizes that one of the key challenges for educational policy is to ensure the effective use of the potential of digital technologies in learning and to enable learning in the digital age through systemic and holistic change, while Erdoğan et al. (2019) argue that educational institutions must keep pace with changes in order to provide quality education and educate future members of society. A comprehensive understanding of the concept of digital literacy requires insight into its key elements.

Elements of digital literacy

There is no unified classification of the elements of digital literacy in the relevant literature; however, certain overlaps can be observed across different categorizations. Glavurdić et al. (2014) conceptualize digital literacy through four main aspects: the ability to locate and evaluate information, responsible behavior in the digital environment, management of one's personal digital identity, and the creation and sharing of digital content. Based on an analysis of relevant documents and scientific articles, Phuapan et al. (2015) identify eight fundamental elements of digital literacy: Access (the ability to identify data sources, including the ability to collect and retrieve them for reuse), Management (the ability to use appropriate information sources that can be easily evaluated), Integration (the ability to connect information with all other components and to deduce and interpret its meaning), Evaluation (the ability to assess the timeliness and usefulness of information), Creation (the ability to understand and use the potential of specific media tools to create content), Communication (the ability to establish contact and interact with others in digital spaces), Analysis (the ability to understand the processes, logic, and purpose of created media content, while recognizing differences in interpretation resulting from an individual's personal beliefs or behavior), and Synthesis (the ability to connect information in order to create new

knowledge). Harris et al. (2021), for example, identify seven elements of digital literacy: technical (the ability to use digital devices, applications, and computer programs, as well as to navigate new technologies and various digital tasks); civic (responsible and safe behavior in digital environments, including privacy protection, the construction of a digital identity, and awareness of the rights and responsibilities of all participants in digital spaces); communicative (the effective and purposeful sharing of information in digital environments, adapting messages to different target groups while adhering to ethical and legal principles of communication); collaborative (the ability to work with others in digital spaces, with an understanding of one's own role and of potential ethical and cultural challenges within digital collaboration); computational thinking (the ability to solve problems logically and systematically by understanding relationships among ideas, defining the steps necessary to solve a problem, and anticipating the outcomes of decisions made during the problem-solving process); investigative (the critical evaluation of digital sources, the recognition of authorship and purpose of information, and assessment of its accuracy, value, and credibility); and productive (the creation, adaptation, and sharing of digital content on appropriate platforms in order to solve specific problems or meet particular user needs). Despite differences in the number and terminology of elements, the various previously described classifications of digital literacy exhibit certain overlaps and can be synthesized into several key dimensions: (1) the informational dimension, which includes the identification, analysis, and evaluation of information; (2) the communicative-social dimension, encompassing effective and purposeful communication, collaboration, and responsible behavior in digital environments; (3) the creative dimension, referring to the creation and adaptation of content for different users; (4) the technical dimension, involving the ability to use digital technologies; and (5) the cognitive dimension, which includes the development of logical and critical thinking.

A similar classification of the elements of digital literacy is offered by Belshaw (2014), who distinguishes eight elements of digital literacy (hereafter: EDL): cultural, cognitive, constructive, communicative, confident, creative, critical, and civic. The cultural EDL (Belshaw, 2014) refers to the ability to navigate different digital contexts in which distinct norms, patterns of behavior, and ways of thinking exist. The level of development of this element is reflected in the ability to move quickly and smoothly from one digital context to another. The author argues that technological skills alone are insufficient for successful functioning in professional and educational environments and therefore rejects the view that young people intuitively master all aspects of digital technologies. He also maintains that educational institutions should teach young people how to navigate different digital environments and cultures. Cognitive EDL (Belshaw, 2014) is illustrated through the example of software drop-down menus, whose navigation may be challenging without prior knowledge and experience; however, it can be developed through exposure to different ways of conceptualizing digital spaces, that is, through the use of various devices, software platforms, and user

interfaces. The constructive EDL (Belshaw, 2014) involves learning how to adapt, reuse, and build upon existing content in a creative and meaningful way, while respecting copyright and the contributions of original authors. The communicative EDL (2014) plays a central role, as it is closely connected with other elements, particularly the constructive one, which involves communication with a specific purpose, as well as the cultural one, given that effective communication through a particular digital technology presupposes knowledge, understanding, and application of specific norms. The author argues that arbitrary restrictions on the use of digital networks and tools in educational institutions, introduced to protect students, limit the development of the communicative EDL. Consequently, students must learn, under controlled conditions, how to behave in different digital environments (Belshaw, 2014). The confident EDL (Belshaw, 2014) refers to an individual's ability to use digital technologies with confidence, understanding their specific characteristics and differences in relation to analogue technologies. The development of this element, according to the author, includes problem-solving and managing one's own learning in digital environments, while students are encouraged to reflect on their own effective practices in order to strengthen their confidence in digital contexts. The creative EDL (Belshaw, 2014) is an individual's ability to use digital technologies to create something new that has value within a given context. The development of the creative EDL involves two important aspects: reshaping existing teaching activities in order to exploit the possibilities of digital technology and changing the relationship between teachers and students by allowing a certain degree of freedom in the learning process, so that students are given the opportunity to explore and connect ideas in new, engaging, and contextually relevant ways. The critical EDL (Belshaw, 2014) is most closely related to the concept of media literacy, as it considers who the audience is, on which assumptions a text is based, and what messages it conveys. According to the author, the development of the critical element can be fostered through various approaches, for example, by teaching how to identify reliable sources of information on the Internet or by reflecting on one's own practices and actions in digital spaces and how they affect others. The civic element (Belshaw, 2014) is closely connected to the critical element and implies knowledge of how to participate actively and responsibly in social movements or in the democratic process through communication in online environments. The description of Belshaw's classification of digital literacy elements suggests that individual elements are interconnected and generally do not function as isolated units, which is consistent with previous classifications. However, unlike other models that are predominantly technically oriented, i.e. focused on activities and skills related to the use of digital technologies, Belshaw (2014) proposes a broader, holistic approach to digital literacy. His classification uniquely and explicitly includes a cultural element, which entails the ability to navigate different digital contexts and norms, and emphasizes the development of confidence in using digital technologies alongside a reflective approach, i.e. critical reflection on one's own actions in digital environments. Such an understanding of

digital literacy enables it to be examined within a broader social and educational context and facilitates connections with relevant curricular documents of the Ministry of Science, Education and Youth of the Republic of Croatia. This makes it suitable for the analysis of digital literacy elements in teaching materials and an appropriate framework for this study.

The role of textbooks in the teaching process

School textbooks constitute the foundation for learning in almost all subjects, with knowledge being primarily conveyed through language, thereby enabling students to acquire not only content knowledge but also to develop language skills (Schmölzer-Eibinger et al., 2012). Emphasizing its clearly defined didactic and methodological conception, Neuner (2007) describes the textbook as a source for learning and teaching in which all the resources necessary for learning are contained within two covers. Together with the workbook and the teacher's guide, the textbook forms the core of teaching materials (Rösler & Würffel, 2020). New scientific findings and theories, contemporary pedagogical and didactic concepts, new educational guidelines, social issues, ideas and values, as well as market changes are factors that influence changes in textbooks (with regard to content, conception, and educational dimension) (Duszenko, 1994); in this sense, textbooks are always products ("children") of their time (Nieweler, 2017). The development of textbooks, as well as their introduction and use in teaching, is strongly influenced by digitalization (Rösler & Würffel, 2020; Zala-Mezö et al., 2021). Despite technological developments, the traditional textbook still plays a key role in foreign language teaching. In the contemporary educational context, textbooks increasingly appear as an integrated combination of printed and digital media, including accompanying online content (Maijala, 2007). Therefore, students must learn how to use digital media and tools for teaching and learning, which applies to all subjects, including language teaching (Rösler & Würffel, 2020). Teaching and learning processes take place in highly heterogeneous and specific educational contexts; therefore, it cannot be expected that a universal and ideal textbook for a particular subject area could exist. Nevertheless, comprehensive quantitative and qualitative research on textbooks could contribute to identifying their weaknesses and offering recommendations for their improvement (Hedžić, 2024).

The first studies on textbook research appeared around 1880 in the United States, marking the beginning of a more formal examination and analysis of their educational functions (Zala-Mezö et al., 2021). Zala-Mezö et al. (2021) conclude that textbook research encompasses various theoretical and methodological approaches, which is necessary in order to address the complexity of issues related to the role of textbooks in the teaching process. They also emphasize that the digitalization of textbooks changes the organization of teaching, while its specific effects have not yet been sufficiently investigated. This opens up a new field of research that connects teaching and learning with digital media to subject-specific didactic knowledge, including the question of

the effectiveness of particular media in specific teaching situations (Zala-Mezö et al., 2021) while Novković Cvetković et al. (2018) point out that digital technology expands the possibilities for knowledge acquisition, leading to a reconsideration of the role of traditional teaching materials. Research into the use and impact of digital textbooks in foreign language teaching and learning processes, as well as the development of sophisticated pedagogical approaches for their use in foreign language instruction, will certainly represent a challenge in the coming years, as Elsner (2016) points out.

In the Croatian context, more extensive research on foreign language textbooks from a cultural perspective has been carried out (Petravić, 2010; Andraža, 2020). Over the past decade, textbooks have been examined sporadically from various perspectives, for example, vocabulary learning strategies (Andraža & Jurković, 2015), learner autonomy (Košuta & Vičević Ivanović, 2015), publication and design (Marjančić & Martinović, 2017), gender stereotypes (Banko & Andraža, 2022; Žagar & Košuta, in press), among others; however, to date, no studies on foreign language textbooks from the perspective of digital literacy are known. Furthermore, although the development of students' digital competence is a general educational objective that should be achieved across all subjects, digital literacy as an overarching concept is not strongly represented in curriculum documents for foreign languages in the Republic of Croatia. For example, in the German Language Curriculum it is mentioned in the context of learning outcomes within Domain C – Independent Language Learning (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019a), and a similar situation can be observed in the curricula of other widely taught foreign languages in the Croatian educational system, including English (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019b), Italian (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019c), and French (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019d). However, the Curriculum for the Cross-Curricular Topic Use of Information and Communication Technology (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019e) emphasizes that teaching and learning supported by computers and other digital devices significantly contribute to the development of students' digital, informational, computer, and media literacy. It further highlights that the thoughtful use of information and communication technology in the teaching and learning process fosters the development of students' digital literacy. As stated in the document, the introduction of new pedagogical approaches based on the use of technology and high-quality digital educational content creates the preconditions for developing skills necessary for life and work in the 21st century. In addition, the Experimental Curriculum for the subject Information and Digital Competences for Primary Schools (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2023) states that the knowledge, skills, and attitudes developed within this subject are applied across other school subjects and thereby further deepened. This highlights both its interdisciplinary nature and the need to align and adapt other curricula to ensure the comprehensive development of students' information and digital literacy. Furthermore, the recommendations for achieving learning outcomes in the fifth grade of primary school include links to the content of foreign language subjects (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2023).

This study examines the extent to which the elements of digital literacy (EDL) are integrated into German language textbooks and workbooks used in primary schools in Croatia, Bosnia and Herzegovina, Serbia, and Montenegro. The scholarly and professional engagement of the authors in the field of German language education enabled a more precise didactic and methodological analysis and interpretation of textbook content. Foreign language teaching is primarily oriented towards the development of communicative competence, which in contemporary society is increasingly realized in digitally mediated environments (e.g. through online communication, various digital media, and learning platforms). For this reason, foreign language teaching represents a particularly relevant didactic context for the integration of digital literacy, encompassing not only technical skills but also the ability to act interactively, critically, and interculturally in digital environments. Consequently, the development of digital literacy should occupy an important place in foreign language teaching.

Methodology

Research aim, hypotheses, and procedure

The aim of this study is to examine the presence of EDL in primary school textbooks and accompanying workbooks for the German language used in different educational systems – in Croatia, Bosnia and Herzegovina, Serbia, and Montenegro. The research is based on the previously described classification of EDL according to Belshaw (2014) and on a comparative analysis of the content, i.e., tasks in the analyzed textbooks and workbooks, from both quantitative and qualitative perspectives. The focus of the analysis was on tasks, as they guide student activity and require concrete action. The analysis of the tasks included the instructions addressed to the students and the content, that is, what is explicitly required of them (e.g., search the internet, listen to a song, write an email, etc.), as well as the task content itself, i.e., the topic, visual representation, and the context within which the student works (e.g., digital media, online sources, communication platforms, etc.). This implies that students are expected to know how to use a specific platform they access in order to complete the task. The connection with a particular EDL was established through the method of analytical reading of the instructions and the task (qualitative analysis), whereby aspects indicating the development of a specific element were identified.

The analysis was conducted using a deductive approach, and, based on the predefined theoretical framework of digital literacy according to Belshaw (2014), eight categories were established, with each element representing one category. Tasks were assigned to individual categories based on their instructions, structure, and/or content. Each task was analyzed in relation to previously defined criteria, which are briefly outlined as follows: for the cultural element (EDL 1): the ability to navigate different digital environments, recognize and apply various behavioral norms, and adapt to different digital contexts (e.g. Task 1 in the textbook *Maximal 3*, pp. 44–45, which includes the presentation of information across different digital contexts such as email, social media posts, and

messages in mobile applications); for the cognitive element (EDL 2): understanding the structure of digital environments, navigating digital tools and platforms, and the ability to operate and solve tasks in digital spaces (e.g. Task 12 in the textbook *Prima Plus A1.1*, p. 10, in which students are required to analyse existing texts and produce their own text in the form of a chat); for the constructive element (EDL 3): adapting and reusing existing content, further developing digital content, and respecting copyright and sources (e.g. Task 2 in the textbook *Maximal 3*, p. 39, which requires students to create an application on a selected topic); for the communicative element (EDL 4): the use of digital tools for communication (e.g. email, chat), communication with a clearly defined purpose, and adaptation of communication to digital contexts and norms (e.g. Task 2 in the textbook *Beste Freunde A1.1*, p. 46, in which students are expected to communicate via mobile devices); for the confident element (EDL 5): confident and autonomous use of digital technologies, problem-solving in digital environments, and the management of one's own learning in a digital context (e.g. listening tasks in the textbook sets *Njemački jezik*, where links for accessing audio materials are provided at the beginning of each textbook and workbook for each grade); for the creative element (EDL 6): the creation of new digital content, the transformation of existing activities through the use of technology, and the ability to connect ideas in new and meaningful ways (e.g. Task 2 in the workbook *Maximal 3*, p. 66, where students are required to explore current fashion trends using the internet and create a poster based on the collected information); for the critical element (EDL 7): evaluating the reliability of information sources, analyzing content and messages in digital media, and reflecting on one's own behavior in digital environments (e.g. Task 10 in the workbook *Maximal 2*, p. 11, in which students are required to identify a country's internet domain and its international telephone code through online research); for the civic element (EDL 8): responsible and ethical behavior in digital environments, active participation in online communities, and understanding social and democratic processes in digital contexts (e.g. Task 10 in the textbook *Maximal 5*, p. 35, which is based on a simulation of communication on social media, where students analyze and evaluate different types of comments).

In cases where a task contained features of multiple elements of digital literacy, classification was based on the dominant element. Dominance was determined based on explicit requirements stated in the instructions; however, when these were not sufficiently clearly formulated, the structure of the task and the organization of activities were taken into account as determining criteria. An example of this can be found in Task 12a and b in the textbook *Prima Plus A1.1* (2023, p. 10). Although the task employs the format of a chat, i.e. an interactive conversation between multiple users via the Internet, and involves message writing, the instruction does not specify whether the response is to be produced in an actual digital environment or within the framework of a classroom activity (e.g. in the student's notebook), which means that the communicative element is not functionally realized. However, the task is designed

as a simulation of an authentic digital environment, containing characteristic features such as drop-down menus and pre-structured options typical of forum platforms. These elements represent important indicators of the cognitive EDL, as they require students to navigate the structure of a digital interface, understand the available options, and process information within a given framework. Furthermore, since the coding, i.e. the assignment of tasks to specific EDL categories, was carried out by a single author, a standard procedure for assessing inter-rater reliability was not applied in this study. Nevertheless, to ensure the consistency and reliability of the coding process, a clearly defined analytical framework based on Belshaw's model was employed, along with predetermined and operationalized coding criteria, which were jointly reviewed and agreed upon by the authors of this study prior to analysis.

The research was conducted under the assumption that EDL would be represented to varying degrees in the teaching materials and that, given that the materials analyzed are foreign language textbooks, the communicative element of digital literacy would be the most dominant.

The study was carried out in three steps. In the first step, an analysis of all textbook sets was conducted from both qualitative and quantitative perspectives in order to determine the representation of individual EDL in the tasks. In the second step, based on the quantitative analysis, a comparison was made of the representation of individual EDL across textbook sets according to educational systems. In the third step, each EDL was examined individually in terms of its representation in the analyzed textbook set and educational system (qualitative and quantitative analysis).

The statistical analysis of the results was conducted using IBM SPSS Statistics 26.0, with the chi-square test (χ^2) employed to examine differences between groups.

Corpus

The corpus of this study comprises 31 textbooks and 31 workbooks, i.e., 10,433 analyzed tasks in total. Within each educational system, two sets of currently available textbooks with accompanying workbooks for German as a second foreign language were analyzed. Depending on the respective national educational system, these materials are used in primary education from Grade 5 to Grade 8 (in Croatia and Serbia) and from Grade 6 to Grade 9 (in Bosnia and Herzegovina and Montenegro). In some cases, the textbook sets are editions published by renowned international publishers such as Cornelsen, Hueber, and Klett.

Within the Croatian educational system, the sets *#Deutsch 1, 3, 4* and *5* published by *Školska knjiga* were analyzed, while *#Deutsch 2* was not included in the analysis as it has not been published. In addition, the sets *Maximal 1, 2, 3, 4* and *5* published by *Profil Klett* were examined. Within the educational system of Bosnia and Herzegovina, the sets *Njemački jezik za VI, VII, VIII i IX razred* published by *Dječija knjiga* and *Sprachpuzzle Deutsch 1, 2, 3* and *4* published by *Zavod za udžbenike i nastavna sredstva* were analyzed. For the Republic of Serbia, the sets *Prima Plus A1.1, A1.2, A2.1* and *A2.2*

published by *Cornelsen* and *Magnet neu 1, 2, 3* and *4* published by *Klett* were analyzed. For Montenegro, the sets *Beste Freunde A1.1, A1.2, A2.1* and *A2.2* published by *Hueber* and *Prima – Deutsch für Jugendliche – Band 1, 2* and *3* published by *Cornelsen* were included in the analysis. The analyzed textbooks were selected on the basis of the following criteria: purpose (teaching German as a second foreign language), official approval by the relevant ministries of education for use in teaching (e.g. through the Catalogue of Approved Textbooks for Primary Education in the Croatian context), currency (their use in teaching practice during the period of the study), and availability (at the time of the study). In addition, given that only two textbook sets are in use in the teaching of German as a second foreign language in Montenegro, the same number of textbook sets was included for the other countries to ensure the consistency and comparability of the sample.

Results

The results of the conducted analysis will be presented in tabular form. First, the representation of EDL in the textbook sets of individual educational systems will be shown (Tables 1, 2, 3, and 4). This will be followed by the overall results of the quantitative analysis of German language teaching materials by country, i.e., by the respective educational systems in which they are used. Finally, the results of the qualitative and quantitative analysis will be presented, providing insight into the representation of each individual EDL in the analyzed textbook sets. The tables present absolute frequencies, percentages, and the statistical significance of differences between groups as determined by the chi-square test.

Table 1

Representation of EDL in the textbook sets Maximal and #Deutsch (Republic of Croatia)

Textbook set	Total number of tasks		Number of tasks containing EDL		Number of tasks without EDL		p*
	N	%	N	%	N	%	
Maximal 1	279	19.97 %	76	13.55 %	203	24.28 %	p<0.001
Maximal 2	279	19.97 %	112	19.96 %	167	19.98 %	
Maximal 3	298	21.33 %	109	19.43 %	189	22.61 %	
Maximal 4	282	20.19 %	135	24.06 %	147	17.58 %	
Maximal 5	259	18.54 %	129	22.99 %	130	15.55 %	
Total	1397	100.00 %	561	100.00 %	836	100.00 %	0.245
#Deutsch 1	486	23.38 %	50	22.52 %	436	23.48 %	
#Deutsch 3	491	23.62 %	52	23.42 %	439	23.64 %	
#Deutsch 4	526	25.30 %	47	21.17 %	479	25.79 %	
#Deutsch 5	576	27.71 %	73	32.88 %	503	27.09 %	
Total	2079	100.00 %	222	100.00 %	1857	100.00 %	
Total in both sets	3476	100.00 %	783	22.53 %	2693	77.47 %	

*Chi-Square Test

Table 1 presents the distribution of EDL in the textbook sets *Maximal* and *#Deutsch* used in the Republic of Croatia. As shown in Table 1, the results of the chi-square test indicate a statistically significant difference in the representation of tasks containing EDL within the *Maximal* textbook set ($p < 0.001$), with a substantially higher proportion observed in *Maximal 4* (24.06 %) and *Maximal 5* (22.99 %), whereas no statistically significant difference was found in the *#Deutsch* textbook set ($p = 0.245$).

The results of the analysis of the textbook sets used in German language instruction in Bosnia and Herzegovina (*Sprachpuzzle* and *Njemački jezik*) are presented in Table 2. For the *Sprachpuzzle* textbook set, the chi-square test indicated a statistically significant difference ($p < 0.05$) in the representation of tasks containing EDL, with a considerably higher proportion observed in *Sprachpuzzle 3* (27.27 %) and *Sprachpuzzle 4* (29.47 %).

Table 2

Representation of EDL in the textbook sets *Sprachpuzzle* and *Njemački jezik* (Bosnia and Herzegovina)

Textbook set	Total number of tasks		Number of tasks containing EDL		Number of tasks without EDL		p*
	N	%	N	%	N	%	
Sprachpuzzle 1	299	27.56 %	59	18.50 %	240	31.33 %	p<0.001
Sprachpuzzle 2	294	27.10 %	79	24.76 %	235	30.68 %	
Sprachpuzzle 3	249	22.95 %	87	27.27 %	190	24.80 %	
Sprachpuzzle 4	243	22.40 %	94	29.47 %	184	24.02 %	
Total	1085	100.00 %	319	100.00 %	766	100.00 %	
Njemački jezik za 6. r.	404	25.31 %	32	25.81 %	372	25.27 %	0.999
Njemački jezik za 7. r.	436	27.32 %	34	27.42 %	402	27.31 %	
Njemački jezik za 8. r.	427	26.75 %	33	26.61 %	394	26.77 %	
Njemački jezik za 9. r.	329	20.61 %	25	20.16 %	304	20.65 %	
Total	1596	100.00 %	124	100.00 %	1472	100.00 %	
Total in both sets	2681	100.00 %	443	16.52 %	2238	83.48 %	

*Chi-Square Test

Table 3 presents the distribution of tasks containing EDL in the textbook sets *Prima Plus* and *Magnet neu* used in the Republic of Serbia. The results of the chi-square test show that no statistically significant difference was found in the representation of tasks containing EDL within the *Prima Plus* textbook set ($p = 0.599$), whereas a statistically significant difference was identified in the *Magnet neu* set ($p < 0.05$). The highest proportion of tasks containing EDL was recorded in *Magnet neu 1* (31.67 %) and *Magnet neu 2* (28.67 %).

Table 4 presents the distribution of tasks containing EDL in the textbook sets *Prima* and *Beste Freunde* used in Montenegro. The results of the chi-square test show that no statistically significant difference was found in the representation of tasks containing EDL within the *Prima* textbook set ($p = 0.131$), whereas in the *Beste Freunde* set, the chi-square test indicated a statistically significant difference ($p < 0.05$; $p = 0.022$), with the highest proportion recorded in *Beste Freunde A1.1* (43.21 %).

Table 3
Representation of EDL in the textbook sets Prima Plus and Magnet neu (Serbia)

Textbook set	Total number of tasks		Number of tasks containing EDL		Number of tasks without EDL		p*
	N	%	N	%	N	%	
Prima Plus A1.1	247	26.79%	63	27.88%	184	26.44%	0.599
Prima Plus A1.2	258	27.98%	61	26.99%	197	28.30%	
Prima Plus A2.1	211	22.89%	46	20.35%	165	23.71%	
Prima Plus A2.2	206	22.34%	56	24.78%	150	21.55%	
Total	922	100.00%	226	100.00%	696	100.00%	
Magnet neu 1	493	28.33%	95	31.67%	398	27.64%	0.035
Magnet neu 2	425	24.43%	86	28.67%	339	23.54%	
Magnet neu 3	452	25.98%	67	22.33%	385	26.74%	
Magnet neu 4	370	21.26%	52	17.33%	318	22.08%	
Total	1740	100.00%	300	100.00%	1440	100.00%	
Total in both sets	2662	100.00%	526	19.76%	2136	80.24%	

*Chi-Square Test

Table 4
Representation of EDL in the textbook sets Prima and Beste Freunde (Montenegro)

Textbook set	Total number of tasks		Number of tasks containing EDL		Number of tasks without EDL		p*
	N	%	N	%	N	%	
Prima: Band 1	208	36.17 %	19	38.78 %	189	35.93 %	0.131
Prima: Band 2	187	32.52 %	10	20.41 %	177	33.65 %	
Prima: Band 3	180	31.30 %	20	40.82 %	160	30.42 %	
Total	575	100.00 %	49	100.00 %	526	100.00 %	
Beste Freunde A1.1	379	36.48 %	121	43.21 %	258	33.99 %	0.022
Beste Freunde A1.2	329	31.67 %	77	27.50 %	252	33.20 %	
Beste Freunde A2.1	331	31.86 %	82	29.29 %	249	32.81 %	
Total	1039	100.00 %	280	100.00 %	759	100.00 %	
Total in both sets	1614	100.00 %	329	20.38 %	1285	79.62 %	

*Chi-Square Test

The distribution of tasks containing EDL in German language teaching materials used in the educational systems of the Republic of Croatia, Bosnia and Herzegovina, the Republic of Serbia, and Montenegro is presented in Table 5. The data in Table 5 show that the chi-square test identified a statistically significant difference in the representation of tasks containing EDL among the analyzed teaching materials used in these educational systems ($p < 0.001$). The results indicate that the highest proportion of tasks containing EDL was recorded in the textbook sets used in the Republic of Croatia (22.53 %), while the lowest proportion was observed in Bosnia and Herzegovina (16.52 %).

Table 5
Representation of EDL in individual educational systems

Textbook set	Total number of tasks		Number of tasks containing EDL		Number of tasks without EDL		p*
	N	%	N	%	N	%	
Republic of Croatia	3476	100.00 %	783	22.53 %	2693	77.47 %	p<0.001
Bosnia and Herzegovina	2681	100.00 %	443	16.52 %	2238	83.48 %	
Republic of Serbia	2662	100.00 %	526	19.76 %	2136	80.24 %	
Montenegro	1614	100.00 %	329	20.38 %	1285	79.62 %	

*Chi-Square Test

Unlike Tables 1–5, which present the overall representation of EDL by textbook sets and educational systems of individual countries, Table 6 below provides an overview of the distribution of individual EDL at the level of the entire corpus.

Table 6
Representation of individual EDL in the analyzed teaching materials

Country	Republic of Croatia		Bosnia and Herzegovina		Serbia		Montenegro		Total	%	p*
	#D	M	NJ	S	PP	MN	BF	P			
EDL											
CONFIDENT	145	409	110	282	120	229	240	27	1562	14.97 %	p<0.001
COGNITIVE	30	63	4	19	54	18	21	14	223	2.14 %	
COMMUNICATIVE	12	22	2	4	28	28	16	7	119	1.14 %	
CRITICAL	27	22	3	13	11	15	3	0	94	0.90 %	
CULTURAL	5	19	1	0	6	5	0	0	36	0.35 %	
CREATIVE	3	17	3	1	5	4	0	0	33	0.32 %	
CIVIC	0	8	0	0	0	0	0	0	8	0.08 %	
CONSTRUCTIVE	0	1	1	0	2	1	0	1	6	0.06 %	
Total	222	561	124	319	226	300	280	49	2,081	19.95 %	

*Chi-Square Test

The data presented in Table 6 indicate a statistically significant result of the chi-square test ($p < 0.05$), suggesting the existence of significant differences in the representation of individual EDL categories within the overall corpus, i.e., across 10,433 tasks analyzed. The results show that the confident EDL category has the highest proportion in the corpus (14.97 %), followed by cognitive EDL (2.14 %) and communicative EDL (1.14 %), while the remaining categories are represented to a considerably lesser extent.

The obtained results indicate not only an uneven distribution of individual EDL, but also content-related differences in the types of tasks through which they are realized, as revealed by the qualitative analysis. The most prevalent are tasks that direct students towards accessing digital content, listening to audio materials via links, or using applications, which means that their potential contribution is primarily oriented towards the development of confidence in using digital technologies. However, such tasks are

most often limited to accessing content and the functional use of digital tools, and less frequently require more complex forms of searching, evaluating, and creating content, or responsible behavior in digital environments. In contrast, tasks that would require the critical evaluation of sources, the creation of new digital content, the adaptation of messages to digital contexts, or responsible civic engagement in online environments are only marginally present, indicating the limited potential of teaching materials for the development of critical, creative, constructive, and civic aspects of digital literacy.

Discussion

The results of the conducted quantitative and qualitative analysis of primary school German language teaching materials – textbooks and accompanying workbooks – indicate that EDL are present in approximately one fifth of the analyzed tasks (19.95 %). However, their representation is highly uneven and varies considerably within individual textbook sets. This suggests that, although digital literacy represents a key competence within contemporary education, it plays a secondary role in teaching materials for German. In the Croatian educational context, this can be linked to the current German Language Curriculum, in which only media literacy is explicitly mentioned, while a similar situation can be observed in the curricula of other foreign languages. A comparison of textbook sets used in different educational systems shows that the highest proportion of tasks containing at least one EDL was identified in teaching materials used in the Republic of Croatia (22.53 %), which also represents a statistically significant result, while the lowest proportion was found in German language teaching materials used in Bosnia and Herzegovina (16.52 %). When the results of the comparison of textbook sets at the level of individual educational systems are compared, it becomes evident that statistically significant differences in the representation of tasks containing EDL also exist among them. For example, the textbook set *Maximal* (used in the Republic of Croatia) shows a statistically significantly higher representation of EDL (40.16 %) compared to the other analyzed set, *#Deutsch* (10.68 %). A similar pattern is observed in the analyzed teaching materials in other educational systems. However, as previously mentioned, given that some of the analyzed textbook sets are editions published by renowned international publishers, it is not possible to draw conclusions regarding educational policy within a particular educational system; rather, conclusions can only be drawn with respect to the didactic concept of a specific textbook set.

At the same time, the generally low representation of digital literacy elements in the analyzed teaching materials may indicate that the development of digital literacy in German language teaching has not yet been consistently and clearly defined as an educational objective, but is instead realized sporadically and implicitly, with a primary focus on the development of language competences. This, given the nature of the subject, is to be expected.

The analysis also showed that the examined EDL elements are rather unevenly represented, with confident EDL as the statistically most dominant element in the corpus. Given the importance of this finding, the types of tasks involved will be briefly explained. Since confident EDL entails an individual's ability to use digital tools safely and confidently, with an understanding of their specific features and differences compared to analogue technologies, listening tasks in the textbook set *Njemački jezik*, used in Bosnia and Herzegovina, may serve as an illustrative example. These tasks provide students with links through which they are required to access a specific webpage, locate an audio recording, and listen to it in order to complete the task. A similar practice can be observed in the textbook set *Beste Freunde*, which allows the use of an application through which students access digital versions of audio materials. Furthermore, the textbook set *Prima Plus A1.1* may be cited as a good example for developing confident EDL, as it offers students, already in the first year of learning German as a foreign language, more demanding forms of direct engagement with digital technologies in certain tasks, such as creating PowerPoint presentations. In light of the above, it is possible that teaching materials place emphasis on the correct and confident use of digital technologies, including the ability to solve problems and manage one's own learning in digital environments, while less attention is given to other aspects of the complex construct of digital literacy. Given the nature of the subject itself, i.e., a foreign language, it could be expected that, alongside the cognitive and critical EDL, the communicative EDL would be the most prominent in the tasks. However, this hypothesis was not confirmed by the present study. Such a finding can be explained by the fact that the presence of digital technology in a task does not necessarily imply the presence of the communicative element of digital literacy. The communicative element refers to the use of digital tools to enable interaction, the exchange of messages, collaboration, and participation in digital communication spaces, for example via email, chats, forums, comments, online discussions, or collaborative work on documents. In the tasks analyzed, digital technology more often served the function of accessing content – such as listening to audio materials, searching for information, or creating a particular digital product – rather than facilitating actual communication among users. In many cases, students were asked to compose responses to an email or chat message in their notebooks, without engaging in real digital interaction. It is therefore understandable why the communicative element was not represented to the extent that might be expected given the nature of foreign language teaching as a subject, which points to certain didactic implications. In this regard, it would be desirable for the design of future textbooks and accompanying teaching materials for German to include more structured forms of digital interaction. This could be achieved through digital platforms that complement the textbook, as well as forums or other free, didactically and methodologically oriented online environments in which students, in line with the tasks and objectives of the textbook, could communicate, exchange ideas, and collaborate.

Conclusion

The results obtained in this study indicate that EDL are sporadically and unevenly represented in German language teaching materials. Although statistically significant results, as well as positive examples and developmental trends can be observed in certain textbook sets, there is no systematic and clearly defined didactic concept encompassing all EDL. Accordingly, it can be concluded that digital literacy has not yet been integrated into German language textbooks and workbooks in a way that would enable the comprehensive development of students' digital competence. In this regard, future efforts should focus on introducing new pedagogical approaches based on the use of technology and high-quality digital content in German language teaching.

Possible limitations of this study relate to the selected corpus and the analytical framework applied. The corpus analyzed in this paper is limited to currently available textbook sets in official use and does not include other didactic materials employed by teachers in their instructional practice. Furthermore, the study focuses exclusively on German as a foreign language, which does not allow for the generalization of the findings to other foreign languages or school subjects. In addition, the EDL were analyzed using Belshaw's classification of digital literacy elements, which, due to potential researcher subjectivity, may result in differing interpretations and classifications of EDL within the tasks. In this context, future research could be extended to other teaching materials and subjects to further clarify the role of textbooks in the development of digital literacy and to examine how the deliberate and systematic inclusion of EDL in teaching materials contributes to the development of students' digital competences.

Despite these limitations, the results of the conducted study provide valuable insight into the representation of EDL in German language teaching materials for primary education. From a future-oriented perspective, it is necessary to create the preconditions for EDL to become an integral part of textbook design and institutionalized learning processes, thereby actively contributing to the development of students' functional digital literacy.

References

- Andraka, M. (2020). *Strani jezik, udžbenik i kultura*. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Andraka, M., & Jurković, A. (2015). Potiču li udžbenici za rano učenje stranog jezika razvoj strategija učenja vokabulara?. *Strani jezici*, 44(1), 29–53.
- Arifin, Z. B., Farkhan, M. N., Tasjuddin, M. R., Rahmadhani, S. A., & Salsabila, U. H. (2024). Digital literacy as a fundamental competency in 21st century education. *Linguanusa: Social Humanities, Education and Linguistic*, 2(3), 18–32.
- Banko, T., & Andraka, M. (2022). Gender representation in Croatian EFL textbooks: Has anything changed? In I. Cindrić & I. Milković (Eds.), *Trendovi i izazovi u učenju i p(r)oučavanju stranih jezika* (pp. 63–86). Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet.

- Belshaw, D. (2014). *The Essential Elements of Digital Literacies*.
<https://doughbelshaw.com/essential-elements-book.pdf>
- Duszenko, M. (1994). *Lehrwerkanalyse*. Langenscheidt.
- Elsner, D. (2016). Lehrwerke. In E. Burwitz-Melzer, G. Mehlhorn, C. Riemer, K.-R. Bausch, & H.-J. Krumm (Eds.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (pp. 441–445). Narr Francke Attempto.
- EPRD konzorcij. (2020). *Crnogorski okvirni program ključnih kompetencija (Verzija: 19.6.2020)*. Ministarstvo prosvjete, nauke, kulture i sporta Crne Gore.
<https://www.gov.me/dokumenta/0e4d9a73-c7d0-4733-b6fe-35c5b7828713>
- Erdoğan, G., Gök, B., & Yağcı, S. (2019). The relationship between lifelong learning trends, digital literacy levels and usage of Web 2.0 tools of prospective teachers. *Croatian Journal of Education*, 21(1), 45–76. <https://doi.org/10.15516/cje.v21i1.2989>
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley Computer Pub.
- Glavurdić, J., Jelačić, A., Kralj, L., Šimić, D., Ujević, S., & Žaja, V. (2014). *Sigurnost djece na internetu – Modul 4: Priručnik za učitelje 7. i 8. razreda osnovne škole*. OŠ Veliki Bukovec.
- Harris, J., Adetunji, B., Davis, J., Schoenenberger, D., Ennis, D., Miller, D., Mullen, J., Thompson, J., Belen, K., Thorpe, Sh., & Simon, V. (2021). *Digital Literacy Framework for Adult Learners*. Maryland Department of Labor.
- Hedžić, L. (2024). *Kulturbezogene Inhalte in Lehrwerken für Deutsch als Fremdsprache in Bosnienherzegowina* [Master's thesis]. Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet.
- Köseoğlu, E., & Boyacı, Ş. D. (2025). Digital storytelling applications for improving self-management skills of primary school students. *Croatian Journal of Education*, 27(3), 1035–1080. <https://doi.org/10.15516/cje.v27i3.6320>
- Košuta, N., & Vičević Ivanović, S. (2015). Learner autonomy through the prism of learning styles in the European Language Portfolio. *Croatian Journal of Education*, 17(Special Issue 3), 187–212. <https://doi.org/10.15516/cje.v17i0.1145>
- Lotherington, H. (2007). From literacy to multiliteracies in ELT. In B. Tomlinson (Ed.), *Applied linguistics and materials development* (pp. 809–823). Bloomsbury Academic.
- Maijala, M. (2007). Was ein Lehrwerk können muss: Thesen und Empfehlungen zu Potenzialen und Grenzen des Lehrwerks im Unterricht Deutsch als Fremdsprache. *Info DaF*, 34(6), 543–561.
- Marín, V. I., & Castañeda, L. (2022). Developing digital literacy for teaching and learning. In O. Zawacki-Richter & I. Jung (Eds.), *Handbook of open, distance and digital education* (pp. 1089–1108). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-0351-9_64-1
- Marjančić, S., & Martinović, A. (2017). Analiza i evaluacija srednjoškolskih udžbenika engleskoga kao stranog jezika. *Strani jezici*, 46 (1–2), 64–84.
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019a). *Kurikulum nastavnog predmeta Njemački jezik za osnovne škole i gimnazije*.
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019b). *Kurikulum nastavnog predmeta Engleski jezik za osnovne škole i gimnazije*.
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019c). *Kurikulum nastavnog predmeta Talijanski jezik za osnovne škole i gimnazije*.

- Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019d). Kurikulum nastavnoga predmeta Francuski jezik za osnovne škole i gimnazije. [Kurikulum nastavnog predmeta Francuski jezik za osnovne škole i gimnazije](#).
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019e). Odluka o donošenju kurikuluma za međupredmetnu temu Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_150.html
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2023). Eksperimentalni kurikulum nastavnog predmeta Informacijske i digitalne kompetencije za osnovne škole. <https://mzom.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/OsnovneSkole/Eksperimentalni-kurikulum-nastavnog-predmeta-Informacijske-i-digitalne-kompetencije-za-osnovne-skole.pdf>
- Neuner, G. (2007). Lehrwerke. In K.-R. Bausch, H. Christ, & H.-J. Krumm (Eds.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (pp. 399–402). UTB.
- Nieweler, A. (2017). Lehrwerk. In C. Surkamp (Ed.), *Metzler Lexikon Fremdsprachendidaktik: Ansätze – Methoden – Grundbegriffe* (pp. 206–208). J. B. Metzler.
- Novković Cvetković, B., Stošić, L., & Belousova, A. (2018). Medijska i informacijska pismenost – osnova za primjenu digitalnih tehnologija u nastavi iz diskursa obrazovnih potreba nastavnika. *Croatian Journal of Education*, 20(4), 1089–1114. <https://doi.org/10.15516/cje.v20i4.3001>
- Petravić, A. (2010). *Udžbenik stranog jezika kao mjesto susreta kultura – Slike stranoga i vlastitoga u hrvatskim udžbenicima njemačkog jezika*. Školska knjiga.
- Phuapan, P., Viriyavejakul, C., & Pimdee, P. (2015). Elements of digital literacy skill: A conceptual analysis. *Asian International Journal of Social Sciences*, 15(4), 88–99.
- Ristić, M. (2017). E-maturity in schools. *Croatian Journal of Education*, 19(Special Issue 3), 317–334. <https://doi.org/10.15516/cje.v19i0.3100>
- Rösler, D., & Würffel, N. (2020). *DLL 05: Lehr- und Lernmedien. Deutsch als Fremdsprache: Buch mit digitalen Extras*. Goethe-Institut / Klett Langenscheidt.
- Santos, M. R., & Gomes, M. M. F. (2023). Lifelong digital learning: “Computer literacy,” “digital literacy,” and “digital competence” as dimensions for digital skills. *RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(1), 1–16. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n1-028>
- Schmölzer-Eibinger, S., Egger, E., & Dorner, M. (2012). *Sprache in Schulbüchern: Empfehlungen zur Sprachverwendung in Schulbüchern für SchulbuchautorInnen, GutachterInnen und Schulbuchverlage*. Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur.
- Silber-Varod, V., Eshet-Alkalai, Y., & Geri, N. (2019). Tracing research trends of 21st-century learning skills. *British Journal of Educational Technology*, 50(6), 3099–3118.
- Wang, Y.N., Jia, Z. R. & Liu, Q. (2024) The Investigation of EFL Preservice Teachers’ Digital Literacy during Teaching Practice: Perceptions, Application, Enablers and Disincentives. *Open Access Library Journal*, 11 (6). <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=134283>
- Zala-Mezö, E., Totter, A., & Häbig, J. (2021). Schulbuch – Entstehung, Rolle und Bedeutung für Unterricht und Schule. In T. Webs & V. Manitiuis (Eds.), *Unterstützungssysteme für Schulen: Konzepte, Befunde und Perspektiven* (pp. 106–122). wbv.

Žagar, I. & Košuta, N. (u tisku). Rodni stereotipi u udžbenicima njemačkog kao stranog jezika u osnovnoj školi. In *Rodni stereotipi i ravnopravnost u kontekstu odgoja i obrazovanja*. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci.

Corpus (listed chronologically by grade level)

Textbook sets used in the Republic of Croatia

Mathias, A., & Troha, J. (2024). *#Deutsch 1: Radni udžbenik njemačkog jezika u 4. razredu osnovne škole, 1. godina učenja*. Školska knjiga.

Mathias, A., Troha, J., & Tukša, A. (2024). *#Deutsch 3: Udžbenik njemačkog jezika u 6. razredu osnovne škole, 3. godina učenja*. Školska knjiga.

Mathias, A., Troha, J., & Tukša, A. (2024). *#Deutsch 4: Udžbenik njemačkog jezika u 7. razredu osnovne škole, 4. godina učenja*. Školska knjiga.

Mathias, A., Troha, J., & Tukša, A. (2024). *#Deutsch 5: Radni udžbenik njemačkog jezika u 8. razredu osnovne škole, 5. godina učenja*. Školska knjiga.

Mathias, A., & Troha, J. (2024). *#Deutsch 1: Radna bilježnica za njemački jezik u 4. razredu osnovne škole, 1. godina učenja*. Školska knjiga.

Mathias, A., Troha, J., & Tukša, A. (2024). *#Deutsch 3: Radna bilježnica za njemački jezik u 6. razredu osnovne škole, 3. godina učenja*. Školska knjiga.

Mathias, A., Troha, J., & Tukša, A. (2024). *#Deutsch 4: Radna bilježnica za njemački jezik u 7. razredu osnovne škole, 4. godina učenja*. Školska knjiga.

Mathias, A., Engelsberger, M., & Tukša, A. (2024). *#Deutsch 5: Radna bilježnica za njemački jezik u 8. razredu osnovne škole, 5. godina učenja*. Školska knjiga.

Motta, G., Krulak-Kempisty, E., Brass, C., Glück, D., & Klobučar, M. (2023). *Maximal 1 Kids: Udžbenik njemačkog jezika za 4. razred osnovne škole, 1. godina učenja*. Profil Klett.

Motta, G., Krulak-Kempisty, E., Brass, C., Glück, D., & Klobučar, M. (2023). *Maximal 2: Udžbenik njemačkog jezika za 5. razred osnovne škole, 2. godina učenja*. Profil Klett.

Motta, G., Krulak-Kempisty, E., Brass, C., Glück, D., & Klobučar, M. (2023). *Maximal 3: Udžbenik njemačkog jezika za 6. razred osnovne škole, 3. godina učenja*. Profil Klett.

Motta, G., Krulak-Kempisty, E., Brass, C., Glück, D., & Klobučar, M. (2023). *Maximal 4: Udžbenik njemačkog jezika za 7. razred osnovne škole, 4. godina učenja*. Profil Klett.

Motta, G., Krulak-Kempisty, E., Brass, C., Glück, D., Reinke, K., & Klobučar, M. (2023). *Maximal 5: Udžbenik njemačkog jezika za 8. razred osnovne škole, 5. godina učenja*. Profil Klett.

Swerlowa, O., & Klobučar, M. (2023). *Maximal 1 Kids: Radna bilježnica njemačkog jezika za 4. razred osnovne škole, 1. godina učenja*. Profil Klett.

Weber, J. K., Šober, L., Brass, C., & Klobučar, M. (2024). *Maximal 2: Radna bilježnica njemačkog jezika za 5. razred osnovne škole, 2. godina učenja*. Profil Klett.

Weber, J. K., Šober, L., Braas, Brass, C. & Klobučar, M. (2024). *Maximal 3: Radna bilježnica njemačkog jezika za 6. razred osnovne škole, 3. godina učenja*. Profil Klett.

Weber, J. K., Šober, L., Hohmann, S., Glück, D., & Klobučar, M. (2024). *Maximal 4: Radna bilježnica njemačkog jezika za 7. razred osnovne škole, 4. godina učenja*. Profil Klett.

Weber, J. K., Šober, L., Hohmann, S., Glück, D., & Klobučar, M. (2024). *Maximal 5: Radna bilježnica njemačkog jezika za 8. razred osnovne škole, 5. godina učenja*. Profil Klett.

Textbook sets used in Bosnia and Herzegovina

- Kostić Tomović, J., Možek, D., & Pehlivanović, N. (2024). *Sprachpuzzle Deutsch 1: Njemački jezik za 6. razred osnovne škole*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Kostić Tomović, J., Možek, D., & Pehlivanović, N. (2023). *Sprachpuzzle Deutsch 2: Njemački jezik za 7. razred osnovne škole*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Kostić Tomović, J., Možek, D., & Pehlivanović, N. (2023). *Sprachpuzzle Deutsch 3: Njemački jezik za 8. razred osnovne škole*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Možek, D., & Pehlivanović, N. (2023). *Sprachpuzzle Deutsch 4: Njemački jezik za 9. razred osnovne škole*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Kostić Tomović, J., Možek, D., & Pehlivanović, N. (2022). *Sprachpuzzle Deutsch 1: Njemački jezik za 6. razred osnovne škole: Radna sveska*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Kostić Tomović, J., Možek, D., & Pehlivanović, N. (2023). *Sprachpuzzle Deutsch 2: Njemački jezik za 7. razred osnovne škole: Radna sveska*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Kostić Tomović, J., Možek, D., & Pehlivanović, N. (2024). *Sprachpuzzle Deutsch 3: Njemački jezik za 8. razred osnovne škole: Radna sveska*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Možek, D., & Pehlivanović, N. (2024). *Sprachpuzzle Deutsch 4: Njemački jezik za 9. razred osnovne škole – Radna sveska*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Maglajlija, Z. (2009). *Njemački jezik za 6. razred devetogodišnje osnovne škole (2. strani jezik – 1. godina učenja)*. Bosanska riječ/Dječija knjiga.
- Maglajlija, Z. (2010). *Njemački jezik za 7. razred devetogodišnje osnovne škole (2. strani jezik – 2. godina učenja)*. Bosanska riječ/Dječija knjiga.
- Maglajlija, Z. (2011). *Njemački jezik za 8. razred devetogodišnje osnovne škole (2. strani jezik – 3. godina učenja)*. Bosanska riječ/Dječija knjiga.
- Maglajlija, Z. (2012). *Njemački jezik za 9. razred osnovne škole (2. strani jezik – 4. godina učenja)*. Bosanska riječ/Dječija knjiga.
- Maglajlija, Z. (2021). *Njemački jezik: Radna sveska za 6. razred devetogodišnje osnovne škole (2. strani jezik – 1. godina učenja)*. Bosanska riječ/Dječija knjiga.
- Maglajlija, Z. (2020). *Njemački jezik: Radna sveska za 7. razred devetogodišnje osnovne škole (2. strani jezik – 2. godina učenja)*. Bosanska riječ/Dječija knjiga.
- Maglajlija, Z. (2011). *Njemački jezik: Radna sveska za 8. razred devetogodišnje osnovne škole (2. strani jezik – 3. godina učenja)*. Bosanska riječ/ Dječija knjiga.
- Maglajlija, Z. (2012). *Njemački jezik: Radna sveska za 9. razred osnovne škole (2. strani jezik – 4. godina učenja)*. Bosanska riječ/Dječija knjiga.

Textbook sets used in the Republic of Serbia

- Jin, F., Rohrmann, L., & Zbranková, M. (2016). *Prima Plus A1.1: Nemački jezik za 5. razred osnovne škole – udžbenik*. Cornelsen/Data Status.
- Jin, F., & Rohrmann, L. (2017). *Prima Plus A1.2: Nemački jezik za 6. razred, 2. godina učenja; za 5. razred, 5. godina učenja – udžbenik*. Cornelsen/Data Status.
- Jin, F., & Rohrmann, L. (2023). *Prima Plus A2.1: Nemački jezik za 7. razred, 3. godina učenja; za 6. razred, 6. godina učenja – udžbenik*. Cornelsen/Data Status.
- Jin, F., & Rohrmann, L. (2020). *Prima Plus A2.2: Nemački jezik za 8. razred, 4. godina učenja; za 7. razred, 7. godina učenja – udžbenik*. Cornelsen/Data Status.

- Rohrmann L., Zbranková, M. & Jin F. (2016) *Prima Plus A1.1. Arbeitsbuch: Nemački jezik za 5. razred osnovne škole – radna sveska*. Cornelsen/Data Status.
- Jin, F., & Rohrmann, L. (2014). *Prima Plus A1.2 Arbeitsbuch: Nemački jezik za 6. razred, 2. godina učenja; za 5. razred, 5. godina učenja – radna sveska sa CD-om*. Cornelsen/Data Status.
- Jin, F., i Rohrmann, L. (2015). *Prima Plus A2.1 Arbeitsbuch: Nemački jezik za 7. razred, 3. godina učenja; za 6. razred, 6. godina učenja – radna sveska*. Cornelsen/Data Status.
- Jin, F., i Rohrmann, L. (2016). *Prima Plus A2.2 Arbeitsbuch: Nemački jezik za 8. razred, 4. godina učenja; za 7. razred, 7. godina učenja – radna sveska*. Cornelsen/Data Status.
- Mota Đ., & Nikolovski V. (2018). *Magnet neu 1: Nemački jezik za 5. razred osnovne škole. Udžbenik za 1. godinu učenja*. Klett.
- Mota Đ., & Nikolovski V. (2019). *Magnet neu 2: Nemački jezik za 6. razred osnovne škole. Udžbenik za 2. godinu učenja*. Klett.
- Mota Đ., & Nikolovski V. (2020). *Magnet neu 3: Nemački jezik za 7. razred osnovne škole. Udžbenik za 3. godinu učenja*. Klett.
- Mota Đ., & Nikolovski V. (2021). *Magnet neu 4: Nemački jezik za 8. razred osnovne škole. Udžbenik za 4. godinu učenja*. Klett.
- Mota Đ., & Nikolovski V. (2018). *Magnet neu 1: Nemački jezik za 5. razred osnovne škole. Radna sveska za 1. godinu učenja*. Klett.
- Mota Đ., & Nikolovski V. (2019). *Magnet neu 2: Nemački jezik za 6. razred osnovne škole. Radna sveska za 2. godinu učenja*. Klett.
- Mota Đ., & Nikolovski V. (2020). *Magnet neu 3: Nemački jezik za 7. razred osnovne škole. Radna sveska za 3. godinu učenja*. Klett.
- Mota Đ., & Nikolovski V. (2021). *Magnet neu 4: Nemački jezik za 8. razred osnovne škole. Radna sveska za 4. godinu učenja*. Klett.

Textbook sets used in Montenegro

- Jin, F., Rohman, L., & Zbrankova, M. (2007). *Prima A1: Deutsch für Jugendliche. Njemački jezik za VI razred osnovne škole. Udžbenik Band 1*. Cornelsen/Datastatus.
- Jin, F., & Rohman, L. (2008). *Prima A1: Deutsch für Jugendliche. Njemački jezik za VII razred osnovne škole. Udžbenik Band 2*. Cornelsen/Datastatus.
- Jin, F., & Rohman, L. (2008). *Prima A2: Deutsch für Jugendliche. Njemački jezik za VIII razred osnovne škole. Udžbenik Band 3*. Cornelsen/Datastatus.
- Jin, F., Rohman, L., & Zbrankova, M. (2007). *Prima A1: Deutsch für Jugendliche. Njemački jezik za VI razred osnovne škole. Radna sveska Band 1*. Cornelsen Datastatus.
- Jin, F., & Rohman, L. (2008). *Prima A1: Deutsch für Jugendliche. Njemački jezik za VII razred osnovne škole. Radna sveska Band 2*. Cornelsen/Datastatus.
- Jin, F., & Rohman, L. (2008). *Prima A2: Deutsch für Jugendliche. Njemački jezik za VIII razred osnovne škole. Radna sveska Band 3*. Cornelsen Datastatus.
- Georgiakaki, M., Bovermann, M., Graf-Riefmann, E., Seuthe, Ch. (2013). *Beste Freunde: Deutsch für Jugendliche A1.1, Kursbuch*. Hueber.
- Georgiakaki, M., Graf-Riefmann, E., & Seuthe, Ch. (2014). *Beste Freunde: Deutsch für Jugendliche A1.2, Kursbuch*. Hueber.

Georgiakaki, M., Graf-Riefmann, E., Schümann, A., & Seuthe, Ch. (2014). *Beste Freunde: Deutsch für Jugendliche A2.1, Kursbuch*. Hueber.

Georgiakaki, M., Bovermann, M., Seuthe, Ch., & Schümann, A. (2019). *Beste Freunde: Deutsch für Jugendliche A1.1, Arbeitsbuch*. Hueber.

Georgiakaki, M., Bovermann, M., Seuthe, Ch., & Schümann, A. (2019). *Beste Freunde: Deutsch für Jugendliche A1.2, Arbeitsbuch*. Hueber.

Georgiakaki, M., Seuthe, Ch., & Schümann, A. (2015). *Beste Freunde: Deutsch für Jugendliche A2.1, Arbeitsbuch*. Hueber.

Emir Avdić

University of Montenegro, Faculty of Philology

Danila Bojovića bb

81400 Nikšić, Montenegro

emiravdic@live.com

Nataša Košuta

University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences

Sveučilišna avenija 4

51000 Rijeka, Croatia

nkosuta@ffri.uniri.hr

Elementi digitalne pismenosti u udžbenicima za njemački jezik

Sažetak

Digitalna pismenost jedna je od ključnih kompetencija suvremenoga obrazovanja, a udžbenici imaju važnu ulogu u njezinu razvoju, osobito u osnovnoškolskom kontekstu. Cilj ovoga rada jest ispitati zastupljenost elemenata digitalne pismenosti u udžbenicima i pripadajućim radnim bilježnicama za njemački jezik koji se koriste u osnovnim školama u Hrvatskoj, Bosni i Hercegovini, Srbiji i Crnoj Gori. Istraživanjem je obuhvaćen 31 udžbenik i 31 radna bilježnica te je ukupno analizirano 10 433 zadataka. Analiza se temeljila na komparativnom pristupu i modelu digitalne pismenosti (Belshaw, 2014), koji obuhvaća osam elemenata: kulturalni, kognitivni, konstruktivni, komunikacijski, samopouzdanost u služenju digitalnom tehnologijom, kreativni, kritički i građanski element. Rezultati istraživanja pokazuju da je samopouzdanost u služenju digitalnom tehnologijom kao element digitalne pismenosti najdominantniji u svim obrazovnim sustavima, dok su ostali slabo zastupljeni. Najviša razina integracije elemenata digitalne pismenosti zabilježena je u hrvatskim udžbenicima, a najniža je utvrđena u udžbenicima koji se rabe u nastavi njemačkog jezika u Bosni i Hercegovini. Zaključno se ističe potreba za sustavnijom i uravnoteženijom integracijom elemenata digitalne pismenosti u udžbenike za nastavu njemačkoga jezika, ali i stranih jezika općenito.

Ključne riječi: digitalna kompetencija; komparativna analiza; nastavni materijali; osnovnoškolsko obrazovanje; zadatci u udžbenicima i radnim bilježnicama

Uvod

Digitalna pismenost predstavlja jednu od ključnih kompetencija suvremenoga obrazovanja (Arifin i sur., 2024; Wang i sur., 2024; EPRD konzorcij, 2020), a udžbenik kao središnji nastavni materijal u školskom kontekstu može imati važnu ulogu u njezinu razvoju. U najširem smislu digitalna pismenost obuhvaća sposobnost razumijevanja i korištenja informacija putem digitalnih medija (Gilster, 1997), a podrazumijeva kognitivne, motoričke, emocionalne i socijalne vještine, omogućavajući pojedincima efikasno funkcioniranje u digitalnome okruženju (Silber-Varod i sur., 2019). Na sličan način, kako ističu Marín i Castañeda (2022) različiti autori ukazuju na kompleksnost ovoga pojma, naglašavajući da se ne radi o jednodimenzionalnome konceptu, već o skupu isprepletenih pismenosti kao što su: informacijska, računalna, medijska,

komunikacijska, vizualna i tehnološka pismenost. U suvremenome društvu digitalna pismenost postaje nezaobilazna kompetencija jer je u svakodnevnim aktivnostima, poput digitalne komunikacije, obavljanja bankarskih transakcija, *online* kupovine, pretraživanja informacija i dr. integrirana u sve aspekte društvenoga i gospodarskoga života (Lotherington, 2007) te ne uključuje samo tehničke, nego i društvene, kulturne i etičke vještine (Santos i Gomes, 2023), dok su se obrazovni sustavi različito prilagodili pripremi učenika za život u informacijskom dobu (Lotherington, 2007). S tim u vezi Köseoğlu i Boyacı (2025) navode da su obrazovni sustavi usmjereni na poticanje razvoja učenika, olakšavanje i prilagodbu promjenama u okružju te za cilj imaju osposobljavanje učenika za djelotvorno suočavanje s izazovima suvremenoga svakodnevnog života. Osim toga, Ristić (2017) naglašava da je jedan od ključnih izazova za obrazovne politike osigurati učinkovito korištenje potencijala digitalnih tehnologija u učenju te omogućiti učenje u digitalnome dobu sustavnom i cjelovitom promjenom, dok Erdogan i sur. (2019) smatraju da obrazovne institucije moraju ići ukorak s promjenama kako bi mogle ponuditi kvalitetno obrazovanje i obrazovati buduće članove društva. Za cjelovito razumijevanje koncepta digitalne pismenosti neophodan je uvid u njezine ključne elemente.

Elementi digitalne pismenosti

U relevantnoj literaturi ne postoji jedinstvena klasifikacija elemenata digitalne pismenosti, no u različitim se kategorizacijama ipak uočavaju i određena preklapanja. Glavurdić i suradnici (2014) koncept digitalne pismenosti objašnjavaju putem četiriju glavnih aspekata: sposobnost pronalaženja i vrednovanja informacija, odgovorno ponašanje u digitalnome okružju, upravljanje osobnim digitalnim identitetom te stvaranje i dijeljenje digitalnoga sadržaja. Phuapan i sur. (2015) na osnovi analize relevantnih dokumenta i znanstvenih članaka zaključuju o postojanju osam temeljnih elemenata digitalne pismenosti – pristup (sposobnost identificiranja izvora podataka, uključujući sposobnost njihova prikupljanja i dohvaćanja radi ponovne uporabe), upravljanje (sposobnost korištenja odgovarajućih izvora informacija koji se daju lako procijeniti), integracija (sposobnost povezivanja informacija sa svim ostalim sastavnicama te sposobnost dedukcije i interpretacije njihova značenja), vrednovanje (sposobnost procjene aktualnosti i korisnosti informacija), stvaranje (sposobnost razumijevanja i korištenja potencijala određenih medijskih alata za stvaranje sadržaja), komunikacija (sposobnost uspostavljanja kontakta i interakcije s drugima u digitalnome prostoru), analiza (sposobnost razumijevanja procesa, logike i svrhe kreiranoga medijskog sadržaja uz uočavanje razlika u interpretacijama koje su rezultat osobnih uvjerenja ili ponašanja pojedinca) i sinteza (sposobnost povezivanja informacija radi stvaranja novoga znanja). Harris i sur. (2021) primjerice navode sedam elemenata digitalne pismenosti: tehnički (sposobnost korištenja digitalnih uređaja, aplikacija i računalnih programa te snalaženje u radu s novim tehnologijama i različitim digitalnim zadatcima), građanski (odgovorno i sigurno ponašanje u digitalnome okružju uključujući zaštitu privatnosti, izgradnju

digitalnoga identiteta te poznavanje prava i obveza svih sudionika u digitalnome prostoru), komunikacijski (učinkovito i svrhovito dijeljenje informacija u digitalnim okruženjima uz prilagodbu poruke različitim ciljnim skupinama te poštivanje etičkih i pravnih načela komunikacije), suradnički (sposobnost rada s drugima u digitalnom prostoru uz razumijevanje vlastite uloge te mogućih etičkih i kulturnih izazova u okviru digitalne suradnje), računalno razmišljanje (sposobnost logičkoga i strukturiranoga rješavanja problema shvaćanjem odnosa među idejama, definiranjem koraka potrebnih za rješavanje problema te predviđanjem ishoda odluka donesenih tijekom rješavanja problema), istraživački (kritičko vrednovanje digitalnih izvora, prepoznavanje autorstva i namjene informacija te procjena njihove točnosti, vrijednosti i vjerodostojnosti) i produktivni (stvaranje, prilagodba i dijeljenje digitalnoga sadržaja na odgovarajućim platformama s ciljem rješavanja konkretnih problema ili zadovoljavanja određenih potreba različitih korisnika). Unatoč razlikama u broju i nazivima elemenata, različite prethodno opisane klasifikacije elemenata digitalne pismenosti pokazuju određena preklapanja te ih je moguće svesti na nekoliko ključnih dimenzija: (1) informacijska, koja uključuje pronalaženje, analizu i vrednovanje informacija, (2) komunikacijsko-socijalna, koja obuhvaća učinkovitu i svrhovitu komunikaciju te suradnju i odgovorno ponašanje u digitalnome okruženju, (3) stvaralačka, koja se odnosi na stvaranje i prilagodbu sadržaja različitim korisnicima, (4) tehnička, koja podrazumijeva vještinu korištenja novih tehnologija i (5) kognitivna, koja uključuje razvoj logičkoga i kritičkoga mišljenja.

Sličnu klasifikaciju elemenata digitalne pismenosti nudi Belshaw (2014) koji razlikuje osam elemenata digitalne pismenosti (dalje u tekstu EDP): kulturalni, kognitivni, konstruktivni, komunikacijski, samopouzdanost u služenju digitalnom tehnologijom, kreativni, kritički i građanski element. Kulturalni EDP-i (Belshaw, 2014) odnosi se na sposobnost snalaženja u različitim digitalnim kontekstima u kojima postoje različite norme, obrasci ponašanja i načini razmišljanja. Stupanj razvijenosti ovoga elementa očituje se u sposobnosti brzoga i nesmetanoga prelaska iz jednoga digitalnog konteksta u drugi. Autor smatra kako tehnološke vještine same po sebi nisu dovoljne za uspješno funkcioniranje u profesionalnim i obrazovnim okruženjima te stoga odbacuje gledište da mladi intuitivno ovladavaju svim aspektima digitalnih tehnologija. Smatra također kako bi obrazovne institucije mlade trebale poučavati snalaženju u različitim digitalnim okruženjima i kulturama. Kognitivni EDP-i (Belshaw, 2014) predstavljen je na primjeru softverskih padajućih izbornika, čija navigacija može biti izazovna bez prethodnoga znanja i iskustva, no on se može razvijati putem izloženosti različitim načinima konceptualizacije digitalnih prostora, tj. korištenjem različitih uređaja, softverskih platformi i korisničkih sučelja. Konstruktivni EDP (Belshaw, 2014) uključuje učenje o tome kako prilagoditi, ponovo koristiti i nadograditi postojeći sadržaj na kreativan i smislen način, uz poštivanje autorskih prava i doprinosa originalnih autora. Komunikacijski EDP-i (2014) ima središnju ulogu jer je usko povezan s ostalim elementima, posebno s konstruktivnim, koji uključuje komunikaciju s određenom svrhom te s kulturalnim

s obzirom na to da učinkovita komunikacija pomoću određene digitalne tehnologije pretpostavlja poznavanje, razumijevanje i primjenu specifičnih normi. Autor smatra kako proizvoljna ograničenja korištenja digitalnih mreža i alata u obrazovnim institucijama koja se uvode radi zaštite učenika ograničavaju razvoj komunikativnoga EDP-a iz čega proizlazi kako učenici u kontroliranim uvjetima moraju učiti kako se ponašati u različitim digitalnim okružjima (Belshaw, 2014). Samopouzdanost u služenju digitalnom tehnologijom kao EDP (Belshaw, 2014) odnosi se na sposobnost pojedinca da sa samopouzdanjem koristi digitalne tehnologije, razumijevajući njihove specifične karakteristike i razlike u odnosu na analogne tehnologije. Razvoj ovoga elementa, kako navodi autor, uključuje rješavanje problema i upravljanje vlastitim učenjem u digitalnim okružjima, a učenike se potiče na promišljanje o vlastitim učinkovitim praksama s ciljem jačanja samopouzdanja u digitalnome okružju. Kreativni EDP (Belshaw, 2014) sposobnost je pojedinca da koristi digitalne tehnologije za stvaranje nečega novog, što ima vrijednost u određenome kontekstu. Kreativnost u digitalnim domenama nije nužno vezana za originalnost, već za stvaranje dodane vrijednosti. Razvoj kreativnoga EDP-a uključuje dva bitna aspekta – preoblikovanje postojećih nastavnih aktivnosti kako bi se iskoristile mogućnosti digitalne tehnologije i promjenu odnosa između nastavnika i učenika uz određenu razinu slobode u procesu učenja kako bi učenici dobili priliku istraživati i povezivati ideje na nove, zanimljive i kontekstualno relevantne načine. Kritički EDP (Belshaw, 2014) najrodniji je konceptu medijske pismenosti jer u obzir uzima tko je publika te na kojim se pretpostavkama temelji tekst i kakve poruke prenosi. Razvoj kritičkoga elementa može se, prema autoru, poticati različitim pristupima, npr. učenje o tome kako identificirati pouzdane izvore informacija na internetu ili pak promišljanje o vlastitim praksama i postupcima u digitalnome prostoru te kako oni utječu na druge. Građanski element (Belshaw, 2014) usko je povezan s kritičkim elementom te podrazumijeva znanje o tome kako aktivno i odgovorno sudjelovati u društvenim pokretima ili demokratskom procesu putem komunikacije u *online* okružju. Iz opisa Belshawove klasifikacije EDP-a proizlazi kako su pojedini elementi međusobno isprepleteni te da u pravilu ne funkcioniraju kao izolirane cjeline što je slično prethodnim klasifikacijama. Međutim, za razliku od drugih modela koji su pretežno tehnički orijentirani, tj. usmjereni na aktivnosti i vještine uporabe digitalnih tehnologija, Belshaw (2014) predlaže širi, holistički pristup digitalnoj pismenosti te u svoju klasifikaciju jedini eksplicitno uključuje kulturalni element. On podrazumijeva sposobnost snalaženja u različitim digitalnim kontekstima i normama te apostrofira razvoj samopouzdanja u korištenju digitalnih tehnologija uz reflektivni pristup, odnosno promišljanje o vlastitome djelovanju u digitalnome okružju. Iz navedenoga proizlazi da upravo takvo razumijevanje koncepta digitalne pismenosti omogućuje njezino sagledavanje u širem društvenome i obrazovnome kontekstu te uspostavljanje poveznice s relevantnim kurikulnim dokumentima Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih Republike Hrvatske, što ju čini prikladnom za analizu EDP-a u nastavnim materijalima te je stoga odabrana kao polazište za ovo istraživanje.

Uloga udžbenika u nastavnome procesu

Školski udžbenici predstavljaju temelj za učenje u gotovo svim predmetima, pri čemu se znanje primarno prenosi jezikom pa učenicima omogućavaju stjecanje ne samo sadržajnoga znanja, već i razvoj jezičnih vještina (Schmölzer-Eibinger i sur., 2012). Neuner (2007), ističući njegovu jasno definiranu didaktičku i metodološku koncepciju, o udžbeniku govori kao o izvoru za učenje i poučavanje u kojem su svi resursi potrebni za učenje sadržani između dviju korica. Udžbenik, uz radnu bilježnicu i priručnik za učitelje, čini jezgru nastavnoga materijala (Rösler i Würffel, 2020). Nove znanstvene spoznaje i teorije, suvremeni pedagoški i didaktički koncepti, nove obrazovne smjernice, društveni problemi, ideje i vrijednosti, kao i promjene na tržištu čimbenici su koji utječu na promjenu (sadržaja, koncepcije i odgojne dimenzije) udžbenika (Duszenko, 1994) i u tome su smislu uvijek proizvod („djeca“) svojega vremena (Nieweler, 2017). Na razvoj udžbenika, kao i na njihovo uvođenje i uporabu u nastavi snažno utječe digitalizacija (Rösler i Würffel, 2020; Zala-Mezö i sur., 2021). Unatoč tehnološkom razvoju, tradicionalni udžbenik (još uvijek) ima ključnu ulogu u nastavi stranih jezika, a u suvremenom se obrazovnom kontekstu udžbenici sve češće pojavljuju kao integrirana kombinacija tiskanih i digitalnih medija, uključujući pripadajuće internetske sadržaje (Majjala, 2007). Stoga učenici moraju naučiti kako koristiti digitalne medije i alate za poučavanje i učenje, što vrijedi za sve predmete uključujući nastavu jezika (Rösler i Würffel, 2020). Procesi poučavanja i učenja odvijaju se u vrlo heterogenim i specifičnim obrazovnim kontekstima, stoga se ne očekuje da bi mogao postojati univerzalan i idealan udžbenik za pojedino predmetno područje, no svakako bi sveobuhvatna kvantitativna i kvalitativna istraživanja udžbenika mogla pridonijeti otkrivanju njihovih slabosti te ponuditi preporuke za njihovo unaprjeđenje (Hedžić, 2024).

Prvi se radovi o istraživanju udžbenika javljaju oko 1880. godine u Sjedinjenim Američkim Državama, čime započinje formalnije istraživanje i analiza njihovih obrazovnih funkcija (Zala-Mezö i sur., 2021). Zala-Mezö i sur. (2021) zaključuju kako istraživanja udžbenika obuhvaćaju različite teorijske i metodološke pristupe, što je neophodno da bi se mogla obuhvatiti kompleksnost pitanja povezana s ulogom udžbenika u nastavnome procesu. Također ističu kako digitalizacija udžbenika mijenja način organizacije nastave, dok njezini konkretni učinci još uvijek nisu dovoljno istraženi. Time se otvara novo istraživačko područje koje poučavanje i učenje uz pomoć digitalnih medija povezuje s predmetno-didaktičkim znanjem uključujući pitanje učinkovitosti pojedinih medija u određenim nastavnim situacijama (Zala-Mezö i sur., 2021), dok Novković Cvetković i sur. (2018), upućuju na to da digitalna tehnologija proširuje mogućnosti stjecanja znanja, što dovodi do preispitivanja uloge tradicionalnih nastavnih sredstava. Istraživanje korištenja i utjecaja digitalnih udžbenika u procesima poučavanja i učenja stranih jezika te razvoj sofisticirane pedagogije za njihovo korištenje u nastavi stranih jezika svakako će predstavljati izazov u nadolazećim

godinama, kako ističe Elsner (2016). U hrvatskom su kontekstu poznata opsežnija istraživanja udžbenika stranoga jezika s kulturološkoga aspekta (Petraović, 2010; Andranka, 2020), a u posljednjih desetak godina istražuju se sporadično s različitih aspekata primjerice strategija učenja vokabulara (Andranka i Jurković, 2015), samostalnosti u učenju (Košuta i Vičević Ivanović, 2015), publikacije i dizajna (Marjančić i Martinović, 2017), rodnih stereotipa (Banko i Andranka, 2022; Žagar i Košuta, u tisku) i dr., no zasad nisu poznata istraživanja udžbenika stranoga jezika s aspekta digitalne pismenosti. Također, iako je razvoj digitalne kompetencije učenika načelni odgojno-obrazovni cilj koji bi se trebao ostvarivati u nastavi svih predmeta, digitalna pismenost kao krovni pojam nije snažno zastupljena u kurikulnim dokumentima za strane jezike u Republici Hrvatskoj – npr. u Kurikulumu za predmet Njemački jezik spominje se u kontekstu ishoda u domeni C – Samostalnost u ovladavanju jezikom (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019a), a slična je situacija i s kurikulima drugih zastupljenijih stranih jezika u hrvatskom obrazovnom sustavu – Engleski jezik (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019b), Talijanski jezik (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019c) i Francuski jezik (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019d). Međutim, u Kurikulumu za međupredmetnu temu Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019e) ističe se kako poučavanje i učenje potpomognuto računalima i drugim digitalnim uređajima znatno doprinosi razvijanju digitalne, informacijske, računalne i medijske pismenosti učenika te kako se promišljenom uporabom informacijske i komunikacijske tehnologije u procesu učenja i poučavanja pridonosi razvoju digitalne pismenosti učenika. Stoga se, kako se nadalje navodi, uvođenjem novih pedagoških pristupa temeljenih na primjeni tehnologije i kvalitetnim digitalnim obrazovnim sadržajima stvara preduvjet za razvoj vještina u učenika koje su potrebne za život i rad u 21. stoljeću. Usto, u Eksperimentalnom kurikulumu nastavnog predmeta Informacijske i digitalne kompetencije za osnovne škole (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2023) navodi se kako se znanja, vještine i stavovi razvijeni u nastavnome predmetu Informacijske i digitalne kompetencije primjenjuju i u drugim nastavnim predmetima i na taj način dodatno produbljuju, čime se ističe interdisciplinarna priroda toga predmeta, ali i potreba usklađivanja i prilagodbe ostalih kurikula radi cjelovitoga razvoja učenikove informacijske i digitalne pismenosti. Dodatno se u preporukama za usvajanje odgojno-obrazovnih ishoda u 5. razredu osnovne škole uključuju poveznice sa sadržajima nastavnih predmeta strani jezik (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2023).

Polazeći od toga te uzimajući u obzir znanstveno i stručno djelovanje autora ovoga rada u području njemačkoga jezika, što omogućuje precizniju didaktičko-metodičku analizu i interpretaciju udžbeničkih sadržaja, ovaj rad ispituje u kojoj su mjeri EDP integrirani u udžbenike i radne bilježnice za njemački jezik koji se koriste u osnovnim školama u Hrvatskoj, u usporedbi sa susjednim zemljama Bosnom i Hercegovinom, Srbijom i Crnom Gorom. Naime, nastava stranih jezika usmjerena je na razvoj komunikacijske kompetencije koja se u suvremenom društvu sve češće ostvaruje u

digitalno posredovanom okružju (npr. u *online* komunikaciji, putem različitih digitalnih medija, platformi za učenje i sl.). Upravo zbog toga nastava stranih jezika predstavlja osobito relevantan didaktički kontekst za integraciju EDP, podrazumijevajući pritom ne samo tehničke vještine, već i sposobnost interaktivnoga, kritičkoga i međukulturnoga djelovanja u digitalnom prostoru, iz čega proizlazi da razvoj digitalne pismenosti u nastavi stranih jezika treba zauzeti važno mjesto.

Metodologija

Cilj istraživanja, hipoteze i postupak

Cilj je istraživanja u ovome radu ispitati prisutnost EDP-a u osnovnoškolskim udžbenicima i pripadajućim radnim bilježnicama za njemački jezik koji se koriste u različitim obrazovnim sustavima – u Hrvatskoj, Bosni i Hercegovini, Srbiji i Crnoj Gori. Istraživanje se temelji na prethodno opisanoj klasifikaciji EDP-a prema Belshawu (2014) i komparativnoj analizi sadržaja, tj. zadataka u ispitivanim udžbenicima i radnim bilježnicama s kvantitativnoga i kvalitativnoga aspekta. U fokusu analize bili su zadatci jer se njima usmjerava učenikova aktivnost i očekuje konkretno djelovanje. U zadacima su analizirane upute upućene učeniku i sadržaj, odnosno ono što se od njega eksplicitno traži (npr. pretraži na internetu, poslušaj pjesmicu, napiši mail...) te sadržaj zadatka, tj. tema, vizualni prikaz i kontekst s kojim učenik radi (npr. digitalni mediji, *online* izvori, komunikacijske platforme i sl.), što podrazumijeva da trebaju znati koristiti se određenom platformom kojoj pristupaju radi rješavanja zadatka. Poveznica s određenim EDP-ima utvrđivala se metodom analitičkoga čitanja uputa i zadatka (kvalitativna analiza) pri čemu su identificirani aspekti koji upućuju na razvoj određenoga elementa.

Analizi se pristupilo na deduktivan način te je temelju unaprijed definiranoga teorijskog okvira digitalne pismenosti prema Belshawu (2014) utvrđeno osam kategorija, pri čemu je svaki element predstavljao jednu kategoriju. Zadatci su u pojedinu kategoriju grupirani na temelju upute, strukture i/ili sadržaja zadataka. Svaki zadatak analiziran je u odnosu na prethodno definirane kriterije, koji će se u nastavku ukratko prikazati: za kulturalni EDP (EDP 1): snalaženje u različitim digitalnim okružjima, prepoznavanje i primjena različitih normi ponašanja, prilagođavanje različitim digitalnim kontekstima (npr. zadatak 1 u udžbeniku *Maximal 3*, str. 44–45. koji uključuje prikaz informacija u različitim digitalnim kontekstima (e-mail, objava na društvenim mrežama, poruke na mobilnim aplikacijama i dr.); za kognitivni EDP (EDP 2): razumijevanje strukture digitalnih okružja, snalaženje s digitalnim alatima i na platformama, sposobnost navigacije i rješavanja zadataka u digitalnom prostoru (npr. zadatak 12 u udžbeniku *Prima Plus A1.1*, str. 10 u kojem se od učenika traži da analizira postojeće tekstove i napiše vlastiti tekst u obliku *chata*; za konstruktivni EDP (EDP 3): prilagođavanje i ponovno korištenje postojećega sadržaja, nadogradnja digitalnoga sadržaja, poštivanje autorskih prava i izvora (npr. zadatak 2 u udžbeniku *Maximal 3*, str. 39 traži da učenici izrade aplikaciju na odabranu temu; za komunikacijski EDP (EDP 4): korištenje

digitalnih alata za komunikaciju (e-pošta, *chat* i sl.), komunikacija s jasno definiranom svrhom, prilagođavanje komunikacije digitalnom kontekstu i normama (npr. zadatak 2 u udžbeniku *Beste Freunde A1.1*, str. 46 u kojem učenici trebaju komunicirati putem mobitela; za samopouzdanost u služenju digitalnom tehnologijom kao EDP (EDP 5): samopouzdanost i samostalno korištenje digitalne tehnologije, rješavanje problema u digitalnome okružju, upravljanje vlastitim učenjem u digitalnome kontekstu (npr. zadatci slušanja u udžbeničkim setovima *Njemački jezik*, pri čemu se na početku udžbenika i radne bilježnice za svaki razred nalaze poveznice za pristupanje audiomaterijalima; za kreativni EDP (EDP 6): stvaranje novoga digitalnog sadržaja, preoblikovanje postojećih aktivnosti uz primjenu tehnologije, povezivanje ideja na nov i smislen način (npr. zadatak 2 u radnoj bilježnici *Maximal 3*, str. 66, od učenika se traži da istraže aktualne modne trendove koristeći internet te na temelju prikupljenih informacija izrade plakat; za kritički EDP (EDP 7): procjena pouzdanosti izvora informacija, analiza sadržaja i poruka u digitalnim medijima, refleksija o vlastitom ponašanju u digitalnome prostoru (npr. zadatak 10 u radnoj bilježnici *Maximal 2*, str. 11 u kojem učenici putem internetskoga pretraživanja trebaju utvrditi internetsku domenu države te njezin međunarodni telefonski pozivni broj; za građanski EDP (EDP 8): odgovorno i etično ponašanje u digitalnome okružju; aktivno sudjelovanje u *online* zajednicama, razumijevanje društvenih i demokratskih procesa u digitalnome kontekstu (npr. zadatak 10 u udžbeniku *Maximal 5*, str. 35 koji se temelji na simulaciji komunikacije na društvenim mrežama, pri čemu učenici analiziraju i vrednuju različite tipove komentara).

U slučajevima kada je zadatak sadržavao obilježja više elemenata digitalne pismenosti, određivanje se vršilo prema dominantnom elementu. Dominantnost se utvrđivala na temelju eksplicitnih zahtjeva u uputi, no kada oni nisu bili dovoljno jasno formulirani, kao odrednica uzeta je u obzir struktura zadatka i način na koji su aktivnosti organizirane. Kao primjer navedenoga može poslužiti zadatak 12 a) i b) u udžbeniku *Prima Plus A1.1* (2023, str. 10). Iako zadatak koristi oblik *chata*, tj. interaktivnoga razgovora više korisnika preko interneta i uključuje pisanje poruke, uputa ne precizira realizira li se odgovor u stvarnome digitalnom okružju ili u okviru nastavne aktivnosti (npr. u bilježnici učenika), zbog čega komunikacijski element nije funkcionalno realiziran. Međutim, zadatak je oblikovan kao simulacija autentičnoga digitalnog okružja, pri čemu sadrži karakteristične elemente poput padajućih izbornika i unaprijed strukturiranih opcija koje su tipične za forumske platforme. Upravo ovi elementi predstavljaju važne indikatore kognitivnoga EDP-a jer od učenika zahtijevaju snalaženje u strukturi digitalnoga sučelja, razumijevanje ponuđenih opcija i obradu informacija unutar zadanoga okvira. Nadalje, budući da je kodiranje, tj. određivanje pripadnosti zadatka pojedinom EDP-u proveo jedan autor, u radu nije primijenjena standardna procedura provjere međuprocjeniteljske pouzdanosti (engl. *inter-rater reliability*). Ipak, radi osiguravanja dosljednosti i pouzdanosti kodiranja EDP-a, primijenjen je jasno definiran analitički okvir zasnovan na Belshawovu modelu, uz

unaprijed utvrđene i operacionalizirane kriterije kodiranja, koje su autori ovoga rada prethodno zajednički razmotrili i usuglasili.

Istraživanju se pristupilo pod pretpostavkom da će EDP-i biti različito zastupljeni u nastavnim materijalima te da će, s obzirom na to da je riječ o udžbenicima stranoga jezika, komunikacijski element digitalne pismenosti biti najdominantniji.

Istraživanje je provedeno u tri koraka. U prvom koraku provedena je analiza svih udžbeničkih setova s kvalitativnoga i kvantitativnoga aspekta s ciljem utvrđivanja zastupljenosti pojedinih EDP-a u zadacima. U drugom je koraku na temelju kvantitativne analize napravljena usporedba zastupljenosti pojedinih EDP-a u udžbeničkim setovima prema obrazovnim sustavima, dok se u trećem koraku svaki EDP razmatrao pojedinačno prema zastupljenosti u analiziranom setu udžbenika i obrazovnom sustavu (kvalitativna i kvantitativna analiza).

Statistička analiza rezultata provedena je u programu IBM SPSS Statistics 26.0, pri čemu je za ispitivanje razlika među skupinama korišten Hi-kvadrat test (χ^2).

Korpus

Korpus u ovome istraživanju obuhvaća 31 udžbenik i 31 radnu bilježnicu, odnosno ukupno 10 433 analiziranih zadataka. U okviru svakoga obrazovnog sustava analizirana su dva seta dostupnih aktualnih udžbenika s pripadajućim radnim biljeznicama za njemački kao drugi strani jezik, koji su, ovisno o obrazovnom sustavu pojedine države, u uporabi u osnovnoškolskom obrazovanju od petoga do osmoga razreda (u Hrvatskoj i Srbiji), odnosno od šestoga do devetoga razreda (u Bosni i Hercegovini i Crnoj Gori), pri čemu je kod nekih udžbeničkih setova riječ o izdanjima renomiranih stranih izdavača kao što su Cornelsen, Hueber i Klett.

U okviru hrvatskoga obrazovnog sustava analizirani su setovi *#Deutsch 1, 3, 4 i 5* izdavača *Školska knjiga*, osim *#Deutsch 2* koji nije objavljen, pa stoga nije ni uključen u analizu te *Maximal 1, 2, 3, 4 i 5* izdavača *Profil Klett*. U okviru obrazovnoga sustava Bosne i Hercegovine analizirani su setovi *Njemački jezik za VI, VII, VIII i IX* razred izdavača *Dječija knjiga* i *Sprachpuzzle Deutsch 1, 2, 3 i 4* u izdanju *Zavoda za udžbenike i nastavna sredstva*. Za Republiku Srbiju analizirani su setovi *Prima Plus A1.1, A1.2, A2.1 i A2.2* izdavača *Cornelsen* te *Magnet neu 1, 2, 3 i 4* izdavača *Klett*, dok su za Crnu Goru analizirani setovi *Beste Freunde A1.1, A1.2, A2.1 i A2.2* izdavača *Hueber* i *Prima – Deutsch für Jugendliche – Band 1, 2 i 3* izdavača *Cornelsen*. Navedeni su udžbenici za analizu odabrani na temelju sljedećih kriterija: namjena (poučavanje njemačkoga kao drugoga stranog jezika), službeno odobrenje nadležnih ministarstava obrazovanja za uporabu u nastavi (npr. putem Kataloga odobrenih udžbenika za osnovnu školu, za hrvatski obrazovni kontekst), aktualnost (primjena u nastavnoj praksi tijekom provedbe istraživanja) te dostupnost (u trenutku provedbe istraživanja). Usto, s obzirom na to da su u Crnoj Gori u uporabi samo dva udžbenička seta u nastavi njemačkoga kao drugoga stranog jezika, isti je broj udžbeničkih setova uključen i za ostale države, kako bi se osigurala ujednačenost i usporedivost uzorka.

Rezultati

Rezultati provedene analize prikazat će se tablično tako što će se najprije prikazati zastupljenost EDP-a u udžbeničkim setovima pojedinih obrazovnih sustava (Tablica 1, 2, 3 i 4). Nakon toga prikazat će se skupni rezultati kvantitativne analize nastavnih materijala za njemački jezik prema državama, odnosno pojedinim obrazovnim sustavima u kojima se koriste, dok naposljetku slijedi prikaz rezultata kvalitativne i kvantitativne analize koji daje uvid u zastupljenost pojedinog EDP-a u analiziranim udžbeničkim setovima. Tablice prikazuju apsolutne frekvencije, postotke i statističku značajnost razlika među skupinama utvrđenu Hi-kvadrat testom.

Tablica 1

Tablica 1 prikazuje zastupljenost EDP-a u udžbeničkim setovima *Maximal* i *#Deutsch* koji se koriste u Republici Hrvatskoj. Rezultat Hi-kvadrat testa pokazuje statistički značajnu razliku u zastupljenosti zadataka koji sadrže EDP unutar udžbeničkoga seta *Maximal* ($p < 0,001$), pri čemu je puno veći udio zabilježen kod *Maximal 4* (24,06 %) i *Maximal 5* (22,99 %), dok u udžbeničkom setu *#Deutsch* nije utvrđena statistički značajna razlika ($p = 0,245$).

Rezultati analize udžbeničkih setova koji se koriste u nastavi njemačkoga jezika u Bosni i Hercegovini (*Sprachpuzzle* i *Njemački jezik*) prikazani su u Tablici 2. Za udžbenički set *Sprachpuzzle* Hi-kvadrat test pokazao je da je $p < 0,05$, što znači da je uočena statistički značajna razlika u zastupljenosti zadataka koji sadrže EDP, pri čemu je puno veći udio zabilježen u *Sprachpuzzle 3* (27,27 %) i *Sprachpuzzle 4* (29,47 %).

Tablica 2

Tablica 3 prikazuje zastupljenost zadataka koji sadrže EDP u udžbeničkim setovima *Prima Plus* i *Magnet neu* koji se koriste u Republici Srbiji. Rezultati Hi-kvadrat testa pokazuju da u udžbeničkom setu *Prima Plus* nije utvrđena statistički značajna razlika u zastupljenosti zadataka koji sadrže EDP ($p = 0,599$), dok je u setu *Magnet neu* utvrđena statistički značajna razlika ($p < 0,05$). Najveći udio zadataka koji sadrže EDP zabilježen je u udžbenicima *Magnet neu 1* (31,67 %) i *Magnet neu 2* (28,67 %).

Tablica 3

Zastupljenost zadataka koji sadrže EDP u udžbeničkim setovima *Prima* i *Beste Freunde* koji se koriste u Crnoj Gori prikazuje Tablica 4. Rezultati Hi-kvadrat testa pokazuju da u udžbeničkom setu *Prima* nije utvrđena statistički značajna razlika u zastupljenosti zadataka koji sadrže EDP ($p = 0,131$), dok je Hi-kvadrat testom u setu *Beste Freunde* utvrđeno da je $p < 0,05$ ($p = 0,022$), što znači da je utvrđena statistički značajna razlika u zastupljenosti EDP-a, pri čemu je najveći udio zabilježen u *Beste Freunde A1.1* (43,21 %).

Tablica 4

Zastupljenosti EDP-a u nastavnim materijalima za njemački jezik koji su u uporabi u pojedinim državama, tj. obrazovnim sustavima Republike Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Republike Srbije i Crne Gore prikazana je u Tablici 5. Iz podataka u Tablici 5 vidljivo je kako je Hi-kvadrat testom među analiziranim nastavnim materijalima koji se koriste u pojedinim obrazovnim sustavima utvrđena statistički značajna razlika u zastupljenosti zadataka koji sadrže EDP ($p < 0,001$). Podatci pokazuju kako je najveći udio zadataka s EDP-om zabilježen u udžbeničkim setovima koji se koriste u Republici Hrvatskoj (22,53 %), dok je najmanji udio zabilježen u Bosni i Hercegovini (16,52 %).

Tablica 5

Za razliku od Tablica 1–5 u kojima je prikazana ukupna zastupljenost EDP-a prema udžbeničkim setovima i obrazovnim sustavima pojedinih država, Tablica 6 koja slijedi u nastavku daje uvid u raspodjelu pojedinih EDP-a na razini cijeloga korpusa.

Tablica 6

Podatci u Tablici 6 pokazuju statistički značajan rezultat Hi-kvadrat testa ($p < 0,05$), što upućuje na postojanje značajnih razlika u zastupljenosti pojedinih EDP kategorija u cjelokupnom korpusu, tj. u 10 433 analiziranih zadataka. Rezultati pokazuju da samopouzdanost u služenju digitalnom tehnologijom kao EDP bilježi najveći udio u korpusu s 14,97 %, zatim kognitivni EDP (2,14 %) i komunikacijski (1,14 %), dok su ostale kategorije zastupljene u znatno manjoj mjeri.

Dobiveni rezultati ne upućuju samo na neravnomjernu zastupljenost pojedinih EDP-a, nego i na sadržajne razlike u tipovima zadataka putem kojih se oni ostvaruju, što je pokazala kvalitativna analiza. Najzastupljeniji su zadatci koji učenike upućuju na pristup digitalnom sadržaju, slušanje audiozapisa putem poveznica ili korištenje aplikacija, zbog čega je njihov potencijalni doprinos ponajprije usmjeren na razvoj samopouzdanosti u služenju digitalnom tehnologijom. Međutim, takvi se zadatci najčešće svode na pristup sadržaju i funkcionalnu uporabu digitalnih alata, a rjeđe zahtijevaju složenije oblike pretraživanja, vrednovanja i stvaranja sadržaja ili odgovornoga djelovanja u digitalnome okružju. Nasuprot tomu, zadatci koji bi zahtijevali kritičko vrednovanje izvora, stvaranje novoga digitalnog sadržaja, prilagodbu poruke digitalnom kontekstu ili odgovorno građansko djelovanje u *online* okružju samo su marginalno prisutni, što upućuje na ograničen potencijal nastavnih materijala za razvoj kritičkoga, kreativnoga, konstruktivnoga i građanskoga aspekta digitalne pismenosti.

Diskusija

Rezultati provedene kvantitativne i kvalitativne analize osnovnoškolskih nastavnih materijala za njemački jezik – udžbenika i pratećih radnih bilježnica – pokazuju da su EDP-i prisutni u približno petini analiziranih zadataka (19,95 %), no njihova je zastupljenost izrazito neravnomjerna te prilično varira unutar pojedinačnih udžbeničkih setova. Navedeno upućuje na činjenicu da, iako je riječ o ključnoj kompetenciji

u okviru suvremenoga obrazovanja, digitalna pismenost ima sporednu ulogu u nastavnim materijalima za njemački jezik, što je konkretno u hrvatskome obrazovnom sustavu moguće povezati s aktualnim kurikulum predmeta Njemački jezik u kojem se spominje samo medijska pismenost, dok je slična situacija i s kurikulumima drugih stranih jezika. Usporedba udžbeničkih setova koji se rabe u različitim obrazovnim sustavima pokazuje da je najveći udio zadataka koji sadrže neki od EDP-a utvrđen u nastavnim materijalima koji se koriste u Republici Hrvatskoj (22,53 %), što je ujedno i statistički značajan rezultat, dok je najmanji udio utvrđen u nastavnim materijalima za njemački jezik koji su u uporabi u Bosni i Hercegovini (16,52 %). Kada se usporede rezultati analize udžbeničkih setova na razini pojedinoga obrazovnog sustava, uočava se kako i među njima postoje statistički značajne razlike u zastupljenosti zadataka s EDP-om. Tako primjerice udžbenički set *Maximal* (koji se koristi u Republici Hrvatskoj) pokazuje statistički značajnu veću zastupljenost EDP-a (40,16 %) u odnosu na drugi analizirani set – *#Deutsch* (10,68 %). Vrlo je slična situacija s analiziranim nastavnim materijalima u drugim obrazovnim sustavima. Međutim, s obzirom na to da je u nekim udžbeničkim setovima, kao što je prethodno bilo spomenuto, riječ iz izdanjima renomiranih stranih izdavača, nije moguće donositi zaključke koji se tiču obrazovne politike u okviru pojedinoga obrazovnog sustava, već samo vezano uz didaktičku koncepciju određenoga udžbeničkog seta.

Istodobno, općenito niska zastupljenost elemenata digitalne pismenosti u analiziranim nastavnim materijalima može upućivati na to da razvoj digitalne pismenosti u nastavi njemačkoga jezika još uvijek nije dosljedno i jasno oblikovan odgojno-obrazovni cilj, nego se uglavnom ostvaruje sporadično i implicitno, s naglaskom na razvoj jezičnih kompetencija što je, s obzirom na prirodu nastavnoga predmeta, i očekivano.

Analiza je također pokazala da su ispitivani EDP-i prilično neravnomjerno zastupljeni, pri čemu je samopouzdanost u služenju digitalnom tehnologijom kao EDP statistički značajno najdominantniji u korpusu. S obzirom na to da je riječ o važnom nalazu pojasnit će se ukratko o kakvim se tipovima zadataka radi. Budući da samopouzdanost u služenju digitalnom tehnologijom kao EDP podrazumijeva sposobnost pojedinca da sigurno i samouvjereno koristi digitalne tehnologije, uz razumijevanje njihovih specifičnih obilježja i razlika u odnosu na analogne tehnologije, kao ilustrativan primjer mogu se navesti zadatci slušanja u udžbenicima *Njemački jezik* koji su u uporabi u Bosni i Hercegovini jer učenicima nude poveznice putem kojih trebaju pristupiti određenoj stranici, pronaći audiozapis i poslušati ga kako bi riješili zadatak. Slična je praksa prisutna i u udžbeničkim setovima *Beste Freunde*, koji omogućuju korištenje aplikacije pomoću koje učenici pristupaju digitalnim verzijama audiomaterijala. Također se kao dobar primjer za razvoj samopouzdanosti u služenju digitalnom tehnologijom može navesti udžbenički set *Prima Plus A1.1* koji učenicima, već u prvoj godini učenja njemačkoga kao stranoga jezika, u pojedinim zadacima nudi zahtjevnije oblike neposredne primjene digitalne tehnologije, poput izrade PowerPoint prezentacija. Slijedom navedenoga, moguće je da je u nastavnim materijalima naglasak stavljen na

pravilno i samopouzđano korištenje digitalnih tehnologija, uključujući sposobnost rješavanja problema i upravljanja vlastitim učenjem u digitalnom okruđu, a manje na ostale aspekte složenoga konstrukta digitalne pismenosti. Uzimajući u obzir samu prirodu predmeta, tj. strani jezik, moglo bi se očekivati da će uz kognitivni i kritički EDP u zadacima najizraženiji biti komunikacijski EDP, međutim navedena se hipoteza nije potvrdila ovim istraživanjem. Ovakav se nalaz može objasniti činjenicom da prisutnost digitalne tehnologije u zadatku ne podrazumijeva nužno i prisutnost komunikacijskoga elementa digitalne pismenosti. Komunikacijski element odnosi se na uporabu digitalnih alata radi ostvarivanja interakcije, razmjene poruka, suradnje te sudjelovanje u digitalnom komunikacijskom prostoru, primjerice putem e-pošte, chatova, foruma, komentara, *online* rasprava ili zajedničkoga rada na dokumentima. U analiziranim zadacima digitalna je tehnologija češće imala funkciju pristupa sadržaju, poput slušanja audiozapisa, pretraživanja materijala ili izrade određenoga digitalnog proizvoda, nego funkciju ostvarivanja stvarne komunikacije među korisnicima. Nerijetko se od učenika u zadacima tražilo oblikovanje odgovora na poruku e-pošte ili u chatu, ali u bilježnici, što ne zahtijeva stvarnu interakciju u digitalnom obliku. Stoga je razumljivo zašto komunikacijski element nije bio zastupljen u mjeri u kojoj bi se moglo očekivati s obzirom na prirodu stranoga jezika kao nastavnoga predmeta, što upućuje na određene didaktičke implikacije. Naime, poželjno bi bilo da koncepcija budućih udžbenika i pratećih nastavnih materijala za njemački jezik u većoj mjeri uključuje strukturirane oblike digitalne interakcije. To bi se moglo ostvariti putem digitalnih platformi koje nadopunjuju udžbenik te foruma ili drugih besplatnih i didaktički i metodički orijentiranih *online* okruđa u kojima bi učenici, u skladu sa zadacima i ciljevima udžbenika, mogli komunicirati, razmjenjivati mišljenja i surađivati.

Zaključak

Rezultati dobiveni ovim istraživanjem upućuju na to da su EDP-i u nastavnim materijalima za njemački jezik sporadično i neujednačeno prisutni. Naime, iako su u pojedinim udžbeničkim setovima utvrđeni statistički značajni rezultati te pozitivni primjeri i razvojni trendovi, ne postoji sustavna i jasna didaktička koncepcija koja bi obuhvatila sve EDP-ove. Sukladno tome može se zaključiti kako digitalna pismenost u udžbenike i radne bilježnice za njemački jezik još uvijek nije integrirana na način koji bi omogućio cjelovit razvoj digitalne kompetencije učenika te bi u budućnosti u tome smislu trebalo raditi na uvođenju novih pedagoških pristupa koji se temelje na primjeni tehnologije i kvalitetnih digitalnih sadržaja u nastavi njemačkoga jezika.

Moguća ograničenja ovoga istraživanja odnose se na odabrani korpus i analitički okvir istraživanja. Naime, korpus analiziran u ovome radu ograničen je na dostupne udžbeničke setove koji su trenutačno u službenoj uporabi, a nisu uključeni drugi didaktički materijali kojima se nastavnici koriste u svojoj nastavnoj praksi. Nadalje, istraživanje je usmjereno isključivo na nastavu njemačkoga kao stranoga jezika, što ne daje mogućnost generalizacije dobivenih rezultata na druge strane jezike ili

nastavne predmete. Također, EDP-i su analizirani primjenom Belshawove klasifikacije EDP koja zbog eventualne subjektivnosti istraživača može rezultirati i drugačijom interpretacijom i klasifikacijom EDP-a u zadacima. U tome kontekstu, buduća bi se istraživanja mogla proširiti na druge nastavne materijale i predmete, kako bi se dodatno rasvijetlila uloga udžbenika u razvoju digitalne pismenosti te ispitalo kako promišljena i sustavna uključenost EDP-a u nastavnim materijalima doprinosi razvoju digitalnih kompetencija učenika.

Usprkos navedenim ograničenjima, rezultati provedenoga istraživanja daju vrijedan uvid u zastupljenost EDP-a u nastavnim materijalima za njemački jezik za osnovnu školu te je u perspektivi potrebno stvoriti preduvjete za to da EDP-i postanu sastavni dio udžbeničkih koncepcija i procesa institucionaliziranoga učenja koji tako aktivno mogu doprinijeti razvoju funkcionalne digitalne pismenosti učenika.