

Charakteristika predkladaného výstupu tvorivej činnosti	
Meno a priezvisko	prof. PaedDr. Katarína Žilková, PhD.
Typ dokumentu	Charakteristika predkladaného výstupu tvorivej činnosti
Názov vysokej školy	Univerzita Komenského v Bratislave
Sídlo vysokej školy	Šafárikovo námestie 6, 818 06 Bratislava
OCA1. - Priezvisko hodnotenej osoby	Žilková
OCA2. - Meno hodnotenej osoby	Katarína
OCA3. - Tituly hodnotenej osoby	prof., doc., PaedDr., Mgr., PhD.
1. hodnotený výstup	
OCA5. - Oblasť posudzovania	Predškolská a elementárna pedagogika
OCA6. - Kategória výstupu tvorivej činnosti	vedecký výstup
OCA7. - Rok vydania výstupu tvorivej činnosti	2018
Charakteristika výstupu, ktorý je registrovaný v CREPČ alebo CREUČ	
OCA8. - ID záznamu v CREPČ alebo CREUČ (ak je)	ID = 75052
OCA9. - Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ	https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioFormChildU9Q62&sid=47BC0C86295DC33D8A643569&seo=CREP%C4%8C-detail-kniha
Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v CREPČ alebo CREUČ	
OCA13. - Hyperlink na stránku, na ktorej je výstup sprístupnený (úplný text, iná dokumentácia a podobne)	https://www.researchgate.net/publication/331114419_Young_children%27s_concepts_of_geometric
OCA17. - Zoznam najviac 5 najvýznamnejších ohlasov na výstup	o[1] (SCOPUS:2-s2.0-85082381296) 438325: Students' concepts of the trapezoid at the end of lower secondary level education / Halas, Zdeněk [Autor] ; Robová, Jarmila [Autor] ; Moravcová, Vlasta [Autor] ; Hromadová, Jana [Autor]. – DOI 10.1515/edu-2019-0013. – SCO In: Open Education Studies [elektronický dokument] . – Varšava (Poľsko) : De Gruyter. – ISSN 2544-7831. – Roč. 1, č. 1 (2019), 184-197 [online] o[1] (Web of Science Core Collection:WOS:000816277400001; SCOPUS:2-s2.0-85132292678; Current Content Connect:CCC:000816277400001) 486935: Concept mapping in teaching mathematics in Slovakia : pedagogical experiment results / Záhorec, Ján [Autor, 35%] ; Hašková, Alena [Autor, 35%] ; Hrmo, Roman [Autor, 30%]. – [recenzované]. – DOI 10.3390/math10121965. – WOS CC ; SCO ; CCC In: Mathematics [elektronický dokument] . – Bazilej (Švajčiarsko) : Multidisciplinary Digital Publishing Institute. – ISSN (online) 2227-7390. – Roč. 10, č. 12 (2022), art. no. 1965, s. [1-28] [online] o[1] (Web of Science Core Collection:WOS:001025477200011; Emerging Sources Citation Index:WOS:001025477200011; European Reference Index for the Humanities and Social Sciences:1160215402) 1064339: Quality of textbooks from the knowledge management perspective = Calidad de los libros desde la perspectiva de la gestión del conocimiento / Hvorecký, Jozef [Autor, 50%] ; Koreňová, Lilla [Autor, 50%]. – [recenzované]. – DOI 10.17163/alt.v18n2.2023.10. – ESCI ; WOS CC In: Alteridad [textový dokument (print)] [elektronický dokument] : revista de educación. – Quito (Ekvádor) : Salesian Polytechnic University. – ISSN 1390-325X. – ISSN (online) 1390-8642. – Roč. 18, č. 2 (2023), s. 273-284 [tlačená forma] [online] o[1] (SCOPUS:2-s2.0-85191962921) 1165242: Impediments to kindergarten children identifying geometric shapes / Vorkapić, Marija [Autor, 33.334%] ; Milinković, Jasmina [Autor, 33.333%] ; Milošević, Mila [Autor, 33.333%]. – DOI 10.18690/rei.2503. – SCO In: Revija za elementarno izobraževanje [textový dokument (print)] [elektronický dokument] . – Maribor (Slovinsko) : Univerza v Mariboru. – ISSN 1855-4431. – ISSN (online) 2350-4803. – Roč. 17, č. 1 (2024), s. 105-122 [tlačená forma] [online] o[2] 1117724: Aktivnosti koje mogu pogodovati razvoju prostornog zora i geometrijskog mišljenja učenika osnovne škole = Activities that can favor the development of spatial sense and geometric thinking of elementary school students / Pjanić-Lipovača, Karmelita [Autor, 100%] ; Prozor u svijet obrazovanja, nauke i mladih, 3 [19.05.2023-20.05.2023, Sarajevo, Bosna a Hercegovina]In: Prozor u svijet obrazovanja, nauke i mladih [elektronický dokument] . – Sarajevo (Bosna a Hercegovina) : Univerzitet u Sarajevu. – ISSN 2831-1558. – Roč. 1, č. 1 (2023), s. 347-355 [online]
OCA18. - Charakteristika dopadu výstupu na spoločensko-hospodársku prax	◀ ▶ Publikácia prináša originálne výsledky výskumu organizovaného v rámci SR na overenie relevancie doterajších teoretických prístupov o rozvíjaní geometrického myslenia žiakov. Zistenia sú v súlade s teóriou van Hiele a navyše prinášajú ďalšie výsledky, ktoré obohacujú doterajšie poznanie v odbore predškolská a elementárna pedagogika v oblasti rozvíjania kognitívneho procesu detí predškolského a mladšieho školského veku. Poznanie ako deti a žiaci uvažujú a rozvíjajú si matematické koncepty je z hľadiska celospoločenskej pedagogickej praxe kľúčové. Vzhľadom na požiadavky Únie zamestnávateľov je potrebné venovať zvýšenú pozornosť na STEM vzdelávanie a pripravovať absolventov na aktuálne pracovné pozície. V tomto zmysle je potrebné dôkladne poznať proces vytvárania matematických predstáv žiakov, na čo je zameraný tento výstup tvorivej činnosti.
OCA19. - Charakteristika dopadu výstupu a súvisiacich aktivít na vzdelávací proces	Koncepcia výstupu umožňuje využiť výsledky vo vzdelávacom procese budúcich učiteľov pre predprimárne a primárne vzdelávanie a zároveň implementovať výsledky výskumu priamov do koncepcií učebníc matematiky, tak aby výstavba školskej matematiky podporovala rozvíjanie korektných matematických predstáv, rozvíjala u žiakov kritické myslenie a kultivovanosť a presnosť vyjadrovania.
2. hodnotený výstup	
OCA5. - Oblasť posudzovania	Predškolská a elementárna pedagogika
OCA6. - Kategória výstupu tvorivej činnosti	vedecký výstup
OCA7. - Rok vydania výstupu tvorivej činnosti	2019
Charakteristika výstupu, ktorý je registrovaný v CREPČ alebo CREUČ	
OCA8. - ID záznamu v CREPČ alebo CREUČ (ak je)	ID: 122197
OCA9. - Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ	https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioFormChildM9VAQ&sid=72C84F3CCF0D479C04856D4DA1&seo=CREP%C4%8C-detail-%C4%8C1%C3%A1nok
Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v CREPČ alebo CREUČ	
OCA13. - Hyperlink na stránku, na ktorej je výstup sprístupnený (úplný text, iná dokumentácia a podobne)	https://www.researchgate.net/publication/332548753_Visualisation_as_a_Method_for_the_Develop

OCA17. - Zoznam najviac 5 najvýznamnejších ohlasov na výstup		O[1]. (Current Content Connect:CCC:001143137200009; Web of Science Core Collection:WOS:000994100700001) 1159641: Characterizing external visualization in mathematics education research : a scoping review / Schoenherr, Johanna [Autor, 50%] ; Schukajlow, Stanislaw [Autor, 50%]. – DOI 10.1007/s11858-023-01494-3. – WOS CC ; CCC In: ZDM [textový dokument (print)] [elektronický dokument] : the international journal on mathematics education. – Heidelberg (Nemecko) : Springer Nature. – ISSN 1863-9690. – ISSN (online) 1863-9704. – Roč. 56, č. 1 (2024), s. 73-85 [tlačená forma] [online] O[1]. (Web of Science Core Collection:WOS:000816277400001; SCOPUS:2-s2.0-85132292678; Current Content Connect:CCC:000816277400001) 486935: Concept mapping in teaching mathematics in Slovakia : pedagogical experiment results / Záhorec, Ján [Autor, 35%] ; Hašková, Alena [Autor, 35%] ; Hrmo, Roman [Autor, 30%]. – [recenzované]. – DOI 10.3390/math10121965. – WOS CC ; SCO ; CCC In: Mathematics [elektronický dokument] . – Bazilej (Švajčiarsko) : Multidisciplinary Digital Publishing Institute. – ISSN (online) 2227-7390. – Roč. 10, č. 12 (2022), art. no. 1965, s. [1-28] [online] O[1]. (Current Content Connect:CCC:000755342000001; SCOPUS:2-s2.0-85123591367; Web of Science Core Collection:WOS:000755342000001) 461986: Synthesis of modeling, visualization, and programming in GeoGebra as an effective approach for teaching and learning STEM topics / Ziatdinov, Rushan [Autor, 50%] ; Valles, James R. [Autor, 50%]. – DOI 10.3390/math10030398. – WOS CC ; SCO ; CCC In: Mathematics [elektronický dokument] . – Bazilej (Švajčiarsko) : Multidisciplinary Digital Publishing Institute. – ISSN (online) 2227-7390. – Roč. 10, č. 3 (2022), art. no. 398, s. [1-16] [online] O[2]. 1204111: Exploring the roles of visual tools in primary mathematics to achieve learning outcomes / Johnny, Jacinta [Autor, 100%]. – [recenzované]. – DOI 10.37134/ejsmt.vol11.2.7.2024 In: EDUCATUM Journal of Science, Mathematics and Technology [textový dokument (print)] [elektronický dokument] . – Tanjong Malim (Malajzia) : UPSI Press. – ISSN 2289-7070. – ISSN (online) 2462-2451. – Roč. 11, č. 2 (2024), s. 64-71 [tlačená forma] [online] O[2]. 1207121: The effects of augmented reality geometry learning applications on spatial visualization ability for lower primary school pupils / Nadzeri, Mohamad B. [Autor, 25%] ; Musa, Muzirah [Autor, 25%] ; Chew, Cheng Meng [Autor, 25%] ; Irwan Mahazir, Ismail [Autor, 25%]. – [recenzované]. – DOI 10.3991/ijim.v18i16.47079 In: International Journal of Interactive Mobile Technologies [elektronický dokument] . – Viedeň (Rakúsko) : International Association of Online Engineering. – ISSN 1865-7923. – Roč. 18, č. 16 (2024), s. 104-118 [online]
OCA18. - Charakteristika dopadu výstupu na spoločensko-hospodársku prax		Identifikácia mylných geometrických predstáv a edukačné intervencie zamerané na ich elimináciu a na rozvíjanie korektných geometrických predstáv u detí školského veku má veľký význam z hľadiska ďalšieho matematického vzdelávania žiakov. Poskytuje možnosti zvýšenia autonómnosti a motivácie žiakov, čoho dôsledkom môže byť zvýšenie záujmu o STEM odbory.
OCA19. - Charakteristika dopadu výstupu a súvisiacich aktivít na vzdelávací proces		Štúdia skúmala vizualizáciu ako kľúčový faktor vo vývoji geometrických konceptov žiakov v základnom a nižšom sekundárnom vzdelávaní. Výsledkom štúdie je identifikácia mylných predstáv slovenských žiakov o pravouhelníkoch. Štúdia odporúča návrhy na vzdelávacie intervencie založené na modeloch statickej a dynamickej vizualizácie.
3. hodnotený výstup		
OCA5. - Oblasť posudzovania	Predškolská a elementárna pedagogika	
OCA6. - Kategória výstupu tvorivej činnosti	vedecký výstup	
OCA7. - Rok vydania výstupu tvorivej činnosti	2023	
Charakteristika výstupu, ktorý je registrovaný v CREPČ alebo CREUČ		
OCA8. - ID záznamu v CREPČ alebo CREUČ (ak je)	ID = 442205	
OCA9. - Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ	https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioFormChildAA947&sid=449A78BFE483A8EAFDF249C553&seo=CREP%C4%8C-detail-kapitola-/pr%C3%ADspevok	
Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v CREPČ alebo CREUČ		
OCA17. - Zoznam najviac 5 najvýznamnejších ohlasov na výstup		O[1]. (SCOPUS:2-s2.0-85161509284) 1048175: Online Learning in Teaching Initial Math Education / Pokorný, Milan [Autor, 100%] ; International Conference on Recent Innovations in Computing, 5 [13.05.2022-14.05.2022, Jammu, India]. – [recenzované]. – DOI 10.1007/978-981-19-9876-8_50. – SCO In: Proceedings of International Conference on Recent Innovations in Computing (Volume 1) [textový dokument (print)] [elektronický dokument] : ICRIC 2022 / Singh, Yashwant [Zostavovateľ, editor] ; Singh, Pradeep Kumar [Zostavovateľ, editor] ; Kolekar, Maheshkumar H. [Zostavovateľ, editor] ; Kar, Arpan Kumar [Zostavovateľ, editor] ; Gonçalves, Paulo J. Sequeira [Zostavovateľ, editor]. – 1. vyd. – Singapore (Singapur) : Springer Nature, 2023. – (Lecture Notes in Electrical Engineering, ISSN 1876-1100, ISSN 1876-1119 ; Volume 1001). – ISBN 978-981-19-9875-1. – ISBN (elektronické) 978-981-19-9876-8, s. 657-667 [tlačená forma] [online] O[1]. (Norwegian Register for Scientific Journals, Series and Publishers:Nordic List Level 1; SCOPUS:2-s2.0-85148241157) 1016841: Experience with Online Learning of Mathematics in Primary Education / Pokorný, Milan [Autor, 100%]. – [recenzované]. – DOI 10.3991/ijet.v18i02.35401. – SCO. In: International Journal of Emerging Technologies in Learning [textový dokument (print)] [elektronický dokument] . – Viedeň (Rakúsko) : International Association of Online Engineering. – ISSN 1863-0383. – ISSN (online) 1868-8799. – Roč. 18, č. 2 (2023), s. 203-213 [0,75 AH] [tlačená forma] [online]
OCA18. - Charakteristika dopadu výstupu na spoločensko-hospodársku prax		Potenciál online vzdelávania: Výsledky štúdie naznačujú, že online vzdelávanie môže byť účinným nástrojom pre výučbu a hodnotenie študentov, aj v prípade náročných predmetov ako je geometria. To má významné implikácie pre budúcnosť vzdelávania, najmä v kontexte potenciálnych kríz alebo pre potrebu flexibilného vzdelávania. Optimalizácia vyučovacích metód: Štúdia môže prispieť k optimalizácii vyučovacích metód a testovania. Zistenia môžu byť použité pri tvorbe učebných plánov a vývoji nových vzdelávacích nástrojov. Informatívne rozhodnutia: Výsledky štúdie môžu byť užitočné pre rozhodovacie procesy na úrovni univerzít a školských zariadení. Môžu pomôcť pri rozhodovaní o investíciách do IT infraštruktúry a vývoji online vzdelávacích programov. Budúcnosť vzdelávania: Štúdia môže prispieť k diskusii o budúcnosti vzdelávania a k tomu, ako môžu nové technológie zlepšiť kvalitu a dostupnosť vzdelávania

OCA19. - Charakteristika dopadu výstupu a súvisiacich aktivít na vzdelávací proces		Ekvivalencia online a prezenčnej výučby: Štúdia potvrdila, že online vzdelávanie môže byť rovnocenné tradičnej prezenčnej výučbe, aspoň pokiaľ ide o úroveň vedomostí študentov. To otvára nové možnosti pre flexibilnejšie a individualizované vzdelávanie. Adaptabilita vzdelávacieho systému: Pandémia COVID-19 ukázala, že vzdelávací systém je schopný rýchlo sa adaptovať na zmenené podmienky a využívať nové technológie. Rozvoj digitálnych kompetencií: Prechod na online výučbu si vyžadoval od študentov aj pedagógov rozvoj digitálnych kompetencií, čo môže mať pozitívny vplyv na ich budúce uplatnenie na trhu práce. Nové možnosti hodnotenia: E-testovanie ponúka nové možnosti hodnotenia vedomostí študentov, ktoré môžu byť objektívnejšie a efektívnejšie.
4. hodnotený výstup		
OCA5. - Oblasť posudzovania	Predškolská a elementárna pedagogika	
OCA6. - Kategória výstupu tvorivej činnosti	vedecký výstup	
OCA7. - Rok vydania výstupu tvorivej činnosti	2021	
Charakteristika výstupu, ktorý je registrovaný v CREPČ alebo CREUČ		
OCA8. - ID záznamu v CREPČ alebo CREUČ (ak je)	ID = 512121	
OCA9. - Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ	https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioFormChildOABTR&sid=94F575F835BC0A0EB6BD90D1B3&seo=CREP%C4%8C-detail-kapitola-/pr%C3%ADspevok	
Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v CREPČ alebo CREUČ		
OCA17. - Zoznam najviac 5 najvýznamnejších ohlasov na výstup	[o1]. (SCOPUS:2-s2.0-85161509284) 1048175: Online Learning in Teaching Initial Math Education / Pokorný, Milan [Autor, 100%] ; International Conference on Recent Innovations in Computing, 5 [13.05.2022-14.05.2022, Jammu, India]. – [recenzované]. – DOI 10.1007/978-981-19-9876-8_50. – SCO In: Proceedings of International Conference on Recent Innovations in Computing (Volume 1) [textový dokument (print)] [elektronický dokument] : ICRIC 2022 / Singh, Yashwant [Zostavovateľ, editor] ; Singh, Pradeep Kumar [Zostavovateľ, editor] ; Kolekar, Maheshkumar H. [Zostavovateľ, editor] ; Kar, Arpan Kumar [Zostavovateľ, editor] ; Gonçalves, Paulo J. Sequeira [Zostavovateľ, editor]. – 1. vyd. – Singapore (Singapur) : Springer Nature, 2023. – (Lecture Notes in Electrical Engineering, ISSN 1876-1100, ISSN 1876-1119 ; Volume 1001). – ISBN 978-981-19-9875-1. – ISBN (elektronické) 978-981-19-9876-8, s. 657-667 [tlačená forma] [online] o[1]. (Norwegian Register for Scientific Journals, Series and Publishers:Nordic List Level 1; SCOPUS:2-s2.0-85148241157) 1016841: Experience with Online Learning of Mathematics in Primary Education / Pokorný, Milan [Autor, 100%]. – [recenzované]. – DOI 10.3991/ijet.v18i02.35401. – SCO In: International Journal of Emerging Technologies in Learning [textový dokument (print)] [elektronický dokument] . – Viedeň (Rakúsko) : International Association of Online Engineering. – ISSN 1863-0383. – ISSN (online) 1868-8799. – Roč. 18, č. 2 (2023), s. 203-213 [0,75 AH] [tlačená forma] [online]	
OCA18. - Charakteristika dopadu výstupu na spoločensko-hospodársku prax	Štúdia sa zaoberá chybnými geometrickými predstavami študentov učiteľstva pre predprimárne a primárne vzdelávanie. Z hľadiska ich odbornej prípravy je dôležité chybné geometrické predstavy identifikovať a odstrániť, aby sa neprenášali na deti predškolského a mladšieho školského veku. Mylné predstavy tvoria prirodzené bariéry v matematickom vzdelávaní, ktoré znemožňujú pohyb v rámci iných kognitívnych úrovní. Tento aspekt je jednou z možných príčin nezáujmu o odbory STEM, čo má negatívny vplyv na sociálno-ekonomické praktiky. / Informatívne rozhodnutia pre vzdelávacie inštitúcie: Výsledky štúdie poskytujú vzdelávacím inštitúciám cenné informácie o vnímaní elektronického testovania budúci učiteľmi. Tieto informácie môžu pomôcť pri rozhodovaní o zavedení a použití elektronického testovania v procese učenia. Optimalizácia vzdelávacích procesov: Štúdia môže prispieť k optimalizácii vzdelávacích procesov identifikovaním oblastí, v ktorých je potrebné elektronické testovanie zlepšiť. Napríklad, ak študenti vnímajú e-test ako príliš ťažký alebo nespravodlivý, môžu podniknúť kroky na jeho úpravu. Podpora kvalitného vzdelávania: Štúdium môže prispieť k podpore kvalitného vzdelávania identifikáciou faktorov, ktoré ovplyvňujú stres študentov počas elektronického testovania. Tieto faktory možno riešiť, aby sa zlepšila celková skúsenosť s učením. Budúcnosť vzdelávania: Štúdia môže prispieť k diskusi o budúcnosti vzdelávania a o tom, ako môžu nové technológie, ako je elektronické testovanie, zlepšiť kvalitu a dostupnosť vzdelávania.	
OCA19. - Charakteristika dopadu výstupu a súvisiacich aktivít na vzdelávací proces		
Kvalita hodnotenia: Zistenia štúdie môžu prispieť k zlepšeniu kvality hodnotenia študentov. Identifikované problémy, ako napríklad nejasné zadania alebo technické problémy, môžu byť adresované a odstránené, čím sa zvýši spoľahlivosť a validita e-testov. Motivácia študentov: Vnímanie študentov k e-testovaniu môže ovplyvniť ich motiváciu k učeniu. Ak študenti vnímajú e-testy ako nespravodlivé alebo príliš náročné, môže to viesť k zníženiu ich motivácie. Preto je dôležité, aby boli e-testy navrhnuté tak, aby boli pre študentov zrozumiteľné a spravodlivé. Vzťah učiteľ-študent: Štúdia naznačuje, že vzťah medzi študentmi a učiteľmi môže ovplyvniť stres, ktorý študenti zažívajú počas e-testovania. Silný vzťah s učiteľom môže študentom poskytnúť väčšiu podporu a znížiť ich úzkosť. Adaptabilita vzdelávacieho systému: Štúdia zdôrazňuje potrebu neustáleho prispôbovania vzdelávacieho systému novým technológiám a potrebám študentov. E-testovanie môže byť účinným nástrojom./		
5. hodnotený výstup		
OCA5. - Oblasť posudzovania	Predškolská a elementárna pedagogika	
OCA6. - Kategória výstupu tvorivej činnosti	vedecký výstup	
OCA7. - Rok vydania výstupu tvorivej činnosti	2018	
Charakteristika výstupu, ktorý je registrovaný v CREPČ alebo CREUČ		
OCA8. - ID záznamu v CREPČ alebo CREUČ (ak je)	ID: 99143	
OCA9. - Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ	https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioFormChildCAJ8A&sid=D5FF8BEF93D1A741BC78894E&seo=CREP%C4%8C-detail-kapitola-/pr%C3%ADspevok	
Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v CREPČ alebo CREUČ		

OCA17. - Zoznam najviac 5 najvýznamnejších ohlasov na výstup	[o1] 2019 - Benyak, Jozef - Kopáčová, Janka : Pattern applets - working with applets promoting pattern recognition. - In: SEMT 19 . - Praha : Univerzita Karlova, 2019 ; S. 72-80 ; CPCI-S [o3] 2020 - Stoffová, Veronika - Némethová, Silvia : Dištančné vyučovanie predmetov informatiky a programovania. - In: Proceedings of 33. DidMatTEech 2020 Conference . - Budapešť : Eötvös Loránd Tudományegyetem, 2020 ; S. 40-52 [o3] 2020 - Stoffová, Veronika - Zboran, Martin : Prezi na tvorbu didaktických aplikácií. - In: Proceedings of 33. DidMatTEech 2020 Conference . - Budapešť : Eötvös Loránd Tudományegyetem, 2020 ; S. 53-65 [o1] 2020 - Czakóová, Krisztina - Stoffová, Veronika : Training teachers of computer science for teaching algorithmization and programming. - In: IMSCI 2020 . - Winter Garden : International Institute of Informatics and Systemics, 2020 ; S. 231-235 ; SCOPUS
OCA18. - Charakteristika dopadu výstupu na spoločensko-hospodársku prax	Cieľom štúdie bolo opísať proces tvorby (konceptia, návrh a implementácia) súboru autorských vzdelávacích apletov na tému „Opakujúce sa lineárne vzory“ pre deti v predškolskom a mladšom školskom veku. Na vývoj a implementáciu interaktívnych apletov bol aplikovaný DBR výskum. Výsledkom bol súbor apletov zameraných na a) identifikáciu vzoru a schopnosť pokračovať vo vzore (na rôznych pozíciách), b) nájdenie chyby vo vzore a schopnosť opraviť (rôznymi spôsobmi), c) doplnenie chýbajúcej sekvencie vo vzore (výber z možností). Aplety boli navrhnuté a overené tak, aby boli matematicky správne, veku primerané, užívateľsky jednoduché a zodpovedali rôznym edukačným potrebám, schopnostiam a záujmom detí. Súbor apletov je voľne dostupný na webovej stránke www.delmat.info (www.delmat.org) a z hľadiska celospoločenskej praxe zaznamenali vysokú návštevnosť najmä v období pandémie ako podpora dištančného a autonómneho vzdelávania.
OCA19. - Charakteristika dopadu výstupu a súvisiacich aktivít na vzdelávací proces	Súbor interaktívnych apletov rozvíjajúcich funkčné myslenie detí predškolského a mladšieho školského veku je priamo využiteľný v edukačnom procese na príslušnom vzdelávacom stupni. Zároveň slúži ako metodická pomôcka v príprave budúcich učiteľov pre predprimárne a primárne vzdelávanie ako konkrétna ukážka na projektovanie gradačných edukačných aktivít zohľadňujúcich záujmy a preferencie detí. Z odborného hľadiska ide aj o ukážku, ako v praxi realizovať akčný výskum alebo výskum vývojom.