



Ročná správa o riešení projektu za rok 2019

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu

APVV-15-0368**Prax v centre odborovej didaktiky, odborová didaktika v Centre praktickej prípravy**Zodpovedný riešiteľ **doc. PaedDr. Jana Duchovičová, PhD.**Príjemca **Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre**Začiatok riešenia projektu **01.07.2016**Koniec riešenia projektu **30.06.2020**

ROZBOR RIEŠENIA PROJEKTU (max. 10 strán)

Uvedte podľa nasledujúcej záväznej osnovy:

- 1. Postup prác pri riešení projektu u príjemcu, ako aj spolupríjemcu podpory APVV vzhľadom na harmonogram riešenia projektu**
- 2. Rozbor výsledkov riešenia vzhľadom na stanovené ciele**
- 3. Zoznam výstupov a prínosov projektu za posledný rok – uvedte v prílohe – formulár**
Výstupy a prínosy projektu za rok/obdobie (kópie deklarovaných výstupov sa neprikladajú, je možné uviesť internetové odkazy na uvedené výstupy)
- 4. Upresnenie harmonogramu prác a cieľov na nasledujúci rok**

↓↓

Hodnotený rok riešenia projektu predstavuje v zmysle harmonogramu tretiu fázu riešenia (december 2018 – november 2019). Cieľom tretej fázy je vytvorenie centra praktickej prípravy, overenie didaktických situácií v praktickej príprave študentov a definovanie štandardu praktickej prípravy učiteľa v odborových didaktikách jednotlivých predmetov. Etapa nadväzuje na predchádzajúce fázy, v rámci ktorých riešitelia identifikovali kľúčové adaptívne vyučovacie stratégie uplatňujúce kognitívne orientovaný prístup pre rozvoj kritického a tvorivého myslenia žiakov a ďalšie kľúčové psychodidaktické stratégie v konkrétnych odborových didaktikách a implementovali ich v pregraduálnej odborovo-didaktickej príprave budúcich učiteľov sekundárneho vzdelávania. (implementované stratégie boli definované najmä v štúdiách *Managerial Competencies of a Teacher in the Context of Learners' Critical Thinking Development: Exploratory Factor Analysis of a Research Tool and the Results of the Research* / Jana Duchovičová, Robert Tomšík, 2018. In: *TEM Journal*. - ISSN 2217-8309, Roč. 7, č. 2 (2018), s. 335-347. I.; *Critical and creative thinking strategies in teaching internal consistency of the research tool*. Duchovičová, J. – Tomšík, R. 2017. DOI 10.18355/PG.2017.6.2.14. In: *Slavonic Pedagogical Studies Journal: the scientific educational journal*. - ISSN 1339-9055, Vol. 6, no. 2 (2017), p. 375-394.; *Strategies of critical thinking development in the didactics of informatics*. Lovászová, G. 2018. In *Slavonic Pedagogical Studies Journal*, vol. 7, no. 1, pp. 134-144. ISSN 1339-8660. Available from: DOI: 10.18355/PG.2018.7.1.13.; *Developing Critical and Creative Thinking Skills in The Primary and Secondary Schools : Rozvíjanie kritického a tvorivého myslenia na základných a stredných školách* / Tomšík, R., Duchovičová, J. Fenyvesiová, L. 2018. In: *Slavonic Pedagogical Studies Journal : The scientific educational journal*. - ISSN 1339-8660, Roč. 7, č. 2 (2018), s. 268-280.; *Stratégie rozvíjania kritického myslenia v pregraduálnej príprave učiteľov* / Duchovičová, J. a kol, 2018. In: *Studia*

scientifica facultatis Paedagogicae. - ISSN 1336-2232, Roč. 17, č. 1 (2018), s. 73-84. I., Critical and creative thinking of teacher trainees / Robert Tomšik et al, 2018. DOI: 10.5281/zenodo.1436786. In: International Journal of Research - Granthaalayah. - ISSN 2394-3629, Roč. 6, č. 9 (2018), s. 148-155, ako aj ďalších monografiách a vedeckých prácach).

Pre vytvorenie a prehĺbenie spolupráce s cvičnými učiteľmi v oblasti praktickej prípravy študentov bola riešiteľmi pripravená a vydaná publikácia *Pedagogická prax : nástroj skvalitňovania vzdelávania učiteľov* / Szijjártóová, K., Kramareková, H. - Nitra : PF UKF Nitra, 2019. - 171. - ISBN 978-80-558-1443-8., ktorá sa orientuje na rozbor uplatňovaných stratégií učiteľmi v rámci nácvuovej praxe a hodnotenie metodických postupov pri uplatnení stratégií vo výstupových typoch pedagogickej praxe študentov učiteľstva. V druhej fáze a priebežne aj v tretej fáze boli publikované monografie a vysokoškolské učebnice orientované na stratégie kritického a tvorivého myslenia v jednotlivých zapojených odborových didaktikách, ktorých zámerom bola tvorba didaktických situácií vo vyučovaní, v ktorých sú implementované konkrétne stratégie rozvíjajúce kritické a tvorivé myslenie v zmysle identifikovaných stratégií a ich odborná a metodická reflexia. Nadväzujúc na uvedené, v tretej fáze sledovali riešitelia ciele projektu - priamo implementovať princípy prepájania teoretickej prípravy s praktickou prípravou a rozširovanie podielu praktickej prípravy učiteľov vytvorením excelentného Centra praktickej prípravy, ktoré stvára priestor pre prezentáciu koncepčných stratégií vyučovania jednotlivých vyučovacích predmetov a ich koordináciu odborovými didaktikmi. Zámerom pri budovaní centra je tvorba priestoru pre pozorovanie, analýzu pedagogických situácií a didaktických stratégií (implementujúcich poznatky modernej teórie odborových didaktík taktiež s využitím digitálnych edukačných prostriedkov), priestoru pre návrh a testovanie riešení a ich expertný, odborovo-didaktický a psychologicko - pedagogický rozbor s následnou reflexiou študentov konfrontovanou so psychodidaktickou teóriou. Aby sa mohli jednotlivé analýzy a pozorovanie uskutočniť zamerali sa riešitelia na tvorbu audiovizuálnych záznamov a ich rozborov a ich archiváciu v dátovom úložisku centra praktickej prípravy. Prebehlo materiálne vybavovanie centra na Pedagogickej fakulte a aktuálne sa ukončujú technické riešenia pre ich priestorovú inštaláciu v prostredí Pedagogickej fakulty UKF, ktorých financovanie prebieha už z vlastných zdrojov fakulty.

Súbežne s didaktickými aplikáciami v jednotlivých odborových didaktikách sme zorganizovali pre študentov učiteľských programov pre sekundárne vzdelávanie popularizačné podujatie – konferenciu **BUM! Budem učiť moderne „Takto učím ja** 14.10.2019. Cieľom podujatia bolo prezentovať inovačné stratégie vo vzdelávaní, ktoré stimulujú kritické a tvorivé myslenie žiakov a uplatňujú ich učelia v praxi. Pozvaní boli učelia, ktorí boli nominovaní na cenu Učiteľ Slovenska 2019, aby študentom prezentovali príklady dobrej praxe. Celkovo sa podujatia zúčastnilo 250 študentov univerzity a vystúpili Mgr. David Králik, PaedDr. Stanislava Opátová RNDr. Lenka Škarbeková Ing. Florián Danko PhDr. Monika Siváková RNDr. Dagmar Môtovská, PhD. PaedDr. Marek Tóth, Ing. Angelika Hanesz. Počas podujatia boli organizované panelové diskusie na témy: Akých chceme učiteľov?(s riaditeľmi rôznych typov škôl školského systému v SR) a Prax v príprave budúcich učiteľov so zodpovednou riešiteľkou, cvičnými učiteľmi a absolventmi učiteľských programov, ktorí pôsobia v praxi. Podujatie bolo doplnené workshopmi prednášajúcich s príkladmi dobrej o uplatnení stimulačných stratégií vo vyučovaní a. Podujatie sa stretlo s mimoriadnym ohlasom študentov ale aj verejnosti.

Organizovali sme vzdelávacie podujatia pre študentov UKF zamerané na vybrané stratégie kritického myslenia (Kritické myslenie a argumentačné zručnosti pre budúcich pedagógov. Odborno – metodický seminár o stratégiách rozvíjania argumentačných zručností určený pre študentov všetkých učiteľských študijných programov; - 7.3.2019/ Mgr. Ondrej Gažovič. Počet účastníkov: 30; Lenivý učiteľ. Odborno – metodický seminár o stratégiách vyučovania rozvíjajúcich myslenie, aktivitu a angažované učenie sa žiakov určený pre študentov všetkých učiteľských študijných programov; - 11.6.2019/PhDr. Róbert Čapek (autor publikácie Moderná didaktika) Počet účastníkov: 35) a ďalších 20 vzdelávacích aktivít, ktoré lektorovali riešitelia na pôde univerzity alebo iných vzdelávacích inštitúcií. Priebežne v rámci hodnoteného obdobia riešitelia publikovali výsledky výskumu, celkovo sme zaznamenali 99 výstupov v podobe vedeckých a odborných výstupov a citácií v databázovaných a nedatabázovaných zdrojoch.

Aktuálne prebieha príprava ďalších vedeckých štúdií, monografií a vysokoškolských učebníc, prebiehajú pedagogickej praxe, ktoré budú predmetom ďalších psychodidaktických reflexií a riešitelia v rámci odborových didaktík vytvárajú štandardy praktickej prípravy pre jednotlivé druhy pedagogickej praxe v súvislosti s implementáciou výsledkov predchádzajúceho aplikovaného výskumu.

2. Rozbor výsledkov riešenia vzhľadom na stanovené ciele

Cieľom projektu v prvej fáze riešenia, ktorá trvala od 1.7. 2016 do 31.10.2017 bolo identifikovať kľúčové adaptívne vyučovacie stratégie uplatňujúce kognitívne orientovaný prístup pre rozvoj kritického a tvorivého myslenia žiakov v konkrétnych odborových didaktikách a v druhej fáze od 1.11. 2017 do 31.11.2018 bola cieľom projektu tvorba didaktických situácií vo vyučovaní, v ktorých sú implementované konkrétne stratégie rozvíjajúce kritické a tvorivé myslenie v zmysle identifikovaných stratégií prostredníctvom výskumnej práce v prvom roku riešenia a ich odborná a metodická reflexia.

Východiskom vymedzenia stratégií kritického myslenia bola Delfská správa (Facione, 1990) vytvorená za účelom definovania kľúčových konštruktov kritického myslenia pre potreby evaluácie učebných výsledkov. Na základe výskumu náš riešiteľský tím definoval jednotlivé stratégie rozvíjania kritického myslenia v odborovo-didaktických kontextoch. Na základe štatistickej analýzy boli identifikované a následne interpretované nasledovné stratégie rozvíjajúce kritické a tvorivé myslenie žiakov:

1. Stratégie na rozvoj sebaregulácie. Predstavujú najmä stratégie rozvíjajúce osobnostné, vôľové vlastnosti a emócie spojené s kritickým myslením ako: rozširovanie okruh záujmov, motiváciu a stimuláciu potreby byť

dobře informovaný, posilňovanie dôvery v silu rozumu a vlastný úsudok, otvorenosť mysle voči rozmanitým svetonázorom, ochotu vziať do úvahy rôzne alternatívy, a hľadiská a nezaujato posúdiť zdôvodnenia, opatrnosť pri utváraní záverov, ochotu priznať si egocentrické sklony, predsudky, logické medzery vo vlastnom uvažovaní, ochota znovu prehodnotiť vlastné stanovisko a tiež rozvoj metakognitívnych zručností, monitorovanie a korekciu vlastných myšlienkových procesov, identifikáciu emócií, predsudkov, stereotypov, kognitívnych skratiek, vo vlastnom usudzovaní a argumentácii a kontrolu primeranosti zvolenej stratégie riešenia problému.

2. **Stratégie na rozvoj systematických a interpretatívnych zručností.** Predstavujú najmä stratégie zamerané na rozpoznanie problému, identifikáciu hlavnej myšlienky, triedenie informácií v rozsiahlom odbornom texte, jasné vymedzenie pojmov, prafrazovanie, interpretáciu údajov v tabuľkách, grafoch, rozpoznanie významu neverbálnych signálov v komunikácii apod.
3. **Stratégie argumentácie.** Stratégie predstavujú postupy vedúce k identifikácii a rozboru argumentov, určovaniu vzťahov a súvislostí, podobných a rozdielnych znakov, rozpoznaniu tvrdení a dôkazov v argumente, identifikáciu nevyjadrených predpokladov.
4. **Stratégie pre vyvodzovanie záverov a riešenie problémov.** Zahŕňajú najmä postupy vedúce k formulácii alternatívnych návrhov riešení problému, predvídanie dôsledkov, predkladanie záverov, výsledkov, prezentovanie v podobe tabuliek, schém, tvorbu modelov vyjadrujúcich vzťahy medzi premennými, zdôvodňovanie postupov, metodologického prístupu, formuláciu argumentov, anticipáciu protiargumentov.
5. **Stratégie na rozvoj hodnotenia.** Hodnotenie predstavuje posúdenie spoľahlivosti tvrdení a kvality argumentov. Zahŕňa tiež hodnotenie spoľahlivosti zdroja informácií, identifikácia logických medzier v argumentácii, posúdenie silných a slabých stránok alternatívnych teórií, hodnotenie zdôvodnení.
6. **Stratégie na rozvoj čitateľských zručností.** Zahrnuli sme najmä stratégie založené na práci s textom, ktoré vedú k čítaniu s porozumením.

Následne identifikoval riešiteľský tím využívanie stratégií rozvoja kritického myslenia učiteľmi sekundárneho vzdelávania vo vyučovacom procese; aký význam pripisujú učители jednotlivým stratégiám rozvoja kritického myslenia; využívanie stratégií rozvoja kritického myslenia cvičnými učiteľmi v rámci hospitačnej pedagogickej praxe; využívanie stratégií rozvoja kritického myslenia študentmi v rámci výstupových a súvislých pedagogických praxí; akú pozornosť venujú cviční učители jednotlivým stratégiám stimulácie kritického myslenia v uskutočňovanej reflexii pedagogického pôsobenia študenta; aký význam pripisujú študenti učiteľských programov reflexii jednotlivých stratégií rozvoja kritického myslenia cvičným učiteľom; ako hodnotia cviční učители úroveň teoretických poznatkov a didaktických zručností študentov učiteľských programov s dôrazom na implementáciu stratégií rozvíjania kritického a tvorivého myslenia študentmi učiteľstva počas pedagogickej praxe; akým oblastiam venuje/venoval odborový didaktik pozornosť počas reflexie, hodnotenia, prípadne prípravy pedagogickej praxe, ktoré oblasti hodnotenia odborového didaktika sú pre študentov najviac prínosné.

Po identifikácii stratégií rozvíjania kritického myslenia v odborovo-didaktických kontextoch riešitelia, uskutočňovali psychodidaktickú analýzu obsahu (v kontexte vyučovacieho predmetu), implementovali stratégie a uskutočňovali ich metodickú analýzu v zmysle pedagogicko-psychologickej a odborovo-didaktickej reflexie. K didaktickým situáciám boli cielene dopĺňané príklady dobrej praxe a úlohy pre reflexiu situácie a následné sebareflexívne posúdenie študenta po aplikácii stratégie v rámci pedagogickej praxe. Didaktické situácie boli priebežne aplikované do výučby odborových didaktík a v rámci niektorých odborových didaktík boli vytvárané vizuálne sekvencie didaktických situácií v prostredí pracovísk a škôl v súlade s GDPR. Riešitelia v priebehu roka vytvárali videosekvencie, ku ktorým sú spracovávané mikroyučovacie analýzy –videokazuistiky podľa metodiky AAA (anotácia, analýza vyučovacej situácie, alternácia). Videokazuistiky sú metodickým spracovaním psychodidaktických situácií s doplnením odborovo-didaktickej, psychologickej a didaktickej analýzy. Súbežne boli overované vybrané stratégie priamo v edukačnom procese v sekundárnom vzdelávaní v rámci jednotlivých dizertácií a diplomových výskumov. Videosekvencie sú súčasťou dátového úložiska Centra praktickej prípravy, Pedagogickej fakulty, Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre a sú využívané v rámci odborových didaktík jednotlivých vyučovacích predmetov. Očakávame priebežné rozširovanie databázy videozáznamov a metodík pre realizáciu rozborov.

Výsledky overovania ako aj námety pre uplatnenie stratégií v konkrétnych vyučovacích predmetoch boli a naďalej sú priebežne publikované, a to tak v psychodidaktickej rovine, ako aj v odborovodidaktickej rovine (viď bod 3).

Vydali sme rozsiahle zborníky vedeckých štúdií, ktoré sú výstupom organizovaných medzinárodných vedeckých konferencií na pôde Pedagogickej fakulty Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre: **Inovatívne trendy v odborových didaktikách v kontexte požiadaviek praxe** : zborník štúdií z medzinárodnej konferencie; Editori Jana Duchovičová, Denisa Gunišová, Nina Kozárová, Rebeka Štefánia Koleňáková. - 1. vyd. - Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa, 2018. - 1. vyd. CD. - ISBN 978-80-558-1277-9. Dostupné na: https://www.pf.ukf.sk/images/docs/projekty/2017/pC-Cp/Inovativne_trendy_e_2018.pdf , ktorý je výstupom vedeckej konferencie Inovatívne trendy v odborových didaktikách v kontexte požiadaviek praxe.

Inovatívne trendy v odborových didaktikách : prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. Zborník štúdií z medzinárodnej vedeckej konferencie, Nitra 21. november 2018 ; editori Jana Duchovičová, Dominika Hošová, Rebeka Štefánia Koleňáková. recenzent: Martin Bílek, Juraj Komora, 2019. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2019. - ISBN 978-80-558-1408-7, 708 s. Dostupné na internete: <https://www.pf.ukf.sk/images/docs/projekty/2017/pC-Cp/konferencie/2019/APVV%20Zborn%C3%ADk%202019.pdf>

Celkovo bolo v roku 2018 publikovaných 100 výstupov z toho 6 knižných publikácií, 14 štúdií bolo publikovaných v databázovaných časopisoch, konkr. v databáze WOS a SCOPUS. V hodnotenom roku 2019 bolo publikovaných 99 výstupov, z toho 11 knižných, 14 výstupov bolo v databázovaných časopisoch a 6 v databázovaných vedeckých zborníkoch, konkr. v databáze CC, WOS a SCOPUS. Zaznamenaných bolo doteraz 46 ohlasov na výstupy z projektu.

K popularizačným aktivitám je možné zaradiť aktívnu účasť riešiteľov na vedeckých a odborných podujatiach. Celkovo sa zúčastnili riešitelia na 21 domácich a 18 zahraničných vedeckých podujatiach, kde prezentovali dielčie výsledky v rámci riešenia projektu v rokoch 2018 a 2019. K uvedeným aktivitám v roku 2019 zaraďujeme najmä aktívnu účasť riešiteľov na medzinárodnej vedeckej konferencii The Role of Subject Didactics for the Competences of The Future (24.10.2019) v Maribore, účasť na vedeckej konferencii Proceedings of the 12th International Conference of Education, Research and Innovation (11.-13. 11. 2019) v Španielsku, na medzinárodnej konferencii matematikov 11th Congress of European Research in Mathematics Education (1.-5.2. 2019) v Utrechte v Holandsku, na konferencii 17th International Conference on Efficiency and Responsibility in Education (4. - 5. 6. 2019) v Prahe. Riešitelia ďalej vystúpili na Varga 100: Connecting Tamás Varga Legacy and Current Research in Mathematics Education (6.-8.11.2019) v Budapešti, na konferencii Science, Teaching, Learning : Problems and Perspectives. International scientific meeting (25.10.2019) v Užičiach v Srbsku, na konferenciách 9th International Conference on Future of Education Location (27. - 28. 6. 2019) a International Conference on New Perspectives in Science Education Location (21. - 22.3.2019) vo Florencii v Taliansku, na konferencii CBU International Proceedings 2019 Innovation in Science and Education (20. -22.3.2019) v Prahe.

K významným popularizačným aktivitám zaraďujeme tiež organizáciu vedeckých konferencií na pôde Pedagogickej fakulty UKF a Fakulty prírodných vied UKF v Nitre, celkovo bolo zorganizovaných 7 konferencií a usporiadané 4 výstavy. Ďalšie popularizačné aktivity, festivaly uvádzame vo VVP. Riešiteľský kolektív zorganizoval doteraz 49 vzdelávacích aktivít, ktorých sa zúčastnilo 1340 účastníkov. V hodnotenom roku bolo vedených 112 diplomových prác súvisiacich s problematikou a 14 dizertačných prác, pričom 3 práce doktorandov boli úspešne obhájené v hodnotenom roku. Prebehla tiež modifikácia riešiteľského kolektívu, kde najmä v pozíciách doktorandov, novoprijatí doktorandi nahradili doktorandov, ktorí ukončili úspešne štúdium a došlo k zámene riešiteľa z katedry geografie.

V rámci riešenia projektu vytvárali jednotliví členovia priestor pre nadväzovanie spolupráce s domácimi a zahraničnými partnermi. Na tento účel neboli čerpané projektové zdroje avšak vo významnej miere boli prezentované výskumné a metodické ciele a zámery riešiteľov. UKF sa stala zakladajúcim členom medzinárodného konzorcia ICSE – International Centre for STEM Education so sídlom na Vysokej škole pedagogickej vo Freiburgu, Nemecko. Katedra matematiky UKF sa stala partnerom dvoch medzinárodných projektov Erasmus+:2017-1-DE01-KA203-003577 – Mobile Math Trials in Europe, hlavný riešiteľ: Univerzita J.W. Goethe Frankfurt nad Mohanom, Nemecko. Projekt je zameraný na tvorbu, overenie a popularizovanie matematických úloh a aktivít v prostredí mimo školy. V projekte sú využívané mobilné technológie. 2017-1-AT01-KA201-035005 - Innovative Mathematics Learning Software for Migrant Students, hlavný riešiteľ: Univerzita vo Viedni, Rakúsko. Projekt je zameraný na tvorbu a overenie softvéru pre vyučovanie matematiky pre cieľovú skupinu žiakov so špeciálnymi vzdelávacími potrebami a žiakov z rodín migrantov. UKF sa stala riešiteľom nového projektu Erasmus+ v spolupráci s Vysokou školou pedagogickou vo Freiburgu. Názov projektu: Príprava učiteľov STEM predmetov v kontexte spoločensko-vedeckých prístupov ku vzdelaniu. Jedeným z intelektuálnych výstupov v návrhu projektu je výstup s názvom Kreativita a kritické myslenie vo vyučovaní matematiky, návrh vzorových aktivít pre študentov učiteľstva s cieľom prehĺbiť ich metodologické a didaktické kompetencie. Projekt pripravujú partnerské univerzity z ČR, Turecko, Rakúsko, Malta, Cyprus, Nórsko, Holandsko.

V roku 2019 riešitelia intenzívne spolupracovali aj s tromi zahraničnými (State University of Applied Sciences in Nowy Sącz/Art Education, University of Rzeszów/Faculty of Arts, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie/University of Life Sciences in Lublin, Department of Grassland and Landscape Shaping/Laboratory of Landscape Studies and Land Management vysokoškolskými inštitúciami pri tvorbe bilingválnej slovensko-anglickej vysokoškolskej učebnice Adriana Récka a kol.: Krajina – edukačný pohľad/ Landscape – Educational View. Vysokoškolská učebnica/Textbook. Nitra : UKF, 2019. 117 s. ISBN 978-80-558-1464-3. Ide o bilingválnu – slovensko-anglickú vysokoškolskú učebnicu, ktorá obsahuje kapitoly pracovníkov KVTV a uvedených poľských univerzít:

Prehĺbená bola spolupráca s vedeckými a odbornými inštitúciami v Českej republike: Katedra pedagogiky a psychologie, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita, České Budejovice, Fakulta humanitních studií, UTB, Zlín. Výsledkom spolupráce je participácia na výskumnom projekte v ČR: GAJU154/2016/S Přípravenost studentů a čerstvých absolventů PF JU na řešení výchovných problémů žáků (ČR)/Igor Lomnický, spoluriešiteľ/. Dlhodobá spolupráca s Českou zemědělskou univerzitou v Prahe - Inštitútom vzdelávania a poradenstva ČZU a s Prírodovedeckou fakultou Univerzity Karlovej v Prahe vyústila do spoločnej organizácie vzdelávacích aktivít učiteľov biológie, terénnych cvičení pre učiteľov prírodovedných predmetov počas letných prázdnin, ale aj medzinárodnej konferencie EDUCO (XIII. ročník, 28.3.-30.3.2019)

Za mimoriadne významnú považujeme pre riešený projekt spoluprácu s mnohými základnými a strednými školami, ktoré sú pre projekt mimoriadne cenným zdrojom výskumných dát a zároveň významne participujú na tvorbe metodických materiálov a videozáznamov pre analýzu aplikácií stratégií rozvíjajúcich kritické myslenie žiakov. V roku 2019 došlo k podpísaniu 40 zmlúv o spolupráci na ďalšie dvojročné obdobie.

V hodnotenom období sme sa zamerali aj na vytvorenie fyzického Centra praktickej prípravy na pôde PF UKF v Nitre. Finančné prostriedky boli využité aj na technické vybavenie centa, tak aby študenti, odboroví didaktici a cviční učitelia mohli využívať, technicky spracúvať a analyzovať videosekvencie vyučovania v rámci observačnej

praxe na fakulte, uskutočňovať reflexiu absolvovaných pedagogických praxí v prostredí škôl, využívať a inšpirovať sa príkladmi dobrej praxe sústredené v centre, využívať didakticky orientované excelentné záverečné práce pre vlastné prípravy na vyučovanie. Prestavbu centra zabezpečuje Pedagogická fakulta z vlastných zdrojov. Ďalšie aktivity riešiteľov aktuálne zhrňajú tvorbu koncepčného materiálu vymedzujúceho výstupy (vedomosti, zručnosti, kompetencie) praktickej prípravy a jednotlivých typov pedagogických praxí – všetkých predmetov, tvorbu nástroja na overovanie definovaného štandardu praxe. Očakávame, že priebežne budú publikované vedecké a odborné štúdie v recenzovaných časopisoch a zborníkoch a zborníkoch z vedeckých konferencií a podujatí, ktorých sa riešitelia v rámci vlastného odborovo-didaktického zamerania zúčastnia.

3. Zoznam výstupov a prínosov projektu za posledný rok

Počas predmetného roku riešenia boli publikované mnohé výstupy riešiteľov, mnohé výstupy neboli finančne podporené z prostriedkov APVV, avšak vo výstupoch je deklarovaná afiliácia k riešenému projektu. Mnoho výstupov nebolo do času tvorby správy zverejnených, preto budú zaradené do správy za nasledujúci rok riešenia,

1.01 Publikácie v databízovaných časopisoch v SR (WOS, SCOPUS) 3

1. **SCOPUS:Level of auditory analysis, synthesis and active vocabulary and their intergender context** / Jana Duchovičová, Nina Kozárová, et al., 2019. DOI: 10.18355/XL.2019.12.4.20 In: XLinguae.- ISSN 1337-8384, vol.12, No 4 (2019), p. 229 – 238.
2. **SCOPUS:Phonematic Awareness and Chosen Cognitive Functions of a Child/** Duchovicova, Jana; Kovacikova, Elena; et al. 2019. DOI:10.13187/ejced.2019.4.751 IN: European Journal of Contemporary Education. Vol. 8, No.4, Pages: 751-760.
3. **SCOPUS:Mental mapping strategy in educative process and the quality of pupil's learning performance** / Jana Duchovičová, Rebeka Štefánia Kolenáková, 2018. DOI 10.18355/XL.2018.11.02.43. In : Xlinguae. - ISSN ISSN 1337 - 8384, Vol. 11, no. 2, p. 258-540.

1.02 Počet publikácií v zahraničných karentovaných časopisoch (CC, WOS, SCOPUS)

1. **WOS:Applying of strategies of critical and creative thinking by teachers according to the teaching subject and degree of education.** / Jana Duchovičová, Lívia Fenyvesiová, 2019. In: Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research – ISSN - 2464 - 6733, Vol. 9, No.1, p. 49-55.
2. **WOS:Sex-based differentiation of mental representations of students'** / Kozárová, Nina, Gunišová, Denisa. 2019. In: Ad Alta : Journal of Interdisciplinary Research. ISSN 1804-7890, Roč. 9, č. 1 (2019), s. 73-76.
3. **SCOPUS:Scientific experiment focused at pigment degradation by polyvinyl chloride combustion in Science education/** Zita Jenisová, Jana Braniša, 2019. In: Journal of Technology and Science Education. - ISBN 2014-5349, Roč. 9, č. 3 (2019), s. 458-466.
4. **WOS:Application of Hierarchical Cluster Analysis in Educational Research: Distinguishing between Transmissive and Constructivist Oriented Mathematics Teachers** / Janka Medová, Jana Bakusová, 2019. In: Statistika: Statistics and Economy Journal. - ISSN 0322-788X, Roč. 99, č. 2 (2019), s. 142-150.
5. **CC: Undergraduate Students' Solutions of Modeling Problems in Algorithmic Graph Theory** / Janka Medová et al, 2019. - cena 2019. DOI <https://doi.org/10.3390/math7070572>. In: Mathematics, Roč. 7, č. 7 (2019), s. 1-16.
6. **WOS: Tailoring Empirical Inquiry in Physics to Pupils' Needs according to their Knowledge about Density and Statistical Literacy.** Valovičová, E., & Medová, J. (2019). DOI:10.18421/TEM84-47. In TEM Journal-Technology Education Management Informatics, Roč. 8. č. 4 (2019), s. 1433-1439
7. **CC: How Teacher's Progressiveness in Using Digital Technologies Influences Levels of Pupils' Metacognitive Knowledge in Mathematics/** Chytrý, V.; Řičan, J.; Medová, J., In: *Mathematics* 2019, 7, číslo článku 1245, s. 1-16.
8. **WOS: Implementation of the Critical Thinking Strategies in the School Subject Technology: A Preliminary Study /** Valentová Monika, Brečka Peter, 2019. DOI 10.18421/TEM83-43. In. TEM Journal. - ISSN 2217-8309, Roč. 8, č. 3, (2019), s. 998-1004.
9. **WOS: A Book's Picture as a Visual Stimulus for Interpretation in the Framework of Developing Creative and Critical Thinking** / Adriana Récka, 2019. 000474385400042 In: Ad Alta : Journal of Interdisciplinary Research. ISSN 1804-7890, Vol. 9, no. 1 (2019), s. 239-244.
10. **WOS: Art Therapy as a Tool of Personal Development in University Education – Frida Kahlo in the Students' Written and Visual Reflections /** Janka Satková, 2019. - cena 2019. In: Ad Alta : Journal of Interdisciplinary Research. - ISSN 1804-7890, Roč. 9, č. 1 (2019), s. 255-258.
11. **WOS:Philosophy for children (P4C) in Nonformal Education/Pintes Gábor, Borisová, S.** 2019. In: Ad Alta : Journal of Interdisciplinary Research. - ISSN 1804-7890, Roč. 9, č. 2 (2019),p. 272-278.

1.03 Počet citácií v karentovaných časopisoch podľa SCI na publikácie v rámci projektu (bez autocitácií) v SR 4

Grofcikova, S.; Duchovicova, J.; Fenyvesiova, L. 2018. Development of Future Teachers' Critical Thinking through Pedagogical Disciplines By: Slavonic Pedagogical Studies Journal: The scientific educational journal Volume: 7 Pages: 101-109

Citované:

1. 2019 Medová, J., Bakusová, J. Application of Hierarchical Cluster Analysis in Educational Research : Distinguishing between Transmissive and Constructivist Oriented Mathematics Teachers / In: Statistika: Statistics and Economy Journal. - ISSN 0322-788X, Roč. 99, č. 2 (2019), s. 142-150.

Récka, A. 2018. Kritické myslenie a tvorivosť v rozvoji kultúrneho povedomia a vyjadrovania budúcich učiteľov výtvarného umenia. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách v kontexte požiadaviek praxe: zborník štúdií z medzinárodnej vedeckej konferencie. Jana Duchovičová (red.). Nitra: UKF, 2018. p. 399-410. ISBN 978-80-558-1277-9 . Online.

Citované v

2. 2019. Satková, J. 2019. Art Therapy as a Tool of Personal Development in University Education – Frida Kahlo in the Students' Written and Visual Reflections. In: Ad Alta : Journal of Interdisciplinary Research. - ISSN 1804-7890, Roč. 9, č. 1 (2019), s. 255 - 258.

Brečka, P., Valentová, M. et al. 2017. Stratégie kritického a tvorivého myslenia v odborových didaktikách výchovných predmetov. Nitra : PF UKF, 2017,162 p. ISBN 978-80-558-1227-4. 3.

Citované v

3. 2019 Fenyvesiová L., Duchovicova, J. 2019. Applying of strategies of critical and creative thinking by teachers according to the teaching subject and degree of education. /, 2019. In: Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research – ISSN - 2464 - 6733, Vol. 9, No.1, p. 49-55.

Čeretková, S. et al. 2017. Stratégie tvorivého a kritického myslenia v príprave učiteľov prírodovedných predmetov, matematiky a informatiky. Nitra: UKF, 2017, 160 p. ISBN978-80 -558-1231.

Citované v

4. 2019 Fenyvesiová, L., Duchovicova, J. 2019. Applying of strategies of critical and creative thinking by teachers according to the teaching subject and degree of education. /, 2019. In: Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research – ISSN - 2464 - 6733, Vol. 9, No.1, p. 49-55.

1.04 Počet citácií v karentovaných časopisoch podľa SCI na publikácie v rámci projektu (bez autocitácií) v zahraničí 9

Jana Duchovičová, Robert Tomšík : Managerial Competencies of a Teacher in the Context of Learners' Critical Thinking Development: Exploratory Factor Analysis of a Research Tool and the Results of the Research, 2018. In. TEM Journal. - ISSN 2217-8309, Roč. 7, č. 2 (2018), s. 335-347.

Citované:

1. WOS: 2019 Kalu, F. - Larkin, P - Coughlan, B. 2019. Development, validation and reliability testing of 'Perinatal Bereavement Care Confidence Scale (PBCCS)'. In Women and Birth. ISSN 1871-5192. Available from: DOI: 10.1016/j.wombi.2019.07.001.
2. CC: 2019 Chytrý, V., Říčan, J.; Medová, J. How Teacher's Progressiveness in Using Digital Technologies Influences Levels of Pupils' Metacognitive Knowledge in Mathematics. *Mathematics* 2019, 7, 1245.

Jana Duchovičová, Robert Tomšík : Critical and creative thinking strategies in teaching internal consistency of the research tool : Stratégie kritického a tvorivého myslenia vo vyučovaní vnútorná konzistencia výskumného nástroja, 2017. DOI 10.18355/PG.2017.6.2.14. In. Slavonic Pedagogical Studies Journal : the scientific educational journal. - ISSN 1339-9055, Vol. 6, no. 2 (2017), p. 375-394.

Citované:

3. 2018 Wang, S. - Gorbunova, N. - Bírová, J. 2018. Formation of Academic Mobility of Future Foreign Language Teachers by Means of Media Education Technologies. In EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, vol. 14, no. 3, pp. 959-976. ISSN 1305-8215. Available from: DOI: <https://doi.org/10.12973/ejmste/81150>.

Eubica Predanociová, Gabriela Jonášková : Social competences of pupils in the civil theory subject, 2018. In. Slavonic Pedagogical Studies Journal. - ISSN 1339-8660, Roč. 7, č. 1 (2018), s. 145-154.

Citované:

4. 2019. Gadušová, Z. et al. 2019. Evaluation of Teacher Competence to Design and Plan Education Process in the Terms of the Slovak Republic. In INTED2019. Valencia : IATED Academy, pp. 3673-3682. ISBN 978-84-09-08619-1. Available from: DOI: 10.21125/inted.2019.

Eva Reid, Božena Horváthová, B. 2016. Teacher training programs for gifted education with focus on sustainability/. DOI 10.1515/jtes-2016-0015. In. Journal of Teacher Education for Sustainability : The Journal of the Institute of Sustainable Education. - ISSN 1691-5534, Vol. 18, no. 2 (2016), online, p. 66-74.

Citované:

5. 2019 Pipere, A. Journal of Teacher Education for Sustainability after the UN Decade of Education for Sustainable Development: Exploring for the Future./ In Journal of Teacher Education for Sustainability, vol. 21, no. 1, pp. 5-34. ISSN 1691-5534. Available from: DOI: 10.2478/jtes-2019-0002.
6. 2019 Sumaryanta, - Mardapi, D. - Herawan, T. 2019. Community-Based Teacher Training: Transformation of Sustainable Teacher Empowerment Strategy in Indonesia./ In Journal of Teacher Education for Sustainability, vol. 21, no. 1, pp. 48-66. ISSN 1691-5534. Available from: DOI: 10.2478/jtes-2019-0004.

Duchovicova, J. et al : The most important aspects of early foreign-language education in primary schools, 2018. DOI 10.18355/XL.2018.11.02.30. In. XLinguae : European Scientific Language Journal. - ISSN 1337-8384, Vol. 11, no. 2 (2018), p. 370-382.

7. 2019 Plakhova, E. - Kharapudko, E. - Nurmieva, R. 2019. Game techniques as a method of the educational process intensification in teaching a foreign language. In Humanities and Social Sciences Reviews, vol. 7, no. 6, pp. 38-44. ISSN 2395-6518. Available from: DOI: 10.18510/hssr.2019.769.

8. 2019 Sokolova, I. - Gilmutdinova, I. 2019. Formation of the research skills of students during studying the foreign language (English) at the university. In Humanities & Social Sciences Reviews, vol. 7, no. 6, pp. 33-37. ISSN 2395-6518. Available from: DOI: 10.18510/hssr.2019.768.

Duchovičová, J. a kol. (2017). APVV-15-0368 Prax v centre odborovej didaktiky, odborová didaktika v Centre praktickej prípravy.

Citované v

9. WOS 2019 Valentová M., Brečka P. Implementation of the Critical Thinking Strategies in the School Subject Technology: A Preliminary Study /, 2019. DOI 10.18421/TEM83-43. In. TEM Journal. - ISSN 2217-8309, Roč. 8, č. 3, (2019), s. 998-1004.

1.05 Počet ostatných citácií na publikácie vytvorené v rámci riešenia projektu v nekarentovaných časopisoch 14

Janka Medová, Jana Bakusová, 2019. Application of Hierarchical Cluster Analysis in Educational Research : Distinguishing between Transmissive and Constructivist Oriented Mathematics Teachers - cena 2019. In: Statistika: Statistics and Economy Journal. - ISSN 0322-788X, Roč. 99, č. 2 (2019), s. 142-150.

Citované v

1. 2019 Páleníková, K., Senderáková, K. Vyučovanie matematiky orientovaného na budovanie mentálnych schém a výsledky z pozorovania žiakov počas vyučovania. In Acta Mathematica Nitriensia, vol. 5, no. 2, pp. 11-22. ISSN 2453-6083. Available from: DOI: 10.17846/AMN.2019.5.2.11-22.

Duchovicova, J., Tomsik, R. 2017. Critical and creative thinking strategies in teaching internal consistency of the research tool. In Slavonic Pedagogical Studies Journal, vol. 6, iss. 2, september 2017, pp. 375-394. ISSN 1339-8660

Citované v:

2. 2019 Kosturková, m. 2019. Hodnotenie podpory rozvoja stratégií kritického myslenia študentmi učiteľstva podľa modlu R. Paula. In: *Inovatívne trendy v odborových didaktikách: prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia*. 1. vyd. - Nitra: UKF, 2019 - ISBN 978-80-558-1408-7, s. 90-99
3. 2019 Klimová, N. - Lovászová, G. 2019. Development of Critical Thinking in Education: A Case Study on Hoax Messages. In *17 International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications. ICETA 2019*, pp. 396-402.

Tomsik, R., Duchovicova, J., Fenyvesiova, L., 2018. Developing critical and creative thinking skills in the primary and secondary schools. In *Slavonic Pedagogical Studies Journal*, vol. 7, iss. 2, september 2018, pp. 268-280. ISSN 1339-8660.

4. Kosturková, m. 2019. Hodnotenie podpory rozvoja stratégií kritického myslenia študentmi učiteľstva podľa modlu R. Paula. In: *Inovatívne trendy v odborových didaktikách: prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia*. 1. vyd. - Nitra: UKF, 2019 - ISBN 978-80-558-1408-7, s. 90-99

Duchovicova, J. 2018. Philosophical and research aspects of diversity. In *XLinguae*, Vol. 11 Issue 1XL, p. 43-57, ISSN 1337-8384. DOI: 10.18355/XL.2018.11.01XL.05

Citované v:

5. 2019. Hošová Dominika, Relationship Between School Self-concept and Academic Performance. Doi: 10.18355/PG.2019.8.2.11. In *Slavonic Pedagogical Studies Journal*, eISSN 1339-9055, ISSN 1339-8660, Volume 8 Issue 2, 2019 p.365-371

Duchovicova, J. – Kolenakova, R. S. 2018. Mental mapping strategy in educative process and the quality of pupil's learning performance. In: *XLinguae*, Vol.11, Issue 2, p. 528 -540, ISSN 1337-8384, DOI: 10.18355/XL.2018.11.02.43

Citované v:

6. 2019 Hošová Dominika, Relation ship Between School Self-concept and Academic Performance/ Hošová Dominika 2019. Doi: 10.18355/PG.2019.8.2.11. In *Slavonic Pedagogical Studies Journal*, eISSN 1339-9055, ISSN 1339-8660, Volume 8 Issue 2, 2019 p.365-371

Jana Duchovičová, Nina Kozárová : Mental representation of learning content and learning style, 2017. DOI doi: 10.18355/PG.2017.6.1.7. In: *Slavonic Pedagogical Studies Journal : The Scientific Educational Journal*. - ISSN 1339-8660, Vol. 6, no. 1 (2017), p. 81 - 94.

Citované v

7. 2018 Kováčová, Z. 2018. The importance of concepts and misconcepts for discovering principals and inference activation in the slovak language education. In *Slavonic Pedagogical Studies Journal*, vol. 1, no. 7, pp. 60-79. ISSN 1339-8660. Available from: DOI: 10.18355/PG.2018.7.1.6.

Božena Horváthová, 2016. Teacher training programs for gifted education with focus on sustainability. DOI 10.1515/jtes-2016-0015. In: *Journal of Teacher Education for Sustainability : The Journal of the Institute of Sustainable Education*. - ISSN 1691-5534, Vol. 18, no. 2 (2016), online, p. 66-74.

Citované v

8. 2019. Eskici, M. Sustainable Learning Levels of High School Students. In *Discourse and Communication for Sustainable Education*, roc. 10, c. 1, s. 63-80. Available from: DOI: 10.2478/dcse-2019-0006.
9. 2019. Taridi, M. - Dono, A. The Kindergarten Teachers' Pedagogical Competences: A Case Study. In *Indonesian Research Journal in Education*, vol. 3, no. 1, pp. 107-119. ISSN 2580-5711.
10. 2019. Gourgiotou, E. - Katsavria, I. - Basagianni, E. Evaluation Results of a Teacher Professional Development Program in Greece on Gifted and Talented Children Education (GATCE). In *International Journal of Educational Technology and Learning*, vol. 5, no. 2, pp. 40-51. ISSN 2523-0581. Available from: DOI: 10.20448/2003.52.40.51.

Božena Horváthová, Eva Reid. 2016. Gifted and Regular Learners and Their Foreign Language Strategy Use DOI 10.18355/PG.2016.5.2.403-423. In: *Slavonic Pedagogical Studies Journal*. - ISSN 1339-9055, Roč. 5, č. 2 (2016), s. 403-423.

Citované v

11. 2019. Ateş, H. - Buyukkarci, K. Learner Perceptions of Assessment in EFL Classes at Turkish Science and Arts Centres. In *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, no. 51, pp. 181-215. ISSN 2146-5983. Available from: DOI: 10.21764/mauefd.551232.

Récka, Adriana, 2017. Wladyslaw Hasior's assemblages as a source of inspiration for creating collages In: *Hasior - Assemblage 2016 : międzynarodowy projekt artystyczny*. - Nowy Sącz : Państwowa Wyższa Szkoła, 2017. - ISBN 978-83-65575-05-0, s. 67-74.

Citované v

12. 2019. Satková, J. Praktická interpretácia tvorby umelca ako prostriedok rozvoja kritického myslenia a tvorivosti /; In: *Inovatívne trendy v odborových didaktikách : prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia*. Zborník štúdií z medzinárodnej vedeckej konferencie - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2019. - ISBN 978-80-558-1408-7. S. 638-646.

Récka Adriana, 2017. Creative interpretation of Andy Warhol's artworks. In: *Warhol. Pop konteksty. 30 lat później. Międzynarodowy projekt artystyczny : Warhol. Pop contexts. 30 years later. International art project / Iwona Bugajska-Bigos, Anna Steliga (red.)*. - Nowy Sącz : PWSZ w Nowym Sączu, Uniwersytet Rzeszowski, PWSZW w Przemyślu, 2017. - ISBN 978-83-941658-7-1, s. 78-83.

Citované v

13. 2019. Satková, J. Praktická interpretácia tvorby umelca ako prostriedok rozvoja kritického myslenia a tvorivosti /; In: *Inovatívne trendy v odborových didaktikách : prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia*. Zborník štúdií z medzinárodnej vedeckej konferencie - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2019. - ISBN 978-80-558-1408-7. S. 638-646.

Zuzana Kováčová, 2017. Kultúrny text ako diskurz. K otázke ontológie percepcie textu pre deti. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 2017. 162 s. ISBN 978-80-558-1146-8.

Citované v

14. 2019. Gallo, J. Nekotoryje leksičeskije i sintaksičeskije realizacii rečevych strategij i taktik v media-diskurse (na materiale ruskoj i slovackoj pressy). In: *Jazyk a kultura: Internetový časopis Lingvokulturologického a prekladateľsko-tlmočnického centra excelentnosti pri Filozofickej fakulte Prešovskej univerzity v Prešove*. Roč. 10, 2019, č. 39-40, s. 20. ISSN 1338-1148.

1.06 Vedecké práce publikované v recenzovaných vedeckých časopisoch a recenzovaných vedeckých zborníkoch v SR 23

1. **Graphic expression as support of critical thinking in natural sciences subjects/** Radka Malá, Zita Jenisová, 2019. DOI 10.18355/PG.2019.8.1.13. In: Slavonic Pedagogical Studies Journal. - ISSN 1339-8660, Roč. 8, č. 1 (2019), s. 185-195. I.
2. **Potreba národných učebníc angličtiny a špecifiká tvorby učebníc pre potreby slovenského žiaka/** Eva Reid, 2019. In: Pedagogika.sk : slovenský časopis pre pedagogické vedy. - ISSN 1338-0982, Roč. 10, č. 3 (2019), s. 201-222.
3. **Support of informatics teaching by the aid of gamification elements/** Nika Klimová, 2019. In: Slavonic Pedagogical Studies Journal. - ISSN 1339-8660, Vol. 8, no. 1 (2019), p. 196-207. I.
4. **Interpretation of visual stimulus as a strategy for developing the critical and creative thinking : Interpretácia vizuálneho podnetu ako stratégia rozvoja kritického a tvorivého myslenia /** Adriana Récka, 2019. DOI 10.18355/PG.2019.8.1.16. In: Slavonic Pedagogical Studies Journal : The scientific educational journal (PEGAS Journal). ISSN 1339-8660, Roč. 8, č. 1 (2019), s. 225-238.
5. **Teoretické a praktické súvislosti ďalšieho vzdelávania učiteľov/** Igor Lomnický In. Civitas. - ISSN 1335-2652, Roč. 25, č. 1 (2019), 10-13.
6. **The Transformation of Classroom into a community of inquiry as a strong stimulus for pupils to learn/** Borisová Simona, 2019. Doi:10.18355/PG.2019.8.2.1. In Slavonic Pedagogical Studies Journal, eISSN 1339-9055, ISSN 1339-8660, Volume 8, Issue 2, 2019 p. 270-276
7. **Možnosti rozvoja kritického myslenia s ohľadom na individuálne preferencie učenia sa žiakov /** Nina Kozárová, Denisa Gunišová, 2019. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách : prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. 1. vyd. - Nitra : UKF, 2019. S. 82-89.
8. **Didaktická vybavenosť aktuálnych učebníc chémie /** Emília Gašperová, Zita Jenisová, Jana Braniša ; 2019. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách : prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2019., S. 302-308.
9. **SCOPUS Design of experiments in the laboratory and the use of statistical methods for data analysis /** Radka Malá et al, 2019. - Cena 2019. In: Aplimat 2019 : 18th conference on Applied mathematics proceedings, Bratislava 5. 2. - 7. 2. 2019. - Bratislava : Spektrum STU, 2019. P. 782-792. I.
10. **Pedagogická prax z pohľadu súčasnej doby /** Veronika Kajanová - Zita Jenisová ; 2019. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách : prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2019, S. 309-315.
11. **Aktuálne problémy didaktiky občianskej náuky/** Eubica Predanociová, Gabriela Jonášková: 2019. In. Inovatívne trendy v odborových didaktikách : prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2019. S. 349-355
12. **Význam reflexie v projektovom vyučovaní - aplikácia v didaktike informatiky /** Gabriela Lovászová ; 2019. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách : prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2019, S. 251-259.
13. **Development of Critical Thinking in Education: A Case Study on Hoax Messages /** Nika Klimová, Gabriela Lovászová, 2019. - čakateľ na Scopus. In: ICETA 2019 : 17th IEEE International conference on emerging elearning technologies and applications : Information and communication technologies in learning. Starý Smokovec, Slovakia. November 21-22, 2019 : proceedings. - Denver : IEEE, 2019. P. 396-402. I.
14. **Poznávanie jedovatých a nebezpečných živočíchov na 2. stupni základnej školy/** Janka Schlarmanová, Mária Šlosárová, Anna Sandanusová, Barbora Matejovičová. In: Príprava učiteľov prírodovedných, poľnohospodárskych a príbuzných odborov v meniacich sa požiadavkách praxe. - Nitra : FPV UKF v Nitre, 2019. s. 116-122.
15. **Implementácia modernej učebnej pomôcky do vyučovania zoológie/** Marek Tóth, Janka Schlarmanová. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách: prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. - 1. vyd. - Nitra: UKF, 2019, s. 326-330.
16. **Možnosti rozvoja tvorivosti a kritického myslenia vo vyučovaní biológie/** Anna Sandanusová, Janka Schlarmanová. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách: prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. - 1. vyd. - Nitra: UKF, 2019, s. 167-176.
17. **Stratégie na rozvoj hodnotenia v kritickom myslení a ich význam u budúcich učiteľov/** Soňa Grfočíková, Rebeka Štefánia Koleňáková. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách: prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. 1. vyd. - Nitra: UKF, 2019 s. 100-105.
18. **Potenciál filozofie pre deti v podmienkach Slovenského školstva so zameraním na rozvíjanie úrovne kritického a tvorivého myslenia/** Simona Borisová. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách: prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. 1. vyd. - Nitra: UKF, 2019, s. 106-109.
19. **Sebaregulácia študentov učiteľstva/** Dominika Hošová. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách: prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. 1. vyd. - Nitra: UKF, 2019, s. 110-114
20. **Vplyv fragmentálneho filmu na záujem žiakov základných škôl o geológiu/** Ján Štubňa, Silvia Hroncová. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách: prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. 1. vyd. - Nitra: UKF, 2019, s. 239-242.
21. **Tvorba a realizácia matematických prechádzok/** Soňa Čeretková, Kristína Bulková. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách: prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. 1. vyd. - Nitra: UKF, 2019, s. 282-285.
22. **Rozvíjanie tvorivého a kritického myslenia v etickej výchove/** Igor Lomnický. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách: prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. 1. vyd. - Nitra: UKF, 2019, s. 356-363.
23. **Jazyk a asociačno-obrazné osvojovanie poznatkov/** Zuzana Kováčová. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách: prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. 1. vyd. - Nitra: UKF, 2019, s. 423-432.

1.07 Počet vedeckých prác publikovaných v recenzovaných vedeckých časopisoch v zahraničí 16

1. **Defining key psychodidactic strategies in branch (professional) didactics and their implementation in undergraduate education of technical teachers /** Depešová Jana, 2019. In. R&E-Source. - ISSN 2313-1640, Vol. 6, sp. iss. 17 (2019), p. 98-106.

2. **Innovative method of conceptual mapping** /Gunišová, Denisa - Kozárová, Nina. 2019. In: ICERI 2019 : Proceedings of the 12th International Conference of Education, Research and Innovation, 11th-13th November 2019, Seville, Spain. - Seville, Spain : IATED Academy, 2019. ISBN 978-84-09-14755-7. ISSN 2340-1095, P. 3749-3755.
 3. **Increasing Of the effectivity of learning process with Ict technologies** / Barbora Máliková, Zita Jenisová, Eva Balážová ; recenzent: Olga Bilychenko, René Drtina, 2019. In: Media & Education 2018 : sborník recenzovaných príspevků mezinárodní vědecké konference, Praha 15. - 17. November 2018 / Jan Chromý. - Praha : Extrasystem Praha, 2019, online, s. 155-159. E.
 4. **WOS A didactic experiment aimed at determining the effectiveness of selected teaching methods in the teaching process of chemistry** / Radka Malá et al, 2019. In: ICERI 2019 : 12th International conference of education, research and innovation : Seville (Spain) 11-13 November 2019. - Seville : IATED Academy, 2019.. - ISSN 2340-1095, P. 3238-3246.
 5. **The Impact of a Facebook Group on Social Climate in English Lessons: Insights from University Students** / Juraj Datko, 2019. In: Proceedings of the 2nd International Conference on Research in Social Sciences, 03.-05.12.2019 / Vienna : Diamond Scientific Publication, 2019. P. 1-9.
 6. **WOS: Relations Between Generalisation and Reasoning in Solving Mathematical Problems** / Janka Medová - Kristína Bulková - Soňa Čeretková, 2019. - Cena 2019. In: Efficiency and Responsibility in Education (ERIE) : proceedings of the 16th International Conference, 06. - 07. June 2019, Prague, Czech Republic. - Prague : CULS, 2019. P. 183-189. I.
 7. **The impact of mental mapping on pupils attitudes to learning** / Nina Kozárová, Rebeka Štefánia Koleňáková, 2019. DOI 10.12955/cbup.v7.1402. In: CBU International Conference Proceedings 2019: Innovations in Science and Education, Prague, p. 464 – 471.
 8. **Evaluation of teaching strategies for critical thinking development in the subject of technology** / Valentová Monika, Brečka Peter, 2019. DOI 10.21125/edulearn.2019.0287. In. EDULEARN19 : 11th International Conference on Education and New Learning Technologies, 1 st – 3rd of July, 2019, Palma, Spain. - Palma de Mallorca : IATED Academy, 2019. P. 890-895.
 9. **Teaching strategies in pregraduate teacher training of technical subjects** / Brečka Peter, Valentová Monika, 2019. DOI 10.21125/edulearn.2019.0286. In. EDULEARN19 : 11th International Conference on Education and New Learning Technologies, 1 st – 3rd of July, 2019, Palma, Spain. - Palma de Mallorca : IATED Academy, 2019. P. 883-889.
 10. **Vyučovacie stratégie pre rozvoj kritického a tvorivého myslenia žiakov v technickom vzdelávaní** / Depešová Jana, Valentová Monika, Brečka Peter, 2019. In. Trendy ve vzdělávání : inovace ve školství - učitel jako aktér změny. Sborník abstraktů z mezinárodní konference, Velké Losiny 15. - 17.5.2019. - Olomouc : Univerzita Palackého, 2019. S. 21.
 11. **Miedzy kiczem a dziełem - próba spojrzenia z perspektywy nauczyciela i dziecka** / Depešová Jana, Piekarcz Ewelina, Malodobry Zbigniew, 2019. In. Kicz w sztuce, etosie i wychowaniu. - Lwów : Rastr-7, 2019. S. 96-101.
 12. **Integration of science, teaching and learning in teacher training in terms of higher education** / Adriana Récka, 2019. In: Science, Teaching, Learning : Problems and Perspectives. Proceedings from International Conference, Užice 25th October 2019 / ed. Snežana Marinković. - Užice : Faculty of Education, 2019. P. 71-80.
 13. **WOS Academic Self-Concept of Gifted Pupils**/ Duchovicova, Jana; Hosova, Dominika, Conference: 9th International Conference on Future of Education Location: Florence, ITALY Date: JUN 27-28, 2019 Sponsor(s): Filo Diritto Editore; Pixel 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE THE FUTURE OF EDUCATION Pages: 264-268
 14. **WOS Non-Academic Self-Concept of Gifted Pupils**/ Hosova, Dominika; Duchovicova, Jana . Conference: 9th International Conference on Future of Education Location: Florence, ITALY Date: JUN 27-28, 2019 Sponsor(s): Filo Diritto Editore; Pixel 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE THE FUTURE OF EDUCATION P. 282-287.
 15. **WOS Self-Regulation of Pedagogy Students** /Hosova, Dominika; Duchovicova, Jana. Conference: International Conference on New Perspectives in Science Education Location: Florence, ITALY Date: MAR 21-22, 2019 Sponsor(s): PIXEL NEW PERSPECTIVES IN SCIENCE EDUCATION, 8TH EDITION P. 119-124.
 16. **Issue of the Evolution of Proper Nouns in Cultural Texts for Children. Proper Nouns and Nomination Act in Literary Texts as an Indicator of the Evolution Process from the Aspect of Cognitive Linguistics** / Zuzana Kováčová, 2019. In: Propria a apelativa – aktuální otázky Propria and Appellatives – Current Issues / Ladislav Janovec. s. 221 - 236.
- 1.08 Vedecké práce publikované v recenzovaných vedeckých zborníkoch v SR 5**
1. **Inštalovanie výstavy ako výučbová stratégia kritického a tvorivého myslenia** / Martin Kratochvíl, In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách: prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. 1. vyd. - Nitra: UKF, 2019 - ISBN 978-80-558-1408-7, s. 627-636.
 2. **Využitie Divadla Fórum vo výchovno vzdelávacom procese**/ Ladislav Tischler. In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách: prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. 1. vyd. - Nitra: UKF, 2019 - ISBN 978-80-558-1408-7, s. 700-706.
 3. **Exkurzia, jej význam a uplatnenie vo vyučovaní zoológie** /Janka Schlarmannová, Emília Šušková. In: Príprava učiteľov prírodovedných, poľnohospodárskych a príbuzných odborov v meniacich sa požiadavkách praxe. - Nitra: FPV UKF v Nitre, 2019. -ISBN 978-80-558-1393-6, s. 211 - 216.
 4. **Praktická interpretácia tvorby umelca ako prostriedok rozvoja kritického myslenia a tvorivosti** / Janka Satková, In: Inovatívne trendy v odborových didaktikách : prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2019. - ISBN 978-80-558-1408-7, S. 638-646.
 5. **Úloha učiteľa pri rozvíjaní kreativity a kritického myslenia v predmete občianska náuka**/ Gabriela Jonášková, Ľubica Predanociová, 2019. In Inovatívne trendy v odborových didaktikách : prepojenie teórie a praxe výučbových stratégií kritického a tvorivého myslenia. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2019. - ISBN 978-80-558-1408-7, S. 344-348.
- 1.10 Vedecké monografie (rozsah publikácie min. 3 autorské hárky) v SR 6**
1. **Rozvoj kritického myslenia vo vyučovaní psychológie**/ Tomšík, R. 2019. Nitra: UKF, 64 s. ISBN 978-80-558-1389-8.
 2. **Tvorivé a kritické myslenie v príprave učiteľov občianskej náuky**/ Predanociová, Ľ. - Jonášková, G. 2019. Nitra: UKF, ISBN 978-80-558-1482-7.
 3. **Stratégie kritického a tvorivého myslenia v príprave učiteľov informatiky** / Gabriela Lovászová, Nika Klimová, 2019. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2019. - 62 s. - ISBN 978-80-558-1499-5
 4. **Tvorivé a kritické myslenie v príprave vyučujúcich v technickom vzdelávaní** / Valentová Monika, Brečka Peter, Depešová Jana, 2019; - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2019. - 92 s. - ISBN 978-80-558-1463-6.
 5. **Edukácia slovenského jazyka a slohu z aspektu poznávacích procesov žiaka** / Zuzana Kováčová. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2019. - 148 s. - ISBN 978-80-558-1484-1.
 6. **Tvorivé a kritické myslenie v príprave učiteľov etickej výchovy**/ Igor Lomnický, Andrea Lesková, Lenka Magová, 2019.

- Nitra : UKF, 2019. - 85 s. - ISBN 978-80-558-1460-5.

1.11 Počet vedeckých monografií (rozsah publikácie min. 3 autorské hárky) v zahraničí 1

1. **Kompetencie učiteľa. Hodnotenie. Sebahodnotenie/** Soňa Čeretková a kol : Praha : Verbum, 2019. - 182 s. - ISBN 978-80-87800-54-6.

1.12 Vysokoškolské učebnice vydané v SR 4

1. **Pedagogická prax : nástroj skvalitňovania vzdelávania učiteľov** / Katarína Szíjjártóová, Hilda Kramareková. - Nitra : PF UKF Nitra, 2019. - 171. - ISBN 978-80-558-1443-8.
2. **Výtvrné vnímanie a vyjadrovanie I./** Kratochvil, M. 2019. Nitra: PF UKF, 203 s. ISBN 978-80-558-1412-4
3. **Krajina – edukačný pohľad/ Landscape – Educational View. Vysokoškolská učebnica/Textbook.** / Adriana Récka a kol.: Nitra : UKF, 2019. 117 s. ISBN 978-80-558-1464
4. **Zaniknutá komunita Židov v Bardejove : doplňujúce informácie [metodika]** / Miroslava Košťálová, Adriana Kičková, 2019. In: (Ne)zabudnuté tragédie. Deportácie : (z histórie dnešného Prešovského kraja). - Bratislava : Slovenské národné múzeum, 2019. - ISBN 978-80-8060-453-0, S. 28-33

4. Upresnenie harmonogramu prác a cieľov na nasledujúci rok

V roku 2020 v rámci riešenia projektu je plánované pokračovanie v riešení štvrtej fázy projektu (december 2019 – jún 2020), Aktivity zahrnú tvorbu koncepčného materiálu vymedzujúceho výstupy (vedomosti, zručnosti, kompetencie) praktickej prípravy a jednotlivých typov pedagogických praxí – všetkých predmetov, tvorbu nástroja na overovanie definovaného štandardu. Riešitelia sa zamerajú na popularizáciu výsledkov aplikovaného výskumu overovania navrhnutých didaktických situácií a stratégií v praktickej príprave študentov ako i popularizáciu metodík vytvorených v rámci riešeného projektu.

Vytvorený štandard praktickej prípravy pre jednotlivé predmety bude popularizovaný prostredníctvom spoločnej publikácie riešiteľov za jednotlivé odborové didaktiky a prezentovaný na odbornom fóre s prizvaním zástupcov MŠVVŠ a inštitúcií pripravujúcich učiteľov v SR a v zahraničí. Dokument považujeme za rozvojový s potenciálom modelového nástroja detekcie kvality prípravy učiteľov predmetov v SR a nástroja medzinárodnej komparácie.

Priebežne budú publikované vedecké a odborné štúdie v recenzovaných časopisoch a zborníkoch a zborníkov z vedeckých konferencií a podujatí, ktorých sa riešitelia v rámci vlastného odborovo-didaktického zamerania zúčastnia.