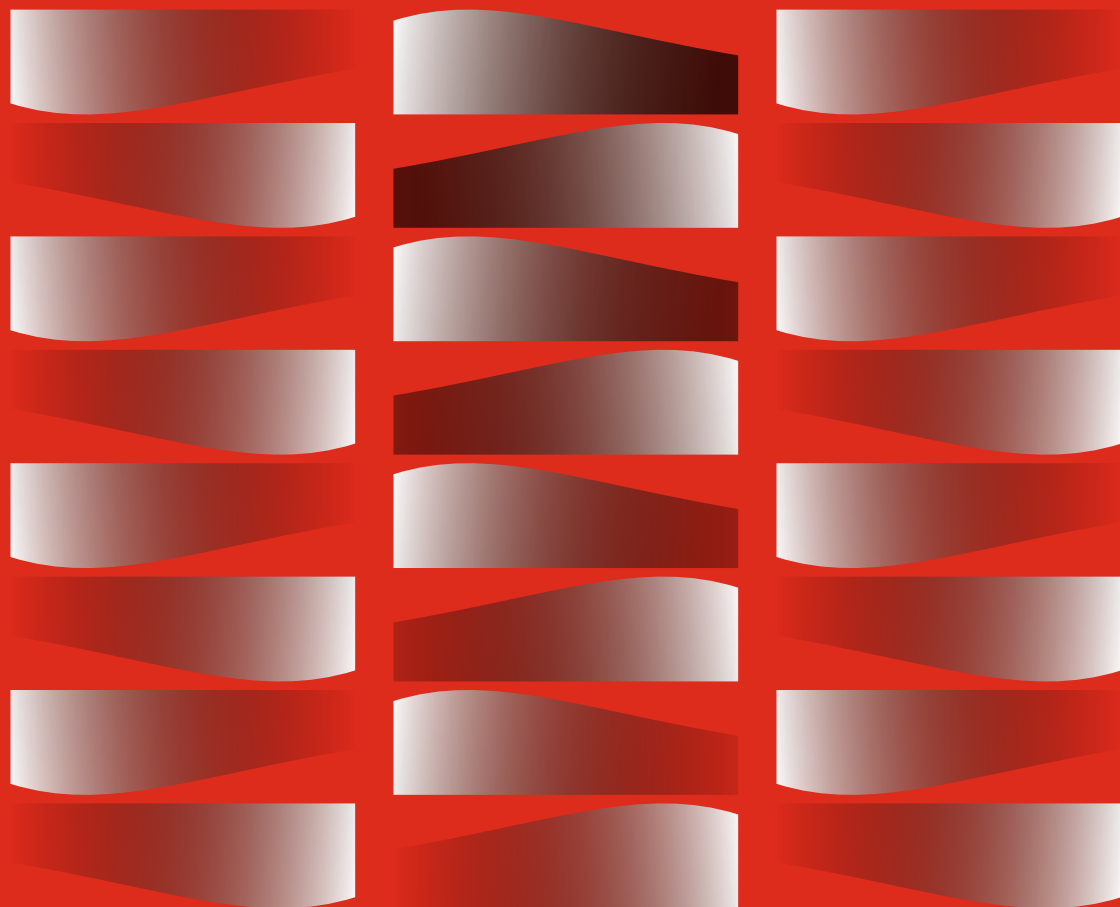


STUDIA SCIENTIFICA
FACULTATIS PAEDAGOGICAE
UNIVERSITAS CATHOLICA RUŽOMBEROK



/5/ 2020
ročník XIX.

KATOLÍCKA UNIVERZITA V RUŽOMBERKU



**STUDIA SCIENTIFICA
FACULTATIS PAEDAGOGICAE
UNIVERSITAS CATHOLICA RUŽOMBEROK**



Ružomberok 2020

***STUDIA SCIENTIFICA FACULTATIS PAEDAGOGICAE
UNIVERSITAS CATHOLICA RUŽOMBEROK***

Vedecký recenzovaný časopis

Číslo 5, november 2020, ročník 19.

Vychádza 5-krát do roka.

Šéfredaktor:

doc. PaedDr. **Tomáš Jablonský**, PhD. – Catholic University in Ružomberok (Slovakia)

Medzinárodná redakčná rada:

prof. PaedDr. **Pavel Doulík**, PhD. – J. E. Purkyně University in Ústí nad Labem (Czech Republic)

prof. PhDr. **Ingrid Emmerová**, PhD. – Catholic University in Ružomberok (Slovakia)

doc. PaedDr. PhDr. **Miroslav Gejdoš**, PhD. – Catholic University in Ružomberok (Slovakia)

doc. PhDr. **Ladislav Horňák**, PhD. – The University of Prešov (Slovakia)

prof. PhDr. **Jolana Hroncová**, CSc. – Matej Bel University in Banská Bystrica (Slovakia)

prof. PaedDr. **Anna Hudecová**, PhD. – Catholic University in Ružomberok (Slovakia)

prof. dr hab. **Stanislaw Juszczak**, PhD. – Catholic University in Ružomberok (Slovakia)

doc. PaedDr. **Barbora Kováčová**, PhD. – Catholic University in Ružomberok (Slovakia)

doc. PhDr. **Vladimír Klein**, PhD. – Catholic University in Ružomberok (Slovakia)

prof. PaedDr. **Milan Ligoš**, CSc. – Catholic University in Ružomberok (Slovakia)

dr hab. **Piotr Mazur** – Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa in Chełmie (Poland)

prof. **Pradeep Kumar Misra**, PhD. – Chaudhary Charan Singh University (India)

prof. **Bart McGettrick** – Liverpool Hope University (United Kingdom)

prof. dr hab. **Marian Nowak** – Catholic University of Lublin (Poland)

prof. PhDr. **Erich Petlák**, CSc. – Catholic University in Ružomberok (Slovakia)

prof. PhDr. **Mária PISOŇOVÁ**, PhD. – Constantine the Philosopher University in Nitra (Slovakia)

prof. PhDr. **Mária Potočárová**, PhD. – Comenius University in Bratislava (Slovakia)

prof. dr. **Gabriella Pusztaí** – University of Debrecen (Hungary)

prof. PhDr. **Karel Rýdl**, CSc. – University of Pardubice (Czech Republic)

doc. PhDr. **Albín Škoviera**, PhD. – University of Pardubice (Czech Republic)

prof. **Juan Carlos Torre Puente** – Universidad Pontificia Comillas Madrid (Spain)

prof. PaedDr. **Milan Valenta**, PhD. – Palacký University Olomouc (Czech Republic)

prof. PhDr. **Míron Zelina**, DrSc. – DTI University in Dubnica nad Váhom (Slovakia)

Za jazykovú a štylistickú úroveň príspevkov zodpovedajú ich autori.

Výkonný redaktor:

PaedDr. Ján Gera, PhD.

Obálka:

doc. akad. mal. Pavol Rusko, ArtD.

EV 4416/11

Katolícka univerzita v Ružomberku

© VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku

Hrabovská cesta 5512/1A, 034 01 Ružomberok

IČO: 37-801-279

ISSN 1336-2232

Obsah

Predhovor

Tomáš Jablonský 7

Tri piliere kvalitatívnej transformácie výučby materinského jazyka II. (So zreteľom na aktuálne špecifiká slovenčiny ako materinského jazyka)

Milan Ligoš 11

Analýza reflexií a sebareflexií pedagogickej praxe študentov

Gabriela Gabrhelová, Igor Marks, Zuzana Geršicová 22

Rozvíjanie matematického poznávania detí mladšieho školského veku prostredníctvom Fröbelových darov

Miroslav Gejdoš, Ivana Prachárová 42

Právna zodpovednosť a umelá inteligencia

István Erdős 55

Krízové plánovanie v školstve – skúsenosti z obdobia počas prerušenia prevádzky škôl

Silvia Barnová, Denis Barna 67

Postoje učiteľov k začleňovaniu digitálnych prostriedkov do vyučovacieho procesu v kontexte zvyšovania jeho účinnosti

Ján Záhorec, Alena Hašková 75

Hudební a jazyková paměť u žáků v primárním vzdělávání v pilotním výzkumu

Iva Košek Bartošová, Yveta Pohnětalová 86

Edukácia k trvalo udržateľnému rozvoju v technickom vzdelávaní

Alexander Bilčík, Jana Bilčíková 95

Špecifiká súčasného vzdelávania

Lenka Pasternáková 104

Rozvoj kritického myslenia žiakov v stredných odborných školách

Mária Doričková, Miroslav Porubčan, Dáša Porubčanová 110

Učenie sa vojakov NATO na pracovisku

Marcin Rojek 118

Učiteľova individuálna koncepcia edukácie a jej vplyv na modelovanie triednych pravidiel

Jana Hanuliaková, Lívia Hasajová 131

Contents

Preface

Tomáš Jablonský 9

Three Pillars of Qualitative Transformation of Teaching of Mother Tongue II. (With Regard to the Current Specifics of Slovak Language as a Mother Tongue)

Milan Ligoš 11

Analysis of Reflections and Self-reflections of Students' Pedagogical Practice

Gabriela Gabrhelová, Igor Marks, Zuzana Geršicová 22

Developing of Mathematical Knowledge Children of Younger School Age through Froebel Gifts

Miroslav Gejdoš, Ivana Prachárová 42

Legal Responsibility and Artificial Intelligence

István Erdős 55

Crisis Planning in School Systems – Experiences Gained during School Closures

Silvia Barnová, Denis Barna 67

Teachers' Attitudes to Including Digital Tools into the Teaching Process in the Context of its Effectiveness Increase

Ján Záhorec, Alena Hašková 75

Pilot Research of Music and Language Memory of Pupils in Primary Education

Iva Košek Bartošová, Yveta Pohnětalová 86

Education for Sustainable Development in Technical Education

Alexander Bilčík, Jana Bilčíková 95

Specifics of Current Education

Lenka Pasternáková 104

Development of Critical Thinking in Vocational School Students

Mária Doričková, Miroslav Porubčan, Dáša Porubčanová 110

NATO Soldiers Workplace Learning

Marcin Rojek 118

The Teacher's Individual Conception of Education and its Influence on the Modeling of Class Rules

Jana Hanuliaková, Lívia Hasajová 131

Predhovor

Piate číslo vedeckého časopisu *Studia Scientifica Facultatis Paedagogicae* prezentuje príspevky domácich i zahraničných autorov v oblasti edukácie. Je určené predovšetkým pedagogickej verejnosti, rovnako ako aj kandidátom učiteľského povolania, ktorí v jednotlivých textoch môžu nájsť inšpiráciu aj odpovede na viaceré pedagogické, didaktické, či metodické problémy a navrhnuté postupy ich riešení. Predpokladá to samozrejme diskusiu nad nastolenými problémami, pedagogickými otázkami a tiež prehlbovanie komunikácie v rámci jednotlivých pedagogických subdisciplín a pod.

Milan Ligoš vyzdvihuje isté špecifiká riadenia výchovno-vzdelávacieho procesu vo výučbe slovenského jazyka (a literatúry) s osobitným zreteľom na kontrolu, meranie a diagnostikovanie výsledkov vo vzdelávaní. Cieľom analýzy Gabriely Gabrhelovej, Igora Marksa a Zuzany Geršicovej bola komparácia reflexii a sebareflexii pedagogickej praxe študentov učiteľstva v bakalárskej a magisterskej forme štúdia za účelom identifikácie hodnotiacich kategórií, ktoré predstavujú významné oblasti praxe a následne zistenie odlišností v uvedených prvkoch u študentov bakalárskej a magisterskej formy štúdia. Miroslav Gejdoš a Ivana Prachárová sa zaoberajú preliminovaním teoretických fundamentov primárneho matematického vzdelávania. V historickom kontexte vyzdvihujú potenciál a impresiu Fröbelových darov ako didaktického materiálu umožňujúceho spoznávať matematiku a objavovať jej zákony aposteriórne. István Erdős píše o právnej zodpovednosti v súvisi s umelou inteligenciou. Silvia Barnová a Denis Barna poukazujú na význam krízového plánovania v kontexte pandémie Covid-19 a masívneho zatvárania škôl na jar 2020, kedy vzdelávacie systémy na celom svete museli čeliť bezprecedentnej výzve, a to zabezpečiť kontinuitu vzdelávania prostredníctvom dištančného vzdelávania. O postojoch učiteľov k začleňovaniu digitálnych prostriedkov do vyučovacieho procesu v kontexte zvyšovania jeho účinnosti píše Ján Záhorec a Alena Hašková. Iva Košek Bartošová a Yveta Pohnětalová sa venujú hudobnej a jazykovej pamäti u žiakov v primárnom vzdelávaní v pilotnom výskume. Alexander Bilčík a Jana Bilčíková sa zaoberajú edukáciou k trvalo udržateľnému rozvoju v technickom vzdelávaní. Lenka Pasternáková sa sústreďuje na analýzu vzdelávacieho procesu a možnosti jeho inovácie. Problematike kritického myslenia a možnosti jeho rozvoja v podmienkach stredných odborných škôl sa venujú Mária Doričková, Miroslav Porubčan a Dáša Porubčanová. Marcin Rojek sa zaoberá učením sa vojakov NATO na pracovisku. Jana Hanuliaková a Lívia Hasajová píše o učiteľovej individuálnej koncepcii edukácie a o jej vplyve na modelovanie triednych pravidiel.

Prajem všetkým čitateľom príjemnú cestu za poznávaním toho, čo nám autori príspevkov inšpiratívnym spôsobom prezentujú. Predpokladám, že analýzy, návrhy spracované v tomto periodiku prinesú pre čitateľa mnoho konštruktívnych podnetov.

Doc. PaedDr. Tomáš Jablonský, PhD.

Preface

The fifth issue of the scientific magazine *Studia Scientifica Facultatis Paedagogicae* presents contributions from domestic and foreign authors in the area of education. It is especially dedicated to the pedagogical community as well as to the candidates for the teaching profession. Texts in the magazine will provide them with inspiration and answers to several pedagogical, didactic and methodology issues and suggested solutions. It naturally presupposes discussion over the mentioned issues, pedagogical questions and deepening communication within individual pedagogical sub-disciplines etc.

Milan Ligoš highlights several specifics of the educational process management in Slovak Language (and Literature) Teaching, with special focus on controlling, measurement and diagnosing the performance in education. The aim of the analysis worked out by Gabriela Gabrhelová, Igor Marks and Zuzana Geršicová was the comparison of reflexions and self-reflexions of pedagogical practice of teacher students in Bachelor and Master forms of study in order to identify assessment categories that represent significant areas of practice. They further identified differences in the mentioned elements of Bachelor and Master form students. Miroslav Gejdoš and Ivana Prachárová deal with prelimination of theoretical fundamentals of primary mathematical education. In historical context they highlight the potential and impression of Frobel's gifts as a didactic material that enables one to learn mathematics and discover its principles a posteriori. István Erdős writes about legal responsibility in connection with artificial intelligence. Silvia Barnová and Denis Barna point out the significance of crisis planning in the context of Covid-19 pandemics and massive school closures in spring 2020 when educational systems worldwide had to face the challenge of ensuring the continuity of education in a distance learning form. The attitudes of teachers to integration of technologies into educational process in the context of increasing its efficiency are dealt with by Ján Záhorec and Alena Hašková. Iva Košek Bartošová and Yveta Pohnětalová deal in their pilot study with musical and linguistic memory of primary school pupils. Alexander Bilčík and Jana Bilčíková deal with education for sustainable development in technological education. Lenka Pasternáková focuses on the analysis of educational process and the possibilities of its innovation. The issue of critical thinking and possibilities of its development in the conditions of secondary vocational schools are worked out by Mária Doričková, Miroslav Porubčan and Dáša Porubčanová. Marcin Rojek concentrates on NATO soldiers workplace learning. Jana Hanuliaková and Lívia Hasajová write about teacher's individual concept of education and its impact on modelling the classroom rules.

I wish all readers a pleasant journey to explore the inspiring materials presented by the authors. I assume that analyses and suggestions provided in this journal will bring to the readers many constructive incentives.

Doc. PaedDr. Tomáš Jablonský, PhD.

Tri piliere kvalitatívnej transformácie výučby materinského jazyka II. (So zreteľom na aktuálne špecifiká slovenčiny ako materinského jazyka)

Three Pillars of Qualitative Transformation of Teaching of Mother Tongue II. (With Regard to the Current Specifics of Slovak Language as a Mother Tongue)

Milan Ligoš

Abstract

The article is author's follow up of the general starting points of qualitative transformation of teaching of the mother tongue (see Ligoš, 2020b) and it explains the area of specification of this issue in teaching the Slovak language and literature as a mother tongue. The author introduces to the reader the individual thematic sections of the content of the teaching subject, which lead from partial speech competences to cross-subject and key competences, he also prospectively contemplates the challenge of complexity in diagnosing the outputs of pupils within teaching of the mother tongue. Another relevant problem in this area is the spectrum of questions regarding selection, preparation and lifelong profiling of a mother tongue teacher together with an appropriate status of the teaching profession in society. Finally, the article provides certain selected draft in relation to changes in organization of educational system, title and content of the mother tongue teaching subject, while the author also emphasises the inevitability of optimization of the school management as a key educational institution.

Keywords: Slovak language as a mother tongue. Teacher of the Slovak language and literature. Diagnosing. Teaching subject. Competences. School management.

Úvod

V našom predchádzajúcom príspevku (Ligoš, 2020b) som v rámci tematického okruhu kvalitatívnej transformácie výučby materinského jazyka roztvoril isté všeobecné východiská tejto oblasti v rámci európskeho aj stredo európskeho a slovenského vzdelávacieho priestoru v dynamike súčasnosti a strategických výziev či vízií do budúcnosti. V predkladanom texte v podstate konkretizujem problematiku na špecifiká vo vyučovaní slovenského jazyka (a literatúry, ďalej aj SJ, SJL) s osobitným zameraním na modelovanie,

organizáciu, riadenie a diagnostikovanie výstupov vo výchovno-vzdelávacom procese, čím vyzdvihujem kategóriu jedinečného, opierajúc sa o logickú postupnosť od všeobecného a zvláštneho (pozri Ligoš, SSFP, 2020b) k jednotlivému a konkrétnemu. Nadväzujúc na túto problematiku približujem 3. pilier kvalitatívnej transformácie vyučovania MJ, ktorý spočíva v zásadnej kvalitatívnej transformácii výberu, prípravy a celoživotnej profilácie učiteľa slovenčiny (a vôbec MJ), pretože zmena školy a školstva začína predovšetkým zmenou kvality v kompetenciách a profilácie osobnosti učiteľa tohto základného učebného predmetu. V súlade s našim výskumom (pozri Ligoš et al., 2011; Ligoš – Holdoš 2015a, b) si v tejto súvislosti všimam aj ďalšie relevantné činitele motivačného pôsobenia výučby MJ na žiaka, medzi ktoré zaradujem ako objektívne a relatívne statické: projekt učebného predmetu, didaktické prostriedky v širšom zmysle, jednotu a prienik cieľovo-prostriedkovo-podmienkových vzťahov, napokon i rodinu a prostredie žiaka. Do kľúčových realizačných subjektívnych, resp. subjektovo-objektových) a dynamických činiteľov patria na primárnej úrovni: učiteľ, žiak, pracovná skupina žiakov a školská trieda, do sekundárnych (v podstate závislých od primárnych faktorov a ich vzťahov) patria najmä: interakcia a komunikácia v učiteľovej a žiakovej činnosti, podmienky, atmosféra a klíma vo vyučovaní slovenského jazyka.

V rámci 3. piliera nemožno bolo obísť ani oblasť zmeny názvu a náplne učebného predmetu MJ. Vychádzajúc z historickej genézy vyučovania slovenčiny a v aktuálnej komparácii so systémom učebných predmetov vyspelých krajín navrhujem sa vrátiť k osvedčenému názvu materinský alebo vyučovací jazyk, pričom uvažujem o prepojení slovenského jazyka s komunikáciou, resp. s komunikačnou výchovou. Čítanie a literatúra tiež by mali dostať nový status či už v rámci výučby materinského jazyka alebo integračno-korelačných vzťahov najmä literatúry s literárnou vedou, umením a kultúrou. Napokon v poslednej časti tohto tematického okruhu naznačujem potenciálnu zmenu smerom ku kvalite a optimalizácii pri organizácii a riadení školy ako špecifickej inštitucionálnej a intencionálnej výchovno-vzdelávacej inštitúcie.

2. pilier. Špecifiká zmien v kvalitatívnej transformácii vyučovania slovenčiny v kontexte merania a diagnostiky výstupov vzdelávania

Hlavným cieľom i obsahom súčasnej koncepcie vyučovania slovenčiny je na báze jazykovej kompetencie komplexne rozvíjať kultúrno-komunikačnú kompetenciu žiaka. To znamená smerovať od čiastkových vedomostí, zručností a kompetencií (čiastkových rečových kompetencií: primárne zvukovej, pravopisnej, morfolologickej, lexikálnej a syntaktickej) cez textové kompetencie (recepčnú, analyticko-interpretáčnú a produkčnú) ku komunikačnej a literárnej kompetencii ako súčasť kľúčových nadpredmetových kompetencií, a to všetko k integrácii osobnosti žiaka v intenciách zámerov a cieľových pilierov európskeho moderného vzdelávania (pozri Liptáková et al., 2015, s. 21 – 22).

Je zrejme a logické, že tieto vstupy a výstupy je nevyhnutné i diagnostikovať. Praktický to znamená predovšetkým diagnostikovať rozprávanie a počúvanie, t. j. proces a úroveň žiaka v oblasti porozumenia reči (chápanie a definovanie pojmov, vysvetľovanie významu slov, porozumenie a používanie abstrákt, vysvetľovanie významu na základe kontextu, porozumenie zadaniam a inštrukciám verbálneho charakteru, porozumenie písomnej a hovorenej reči) a rozprávania (hovorenia, dialógu, zvládnutie artikulácie, potenciálu slovnej zásoby, poznania a využívania gramatických jednotiek, osobitne gramatických kategórií, slovnej fluencie, tempa reči, plynulosti hovoreného prejavu a modulačné faktory). Pri čítaní načim diagnostikovať kvality základného a pokročilého čítania s porozumením (čítanie pozorné, aktívne, rýchle, správne, vecné, praktické alebo kritické, všimame si tu techniku čítania, diagnostikujeme schopnosť identifikovať informácie uvedené v texte explicitne, implicitne, schopnosť úsudku a integrácie myšlienok z textu s predchádzajúcimi poznatkami a schopnosťami, t. j. ekvilibračie: rovnováhy, asimilácie a akomódácie, takisto schopnosť hodnotiť text). Písanie treba sledovať od zvládnutia techniky písania cez osvojovanie a aplikáciu jazykových, gramatických, pravopisných vedomostí, zručností, návykov a schopností až po proces samostatného aj tvorivého písomného prejavu žiaka so zreteľom na diferencované životné situácie a potreby života. Ako pripomína Hirschnerová (2011, s. 45): „Veľmi dôležité je diagnostikovať tieto kompetencie mimo jazykového vyučovania, čiže v bežných, reálnych komunikačných situáciách,“ pričom „je potrebné diagnostikovať jeho úspešnosť (žiaka – M.L.) vo všetkých spôsoboch používania jazyka – rozprávaní, počúvaní, čítaní aj písaní.“ A ešte jedna myšlienka: „Diagnostikovanie má kľúčovú možnosť ovplyvniť jeho priebeh (osvojovanie a používanie MJ – M.L) a prispôbiť ho individualite žiaka a zabezpečiť tak jeho optimálnosť“ (op. cit., s. 50, 51). V tomto zmysle na odbornú diskusiu sa mi núka otázka chápania učiva (v užšom a širšom zmysle) a hodnotenie s klasifikáciou (známkou, klasifikačným stupňom v relácii, či do klasifikácie zahrnúť iba kognitívny výkon žiaka alebo aj nokognitívne, napr. afektívne rozmery, sociálno-kultúrne a charakterové vlastnosti. Podľa P. Gavoru (1999, s. 122) sa afektívne vlastnosti žiakov neklasifikujú a známka sa dáva len za kognitívne ukazovatele. Na druhej strane však do učiva (učebného obsahu) patria nielen vedomosti a zručnosti, ale i postoje, záujmy, hodnotové orientácie a presvedčenie (pozri Kalhous, Obst et al., 2009, s. 126). V súlade s týmto chápaním sa vyjadrujú viacerí autori, v okruhu vyučovania MJ napr. M. Čechová a V. Styblík (1998, s. 78 – 79; pri stanovení klasifikačného stupňa dokonca o. i. uvádzajú kritérium sústavnej, aktívnej práce žiaka, prejavovanie záujmu o štúdium ČJ), podobne sa k tomuto prístupu prikláňajú o. i. Ligoš, Rozehnalová, Bariaková (in Slovenský jazyk a literatúra v škole, 2006/2007), Ligoš 2009a) alebo priamo MP na hodnotenie a klasifikáciu v základných/stredných školách (pozri o. i. MP č. 21/2011 MŠVVaŠ SR, čl. 5 ods. 5, čl. 6 ods. 3 – 8).

V MJ sa pri diagnostikovaní okrem tradičných metód, ako pozorovanie, rozhovor, oprava a analýza žiackych prác a prejavov, nástrojov didaktických testov a testovania, diktátu, novšie uplatňuje napr. žiacke portfólio alebo odporúčajú viaceré metódy sebahodnotenia, pričom inovatívne možnosti sa ponúkajú v práci s IKT. Prichodí mi pripomenúť náš výskum, v ktorom sme odskúšali a zhrnuli možnosti diagnostikovania vo vyučovaní materinského jazyka (slovenského a českého) v oblasti učebnej motivácie, postojov a záujmov žiaka, komunikácie a interakcie, klímy a atmosféry vo vyučovaní, sociálnych vzťahov v triede, verbálnej tvorivosti, novej koncepcie učiva a rodinného kontextu žiakov na všetkých troch stupňoch škôl regionálneho vzdelávania (pozri Ligoš et al., 2011). Iným námetom v tejto oblasti je útlá publikácia českého autora O. Hausenblasa s názvom *Vrátíme smysl hodinám češtiny?* (1992), v ktorej vyzdvihuje najvšeobecnejšie ciele češtiny v školách v oblasti „dobrého“ rozprávania a počúvania, čítania a písania. V tejto súvislosti je tu v konkrétnej inšpiratívnej podobe ponúknutá problematika rozvíjania týchto schopností v ústnom a písomnom prejave z hľadiska recepcie i produkcie i s námetmi, ako to cvičiť vo výučbe MJ (pozri op. cit., s. 18 – 49). Týmto smerom sa uberajú i práce M. Čechovej: *Komunikační a slohová výchova* (1998), K. Šebestu: *Od jazyka ke komunikaci* (2005) alebo P. Gavoru et al.: *Ako rozvíjať porozumenie textu u žiaka: Ako rozvíjať porozumenie textu u žiaka* (2008) či K. Rýsovej a M. Čechovej: *Čtení a kultura vyjadřování* (2011). V uvedených reláciách by sme tu mohli uviesť aj ďalšie zdroje, napr. k školskému dialógu (Höflerová, *Školský dialog a jeho vliv na rozvoj řeči*, 2003).

Napokon v tomto tematickom bloku mi nedá neupozorniť na ďalší zásadný problém hodnotenia a diagnostikovania vstupov a výstupov zo školského vzdelávania. Totiž akútny a tradičný nedostatok v celosvetovom kontexte vidím jednak v zjednodušení a redukovaní diagnostikovania na meranie, resp. metriky istých výkonov a iba v niektorých, presnejšie 2-3 učebných predmetoch a vzdelávacích oblastiach.¹ Pričom aj v tomto zúženom priestore zvyčajne ide iba o výkonové výsledky, orientované prevažne na vedomosti a zručnosti, čiastočne aj isté schopnosti v materinskom (vyučovacom) jazyku a matematike, prípadne i v cudzom jazyku, novšie zamerané na čitateľskú, matematickú a prírodovednú kompetenciu, inovačne tiež s aspektmi sociálnej kompetencie,

¹ V tomto období koronakrízy (2020) sa čoraz častejšie v médiách zo strany ministerstva školstva a ŠPÚ na Slovensku spomínajú tzv. profilové a hlavné učebné predmety na jednej strane a doplnujúce alebo pomocné učebné predmety, resp. vzdelávacie oblasti. Na základne mojej dlhoročnej pedagogicko-odbornej skúsenosti a získaného presvedčenia na tomto mieste pripomínam, že k takémuto prístupu som sa prihovárал už pred niekoľkými desaťročiami (aj v čase socialistického školstva, najmä v 80. rokoch minulého storočia) na konferenčných podujatiach alebo na viacerých fórach publikačne, a aj v ostatnom období (pozri nižšie v texte).

tímovej práce, kritického myslenia a pod. Hlavný problém teda vidím v tom, že v oficiálnej evalvácii, nehovoriac už o diagnostikovaní, absentujú ostatné učebné predmety a vzdelávacie oblasti. Akoby tieto neboli dôležité a v princípe ostávajú neodkryté v tom zmysle, ako participujú na celkovej profilácii absolventa školy. Na tento aspekt som v ostatnom čase upozornil vo viacerých publikačných výstupoch (pozri napr. Ligoš, 2003, 2011, 2018, 2019, 2020 a i.). Tento názor chcem na tomto mieste potvrdiť, ale aj zvýrazniť slovami amerického prof. J. Mullera z jeho najnovšej knihy *Tyranie metrik* (2020, s. 89): „Avšak výsledky testů z angličtiny a matematiky nemohou měřit veškeré přínosy vzdělávání v systému K-12 (od mateřských po střední školy)... Škola ale nabízí víc než jen výuku angličtiny a matematiky: vedle ostatních akademických předmětů také povzbuzuje zájem o svět a kultivuje způsoby chování (sebeovládání, vytrvalost, schopnost spolupráce s ostatními, jež zvyšují naději na úspěch ve světě dospělých. Rozvoj těchto nekognitivních kvalit může ve školních učebnách a školách docela dobře probíhat bez toho, aniž aby se to odráželo v metrikách výkonnosti založených na výsledcích testů.“ Prirodzene, schopnosti, umenie a nonkognitívne rozmery osobnosti sú ťažko merateľné. Nie všetko vo výchovno-vzdelávacom procese sa dá zmerať, je to komplexný fenomén a veľa zostáva nemerateľného a neodkrytého, navyše, ak akceptujeme jedinečnosť pedagogických situácií a originalitu učiteľa i žiakov. Podľa Mullera (op. cit., s. 90): „Ne vše, čo lze měřit, lze zlepšit – přinejmenším nikoli měřením.“ O tomto rozmere na pozadí tzv. tvrdých a mäkkých znalostí (pozri ďalej nižšie) sa zmieňuje T. Feřtek (2015, s. 34) podľa ktorého: „Ve většině moderních vzdělávacích dokumentů ve vyspělém světě sice jsou zmíněny dovednosti a kompetence, tedy ony *soft skills*, ale stejně tak je pravda, že ve většině systémů se kvalita škol pořád posuzuje podle testovatelných a měřitelných parametrů, nejčastěji podle znalostí.“

3. pilier. Výber a profilácia učiteľa materinského jazyka s námetmi na inováciu učebného predmetu

Som presvedčený, že reforma a kvalitatívna transformácia školy ťažiskovo stojí na kvalitných a kompetentných učiteľoch. Tejto otázke som sa na rôznych pozíciách venoval niekoľko dekád svojho profesijného života aj s viacerými publikačnými výstupmi v časopisoch alebo na odborných konferenciách už od 80. rokov minulého storočia do súčasnosti. Vzhľadom na túto skutočnosť i na istý limit rozsahu predkladaného príspevku sa k tomuto tematického okruhu vyjadrím v stručnej podobe s výhľadom, že sa k problematike vrátim podrobnejšie na inom mieste v budúcnosti.

Učiteľa pokladám za rozhodujúci faktor intencionálneho inštitucionálneho (verejného) pôsobenia na žiakov. V našom programe motivačného pôsobenia zaujal status primárneho dynamického činiteľa spolu so žiakom, žiakmi a školskou triedou (pozri Ligoš 1999, 2003, 2009a, Ligoš et al., 2011 a i.).

V ostatnom období som sa k učiteľovi SJL synteticky vyjadril v osobitnej stati monografie v relácii s výhľadom do budúcnosti (Ligoš, 2019, s. 191 – 218). Tu vyberiem niektoré závažné závery.

Podľa môjho názoru na Slovensku už evidentne dozrel čas, aby sme v nových rámcových spoločensko-politických a kultúrnych podmienkach „zmenili celý proces výberu, pregraduálnej i postgraduálnej, takisto celoživotného vzdelávania aj jedinečnej profilácie učiteľa, s čím nevyhnutne súvisí adekvátny, dôstojný spoločensko-kultúrny status tohto povolania“ (op. cit., s. 214). V tejto súvislosti nemožno obísť transformáciu či konverziu univerzitného učiteľského štúdia, v ktorom „je nevyhnutné prinajmenšom vyvážiť teoretickú a praktickú zložku pregraduálnej prípravy s posilnením didakticko-predmetovej zložky a zastúpenie únosnej, resp. kvalitnej pedagogickej praxe na fakultných školách“ (ibid., s. 214), s čím sa neoddeliteľne viaže problematika cvičných škôl, cvičných certifikovaných učiteľov alebo zmysluplná a účinná vedecko-výskumná činnosť zamestnancov fakulty v reálnom pedagogickom teréne orientovaná na rozvoj bádania v oblasti povolania a pôsobenia učiteľa regionálnych škôl. Ako ďalej píšem, opierajúc sa o historické skúsenosti, vhodné by bolo vrátiť sa k osvedčenej praxi získania diplomu o pedagogickej spôsobilosti (v zmysle statusu riadneho učiteľa, resp. definitívy) až po 1 – 2-ročnej začiatkovej pedagogickej praxi a dokončením štátnych skúšok z didaktiky a probačných predmetov. Na základe vlastnej empirie v pedagogickom teréne i prieskumov (pozri o. i. napr. Ligoš, 2003, s. 21 – 30) tvrdím, že u „učiteľa slovenčiny na prvom mieste vystupujú osobnostno-charakterové a didakticko-predmetové kvality, resp. v modernom poňatí najmä „mäkké zručnosti a schopnosti“, za ktorými nasledujú odborné znalosti či „tvrdé zručnosti a schopnosti“ (Ligoš, 2019, s. 215). Prakticky to znamená, že podobne ako pri tvorbe kurikula učebného predmetu SJL tak aj pri pregraduálnej profilácii učiteľa MJ teoretické znalosti a probácie majú tvoriť iba podložie alebo teoretickú oporu na získavanie pedagogickej spôsobilosti. Podľa nášho opakovaného výskumu totiž je jednoznačné, že v reálnej pedagogickej praxi na prvom mieste žiaci očakávajú od učiteľa jeho ľudské a osobnostné kvality, kvality charakteru a schopnosť kompetentne zvládať výchovno-vzdelávací proces, t. j. učiteľskú spôsobilosť (mäkké zručnosti a schopnosti v rámci svojej a probácie, pedagogicko-didaktickú, odborovo-predmetovú kompetenciu, špecificky napr. vo vyučovaní MJ: jazykovo-kultúrnu, komunikačnú, socio-kultúrnu, kognitívnu, personálnu, sebareflexívnu, intervenčnú, poradenskú, diagnostickú a i.). Tento pohľad potvrdzujú aj charakteristiky dobrého učiteľa základnej a strednej školy v štátoch OECD, ktoré smerujú primárne k takým kvalitám ako: zodpovednosť, entuziazmus pre učiteľské povolanie, láska a empatia k študentom, potom nasleduje majstrovské ovládanie didaktiky predmetov, ktoré vyučuje, ďalej práca na sebe, vôľa stávať sa lepším, ďalšie vzdelávanie, spolupráca s ostatnými učiteľmi, sebareflexia vlastnej činnosti, zefektívňovanie a optimalizácia svojho pôsobenia, a to všetko v podmienkach školskej politiky zameranej na stimuláciu a podporu

kvality práce učiteľov (pozri Turek, 2001, s. 84 – 85). Nepochybne platia slová Komenského o tom, že do učiteľského stavu treba získať a vybrať „najlepších z ľudí“. Tento prístup je evidentný vo vyššie spomenutých najvyspelejších školách a spoločenstvách sveta (Južná Kórea, Japonsko, Honkong a i.). Napr. v úspešnom fínskom školstve sú učitelia na štúdium vyberaní z horných 10 % najlepších absolventov stredných škôl a v spoločnosti majú rovnaký status ako lekári či právnici, pričom trávajú denne iba 4 hodiny v triede a majú o. i. vyčlenené minimálne 2 hod. týždenne na svoj profesijný rozvoj a pod. Učiteľské povolanie má svoje špecifiká, osobitne i zreteľom na vývinový stupeň žiaka, typ a druh školy alebo učebný predmet, v tejto súvislosti sa akútne dostáva do popredia otázka istej štandardizácie požiadaviek či kritérií na učiteľskú spôsobilosť (pozri zámery projektov Duch školy, Konštantín a Milénium v období po r. 1989), takisto prístup fungovania istého systému selekcie dobrých a kvalitných, kompetentných učiteľov, spojeného so zvýšením miezd a zároveň s výraznou mzdovou diferenciáciou a stimuláciou, s cyklickým obnovovaním pracovnej zmluvy (v relácii s výberovým konaním, celoživotným vzdelávaním, kariérnym rastom i vlastnou profiláciou). S týmito aspektmi sa úzko viaže optimalizácia riadenia školy (najmä ako ľudských zdrojov) a tímovej spolupráce všetkých aktérov školy, nielen vedenia a učiteľov, ale i žiakov, pomocných odborných funkcií (školského psychológa, špeciálneho pedagóga, logopéda, sociálneho pedagóga, výchovného poradcu) odborných úsekov a orgánov riadenia školy (metodických združení, predmetových komisií a i.), rodičov, poradenských centier a vôbec celého lokálneho socio-kultúrneho kontextu školy (Ligoš, 2019, s. 213 – 218).²

Na základe historickej skúsenosti v dejinách vyučovania slovenčiny a v komparácii so sledovaním výučby MJ v niektorých vybraných krajinách v zahraničí som nedávno (Ligoš, 2019) ponúkol niekoľko námetov i na zmenu názvu učebného predmetu SJL a jeho organizáciu v škole. Na tomto mieste stručne zhrniem závery.

² Ako som naznačil, učiteľ a špecificky učiteľ materinského jazyka by si zaslúžil viac priestoru na priblíženie jeho profilácie, povolania a pôsobenia. K tomuto tematickému okruhu sa zrejme vrátim v budúcnosti v samostatnom článku. Na orientáciu tu aspoň enumeratívne uvádzam niektoré inšpiratívne publikácie k tejto problematike. K povolaniu učiteľa a jeho vzdelávaniu sú podľa mňa hodnotné o. i. Učiteľ (Průcha, 2002), Jaký jsem učitel (Hrabal, 1988; Hrabal – Pavelková, 2010), Tvorivý učitel (Zelinová – Zelina, 1997) alebo Vzdelávanie učiteľov pre 21. storočie (Turek, 2001). U učiteľa SJL je okrem vyššie uvedených všeobecných rozmerov podnetná problematika trojjednotnosti (na podloží univerzálneho „kódu 3“), motivačného a duchovného rozmeru (spirituálnom jazykového, duševného a duchovného charakteru) alebo prieniku človeka s MJ (v recipročnom a transakčnom zmysle, t. j. človek v MJ a MJ v človeku). Týmto otázkam som sa venoval vo viacerých výstupoch (pozri o. i. napr. Ligoš, 2003, 2006, 2009a, b, Ligoš et al., 2011, Ligoš, 2019, 2020). Na motiváciu vo vyučovaní slovenského jazyka je špecificky zameraná monografia B. Murinovej (2013).

Odporúčam vrátiť sa k staršiemu názvu učebného predmetu: slovenský jazyk, slovenčina alebo jazyk vyučovací/vyučovacia jazyk. Z hľadiska súčasného poňatia by som sa priklonil k pomenovaniu: slovenský jazyk a komunikácia, prípadne slovenčina v komunikácii. V náplni tohto učebného predmetu by mali byť ťažiskové tematické okruhy ako vo vyspelých vzdelávacích systémoch pre MJ, t. j. hovorenie a počúvanie, písanie, poznávanie a ovládanie jazyka i gramatických kategórií v komunikácii (reflexia jazyka), práca s textami a médiami, integrované učenie. Organickou súčasťou MJ je i čítanie s porozumením od zvládnutia techniky čítania cez začiatkové až po pokročilé a funkčné čítanie vecných aj umeleckých textov, kritické, analytické a interpretačné čítanie. Dôležité je, aby čítanie s ostatnými komunikačnými činnosťami, zručnosťami a schopnosťami ostalo v predmete slovenský jazyk, v rámci ktorého by išlo takisto o problematiku jazyka a jazykovo-estetické komunikácie v literárnom umení, o problematiku výstavby, štruktúry literárneho diela, taktiež o estetické výrazové kategórie či umelecký štýl v rámci štylistiky, teórie textu, komunikácie a pod. Ide mi o to, aby len v najvyšších ročníkoch základnej školy a v stredných školách bola zaradená literatúra, poetika alebo literárna výchova ako samostatný učebný predmet. To znamená, že opierajúc sa o genézu vyučovania slovenčiny a organizovanie výučby MJ vo vyspelých krajinách literárna veda (teória, dejiny, kritika) ako interpretačné podložie bolo úzko prepojené s recepciou, analýzou a literárnou komunikáciou ako umením. V tomto zmysle sa núka integračno-korelačný metodický systém poňatia literatúry v rámci vzdelávacej oblasti umenie a kultúra v úzkom prepojení s inými druhmi umenia. Prirodzená spätosť vecnej a umeleckej literatúry by bola s vyučovaním MJ zachovaná (pozri podrobnejšie Ligoš, 2019, s. 211 – 213).

Záver

V štúdiu som vyzdvihol isté špecifiká riadenia výchovno-vzdelávacieho procesu vo výučbe slovenského jazyka (a literatúry) s osobitným zreteľom na kontrolu, meranie a diagnostikovanie výsledkov vo vzdelávaní. V tejto súvislosti vidím túto problematiku komplexne ako projekt učebného predmetu na úrovni koncepcie, modelovania a realizácie výchovno-vzdelávacieho pôsobenia. Tretí pilier je orientovaný na prípravu a celoživotnú profiláciu učiteľa materinského jazyka v duchu nových trendov a výziev, na čo nadväzujú vybrané relevantné aspekty koncipovania učebného predmetu MJ. Do tohto rámca zaraďujem i potenciálnu možnosť zmeny názvu učebného predmetu slovenský jazyk a literatúry s náplňou jeho výučby, čo neoddeliteľne súvisí s kvalitou vzdelávania a s optimalizáciou riadenia školy. Pri koncipovaní istých vízií sa autor opiera nielen o podložie teoretických poznatkov, ale i o vlastnú dlhoročnú skúsenosť pôsobenia v školstve, pričom zohľadňuje takisto pohľad na genézu vyučovania slovenčiny v minulosti a prítomnosti so sledovaním úspešného školstva vo svete.

Bibliografia

- ČECHOVÁ, M. 1998. *Komunikační a slohová výchova*. Praha: ISV, 1998. ISBN 80-85866-32-3.
- ČECHOVÁ, M., STYBLÍK, V. 1998. *Čeština a její vyučování. Didaktika českého jazyka pro učitele základních a středních škol a studenty učitelství*. Praha: SPN, 1998. ISBN 80-85937-47-6.
- FEŘTEK, T. 2015. *Co je nového ve vzdělávání*. Praha: Nová beseda, 2015. ISBN 978-80-906089-2-4.
- GAVORA, P. 1999. *Aki sú moji žiaci? Pedagogická diagnostika žiaka*. Bratislava: Práca, 1999. ISBN 80-7094-335-1.
- GAVORA, P. et al. 2008. *Ako rozvíjať porozumenie textu u žiaka*. Nitra: Enigma, 2008. ISBN 978-80-89132-57-7.
- GAVORA, P. 2011. Základné otázky pedagogickej diagnostiky v aplikácii na primárne vzdelávanie. In: KOŽUCHOVÁ, M. et al. 2011. *Pedagogická diagnostika v primárnom vzdelávaní*. Bratislava: SPN, 2011, s. 9 – 25. ISBN 978-80-10-02053-9.
- HAUSENBLAS, O. 1992. *Vrátíme smysl hodinám češtiny? Vlastným nákladom*, 1992.
- HIRSCHNEROVÁ, Z. 2011. Diagnostikovanie žiaka v jazykovom vzdelávaní. In: KOŽUCHOVÁ, M. et al. *Pedagogická diagnostika v primárnom vzdelávaní*. Bratislava: SPN, 2011, s. 26 – 51. ISBN 978-80-10-02053-9.
- HRABAL, V., PAVELKOVÁ, I. 2010. *Jaký jsem učitel*. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-755-8.
- HÖFLEROVÁ, E. 2003. *Školský dialog a jeho vliv na rozvoj řeči dětí*. Ostrava: PdF OU, 2003. ISBN 80-7042-297-1.
- HUPKOVÁ, M., PETLÁK, E. 2004. *Sebareflexia a kompetencie v práci učiteľa*. Bratislava: Iris, 2004. ISBN 80-89018-77-7.
- KALHOUS, Z., OBST, O. et al. 2009. *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-571-4.
- KOŽUCHOVÁ, M. et al. 2011. *Pedagogická diagnostika v primárnom vzdelávaní*. Bratislava: SPN, 2011. ISBN 978-80-10-02053-9.
- LIPTÁKOVÁ, Ľ. et al. 2015. *Integrovaná didaktika slovenského jazyka a literatúry pre primárne vzdelávanie*. Prešov: Pedagogická fakulta PU, 2015. ISBN 978-80-555-1252-5.
- LIGOŠ, M. 1999. *Možnosti rozvíjania vnútorných dynamických síl osobnosti žiaka vo vyučovaní slovenského jazyka*. Ružomberok: KPF sv. Ondreja ŽU, 1999. ISBN 80-7100-579-7.
- LIGOŠ, M. 2003. *Motivačné a duchovné rozmery vyučovania slovenského jazyka*. Ružomberok: FF KU, 2003. ISBN 80-89039-16-2.
- LIGOŠ, M. 2007. Kompetencie učiteľa slovenského jazyka a literatúry na pozadí trojjedinosti. In: *Kontexty edukačných vied v dimenziách informačnej spoločnosti*. Acta humanica, 1/2007. Žilina: Fakulta prírodných vied ŽU, 2007, s. 40 – 44. ISSN 1336-5126.

- LIGOŠ, M. 2009a. *Základy jazykového a literárneho vzdelávania I.* Ružomberok: FF KU, 2009a. ISBN 978-80-8084-429-5.
- LIGOŠ, M. 2009b. *Základy jazykového a literárneho vzdelávania II.* Ružomberok: FF KU, 2009b. ISBN 978-80-8084-430-1.
- LIGOŠ, M. et al. 2011. *Rozvíjanie motivácie u žiakov vo vyučovaní slovenčiny.* Ružomberok: Verbum KU, 2011. ISBN 978-80-8084-785-2.
- LIGOŠ, M. – HOLDOŠ, J. 2015a. Z genézy tvorby výskumných nástrojov na zisťovanie motivačnej štruktúry žiakov vo vyučovaní slovenčiny ako materinského jazyka – 1. časť. In: *Didaktické studie*, 7, 2015, č. 1, s. 11 – 33. Dostupné na: <http://pages.pedf.cuni.cz/didakticke-studie/files/2016/02/DS15-7-1.pdf>.
- LIGOŠ, M. – HOLDOŠ, J. 2015b. Z genézy tvorby výskumných nástrojov na zisťovanie motivačnej štruktúry žiakov vo vyučovaní slovenčiny ako materinského jazyka – 2. časť. In: *Didaktické studie*, 7, 2015, č. 2, s. 11 – 48. Dostupné na: <http://pages.pedf.cuni.cz/didakticke-studie/files/2016/02/DS15-7-2.pdf>.
- LIGOŠ, M.. 2018. Old new dimensions of teaching mother tongue and literature (in the context of new challenges and perspectives). In *L1 Educational Studies in Language and Literature*. [online]. L1Research Archives Online, 2018, pp. 1-15, Dostupné na: <https://11.publication-archive.com/publication/2/1749>.
- LIGOŠ, M. 2019. *Vyučovanie slovenčiny ako materinského jazyka v minulosti, prítomnosti a budúcnosti.* Bratislava : Veda SAV, 2019. ISBN 978-80-224-1770-9.
- LIGOŠ, M. 2020a. Súčasnosc' a budúcnosť vyučovania materinského jazyka v stredoeurópskom vzdelávacom priestore (so zreteľom na slovenčinu, češtinu, nemčinu a poľštinu). Współczesność i przyszłość nauczania języka ojczystego w środkowoeuropejskiej przestrzeni kształcenia (z uwzględnieniem języka słowackiego, czeskiego, niemieckiego i polskiego). In: *Beskydské dědictví*. Svazek č. VI. Ed. L. Hampl. Łodygowice: Beskidzki Instytut Nauk o Człowieku, 2020a, s. 93 – 114. ISBN 978-83-62092-76-5.
- LIGOŠ, M. 2020b. Tri piliere kvalitatívnej transformácie výučby materinského jazyka I. (Rámcové východiská). In: *Studia Scientifica Facultatis Paedagogicae Universitas Catholica Ružomberok*. Ružomberok: Verbum – vydavateľstvo KU, 2020b, roč. 19, č. 3, s. 58 – 72. ISSN 1336-2232.
- Metodický pokyn č. 21/2011 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov strednej školy. [online]. Dostupné na: <https://www.minedu.sk/metodicky-pokyn-c-212011-na-hodnotenie-a-klasifikaciju-ziakov-strednych-skol/>.
- Metodický pokyn č. 22/2011 na hodnotenie žiakov základnej školy. [online]. Dostupné na: <https://www.minedu.sk/metodicky-pokyn-c-222011-na-hodnotenie-ziakov-zakladnej-skoly/>

- MULLER, J. Z. 2020. *Tyranie metrik*. Praha : Academia, 2020.
ISBN 978-80-200-3074-0.
- MURINOVÁ, B. 2013. *Motivácia vo vyučovaní slovenského jazyka*.
Ružomberok: Verbum KU, 2013. ISBN 978-80-8084-992-4.
- PETLÁK, E. 2000. *Pedagogicko-didaktická práca učiteľa*. Bratislava: Iris,
2000. ISBN 80-89018-05-X.
- PRŮCHA, J. 2002. *Učiteľ. Současné poznatky o profesi*. Praha: Portál, 2002.
ISBN 80-7178-621-7.
- Slovenský jazyk a literatúra v škole*, roč. 53, 2006/2007, č. 1 – 2.
ISSN 1335-2040.
- RYSOVÁ, K., ČECHOVÁ, M. 2011. *Čtení a kultura vyjadřování*. Ústí nad
Labem: PdF UJEP, 2011. ISBN 978-80-714-403-5.
- TUREK, I. 2001. *Vzdelávanie učiteľov pre 21. storočie*. Bratislava: MC,
2001. ISBN 80-8052-112-3.
- TUREK, I. 2008. *Didaktika*. Bratislava : Iura Edition, 2008.
- TUREK, I. 2009. *Kvalita vzdelávania*. Bratislava : Iura Edition, 2009.
- Vzdelávací štandard zo slovenského jazyka a literatúry – nižšie sekundárne
vzdelávanie*. [online]. Dostupné na:
[http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-
vzdelavaci-program/sjl_nsv_2014.pdf](http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/sjl_nsv_2014.pdf).
- Vzdelávací štandard Slovenský jazyk a literatúra – gymnázium so štvorročným
a päťročným vzdelávacím programom*. [online]. Dostupné na:
[http://www.statpedu.sk/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-
program/inovovany-svp-gymnazia-so-stvorrocny-patrocnym-
vzdelavacim-programom/jazyk-komunikacia/slovensky_jazyk_
a_literatura_g_4_5_r_novy.pdf](http://www.statpedu.sk/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/inovovany-svp-gymnazia-so-stvorrocny-patrocnym-vzdelavacim-programom/jazyk-komunikacia/slovensky_jazyk_a_literatura_g_4_5_r_novy.pdf).
- PISA 2018 na Slovensku. Čitateľská, matematická a prírodovedná
gramotnosť*. [online]. Dostupné na: [https://www.nucem.sk/dl/4628/
Priloha_vysledky_krajin_PISA_2018.pdf](https://www.nucem.sk/dl/4628/Priloha_vysledky_krajin_PISA_2018.pdf).
- Zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých
zákonov*. [online]. Dostupné na: [https://www.vedatechnika.sk/SK/
VedaATechnikaVSR/Legislatva/245_2008_skolsky_zakon.pdf](https://www.vedatechnika.sk/SK/VedaATechnikaVSR/Legislatva/245_2008_skolsky_zakon.pdf).
- ZELINA, M. – ZELINOVÁ, M. 1996. *Modely riadenia školy*. Banská
Bystrica: MC, 1996. ISBN 80-8042-082-8.
- ZELINOVÁ, M. – ZELINA, M. 1997. *Tvorivý učiteľ*. Bratislava: MC, 1997.
ISBN 80-7164-192-8.

Prof. PaedDr. Milan Ligoš, CSc.

Katedra slovenského jazyka a literatúry
Katolícka univerzita v Ružomberku, Filozofická fakulta
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
milan.ligos@ku.sk

Analýza reflexií a sebareflexií pedagogickej praxe študentov

Analysis of Reflections and Self-reflections of Students' Pedagogical Practice

Gabriela Gabrhelová, Igor Marks, Zuzana Geršicová

Abstract

Pedagogical practice is an important part of the training of future teachers. One of the components of portfolios from pedagogical practice is the final analysis, which provides space for reflection and self-reflection of pedagogical practice. The article offers a comparison of reflections on the practice of students of bachelor's and master's forms of study at the DTI University. It monitors the evaluation elements, then identifies the evaluated areas, on the basis of which it compares the evaluations of students' pedagogical practice. The identified evaluation elements and areas can thus represent a potential for further improvement of pedagogical practice.

Keywords: Pedagogical practice. Reflection. Self-reflection. Contribution of practice.

Úvod

Pedagogická prax je povinnou súčasťou štúdia a akademickej prípravy študentov na učiteľské povolania. Na Vysokej škole DTI (Dubnica nad Váhom) je realizovaná formou povinných predmetov *Pedagogická prax 1* a *Pedagogická prax 2* v rámci bakalárskeho štúdia a *Priebežná pedagogická prax* a *Súvislá pedagogická prax* v rámci magisterského štúdia.

Pedagogickú prax je možné absolvovať v Slovenskej republike, alebo v Českej republike. Pedagogickú prax v Slovenskej republike je možné absolvovať v školách, školských zariadeniach, strediskách praktického vyučovania a pracoviskách praktického vyučovania, ktoré sú zaradené v sieti v zmysle § 15 zákona č. 596/2003 Z. z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Pedagogickú prax v Českej republike je možné absolvovať v školách a školských zariadeniach, ktoré sú zaradené v Rejstriku škol a školských zařízení v zmysle § 142 zákona č. 561/2004 Sb. (školský zákon).

Pedagogickú prax študenti realizujú na takých vyučovacích predmetoch a vyučovacích hodinách, ktoré svojou povahou korešpondujú s profilom

absolventa: Učiteľstvo praktickej prípravy (UPP), Učiteľstvo praktickej prípravy v ekonomických predmetoch (UPPEP), resp. Učiteľstvo ekonomických predmetov (UEP).

Podrobné pokyny k organizácii pedagogickej praxe sú študentom poskytnuté na začiatku akademického roka v rámci predmetu *Inštruktáž k pedagogickej praxi 1 a 2* (Bc. štúdium), resp. *Inštruktáž k priebežnej a súvislej pedagogickej praxi* (Mgr. štúdium) poverenými pedagógmi Vysokej školy DTI.

Pedagogická prax je nevyhnutnou a povinnou súčasťou akademickej prípravy študentov na učiteľské povolanie. Nadväzuje na získané teoretické vedomosti zo študovaných odborov, z pedagogických a psychologických disciplín, ktoré majú študenti aplikovať a využiť vo vyučovacom procese v cvičných stredných školách. Touto formou si študenti Vysokej školy DTI majú možnosť overiť získané vedomosti priamo v školskej praxi výučbou predmetov, ktoré študujú, získavať prvé učiteľské kompetencie, zoznámiť sa s vybavením cvičnej školy, so základnými školskými dokumentmi, s pedagogickou dokumentáciou, s organizáciou výchovnej práce v čase mimo vyučovania.

Praxujúci študenti sa môžu taktiež zúčastniť na zasadnutiach pedagogickej rady školy, príslušnej predmetovej komisie i na ostatných podujatiach, ktoré sa v priebehu praxe v škole konajú.

Študenti učiteľských študijných programov sú povinní absolvovať v priebehu posledného ročníka *bakalárskeho štúdia*:

- *Pedagogická prax 1* v zimnom semestri – náčuvy (hospitácie);
- *Pedagogická prax 2* v letnom semestri – praktické výstupy študenta.

Študenti učiteľských študijných programov sú povinní absolvovať v priebehu druhého ročníka *magisterského štúdia*:

- *Priebežná pedagogická prax* v zimnom semestri – kombinácia hospitácií a praktických výstupov študenta;
- *Súvislá pedagogická prax* v letnom semestri – praktické výstupy študenta.

Problematike pedagogických praxí venujú renomovaní autori veľa pozornosti (napr. Spilková, 2003; Geršicová a Gubricová, 2014; Danek, 2019). Teoretické a aplikačné rozpracovanie pedagogických praxí budúcich učiteľov najaktuálnejšie nájdeme v prácach napr. Matúšová – Prusáková – Slaboňová (2018), ktoré sa sústredili na odborný-didaktický modul a pedagogickú prax; Siroťová (2019) venovala pozornosť študentskému portfóliu a jeho významu pri realizácii vyučovania praxe študenta univerzity – budúceho učiteľa; Michvociková (2019) sa zaoberala pedagogickou praxou vysokoškolských študentov – budúcich učiteľov, Danek (2019) opísal pedagogickú prax z hľadiska jej miesta, prínosu a významu v procese prípravy budúcich učiteľov. Pedagogickej praxi učiteľov v priamej edukačnej školskej praxi nájdeme napr. v práci Kancára a Madzikovej (2018), ktorí sa zaoberali pedagogickou praxou v procese rozvíjania kľúčových kompetencií učiteľa z hľadiska inovátnych trendov v odborových didaktikách v kontexte požiadaviek praxe a iní.

Jednou zo súčastí portfólia z pedagogickej praxe je aj záverečná analýza, ktorá poskytuje priestor na reflexiu pedagogickej praxe. V rámci nášho textu sme sa pokúsili o komparáciu reflexií a sebareflexií praxe študentov externej formy bakalárskeho a magisterského štúdia na Vysokej škole DTI. Sledovali sme hodnotiace prvky, následne identifikovali hodnotené oblasti, na základe ktorých porovnáme hodnotenia pedagogickej praxe študentov externej formy bakalárskeho a magisterského štúdia. Identifikované hodnotiace prvky a oblasti tak môžu predstavovať potenciál pre ďalšie skvalitnenie pedagogickej praxe bakalárskeho aj magisterského štúdia.

Reflexia a sebareflexia praxe študentmi poskytuje bohatý diagnostický materiál, ale aj podnetnú spätnú väzbu, ktorú organizátori kurzov Pedagogickej praxe 1, Pedagogickej praxe 2, Priebežnej pedagogickej praxe a Súvislej pedagogickej praxe môžu využiť na ďalšie skvalitnenie a zatriaktivnenie praxe. V našej analýze zameriavame pozornosť na komparáciu reflexií a sebareflexií praxe študentmi učiteľstva bakalárskeho a magisterského štúdia. Vzhľadom na odlišný profil študenta v bakalárskej a magisterskej forme štúdia chceme zistiť, ktoré aspekty praxe sú hodnotené na základe formy štúdia rovnako, a v ktorých aspektoch sa najviac prejavujú rozdiely. Komparatívnu vzorku tvoria študenti učiteľstva praktickej prípravy bakalárskej formy štúdia na Vysokej škole DTI a študenti učiteľstva ekonomických predmetov magisterskej formy štúdia na Vysokej škole DTI.

Predmetom komparácie reflexií je úvodná Pedagogická prax 1 v bakalárskom stupni štúdia a priebežná pedagogická prax v magisterskom stupni štúdia. Podobne je to v prípade sebareflexií, ktoré sú súčasťou Pedagogickej praxe 2 a Súvislej pedagogickej praxe.

Metodika výskumu reflexií

S ohľadom na charakter výskumných dát sme zvolili kvalitatívny model výskumu. Podrobili sme textovej analýze (pozri napr. Řiháček 2013) záverečné hodnotiace reflexie, resp. analýzy, v ktorých sme hľadali spoločné a odlišné prvky v hodnotení pedagogických praxí u študentov učiteľstva externej formy bakalárskeho a magisterského štúdia. Výskumný súbor tvorí 202 reflexií Pedagogickej praxe 1 študentov externej formy bakalárskeho štúdia a 153 reflexií Priebežnej praxe študentov externej formy magisterského štúdia na Vysokej škole DTI. Textová analýza dát bola vykonaná v období marec – jún 2020. Identifikované prvky na základe podobných odpovedí sme tematicky zaradili do jednej zo šiestich kategórií, ktoré vyplynuli z textovej analýzy reflexií:

- dôvody výberu školy;
- pocity, myšlienky, obavy, tréma, strach, očakávanie a pod. pred hospitáciami;
- prístup cvičného pedagóga k študentovi – praktikantovi;
- prínos pedagogickej praxe pre študenta;

- originálne nápady a postrehy zo života školy a triedy;
- návrhy na zmeny pri realizácii pedagogickej praxe.

Každú z tematických kategórií predstavuje niekoľko prvkov, ktoré majú svoju výpovednú hodnotu. V závislosti od formy štúdia sme identifikovali rôzny počet prvkov podobného obsahového zamerania pri každej kategórii, ktoré vyplynuli z obsahovej analýzy reflexií. Ich prehľad a pokus o komparáciu približujeme v nasledujúcej časti textu.

Prezentácia zistení

Napriek podobnej koncepcii praxe v oboch formách štúdia (tzv. hospitačná, resp. náčuvová prax), rozdiely v hodnotení tejto praxe boli zrejme najmä z dôvodu zabezpečenia praxe a výberu školy. Študenti bakalárskeho štúdia kontaktujú cvičné školy samostatne, študenti magisterského štúdia sú rozdelení na zmluvné cvičné školy, s ktorými má Vysoká škola DTI v tejto oblasti dobrú a dlhodobú spoluprácu. A práve tento rozdiel v organizácii praxe ovplyvnil dôvody výberu školy, kde študenti realizovali hospitácie. Vzhľadom k tomu, že dôvody sa opakovali, boli rozdelené do 7 oblastí (tabuľka č. 1).

Tabuľka č. 1: Identifikované prvky v rámci tematickej kategórie
Dôvody výberu školy

	Bc. - %	Mgr. - %
Blízkosť bydliska	14,85 %	48,40 %
Zloženie odborov vzhľadom k odboru študenta	22,28 %	5,23 %
Zameranie školy	11,39 %	10,46 %
Referencie v okolí	14,85 %	5,23 %
Pôsobil som tam ako žiak	18,32 %	19,62 %
Nepôsobil som tam ako žiak	3,46 %	0 %
Odporúčanie známeho	14,85 %	11,12 %

Hlavný rozdiel v hodnotení dôvodov výberu školy sa prejavil v možnosti výberu školy. Študenti sú povinní realizovať pedagogickú prax na stredných odborných školách v rámci odborných predmetov tak, aby to korešpondovalo s ich študijným odborom. Individuálne zabezpečenie praxe často predstavuje pre študentov externej formy (bakalárskeho) štúdia najväčšiu prekážku pri organizácii praxe. Prejavilo sa to najmä v praktickom rozhodovaní pri výbere školy z hľadiska blízkosti bydliska, v hodnotiacich reflexiách sa to markantnejšie odzrkadlilo v rámci magisterského štúdia.

Študenti bakalárskeho štúdia museli hľadať najmä v školy v súlade so svojim študijným odborom. Centrálna zabezpečenie praxe má z pohľadu Vysokej školy DTI viac pozitív, ako negatív (napr. cvičné školy sú vyberané na základe ratingu a renomé, zoznam cvičných učiteľov sa pravidelne aktualizuje na základe hodnotení študentov, prax sa situuje do viacerých cvičných škôl a pod.) Z uvedeného je zrejme, že forma štúdia nemá výrazný vplyv na hodnotenie dôvodov výberu cvičnej školy za účelom praxe, ale determinuje jej organizáciu.

Druhá tematická kategória ozrejmjuje hodnotenie praxe z hľadiska pocitov študentov pred hospitáciami. Študenti reflektovali svoje pocity, zaujímavosťou a najvýraznejší rozdiel vidíme v kategórii „tréma z neznámeho“, kde by sme mohli predpokladať opačné výsledky. A to z toho dôvodu, že študenti magisterského štúdia už majú skúsenosť s návštevou školy v podobe hospitácií v rámci bakalárskeho štúdia. Vysvetľujeme si to tým, že budúcich magistrów v rámci praxe čakajú aj praktické výstupy a tento fakt pravdepodobne ovplyvnil ich trému. Prehľad sledovaných oblastí je obsiahnutý v tabuľke č. 2.

Tabuľka č. 2: Identifikované prvky v rámci tematickej kategórie
Pocity, myšlienky, obavy, tréma, strach, očakávanie a pod. pred hospitáciami

	Bc. - %	Mgr. - %
Bez obáv	16,34%	7,85 %
Zvedavosť, pozitívne očakávania	33,17 %	21,58 %
Tréma z neznámeho	21,78 %	42,51 %
Obavy z prijatia u žiakov z dôvodu narušenia vyučovania	22,77 %	15,70 %
Nostalgia na školské časy	5,94 %	7,85 %
Neuvedené	0 %	4,58 %

V konečnom dôsledku, ani tu nebadáme markantné rozdiely medzi bakalárskym a magisterským štúdiom, okrem vyššie uvedenej kategórie „tréma z neznámeho“.

Pozitívne hodnotenia sme získali pri hodnotení práce a prístupu cvičných pedagógov k študentovi-praktikantovi (tabuľka č. 3).

Tabuľka č. 3: Identifikované prvky v rámci tematickej kategórie
Prístup cvičného pedagóga k študentovi – praktikantovi

	Bc. - %	Mgr. - %
Pozitívny, ústretový, priateľský, nápomocný	50 %	52,32 %
Odpovedá na otázky praktikanta po VH	27,23 %	13,08 %
Po VH vysvetľuje praktikantom svoje metodické postupy	11,39 %	20,27 %
Dáva tipy a rady do budúcej praxe	5,94 %	7,2 %
Neuvedené	5,45 %	7,2 %

Do tretej tematickej kategórie sme zaradili hodnotenia a postrehy študentov súvisiace s prácou cvičného pedagóga, resp. s jeho prístupom k študentovi – praktikantovi. Cvičný pedagóg predstavuje jeden z kľúčových prvkov ovplyvňujúcich kvalitu praxe, preto bolo potešujúce, že študenti, tak bakalárskej ako aj magisterskej formy štúdia, hodnotili prístup a prácu pedagógov ako výborný. Študenti najviac oceňovali pozitívny, ústretový a priateľský prístup, cítili sa ako budúci kolegovia. Taktiež ocenili aj ochotu odpovedať na otázky zo strany praktikantov. Pozitívnou črtou je, že sme v analýzach reflexií nezaznamenali negatívne hodnotené prvky.

V rámci tematickej kategórie hodnotenie prístupu a práce cvičných učiteľov k študentovi – praktikantovi sme nezaznamenali v rámci praxe v hodnoteniach praxi študentov bakalárskeho a magisterského štúdia závažné rozdiely. V oboch skupinách študentov sa objavovali len pozitívne hodnotenia práce a prístupu cvičných pedagógov.

V štvrtej tematickej kategórii hodnotenia sme sa zamerali na celkový prínos pedagogickej praxe pre študenta (tabuľka č. 4).

Tabuľka č. 4: Identifikované prvky v rámci tematickej kategórie Prínos pedagogickej praxe pre študenta

	Bc. - %	Mgr. - %
Prepojenie teórie s praxou	16,83 %	10,46 %
Dobrá (nová) skúsenosť	5,45 %	9,81 %
Pozitívny príklad v osobe učiteľa	10,89 %	20,93 %
Zažiť atmosféru	10,89 %	0 %
Získaný pohľad z druhej strany	28,22 %	29,43 %
Kladný prínos (bez podrobností)	5,94 %	20,27 %
Neuvedené	21,78 %	9,16 %

Ako vyplýva z identifikovaných prvkov (tabuľka č. 4), študenti vnímajú prax ako dôležitú súčasť svojej vysokoškolskej prípravy na budúce povolanie. V reflexiách študentov sme zaznamenali pozitívne (kladné) hodnotenia vo vzťahu k vlastnému štúdiu, v ktorých študenti pomerne často oceňovali, že videli aplikáciu a uplatnenie teoretických poznatkov v praxi. Hospitácie im pomohli k vytvoreniu presnejšej a jasnejšej predstavy výchovno-vzdelávacieho procesu, získali pohľad z druhej strany (učiteľskej), taktiež motivačne do budúcnosti na nich pôsobí pozitívny príklad v osobe učiteľa. Podobne, veľa prvkov v reflexiách smerovalo aj k hodnoteniu prínosu pre vlastnú prax študentov ako budúcich pedagógov.

V piatej tematickej kategórii hodnotenia sme sa pokúsili identifikovať v rámci reflexií originálne nápady a postrehy zo života školy a triedy (tabuľka č. 5).

Tabuľka č. 5: Identifikované prvky v rámci tematickej kategórie Originálne nápady a postrehy zo života školy a triedy

	Bc. - %	Mgr. - %
Modernizácia v zmysle modernej techniky	13,37 %	0 %
Zmena pozície učiteľa z direktívneho na partnera	6,44 %	0 %
Otvorený a priateľský vzťah medzi učiteľom a žiakmi	13,37 %	0 %
Zmysel žiakov pre humor	6,93 %	0 %
Zmysel učiteľa pre humor za účelom odľahčenia situácie	6,93 %	13,74 %
Učiteľ nikoho nepochválil	6,44 %	0 %
Strohá výzdoba školy/triedy	13,37 %	0 %
Iné	6,44 %	0 %
Neuvedené	26,73 %	86,26 %

V rámci vytypovaných oblastí na základe analýzy reflexií sa práve v tejto kategórii prejavili najvýraznejšie rozdiely. Študenti magisterského štúdia v rámci hospitácií neuviedli skoro žiadne postrehy ani originálne nápady, s ktorými sa počas pôsobenia na pedagogickej praxi stretli. Vysvetľujeme si to tým, že pedagogická prax v rámci magisterského štúdia už nebola pre nich takým podnetným prostredím ako ich predchádzajúca pedagogická prax v bakalárskom štúdiu, keď sa do škôl dostali po viacerých rokoch od ukončenia svojej strednej školy.

Naopak, študenti bakalárskeho štúdia počas svojej pedagogickej praxe boli pomerne vnímaví a okrem modernizácie škôl a tried v zmysle používania modernej techniky, si všimli zmeny v školách hlavne v rovine zmien v osobnosti učiteľa, otvorenými vzťahmi medzi učiteľom a žiakmi, ako aj v používaní humoru s cieľom odľahčenia rôznych situácií. Objavujú sa tu však aj prvky s negatívnymi postrehmi typu „chýbala pochvala“ alebo „strohá výzdoba školy a triedy“.

V poslednej tematickej kategórii hodnotenia nás v rámci reflexií zaujímali návrhy zo strany študentov na prípadné zmeny pri realizácii pedagogickej praxe (tabuľka č. 6).

Tabuľka č. 6: Návrhy na zmeny pri realizácii pedagogickej praxe

	Bc. - %	Mgr. - %
Bez pripomienok	76,73 %	56,90 %
Výber školy bez obmedzenia	2,48 %	6,54 %
Realizácie praxe v každom roku štúdia	0 %	3,92 %
Viac hodín praxe	0 %	5,89 %
Neuvedené	20,79 %	26,81 %

Výsledky indikujú, že študenti bakalárskeho aj magisterského štúdia sú s realizáciou pedagogickej praxe spokojní. Výrazná väčšina študentov vo svojich reflexiách nemala žiadne pripomienky, príp. neuviedla žiadne návrhy. Z ostatných odpovedí, ktoré boli početne aj percentuálne zanedbateľné, sa nedá vyvodit' žiadny relevantný záver. Potešujúce však je, že malé percento študentov si uvedomuje, že pedagogická prax by mala byť vo väčšom rozsahu. Tieto vyjadrenia sa objavili u študentov magisterského štúdia, ktorých okrem hospitácií čakali neskôr aj praktické výstupy a zjavne si uvedomovali malý priestor na realizáciu a aplikáciu svojich teoretických vedomostí pri aplikácii do praxe.

Metodika výskumu sebareflexií

Neoddeliteľnú súčasť praktickej profesijnej prípravy študenta učiteľstva tvorí sebareflexia, ktorá podnecuje študenta zamyslieť sa nad svojou činnosťou vo vzťahu k realizácii vyučovacieho procesu, ako aj možnosť zamyslieť sa nad sebou samým, zhodnotiť seba samého, uvedomiť si svoje konanie v pozícii

učiteľa. Ponúka mu príležitosť voľby stratégie pre svoju budúcu pedagogickú činnosť a vyvodením záverov zo sebareflexie vie modifikovať ďalšie svoje činnosti v pedagogickom procese, čo je základným pilierom dimenzie sebarozvoja a sebareflexívnych kompetencií. Študent získava spätnú retrospektívu a pohľad na samého seba v pozícii učiteľa a možnosť kriticky zhodnotiť svoje didaktické postupy, komunikačnú zdatnosť i zručnosť interakcie.

Pre potreby danej analýzy sme vybrali z portfólia pedagogických praxí sebareflexiu študenta zameranú na sebahodnotenie študenta učiteľstva v troch nami zvolených základných kategóriách. A to konkrétne didaktickú zručnosť, komunikačnú kompetenciu a schopnosť efektívnej interakcie učiteľ a žiak.

Výskumný súbor tvorí 100 reflexií Pedagogickej praxe 2 študentov externej formy bakalárskeho štúdia a 100 sebareflexií Súvislej praxe študentov externej formy magisterského štúdia na Vysokej škole DTI. Textová analýza dát bola vykonaná v období marec – jún 2020. Identifikované prvky na základe podobných odpovedí sme analyzovali najskôr ako samostatné položky sebareflexie a následne sme ich tematicky zaradili do jednej z troch vyššie spomínaných kategórií, ktoré vyplynuli z textovej analýzy sebareflexií.

Analýzovaným dokumentom bola štruktúrovaná sebareflexia, ktorej autormi sú metodici pedagogických praxí na VŠ DTI. Táto obsahuje 12 položiek následne nami zaradených do troch už vyššie spomínaných kategórií: didaktickú zručnosť, komunikačnú kompetenciu a schopnosť efektívnej interakcie učiteľ a žiak. Na jednotlivé otázky v sebareflexii bolo študentovi umožnené odpovedať voľne, bez vymedzenia úrovne sebahodnotenia. Štruktúra pripravených otázok mala za cieľ vyjadriť sebahodnotenie študentov z hľadiska kvality svojej vzdelávacej činnosti, uviesť klady a zápory v procese výučby, ale aj zhodnotiť úroveň osvojených teoretických poznatkov v spojitosti s praxou.

Pri hĺbkovej obsahovej analýze sebareflexií sme však následne prišli k zisteniu, že i napriek ponechanej voľnosti odpovede, študenti hodnotili svoje vyučovacie pokusy a vystúpenia v triedach na úrovni, ktorá sa dala následne zhrnúť do päť stupňovej škály. Využili sme teda túto možnosť, a následne pri analýze, sme modifikovali úrovne v sebahodnotení študentov, ktorými oni sami hodnotili zvládnutie vlastného výstupu v edukačnom prostredí. Tieto úrovne sme zadefinovali nasledovne:

- dôsledne zvládnuté bez problémov;
- zvládnuté s menším zakolísaním;
- zvládnuté s väčšími problémami;
- ťažko zvládnutá situácia;
- nezvládnutá situácia.

Profil výskumu sebareflexií indikuje v sebe zistenie úrovne kompetencií študentov s dôrazom na sebareflexívne kompetencie v troch identifikovaných kategóriách:

- **komunikačných zručností:** otázky smerujúce k opisu pedagogickej situácie (Boli moje inštrukcie a pracovné pokyny jasné a mali úroveň /napr. pojmovú/, ktorá žiakom umožnila im porozumieť?). Pomocou

nich si znova vybavuje svoju činnosť, vlastnú prácu a prácu žiakov. K tejto kategórii sa vzťahujú 3 otázky zo sebareflexie;

- **interakcie:** študent si kladie otázky smerujúce k odhaleniu súvislostí v pedagogickej situácii – interakcie (Sledoval/a som pozorne prácu žiakov na vyučovacej hodine a poskytoval/a som pomoc tým, ktorí o pomoc požiadali alebo u ktorých som videl/a, že majú s niečím problém). Pomocou nich si uvedomuje vlastné prežívanie, prehodnocuje svoju činnosť, správanie a reakcie, odhaľuje príčiny úspechu, či neúspechu. K tejto kategórii sa vzťahujú taktiež 3 otázky v rámci sebareflexie;
- **didaktickej pripravenosti:** otázky týkajúce sa optimalizácie vyučovacieho procesu využitím svojich odborných a didaktických znalostí (Hodnotil/a som (príp. známkoval/a som) prácu žiakov dôsledne, konštruktívne a včas? Poskytol/poskytla som žiakom okrem záverečného aj priebežné hodnotenie (formatívne, ústne)? Pomocou nich zdôvodňuje zmysel vzájomného hodnotenia v procese učenia a chápe efektívne využívanie procesu hodnotenia pre žiakovo sebahodnotenie. K tejto kategórii sa vzťahuje 5 otázok zo sebareflexie.

Osobitú kategóriu v tejto analýze tvorila v rámci štruktúrovanej sebareflexie posledná otázka, ktorá zisťovala nielen informácie dotýkajúce sa zdôvodnenia, v čom by sa chceli študenti z hľadiska ďalšieho štúdia zdokonaľovať a využiť získané poznatky vo vlastnej učiteľskej praxi, ale aj reflektovanie po stránke osobnostnej.

Prezentácia zistení

Pre objektivizáciu výsledkov našej analýzy je potrebné zdôrazniť, že skupinová dynamika, vedomostné a osobnostné profily jednotlivých študentov v jednotlivých stupňoch štúdia môžu byť odlišné a za istých okolností neporovnateľné. Tento fakt môže byť spôsobený tým, že študenti bakalárskeho stupňa absolvujú prax krátkodobo, na rozdiel od študentov navštevujúcich magisterský stupeň, ktorým je prax poskytovaná dlhodobo (už niekoľko rokov a zároveň vo väčšom rozsahu) a zároveň svoje motívy voľby štúdia učiteľstva majú spravidla už jasné. V nasledujúcej časti textu sa zameriame na analýzu jednotlivých položiek v sebareflexii na základe nami stanovených stupňov sebahodnotenia, ktoré sa vyprofilovali pri podrobnom štúdiu získaných podkladov (sebareflexií) a ich obsahovej analýzy.

V tabuľke č. 7 uvádzame sebahodnotenie študentov v oblasti stanovení cieľa a štruktúry vyučovacej hodiny.

Tabuľka č. 7: Identifikovanie plánovania, stanovenia cieľov a štruktúry vyučovacej hodiny

	Bc.-%	Mgr.-%
Dôsledné zvládnutie bez problémov	93,00%	91,00%
Zvládnutie s menším zakolísaním	7,00%	9,00%
Zvládnutie s väčšími problémami	0%	0%
Ťažko zvládnutá situácia	0%	0%
Nezvládnutá situácia	0%	0%

V danej položke sme zisťovali, či počas praxe zo strany študenta dochádzalo k dôslednému plánovaniu vyučovacej hodiny. Cieľom bolo zistenie ich prístupu k voľbe jasného cieľa a následne štruktúry vyučovacej hodiny. Plánovanie vyučovacej hodiny znamená rozmyslieť si, časový harmonogram – koľko času bude potrebné venovať jednotlivým aktivitám a voľba vhodného tempa patrí k najdôležitejším pedagogickým zručnostiam. Rozdiel medzi študentmi bakalárskeho a magisterského stupňa sme nezaznamenali. Zaujímavé je, že v tejto oblasti si študenti pomerne dôverovali a aj ich hodnotenie bolo výrazne pozitívne. Domnievame sa, že táto skutočnosť bude zapríčinená dôslednou prípravou študenta na hodinu pod aktívnym vedením cvičného učiteľa, ktorý mu pomáha s formuláciou cieľa aj so štruktúrou hodiny. Táto pedagogická zručnosť cvičného učiteľa sa následne prenáša a odráža v spokojnosti študenta s didaktickou úrovňou jeho výstupu. Minimálny rozdiel vidíme v sebahodnotení študentov bakalárskeho štúdia a to iba a pár percent. Možnou príčinou môže byť rozsah vyučovacích hodín, ktoré je povinný odučiť študent bakalárskeho a magisterského stupňa štúdia. Náročnosť prípravy na viac hodín počas výstupovej praxe sa reálne odráža i v spokojnosti študenta vzhľadom k tomu, že má menej času na prípravu a dôsledné naplánovanie každej vyučovacej hodiny.

Súčasťou kategórie didaktickej pripravenosti je i príprava potrebných didaktických materiálov a pomôcok. Sebahodnotenie študentov z tohto pohľadu prináša tabuľka č. 8.

Tabuľka č. 8: Identifikovanie prípravy didaktických materiálov na výučbu

	Bc.-%	Mgr.-%
Dôsledné zvládnutie bez problémov	79,00%	90,00%
Zvládnutie s menším zakolísaním	18,00%	10,00%
Zvládnutie s väčšími problémami	3,00%	0%
Ťažko zvládnutá situácia	0%	0%
Nezvládnutá situácia	0%	0%

Uvedená tabuľka vykazuje položku, ktorá úzko nadväzuje na predchádzajúce identifikovanie orientované na plánovanie. Zámerom konkrétnej položky bolo poznať postoj študentov k príprave potrebného učebného materiálu na vyučovaciu hodinu, ktorý pri správnej organizácii musí byť včas pripravený a skontrolovaný. Tu už je viditeľnejší rozdiel v spokojnosti študentov magis-

terského a bakalárskeho štúdia. Študenti magisterského štúdia sú už zorientovanejší v odbornej príprave pre vyučovanie svojich predmetov, ľahšie dokážu vyhľadávať potrebné podklady a jednoduchšie sa v nich orientujú. I napriek týmto drobným rozdielom však možno konštatovať, že študenti hodnotia svoju schopnosť pripraviť relevantné podklady na štúdium, ktoré následne vo vyučovacom procese sprostredkujú žiakom na vyučovaní, za veľmi dobré. Domnievame sa, že veľa materiálov čerpajú práve z odbornej prípravy počas svojho vlastného štúdia a dokážu sa teda lepšie zorientovať v aktuálnej problematike a následne ju v rámci pedagogickej praxe sprostredkovať žiakom stredných škôl. Zároveň v magisterskom stupni štúdia dokážu efektívnejšie využívať napríklad podklady zo svojich seminárnych prác a lepšie sa orientujú aj v ponuke učebníc pre dané študijné odbory, ktoré sú dostupné na trhu.

Ďalšie tri otázky sebareflexie spadajú obsahovo pod kategóriu zvládnutia komunikačných kompetencií študenta v pozícii učiteľa počas pedagogickej praxe. Preto tabuľky 9, 10 a 11 budú spadať práve pod oblasť sebahodnotenia komunikácie učiteľ – žiak.

Tabuľka č. 9: Identifikovanie zrozumiteľnosti podávaných inštrukcií, pokynov

	Bc.-%	Mgr.-%
Dôsledné zvládnutie bez problémov	85,00%	89,00%
Zvládnutie s menším zakolísaním	12,00%	10,00%
Zvládnutie s väčšími problémami	3,00%	1,00%
Ťažko zvládnutá situácia	0%	0%
Nezvládnutá situácia	0%	0%

Identifikácia zrozumiteľnosti podávaných inštrukcií svoju pozornosť sústredovala na úroveň kladenia inštrukcií, ktoré mali byť zrozumiteľné a jasne definované smerom k žiakom. Je to ďalšia z položiek, kde nie je viditeľný diametrálny rozdiel medzi študentmi bakalárskeho a magisterského stupňa štúdia. Ako z tabuľky vyplýva, obe skupiny študentov pomerne vysoko hodnotia svoju schopnosť jasného a zrozumiteľného kladenia otázok smerom k žiakom a domnievajú sa, že ich inštrukciám žiaci porozumeli. Predpokladáme, že ich tvrdenia sú založené na priebehu vyučovacej hodiny a dôsledného plnenia ich inštrukcií žiakmi. Zaujímavé by bolo porovnanie s pohľadom žiakov na danú problematiku, táto komparácia však nebola súčasťou nášho výskumu. Môže však byť námetom na ďalšiu výskumnú činnosť.

Tabuľka č. 10: Identifikovanie rovnomerného formulovania a kladenia otázok vo výučbe

	Bc.-%	Mgr.-%
Dôsledné zvládnutie bez problémov	68,00%	80,00%
Zvládnutie s menším zakolísaním	26,00%	19,00%
Zvládnutie s väčšími problémami	3,00%	1,00%
Ťažko zvládnutá situácia	3,00%	0%
Nezvládnutá situácia	0%	0%

Daná položka smerovala k formulovaniu a rovnomernému používaniu otvorených, ako aj uzavretých otázok v procese výučby. Správna formulácia otázok patrí k efektívnym prostriedkom naplňovania výchovno-vzdelávacích cieľov. V tejto položke je už badateľný rozdiel vo vnímaní svojej schopnosti správne a rovnomerne klásť otázky medzi študentmi bakalárskeho a magisterského stupňa štúdia. Magistri vnímajú svoju kompetenciu v tejto oblasti výrazne lepšou optikou a tvrdia o sebe, že ich schopnosť kladenia otázok so správnu formuláciou je na vysokej úrovni a zvládli túto úlohu bez výraznejších problémov. Naopak študenti bakalárskeho štúdia si v tejto oblasti verili výrazne menej. Dokonca sa prvýkrát v našej analýze objavujú hodnotenia, že študent zvládol danú situáciu veľmi ťažko. Príčinou tohto rozdielu môže byť príprava študentov v procese ich vlastného štúdia. V magisterskom stupni napríklad absolvujú predmet Školská pedagogika, kde je spôsobu kladenia otázok na základe Bloomovej taxonómie venovaná značná pozornosť. Študenti majú šancu si priamo počas výučby vyskúšať spôsob kladenia otázok a získať tak spätnú kontrolu, či tento proces zvládli správne. Z tohto dôvodu je ich spokojnosť s realizáciou tejto zručnosti v rámci pedagogickej praxe značne vyššia a nadobúdajú pocit, že ju zvládli na primeranej úrovni a so svojim výkonom sú následne spokojní.

Poslednou položkou tejto kategórie je primeranosť spôsobu výkladu učiva všetkým žiakom v triede (tabuľka 11).

Tabuľka č. 11: Identifikovanie vhodného spôsobu komunikácie v procese výučby

	Bc.-%	Mgr.-%
Dôsledné zvládnutie bez problémov	90,00%	87,00%
Zvládnutie s menším zakolísaním	8,00%	13,00%
Zvládnutie s väčšími problémami	2,00%	0%
Ťažko zvládnutá situácia	0%	0%
Nezvládnutá situácia	0%	0%

V položke sme sledovali spojenie vhodnej komunikácie so žiakmi v rámci vyučovacej hodiny, pretože tvorivá a obojsmerná komunikácia vytvára pozitívny vzťah medzi učiteľom a žiakom. Správna voľna spôsobu komunikácie otvára priestor na možné vyslovenie svojho názoru, postoja a pod. v tejto položke sme z nášho pohľadu dosiahli prekvapivé výsledky. Je zaujímavým zistením, že aj keď nejde o výrazný rozdiel, pozitívnejšie sa hodnotia v tomto smere študenti bakalárskeho stupňa štúdia. Predpokladali by sme, že práve na základe tvrdení z predchádzajúceho bodu, by práve študenti magisterského stupňa mali viac veriť svojim schopnostiam dodržiavať v procese edukácie správne komunikačné pravidlá. Ich štúdium je už viac zamerané na praktické vzdelávanie s väčším počtom interakčných predmetov, kde majú šancu vyskúšať si rôzne techniky a metódy správnej komunikácie. Z výsledkov je však badateľné, že rozdiely sú i napriek tomu iba minimálne.

Miera viery v samých seba je teda u študentov bakalárskeho štúdia pomerne vysoká. Dôvodom tohto rozdielu môže byť aj vyššia miera zodpovednosti študentov magisterského štúdia v širšom kontexte vyučovania a samozrejme ako sme už vyššie spomínali vyšším počtom hodín výstupovej praxe, kde práve viac skúseností vo viacerých triednych kolektívoch môže mieru seba-vedomia študentov ovplyvniť.

Šiesta položka dotazníka sa zameriava na spôsob a pestrosť využívania didaktických metód a spadá do kategórie didaktickej pripravenosti (tabuľka 12).

Tabuľka č. 12: Identifikovanie spektra výučbových metód v učebnej činnosti

	Bc.-%	Mgr.-%
Dôsledné zvládnutie bez problémov	52,0%	78,00%
Zvládnutie s menším zakolísaním	36,00%	19,00%
Zvládnutie s väčšími problémami	9,00%	3,00%
Ťažko zvládnutá situácia	3,00%	0%
Nezvládnutá situácia	0%	0%

Konkrétne táto položka špecifikovala využitie širokospektrálnych vyučovacích metód v učebných činnostiach. Široké spektrum metód vyžaduje od učiteľa sledovanie vývoja metodík a voľbu vhodných metód na uplatnenie učebného cieľa, ktorý chceme vo vzdelávacom procese dosiahnuť, to však záleží od vyspelosti triedy a pripravenosti disponovať istými zručnosťami učiteľa pri aplikácii metód. Tu už je výrazne viditeľný rozdiel vo vnímaní svojich schopností voľby a zvládania vyučovacích metód medzi študentmi bakalárskeho a magisterského stupňa štúdia. Len približne polovica študentov bakalárskeho stupňa štúdia uviedla, že zvládli danú situáciu bez problémov, vzrástol počet študentov, ktorý svoj výkon hodnotia výrokmi zvládol s problémami a ťažko zvládol. Študenti magisterského stupňa si veria v tejto oblasti výrazne viac. Príčinou opäť môže byť realizácia magisterského stupňa s obsahom väčšieho množstva praktických predmetov vedených interaktívne (Školská pedagogika, Modelovanie a riešenie výchovných situácií v OV, Súčasné trendy vo vzdelávaní a i.), v porovnaní s bakalárskym stupňom, ktorý je viac orientovaný na teoretickú rovinu osvojovania si vedomostí z oblasti pedagogického základu.

Ďalšie dve položky, ktorých analýza je uvedená v tabuľkách 13 a 14 spadajú do kategórie interakcie.

Tabuľka č. 13: Identifikovanie disciplinárneho systému v školskom prostredí

	Bc.-%	Mgr.-%
Dôsledné zvládnutie bez problémov	81,00%	84,00%
Zvládnutie s menším zakolísaním	16,00%	14,00%
Zvládnutie s väčšími problémami	2,00%	2,00%
Ťažko zvládnutá situácia	1,00%	0%
Nezvládnutá situácia	0%	0%

Táto položka týkajúca sa úrovne disciplíny napomáha v procese učenia k pozitívnemu smerovaniu vyučovacieho procesu. Jasne definované pravidlá a ich dôsledné dodržiavanie počas vyučovania prinášajú svoj pozitívny výsledok v procese výučby. Pri analýze sebareflexií sme zistili, že hodnotenie v tejto zručnosti sa medzi študentmi magisterského a bakalárskeho stupňa štúdia výrazne nelíši. Obe skupiny hodnotia svoju schopnosť udržať v triede počas vyučovania disciplínu a vytvoriť tak priaznivé podmienky pre učenie pomerne vysoko. Problémy so zvládnutím disciplíny uvádza iba malé percento študentov oboch stupňov vzdelávania. Jedným z atribútov tohto pozitívneho hodnotenia môže byť, podľa nášho názoru, skutočnosť, že v triede je počas výstupov prítomný aj cvičný učiteľ, ktorý má u žiakov prirodzenú autoritu a už len jeho prítomnosť v triede uľahčuje študentom schopnosť udržať disciplínu. Je pravdepodobné, že i táto skutočnosť zdvihla latku sebahodnotenia u študentov v oblasti zvládania disciplíny v triede.

Nasledujúca položka sebareflexie rovnako ako predchádzajúca spadá do kategórie interakcie. Študenti v nej hodnotili svoju schopnosť dôsledne sledovať prácu každého žiaka a poskytovať im individuálnu pomoc v prípade potreby (tabuľka č. 14).

Tabuľka č. 14: Identifikovanie individuálneho prístupu k žiakom

	Bc.-%	Mgr.-%
Dôsledné zvládnutie bez problémov	75,00%	85,00%
Zvládnutie s menším zakolísaním	21,00%	15,00%
Zvládnutie s väčšími problémami	4,00%	0%
Ťažko zvládnutá situácia	0%	0%
Nezvládnutá situácia	0%	0%

Táto položka svojim zameraním nadviazala na predchádzajúcu položku, kde sme zisťovali úroveň disciplíny. Zisťovala osobný postoj študenta k individuálnemu prístupu žiaka, poskytnutie pomoci, usmernenie. Na základe obsahovej analýzy sebareflexií môžeme konštatovať, že aj táto položka je v hodnotení študentov pomerne vysoko pozitívne vnímaná. Študenti oboch stupňov vzdelávania konštatujú, že voľba individuálneho prístupu k žiakom nebola natoľko náročná a zvládli ju na primeranej úrovni a hodnotia sa v úrovni zvládania bez problémov, prípadne iba s malým zakolísaním. Tu však predpokladáme, že vzhľadom na krátkosť interakcie študenta s triedou, nedokáže ešte celkom odhadnúť individuálne potreby jednotlivých žiakov. Do hry vstupuje i moment novosti prístupu u žiakov triedy, ich zvedavosť a snaha predviesť sa v čo najlepšom svetle pred praktikantmi počas pedagogickej praxe. Žiaci v tomto prípade neprejavujú zvýšenú potrebu o dovysvetlenie učiva, či individuálne poskytovanie pomoci pri spracovaní zadaných úloh. Teda takto to vnímame z pozície našej dlhoročnej pedagogickej praxe.

Ďalšia položka zo sebareflexie spadá do kategórie didaktickej pripravenosti študentov učiteľstva na reálnu výučbu v prostredí strednej školy a možnostiam a schopnostiam hodnotenia a klasifikácie žiakov počas vyučovacieho procesu (tabuľka č. 15).

Tabuľka č. 15: Identifikovanie hodnotenia vzdelávacieho procesu

	Bc.-%	Mgr.-%
Dôsledné zvládnutie bez problémov	54,00%	71,00%
Zvládnutie s menším zakolísaním	10,00%	17,00%
Zvládnutie s väčšími problémami	4,00%	5,00%
Ťažko zvládnutá situácia	0%	0%
Nezvládnutá situácia	9,00%	7,00%

Uvedená položka sa týkala hodnotenia žiakov zo strany praktikantov a išlo v nej o poznanie, či hodnotenie od praktikanta je konštruktívne a formatívne, či poskytuje žiakom „feedback“, čím ich vie motivovať k dosahovaniu lepších výkonov v ďalšom procese vzdelávania. V tejto položke sa prvýkrát objavuje v oboch skupinách respondentov hodnotenie na úrovni nezvládnutia danej situácie. Je to v podstate samozrejmé, že získať schopnosť efektívne a hlavne spravodlivo hodnotiť prácu žiakov si do určitej miery vyžaduje pomerne značnú pedagogickú skúsenosť. Je však očividné, že študenti si náročnosť tejto stránky učiteľského povolania uvedomujú a zároveň im je jasné, že zle realizované hodnotenie môže mať vážne následky na ďalšie výkony žiakov. Z tohto dôvodu je pravdepodobne ich sebaopisovanie v tejto oblasti pomerne prísne. Čo však nemožno považovať za nedostatok prípravy, či slabosť študentov. Skôr túto striedanosť v hodnotení považujeme za zodpovedný prístup k ponímaniu tak závažného procesu v edukačnom procese ako je hodnotenie žiakov.

V tabuľke č. 16 máme analýzu poslednej položky sebareflexie, ktorá pripadá do kategórie interakcie.

Tabuľka č. 16: Identifikovanie budovania pozitívneho prístupu

	Bc.-%	Mgr.-%
Dôsledné zvládnutie bez problémov	88,00%	91,00%
Zvládnutie s menším zakolísaním	12,00%	9,00%
Zvládnutie s väčšími problémami	0%	0%
Ťažko zvládnutá situácia	0%	0%
Nezvládnutá situácia	0%	0%

Položka zistovala pozitívny prístup k žiakom, budovanie vzájomnej úcty a pozitívnych vzájomných vzťahov. S budovaním vzťahov so svojimi učiteľmi prichádzajú do žiaci kontaktu, ktorý pre nich predstavuje formálnu autoritu. Práve možnosť vyjadriť sa v triede ovplyvňuje a podporuje rozvoj sociálnych zručností žiaka. Je pozitívne zistenie, že práve v tejto činnosti si

študenti veria. A to rovnako študenti bakalárskeho ako aj študenti magisterského stupňa štúdia. Tak ako sme už vyššie konštatovali v prípade vzájomnej interakcie pomerne vysokú rolu zohráva moment inakosti, novosti, zaujímavosti novo navedenej situácie a takou určite pozícia praktikanta v triede je. Žiaci tento vstup do ich osobného priestoru často vnímajú ako rozptýlenie, príjemnú zmenu a ich postoj k študentovi na pedagogickej praxi býva pomerne pozitívny.

Predposlednou hodnotenou položkou bola odborná pripravenosť študenta v pozícii vyučujúceho (tabuľka 17).

Tabuľka č. 17: Identifikovanie odborných a didaktických znalostí praktikantov

	Bc.-%	Mgr.-%
Dôsledné zvládnutie bez problémov	69,00%	91,00%
Zvládnutie s menším zakolísaním	26,00%	9,00%
Zvládnutie s väčšími problémami	5,00%	0%
Ťažko zvládnutá situácia	0%	0%
Nezvládnutá situácia	0%	0%

V tejto položke sme sledovali spojenie teoretických vedomostí praktikantov s reálnym vyučovacím prostredím, či vedia svoje teoretické poznatky prakticky aplikovať vo vyučovaní odborných predmetov. V tejto položke sme ako v jednej z mála zaznamenali pomerne rozdielne hodnotenie svojich schopností v tejto schopnosti u študentov bakalárskeho a magisterského štúdia. Ako už vyššie v tejto analýze uvádzame, dôvodom tohto rozdielného hodnotenia môže byť množstvo skúseností a vedomostí, ktoré študenti získavajú počas svojho štúdia v rámci odbornej i didaktickej prípravy. Je samozrejmé, že študenti magisterského štúdia majú v porovnaní s bakalármi viac vedomostí, ktoré získali počas ďalších dvoch rokov štúdia na vysokej škole. Tieto sa potom pre nich stávajú v porovnaní s bakalármi výhodou a odrážajú sa i v pozitívnejšom sebahodnotení.

Osobitú kategóriu v tejto analýze tvorila v rámci štruktúrovanej sebareflexie posledná otázka č. 12, ktorá zisťovala nielen informácie dotýkajúce sa zdôvodnenia, v čom by sa chceli z hľadiska ďalšieho štúdia zdokonaľiť a využiť tak získané poznatky vo vlastnej učiteľskej praxi, ale aj reflektovanie po stránke osobnostnej. Zaujímavosťou a najvýraznejším bol rozdiel vo vnímaní trémy počas trémy počas výstupovej hodiny, kde vysoké percento pripadá práve študentom v Bc. stupni. Vysvetľujeme si to tým, že až počas dlhodobejšej praxe získavajú základy sebareflexívnych techník, ktoré vedia následne v praktickej príprave modifikovať. Študent potrebuje vysokú mieru samostatnosti, aby dokázal vyhodnocovať a analyzovať svoje činnosti v edukačnom procese a nevnímal ich ako vlastné znevažovanie výkonu. Príliš kritický prístup k výkonu, ktorý študent počas výstupovej praxe podal, či už zo strany cvičného učiteľa, prípadne seba samého znamená ohrozenie jeho prístupu k ďalšej profesijnej príprave a správaniu sa v budúcom kontakte s pedagogickou realitou v pozícii učiteľa s pozitívnym efektom. Z ostatných vyjadrení študentov

je zrejme, že prínos praxe hodnotia komplexne a vnímajú prvý reálny kontakt s učiteľskou profesiou, ako aj vzájomnou interakciou z pozitívneho aspektu. Zistené frekvencie sú uvedené v tabuľke č. 18.

Tabuľka č. 18: Identifikácia zdokonalit' sa v procese prípravy

	Bc.-%	Mgr.-%
tréma	65,00%	10,00%
väčšia vzájomná interakcia ž -u	10,00%	20,00%
vzbudenie záujmu	5,00%	5,00%
viac príkladov do praxe	20,00%	65,00%

Naopak z výsledkov frekvencií v Mgr. stupni je preukázateľný rozdiel v tom, že títo študenti dokážu samostatne bez ťažkostí analyzovať a vyhodnocovať vlastnú pedagogickú činnosť, modifikovať vlastné správanie. Nepociťujú už takmer žiadny pocit trémy, dokážu u žiakov vzbudiť záujem o učivo či riešenú problematiku na vyučovaní. Oveľa naliehavejšie však vnímajú potrebu prepájať teoretické vedomosti s reálnou praxou, čo nám už dokázala aj analýza reflexií v prvej časti nášho výskumu. Až 65 % študentov magisterského stupňa štúdia vyslovilo názor, že by sa do budúca chceli zlepšiť hlavne v oblasti uvádzania príkladov z reálnej praxe pri vysvetľovaní nových pojmov počas vyučovania žiakov. Túto naliehavosť pravdepodobne cítia i pri vlastnej príprave na vysokej škole.

Záver

Cieľom našej analýzy bola komparácia reflexií a sebareflexií pedagogickej praxe študentov učiteľstva v bakalárskej a magisterskej forme štúdia za účelom identifikácie hodnotiacich kategórií, ktoré predstavujú významné oblasti praxe a následne zistenie odlišností v uvedených prvkoch u študentov bakalárskej a magisterskej formy štúdia. Identifikované hodnotiace prvky a oblasti tak môžu predstavovať potenciál pre ďalšie skvalitnenie pedagogickej praxe v rámci oboch porovnávaných foriem štúdia.

V rámci nášho výskumu v oblasti analýzy reflexií sme identifikované prvky hodnotení a postrehov študentov priradili do šiestich tematických kategórií, ktoré kopírujú významné oblasti praxe. Išlo o dôvody výberu školy, pocity, myšlienky, obavy, tréma, strach, očakávanie a pod. pred hospitáciami, prístup cvičného pedagóga k študentovi – praktikantovi, prínos pedagogickej praxe pre študenta, originálne nápady a postrehy zo života školy a triedy, návrhy na zmeny pri realizácii pedagogickej praxe.

Celkovo možno konštatovať, že študenti bakalárskej i magisterskej formy štúdia hodnotili pedagogickú prax vo svojich reflexiách veľmi pozitívne vo všetkých sledovaných kategóriách. V oblasti dôvodu výberu školy sa prejavil hlavný rozdiel v hodnotení dôvodov výberu školy, čo bolo spôsobené najmä

organizáciou pedagogickej praxe zo strany Vysokej školy DTI. V druhej sledovanej kategórii (pocity... pred hospitáciami) nebadáme markantné rozdiely medzi bakalárskym a magisterským štúdiom, okrem oblasti „tréma z neznámeho“. V kategórii hodnotenie prístupu a práce cvičných učiteľov sme zaznamenali kvalifikovaný a pozitívny prístup vyučujúcich na vyučovaní tak k žiakom, ako aj k samotným študentom-praktikantom. V kategórii celkový prínos praxe sme zaznamenali pozitívny prínos praxe vo vzťahu k štúdiu i k vlastnej budúcej praxi. V piatej sledovanej kategórii (originálne nápady zo života školy a triedy) sa v rámci vytypovaných oblastí na základe analýzy reflexií prejavili najvýraznejšie rozdiely. Študenti magisterského štúdia v rámci hospitácií neuviedli skoro žiadne postrehy ani originálne nápady, s ktorými sa počas pôsobenia na pedagogickej praxi stretli. V poslednej sledovanej kategórii sme analyzovali postrehy študentov k návrhom na zmeny pre realizáciu pedagogickej praxe. Analýza napovedá, že študenti bakalárskeho aj magisterského štúdia sú s realizáciou pedagogickej praxe spokojní. Potešujúce však je, že malé percento študentov si uvedomuje, že pedagogická prax by mala byť vo väčšom rozsahu. Tieto vyjadrenia sa objavili u študentov magisterského štúdia.

V rámci nášho výskumu v oblasti analýzy sebareflexií sme identifikované prvky hodnotení a postrehov študentov priradili do troch kategórií a štvrtej špecifickej, v ktorej študenti sebarefektívne hodnotili oblasti svojho pedagogického pôsobenia, ktoré považujú za kľúčové v ďalšej príprave a zdokonaľovaní sa. Ako predchádzajúce analýzy a uvedené údaje ukazujú ako najlepšie hodnotená kategória je interakcia. Študenti oboch stupňov štúdia vysoko hodnotia svoju schopnosť udržať počas svojich výstupových hodín disciplínu v triede, zamerať sa na individuálny prístup a udržať vzájomné pozitívne vzťahy v triede. Paradoxné je, že práve túto oblasť považujú i dlhoroční pedagógovia z praxe za pomerne náročnú a veľmi kritickú oblasť pôsobenia v triede. Často sa dožadujú školení a workshopov na zvýšenie svojho pedagogického majstrovstva v tejto oblasti. Predpokladáme, že tento výsledok bol ovplyvnený práve prítomnosťou cvičného učiteľa v triede, ktorý týmto spôsobom výrazne zmenil dopad negatívneho správania sa žiakov počas vyučovania a zvýšil mieru pozitívneho sebahodnotenia študentov.

Podobne pozitívne bola hodnotená i kategória komunikačných zručností. Tu sa v sebahodnotení vyjadrili menej pozitívne iba študenti bakalárskeho stupňa štúdia, ktorí skonštatovali, že ich spôsob kladenia otázok nepovažujú za dostatočne zvládnutý a musia v tejto oblasti na sebe ešte popracovať.

Najmenej kvalitná vyznieva na základe analýz sebareflexií kategória didaktickej pripravenosti. Činnosti, do ktorých výrazne zasahuje cvičný učiteľ, boli síce v oboch skupinách respondentov hodnotené veľmi pozitívne (išlo o stanovenie cieľov, štruktúry a časového rozplánovania), ale činnosti súvisiace s metodickou erudovanosťou a hodnotením žiakov sa ukázali ako kritické. Z nášho výskumu teda vyplýva, že práve tejto oblasti by sme mali venovať v príprave našich študentov VŠ DTI zvýšenú pozornosť. Zamerať by

sme sa mali na praktické vedenie seminárov, ktoré by ukazovali rôzne metodické postupy a nie využívať prioritne prednáškové spôsoby vedenia kurzov našich študentov. Tí by výrazne ocenili aj prepojenie teórie s praxou, ktorú by následne lepšie dokázali aplikovať vo svojej pedagogickej činnosti.

Z uvedených zistení nám vyplynulo viacero podnetov na skvalitnenie praxe, ako napr. pokračovať v organizácii spoločných stretnutí s vedením školy a minimalizovať zmeny v harmonograme praxe v jej priebehu. Ako dôležité sa javí budovať povedomie v rámci cvičných škôl, akademického prostredia, ako aj širšej verejnosti o cvičných školách ako kvalitných spolupracujúcich organizáciách s akademickým prostredím, v rámci Vysokej školy DTI aktívne pracovať s cvičnými učiteľmi vo forme seminárov, informačných stretnutí či workshopov, ktoré by mali byť zamerané na skvalitnenie praxe.

Bibliografia

- DANEK, J. 2019. Pedagogical practice – position, contribution and importance in the process of preparing of future teachers = Pedagogická prax – miesto, prínos a význam v procese prípravy budúcich učiteľov. In *Slavonic Pedagogical Studies Journal: the Scientific Educational Journal*. ISSN 1339-8660. ISSN (online) 1339-9055, roč. 8, č. 1 (2019), s. 31-41.
- GERŠICOVÁ, Z. – GUBRICOVÁ, J. 2014. Využitie videonahrávok v procese prípravy budúcich pedagógov. In *Dnešní trendy inovací 4*. Brno : B&M InterNets, 2014. ISBN 978-80-260-6151-9. s. 94-109.
- KANCÍR, J – MADZIKOVÁ, A. 2018. Pedagogická prax v procese rozvíjania kľúčových kompetencií učiteľa. In *Inovativne trendy v odborových didaktikách v kontexte požiadaviek praxe: zborník štúdií z medzinárodnej vedeckej konferencie*. 1. vyd. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre. Pedagogická fakulta UKF, 2018. ISBN 978-80-558-1277-9, s. 424-428 [online].
- MATÚŠOVÁ, S. – PRUSÁKOVÁ, V. – SLABOŇOVÁ, E. 2018. *Odborno-didaktický modul a pedagogická prax 2: Učebnica pre Doplňujúce pedagogické štúdium*. 1. vyd. Bratislava : Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave, 2018. ISBN 978-80-89654-41-3.
- MICHVOCÍKOVÁ, V. 2020. Pedagogická prax vysokoškolských študentov – budúcich učiteľov. In *Sociálne vedy z perspektívy mladých vedeckých pracovníkov: zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov*. 1. vyd. Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave. Fakulta sociálnych vied, 2020. ISBN 978-80-8105-961-2, s. 255-258 [CD-ROM].
- ŘIHÁČEK, T. a kol. 2013. *Kvalitativní analýza textů: čtyři přístupy*. Brno : Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-6382-2.

- SIROTOVÁ, M. 2019. Portfólio pedagogickej praxe vysokoškolských študentov. In *STUDIA SCIENTIFICA FACULTATIS PAEDAGOGICAE. UNIVERSITAS CATHOLICA RUŽOMBEROK*. ISSN 1336-2232, r. 18, č. 1 (2019), s. 90 – 100.
- SPIPKOVÁ V. 2003. Priority v praktickej príprave študentů – súčasny stav a perspektivy. In MARKOVÁ, K. *Sbornik Pedagogická praxe*. Praha : PdF UK, 2003. ISBN 80-7290-105-2.

Doc. PhDr. PaedDr. Gabriela Gabrhelová, PhD., DBA, LL.M

Katedra didaktiky odborných predmetov

Vysoká škola DTI

Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom

gabhelova@dti.sk

Mgr. Igor Marks, PhD.

Katedra školskej pedagogiky a psychológie

Vysoká škola DTI

Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom

marks@dti.sk

PaedDr. Zuzana Geršicová, PhD.

Katedra školskej pedagogiky a psychológie

Vysoká škola DTI

Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom

gersicova@dti.sk

Rozvíjanie matematického poznávania detí mladšieho školského veku prostredníctvom Fröbelových darov

Developing of Mathematical Knowledge Children of Younger School Age through Froebel Gifts

Miroslav Gejdoš, Ivana Prachárová

Abstract

The article deals with the elimination of the theoretical foundations of primary mathematics education. In the historical context, he highlights the potential and impression of Froebel's gifts as a didactic material enabling him to get to know mathematics and discover its laws a posteriori. It examines and justifies the importance of their use in play as an effective, practical tool for teaching and strengthening conceptual knowledge. The second part focuses on the description and characteristics of the fifth Froebel gift and outlines possible ways and practical inspirational activities that can be developed and used with this didactic material to stimulate the acquisition of mathematical knowledge, skills. It reveals the relevance of the learning system through a game focused on its game material as a subsidy for the development of mathematical literacy.

Keywords: Mathematics. Mathematical literacy. Mathematical developing. Froebel's Gifts.

Úvod

*„Učenie je proces, v ktorom sa vedomosť vytvára transformáciou skúseností.“
David A. Kolb¹*

Významný pedagóg, mysliteľ, filozof, spisovateľ Friedrich Fröbel, neopomenuteľne prispel k prosperite i rozkvetu pedagogického myslenia a zastáva opodstatnené miesto v dejinách. Celosvetovo je rešpektovaný a známy najmä ako priekopník v oblasti systematického inštitucionalizovaného vzdelávania detí predškolského veku, a jeho teória o výchove a vzdelávaní detí mladšieho školského veku s trvalejším odkazom je len veľmi sporo akceptovaná. Je známe, že Fröbel zo svojej vnútornej potreby a túžby naplniť svoje poslanie

¹ KOLB, D. A.: *Experiential learning: Experience as the source of Learning and Development*. New Jersey : Englewood Cliffs, Prentice-Hall, Inc.,1984. p. 38.

na zemi, svoj celý život zasvätil pre prácu a blaho detí od tých v najútlejšom veku až po mladší školský vek. Jeho idea o vzdelávaní ako o strategickom, sústavne plynulom a primeranom posilňovaní a zmocňovaní vlastných imanentných schopností a možností detí mladšieho školského veku, zásadne ovplyvnila neskoršie modernú pedagogickú teóriu. Neoceniteľne prínosným sa pre pedagogickú prax stala jeho myšlienka o aktivite dieťaťa, čím zdôraznil a posilnil myšlienku odstránenia tradičného, zaužívaného transmisívneho vzdelávania.

Unisonne sa ďalej k sugescii na dnešné vzdelávanie vyjadruje aj Dar², ktorý z Fröbelovej teórie vzdelávania vyzdvihuje najmä rozvíjanie dynamických a aktívnych vlastností detského charakteru, čím sa upúšťa od tradičnej disciplíny formálneho vzdelávania a umocňuje sa manipulácia s predmetmi či podpora slobodného spontánneho prejavu. Vzdelávaním pripravovať deti mladšieho školského veku pre budúci život so širokou paletou vlastne skonštruovaných vedomostí a skúseností je aktuálne v centre pozornosti pedagógov, učiteľov, vychovávateľov a najmä odbornej verejnosti. Ako eklatantne spomína a dopĺňa Peerzada³, Fröbelova téza, že cieľom vzdelávania nie sú izolované vedomosti, ale aktívny výsledok a súbor skúseností získaných hrou, tvorivou prácou s jeho proponovaným didaktickým materiálom, kooperáciou. Účinne tak minimalizoval memorovanie a encyklopedicky získavané vedomosti a podporil rozvoj a vzdelávanie schopných, nezávislých všetečných mysliteľov.

Vychádzajúc z definície podľa UNESCO⁴, že vzdelávanie odzrkadľuje kontinuálny dialóg medzi minulosťou, prítomnosťou, v neposlednom rade budúcnosťou, pokladáme za náležité systematickou štúdiou s retrospektívnym pohľadom do minulosti a implementáciou Fröbelových gnómických myšlienok týkajúcich sa hry a práce s didaktickým materiálom pre primárne vzdelávanie viesť dnešných učiteľov matematiky k porozumeniu a pochopeniu fundamentov účinnej a efektívne hodnotnej výchovy i vzdelávania. Súvzťažne s našim zámerom a intenciou vyzdvihnutia Fröbelových pedagogických ideí je eminentným cieľom štúdie „*determinovať a ozrejmiť teoretické fundamenty primárneho matematického vzdelávania a dokumentovať možný prínos myšlienok z Fröbelovej teórie hry pre súčasné matematické vzdelávanie*“. Celostnou analýzou Fröbelovej teórie hry s didaktickým materiálom chceme vyzdvihnúť impresiu stratégie vzdelávania, ktorá umožňuje žiakom poznávať agilne v činnosti a premyslenou hrou objavovať neznáme. Polemikou k tradičnému vzdelávaniu je účelom štúdie poskytnúť učiteľom novú perspektívu vo vzťahu

² DAR, R. A.: Educational Works Of Friedrich August Froebel. In *International Journal of Advanced Multidisciplinary Scientific Research*. 2018. p. 14.

³ PEERZADA, N.: Educational Ideas of Fridrich August Froebel. In *International Journal of Scientific And Education*. 2016. p. 4985 - 4986.

⁴ UNESCO, In DAR, R. A.: *Educational Works Of Friedrich August Froebel*. In *International Journal of Advanced Multidisciplinary Scientific Research*. 2018. p. 13.

k rozvíjaniu matematického poznávania, od ktorých sa postulujú, aby vo svojej práci využívali stratégie prameniácie z okruhu záujmov detí mladšieho školského veku, kreujúc ucelené trvácne poznatky ako fundamentu pre nadväzujúce nižšie sekundárne vzdelávanie i budúci život.

Primárne matematické vzdelávanie

Primárne vzdelávanie v Slovenskej republike zastrešujúce a poskytujúce základné vzdelanie je vo všeobecnosti zamerané na elementárne objavovanie i rozvíjanie základov každej vednej oblasti, resp. je orientované na ťažiskové úlohy, ktoré v ich dôkladnej a zachovanej postupnosti tvoria predpoklady pre úspešné vykonávanie a riešenie úloh v budúcnosti. Ústredným cieľom každej školy je podľa Kosovej⁵ rozvoj osobnosti, realizovaný prostredníctvom plnohodnotného vzdelávania, aby žiak ochotne prijal okolitý svet ako niečo pochopiteľné a simultánne by mal mať osvojené základy čitateľskej, pisateľskej, prírodovednej, kultúrnej, mediálnej, v neposlednom rade matematickej gramotnosti. Inovovaný Štátny vzdelávací program pre primárne vzdelávanie⁶ ďalej stanovuje, že na veku primeranej úrovni by malo dieťa mladšieho školského veku disponovať kľúčovými kompetenciami, ktoré v súvislosti s matematickou gramotnosťou vyžadujú používať elementárne matematické myslenie na riešenie praktických problémov v každodenných situáciách.

Matematika v primárnom vzdelávaní hneď po materskom jazyku je najviac časovo dotovaným učebným predmetom a reprezentuje introdukciiu do systematizácie a objektivizácie spontánne nadobudnutých matematických poznatkov⁷. Konkrétne činnosti žiakov, manipulácia či samotné skúsenostné učenie prispôbené aktuálnym vývinovým možnostiam sú východiskom a prameňom poznávania a jediným z možných predpokladov zvyšovania úrovne matematického vzdelávania. Ako komplexný vyučovacii predmet v sebe integruje substancie jednotlivých špecifických tematických okruhov v logickom usporiadaní. V iŠVP⁸ má podobu vzdelávacej oblasti s názvom *Matematika a práca s informáciami*. Kurikulárny dokument v nej vymedzuje štátom

⁵ KOSOVIÁ, B.: *Humanizačné premeny výchovy a vzdelávania: alebo ako ďalej na 1. stupni základnej školy*. Banská Bystrica : Pedagogická fakulta UMB, 1995. s. 1 – 5.

⁶ ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV. *Inovovaný Štátny vzdelávacii program pre primárne vzdelávanie – 1. stupeň základnej školy*. Bratislava : ŠPÚ, 2015. <https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovanystatnyvzdelavaciprogram/svp_pv_2015.pdf>.

⁷ BEDERKA, A. – ČIPKOVÁ HAMPLOVÁ, L. – DÖMENY, F. a kol. *Koncepcia skvalitnenia matematického vzdelávania na základných a stredných školách v SR*. Bratislava : ŠPÚ, 2019. <https://www.statpedu.sk/files/sk/pre-verejnost/verejne-pripomienkovanie/koncepcia-skvalitnenia-matematickeho-vzdelavania/koncepcia_navrh.pdf>.

⁸ ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV. *Inovovaný Štátny vzdelávacii program pre primárne vzdelávanie – 1. stupeň základnej školy*. Bratislava : ŠPÚ, 2015. <https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovanystatnyvzdelavaciprogram/svp_pv_2015.pdf>.

stanovené ciele a reprezentuje špirálovito štruktúrovaný obsah učiva v jednote s aktuálnymi požiadavkami spoločnosti. Je koncipovaný ako program iniciatívnych žiakov, ktorí by nemali byť len pasívnymi prijímateľmi hotových poznatkov, ale činnosne majú operovať s pojmami, hľadať, pátrať, bádať i experimentovať.

Pridržiavajúc sa informácií uvedených v kurikulárnom dokumente poznamenávame, že primárne matematické vzdelávanie je orientované na rozvoj funkčnej matematickej gramotnosti, prostredníctvom napĺňania parciálnych cieľov upriamených na žiaka, ktorý si v rámci edukácie s obzvlášť väčšou aktivizáciou osvojuje a rozvíja:

- elementárne matematické poznatky, zručnosti a činnosti s matematickými objektmi, podporujúce rozvoj kompetencií potrebných pre ďalší život;
- matematické schopnosti, presné myslenie, formovanie argumentácie v rôznych prostrediach i rozvíja algoritmické myslenie;
- súhrnne veku primerane matematické a informatické poznanie, ktoré tvoria platformu pre všeobecné vzdelanie kultúrneho človeka;
- informácie dokumentujúce potrebu poznania matematiky pre spoločnosť.

Učebný obsah je rozdelený na 5 tematických okruhov a za iniciatívnej práce učiteľa sú žiaci priamo vtáňovaní do tematických situácií, v ktorých sú vedení k samostatnému bádaniu, objavovaniu, skúmaniu, kooperovaniu, diskusií i spoznávaniu nasledovného:

- čísla, premenné a početvé výkony s číslami;
- postupnosť, vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy;
- geometria a meranie;
- kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika;
- logika, dôvodenie, dôkazy⁹.

Špirálovito štruktúrovaný predmet matematika by mal žiakov viesť sukcesívne k získavaniu matematických vedomostí i schopností ako subvencia k rozvíjaniu matematickej gramotnosti novej kvality, ktorú bližšie charakterizujeme v nasledujúcej podkapitole.

Matematická gramotnosť

Expertízny termín gramotnosť, resp. funkčná gramotnosť v sebe neintegruje len bazálnu schopnosť čítať, písať a počítať, ale sa zvyšujúcimi nárokmi i potrebami dnešného sveta konštitutívne rozširuje a zahŕňa v sebe

⁹ ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV. *Inovovaný Štátny vzdelávací program pre primárne vzdelávanie – 1. stupeň základnej školy*. Bratislava : ŠPÚ, 2015. <https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/matematika_isced1.pdf>.

interakciu medzi požiadavkami spoločnosti a kompetenciami jedinca. Funkčná gramotnosť je obohatená o nové významy i súčasti a uplatňuje sa prirodzene, účelne a všestranne v rozličných situáciách alebo činnostiach každodenného života, t. j. využíva sa čítanie, písanie i počítanie nad rámec elementárnej gramotnosti v rôznych zmysluplných kontextoch a zastupuje aktívnu bytosť¹⁰.

Schopnosť transformovať a aplikovať svoje matematické vedomosti a poznatky pre riešenie problémov reálneho sveta a pri realizácii úloh vyplývajúcich z riešenia problémov Koršňáková a kol.¹¹ delimituje ako matematickú gramotnosť. Autorka ďalej podčiarkuje, že sa nejedná iba o oboznamovanie sa s matematickými pojmami, faktami či poučkami, ale je podstatná ich správna aplikácia a pochopenie v reálnom živote, t. j. použiť kognitívne procesy pri riešení konkrétnych úloh aj v nových situáciách.

V súlade s modernými svetovými trendmi je matematická gramotnosť vo výskume PISA¹² determinovaná ako „*schopnosť človeka vyjadriť, použiť a interpretovať matematiku v rôznych súvislostiach, zahŕňa matematické myslenie, používanie matematických pojmov, postupov, faktov a nástrojov na opis, vysvetlenie alebo predpovedanie javu. Pomáha uvedomiť si, akú úlohu má matematika v reálnom svete a na tomto základe správne posudzuje a rozhoduje sa tak, ako sa to vyžaduje od konštruktívneho, zangažovaného a rozmyšľajúceho občana*“. Výskum PISA skúma úroveň matematickej gramotnosti v rámci troch základných aspektov t. j. úrovne mechanickej reprodukcie; prepojenia či integrovania matematických vedomostí a z úrovne reflexie, kedy by mal byť žiak už schopný uvažovať, argumentovať, zovšeobecňovať a používať matematické vedomosti v nových kontextoch. Tieto úrovne spätne informujú o tom, do akej miery majú žiaci osvojené matematické vedomosti i poznatky a zároveň, ako ich vedú obratne používať v rámci 8 matematických schopností, ktorými sú komunikácia; matematizácia; zobrazenie a reprezentácia; uvažovanie a argumentácia; navrhnutie stratégií riešenia problému; použitie symbolického, formálneho a technického jazyka a operácií; použitie matematických nástrojov.

Konštruktivistické prístupy k vyučovaniu v matematike

Tradičnému, transmisívnemu vyučovaniu vzchádzajúceho z idey odovzdávania hotových poznatkov polemizuje svojim charakterom a zásadám konštruktivistické vzdelávanie, ktoré sa prikláňa k aktívnej úlohe človeka,

¹⁰ ZÁPOTOČNÁ, O. In TRUBÍNIOVÁ, V. a kol.: *Predškolská pedagogika. Terminologický a výkladový slovník*. Ružomberok : Pedagogická fakulta KU, 2007. s. 148 – 149.

¹¹ KORŠŇÁKOVÁ, P. a kol.: *PISA SK 2003 – Matematická gramotnosť. Správa*. Bratislava : ŠPÚ, 2004. s. 13.

¹² GALÁDOVÁ, A. a kol.: *Tematická správa – PISA 2012. Matematická gramotnosť*. Bratislava : Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania, 2015. s. 6 – 11.

doceňuje význam jeho vnútorných predpokladov a za dôležitú považuje jeho interakciu s prostredím¹³. Činné iniciatívne kreovanie častí matematiky v myslí žiaka na podklade konštrukcie otázky, problému zo sveta techniky, prírodovedy a matematiky samotnej, vníma Kuřina¹⁴ ako platformu primárneho matematického konštruktivistického vzdelávania a za zásadnú, zlomovú a strategickú pre aktivnosť žiakov pokladá motiváciu, bez ktorej si žiak vlastnú poznatkovú štruktúru nevybuduje.

V snahe prekonať transmisívnosť vyučovania M. Hejný s F. Kuřinom delimitovali 10 zásad všeobecného konštruktivistického prístupu k vyučovaniu matematiky. V ich skrátenej verzii ich Stehlíková¹⁵ sprístupňuje nasledovne:

- matematika by mala byť vnímaná ako špecifická ľudská aktivita, nie len ako jej výsledok,
- podstatnú zložku matematickej aktivity predstavuje hľadanie súvislostí, riešenie úloh a problému, tvorba pojmu, zovšeobecňovanie tvrdení, ich preverovanie i zdôvodňovanie,
- poznatky a vedomosti sú neprenosné a vznikajú výlučne len v myslí poznávajúceho človeka,
- kreovanie poznatku sa opiera o imanentné skúsenosti poznávajúceho,
- fundamentom matematického vzdelávania je vytváranie podmienok pre podnecovanie tvorivého myslenia, k rozvoju konštrukcie poznatku prispieva sociálna interakcia v triede a pozitívna atmosféra,
- dôležité je používať rôzne druhy reprezentácie a štrukturálne budovanie matematického sveta,
- značný význam má komunikácia a pestovanie rôznych jazykov matematiky,
- vzdelávací proces je nutné hodnotiť minimálne z hľadiska porozumenia matematiky, zvládnutia matematického remesla a aplikácie matematiky,
- poznanie založené na reprodukcii informácií vedie k formálnym poznatkom, preto pre matematické vzdelávanie nie je prípustným.

Fröbelov konštruktivistický prístup k vyučovaniu matematiky

Fröbelova teória vzdelávania detí mladšieho školského veku vzhádzala z premisy, aby každý učiteľ za rešpektovania vývinu dieťaťa vo vzdelávacom procese vychádzal z požiadaviek dieťaťa, sprevádzal žiakove matematické poznávanie, ktoré má pôvod vo vnútornej motivácii, prispôboval vyučovanie

¹³ HARTL, P. – HARTLOVÁ, H.: *Veľký psychologický slovník*. 3. vyd. Praha : Portál, s. r. o., 2015. s. 271.

¹⁴ KUŘINA, F. In HEJNÝ, M. – KUŘINA, F.: *Dítě, škola a matematika, konstruktivistické přístupy k vyučování matematiky*. Praha : Portál, 2009. s. 6.

¹⁵ STEHLÍKOVÁ, N. In HEJNÝ, M. – NOVOTNÁ, J. – STEHLÍKOVÁ, N.: *Dvacet pět kapitol z didaktiky matematiky*. Praha : Univerzita Karlova v Praze – Pedagogická fakulta, 2004. s. 13.

žiackym záujmom, individuálnym schopnostiam a možnosťami. Už v prvej tretine 19. storočia požadoval, aby bola matematika ako predmet viac ako kedykoľvek predtým vysvetľovaná takticko-dynamicky a aby sa postupovalo v kontinuite od známeho k neznámemu, od názoru k pojmu¹⁶. Cieľavedomé, zámerné zamestnávajúce a tým podmienené vzdelávanie detí hrou, realizovanou so všetkou vážnosťou, zaujatím a s vhodným didaktickým materiálom považoval za konštitutívny prostriedok vzdelávania detí, ktoré hodnoverne zabezpečuje sukcesívny prechod od jednoduchých poznatkov až po tie komplexné. V hre s objektmi, resp. vyučovaní a vzdelávaní detí založenom na manipulácii s predmetmi a strategickým didaktickým materiálom považoval za ústredný výchovný bod poznania¹⁷. Podľa Brostermanna¹⁸ za manipuláciou s objektmi videl Fröbel celostný a primeraný rozvoj ich kognitívnych, tvorivých schopností, originálnosť myslenia i postupov pri riešení problémov a manipulačným experimentovaním či skúšaním v hre si vo výsledku osvoja to, čo sa počalo a prebudilo v hre.

Z myšlienky hry a hry s materiálom pretvárajúcej abstraktnej myšlienky na vecnú, poznateľnú či hmatateľnú zostavil v roku 1836 v Blankenburgu podnik na výrobu didaktických pomôcok, vlastného inštrumentária, ktorý obdaril poetickým názvom „*darčeky*“. Veril, že práve jeho hrový materiál umožní deťom bezpečne prechádzať po „*rebríku znalostí*“ od predmetov k obrázkom, od obrázkov k symbolom a od symbolov k myšlienkam¹⁹. Jeho inštrumentárium pozostávajúce z geometrických telies, útvarov a iných predmetov v podobe darov a nadväzných zamestnaní eklatantne odzrkadľuje jeho filozofiu o dynamizácii matematického vzdelávania. Inštrumentárium reprezentuje učebné osnovy sukcesívnych cvičení štruktúrovaných tak, aby systematicky a v logickej postupnosti umožňovalo deťom osvojovať fundamentálne matematické formy s dôrazom na vlastnosti predmetov, pričom vzdelávací proces oživuje a v neposlednom rade umožňuje svojim charakterom prehlbovať vzťah k matematike ako vede²⁰.

Giardiello²¹ sa vo svojej publikácii zmieňuje, že systém darov predstavujúci manipulačný materiál pozostáva z desiatich farebných drevených objektov vrátane gule, valca, kocky rozdelenej na menšie kocky i telesá, tyčinky,

¹⁶ OPRAVILOVÁ, E. – ŠTVERÁK, V.: *Friedrich Fröbel. O výchově člověka*. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, n. p., 1982. s. 120 – 123.

¹⁷ FRÖBEL, F.: *Education of Man*. New York : A. Lovell & Company, 1885. p. 208.

¹⁸ BROSTERNAMN, N. In KASPRISIN, R.: *Play in Creative Problem-solving for Planners and Architects*. New York : Routledge, 2016. p. 24

¹⁹ ROBERTSON, J.: *Messy Maths: A playful, outdoor approach for early years*. Bancyfelin : Crown House Publishing Ltd., 2017. p. 213.

²⁰ KINNEAR, V. – LAI, M. Y. – MUIR, T.: *Forging Connections in Early Mathematics Teaching and Learning*. Singapore : Springer, 2017. p. 118.

²¹ GIARDIELLO, P.: *Pioneers in Early Childhood Education: The roots and legacies of Rachel and Margaret McMillan, Maria Montessori and Susan Isaacs*. New York : Routledge, 2013. p. 41 – 46.

drievka, parkety, kruhov i štvorcov. Ich pozorovaním a prácou s nimi podporujú rozvoj zmyslu pre porozumenie. Nadväzný systém zamestnaní predovšetkým určených pre staršie deti integruje tvorivé činnosti, ako je dierkovanie, skladanie, rezanie papiera, šitie, maľovanie, modelovanie, čím podnecovali rozvoj matematických vedomostí, zručností v oblasti gramotnosti pozorovaním reálnych foriem, konkrétnych vizuálnych materiálov, hrou a účasťou na spoločných aktivitách. Ako ďalej avizuje Tovey²² navrhovaný systém darov a zamestnaní umožňuje deťom spoznávať a objavovať v troch rovinách, t. j. v rovine života, vedomostí a v rovine krásy. Wellhousenová s Kieff²³ dopĺňajú, že systémy v rovine života umožňujú konať a zastupovať imitáciou a stavbou známych objektov z blízkeho okolia detí napr. stavbou veže, domu, plánu mesta atď.; na úrovni vedomostí myslieť a uznávať pri učení konkrétnych matematických konceptov a v poslednej nestrácajúcej na význame roviny krásy cítiť a prežívať esteticko-symetrické črty geometrických telies a ich možných variabilných stavieb.

Vzhľadom na extenzívnosť deskripcie Fröbelových darčiekov v tejto štúdií ďalej v rámci analýzy Fröbelových myšlienok z teórie hry s didaktickým materiálom sprístupňujeme v nasledujúcej časti jeden z darov a možnú, strategicko-funkčnú prácu s ním v primárnom matematickom vzdelávaní.

Fröbelov piaty darček

K základnej charakteristike a deskripcii Fröbelovho piateho darčeka prináleží, že pozostáva z jednej veľkej kocky v mierke troch palcov, pričom je kategorizovaná na menšie telesá. Konkrétne je rozdelená na 27 menších kociek s mierkou jedného palca. Šesť z nich je ďalej rozčlenených diagonálne na trojboké hranoly a z toho tri kocky sú rozdelené na šesť trojbokých hranolov a zvyšné tri sú kategorizované na 12 menších trojbokých hranolov. Zostávajúce kocky s mierkou jedného palca v počte 21 nie sú ďalej členené²⁴.

Nový, piaty dar v poradí, predstavujúci nový krok k získaniu nového poznatku môže byť využitý pri zavádzaní geometrických pojmov napr. uhol priamy a pravý; čo je trojuholníkový tvar; aké môžu byť telesá: hranol, kocka, kváder, ich vlastnosti a rozdiely; nápomocný môže byť aj pri zavádzaní predstavy o počte i operácii sčítania, odčítania, násobenia, delenia; jeho strategická funkčnosť sa môže využiť pri ilustrovaní a zavádzaní pojmu zlomok a zlomky, aby žiaci na propedeutickej úrovni rozpoznávali jednoduché ekvivalentné zlomky napr. $1/2 = 2/4$, $4/6 = 2/3$, môžu si manipulačnou

²² TOVEY, H.: *A Froebelian Approach. Outdoor play and exploration*. London : Roehampton, 2017. p. 6.

²³ WELLHOUSEN, K. – KIEFF, J. E.: *A constructivist Approach to Block Play in Early Childhood*. Albany, N.Y. : Delmar Publishers, 2001. p. 6 – 7.

²⁴ WIGGIN, K. D. – SMITH, N. A.: *Froebel's Gifts*. Cambridge: The Riverside Press, Cambridge, Mass., 2010. p. 69.

činnosťou overiť že $8/4 = 2$ ako aj $4/2 = 2$ pre uvedenie si, že i rovnaké číslo môže reprezentovať iný zlomok²⁵. Na nižšom sekundárnom vzdelávaní, môže byť práve tento piaty dar rozmiestnený modelovou stavbou tak, že reprezentuje aj abstraktnejšie matematické pojmy ako je Pytagorova veta $a^2 + b^2 = c^2$ ²⁶.

V primárnom vzdelávaní môže byť využitý pre zavádzanie pojmu *obsah* pre rôzne vymodelované kocky i kvádre, pre rozpoznávanie a porovnávanie telies kocka, trojboký hranol, kváder a poznanie ich vlastností ako je počet vrcholov, strán, hrán, funkčne môže byť využitý pre stavby z kociek a odhadovať ktorá stavba má viac a ktorá menej kociek, prípadne hranolov a následnou manipuláciou overovať svoje predpoklady, stavať podľa plánu i diktovania učiteľa, spolužiaka a nacvičovať zápis plánu stavby z kociek. Vhodnou úlohou pre žiakov je i dopočítavanie kociek vo vymodelovanej stavbe k tomu, aby vznikol kváder, prípadne kocka a počítanie a zapisovanie v bádateľských úlohách pre odhad a overenie, koľko štvorcových i trojuholníkových nálepiek by potreboval pre oblepenie celej kocky, časť kocky a rôznorodých <<https://www.froebelgifts.com/gift5.htm>>. učiteľom i spolužiakom vymodelovaných stavbách.

Analogické úlohy nachádzame v ktorejkoľvek učebnici matematiky pre primárne vzdelávanie, preto význam a funkčnosť využívania práve Fröbelom proponovaných darov ako subvencia k rozvíjaniu matematickej gramotnosti je nespochybniteľná. V súvislosti s rozvojom matematických schopností, predovšetkým zobrazenia a reprezentácie, komunikácie, matematizácie, uvažovania, riešenia problému, použitia matematických nástrojov môže učiteľ primárneho matematického vzdelávania žiakom mladšieho školského veku predostrieť dar vo variabilných a multilaterálnych bádateľsky orientovaných činnostiach. Vhodnými otázkami a smerovaním žiakov vedie k tomu, aby popísali priebeh svojej činnosti pri práci s pomôckou i modelovaní predstavivosti k získaniu matematickej skúsenosti, objaveniu zákonitosti, ktoré slovné v diskusii opisuje, čím si kreuje na platforme vlastných skúseností ucelené, trvácne matematické vedomosti ako fundament pre riešenie úloh v budúcnosti.

Záver

Primárne matematické vzdelávanie je integrálnou súčasťou komplexného výchovno-vzdelávacieho procesu, prostredníctvom ktorého žiaci mladšieho školského veku spoznávajú zákonitosti matematiky. Účelným vzdelávaním si rozvíjajú matematické myslenie, v neposlednom rade prehľbujú matematickú

²⁵ CORREIA, J. – FISHER, M.: Froebel Gifts: A Tool To Reinforce Conceptual Knowledge of Fractions. In *Ohio Journal of School Mathematics*. 2014. p. 31 - 35.

²⁶ FROEBEL® AND FROEBEL USA®.: *Froebelgifts.com*. 2003 – 2018.

gramotnosť a stvárajú ucelené, bazálne poznatky. Štúdiou sme našu pozornosť zameriavali na zlepšenie a skvalitnenie primárneho matematického vzdelávania jednou z možných stratégií, ktorých základom sú imanentné skúsenosti, pretvárajúce sa na vedomosť. V historickom kontexte štúdia vyzdvihujúca potenciál Fröbelových darov ako didaktického materiálu umožňujúceho spoznávať matematiku a objavovať jej zákony aposteriórne prináša na konkrétnom príklade piateho Fröbelovho daru, ako vkomponovať prácu s Fröbelovým didaktickým materiálom do vyučovania hodín matematiky a posilniť tak vedomostnú úroveň žiakov pre rozvoj funkčnej matematickej gramotnosti.

Hlavným cieľom štúdie bolo determinovať a ozrejmiť teoretické fundamenty primárneho matematického vzdelávania a dokumentovať možný prínos myšlienok z Fröbelovej teórie hry pre súčasné matematické vzdelávanie. Celostnou analýzou Fröbelovej teórie hry s didaktickým materiálom sa zámer v plnej miere dosiahol. Vyzdvihnutím impresie stratégie vzdelávania, ktorá umožňuje žiakom poznávať agilne v činnosti a premyslenou hrou objavovať neznáme sa tak polemizuje tradičnému, pamäťovému, neefektívnemu vzdelávaniu. V neposlednom rade sa učiteľom primárneho matematického vzdelávania poskytla nová perspektíva vo vzťahu k rozvíjaniu matematického poznávania, od ktorých sa v dnešnom, rýchlo meniacom sa svete postuluje, aby vo svojej práci využívali predovšetkým také stratégie, ktoré prameniace z okruhu záujmov detí mladšieho školského veku kreuujú ucelené trvácne poznatky ako fundament pre nadväzujúce nižšie sekundárne vzdelávanie i budúci život.

Bibliografia

- BEDERKA, A. – ČIPKOVÁ HAMPLOVÁ, L. – DÖMENY, F. a kol.: *Koncepcia skvalitnenia matematického vzdelávania na základných a stredných školách v SR*. [online]. Bratislava : ŠPU, 2019. 28 s. [cit. 2020.04.05.] Dostupné na internete: <https://www.statpedu.sk/files/sk/pre-verejnost/verejne-pripomienkovanie/koncepcia-skvalitnenia-matematickeho-vzdelavania/koncepcia_navrh.pdf>.
- CORREIA, J. – FISHER, M.: Froebel Gifts: A Tool To Reinforce Conceptual Knowledge of Fractions. In *Ohio Journal of School Mathematics*. [online]. 2014. no. 69, p. 31 - 35. [cit. 2020.04.07.] Dostupné na internete: <https://www.researchgate.net/publication/328251169_Froebel_Gifts_A_Tool_to_Reinforce_Conceptual_Knowledge_of_Fractions>. ISSN 2472-601X.
- DAR, R. A.: Educational Works Of Friedrich August Froebel. In *International Journal of Advanced Multidisciplinary Scientific Research*. [online]. 2018. vol. 1, no. 5, p. 13 – 17. [cit. 2020.04.05.] Dostupné na internete: DOI: <<https://doi.org/10.31426/ijamsr.2018.1.5.513>>. ISSN 2581-4281.

- FRÖBEL, F.: *The Education of Man*. [online]. New York : A. Lovell & Company, 1885. 273 p. [cit. 2020.03.28.] Dostupné na internete: <<https://archive.org/details/educationofman00fro/page/n285>>.
- FROEBEL® AND FROEBEL USA®.: Froebel Gifts. GiftFive: Cubes & Triangular Prisms. In *Froebelgifts.com*. [online]. 2003 – 2018. [cit. 2020.04.06.] Dostupné na internete: <<https://www.froebelgifts.com/gift5.htm>>.
- GALÁDOVÁ, A. a kol.: *Tematická správa – PISA 2012. Matematická gramotnosť*. [online]. Bratislava : Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania, 2015. 51 s. [cit. 2020.04.05.] Dostupné na internete: <https://www.nucem.sk/dl/3488/Tematicka%20C3%A1_sprava_PISA_2012__matematicka%20C3%A1_gramotnost.pdf>. ISBN 978-80-89638-23-9.
- GIARDIELLO, P.: *Pioneers in Early Childhood Education: The roots and legacies of Rachel and Margaret McMillan, Maria Montessori and Susan Isaacs*. London : Routledge. 2013. 176 s. ISBN 978-0-415-63781-7.
- HARTL, P. – HARTLOVÁ, H.: *Velký psychologický slovník*. 3. vyd. Praha : Portál, s. r. o., 2015. 776 s. ISBN 978-80-262-0873-0.
- HEJNÝ, M. – KUŘINA, F.: *Dítě, škola a matematika : konstruktivistické přístupy k vyučování 2. Aktualizované vydání*. Praha : Portál, 2009. 232 s. ISBN 978-80-7367-397-0.
- HEJNÝ, M. – NOVOTNÁ, J. – STEHLÍKOVÁ, N.: *Dvacet pět kapitol z didaktiky matematiky 2.sv.* [online]. Praha : Univerzita Karlova v Praze – Pedagogická fakulta. 2004. 470 s. [cit. 2020.04.05.] Dostupné na internete: <<http://mdisk.pedf.cuni.cz/SUMA/MaterialyKeStazeni/PublikaceKnihy/25KapitolZDM.pdf>>. ISBN 80-7290-189-3.
- KASPRISIN, R.: *Play in Creative Problem-solving for Planners and Architects*. [online]. New York : Routledge. 2016. 238 p. [cit. 2020.04.06.] Dostupné na internete: <https://books.google.sk/books?id=o0KTDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=sk&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. ISBN 978-1-315-65196-5.
- KINNEAR, V. – LAI, M. Y. – MUIR, T.: *Forging Connections in Early Mathematics Teaching and Learning*. [online]. Singapore : Springer. 2017. 284 p. [cit. 2020.04.06.] Dostupné na internete: <https://books.google.sk/books?id=jNtCDwAAQBAJ&pg=PR3&dq=froebel+gift+to+develop+mathematical+literacy&hl=sk&source=gbs_selected_pages&cad=3#v=onepage&q=froebel%20gift%20to%20develop%20mathematical%20literacy&f=false>. ISBN 978-981-10-7153-9.
- KOLB, D. A.: *Experiential learning: Experience as the source of Learning and Development*. New Jersey : Englewood Cliffs, Prentice-Hall, Inc., 1984. 272 p. ISBN 0132952610.

- KORŠŇÁKOVÁ, P. a kol.: *PISA SK 2003 – Matematická gramotnosť. Správa*. Bratislava: ŠPÚ. 2004. 84 s. ISBN 80-85756-89-9.
- KOSOVÁ, B.: *Humanizačné premeny výchovy a vzdelávania: alebo ako ďalej na 1. stupni základnej školy*. Banská Bystrica : Pedagogická fakulta UMB, 1995. 104 s. ISBN 80-88825-00-8.
- OPRAVILOVÁ, E. – ŠTVERÁK, V.: *Friedrich Fröbel. O výchově člověka*. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, n. p., 1982. 178 s. ISBN 14-354-82.
- PEERZADA, N.: Educational Ideas of Friedrich August Froebel. In *International Journal of Scientific And Education*. [online]. 2016. vol. 4, no. 2, pp. 4983-4988. [cit. 2020.04.05.] Dostupné na internete: DOI: <<http://dx.doi.org/10.18535/ijsre/v4i02.16>> ISSN 2321-7545.
- ROBERTSON, J.: *Messy Maths: A playful, outdoor approach for early years*. [online]. Bancyfelin : Crown House Publishing Ltd.. 2017. 252 p. [cit. 2020.04.06.] Dostupné na internete: <<https://books.google.sk/books?id=epwuDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=sk#v=onepage&q&f=false>>. ISBN 978-1-78135-293-9.
- ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV.: *Inovovaný Štátny vzdelávací program pre primárne vzdelávanie – 1. stupeň základnej školy*. In *Štátny pedagogický ústav*. [online]. Bratislava : ŠPÚ, 2015. 27 s. Aktualizované: 2015-06-02 [cit. 2020.04.05.] Dostupné na internete: <http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/svp_pv_2015.pdf>.
- TOVEY, H.: *A Froebelian Approach. Outdoor play and exploration*. [online]. London : Routledge. 2017. 19 p. [cit. 2020.04.06.] Dostupné na internete: <<http://www.froebelnetwork.org.uk/resources>>.
- WELLHOUSEN, K. – KIEFF, J. E.: *A Constructivist Approach to Block Play in early Childhood*. [online]. Albany, N.Y. : Delmar Publishers, 2001. 220 p. [cit. 2020.04.06.] Dostupné na internete: <https://books.google.sk/books?id=pFhGLNN8pOUC&printsec=frontcover&hl=sk&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. ISBN 0-7668-1537-4.
- WIGGIN, K. D. – SMITH, N. A.: *Froebel's Gifts* [online]. Cambridge : The Riverside Press, Cambridge, Mass., 2010. 158 p. [cit. 2020.04.06.] Dostupné na internete: <<http://library.um.edu.mo/ebooks/b31262284.pdf>>.
- ZÁPOTOČNÁ, O.: Gramotnosť. In TRUBÍNIOVÁ, V. a kol.: *Predškolská pedagogika. Terminologický a výkladový slovník*. Ružomberok : Pedagogická fakulta KU, 2007. ISBN 978-80-8084-162-1. s. 148-149.

Doc. PaedDr. PhDr. Miroslav Gejdoš, PhD.

Katedra pedagogiky a špeciálnej pedagogiky
Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
miroslav.gejdos@ku.sk

Mgr. Ivana Prachárová

Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky (interná doktorandka)

Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta

Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok

ivuska.pracharova@gmail.com

Právna zodpovednosť a umelá inteligencia

Legal Responsibility and Artificial Intelligence

István Erdős

Abstract

Artificial Intelligence can potentially transform how we understand criminal liability, which is the foundation of the criminal justice system. Moral actors, moral agency and responsibility are crucial components in this dilemma, which is significant even today, but its significance will increase in an era of exponential technological innovation. New technological development, especially machine learning results in a situation, where the responsibility of a natural person (like the programmer) is highly questionable. This article aims to analyse the moral responsibility and the possible criminal liability in situation where AI technology created a complex and unclear legal and moral conundrum. This article argues that a natural person can bear the responsibility for the actions of an AI from a consequentialist perspective if the AI does not stand at the level of explicit morality and the natural person had mens rea or acted with criminal negligence. Theoretical research is essential as both national and international legal regulations of this field must be based on solid understanding of personhood and moral agency.

Keywords: Artificial intelligence. Criminal liability. Moral agency. Moral actor.

Introduction

Kenji Urada a 37-year-old worker was identified as a danger by a machine using artificial intelligence on the construction line of Kawasaki factory. According to the calculation of the machine the most effective way of averting the danger was to toss him into an other machine working nearby. The machine acted according to its calculation and thrust the man with its hydraulic arm, then continued working. Kenji died and became one of those who lost their life due to an action of a machine.¹

¹ Yueh-Hsuan, Weng - Chien-Hsun, Chen - Chuen-Tsai, Sun: Toward the Human-Robot Co-Existence Society (On Safety Intelligence for Next Generation Robots). In: International Journal of Social Robotics, 2009/1, 26.o. (<https://link.springer.com/article/10.1007/s12369-009-0019-1>)

This example may be enlightening because most of us think of the Terminator, Blade Runner or maybe Mary Shelley's Frankenstein when we hear the death of someone by a machine which uses artificial intelligence (AI). This example, however, shows us the death caused by AI is no longer fiction. In fact it has not been fiction since 1981, when the death of Kenji Urada happened.

The conclusion of the above mentioned example is not that all machines which use artificial intelligence are dangerous and therefore should be destroyed. In fact as self-driving cars show machines operate in a much safer way than cars driven by people. Rare the cases may be, when AI causes the death of someone it is still a problem. Someone may describe this situation as a murder committed by AI, if the AI is truly intelligent.

From an other point of view the example is only the death of a careless worker who was too close to a dangerous machine. This may be the perspective shared by the designers of a cage for workers which design was patented by Amazon Technologies Inc.. The cage was patented as '*System and Method for Transporting Personnel within an Active Workspace*'² may be an example of an inhumane³ solution to the above mentioned problem. Also it is impossible to secure everyone inside cages or to build cages around AI when AI is used everywhere from search engines to cars.

There are many possible approaches towards harm caused by the calculations of an AI. My article tries to point out the complexity of this problem. It is up to debate whether criminal law may be involved in the solution of the problem. It is unavoidable to also examine the moral responsibility in this problem.

It is widely held that criminal law centres around natural persons, thus, the criminal responsibility of and criminal sanctions on artificial intelligence is by definition out of question. So the responsibility of natural persons in connection to AI should be examined.

However, there are voices that seriously consider possible liability of AI. 'Models of criminal liability do exist and general paths to impose punishment. What else is needed?' asks Gabriel Hallevy⁴. This approach does not see a barrier in front of the liability of AI neither the possibility of sanctions on AI. In fact this opinion hurries the introduction of liability of AI in legal practice.

² United States Patent and Trademark Office, System and Method for transporting Personnel within an active Workspace, 2016. March 8. (<https://patents.google.com/patent/US20150066283A1/en>)

³ Crawford, Kate - Joler, Vladan: Anatomy of an AI System - The Amazon Echo as an anatomical map of human labor, data and planetary resources. AI Now Institute and Share Lab, 2018. (<https://anatomyof.ai/>).

⁴ Hallevy, Gabriel: The criminal liability of Artificial Intelligence entities (from science fiction to legal social control). In Akron Intellectual Property Journal, 2010/ 2, 171-201. 200.

Aims of the Article

This article aims to analyse the moral responsibility and the possible criminal liability in situation that are similar to the one mentioned in the example. This includes the moral responsibility and liability of the natural person in connection with AI. Furthermore this article also examines the question of criminal liability and criminal sanctions on the AI. The latter may be important because criminal sanctions on a natural person or only on a natural person (for example the programmer of the AI) may not be a satisfactory solution to the problem, it may not provide satisfactory protection.

This problem cannot be analysed only within the framework of criminal law. Discussion of criminal liability in such an unconventional situation as the case of AI requires the examination of moral responsibility. AI not only poses question to criminal law but many other branches of law as well (for example patent law in the case of the AI called Dabus). But the debate may be the most interesting and neuralgic in connection with AI and criminal law.

While criminal law may be one of the branches of law that could possibly offer a solution to the AI problem it is not at all certain the satisfactory solution can be found within the framework of criminal law. In this article I do not attempt to present such solution. In the case of such an exponentially evolving technology as AI this solution may become outdated quickly. I aim to contribute to the examination of different approaches concerning the subject. The article examines the problem of AI in criminal law and assists in the mapping of the different approaches. The article expects that due to the argumentative quality of the law there can be convincing arguments on more than one side of the issue.

AI and Machine Learning

The idea of artificial intelligence is not the product of the twentieth century, in fact similar ideas may be traced back to Descartes, Leibniz, Pascal or Aristotle⁵. However, one of the most interesting representation of artificial intelligence comes not from philosophy but from literature. In Mary Shelley's *Frankenstein* the title character is a feral AI who (or what) kills multiple people. The ideas about the substance of artificial intelligence differ quite a lot. Therefore one must define more carefully what AI is in order to have a precise discussion about it.

As artificial intelligence is not a modern idea the definition of AI is made more complex by the technological changes that made artificial intelligence possible. While the method how artificial intelligence may be achieved varied,

⁵ Hallevy, Gabriel: *Liability for crimes involving artificial intelligence systems*. Springer International Publishing Switzerland, 2015. 2.o.

intelligence can be understood by comparing it to human intelligence or independent from human intelligence. The artificial attribute is the more obvious part of the term AI as AI is from the mid twentieth century is most commonly understood as a program. But AI that is not imagined as program such as the BlueBrainProject or the above mentioned Frankenstein are not the result of human work and not a natural process.

The intelligence of AI may be measured in relation to human intelligence. According to this approach AI would be intelligent if it reaches or surpasses human intelligence. This approach may be called subjective as it examines intelligence subjective to human intelligence. The other approach is to measure intelligence not in comparison with human intelligence and to measure it instead objectively. According to the latter AI is intelligent if it is able to perform a complicated task correctly.

As AI is a broad term it might be useful to make a distinction between artificial intelligence that is only capable to carry out a task set by the its programmer when it receives a certain information and AI that is more than a tool in its programmers hand. The latter can use machine learning or deep learning to solve a problem in ways that it was not programmed to do, but it learned to do by trial and error. Machine learning is a way an AI can improve itself. The program tries to solve a given problem in random ways; it measures the effectiveness of the solutions; it keeps the most effective ones and improves on them so it becomes better and better with each trial. From the point of this article AI that uses machine learning is particularly interesting as it attempts to solve problem in ways it was not programmed to do.

Moral Philosophy

As it was previously pointed out an examination of moral responsibility is inevitable if one would like to discuss the question of criminal liability in such a novel situation as the case of AI in criminal law.

One way to approach this problem from the perspective of moral responsibility is to examine theories on how moral responsibility for the actions of other entities actions. (This is relevant if the programmer or the owner of the AI is responsible for the actions of the AI.) There are some imperfect analogies that may help to put this problem in perspective. One of these analogies is responsibility for the actions of one's child. An other analogy is responsibility for the actions of one's pet or animal.

On the other hand one could approach this issue by asking where the boundary of the moral responsibility of the programmer or the owner of the AI is. To what extent are they responsible for the consequences of their actions in such an unforeseeable field.

Contrary to the previous two approaches it is possible to discuss not the responsibility of a natural person in connection with AI but the liability of the AI itself. One may argue that moral responsibility is not a prerequisite of legal capacity.

When one examines the question if the programmer or the owner is responsible for the consequences of their actions in such an unforeseeable field it is nearly unavoidable to do so within the framework or duality of deontological ethics and consequentialist ethics. From a Kantian, deontological perspective the programmer who acted prudently, rationally and ethically is not morally responsible for the actions of the AI they created. While according to a consequentialist approach, which is represented by Bentham others would judge the moral quality of the action based on its consequences. In case of the latter a programmer bears the responsibility for the actions of the AI they created.

According to Emile Durkheim, who is counted as a representative of legal positivism the development of moral autonomy is a crucial part in the formation of every member of society. This development happens through discipline and commitment to society.

The purpose of discipline is to limit the individual who learns to restrict their self-interest in order not to endanger society. The importance of commitment is that the individual practises and learns the applications of social rules through these connections. Without being embedded in connections the individual is unable to learn the application of rules and becomes both destructive and self-destructive. Moral autonomy according to Durkheim is not only the knowledge of the law and rules but also the aware and habitualized practice of these in concrete acts.

Though Durkheim assumes that there is general and uniform endpoint of the internalization of norms and rules this position was doubted due to the modernization. For example Kohlberg, who was quite influential divides moral development into stages. The fourth stage is when conventional morality is developed as the individual conforms to the social consensus about good and bad/evil. To do this it is necessary to learn social rules and recognise situations. The next post-conventional stage is when the individual is able to reconsider rules that do not conform to certain core values such as life, freedom justice. The post-conventional stage is not achieved by the majority of people.

In Luhmann's approach, which worked within the framework of sociology of law (or legal sociology) there is a need for a factor that can reduce the complexity that unendurably intensified due to the functional differentiation of society. This factor could possibly be morality. According to Luhmann morality is a special form of communication with the binary code of appreciation and condemnation. It is embedded in society; it is not absolute instead it consists of solutions that can be applied in concrete situations. In a functionally differentiated society there is not enough rationally available information therefore in many morally challenging situation trust is the basis of the decision. Risk is the elemental experience of the late-modern era; any actions may have unforeseeable consequences. The individual makes a decision based not on rationality but on trust, which is essentially a prediction. The prerequisite of this prediction is experience based on human connection. For

a machine in order to evaluate the moral quality of an action certain input information is necessary. These are information about cardinality, intensity, continuity of every alternative action. If such an evaluation would be possible a machine could calculate based on that. While people predict the consequences and they are often makes mistakes or they are often biased.

The function of moral development is attended by the the family and education subsystems. However, some AI are a product of the economic subsystem, which evaluates based on the duality of productivity and unproductivity. From a certain point of view AI takes the function of the family as it reproduces workforce, but it does so without internalizing morality.

James Moor⁶ differentiates between implicit and explicit moral actors. He considers machines to be ethical actors but only implicit ones. Implicit actors are programmed to act ethically, but are not aware of ethical principles. Programmers or designers of machines - on the other hand - may be explicit actors. Until the programmer creates the AI only as an implicit moral actor the programmer must take responsibility. However, if the programmer could create an explicit moral then the programmer could escape the responsibility.

Moor, like Luhmann calls our attention to the conflict between morality and effectiveness as far as the creator of the AI has to make a decision. Authors who examine the moral aspect of AI also entertain ideas similar to Luhmann's. For example Dennett and Guerini also considers the unforeseeable nature and the risks of the future. According to Daniel Dennett⁷ one should not trust a machine to make the correct decision in an unforeseeable situation. For a machine to be able to make such decision it should be bale to explain why it applied a certain moral principle and it should be to evaluate its own actions from an ethical standpoint. This may be analogous to Kant's distinction between those who act based on a sense of duty wilfully following an ethical principle and those who act ethically because they hope for a reward.

However, according to Marcello Guerini⁸ we project the unethical behaviour of people on AI, which is why we are afraid of its unethical behaviour. Erich Dietrich⁹ agrees with the latter idea and points out the people are genetically competing beings while AI could possibly be a "human 2.0".

One can conclude from the examined ideas from various fields (including legal science, legal sociology, philosophy, and psychology) that

⁶ Moor, James: The Nature, Importance, and Difficulty of Machine Ethics. *Intelligent Systems*. In *IEEE*, 2006/(4) 21, 18-21.o.

⁷ Denneth, Daniel: Can Machines Think? In: Teuscher, Christof (ed.) *Alan Turing: Life and Legacy of a Great Thinker*. Springer, Berlin, 2004, 295-316.o.

⁸ Guarini Marcello: Computational neural modeling and the philosophy of ethics: reflections on the particularism-generalism debate. In: Anderson M., Anderson S. (eds): *Machine ethics*. Cambridge University Press, Cambridge, 2011, 316-334.o.

⁹ Anderson, Michael - Anderson, Susan Leigh: *Machine Ethics: Creating an Ethical Intelligent Agent*. In *AI Magazine*, 2007/ (28) 4.o.

artificial intelligence in its current form at its best reaches the level of implicit ethical actor or as Kholberg phrases it the stage of conventional morality. While I find it ill advised to give predictions of the future of this technology it is possible to make a distinction between optimist and pessimist predictions. On the one hand Luhmann, Dennett and Kholberg view morality as something specifically human, and even among people the level of moral development varies, thus, morality is not be expected from artificial intelligence. On the other hand according to Dietrich and Guerini AI can even surpass people in the field of morality. If one excepts that present or future AI can become morally responsible actor then logically one must face the question of criminal liability and the possibility of sanctions. If one denies the previously mentioned possibility then one must examine the responsibility of the natural person in connection with AI.

The Responsibility of a Natural Person

If the possibility of artificial intelligence becoming an explicit moral actor is rejected — at least in the near future — then the responsibility of the natural person must be looked at. This article is not examines the situation where AI is wilfully programmed by its programmer to harm people as this situation does not create a new legal problem.

It was previously pointed out in this article that the action of an AI and the program written by its programmer can potentially be different, which separates the intention of the programmer from the action of the AI. This suggests the question if the programmer is responsible for an AI that was programmed by him or her but uses machine learning or for the actions of an AI that was created by an AI that the programmer made. From a consequentialist approach even if the programmer acted in a rational and prudent way the moral responsibility still could be placed on his or her shoulder. Therefore, there is a moral viewpoint from which the moral responsibility of the programmer may be established.

However, its is up to debate whether the criminal culpability of a programmer for the action of an AI can be established. In this field foreseeability of the consequences is highly doubtful in some cases. It is of course possible to define the responsibility of the programmer in a way that would mean that anyone who creates an AI must foresee its actions, but this would ignore the experimental nature of this technology.

There are other natural persons apart from the programmer whose culpability can be brought into the debate. One of these possibilities is to hold the owner of the AI accountable. Strict liability is also a legal approach that can be discussed in connection with a natural person's responsibility for the actions of an AI.

Criminal Sanctions

In many legal systems criminal sanctions can be imposed on not only natural persons but also on legal persons, which means that not being a natural person is no reason why sanctioning AI should be impossible. But it does not mean that there are no general principles in criminal liability. As a rule *mens rea* is necessary (in addition to *actus reus*, which does not pose a problem) to establish criminal liability.

In the Hungarian legal system criminal sanctions can be imposed on legal persons, which means that claiming that AI cannot be sanctioned as it is not a natural person does not hold up. (Apart from the possibility of legal persons being subject to criminal sanctions there are other cases that break the model of criminal liability based on the equivalent of *mens rea*.)

Ideas are not consistent concerning the aim of criminal sanctions on non natural persons and other groups where *mens rea* cannot be found. Approaches that put their emphasis on practical concerns are open to the possibility of criminal sanctions being imposed on a broader group. However, other viewpoints that focus on the moral background of sanctions and not their effects are often disinclined to except the possibility of criminal sanctions on AI. In the case of legal persons when the debate was quite a similar many legal systems decided on allowing the possibility of criminal sanctions, which meant that practical considerations were found more important.

Though there is an interesting set of arguments for the possibility of criminal liability of AI, which productively challenges some traditional ideas of criminal law there are convincing arguments on the other side as well.

Counterarguments

Among these arguments are the lack of legal capacity on the part of the AI. Furthermore, some argue it is difficult to imagine how a sanction can affect negatively an AI. There can also be an argument based on the possible lack of the capacity to make a moral decision. Moreover, the analogy between AI and legal persons can be also criticized as well as the criminal liability of or the possibility of sanctions on legal persons. It can also be argued that AI does not pose a new problem as similar situation already exist where a natural person is responsible for the actions of and other entity, for example the actions of an animal.

These arguments should be examined one by one. I find the arguments mentioned in the first part of the previous paragraph to be more convincing.

Legal capacity means that one can have rights and responsibilities. Though not only natural persons have legal capacity that does not mean that it is an open category, which can be extended to include artificial intelligence. Legal capacity is a prerequisite of being subject to sanctions. Of course the category of legal capacity is not set in stone, it can change due to technological

or social change. An artificial intelligence was granted citizenship in Saudi Arabia¹⁰, which I consider to be only a marketing stunt while others may view it as a sign of change in how we see AI.

The net counterargument, which is to an extent connected to that previous one, concerns the lack of negative effect of sanctions on the AI. Otherwise stated a sanction would not punish an AI. A sanction on the AI may punish the owner or the programmer of the AI but if the aim of the sanction is to punish them then it is unnecessary to discuss the sanctioning and responsibility of an AI. While it is the basic assumption of many science-fiction that AI is afraid of being turned off, which apparently shown in our view about artificial intelligence (according to a 2018 study people found it difficult to turn off an AI after it started to beg¹¹), in reality it is far from clear that a criminal sanction would effect an AI negatively. However this counterargument does not dispute that turning off an AI would prevent it from hurting or endangering people in the future. And according to Beccaria the aim of the sanction ought to be the preventions of crime and not punishment.

The third counterargument concerns the inability to make moral decisions. It is not undisputed that morality is a category that applies only for humans¹². However, as it was previously pointed out it is far from certain that AI could evaluate moral values as an explicit moral actor. If an artificial intelligence is unable to make an explicit moral decision then its responsibility is highly questionable.

The fourth counterargument questions the analogy between legal persons and AI. The criminal liability of AI is often argued for by making an analogy between AI and legal persons. Legal persons can be sanctioned in many legal system despite the fact that moral decision-making is doubtful in their case too. However, the analogy is questionable. There are many differences between legal persons and AI, most importantly there are natural persons behind a legal persons decision-making. While AI is precisely such a novel phenomenon because behind its decisions there often are not any natural person. Thus, there is a fundamental difference in the participation of natural persons in the decision-making of an AI and a legal person.

When a legal system makes the sanctioning of legal persons possible the aim is to indirectly sanction the natural persons behind them. It is only due to practical reasons that the sanction is imposed on the legal person, it is not

¹⁰ Srone, Zara: Everything You Need To Know About Sophia, The World's First Robot Citizen. Forbes, 2017. November 7. (<https://www.forbes.com/sites/zarastone/2017/11/07/everything-you-need-to-know-about-sophia-the-worlds-first-robot-citizen/>)

¹¹ Horstmann, Aike C. - Bock, Nikolai - Linhuber, Eva - Szczuka, Jessica M. - Straßmann, Carolin - Krämer, Nicole C.: Do a robot's social skills and its objection discourage interactants from switching the robot off?. In PLoS ONE, 2018/7. (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201581>)

¹² Flack, Jessica C. - De Waal, Frans B. M.: 'Any animal whatever'. Darwinian building blocks of morality in monkeys and apes. In Journal of Consciousness Studies, 2000/1-2, 1-29.o.

because the legal person takes moral responsibility. (While the negative social judgement, which is concomitant of the sanction, extends to the legal person too.)

An other key difference between AI and legal persons is that the category of legal persons is a category made by the legal system. While artificial intelligence is created separately from the legal categories of personhood and it evolves separately from legal definitions. Thus, artificial intelligence is an outside phenomenon, to which the law must react.

The last counterargument, that was mentioned, was that the already existing rules provide an adequate solution to the moral dilemma and criminal law can deal with the problem posed by AI through institutions like strict liability, and through sanctions like confiscation or making electronic data unavailable.

This approach is quite similar to the approach of the German Pandectist school, which argued for the applicability of (dogmatic structure of) Roman law. This would keep the structural, dogmatic background of criminal law as consistent as it is now, while arguably the old legal structures would fit uncomfortably on the new phenomenon. Moreover, from the perspective of teleological interpretation this would create a problem, as the aim of old rules could not possibly have been to apply them in a situation that the creator of the rules have not foreseen.

Conclusion

This article aims to contribute to the examinations of topic, that is increasingly significant. The article undertakes the introduction of the legal dilemma of AI. It maps the possible approaches in this dilemma, which lead to either the responsibility of a natural person or the responsibility of an AI. Social, economic, and technological changes have always created new challenges for law, similarly the question of the responsibility of AI will also necessarily challenge moral-philosophy, legal science, criminal law.

The article does not approach the topic from a technological perspective, but the technology of machine learning is significant as this allows the AI not to follow the instructions of its programmer but to try to solve a given problem in an original way.

In this article the conclusion was reached, that a natural person can bear the responsibility for the actions of an AI from a consequentialist perspective if the AI does not stand the at the level of explicit morality and the natural person had mens rea or acted with criminal negligence (except for strict liability cases). The latter condition may be difficult to establish due to technologies like machine learning which allows for actions of the AI that the programmer did not program and possibly could not have foreseen. However, this does not necessarily mean that neither moral responsibility nor criminal liability can be established in the case of a natural person.

The article also deals with the “optimist” opinions, that do not consider it impossible for an AI to reach a high level of morality and become an explicit moral actor. This possibility means that the responsibility of the AI must be examined.

The analysis of this dilemma would have been incomplete without the examination of the counterarguments. The most convincing counterargument was the lack of legal capacity on the part of artificial intelligences; as long as an AI does not have legal capacity it can not be sanctioned. An other counterargument ties in with this, namely that at current level of technology AI would not be effected negatively by sanctions.

In conclusion the dilemma of AI is significant even today, but its significance will increase in an era of exponential technological innovation. If AI reaches the level of explicit moral actor and its culpability becomes necessary, the lack of legal capacity and other counterargument would not be sufficient to prevent the introduction of culpability of AI. However, due to the argumentative character of law even if the AI does not reach the above mentioned level, the question of responsibility for the action of an AI will be a challenging dilemma.

Bibliography

- Anderson, Michael - Anderson, Susan Leigh: Machine Ethics: Creating an Ethical Intelligent Agent. In *AI Magazine*, 2007/ (28) 4.o.
- Crawford, Kate - Joler, Vladan: Anatomy of an AI System - The Amazon Echo as an anatomical map of human labor, data and planetary resources. *AI Now Institute and Share Lab*, 2018. (<https://anatomyof.ai/>).
- Denneth, Daniel: Can Machines Think? In: Teuscher, Christof (ed.) *Alan Turing: Life and Legacy of a Great Thinker*. Springer, Berlin, 2004, 295-316.o.
- Flack, Jessica C. - De Waal, Frans B. M.: ‘Any animal whatever’. Darwinian building blocks of morality in monkeys and apes. In *Journal of Consciousness Studies*, 2000/1-2, 1-29.o.
- Guarini Marcello: Computational neural modeling and the philosophy of ethics: reflections on the particularism-generalism debate. In: Anderson M., Anderson S. (eds): *Machine ethics*. Cambridge. University Press, Cambridge, 2011, 316–334.o.
- Hallevy, Gabriel: The criminal liability of Artificial Intelligence entities (from science fiction to legal social control). In *Akron Intellectual Property Journal*, 2010/ 2, 171-201. 200.
- Hallevy, Gabriel: *Liability for crimes involving artificial intelligence systems*. Springer International Publishing Switzerland, 2015. 2.o..
- Horstmann, Aike C. - Bock, Nikolai - Linhuber, Eva - Szczuka, Jessica M. - Straßmann, Carolin - Krämer, Nicole C.: Do a robot’s social skills and its objection discourage interactants from switching the robot off?. In *PLoS ONE*, 2018/7. (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201581>).

- Moor, James: The Nature, Importance, and Difficulty of Machine Ethics. Intelligent Systems. In IEEE, 2006/(4) 21, 18-21.o.
- Srone, Zara: Everything You Need To Know About Sophia, The World's First Robot Citizen. Forbes, 2017. November 7.
(<https://www.forbes.com/sites/zarastone/2017/11/07/everything-you-need-to-know-about-sophia-the-worlds-first-robot-citizen/>).
- United States Patent and Trademark Office, System and Method for transporting Personnel within an active Workspace, 2016. March 8.
(<https://patents.google.com/patent/US20150066283A1/en>).
- Yueh-Hsuan, Weng - Chien-Hsun, Chen - Chuen-Tsai, Sun: Toward the Human–Robot Co-Existence Society (On Safety Intelligence for Next Generation Robots).In: International Journal of Social Robotics, 2009/1, 26.o. (<https://link.springer.com/article/10.1007/s12369-009-0019-1>)

István Erdős

Department of Legal Theory and Legal Sociology
University of Debrecen, Faculty of Law
Kassai str. 26., Debrecen, H-4028, Hungary
stevenerdos@gmail.com

Krízové plánovanie v školstve – skúsenosti z obdobia počas prerušenia prevádzky škôl

Crisis Planning in School Systems – Experiences Gained during School Closures

Silvia Barnová, Denis Barna

Abstract

In the presented article, the authors, based on a literature review, point out the importance of crisis planning in the context of COVID-19 pandemics and massive school closures in spring 2020, when educational systems worldwide had to face an unprecedented challenge – to ensure continuity of education by means of distance learning. As most countries were not prepared for crisis and had no crisis plans, schools were not provided with sufficient guidance and often had to handle the situation on their own and take risky decisions.

Keywords: Crisis planning. School closures. Pandemics.

Úvod

Na jar 2020 jednotlivé štáty a ich vzdelávacie systémy čelili bezprecedentnej celosvetovej výzve, ktorá primäla čelných predstaviteľov mnohých krajín v rámci prevencie šírenia respiračných ochorení vyvolaných novým koronavírusom COVID-19 prijať rozhodnutie o celoplošnom zatvorení škôl. Napriek tomu, že sa rôzne pandémie vo svete v priebehu posledných storočí vyskytovali každých 10-50 rokov – čiže otázka neznela či, ale kedy sa pandémia objaví – zastihla vzdelávacie systémy štátov nepripravené. Experti v roku 2016 v súvislosti s epidémiou eboly v západnej Afrike vyzývali štáty k vypracovaniu krízových plánov za tým účelom, aby sa predišlo ľudským a finančným stratám v budúcnosti (GEM report, 2020), ale nestalo sa tak.

Pandémia COVID-19 a plošné zatváranie škôl ako celosvetový problém

Na hrozbu nekontrolovateľného šírenia respiračného ochorenia spôsobeného koronavírusom COVID-19 reagovali štáty masívnym zatváraním škôl. Ako uvádza UNESCO (2020c,d), opatrenia počas pandémie zasiahli vyše 90 % populácie žiakov a študentov na všetkých stupňoch škôl. Ďalšie krajiny sa rozhodli pre lokálne uzatvorenie škôl, čo znamená, že sa počty

dotknutých žiakov a študentov navyšujú o ďalšie milióny. Celkovo v apríli 2020, keď bolo zatvorených najviac škôl, sa problém dotýkal žiakov v 195 krajinách sveta. Vtedy sa pozornosť odborníkov začala upriamovať na to, že takýto celosvetový výpadok vo vzdelávaní nemusí mať len krátkodobý dopad na vzdelávanie populácie a na aktuálny stav ekonomiky zasiahnutých štátov, ale podľa Svetovej banky môže mať aj dlhodobý efekt do budúcnosti z pohľadu straty ľudského kapitálu (The World Bank, 2020).

Celoplošné prerušenie prevádzky škôl a školských zariadení na Slovensku

Prvý prípad respiračného ochorenia vyvolaného koronavírusom COVID-19 sa na Slovensku objavil 6. marca 2020. Po tom, čo začali pribúdať ďalšie prípady, boli zavádzané reštrikčné opatrenia a 16. marca 2020 bola prerušená prevádzka všetkých škôl a školských zariadení v Slovenskej republike. Problémom od prvopočiatku bolo, že nikto nedokázal presne predvídať, ako sa bude situácia vyvíjať, ako dlho budú reštrikčné opatrenia platiť a neexistoval ani precedens, v zmysle ktorého by mohol štát postupovať. UNESCO (2020b,e) na základe čerstvých skúseností s pandémiou už vtedy odporúčalo, aby sa školy a školské systémy pripravovali na celé mesiace, nielen týždne, počas ktorých budú zatvorené. Ďalším dôležitým momentom bolo, že sa po parlamentných voľbách v čase po vypuknutí pandémie zmenilo vedenie rezortu, ktoré muselo prijímať opatrenia okamžite bez toho, aby malo čas sa zorientovať.

Školy na opatrenia neboli pripravené a bez krízového plánu ani samotné ministerstvo nemalo jasnú predstavu o tom, ako zabezpečiť vyučovanie počas tohto obdobia, ktoré pôvodne malo trvať dva týždne, ale po niekoľkých dňoch bolo všetkým jasné, že pôjde o podstatne dlhšie obdobie. Tak sa školy ocitli v situácii, keď museli prijímať riskantné rozhodnutia a často to bolo na samotnom učiteľovi, ako dokáže výchovu a vzdelávanie svojich žiakov zabezpečiť aj mimo formálneho prostredia, ktoré škola poskytuje, a to v ideálnom prípade tak, aby boli rodičia žiakov čo najmenej zaťažení. Naskytlo sa niekoľko alternatívnych postupov pre zabezpečenie kontinuity vzdelávania, z ktorých si školy (resp. jednotliví vyučujúci) volili po zohľadnení špecifik svojich žiakov, možností školy a možností učiteľa:

- využívanie pracovných listov – učitelia posielali zadania elektronickou poštou a žiaci ich po vypracovaní odoslali na e-mailovú adresu učiteľa, ale objavovali sa aj prípady, kedy iniciatívni učitelia roznášali žiakom, ktorí nemali doma prístup na internet, pracovné listy osobne,
- individuálna komunikácia žiakov s učiteľmi prostredníctvom sociálnych sietí, telefonicky a pod.,
- online vyučovanie (čiastočné alebo úplné),
- kombinovaná forma.

Potreba krízového plánovania v rezorte školstva

Po zatvorení škôl čelili odborníci a vládni predstavitelia jednotlivých krajín veľkej, za daných okolností až nenaplniteľnej výzve, ktorá je aktuálna pri riešení akejkoľvek krízovej situácie – bolo potrebné predísť možným škodám a „nikomu neublížiť“ („do not harm“). Preto boli ochotní zavádzať len také opatrenia, ktoré nemali mať nepriaznivý vplyv na fyzické, duševné a emocionálne zdravie žiakov a učiteľov, ich bezpečnosť, well-being, sociálne vzťahy a ďalší rozvoj. V tomto kontexte je potrebné zdôrazniť, že pre mnohé štáty (vrátane Slovenska) to bola prvá skúsenosť s krízovou situáciou takéhoto rozsahu a aj v celosvetovom meradle chýbali dostatočné skúsenosti, preto bolo potrebné robiť rozhodnutia bez toho, aby bolo možné riadiť sa zabehnutými postupmi alebo vychádzať z riešení, ktoré boli úspešne aplikované v minulosti. Zásadným problémom bolo, že väčšina štátov nemala pripravený plán postupov pre prípad krízovej situácie akéhokoľvek druhu, čo je ale ešte zarážajúcejšie, krízové plány neboli operatívne pripravované ani po tom, ako sa objavili informácie o pandémie v Číne.

Zámerom krízového plánovania je pripraviť sa na krízové situácie rôzneho druhu tak, aby sa minimalizovali prípadné škody. UNICEF už na jar kládlo dôraz na vypracovanie „plánu B“, pre prípad, že budú školy opäť zatvorené (Dreesen et al., 2020), nakoľko sa počítalo tak s druhou vlnou pandémie COVID-19, ako aj možnosťou výskytu akejkoľvek inej pandémie alebo krízovej situácie v budúcnosti. UNESCO už v tom čase upriamovalo pozornosť na to, že pre tieto účely je potrebné predovšetkým analyzovať aktuálne a potencionálne riziká, ktoré môžu ovplyvniť vzdelávanie v danej krajine, či už ide o prírodné katastrofy, pandémie, vojnové konflikty a pod. a na základe výsledkov analýzy vypracovať stratégie, pomocou ktorých sa v prípade krízy podarí vyhnúť negatívnym dopadom.

Krízové plánovanie pre prípad prerušenia prevádzky škôl

Pre potreby tvorby krízových plánov sú kľúčové informácie a skúsenosti, ktoré získali jednotlivé štáty počas prerušenia prezenčného vyučovania v školách na jar 2020. Ako sa ukázalo, pandémia COVID-19 so sebou priniesla nepriaznivé sociálne a ekonomické dopady na celú spoločnosť a výrazne poznačila aj oblasť školstva, v kontexte ktorého za najmarkantnejšie problémy môžeme považovať:

- 1) prerušenie prezenčného vyučovania, ktoré v prípade, že žiaci neboli umožnené zúčastňovať sa dištančného vzdelávania, mohlo vyústiť do obmedzenia jeho rozvoja,
- 2) nedostatočná výživa v dôsledku toho, žiaci zo sociálne znevýhodňujúceho prostredia nemali prístup k bezplatným obedom, nakoľko školské jedálne boli zatvorené,
- 3) zmätok a stres, v ktorom sa ocitli učitelia – kríza bola neočakávaná a nikto nevedel, ako dlho bude trvať, aké sú povinnosti učiteľov, ako majú udržať kontakt so žiakmi a pod.,

- 4) nepripravenosť rodičov pre domáce vyučovanie žiakov,
- 5) problémy s prípravou, realizáciou a vylepšovaním dištančného vzdelávania v dôsledku technických problémov a problémov s ľudskými zdrojmi,
- 6) zabezpečovanie starostlivosti o deti – časť rodičov nemohla zostať so svojimi deťmi doma a boli nútení nechať ich bez dozoru, čo mohlo viesť k rizikóvemu správaniu zo strany žiakov,
- 7) finančné dopady na rodiny žiakov ako následok toho, že mnohí rodičia, ktorí zostali so svojimi deťmi doma, mali výpadky v príjmoch a znížila sa ich produktivita,
- 8) neúmyselne dochádzalo k zaťažovaniu zdravotného systému, nakoľko aj pracovníci v zdravotníctve sa museli postarať o svoje deti, preto v zdravotníckych zariadeniach dochádzalo k výpadku pracovnej sily,
- 9) školy, ktoré zostávali otvorené v niektorých krajinách, museli čeliť enormnému tlaku zo strany rodičov, ktorí do nich chceli umiestniť svoje deti,
- 10) v celosvetovom meradle došlo k nárastu počtu žiakov zanechávajúcich štúdium, pričom išlo predovšetkým o znevýhodnené skupiny žiakov,
- 11) došlo k nárastu výskytu násillia a zneužívania detí a mládeže v domácom prostredí i mimo neho,
- 12) žiaci sa ocitli v sociálnej izolácii,
- 13) dištančné vzdelávanie poukázalo na náročnosť merania kvality a validácie učenia sa – objavili sa problémy s testovaním žiakov, hodnotením ich výchovnovzdelávacích výsledkov a pod. (UNESCO, 2020a).

Pre tieto problémy je nevyhnutné hľadať riešenia, ktoré by mali byť do krízových plánov v rezortoch školstva jednotlivých krajín zapracované. Ako skúsenosti naznačujú, z hľadiska prípravy na krízové situácie a v rámci krízového plánovania na úrovni štátu je potrebné:

- 1) stanoviť si krátkodobé i dlhodobé ciele a zabezpečiť udržateľnosť,
- 2) dobudovať digitálnu infraštruktúru – zamerať sa na marginalizované skupiny a vidiek,
- 3) vybudovať fungujúce komunikačné kanály nielen v rámci školskej komunity, ale aj medzi orgánmi štátnej správy v školstve a školskej samosprávy, kde je možné získať relevantné informácie,
- 4) pripraviť žiakov i učiteľov na nové vzdelávacie prostredie, pričom je nutné klásť dôraz na to, aby dokázali pracovať s digitálnymi technológiami a využívať ich pre účely dištančného vzdelávania, z čoho vyplýva potreba podporovať zmysluplné využívanie digitálnych technológií aj počas bežného vyučovania v škole,
- 5) pripraviť rodičov na príp. vzdelávanie detí v domácom prostredí – podporovať komunikáciu medzi učiteľmi a rodičmi (resp. zákonnými zástupcami) žiakov, poskytovať rodičom príležitosť vzdelávať sa v oblasti využívania digitálnych technológií pre potreby dištančného

- vzdelávania, pripraviť pre rodičov systém poradenstva v oblasti vzdelávania v domácom prostredí, čo uľahčí prácu aj samotným učiteľom,
- 6) zabezpečiť vzdelávanie učiteľov z praxe v oblasti e-pedagogiky, nakoľko nepostačuje, ak sú vybavení modernou technikou – vzdelávať online neznamená vzdelávať tradičným spôsobom pred kamerou – vzdelávanie v online prostredí si vyžaduje špeciálnu prípravu,
 - 7) prispôsobiť pregraduálnu prípravu budúcich učiteľov aktuálnym potrebám a trendom (pozri napr. Hrmo, Krištofiaková, Bilčík, 2015) a zaviesť kurzy e-pedagogiky, zamerať sa viac na manažment virtuálnej triedy, na prezentačné techniky, spoluprácu so zákonnými zástupcami detí, na blended learning a pod.,
 - 8) poskytovať učiteľom príležitosť pripraviť sa na krízové situácie, vzdelávať sa v oblasti online vyučovania a vytvoriť systém vzdelávacích aktivít pre obdobie počas trvania krízy, napr. formou rýchlych online kurzov (Barnová, Krásna, 2020),
 - 9) pripraviť realistické štátne vzdelávacie programy pre krízové situácie s vymedzeným základným učivom, kde je jasne zdefinované, osvojenie akých vedomostí a zručností je kľúčové z pohľadu jednotlivých vyučovacích predmetov, na čo sa treba v období krízy prioritne zamerať, nakoľko nemožno od učiteľov a rodičov očakávať, že za krízových okolností dokážu v online prostredí sprostredkovať všetko, čo sa v predimenzovanom vzdelávacom programe nachádza,
 - 10) vypracovať obsahy vzdelávania a výkonové štandardy pre krízové situácie tak, aby učiteľom a rodičom žiakov na jednej strane poskytovali priestor na tvorivosť a istú flexibilitu, ale zároveň poskytovali jasné inštrukcie s dôrazom na väčšiu autonómiu škôl a učiteľov v oblasti obsahu vzdelávania počas krízy,
 - 11) analyzovať dostupné kapacity a zdroje pre zníženie rizík, čo v praxi znamená zosumarizovať existujúce programy dištančného a otvoreného vzdelávania a zabezpečiť ich dostupnosť pre žiakov, učiteľov a ich rodičov,
 - 12) vytvoriť, overiť a zverejniť vzdelávacie materiály vhodné pre prácu v online prostredí,
 - 13) spravovať a prispôsobiť otvorené vzdelávacie zdroje národnému kurikulu, podporovať učiteľov v zdieľaní svojich materiálov, príkladov dobrej praxe a pod.,
 - 14) vytvoriť systém formálneho hodnotenia a vyškoliť učiteľov tak, aby sa zlepšila kontrola aktivity a pokroku v učení sa žiakmi a ich výsledkov a aby im mohla byť poskytnutá relevantná spätná väzba (pozri napr. Hasajová, 2018),
 - 15) vytvoriť koordinačnú sieť pre školy a učiteľov, pripraviť help desky, vytvoriť sieť expertov, ktorí budú v prípade krízy pripravení učiteľom poskytovať poradenstvo v rôznych oblastiach,

- 16) v rámci ďalšieho vzdelávania pedagogických zamestnancov vytvoriť priestor pre inovatívne individualizované formy vzdelávania (Gabrhelová, 2017, Barnová, Krásna, 2020), ktoré je možné realizovať aj v online prostredí (napr. e-mentoring, e-koučing, e-tutoring),
- 17) vytvoriť pre učiteľov platformy slúžiace na výmenu informácií skúseností, príkladov dobrej praxe, ktoré môžu využívať aj v období krízy na národnej i medzinárodnej úrovni,
- 18) pripraviť programy podpory pre znevýhodnené skupiny – myslieť napr. na žiakov, ktorí nemajú doma dostatočné technické vybavenie, viacpočetné rodiny, kde môže byť problém zabezpečiť online prístup pre všetky deti (zapožičanie, poskytnutie dotácie na nákup potrebnej techniky, zabezpečiť pre nich prístup na internet a dostatočné dáta a pod.), t. j. uplatňovať inkluzívny prístup,
- 19) pripraviť programy na podporu duševného zdravia žiakov počas sociálnej izolácie, podporovať kooperatívne učenie sa (Jablonský, 2009, 2010) a venovať pozornosť ich socializácii a hodnotovej orientácii (pozri napr. Porubčanová, 2014) i za neštandardných podmienok, poskytovať im poradenstvo, zabezpečiť im kvalitné podmienky a usmerňovať ich,
- 20) zabezpečiť starostlivosť o well-being učiteľov, rozvoj ich sociálno-emocionálnych kompetencií a resiliencie (pred, počas i po kríze), čím sa môže predísť nadmernému stresu, poklesu výkonnosti a vyhoreniu, čo by automaticky smerovalo k zníženiu kvality vzdelávania,
- 21) špeciálne v rámci prevencie šírenia infekčných ochorení vystupuje do popredia potreba venovať viac pozornosti problematike zdravotnej výchovy v školách a vzdelávania v oblasti ochrany zdravia,
- 22) v rámci krízových plánov je potrebné sa zamerať aj na obdobie po kríze, keď sa otvoria školy.

Záver

Celosvetová pandémia upozornila čelných predstaviteľov jednotlivých štátov, ako i rezortu školstva, že krízové stavy nemusia nastať len v dôsledku vojnových konfliktov alebo prírodných katastrof, spôsobených globálnym otepľovaním a dokonca ani pandémie nie sú len záležitosťou rozvojových krajín, ale môžu nečakane zasiahnuť do každodenného života každého z nás. Preto je nevyhnutnosťou pripraviť sa na všetky možné eventuality a vypracovať krízové plány, ktoré by mali vychádzať z aktuálnych skúseností, zo spätnej väzby od všetkých zainteresovaných strán, mali by zahŕňať príklady dobrej praxe z rôznych krajín sveta a rešpektovať výsledky výskumov. Napriek tomu, že nás prvá vlna pandémie COVID-19 upozornila na mnohé problémy a nedostatky v oblasti školstva, ktoré je potrebné odstrániť, ako aj na oblasti, ktoré si vyžadujú podrobný krízový plán, len čas ukáže, či sa nám na prebiehajúcu druhú vlnu podarilo dostatočne pripraviť.

Bibliografia

- BARNOVÁ, S., KRÁSNA, S.: *Využitie digitálnych technológií v rámci ďalšieho vzdelávania učiteľov (aj) v podmienkach krízy*. In: Pasternáková, L., Hrmo, R. (Eds.): *Socialium actualis VII*. Týn nad Vltavou - Malá strana: Nová Forma, 2020, s. 30-40. ISBN 978-80-7612-164-5.
- DOHNANSKÁ, M., LAJČIN, D.: *By The Media as a Way of Streamlining The Process of Education in Secondary Schools*. In: *New Approaches to Engineering Pedagogy Pädagogische Hochschule Niederösterreich*, 2015, špeciálne číslo 4, s. 42-46. ISSN 2313-1640.
- DRESEN, T., BROSSARD, M., AKSEER, S., KAMEI, A., SANTIAGO ORTIZ, J., DEWAN, P., GIRALDO, J.-P., MIZUNOYA, S.: *Lessons from COVID-19: Getting Remote Learning Right*. [online]. [2020]. [Citované 2020-10-10]. Dostupné na: <https://blogs.unicef.org/evidence-for-action/lessons-from-covid-19-getting-remote-learning-right%E2%80%AF/>
- GABRHELOVÁ, G.: *Aktuálne otázky celoživotného vzdelávania v pedagogickej profesii odborného vzdelávania*. In: Veteška, J. (Ed.): *Vzdělávání dospělých 2017 – v době rezonujících společenských změn: Proceedings of the 7th International Adult Education*. Praha: Česká andragogická společnost, 2018, s. 91-98. ISBN 978-80-906894-2-8.
- GEM Report. (2020a). *Coronavirus: could education systems have been better prepared?* *World Education Blog*. [online]. [2020]. [Citované 2020-10-09]. Dostupné na: <https://gemreportunesco.wordpress.com/2020/03/18/coronavirus-could-education-systems-have-been-better-prepared/>
- HASAJOVÁ, L.: *Matematika formou e-learningu, s dôrazom na školské podvádzanie ako problémový aspekt hodnotenia*. In: Gabrhelová, G., Lengyelfalussy, T. (Eds.): *12. didaktická konferencia*. Dubnica nad Váhom: Vysoká škola DTI, 2018, s. 77-83. ISBN 978-80-89732-72-2.
- HRMO, R., KRISTOFIAKOVÁ, L., BILČÍK, A.: *Training of University Lecturers as a Component of improving The Quality of University*. In: Tamášová, V., Juhász, E., Sári, M. (Eds.): *Innovation und Erneuerung im Bereich der Erwachsenenbildung in Mitteleuropa = Innovation and Renaissance of Adult Education in Central Europe*. Dubnica nad Váhom: Dubnický technologický inštitút v Dubnici nad Váhom, 2015, s. 135-145. ISBN 978-80-89732-26-5.
- JABLONSKÝ, T.: *Cooperative Learning as an Innovative Trend in Education*. In: *The New Educational Review*, 2009, roč. 19, č. 3-4, s 17-28. ISSN 1732-6729.
- JABLONSKÝ, T.: *Empirical Application Dimensions of Cooperative Learning Usage at School*. In: *The New Educational Review*, 2010, roč. 20, č. 1, s. 239-247. ISSN 1732-6729.

- PORUBČANOVÁ, D.: *Informačné technológie a ich potenciál pri formovaní hodnôt v procese vzdelávania*. In: *Aspekty riadenia a vzdelávania ľudských zdrojov v praxi*. Dubnica nad Váhom: Dubnický technologický inštitút, 2014, s. 102-109. ISBN 978-80-89732-18-0.
- THE WORLD BANK: *The World Bank Education Global Practice. Guidance Note: Remote Learning & COVID-19*. [online]. [2020]. [Citované 2020-10-09]. Dostupné na: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/531681585957264427/pdf/Guidance-Note-on-Remote-Learning-and-COVID-19.pdf>
- UNESCO: *Adverse Consequences of School Closures*. [online]. [2020a]. [Citované 2020-10-09]. Dostupné na: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences>
- UNESCO: *Distance Learning Strategies in Response to COVID-19 School Closures*. [online]. [2020b]. [Citované 2020-10-10]. Dostupné na: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305>
- UNESCO: *Education: From Disruption to Recovery*. [online]. [2020c]. [Citované 2020-10-08]. Dostupné na: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- UNESCO: *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and Education: All Means All*. Paris: UNESCO, 2020d.
- UNESCO: *School Reopening*. [online]. [2020e]. [Citované 2020-10-09]. Dostupné na: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373275>

PaedDr. Silvia Barnová, PhD.

Katedra školskej pedagogiky a psychológie

Vysoká škola DTI

Ul. Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom

barnova@dti.sk

PhDr. Denis Barna

Vysoká škola DTI

Ul. Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom

denis.barna@yahoo.com

**Postoje učiteľov k začleňovaniu digitálnych prostriedkov
do vyučovacieho procesu v kontexte
zvyšovania jeho účinnosti**

**Teachers' Attitudes to Including Digital Tools
into the Teaching Process in the Context
of its Effectiveness Increase**

Ján Záhorec, Alena Hašková

Abstract

The article presents results of inquiry of teachers on purposes and significance of including digital tools and to them relevant interactive educational activities in primary and secondary school teaching to increase effectiveness of some specified aspects of teaching process.

Keywords: Digital technologies. Digital didactic means. Teaching efficiency.

Úvod

Požiadavky kladené na školy a kompetencie učiteľov sa menia v závislosti od vývoja spoločnosti a v súčasnosti je markantný ich neustály nárast. Od učiteľov sa vyžaduje, aby – na rozdiel od minulosti – vyučovali v triedach s neustále sa zvyšujúcou multikulturalitou, aby integrovali do bežného vyučovania žiakov a študentov so špeciálnymi potrebami, aby do procesov hodnotenia výsledkov škôl zapájali aj rodičov, aby neustále inovovali vyučovací proces a v neposlednom rade aby na zvyšovanie efektívnosti výučby využívali vyučovacie nástroje založené na digitálnych technológiách (Krumsvik, Jones, Øfstegaard, Eikeland, 2016). Pritom v čase, keď mnohí učitelia absolvovali svoju pregraduálnu prípravu, väčšina týchto nástrojov ani nebola k dispozícii a odborná príprava učiteľov bola koncipovaná v zameraní na užšie spektrum na nich kladených požiadaviek. Navyše digitálne technológie v súčasnosti podliehajú veľmi rýchlemu ďalšiemu vývoju a ich aplikácie sú neustále inovované. Tieto skutočnosti vedú jednak k potrebe priebežne inovovať pregraduálne vzdelávanie učiteľov v zameraní na vytváranie ich profesijnej digitálnej gramotnosti, ale aj k potrebe ponúkať učiteľom v praxi možnosti na ďalšie rozvíjanie, upgradovanie ich digitálnej gramotnosti.

Podpora rozširovania digitálnej gramotnosti pedagogických zamestnancov regionálneho školstva Slovenskej republiky v zameraní na ich profesijné digitálne kompetencie a ich spôsobilosť efektívne využívať rôzne moderné didaktické prostriedky a softvérové aplikácie v rámci výchovno-vzdelávacích aktivít s cieľom zefektívňovania výučby príslušných predmetov je v súlade so záväzkami Slovenskej republiky vyplývajúcimi zo stratégie *Európa 2020*¹ ako aj z dokumentu *Strategický rámec európskej spolupráce vo vzdelávaní a odbornej príprave*². V tomto kontexte cieľom funkčného elektronického vzdelávacieho systému a reformy štátnych vzdelávacích programov je prostredníctvom ďalšieho vzdelávania pedagógov rozvíjať u pedagógov digitálne kompetencie potrebné na vyhľadávanie a účinné spracúvanie informácií využiteľných v ich pedagogickej praxi a v spoločnosti. Jedným z hlavných opatrení na dosiahnutie požadovaného výsledku, ako uvádza Európska komisia vo svojom dokumente *Európa 2020*, sa v ostatných rokoch stalo zriaďovanie moderných digitálnych tried s inštaláciou komplexných interaktívnych výučbových riešení (interaktívne displeje, interaktívne tabule, tablety, inteligentné mobilné zariadenia, vizualizéry) a ich autorských softvérových prostredí.

Kontext a ciele výskumu

Moderné digitálne prostriedky patria vo všeobecnosti k významným pomocníkom učiteľa pri príprave na vyučovaciu hodinu, ale aj v rámci priebehu samotnej vyučovacej hodiny. Vývoj nových digitálnych vzdelávacích materiálov a učebných pomôcok, didaktických softvérových aplikácií, virtuálnych výučbových prostredí, to všetko si vyžaduje od pedagógov určitú úroveň didakticko-technologických kompetencií, aby sa cítili na ich implementáciu do vyučovacích hodín náležite pripravení a nebáli sa využívať tieto prostriedky v rámci svojej pedagogickej praxe (Kosová a kol., 2012). Uvedené skutočnosti musia byť reflektované aj v pregraduálnej príprave, čo vyvoláva potrebu neustále inovovať kurikulá príslušnej časti študijných programov pregraduálnej prípravy budúcich učiteľov tak, aby boli oboznamovaní s výhodami výučby podporovanej najnovšími digitálnymi prostriedkami (Kosová, Tomengová a kol., 2015). Otázkou je, ako koncipovať optimálny model prípravy budúcich učiteľov v oblasti didakticko-technologických kompetencií, ktoré konkrétne prostriedky a ktoré aspekty ich využívania vo vyučovacom procese by mali byť akcentované.

Uvádzané skutočnosti, spolu s približujúcim sa predpokladaným časovým horizontom komplexnej akreditácie študijných programov vysokých

¹ <http://www.eu2020.gov.sk/europa-2020>

² <https://www.minedu.sk/strategicky-ramec-pre-europsku-spolupracu-vo-vzdelavani-a-odbornej-priprave-et2020/>

škôl SR³ (2024), boli dôvodmi pre prípravu a realizáciu rozsiahleho výskumu zameraného na vytvorenie platformy pre návrh optimálneho modelu pregraduálnej prípravy učiteľov v oblasti didakticko-technologických kompetencií, s akcentom na formovanie ich profesijnej digitálnej gramotnosti. Predmetný výskum, partikulárne výsledky ktorého sú prezentované v tomto príspevku, bol realizovaný v období rokov 2017 – 2020 v rámci projektu KEGA 041UK-4/2017 *Inovácia pregraduálnej prípravy učiteľov v oblasti didakticko-technologických kompetencií, za účasti riešiteľa projektu* (Pedagogická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave) a s riešiteľom projektu spolupracujúcich pracovísk (Fakulta prírodných vied a Pedagogická fakulta Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre).

Počas jednotlivých etáp výskumu boli riešené nasledujúce úlohy:

- identifikácia aktuálnych potrieb pedagogickej praxe vzhľadom na formovanie profesijných digitálnych zručností učiteľov z pohľadu učiteľov;
- identifikácia aktuálnych potrieb inovácií pregraduálnej prípravy učiteľov vzhľadom na formovanie ich profesijných digitálnych zručností z pohľadu študentov učiteľstva;
- analýza začleňovania vzdelávacích disciplín zameraných na uplatňovanie digitálnych technológií vo výchovno-vzdelávacích procesoch do študijných programov učiteľstva;
- formulovanie odporúčaní vytvárajúcich platformu pre zostavenie modelu optimálnej pregraduálnej prípravy učiteľov v zameraní na formovanie ich profesijných digitálnych zručností.

Východiskovým bodom výskumu bolo identifikovať požiadavky a potreby učiteľov z praxe na zvýšenie úrovne ich profesijných zručností v oblasti digitálnej gramotnosti (t. j. ich didakticko-technologických kompetencií). Identifikácia aktuálnych potrieb pedagogickej praxe vzhľadom na formovanie profesijných zručností v oblasti digitálnej gramotnosti učiteľov bola založená na skríningu názorov učiteľov s rôznou dĺžkou pedagogickej praxe na význam používania rôznych interaktívnych didaktických prostriedkov vo výučbe vo vzťahu k zvyšovaniu efektívnosti vyučovania. Predmetom skúmania bolo:

- zistiť ktoré druhy softvérových aplikácií učelia vo svojej pedagogickej praxi využívajú najčastejšie;
- zistiť akým spôsobom, za akým účelom učelia zaraďujú digitálne didaktické prostriedky a s nimi spojené interaktívne vzdelávacie aktivity do vyučovacieho procesu;

³ <https://www.saavs.sk/o-agenture>

- zistiť akou úrovňou digitálnych kompetencií disponujú vo využívaní špecifikovaných softvérových aplikácií a digitálnych didaktických prostriedkov v rámci svojej pedagogickej činnosti.

Výskumná vzorka a metódy výskumu

Ako hlavná metóda výskumu bolo použité dotazníkové dopytovanie. Výberový súbor bol zostavený na základe dostupného výberu. Výskumnú vzorku tvorilo 173 učiteľov základných a stredných škôl, ktorí boli zapojení do ďalšieho vzdelávania učiteľov organizovaného v rámci Bratislavského, Nitrianskeho a Trnavského samosprávneho kraja (t. j. frekventanti tohto vzdelávania v troch z ôsmich samosprávnych krajov Slovenska).

Na základe príslušnosti k podkategórii pedagogického zamestnanca, do ktorej sú učitelia podľa legislatívneho ustanovenia § 13 Zákona č. 317/2009 Z. z.⁴ o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch Slovenskej republiky (ďalej už len SR) zaradení, 68 učiteľov vyučovalo na *prvom stupni základných škôl* (ISCED 1), 69 učiteľov na *druhom stupni základných škôl* (ISCED 2) a 19 učiteľov bolo zo *strednej školy* (ISCED 3).

Vzhľadom na charakter vyučovacích predmetov ktoré vyučujú, z výskumného súboru 173 respondentov, 133 učiteľov vyučovalo prírodovedné predmety, 108 spoločenskovedné predmety, 107 cudzí jazyk, 100 umelecko-výchovné alebo výchovné predmety a 18 odborné predmety. Celkový súčet uvedených počtov je vyšší ako počet respondentov vo výskumnom súbore (173), nakoľko väčšina učiteľov vyučovala dva predmety, ktoré nemuseli byť rovnakého charakteru. To znamená, že respondenti, ktorí vyučovali predmety rôzneho charakteru, sú zakategorizovaní v dvoch príslušných segmentačných skupinách, podľa charakteru oboch nimi vyučovaných predmetov.

Podľa segmentačného faktora *dĺžka pedagogickej praxe* boli dopytovaní respondenti zaradení do jednej z troch skupín, a to:

- a) *začínajúci* pedagogickí zamestnanci s *dĺžkou pedagogickej praxe do 5 rokov* (vrátane);
- b) *skúsení* pedagogickí zamestnanci s *dĺžkou pedagogickej praxe od 5 do 20 rokov* (vrátane);
- c) *erudovaní* pedagogickí zamestnanci s *dĺžkou pedagogickej praxe nad 20 rokov*.

Popis výskumného súboru, vychádzajúci zo spracovania údajov z faktografických položiek administrovaného dotazníka, je uvedený v Tabuľke 1.

⁴ Doba platnosti Zákona č. 317/2009 Z. z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov bola do 31. augusta 2019. Od 1. septembra 2019 nadobudol účinnosť Zákon o pedagogických a odborných zamestnancoch č. 138/2019 Z. z.

Otázkou, na ktorú sme sa sústredili, bola otázka, akým spôsobom, za akým účelom učitelia zaraďujú digitálne didaktické prostriedky a s nimi spojené interaktívne vzdelávacie aktivity a úlohy do vyučovacieho procesu.

Učitelia – respondenti realizovaného dopytovania, boli požiadaní zhodnotiť prínos, významnosť zaraďovania interaktívnych vzdelávacích aktivít a využívania digitálnych prostriedkov vo vyučovaní vzhľadom na špecifikovaný okruh aspektov vyučovacieho procesu. Zoznam aspektov, vzhľadom na ktoré respondenti posudzovali prínos používania interaktívnych vzdelávacích aktivít a digitálnych prostriedkov je prezentovaný v Tabuľke 2. Tento zoznam predstavuje de facto 13 dotazníkových položiek (C1 až C13).

Tabuľka 1: Štruktúra výskumnej vzorky respondentov

Faktor (položka)	Skupina	Početnosti (N = 173)	%
pohlavie (A1)	muž	15	8,67
	žena	158	91,33
dĺžka pedagogickej praxe (A2)	do 5 rokov (vrátane)	46	26,59
	od 5 do 20 rokov (vrátane)	87	50,29
	nad 20 rokov	40	23,12
podkategória pedagogického zamestnanca (A4)	učiteľ prvého stupňa základnej školy (ISCED1)	68	43,59
	učiteľ druhého stupňa základnej školy (ISCED2)	69	44,23
	učiteľ strednej školy (ISCED3)	19	12,18

Tabuľka 2: Aspekty vyučovacieho procesu vzhľadom na ktoré respondenti posudzovali prínos zaraďovania digitálnych prostriedkov a interaktívnych edukačných aktivít do vyučovania na zvýšenie jeho efektívnosti

Aspekt	Pozorovaný jav
C1	<i>zvyšovanie motivácie žiakov</i>
C2	<i>zvyšovanie záujmu žiakov o vyučovací predmet</i>
C3	<i>zvyšovanie aktivity žiakov na vyučovacej hodine</i>
C4	<i>rozvoj tvorivosti žiakov</i>
C5	<i>ľahšie pochopenie nového učiva u žiakov</i>
C6	<i>väčšia trvácnosť zapamätania si učiva</i>
C7	<i>rozvíjanie zručnosti aplikovať nadobudnuté poznatky pri riešení praktických úloh</i>
C8	<i>zvyšovanie obľúbenosti vyučovacieho predmetu</i>
C9	<i>zvyšovanie vzájomnej kooperácie žiakov</i>
C10	<i>zvyšovanie „ducha súťaživosti“ žiakov</i>
C11	<i>pozitívne ovplyvňovanie disciplinovanosti žiakov</i>
C12	<i>zvyšovanie pozitívnej klímy v triede</i>
C13	<i>rozvoj digitálnej gramotnosti žiakov</i>

Uvedené aspekty (Tabuľka 2) boli špecifikované na základe rozsiahlej rešeršnej činnosti dostupných domácich a zahraničných zdrojov (Aleandri, Refrigeri, 2014; Klement, Dostál, Kubrický, Bártek, 2017; Petrasová a kol., 2012; Záhorec, Hašková, Munk, 2014), a na základe osobných diskusií s odborníkmi, ktorí disponujú bohatými odbornými a pedagogickými skúsenosťami.

Mieru významnosti zaradovania digitálnych didaktických prostriedkov a s nimi spojených interaktívnych edukačných aktivít do vyučovacieho procesu vzhľadom na zvýšenie efektívnosti príslušných aspektov vyučovacieho procesu respondenti vyjadrovali prostredníctvom štvorstupňovej škály, t. j. bodovým hodnotením od 1 po 4, kde 1 znamenala *bezvýznamné, nemá to vplyv*, 2 – *skôr bezvýznamné*, 3 – *skôr významné*, 4 – *rozhodne významné*. Voľbu neutrálneho, emočne indiferentného hodnotiaceho postoja sme zámerne nezaradili, nakoľko sme chceli od respondentov získať vyhranené názory na posudzovanú problematiku.

U každého respondenta bola pri položkách C1 až C13 administrovaného dotazníka zaznamenaná hodnota škály podľa toho, akú mieru svojho súhlasu alebo nesúhlasu s jednotlivými tvrdeniami, respektíve akú mieru pozitívneho alebo negatívneho hodnotenia v týchto položkách vyznačil.

Výsledky a ich diskusia

Výsledky spracovania výskumných údajov sú sumarizované v Tabuľke 3.

Čo sa týka identifikovania aspektov vyučovacieho procesu, ktoré je možné výrazne ovplyvňovať využívaním digitálnych vyučovacích prostriedkov v školskom vyučovaní, výsledky skríningu názorov učiteľov z praxe ukázali na signifikantnosť zaradovania rôznych interaktívnych didaktických prostriedkov do výučby v súvislosti so *zvyšovaním digitálnej gramotnosti žiakov a motivácie žiakov k učeniu* (Tabuľka 3). Učitelia pritom signalizujú, že zaradovanie rôznych digitálnych didaktických prostriedkov do výučby v podstate výrazne prispieva k *zvyšovaniu motivácie žiakov k učeniu* a ich *záujmu o vyučovaný predmet*, no rozlišujú medzi týmito dvoma aspektmi – nestotožňujú motivovanosť žiakov so záujmom žiakov o vyučovaný predmet. Súčasne však deklarujú viac menej rovnaký prínos zaradovania rôznych interaktívnych didaktických prostriedkov do výučby pre *zvyšovanie aktivity žiakov* ako aj pre *zvyšovanie záujmu žiakov o vyučovaný predmet*. Zaujímavým výsledkom je, že v porovnaní s uvedenými aspektmi vyučovacej hodiny hodnotenie signifikantnosti dopadu využívania uvedených prostriedkov do vyučovania na aspekt posilňovania *oblíbenosti vyučovaného predmetu* je na nižšej úrovni. V kontexte s dosiahnutými výsledkami je potrebné poznamenať, že využívanie rôznych aplikácií digitálnych technológií sa stalo už bežnou súčasťou nášho života, takže z hľadiska „novosti“ motivačný potenciál digitálnych technológií

pre žiakov už nie je až tak vysoký ako napríklad pred desiatimi rokmi ale vzhľadom na skutočnosť, že tieto technológie predstavujú „bežnú súčasť“ života žiakov, vzdelávanie založené na ich využívaní sa u žiakov naďalej teší značnej obľube. Takže pokiaľ učiteľ vhodne zvolí náležité digitálne prostriedky, môže umocniť motivačné aspekty vyučovacej hodiny.

Ako skôr významné než nevýznamné, skôr dôležité, majúce vplyv na daný aspekt vyučovacieho procesu hodnotia učitelia začleňovanie rôznych interaktívnych prostriedkov v súvislosti s aspektmi *ľahšieho pochopenia nového učiva, trvácnosti zapamätaného učiva a rozvoja tvorivosti žiakov*, pričom aspekt rozvoja tvorivosti v tejto skupine aspektov je hodnotený nižším skóre významnosti ako zvyšné dva aspekty (analogicky ako v predchádzajúcej skupine aspekt obľúbenosti vyučovaného predmetu).

Tabuľka 3: Popisné charakteristiky premenných C1 – C13

Aspekt	Priemer	Smerodajná odchýlka	Smerodajná chyba	Interval spoľahlivosti priemeru	
				-95,00%	+95,00%
C1	3,589595	0,527507	0,040106	3,510433	3,668758
C2	3,456647	0,633029	0,048128	3,361649	3,551646
C3	3,50289	0,634514	0,048241	3,407669	3,598111
C4	3,132948	0,754607	0,057372	3,019705	3,246191
C5	3,32948	0,61104	0,046457	3,237781	3,421178
C6	3,225434	0,674313	0,051267	3,12424	3,326627
C7	3,023121	0,714906	0,054353	2,915836	3,130407
C8	3,358382	0,61842	0,047018	3,265576	3,451187
C9	2,815029	0,777896	0,059142	2,698291	2,931767
C10	2,959538	0,809525	0,061547	2,838053	3,081022
C11	2,699422	0,909798	0,069171	2,562889	2,835955
C12	2,820809	0,919571	0,069914	2,68281	2,958809
C13	3,595376	0,60845	0,04626	3,504066	3,686685

$N = 173$

Spomedzi sledovaných aspektov najnižší význam, podľa názoru učiteľov, má zaradovanie interaktívnych prostriedkov do vyučovania na aspekty *vytvárania pozitívnej klímy v triede, zvyšovania vzájomnej kooperácie žiakov a zvyšovania „ducha súťaživosti“ žiakov*.

Čo sa týka ovplyvňovania *disciplinovanosti žiakov*, tento aspekt učitelia hodnotia ako indiferentný vo vzťahu k zaradovaniu interaktívnych didaktických prostriedkov do vyučovania.

Z uvedených výsledkov výskumu vyplýva, že rozvíjanie profesijnej digitálnej gramotnosti učiteľov a ich schopnosti využívať interaktívne vzdelávacie prostriedky vo vyučovaní (v rámci ďalšieho vzdelávania učiteľov)

by malo byť zamerané najmä na možnosti využívania digitálnych vzdelávacích prostriedkov v rámci vyučovania jednotlivých predmetov za účelom:

- *posilňovania motivácie žiakov k učeniu,*
- *vzbudzovania a zvyšovania aktivity žiakov,*
- *pozitívneho ovplyvňovania záujmu žiakov o vyučovaný predmet,*
- *zvyšovania obľúbenosti vyučovacieho predmetu*
- *umožňovania ľahšieho pochopenia preberaného učiva,*
- *posilňovania trvácnosti osvojovaného (zapamätaného) učiva,*
- *rozvíjania tvorivosti žiakov.*

Jednotlivé účely sú zoradené v podstate s klesajúcou identifikovanou mierou vplyvu zaraďovania didaktických interaktívnych prostriedkov na ich dosahovanie, resp. zvyšovanie (Tabuľka 3). V prezentovanom výpočte by (na základe zistení získaných zo skríningu) na prvom mieste malo byť uvedené *rozvíjanie digitálnej gramotnosti žiakov*. Rozvíjanie digitálnej gramotnosti však možno považovať za prierezovú úlohu prelínajúcu sa vyučovaním rôznych, resp. takmer všetkých predmetov a vyššie uvádzané zámery sú vzťahované vždy k výučbe konkrétneho predmetu (vrátane rozvoja tvorivosti vzhľadom na obsah daného predmetu).

Okrem uvedených aspektov efektívne nasadzovanie nových interaktívnych foriem učebných aktivít v procese školského vyučovania na základných a stredných školách (ISCED 1 až ISCED 3) môže podporovať aj záujem o štúdium, môže pomáhať udržiavať pozornosť žiakov, a to vrátane žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, a môže podporovať aj rozvoj tvorivosti a kreativity. Pútavé prezentácie vzdelávacieho obsahu, autorské učebné materiály a spätно-väzbové digitálne objekty pre edukačné aktivity môžu doplniť existujúce učebné materiály alebo nahradiť nedostatočné materiálne zabezpečenie škôl pre názorné, praktické vyučovanie.

Postojmi učiteľov k začleňovaniu digitálnych didaktických prostriedkov do vyučovacieho procesu v kontexte zvyšovania jeho účinnosti na základných a stredných školách sa zaoberá množstvo empirických šetrení. Dofková a Uhlířová (2016) za hlavné pozitívum digitálnych didaktických prostriedkov a ich intervencie do edukačného procesu považujú vytváranie prostredia podnetného pre učenie. Ako podnetné označujú prostredie, ktoré žiakov láka, priťahuje a vzbudzuje ich záujem o preberanú učebnú látku, takže tu opäť hovoríme o motivačnom potenciáli týchto prostredí. Závěry ďalších štúdií (Clarke, Svanaes, 2014; Klement, 2014) potvrdzujú, že využitie digitálnych didaktických nástrojov vo výučbe a získavanie informácií prostredníctvom nich, vyvoláva u žiakov (popri motivačných aspektoch) väčší záujem o učenie a podporuje priebežnú aktivitu žiakov. Ďalším nesporným prínosom využívania digitálnych technológií v školskej výučbe je skutočnosť, že umožňujú získavať okamžitú spätnú väzbu, vďaka ktorej sú žiaci bezprostredne informovaní o svojej úspešnosti alebo neúspešnosti pri danej činnosti (Kyriacou, 2012).

Záver

Formovanie profesijných didakticko-technologických kompetencií učiteľov základných a stredných škôl v zameraní na rozvíjanie ich profesijnej digitálnej gramotnosti a schopnosti využívať interaktívne vzdelávacie prostriedky vo vyučovaní má dve dimenzie. Jedna dimenzia je spojená s identifikovaním prostriedkov (hardvérových a softvérových aplikácií), osvojenie si práce s ktorými je potrebné zaradiť do profesijného rozvoja učiteľov. Druhá dimenzia je spojená s identifikovaním aspektov vyučovacieho procesu, ktoré je v rámci výučby toho-ktorého predmetu možno prostredníctvom týchto prostriedkov významne ovplyvňovať, t. j. vzhľadom na aký účel tieto prostriedky zaradiť do vyučovania, aby sa zvýšila jeho efektívnosť.

Je potrebné si uvedomiť, že miera prínosu digitálnych didaktických prostriedkov pre oblasť regionálneho školstva je závislá na výbere a implementácii konkrétneho digitálneho nástroja do výučby príslušného predmetu. Preto je dôležité naučiť pedagógov využívať nové digitálne technológie zmysluplne na základe racionálne podloženého odhadu časti vyučovacej hodiny, v ktorej je využívanie týchto prostriedkov pre dosahovanie vyučovacích cieľov účelné a prínosné.

Pre pedagogických zamestnancov je prínosné, ak inštitúcie poskytujúce ďalšie vzdelávanie učiteľom z praxe sledujú aktuálne vzdelávacie potreby učiteľov a reagujú na ne tým, že im ponúkajú primerané inovačné študijné programy alebo kurzy ďalšieho vzdelávania v potrebných oblastiach. Okrem toho je veľmi užitočné, ak poskytujú učiteľom inovačné vzdelávacie programy zamerané na správnu metodiku aplikovania najnovších digitálnych didaktických prostriedkov do vyučovania jednotlivých predmetov. Samozrejme, pregraduálna príprava učiteľov by mala tiež reagovať na tieto potreby. Návrh odporúčaní, ktorý je výstupom riešenia projektu KEGA 041UK-4/2017 *Inovácia pregraduálnej prípravy učiteľov v oblasti didakticko-technologických kompetencií*, by mal byť v ďalšom období premietnutý na Pedagogickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave do podkladov pre reakreditáciu bakalárskych a magisterských študijných programov učiteľstva (Záhorec, Hašková, Munk, 2020).

Bibliografia

- ALEANDRI, G., REFRIGERI, L. 2014. Lifelong Education and Training of Teacher and Development of Human Capital. *Global conference on linguistics and foreign language teaching (LINELT 2014)*. Elsevier, Procedia – Social and Behavioral Sciences, Vol. 136, 542–548.
- CLARKE, B., SVANAES, S. 2014. *An Updated Literature Review on the Use of Tablets in Education*. London: Techknowledge for Schools.
- DOFKOVÁ, R., UHLÍROVÁ, M. 2016. Next generation classroom as an instrument for motivation in mathematics. *INTED2016 Proceedings*. Valencie: IATED, 2016, 3178–3183.

- KLEMENT, M. 2014. Současná situace ve využití ICT na základních školách. *DIDMATTECH 2014*, Olomouc: Vydavatelství UP, 305–312.
- KLEMENT, M., DOSTÁL, J., KUBRICKÝ, J., BÁRTEK, K. 2017. *ICT nástroje a učitelé: adorace, či rezistence?* Olomouc: Univerzita Palackého. DOI: 10.5507/pdf.17.24450926
- KOSOVÁ, B. a kol. 2012. *Vysokoškolské vzdelávanie učiteľov*. Vývoj, analýza, perspektívy. Banská Bystrica: Pedagogická fakulta Univerzity Mateja Bela.
- KOSOVÁ, B., TOMENGOVÁ, A. a kol. 2015. *Profesijná praktická príprava budúcich učiteľov*. Banská Bystrica: Belianum, 2015.
- KRUMSVIK, R. J., JONES, L. Ø., ØFSTEGAARD, M., EIKELAND, O. J. 2016. Upper secondary school teachers' digital competence: analysed by demographic, personal and professional characteristics. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 11(3), 143–164.
- KYRIACOU, C. 2012. *Klíčové dovednosti učiteľa: Cesty k lepšiemu vyučovaniu* (Essential Teaching Skills). Praha: Portál.
- PETRASOVÁ, A. a kol. 2012. *Analýza vzdelávacích potrieb pedagogických a odborných zamestnancov základných škôl*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum.
- ZÁHOREC, J., HAŠKOVÁ, A., MUNK, M. 2020. *Digitálna gramotnosť učiteľov v kontexte ich profesijnej prípravy*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave.
- ZÁHOREC, J., HAŠKOVÁ, A., MUNK, M. 2014. Assessment of Selected Aspects of Teaching Programming in SK and CZ. *Informatics in education*, 13(1), 157–178.
- Zákon č. 138/2019 Z. z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov; Dostupné na: <<https://www.minedu.sk/12272-sk/zakony/>>
- Zákon č. 317/2009 Z. z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov; Dostupné na: <<https://www.minedu.sk/6826-sk/zakon-c-3172009-z-z-o-pedagogickych-zamestnancoch-a-odbornych-zamestnancoch-a-o-zmene-a-doplneni-niektorych-zakonov/>>

Príspevok vznikol s podporou grantu KEGA 041UK-4/2017 Inovácia pregraduálnej prípravy učiteľov v oblasti didakticko-technologických kompetencií.

PaedDr. Ján Záhorec, PhD.

Katedra didaktiky prírodovedných predmetov v primárnom vzdelávaní
Univerzita Komenského v Bratislave, Pedagogická fakulta
Šoltésovej 4, 813 34 Bratislava
zahorec@fedu.uniba.sk

Prof. PaedDr. Alena Hašková, CSc.

Katedra techniky a informačných technológií

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta

Dražovská cesta 4, 949 74 Nitra

ahaskova@ukf.sk

Hudební a jazyková paměť u žáků v primárním vzdělávání v pilotním výzkumu

Pilot Research of Music and Language Memory of Pupils in Primary Education

Iva Košek Bartošová, Yveta Pohnětalová

Abstract

The article deals with selected results of a pilot research focusing on examining of pupils' learning of foreign languages and music who attend 1st up to 5th year of primary school and it was implemented at the Faculty of Education University of Hradec Králové in the Czech Republic. The aim of our pilot research was to analyse the researched issues on theoretical and research basis, as well as to outline the possibilities of examining musical and linguistic perception of pupils in primary education. A non-standardized questionnaire was used for the purpose of the pilot study, which ascertained the respondents' relationship to music and foreign languages. A listening test consisted of selected research sequences was used as another research method. Respondents recorded the results of listening tests on record sheets to determine the level of language memory. A semantic differential had been chosen for data processing, a method measuring the intensity of respondents' psychological attitudes to the perception of given foreign languages. The research pointed to the connection between music and language. By working on this issue, we wanted to provide a deeper insight into the process of learning foreign languages and encourage further similar research in this scientific field.

Keywords: Music and language memory. Primary education.

Úvod

Předmětem prezentovaného článku je problematika hudební a jazykové paměti u žáků v primárním vzdělávání, která byla zkoumána v rámci pilotní studie na Pedagogické fakultě Univerzity Hradec Králové.

Naši kolegové z Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové v roce 2019 realizovali výzkumnou studii zabývající se vztahem mezi hudební a jazykovou pamětí u žáků v sekundárním vzdělávání. Výzkumné studie se účastnilo 165 žáků sekundárního vzdělávání (věk 12 – 14 let). Bylo zjištěno, že respondenti s hudebním vzděláním vykazují lepší paměť v oblasti cizích jazyků (37,62%), než respondenti bez hudebního vzdělání (23,21%). Určitou spojitost mezi hudbou a učením se cizích jazyků naznačují i výsledky naší

pilotní studie u žáků v primárním vzdělávání. Teoretickým základem hudby i jazyka jsou pevná pravidla, která vykazují jistou podobnost. Hudba je organizovaný systém, který pracuje s tóny, melodií, zvukem, harmonií a rytmem (Spitzer, 2014) a jazyk lze definovat jako sociálně sdílený kód, souhrn pravidel, na jejichž základě vzniká řeč, jako vnější projev jazyka (Lachout, 2012).

V následujících řádcích se nejprve zaměřujeme na styčné body mezi hudbou a výukou jazyků a to jak z pohledu ontogenetického a kognitivního vývoje, tak i z pohledu psychologických procesů učení. Poté prezentujeme vybrané výsledky pilotního výzkumu, jehož cílem bylo zkoumání vztahů mezi výukou cizích jazyků a hudbou u žáků v 1. až 5. ročníků základních škol.

Teoretická východiska

Rozvoj jazykových a hudebních kompetencí je podmíněn somatickými, neurofyziologickými, psychickými a sociokulturními předpoklady a má řadu společných znaků. Jedním ze společných determinantů je neurofyziologická podstata hudby a jazyka. Při poslechu hudby i osvojování jazyka hraje důležitou roli sluchové vnímání. Již v kojeneckém věku hraje sluchové vnímání důležitou roli, což se dále odráží na tvorbě základů řeči. V batolecím období je řečová aktivita oblíbenou činností. Na cvičení paměti a hudebního vnímání se v tomto období silnou měrou podílí zpívání písniček, hra s hudbou a s rytmizujícími říkadly. V předškolním věku se řeč stává zdrojem poznávání okolního světa. Nárůst slovní zásoby je v tomto věku oproti batolecímu období téměř trojnásobný. V tomto věku si děti dokáží vybavit a interpretovat vyprávěný příběh či slyšenou melodii. Hudba je propojována s hrou, s různými aktivitami a hraje v životě dítěte zásadní roli. Vznikají předpoklady pro hru na hudební nástroj a pro harmonické cítění. Podle Sedláka a Váňové (2013) se jedná o nejdůležitější etapu hudebního vývoje. V mladším školním věku přechází obrysově vnímání hudby v analytické, kdy dítě chápe vztahy mezi částí a celkem a upevňuje se koordinace mezi sluchem a hlasem.

Vnímání (sluchové, zrakové, hmatové, čichové) a řeč se podílejí na procesu učení, ale klíčovým faktorem je paměť, kterou lze charakterizovat jako proces ukládání, organizování a používání zkušeností nebo jako duševní schopnost uchovávání a znovu vyvolání minulé zkušenosti (Nakonečný, 2003, Peterson a kol. 2009). Paměť se účastní rozvoje všech mentálních schopností, je nezbytnou součástí kognitivních procesů a má v lidské mysli funkci kódování, uložení a obnovování informací a prožitků. Pokud se chceme naučit hrát na hudební nástroj, musíme zapojit svou paměť. Stejně platí i při učení se cizímu jazyku, abychom uložili a poté získávali informace o minulé zkušenosti. Je známo, že paměť se prohlubuje opakováním a opakování je důležitý proces při každém učení. Při učení dochází k vytváření a rozvoji určitých neuronových spojení (synapsí). Mozek je plastický orgán, vyvíjí se a roste, přičemž vrcholu

ve vývoji dosahuje v období dospívání (Franěk, 2007). Čím dříve začneme s výukou hudby a cizího jazyka, tím se utvoří více synapsí. Lepší jazykovou a hudební paměť disponuje zpravidla ten, kdo se učí hudbě nebo cizímu jazyku od útlého věku. Dalším faktorem je intenzivní styk s hudbou a jazykem, a neustálé opakování jazykových a hudebních struktur (Besedová, 2017).

Až do sedmdesátých let 20. století převládal názor, že řeč je zpracovávána v levé mozkové hemisféře a jazyk v pravé hemisféře, tzn., že jsou zpracovávány odděleně (Besedová, 2017). Nové výzkumy ukazují, že mezi oběma hemisférami dochází k řadě interakcí. Podle Kererové (2009) melodie a harmonie jsou zpracovávány v pravé části a rytmus v levé části mozku. Jak uvádí Besedová (2017), při poslechu cizího jazyka vnímáme melodii a rytmus stejným způsobem, melodii v pravé hemisféře a rytmus cizího jazyka v levé hemisféře.

V rámci našeho pilotního výzkumu navazujeme na výše zmíněnou studii u žáků v sekundárním vzdělávání, přičemž vycházíme ze stejného metodologického základu, avšak se zaměříme na mladší školní věk, tj. na žáky v primárním vzdělávání (žáci ve věku od 6 do 10 let).

Metodologie

V přípravné fázi pilotní studie bylo nutné přizpůsobit metodologické přístupy původně stanovené pro žáky ve věku od 12 let mladšímu školnímu věku. Pomocí nestandardizovaného dotazníku jsme zjišťovali vztah respondentů k hudbě a k cizím jazykům. Dotazník byl pro žáky z prvních a druhých ročníků zkrácen o položku týkající se znalosti a oblíbenosti devíti různých jazyků, pro žáky z třetích až pátých ročníků byla položka ponechána. Dále pro respondenty 1. a 2. ročníků ZŠ byla nutná doslovná verbální interpretace dotazníku, což znamenalo výrazněji časovou náročnost.

Jako další výzkumnou metodu jsme použili poslechový test sestávající z vybraných jazykových sekvencí. Respondenti měli za úkol rozpoznat konkrétní cizí jazyk. Texty byly jednoduché (nahrány pouze rodilými mluvčími), ale pro žáky 1. až 3. ročníků ZŠ byly jednotlivé zvukové sekvence z původních třiceti sekund zkráceny na deset sekund. Žáci 1. a 2. ročníků vyslechli 6 ukázek vybraných cizích jazyků, kdy bylo vždy sděleno, o jaký jazyk se jedná. Následně byly vybrány tři ukázky a úkolem respondentů bylo určit, o jaký jazyk se jedná. Žáci 3. ročníků vyslechli osm ukázek a konkrétní jazyk určovali ze čtyř ukázek. Žáci 4. a 5. ročníků vyslechli 10 ukázek a určovali z pěti jazyků. Výsledky poslechových testů respondenti zaznamenávali do záznamových archů, na základě kterých jsme zjišťovali úroveň jejich jazykové paměti. Ke zpracování dat byl zvolen sémantický diferenciál, metoda měření intenzity psychologických postojů respondentů k vnímání daného cizího jazyka.

Limity a etická hlediska studie

Se zřetelem na účastníky a participující instituce, byl výzkum koncipován tak, aby respektoval základní etická hlediska. Prvním etickým hlediskem našeho výzkumu bylo zajištění dobrovolnosti vstupu do výzkumu. Od všech rodičů, kteří souhlasili, že se jejich děti zúčastní výzkumu, jsme obdrželi informovaný souhlas. Kromě seznámení s výzkumným tématem, byli účastníci ubezpečeni o zachování anonymity a důvěrnosti sdělení.

Jisté limity tohoto výzkumného šetření spatřujeme v zúženém vzorku vybrané fakultní základní školy v Hradci Králové a v nízkém počtu respondentů. Článek prezentuje stěžejní výsledky pilotního výzkumu. Dále vzorek žáků vykazoval jistou různost z hlediska počtu let, kdy se učí cizí jazyk (od jednoho roku do 6 let).

Výzkumné otázky

Cílem předkládané pilotní studie bylo zkoumání vztahů mezi výukou cizích jazyků a hudbou u žáků v 1. až 5. ročníků základních škol.

Z definovaného cíle a pro potřeby naší pilotní studie jsme stanovili tyto výzkumné otázky:

1. Jaký je vztah respondentů k hudbě?
2. Jaký je vztah respondentů k cizím jazykům?
3. Je zaznamenán vztah mezi vztahem k hudbě a jazykovou pamětí?

Výzkumný soubor

Výzkumný pilotní soubor tvořili žáci 1. až 5. tříd ze základní školy Mandysova v Hradci Králové v počtu 41 respondentů (Tab. 1). Všichni respondenti se v povinném vzdělávání učí od prvního ročníku anglický jazyk. Je zajímavé, že z daného malého počtu pilotního ověření je 7 žáků z bilingvní rodiny.

Tab č. 1: Přehled respondentů

Respondenti	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	5. ročník	Nnavštěvují ZUŠ
Dívky	7	5	3	5	5	10
Chlapci	2	3	3	6	0	4
Celkem	9	8	6	11	7	14

Vysvětlivky: ZUŠ: Základní umělecká škola

Jako pozitivní aspekt vnímáme počet žáků, kteří navštěvují Základní uměleckou školu. Celkem 34%, z toho 10 dívek a 4 chlapci.

Analýza výsledků

Cílem výzkumu bylo zjistit vztah (postoj) k hudbě a k cizím jazykům a také prokázat nebo vyvrátit korelaci mezi vztahem k hudbě a jazykovou pamětí. Vzhledem k celkovému počtu respondentů (41) jsme nezjišťovali, zda žáci s hudebním vzděláváním (14) jsou úspěšnější než žáci bez hudebního vzdělání.

Role hudby a vztah k hudbě u žáků 1. až 5. ročníků základní školy

Ze získaných výsledků z dotazníku je patrné, že 61% respondentů ($n = 25$) má velmi pozitivní vztah k hudbě. Zároveň ani jeden respondent nemá negativní vztah k hudbě. Jde o výsledek současného trendu, kdy hudební výchova a nauka má své místo v procesu edukace v českých školách. Ukazuje to i uvedený výsledek počtu žáků, kteří navštěvují Základní uměleckou školu.

Chtěli jsme dále zjistit, zda u žáků na 1. stupni ZŠ jsou kromě melodie hudby také významná slova – text. Výsledky byly velmi překvapující. Zde jsme posuzovali názor respondentů odděleně – samostatně žáky 1. až 3. ročníků a 4. a 5. ročníků ZŠ. Pro 7 respondentů je nejdůležitější melodie a pro 8 respondentů slova, což je pro žáky 1. až 3. tříd neobvyklé. Zároveň 22 žákům z této věkové kategorie nevadí poslouchat hudbu a písně v cizím jazyce, kterému zatím nerozumí.

U starších žáků (4. a 5. ročník) jen 2 respondenti považují melodii za nejdůležitější aspekt upoutání pozornosti při poslechu a stejný počet upřednostňuje text písně. Na druhé straně zbývající žáci se klonili více ke slovům než k melodii - 61%. Ukazuje se, že čím jsou žáci starší, tím více vnímají text písní. Při poslechu hudby v cizím jazyce se ukázalo, že respondenti jsou nevyhranění, neupřednostnili ani vztah k melodii ani ke slovům.

Z dalších výsledků bylo pro nás důležité zjistit, jakou roli hraje hudba v každodenním životě žáků (pouštění hudby při učení, odpočinku, pro lepší náladu, s kamarády atd.) Vzhledem k tomu, že při testování se ukazoval patrný rozdíl při vnímání hudby u žáků 1. až 3. ročníků a žáků 4. a 5. ročníků, rozhodli jsme výsledky zpracovat samostatně (Tab. 2). Uvedená čísla za lomítkem jsou výsledky starší skupiny žáků (pokud není uvedeno lomítko, výsledky obou skupin jsou shodné). Ke zpracování jsme použili metodu sémantického diferenciálu.

Tab. č. 2: Role hudby

Role hudby	průměr	směrodatná odchylka	min.	max.	rozpětí	median	modus
Kulisa k činnosti	3,2/2,4	2,44/1,38	1	7/5	6/4	2	1
Pro lepší náladu	3,1/2,8	2,41/1,48	1	7	6	2/2,5	1/2
Poslech s kamarády	3,5/3,6	2,71/1,79	1	7	6	2/3	1/-
Při výuce cizího jazyka	2,4/4,3	2,09/1,94	1	7	6	14,5	1/-
Celkový vztah k hudbě	14,9	4,63	7/9	30/23	23/14	13/16	7/-

Na škále 1 – 7 (pouštím si hudbu - nepouštím nikdy) hodnotili uvedené ukazatele všichni respondenti. Žáci v průměru hodnotí při všech činnostech číslem 3. Mladší respondenti ve volném čase poslouchají hudbu se svými vrstevníky, naopak starší žáci mají hudbu jako kulisu při učení se cizího jazyka. Je zřejmé, že všichni žáci mladšího školního věku preferují poslech písní a hudby ve volném čase.

Vztah k cizím jazykům a jazyková paměť

Stejně jako jsme zjišťovali vztah k hudbě, tak jsme pilotně šetřili u našich respondentů vztah k cizím jazykům (Tab 3). Také zde jsou čísla za lomítkem výsledkem žáků 4. a 5. ročníků (pokud není uvedeno lomítko, výsledky obou skupin jsou shodné). Při zjišťování vztahu respondentů k cizím jazykům se opět jednalo o sedmi škálovou položku. I zde se jedná o škálu možnosti odpovědi 1 - 7 (mám rád – nesnáším).

Tab. č. 3: Vztah k cizím jazykům

Vztah k cizímu jazyku	průměr	směrodatná odchylka	min.	max.	rozpětí	median	modus
Vztah k učení se cizího jazyka	2,5/2,8	1,24/1,89	1	4/7	3/6	2	-/2
Hodiny cizího jazyka	2,7/4,7	1,49/1,27	1/2	6/7	5/5	3/5	1/5
Celkový vztah	5,2/7,5	2,27/2,5	2/3	9/13	7/10	5/6,5	-/6

V českých školách se jako první cizí jazyk učí převážně anglický jazyk a výsledky ukazují na pozitivní vztah k výuce. Jednou ze součástí dotazníku bylo také zjišťování častosti používání cizího jazyka. Z kategorie mladších žáků 8 respondentů využívá cizí jazyk v běžné komunikaci (šlo o žáky, kteří jsou jiné národnosti nebo mají jednoho z rodičů cizince).

Rádi bychom uvedli i výsledky názorů respondentů, jak vnímají (jak se jim líbí) uvedené cizí jazyky. Samozřejmě neměli možnost se setkat se

všemi, proto měli možnost uvést, že daný jazyk neznají (Tab 4). Výsledky mladších žáků neuvádíme, protože s většinou jazyků se zatím nesetkali.

Tab. č. 4: Vnímání cizího jazyka

Jazyk	průměr	směrodatná odchylka	min.	max.	rozpětí	median	modus
Angličtina	0,8	0,20	0,5	1	0,5	0,9	1
Ruština	0,4	0,35	0	1	1	0,45	0
Francouzština	0,4	0,36	0	1	1	0,3	0
Španělština	0,4	0,35	0	1	1	0,35	0
Němčina	0,3	0,28	0	0,9	0,9	0,2	0,2
Slovenština	0,7	0,27	0,1	1	0,9	0,75	1
Italština	0,2	0,22	0	0,7	0,7	0,2	0
Čínština	0,1	0,18	0	0,7	0,7	0	0
Vietnamština	0,04	0,17	0	0,7	0,7	0	0

Jak jsme předpokládali, žáci nejlépe znají anglický jazyk a slovenštinu (souvisí s poslechem anglické a slovenské hudby). Zde je shoda i s mladšími žáky, kteří se anglický jazyk učí (průměr 0,79) a slovenský jazyk často slyší (průměr 0,54). Nejméně pozitivně vnímají Vietnamštinu a Čínštinu všichni respondenti. Jde o jazyky nám svou melodií velmi vzdálené. Jde o jazyky Austroasijský a Tibet-čínský.

V poslední části testování se zjišťovala jazyková paměť. Žáci měli určit z 10 ukázek textu (viz metodologie) 5 ukázek (žáci 4. a 5. ročníků), z 8 ukázek textu 4 ukázky (žáci 3. ročníků) a z 6 ukázek 3 (žáci 1. a 2. ročníků). Každá ukázka byla dlouhá cca 10 s. Výsledky ukazuje Tab 5. Opět používáme zvlášť výsledky žáků 1. až 3. tříd (před lomítkem) a žáků ze 4. a 5. tříd (za lomítkem).

Tab. č. 5: Jazyková paměť

	průměr	směrodatná odchylka	min.	max.	rozpětí	median	modus
Úspěšnost	0,16/0,38	0,14/0,21	0	0,4/1	0,4/1	0,2/0,4	0,2/0,4

Z výsledků vidíme, že úspěšnost mladších respondentů je 16% a starších 38%. Pro žáky 1. a 2. ročníků bylo správné určení ukázky velmi náročné, výsledky spíše odhadovali. Také směrodatná odchylka vykazovala velké rozpětí a nejčastější úspěšnost zde byla kolem 20%. U starších žáků směrodatná odchylka vykazovala také velké rozpětí a úspěšnost byla 40%. Starší respondenti již výsledky neodhadují, více se koncentrují na zadaný úkol a také měli možnost se s některými zkoumanými jazyky setkat.

Korelace mezi vztahem k hudbě a jazykovou pamětí

Celkovým naším záměrem bylo zjistit, zda existuje korelace mezi vztahem k hudbě a jazykovou pamětí. Vztah mezi úspěšností poznání ukázek a vztahem k hudbě se u žáků 1. až 3. ročníku potvrdil, korelační koeficient (Spearmanův) vyšel 0,580522 na hladině významnosti 0,05. Můžeme se tedy domnívat, že jedinci, kteří vnímají hudbu pozitivně, mají zvýšenou citlivost pro intonaci a melodii řeči, v důsledku čehož byli v poznávání jazyků úspěšnější. Také u žáků 4. a 5. ročníků vyšel korelační koeficient (Spearmanův) mezi celkovým vztahem k hudbě a úspěšností poznávání ukázek 0,3629 na hladině významnosti 0,05.

Uvědomujeme si, že na vnímání hudby a jazyka se podílí celá řada faktorů (motivace, jak vnější, tak vnitřní; intelekt; dosavadní zkušenost; nadání atd.). Nelze tedy ani na tak malém vzorku potvrdit nebo vyvrátit náš předpoklad vztahu k hudbě a jazykovou pamětí. Následně se nepotvrdila korelace mezi vztahem k hudbě a vztahem k cizímu jazyku – korelační koeficient 0,181892 u mladších respondentů a korelační koeficient 0,1524 u starších respondentů.

Závěr

Cílem této pilotní studie bylo získat vhled do problematiky zkoumání jazykové a hudební paměti u žáků v primárním vzdělávání. Ukázalo se, že 61% respondentů má pozitivní vztah k hudbě a také pozitivnější vztah k učení se cizímu jazyku (na sedmibodové škále hodnoty 2,5 až 2,7). Dále byla prokázána korelace mezi vztahem k hudbě a jazykovou pamětí. Tyto výsledky vzhledem k nízkému počtu respondentů nelze generalizovat, slouží jako základ k dalším výzkumným šetřením.

Problematika sluchového vnímání a rozvoje paměti ve vztahu k hudbě a výuce jazyků nabízí mnoho dalších výzev, které vnášejí nové poznatky a informace o vlivu hudby na učení se cizím jazykům na teoretickém i praktickém základě. Jak prokázala řada výzkumů, mezi jazykovým a hudebním centrem v mozku existuje úzká spolupráce (Ondráková, 2017) a implementace hudby by mohla přispět do praktické výuky cizích jazyků.

Poděkování

Článek byl vytvořen na základě Specifického výzkumu Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové č. 2105. Studie byla schválena etickou komisí Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové ze dne 22. 01. 2019.

Bibliografie

- BESEDOVÁ, Petra. *Hudba ve výuce cizích jazyků*. Praha: Grada, 2017.
ISBN 978-80-271-0513-7.
- FRANĚK, Marek. *Hudební psychologie*. Praha: Karolinum, 2007.
ISBN 978-80-246-0965-2.
- KERRER, Manuela. (2009). Demenz und Musik. In: *Neuropsychiatrie*, 23, n. 1, s. 4-14.
- LACHOUT, Martin. *Kde bydlí řeč. Jazyk a myšlení – osvojování, modely a praxe*. Praha: Metropolitan University Prague Press, 2012.
ISBN 978-80-86855-89-9.
- NAKONEČNÝ, Milan. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2003.
ISBN 80-200-0993-0.
- ONDRÁKOVÁ, Jana. Error Correction and the Ability to Use a Foreign Language without Mistakes, In *The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences, Future Academy*, s. 978-985, 2017.
- PETERSON, E. R., RAYNER, S. G. & ARMSTRONG, S. J. (2009). Researching the Psychology of Cognitive Style and Learning Style: Is There Really Future? *Learning and Individual Differences*. In Elsevier, vol. 19, Issue 4, s. 518-523.
- SEDLÁK, František, VÁŇOVÁ, Hana. *Hudební psychologie pro učitele*. Praha. Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2060-2.
- SPITZER, Manfred. *Musik im Kopf. Hören, Musizieren, Verstehen und Erleben im neuronalen Netzwerk*. Stuttgart: Schattauer, 2014.
ISBN 978-3-7945-6770-6.

Mgr. Iva Košek Bartošová, Ph.D.

Ústav primární a preprimární edukace
Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta
Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové, Česká republika
iva.kosekbartosova@uhk.cz

PhDr. Yveta Pohnětalová, Ph.D.

Ústav primární a preprimární edukace
Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta
Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové, Česká republika
yveta.pohnetalova@uhk.cz

Edukácia k trvalo udržateľnému rozvoju v technickom vzdelávaní

Education for Sustainable Development in Technical Education

Alexander Bilčík, Jana Bilčíková

Abstract

In the introduction, the article draws attention to current threats related to the impact of human technical activity on his environment, life, and health. It points out the role of teachers in technical education to lead their pupils to care and respect the environment. It emphasizes the need to raise the awareness of education actors about sustainable development. Subsequently, it evaluates its inclusion in the educational standards of selected technically oriented subjects in state educational programs. In conclusion, the authors point out the importance of educating pupils to environmentally appropriate technical solutions and a responsible attitude to the environment in their later lives.

Keywords: School. Teacher. Technique. Technical education. Sustainable development.

Úvod

Hospodársky vývoj vo svete v posledných desaťročiach viedol k dynamickému rozvoju techniky, uplatňovaniu nových technológií, pri ktorých si až s odstupom času uvedomujeme ich výrazný dosah na kvalitu životného prostredia. Viaceré výrobné postupy spôsobenými následkami ukázali, že sú škodlivé či trvalo neudržateľné. Zodpovední predstavitelia štátov či organizácií veľakrát podcenili, že environmentálne problémy na ich území sa môžu kumulatívne odraziť na globálnej úrovni. Negatívne dôsledky môžeme v súčasnosti vidieť pri zhoršenej kvalite vôd, degradácií pôdy, zväčšujúcich sa rozmeroch arídnych oblastí, zmenšujúcich sa plôch lesov a pralesov, zníženej biodiverzite, ktoré majú vplyv na život a zdravie obyvateľov celej planéty.

Na Slovensku v poslednom období rezonujú problémy s odstraňovaním nevhodne umiestnených a nezabezpečených skládok toxického chemického odpadu. Vo Vrakuni sa nachádzajú skládky toxického odpadu z bývalých Chemických závodov J. Dimitrova, na východnom Slovensku sudy obsahujúce toxické polychlórované bifenyle (PCB) z bývalého podniku Chemko Strážske,

či kyslé rafinačné kaly, produkty sulfonačných technológií, tzv. gudróny pri Predajnej na Horehroní z Petrochemy v Dubovej a mnohé ďalšie pozostatky priemyselnej výroby, ktoré môžu mať veľké následky na zdravie a kvalitu života obyvateľov v uvedených regiónoch.

Považujeme za dôležité informovať žiakov o podobných environmentálnych problémoch a tiež o princípoch trvalo udržateľného rozvoja v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu na školách.

Východiská k edukácii pre trvalo udržateľný rozvoj

Informovanosť a edukácia k trvalo udržateľnému rozvoju (skrátene TUR) a ochrane životného prostredia na Slovensku je zakotvená v legislatíve, strategických dokumentoch i odporúčaní ministerstva školstva. V zákone č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí sa odporúča uskutočňovať environmentálnu výchovu a vzdelávanie tak, aby žiakov viedli k mysleniu a konaniu, ktoré je v súlade s princípom trvalo udržateľného rozvoja, k vedomiu zodpovednosti za udržanie kvality životného prostredia a jeho jednotlivých zložiek a k úcte k životu vo všetkých jeho formách. Termínom trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti sa pritom rozumie taký rozvoj, ktorý súčasným i budúcim generáciám zachováva možnosť uspokojovať ich základné životné potreby a pritom neznižuje rozmanitosť prírody a zachováva prirodzené funkcie ekosystémov (zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov).

Slovensko v rámci Európskej únie rešpektuje 17 cieľov udržateľného rozvoja a 169 súvisiacich čiastkových cieľov novej univerzálnej Agendy 2030 (Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2016). Jedným z cieľov je do roku 2030 zabezpečiť, že všetci, ktorí sa vzdelávajú, získajú vedomosti a zručnosti potrebné na podporu trvalo udržateľného rozvoja, okrem iného aj prostredníctvom vzdelávania o udržateľnom rozvoji a udržateľnom životnom štýle, ľudských právach, rovnosti pohlaví, podpore kultúry mieru a nenásilia, globálneho občianstva a uznania kultúrnej rozmanitosti a príspevku kultúry k trvalo udržateľnému rozvoju. S cieľmi TUR korešponduje Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030. Tá uvádza, že environmentálna výchova, vzdelávanie a osвета (skrátene EVVO) je na Slovensku dlhodobou podceňovanou spoločenskou potrebou. Podľa MŽP SR (2019). výrazne zaostáva za potrebami súčasnej spoločnosti. Aj napriek širokým možnostiam realizácie EVVO je environmentálne povedomie občanov na Slovensku nedostatočné a nevedie k zmene správania a nastavenia hodnôt v zmysle udržateľného rozvoja. Ďalším dôležitým dokumentom podporujúcim edukáciu k TUR je Rezortná koncepcia environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvety do roku 2025.

Ministerstvo školstva SR v Pedagogicko-organizačných pokynoch na školský rok 2019/2020 v časti Globálne vzdelávanie, environmentálna výchova a vzdelávanie k trvalo udržateľnému rozvoju školám okrem iného odporúčalo:

- zvyšovať povedomie detí a žiakov a bližšie ich oboznamovať o Agende 2030 pre trvalo udržateľný rozvoj, schválenej na pôde OSN, a jej 17-tich cieľoch,
- rozvíjať osvetovú, vzdelávaciu a výchovnú činnosť detí a žiakov s dôrazom na uvedenie si globálnej previazanosti udalostí, vývoja i problémov na miestnej, regionálnej, národnej a medzinárodnej úrovni,
- zvyšovať povedomie detí a žiakov o globálnych témach, rozvíjať ich kritické uvedomovanie si sociálnych, environmentálnych, ekonomických a politických procesov vo svete aj pomocou spolupráce s neziskovými organizáciami pôsobiacimi v oblasti globálneho vzdelávania,
- rozvíjať environmentálnu výchovu a vzdelávanie ako súčasť rozvoja osobnosti detí a žiakov zameranú najmä na vedenie k uvedomelej spotrebe zdrojov, povedomia v oblasti separácie, zhodnocovania (recyklácie) a likvidácie odpadov v súlade s právnymi predpismi, na vytváranie správnych postojov a správania detí a žiakov, k životnému prostrediu, na prevenciu pred znečisťovaním a poškodzovaním životného prostredia, na riešenie rôznych problémov ochrany prírody a krajiny a klimatických zmien.

Jedným z cieľov základných a stredných škôl má teda byť zabezpečovanie vzdelávania svojich žiakov k trvalo udržateľnému rozvoju, ochrane životného prostredia v rámci štátnych vzdelávacích programov najmä prostredníctvom prierezovej témy – environmentálnej výchovy, kde majú uplatnenie metódy kooperatívneho učenia (podrobnejšie napr. Jablonský, 2009, 2010). Ako uvádza Fryková (2010) termín environmentálna výchova je odvodený od environmentalistiky, vedy o životnom prostredí. Environmentalistika navrhuje a realizuje koncepčné, legislatívne, organizačné, investičné, výchovno-vzdelávacie a ďalšie opatrenia v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia (MŽP SR, 2015). Má interdisciplinárny charakter, využíva poznatky prírodných, technických a spoločenských vied. Snaží sa riešiť problémy človeka v prostredí - na rozdiel od ekológie, ktorá ako vedný odbor biológie skúma vzťahy medzi organizmami a životným prostredím a vzťahy medzi živými organizmami navzájom (MŽPSR, 2015).

Klimková (2015, a) v súlade s ďalšími odborníkmi konštatuje, že s veľkou pravdepodobnosťou je momentálny stav zdravia Zeme a kvalita života ľudí, aj iných bytostí, ktoré sú súčasťou biosféry priamo úmerné ekologickej morálke a environmentálnej gramotnosti. Porubčanová, (2020) upriamuje pozornosť na súčasné výzvy v edukácii. Progresívny alebo tiež konštruktivistický prístup zdôrazňuje aktívne formovanie morálnych kvalít osobnosti a rozvoj osobného záväzku dodržiavať zásady spravodlivosti a starostlivosti o blaho druhých prostredníctvom procesov sociálnej interakcie.

Soták (1999) konštatuje, že nie každý má možnosť vyrastať v blízkosti nezasiahnutého alebo málo pretvoreného prostredia. Skôr naopak, najmä mladší ľudia si pod pojmom životné prostredie predstavujú zväčša len to nami pretvorené, označované pojmom technosféra. Mnohí sa už natoľko vzdialili od prírodnej podstaty nášho sveta, že im pripadá neprirodená.

Problémy životného prostredia sa i podľa Filčáka (2012) stávajú pre ľudstvo čoraz abstraktnejšími. Najprv dochádza k odcudzeniu človeka od prírody, následne sa človek žijúci v rámci komplikovanej technologickej infraštruktúry stáva od nej závislý a podporuje jej zachovanie a rozširovanie aj za cenu rastúcich dopadov. Závažnou skutočnosťou je, že táto závislosť sa netýka len fyzického prežitia (napr. zdrojov energie, tepla alebo potravín), ale má aj formu sociálnych rizík. Každé ohrozenie infraštruktúry ohrozuje zamestnanosť a na ňu nadviazaný komplexný systém sociálneho prežitia.

Klimková (2015, b) dopĺňa, že súčasné smerovanie sveta a trendy by sme mohli durkheimovsky nazvať environmentálnou anómiou, tzn. stavom, keď na lokálnej, aj na globálnej úrovni čelíme neschopnosti a nie je možné riešiť environmentálne problémy, keď sa svet prepadá do nezáujmu, keď ekonomické, politické a geopolitické partikulárne záujmy prevládajú nad inherentnou (intrinzickou) hodnotou prírody, Zeme, životného prostredia, biosféry.

Trvalo udržateľný rozvoj v praxi podľa Sotáka (1998) možno dosiahnuť len tak, ak manažment životného prostredia bude v rukách osôb s odborne rozvinutým ekologickým vedomím, prierezovými i špecifickými vedomosťami o ekologických, ekonomických, legislatívnych a technologických princípoch riadenia životného prostredia, pričom tieto vedomosti musia byť vo vzájomnej rovnováhe. Z uvedeného je zrejmé, že aby v spoločnosti vyrástli ľudia s uvedenými kompetenciami, s environmentálnou gramotnosťou (MŽP SR, 2015) takí, ktorí osvojené poznatky a zručnosti v oblastiach získavania informácií, výskumu, kritického myslenia, riešenia problémov a rozhodovania budú schopní aj použiť v praxi je práve úlohou odborných pedagogických zamestnancov škôl.

Úlohy učiteľov v technicky zameraných predmetoch ako aktérov edukácie vo vzdelávaní k TUR

Environmentálna výchova je na všetkých stupňoch výchovy a vzdelávania včlenená ako prierezová téma, prelína sa všetkými predmetmi, a hoci má nadpredmetový charakter je väčšinou uplatňovaná najmä v predmetoch prírodovedných (Klimková, 2015a).

Pri vyučovaní technicky zameraných predmetov je uplatňovaná len v malej miere. Pričom často práve obsah učiva týchto predmetov vytvára predpoklad na včlenenie vhodných súvislostí o možnom vplyve a dopade vyučovaných technologických postupov, výrobe a manipulácii s rôznymi chemickými látkami, rôznymi druhmi používanej techniky na životné prostredie, bezpečnosť a zdravie obyvateľov.

Teda práve učiteľia technicky zameraných predmetov, môžu byť rozhodujúcim činiteľom, ktorí svojimi kvalifikačnými predpokladmi, svojou odbornosťou a osobným príkladom môžu túto úlohu naplniť. Z vyššie uvedených dôvodov vyplýva požiadavka venovať pozornosť kontinuálnemu vzdelávaniu týchto pedagógov, najmä v oblasti rozvoja environmentálneho povedomia, nových environmentálne vhodných výrobných postupov, možností cirkulárnej ekonomiky, spôsobov minimalizácie odpadov, využívania druhotných surovín a alternatívnych zdrojov energie.

Každý učiteľ vychádza pri konkretizácii vyučovaných tematických celkov v prvom rade zo vzdelávacieho štandardu predmetu schváleného v konkrétnom štátnom vzdelávacom programe, včleneného do školského vzdelávacieho programu danej školy. Autori sa zamerali na zistenie či je termín trvalo udržateľný rozvoj obsiahnutý vo vybraných vzdelávacích štandardoch technicky zameraných predmetov v platných štátnych vzdelávacích programoch. Zistenia sú uvedené v tabuľke.

Tabuľka: Začlenenie pojmu TUR do vzdelávacích štandardov

Stupeň vzdelávania	Vzdelávacia oblasť	Vyučovací predmet	Vzdelávací štandard predmetu/odboru pojem TUR
Primárne vzdelávanie	Človek a svet práce	Pracovné vyučovanie 3. – 4. ročník*	neobsahuje
Nižšie sekundárne vzdelávanie	Človek a svet práce	Technika 5. – 9.* ročník	neobsahuje
Vyššie sekundárne vzdelávanie – odborná príprava	28 skupín odborov** Vybrané skupiny:	21 Baníctvo, geológia a geotechnika	neobsahuje
		22 Hutníctvo	neobsahuje
		23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba	Obsahuje iba pre Mechatroniku v časti: Požadované zručnosti: absolvent vie konať ekonomicky a v súlade so stratégiou trvale udržateľného rozvoja.
		27 Technická chémia silikátov	Obsahuje v požadovaných zručnostiach a výkonovom štandarde: absolvent vie hospodárne zaobchádzať a nakladať so surovinami, materiálmi, energiami, odpadmi s ohľadom na životné a pracovné prostredie a trvalo udržateľný rozvoj
		31 Textil a odevníctvo	neobsahuje
		36 Stavebníctvo, geodézia, kartografia	Obsahuje iba v časti: Staviteľstvo - Praktická príprava, Geodézia - Praktická

			príprava: výkonový štandard: vie konať ekonomicky a v súlade so stratégiou trvale udržateľného rozvoja
		36 Stavebníctvo, geodézia, kartografia Dodatok č.1 pre VUP a VUO murár, tesár, inštalatér, strechár, mechanik stavebno-inštalačných zariadení	neobsahuje
		36 Stavebníctvo, geodézia, kartografia Dodatok č. 2 pre ŠVP technik energetických zariadení budov; VUP a VUO montér suchých stavieb	neobsahuje
		42, 43 Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka	V technickom zameraní neobsahuje. Obsahuje iba výkonový štandard Absolventa chovu koní, oviec, ktorý má: uplatniť a dodržiavať environmentálne zásady ochrany prírody a trvale udržateľného poľnohospodárstva

* Údaje boli získané zo štátnych vzdelávacích programov primárne a nižšie sekundárne vzdelávanie zverejnené na: <https://www.statpedu.sk/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/>

** Údaje boli získané zo štátnych vzdelávacích programov pre skupiny odborov zverejnené na: <https://siov.sk/vzdelavanie/odborne-vzdelavanie-a-priprava/>

Vzdelávacie štandardy technicky zameraných predmetov v primárnom a nižšom sekundárnom vzdelávaní – Pracovné vyučovanie a Technika termín trvalo udržateľný rozvoj neobsahovali.

Skúmané vzdelávacie programy pre vyššie sekundárne vzdelávanie – odbornú prípravu, dokumenty s rozsahom 48 až 389 strán, mali pojem TUR zahrnutý iba pre niektoré zamerania raz, prípadne ako jeden z výkonových štandardov, alebo ho vôbec neobsahovali. Problematiku ochrany životného prostredia mali začlenenú v rámci charakteristiky niektorých predmetov, cieľov konkrétneho predmetu alebo obsahových štandardov, kde bolo uvedené napr.:

- žiak pozná vplyv prevádzky strojov a zariadení na životné prostredie (obsahové štandardy odbor Strojárstvo – Prevádzka a údržba výrobných strojov a zariadení),
- pozná negatívne vplyvy na životné prostredie spôsobené odpadom pri zhotovovaní technických zariadení budov a nesprávnym skladovaním materiálu (výchovno-vzdelávacie ciele predmetu Technológia),

- v oblasti environmentálnej výchovy má predmet prispievať k ochrane životného a pracovného prostredia, vysvetľovať vplyv kvalitnej a kvalifikovanej práce na jeho tvorbu, ako správne využívať odpad, a tým zabráňovať znečisťovaniu ovzdušia, vody a pôdy (charakteristika predmetu Technológia),
- opísať spôsoby likvidácie a recyklácie pri základných stavebných prácach (vzorová učebná osnova predmetu Materiály – odbor murár),
- vypracovať projektovú dokumentáciu pre bytové a občianske stavby v kresliciach grafických systémoch CAD, pritom dbať na energetickú náročnosť objektov a využitie obnoviteľných zdrojov energie (výkonový štandard – Staviteľstvo),
- zohľadniť konštrukčné, technologické, statické, architektonické, ekonomické a ekologické hľadiská pri návrhu a realizácii objektov a ich vplyv na životné prostredie (výkonový štandard – Staviteľstvo).

Záver

Udržateľným rozvojom podľa Sotáka (1999) je rozvoj civilizácie, ktorý rovnomerne zvyšuje kvalitu materiálnych statkov, sociálnej sféry života a zachová prírodné bohatstvo. Hospodárska i sociálna sféra a životné prostredie sa rozvíjajú vo vzájomnom súlade.

V Memorande z Luzernu sa uvádza, že máme hľadať také hodnoty, ktoré by nás mohli doviesť k humanizmu a harmónii medzi človekom a prírodou, medzi ľudskou spoločnosťou a jej prostredím. Je vysoko pravdepodobné, že hodnoty úcty k životu a prírode, zmysel pre demokraciu a vzájomné súvislosti, rovnako ako aj osobná zodpovednosť každého jednotlivca za vývoj spoločnosti a stav prírody, holistický prístup a tvorivosť, by mohli a mali formovať hodnoty ľudí, ktoré by viedli smerom k trvalo udržateľnej budúcnosti. (Nováček, Huba, 1994)

Zvrátiť budúci vývoj k pozitívnemu smerovaniu môžu nové generácie, ktoré si budú uvedomovať súvislosti, budú poznať hrozby starých a výhody, ba priam nevyhnutnosť, využívania environmentálne vhodných technológií. Je zrejme, že v tomto procese jednu z rozhodujúcich úlohu preberá škola.

Progresívne spoločnosti odmietajú výrobu, materiály a pracovné procesy škodlivé pre životné prostredie a hľadajú inovatívne riešenia v súlade s trvalo udržateľným rozvojom. Považujeme za vhodné ich osloviť a v spolupráci s nimi vypracovať a zrealizovať odborné exkurzie, environmentálne programy a aktivity. Dôležitú úlohu pri plánovaní a realizácii týchto aktivít, riadení spolupráce učiteľov technicky i humanitne zameraných predmetov s ďalšími organizáciami z výrobnéj či neziskovej sféry by mal mať koordinátor environmentálnej výchovy, ktorého funkciu odporúčalo školám zriaďiť ministerstvo školstva. Ako vyplynulo z v tabuľke uvedených prieskumných zistení, učitelia v rámci štátnych vzdelávacích programov pojem trvalo udržateľný

rozvoj takmer nenájdu, o to väčšie opodstatnenie má na škole koordinátor a jeho úloha motivovať pedagógov k edukácii v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja.

Edukácia má byť zameraná na rozvíjanie environmentálnych kompetencií žiaka tak, aby v budúcnosti svojim správaním a konaním napomáhal trvalo udržateľnému rozvoju spoločnosti. K zabezpečeniu želaného povedomia mladej generácie sú však potrební dobre pripravení a zodpovedne konajúci učitelia našich škôl.

Bibliografia

- FILČÁK R. (2012) Spoločnosť trhu a environmentálna politika: aktéri a konflikty. Bratislava: Veda - vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied. 302 s. ISBN 978-80-224-1216-2.
- FRYKOVÁ E. (2010). *Environmentálna výchova vo vyučovacom procese*, Metodicko-pedagogické centrum v BA. 56 s. ISBN 978-80-8052-348-0.
- JABLONSKÝ, T.: *Cooperative Learning as an Innovative Trend in Education*. In: *The New Educational Review*, 2009, roč. 19, č. 3-4, s. 17-28. ISSN 1732-6729
- JABLONSKÝ, T.: *Empirical Application Dimensions of Cooperative Learning Usage at School*. In: *The New Educational Review*, 2010, roč. 20, č. 1, s. 239-247. ISSN 1732-6729
- KLIMKOVÁ, A. (2015a). Praktikum koordinátora environmentálnej výchovy: „viac, než len ľudský svet“. In: *Edukácia. Vedecko-odborný časopis*. Ročník 1, číslo 2, 2015. ISSN: 1339-8725. Cit. 19. 10. 2020. Dostupné na: <https://www.upjs.sk/edukacia/2-2015/>
- KLIMKOVÁ, A. (2015b). *Prípadovosť - komunikácia - ekologická etika*. Vysokoškolské učebné texty. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. ISBN 978-80-8152-275-8. Cit. 19. 10. 2020. Dostupné na: https://www.academia.edu/32194448/PR%C3%8DPADOVOS%C5%A4_KOMUNIK%C3%81CIA_EKOLOGICK%C3%81_ETIKA.
- MŠVV a Š SR. (2019). *PEDAGOGICKO-ORGANIZAČNÉ POKYNY na školský rok 2019/2020*. Bratislava. Cit. 18. 10. 2020. Dostupné na: <https://www.minedu.sk/data/att/14770.pdf>
- MŽPSR. (2015). *Rezortná koncepcia environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetý do roku 2025*. Cit. 18. 10. 2020. Dostupné na: Ministerstvo životného prostredia SR: <https://www.sazp.sk/app/cmsFile.php?disposition=i&ID=59>
- MŽPSR. (2019). *Zelenšie Slovensko 2030*. Cit. 18. 10. 2020. Dostupné na: Ministerstvo životného prostredia SR: https://www.minzp.sk/files/iep/03_vlastny_material_envirostrategia2030_def.pdf

- NOVÁČEK, P., HUBA, M. (1994). Ohrožená planeta. Olomouc: Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci. 203 s. ISBN 80-7067-382-6.
- PORUBČANOVÁ, D. (2020). Edukácia k hodnotám ako nástroj podpory školských pravidiel In: Studia Scientifica Facultatis Paedagogicae. Ružomberok: Katolícka univerzita v Ružomberku. VERBUM - vydavateľstvo KU, roč. 19, č. 1, s. 35-41. ISSN 1336-2232.
- SOTÁK, V. (1998) Environmentálna výchova - súčasť technickej výchovy. In: Engel, T. (editor) Vplyv technickej výchovy na rozvoj osobnosti žiaka. Zborník z vedeckého seminára. Nitra: Pedagogická fakulta UKF v Nitre. 187 strán. Str. 150-157. ISBN 80-80-50-270-6.
- SOTÁK, V. (1999) Technika a životné prostredie – včera, dnes a zajtra. Prešov: Vydavateľstvo CUPER. 71 s. ISBN 80-88890-10-1.
- Štatistický úrad Slovenskej republiky. (2016). Slovenská republika a ciele udržateľného rozvoja AGENDY 2030. Cit. 19. 10. 2020. Dostupné na: <https://agenda2030.statistics.sk/Agenda2030/>
- Zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov. Cit. 18. 10. 2020. Dostupné na: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/1992-17>

Príspevok vznikol v rámci grantovej úlohy UGA V/3/2020 Úloha koordinátorov environmentálnej výchovy na základných školách pri zvyšovaní environmentálneho povedomia žiakov.

Ing. Alexander Bilčík, PhD.

Katedra didaktiky odborných predmetov
Vysoká škola DTI
Ul. Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom
bilcik@dti.sk

Ing. Jana Bilčíková

Katedra techniky a informačných technológií
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta
Dražovská 4, 949 74 Nitra
jana.bilcikova@ukf.sk

Špecifická súčasného vzdelávania

Specifics of Current Education

Lenka Pasternáková

Abstract

In connection with the education system, it is important to emphasize that it must ensure the development of the whole personality of each person, because then it is important if it allows a person to develop all his abilities and apply in our country and in other countries. When making changes in the school system in the Slovak Republic, it is necessary to proceed from the Concept of the Development of Education in the Slovak Republic. In this article, we focused our attention on the analysis of the educational process and the possibilities of its innovation.

Keywords: School. Conception. Innovations. Didactics. Secondary education.

Úvod

Uvedomujúc si význam edukácie je nevyhnutné zdôrazniť význam vzdelávania, ako jedného zo základných práv človeka, zakotveného v *Deklarácii ľudských práv* či v *Svetovom kódexe detských práv*, deklarovaného účastníkmi generálnej konferencie UNESCO 2005 v Paríži. Na týchto základoch položená *Európska dimenzia vzdelávania*, smerujúca k finálnym hodnotám pluralitnej spoločnosti, rešpektuje základné práva, historické, socioekonomické i kultúrne odlišnosti, teda demokraciu aj multikulturalitu.

Ani Slovenská republika nesmie ostať v nečinnosti. Z tohto dôvodu Štátna politika Slovenskej republiky intervenuje do všetkých spoločensko-vedných odvetví a v nemalej miere ovplyvňuje aj vzdelávaciu politiku. Už Národný program vzdelávania, známy pod názvom „*Milénium*“, si stanovil za cieľ formovať a pripravovať zodpovedných občanov integrovanej *Európy* s rešpektovaním odlišností, s chápaním rozdielov, so vzájomným porozumením, toleranciou a podporovaním spoločných hodnôt (Rosa, Zelina, Turek, 2000). Nakoľko jednou zo základných úloh demokraticky orientovaných krajín je zvyšovanie kvality vzdelávania so spravodlivým prístupom pre všetkých. Demokratickosť a humánnosť sa stali novými dimenziami v oblasti vzdelávania.

Možno konštatovať, že kvalita vzdelávania, školy so zameraním na didaktiku a učiteľov patrí ku kľúčovým spoločenským témam a hľadanie ciest

na ich efektívnu podporu je jedným z cieľov vzdelávacích politík vo všetkých vyspelých krajinách. Kvalita školských systémov nemôže byť vyššia, než je kvalita učiteľov, ktorí ju tvoria. Preto je podpora zvyšovania kvality a profesionality učiteľov a skvalitňovania systému ich prípravy a ďalšieho profesijného rozvoja považovaná za kľúčový nástroj vzdelávacích reforiem a inovácií v činnosti škôl.

Na (ne)pripravenosť spoločenských podmienok Slovenska poukazujú Pavlov a Krystoň (2020) s dôrazom na maximalistickú myšlienku, ktorá spočíva v presvedčení, že sociálne a ekonomické zmeny sa dajú zvládnuť učením, vzdelávaním. Jej uplatnenie je však v zreteľnom rozpore so zvyšujúcou sa ekonomickou konkurenciou, dereguláciou zodpovednosti za vzdelávanie, znižovaním výdavkov na vzdelávanie vo verejných i súkromných organizáciách. Neprispieva tomu ani súčasná situácia spojená s karanténou a výskytom pandémie COVID19. V dôsledku toho sa realizuje skôr minimalistický koncept, v ktorom sa učenie rôznym spôsobom redukuje.

Didaktická prax európskeho školstva

Dopady zmien sa premietli aj do našich podmienok. Významným dokumentom, na ktorý chcem poukázať, je komplexný program vzdelávania *International Standard Classification of Education*, ktorý vznikol pod gesciou UNESCO v roku 2011. Petlák (2012, s. 7) v súvislosti s didaktickou praxou nášho školstva upozorňuje na inovácie, ktoré sú potrebné pre zvyšovanie efektívnosti edukačného procesu aj preto, aby edukačný proces bol v súlade s najnovšími poznatkami o ňom. Rozhodujúcu úlohu v procese inovácii zohráva učiteľ, ktorý musí byť tvorivý, ktorý má záujem na inováciách, ktorý nielen akceptuje teoretické poznatky, ale aj sám hľadá nové metódy výučby, inovuje obsah edukácie a pod. Realita je iná. Aj napriek výbornému rozpracovaniu jednotlivých edukačných oblastí, reálna edukačná prax ich len málo, ba až veľmi málo akceptuje. Vynára sa otázka: prečo je tomu tak? Nazdávame sa, že príčin je viacej. Ide najmä o nasledovné:

1. Aj keď sa obsah vzdelávania postupne mení, predsa je do istej miery stabilný, isté obsahy v jednotlivých vyučovacích predmetoch boli, sú a určite ešte budú aj v nasledujúcich rokoch (napr. gramatické pravidlá, rovnice v matematike, živočíchy, svetadiely a rad ďalších obsahov). Istá stabilnosť obsahu, resp. isté jeho „pevné percento“ nevyvoláva bezprostrednú potrebu inovácií;

2. Vyučovacie metódy a formy edukácie, ako ich poznáme a ako ich škola a učitelia realizujú v zásade desaťročia (azda aj dve storočia), dokážu zabezpečiť, aby sa žiaci učivo naučili;

3. To isté môžeme vzťahovať aj na školské knihy a materiálne didaktické prostriedky vyučovania. Školské knihy v zásade okrem čiastočných zmien obsahu a grafickej úpravy sa temer nemenia. Máme na mysli také

nástroje v učebniciach a školských knihách, ktoré by žiakov podnecovali k samotnej tvorivej činnosti a formovali vzťah k celoživotnému vzdelávaniu. Lepšia situácia je v zavádzaní informačno-komunikačnej techniky do edukácie.

4. Na príslušnom mieste sme spomenuli bohatý teoretický pedagogicko-didaktický potenciál. Lenže veľmi málo sa využíva v reálnom edukačnom procese; pretrvávajú zastarané, zaužívané myslenie; edukačná prax zotrúva na tradíciách.

Problematika inovácie súčasnej didaktiky nespočíva podľa Petláka (2012, s. 9) len v hľadaní čohosi nového, ale aj v tom, ako to, čo je rokmi označované za inovatívne, preniesť do reálneho výchovno-vzdelávacieho procesu. Prvou oblasťou je *súhrn činiteľov podmieňujúcich inovácie v didaktike*. Sú nasledovné:

1. Ostatné desaťročia a aj súčasné roky sú charakteristické ako obdobie búrlivého rozvoja vedy a techniky. Rast vedecko-technických poznatkov je taký veľký, že všeobecne uznávame, že škola už nemôže zabezpečiť osvojenie tohto množstva poznatkov.

2. Nové poznatky ľudstva kladú celkom iné a nové požiadavky na funkciu školy, na jej metódy a ciele, ale aj na formy hodnotenia vedomostí žiakov.

3. Aj keď to už hovoríme desaťtky rokov, treba stále pripomínať (a, žiaľ, aj kritizovať), že v školách prevláda tradičný encyklopedizmus, memorovanie a verbálne vyučovanie.

4. Napriek dobrému rozpracovaniu nových a efektívnych vyučovacích metód, škola ostáva stále pri tradičných metódach a len veľmi pomaly sa v nej presadzuje novátorstvo a inovácie.

5. Trvalým a závažným problémom školy je, že svoju činnosť orientuje len málo na budúcnosť, ale predovšetkým na to, aby hodnotila momentálne aktuálne výkony žiakov. Inak povedané, dominuje didaktika pamäti.

6. Aj napriek tomu, že škola uznáva individuálne osobitosti žiakov, uznáva vplyv prostredia a pod., v reálnej výchovno-vzdelávacej praxi sa individualita (nadaní, priemerní, slabí žiaci), ale aj vplyv prostredia rešpektuje len veľmi málo, nedostatočne.

Pod vplyvom týchto problémov, s ktorými sa edukatívna prax nemôže vyrovnáť, ale snaží sa vyrovnávať, v didaktike sú veľmi výrazne frekventované pojmy: *moderné, progresívne, netradičné, inovatívne* a pod. Keďže nie je možné vyčerpať obsah a zámery týchto a ďalších súvisiacich pojmov, poznamenáme, že spravidla sa zameriavajú na tieto oblasti:

- výber cieľov vzdelávania (čo vybrať a ako usporiadať z neustále sa rozširujúceho poznávania ľudstva),
- formulovanie cieľov vzdelávania (výber a usporiadanie v školských dokumentoch, napr. kurikulum),
- formulovanie cieľov vyučovania a učenia sa žiakov (čo si majú osvojiť, čo majú vedieť, pričom cieľom vyučovania a učenia nemôžu byť len vedomosti),

- formulovanie a uplatňovanie didaktických zásad v meniacich sa podmienkach vyučovania, ale aj hľadanie nových vyučovacích zásad (súčasná a budúce multimediálne pomôcky a techniky budú veľmi významne ovplyvňovať súčasné didaktické zásady, napr. názornosť, spájanie teórie s praxou atď., integrované predmety si zasa budú žiadať inováciu napr. medzipredmetových vzťahov a pod.),

- eliminovanie sprostredkujúcich, transmisívnych vyučovacích metód, rozvoj aktivizujúcich metód a foriem výučby vedúcich nielen ku konkrétnym vedomostiam, ale aj k dôslednejšiemu využívaniu vyučovacích stratégií (problémové vyučovanie, skupinové vyučovanie, projektové vyučovanie ...),

- hľadanie metód a foriem výchovno-vzdelávacej práce vedúcich k rešpektovaniu, individuality osobnosti, no súčasne aj vytvárajúcich všetky predpoklady pre jej všestrannú realizáciu.

Uvedené vymedzenie inovatívnych či moderných prístupov nevyčerpáva všetky možné aspekty. Je tomu tak preto, lebo každý jav, každú oblasť výchovno-vzdelávacieho procesu je možné inovovať a špecifikovať na ďalšie „drobnejšie inovácie“. Výstižnejšie je azda vyjadrenie *permanentne inovovať*, čo súvisí s neustálym rastom, napr. pedagogicko-psychologických poznatkov. Vedúcou myšlienkou pri všetkých úvahách však musí byť záujem *prejsť od didaktiky pamäti k didaktike myslenia a tvorivosti* (Petlák 2012, s. 11).

Súčasná podmienky profesijného vzdelávania v SR

Celé desaťročie upozorňujú odborníci z praxe na nedostatočnú praktickú profesijnú prípravu učiteľov (Mitrengová, Lengyelfalussy, 2010). Dlhodobá je kritizovaná na všetkých úrovniach (OECD, EK, MŠVVaŠ SR, vysoké školy a prax regionálneho školstva v SR) a je definovaná ako neuspokojivá, nezodpovedajúca potrebám moderného školstva. V tomto kontexte naše pracovisko vypracovalo projekt súvisiaci s posilnením náčuvovej praxe, ktorá skvalitní praktickú prípravu učiteľov. Profesijný rozvoj učiteľov podľa viacerých odborníkov (Barnová, Krásna, Gabrhelová, 2020; Jablonský, 2009) musí byť principiálne prepojený s potrebami školy, na ktorej pôsobia (mikroúroveň). Súčasný stav túto požiadavku nespĺňa, lebo nie sú prepojené potreby školy a potreby rozvíjajúcich sa učiteľov, čo súvisí aj so skutočnosťou, že neexistujú teoreticky spracované modely podpory profesijného rozvoja učiteľov aplikovateľné v podmienkach všetkých stupňov a druhov škôl.

Iným významným konceptom vzdelávania smerom k *objektu edukácie* je *Druhošancové vzdelávanie* (Švec, 2015), ktoré dáva „príležitosť pre dospelých získať v pokračovacom, kontinuálnom cykle vzdelávania taký druh a stupeň vzdelania, ktoré sa normálne nadobúda v detstve alebo v mladosti počas počiatočného iniciálneho cyklu vzdelávania...“.

Typickými účastníkmi druhošancového vzdelávania sú zvyčajne mladí dospelí, ktorí boli vytlačení z iniciálneho vzdelávania alebo z iných

dôvodov školu neukončili (Ainsworth, 2013, Pirohová, Lukáč, 2020). Druhošancové vzdelávanie umožňuje dospelým bez vzdelania dosiahnuť základné vzdelanie a ďalej pokračovať v strednom odbornom vzdelávaní. Vzdelávanie sa poskytuje v dennej, externej i kombinovanej forme (kurzy).

Záver

Zhrňujúc možno konštatovať, že v dnešnej modernej dobe, ktorá napriek vysokému ekonomickému rozvoju, vysokej úrovni informačných a komunikačných technológií, bohatstvu a konzumu nedokáže riešiť svoje podstatné problémy a neuspokojené potreby človeka. Súčasný človek je stále skeptickejší voči cieľom, hodnotám a pravidlám, ktoré mu vnucuje spoločnosť a nie je ochotný venovať či obetovať svoj život „vyšším“ hodnotám (vlasti, národu, cirkvi či pokroku). Svoj život nereflektuje ani ako celok v kontinuite minulosti, prítomnosti a budúcnosti, ale sústreďuje sa na momentálne prežívanie v hraniciach každodenného vedomia (Bilasová, 2011). Do budúca je tiež dôležitá výchova k hodnotám, kde jednotlivec nebude konfrontovaný s hodnotami, upozorňuje Balogová, Bilasová a Geremešová (2018).

Vo výchove je nevyhnutné podľa Barnovej a Gabrhelovej (2017) zdôrazňovať potrebu zmysluplnosti bytia, duševnú pohodu a potrebu odolnosti žiakov zvládať záťažové situácie v živote. V symbióze s nimi Porubčanová, (2020) kladie dôraz na oceňovanie a formovanie morálnych kvalít vzťahujúcich sa k iným ľuďom, spolu so schopnosťou a dispozíciou inteligentne uplatňovať hodnoty, pravidlá a spoločnosťou vymedzené normy.

Budúca spoločnosť, do ktorej dorastajú dnešné deti, je svetom nanajvýš rozdielných individuí, ktoré hľadajú svoje osobné šťastie a prospech. Aby sa mohlo toto hľadanie podariť, potrebuje tento svet bohaté zásoby zdroja tolerancie a zmyslu pre česť. Je to rozmanitosť, ktorá je v našom globálnom svete zdrojom bohatstva. Deti potrebujú predovšetkým dôveru vo vlastné sily a schopnosti. Potrebujú tento pocit, aby vedeli, že sú milované a majú miesto v budúcom svete. A deti potrebujú od začiatku to najlepšie vzdelanie a výchovu. Tým budú dané základy ich neskoršej cesty životom. Rodičia sú prvou a zároveň najtrvalejšou vzdelávacou a výchovnou inštitúciou. Len pokiaľ dajú rodičia svojim deťom lásku a pozornosť, môžu sa z nich stať sebavedomí a zodpovední ľudia.

Didaktická prax Slovenského školstva má čerpať nielen zo svojej bohatej histórie, ale zároveň má byť pripravená na inovácie, ktoré sú potrebné pre zvyšovanie efektívnosti edukačného procesu aj preto, aby edukačný proces bol v súlade s najnovšími poznatkami vied o výchove v nadväznosti na spoločenské podmienky a činitele podmieňujúce inovácie v didaktike.

Bibliografia

- BALOGOVÁ, B., BILASOVÁ, V., GEREMEŠOVÁ, G. (2018). *Sociálne kontexty hodnôt*. Prešov: Filozofická fakulta, 2018. ISBN 978-80-555-2097-1.
- BARNOVÁ, S., GABRHELOVÁ, S. (2017). *Resilience in Schools*. 1. vyd. Karlsruhe: Ste-Con, 2017. 156 s. ISBN 978-3-945862-18-6.
- BILASOVÁ, V. (2011). Človek na ceste sebapoznávania, sebahodnotenia a sebauskutočňovania. In Balogová, B. et al. *O zmysle života*. Beograd: ACPC, s. 11-47. ISBN 978-86-86-805-37-9.
- MITRENGOVÁ, D., LENGYELFALUSY, T. (2010). The importance of the personality of the teacher trainer in teaching practice of students In: The importance of the personality of the teacher trainer in teaching practice of students. Brno: Tribun EU, 2010, s. 136-141. ISBN 978-80-7399-149-4.
- PAVLOV, I., KRYSTOŇ, M. (2020). *Podpora profesijného rozvoja pedagogického zboru školy*. Banská Bystrica: UMB, 2020. ISBN 978-80-557-1668-8.
- PETLÁK, E. (2012). *Inovácie v edukačnom procese*. Dubnica nad Váhom: Dubnický technologický inštitút, 2012. ISBN 978-80-89400-39-3.
- PIROHOVÁ, I., LUKÁČ, E. (2020). Druhošancové vzdelávanie v akčných plánoch menej rozvinutých okresov Slovenska. In: *Prohuman: vedecko-odborný interdisciplinárny recenzovaný časopis, zameraný na oblasť spoločenských, sociálnych a humanitných vied: vedecko-odborný internetový časopis*. ISSN 1338-1415. č. 7, 2020. s. 1-12.
- PORUBČANOVÁ, D. (2020). Edukácia k hodnotám ako nástroj podpory školských pravidiel In: *Studia Scientifica Facultatis Paedagogicae*. Ružomberok: Katolícka univerzita v Ružomberku. VERBUM - vydavateľstvo KU, roč. 19, č. 1, s. 35-41. ISSN 1336-2232.
- ROSA, V., TUREK, I., ZELINA, M. (2000). *Milénium. Národný program výchovy a vzdelávania v SR na najbližších 15 až 20 rokov*. In: Príloha učiteľských novín. č. 3, roč. 50, 2000.
- ŠVEC, Š. ed. (2015). *Slovenská encyklopédia edukológie*. Bratislava: Univerzita Komenského 2016. ISBN 978-80-223-3747-2.

Príspevok je výstupom projektu APVV-18-0018 Vyučovanie v školách druhej šance z perspektívy učiteľa a dospelého učiaceho sa.

Doc. PaedDr. Lenka Pasternáková, PhD., MBA

Ústav pedagogiky, andragogiky a psychológie

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied

Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov

lenka.pasternakova@unipo.sk

Rozvoj kritického myslenia žiakov v stredných odborných školách

Development of Critical Thinking in Vocational School Students

Mária Doričková, Miroslav Porubčan, Dáša Porubčanová

Abstract

In the presented article, the authors focus on the issues of critical thinking and the opportunities of its development in vocational schools. They carried out a questionnaire survey focusing on teachers' attitudes towards the importance of critical thinking and the application of various innovative methods for its development in vocational schools. The research sample consisted of 81 vocational school teachers and the key findings indicate that the participants are aware of the importance of developing the ability of critical thinking in their students and are open for taking part in further education activities in this field.

Keywords: Critical thinking. Students. Vocational schools.

Úvod

Kritické myslenie je jednou z kľúčových kompetencií 21. storočia a malo by byť súčasťou nielen výchovnovzdelávacieho procesu, ale i praktického života. Veľmi ťažko ho oddelíme od iných zručností, pretože úzko súvisí s logikou jedinca, jeho schopnosťou argumentovať a dokazovať svoje výroky, zhodnotiť nastudovanú problematiku, zhromaždiť množstvo poznatkov, na ktoré je možné sa spoľahnúť. Kritické myslenie a jeho rozvoj sa aktuálne dostávajú do centra pozornosti expertov, nakoľko v dôsledku rapidného rozvoja digitálnych technológií majú ľudia v súčasnosti zmätok z obrovského množstva dostupných informácií rôznej kvality a z rôznych zdrojov. Len ťažko dokážu rozlíšiť čo je pravdivé a čo nepravdivé, pokiaľ u nich nie je rozvinuté kritické myslenie.

Vymedzenie pojmu kritické myslenie

Kritické myslenie je predmetom záujmu viacerých odborníkov na Slovensku aj v zahraničí. Medzi zahraničných autorov venujúcim sa tejto problematike patria napr. Ennis (2011) a Vargas (2013), ktorí považujú kritické

myslenie za získanú schopnosť, ktorá umožňuje reflexné uvažovanie so zameraním na rozhodovanie ohľadne ďalšieho konania. Ennis (2011) definuje kritické myslenie ako komplexný kognitívny proces, v ktorom rozum prevláda nad ostatnými dimenziami myslenia, je orientovaný na činnosť a objavuje sa pri riešení problému. Ide o samoregulačný úsudok vyplývajúci z interpretácie, analýzy a použitia stratégie uľahčujúcej vyhodnotenie informácií, ktorý je možné rozvíjať, a to aj v rámci vyučovania v škole. V tomto kontexte Tobón (2013) uvádza, že škola musí zaručiť implementáciu metakognitívnych stratégií ako psychologických nástrojov potrebných pre učiacich sa. Pozornosť edukácie odporúča zacieliť na pozorovanie, hodnotenie, reflexiu, dialóg, kritiku reality, učenie sa zaujať postoj. Problematikou rozvoja kritického myslenia sa zaoberá aj Meredith (In: Dargová-Jurčišinová, 2004). Podľa neho myslieť kriticky znamená uchopiť myšlienku a skúmať jej východiská, podrobiť ju nezaujatému skepticizmu, porovnávať ju s opačnými názormi, vytvárať vlastné predpoklady a na základe toho zaujať určité stanovisko. Kritické myslenie považuje za zložitý aktívny kognitívny proces tvorivej integrácie námetov a informácií, ktorý prebieha na viacerých úrovniach. Hovorí o procese reštrukturalizácie konceptov, ktorý je zvyčajne cieľavedomý, ale rovnako môže byť tvorivo improvizovaný.

V domácej odbornej literatúre sa taktiež stretávame s viacerými definíciami kritického myslenia. Podľa Dargovej (2001) je spoločným menovateľom rôznych chápaní kritického myslenia to, že ide o zručnosť, teda protipól vedomostí. Podľa Kollárikovej (1997) je kritické myslenie vlastná cesta žiaka na uchopenie obsahu, vlastnej skúsenosti a múdrosti sveta. Gavora (In: Kolláriková, 2004) poníma kritické myslenie ako nástroj, ktorý pomáha žiakovi prejsť od povrchového učenia k hĺbkovému učeniu, teda odkryvaniu súvislostí, k porozumeniu učiva a vytváraniu vlastných záverov. Boroš (2002) považuje kritické myslenie za schopnosť nepoddávať sa vnucujúcemu vplyvu cudzích myšlienok a názorov. Zdôrazňuje, že názory treba správne a prísne hodnotiť, vedieť rozlíšiť negatívne aj pozitívne, silné a slabé stránky. Človek s kritickým myslením vie zhodnotiť a overiť svoje vlastné myšlienky, tvrdenia. Ďalej hovorí o pružnosti myslenia, kedy jedinec dokáže meniť spôsob riešenia problému, o schopnosti meniť plán.

Kritické myslenie je podľa Petrasovej (2003) komplex myšlienkových procesov, ktoré začínajú informáciou a končia prijatím rozhodnutia. Na základe predkladaných definícií a názorov vytýčila niektoré atribúty „kritického mysliteľa“:

- je zvedavý a neustále formuluje nové otázky,
- oceňuje tvrdenia a argumenty iných, no ak sú nesprávne, nemá problém ich odmietnuť,
- hľadá dôkazy a na ich základe robí rozhodnutia,
- vytvára si úsudok na základe získania čo najväčšieho počtu informácií a neustále hľadá ďalšie,
- zaujíma sa o nachádzanie nových riešení,

- pozorne počúva iných a dáva im spätnú väzbu,
- kritické myslenie je pre neho dlhodobým procesom sebahodnotenia,
- rozlišuje medzi faktami a názormi a pod.

Kolláriková (2004) uvádza nasledovné fázy kritického myslenia:

- vycítanie napätia, vnútorného protirečenia pred začiatkom riešenia úloh,
- analyticko-syntetická činnosť, kde sa významovo prehodnocuje sporný prvok a znovu sa systemizuje do novej štruktúry,
- hodnotiaci činnosť a jej správne načasovanie,
- verbalizácia stanoviska, t. j. schopnosť transformovať myšlienky do slovného materiálu, teda posilniť schopnosť sformulovať jazykovo správne stanovisko a uplatniť ho v interpersonálnom komunikačnom akte.

Vychádzajúc z dostupnej odbornej literatúry z predmetnej oblasti (napr. Lajčin et al., 2020; Barnová et al., 2019) môžeme kritické myslenie definovať nasledovnými piatimi bodmi:

- Kritické myslenie je nezávislé myslenie. Každý človek by mal byť schopný slobodne myslieť, vytvárať si vlastné názory či postoje.
- Získanie informácií je východiskom a nie cieľom kritického myslenia. Aby sme boli schopní koncipovať zložité úvahy alebo vytvárať si vlastné názory potrebujeme dostatočné množstvo faktov, nápadov a hypotéz.
- Kritické myslenie začína otázkami. Zvedavosť je totiž základná vlastnosť života.
- Kritické myslenie pachtí po rozumných argumentoch. Kriticky mysliaci ľudia si vytvárajú vlastné riešenia a majú pre ne dobré argumenty a presvedčivé dôvody. Vedia, že existuje viac než jedno riešenie, a preto sa usilujú, aby preukázali, akou logikou a praktickosťou vyniká ich riešenie.
- Kritické myslenie je myslením v spoločnosti. Naše myšlienky sú overované a skúmané tým, že sa o ne delíme s ostatnými. Keď diskutujeme alebo čítame, odovzdávame a prijímame myšlienky. Zapájame sa do procesu, ktorý prehľbuje a pretvára naše vlastné postoje a názory.

Žiaci stredných odborných škôl a kritické myslenie

Úroveň kritického myslenia jedinca je výrazne ovplyvnená tak vnútornými, ako i vonkajšími faktormi. Vnútorným faktorom sa venuje napr. Kolláriková (2004), podľa ktorej rozvoj kritického myslenia a jeho kvalita sú ovplyvnené tromi osobnostnými činiteľmi, a to celkovou kognitívnou vyspelosťou žiaka, jeho motivačným potenciálom a emocionálnou zacielenosťou. K týmto interným determinantom je potrebné doplniť aj vonkajšie faktory, ktoré sú dané prostredím, v ktorom sa jedinec pohybuje. Keďže, ako je

uvedené vyššie, kritické myslenie je rozvíjateľné, v tomto kontexte má nezastupiteľné postavenie škola ako výchovnovzdelávacia inštitúcia (Jůvová, Čech, Duda, 2017).

Súčasný spoločensko-kultúrny zmeny si vyžadujú, aby edukačné snahy a ciele vzdelávania viedli žiakov na rôznych stupňoch vzdelávania ku kritickému, otvorenému a flexibilnému mysleniu. Tento typ myslenia si vyžaduje, aby sa pri jeho rozvoji používali vyučovacie metódy ktoré spúšťajú sériu kognitívnych, afektívnych, vôľových a emocionálnych procesov, ktoré sú generátormi schopnosti analyzovať a interpretovať informácie. Tieto schopnosti tvoria pevný základ pre vyvodzovanie záverov, následné podávanie vysvetlení, pre prijímanie rozhodnutí a riešenie problémov (Martínez, Castellanos, Ziberstein, 2004). Ak je v podmienkach školy pre žiakov vytvorené dostatočne stimulujúce prostredie, stávajú sa z nich kritickí myslitelia, ktorí analyzujú informácie, vyvodzujú, hodnotia, zaujímajú postoje a polohy, ktoré sú dôkazom toho, že jedinec vie, o čom hovorí a čo robí v procese hľadania riešenia nastolených problémov. Z uvedeného vyplýva, že kritické myslenie je intelektuálny proces, ktorý sa u žiaka aktivuje, keď je schopný asimilovať informácie, spracovať ich, následne ich interpretuje, odvodzuje a vytvára poznatky, ktoré dokáže uplatniť v praxi a súčasne preukazuje pozitívny prístup. Takéto kritické myslenie umožňuje žiakovi prežívať, čo sa naučili, nové poznatky pre sú pre nich zmysluplné, pociťujú záujem a motiváciu, pretože dokážu rozpoznať svoje silné stránky, svoje nedostatky, oblasti, ktoré im spôsobujú ťažkosti (Castellanos, 2007).

Rozvoj kritického myslenia v stredných odborných školách

Podľa jednotlivých autorov, ktorí sa zaoberajú kritickým myslením, je najdôležitejšie pôsobiť na kognitívne zložky myslenia žiaka už od základnej školy. V rámci rozvoja kritického myslenia žiakov zastáva nezastupiteľnú funkciu učiteľ, ktorý si musí byť vedomí toho, že žiaci musia mať dost' času na aktivizáciu doterajších vedomostí a musia byť systematicky vedení k odkrývaniu vedomostí a rekonštrukcii svojich pamäťových schém. Profesionálnou úlohou učiteľa je viesť žiakov ku kritickému zhodnoteniu ponúkaných informácií v akomkoľvek formáte, ktorý majú k dispozícii. Na túto úlohu musí byť učiteľ profesijne i osobnostne pripravený, musí vedieť, aké stratégie a postupy má vo svojej edukačnej praxi využiť, ako naučiť žiakov správane narábať s informáciami, ako rozvíjať schopnosti a logiku (Gonda, Hasajová, 2020).

Osobitnú pozornosť si zaslúži oblasť rozvoja kritického myslenia v stredných odborných školách, nakoľko práve tento typ škôl ostáva v tomto kontexte na periférii záujmu odborníkov. Z uvedeného dôvodu sme realizovali výskum v stredných odborných školách, ktorého cieľom bolo zistiť do akej miery učiteľia stredných odborných škôl využívajú inovatívne metódy pre rozvoj kritického myslenia svojich žiakov. Pre účely práce sme použili

kvantitatívnu dotazníkovú metódu. Výskumný súbor tvorilo 81 učiteľov stredných odborných škôl v Trenčianskom samosprávnom kraji.

Výsledky výskumu naznačujú, že učitelia poznajú metódy rozvoja kritického myslenia a vo vzdelávacom procese ich využívajú, ale zvyčajne siahnu po tých, ktoré dôverne poznajú, kým ostatné ostávajú v úzadí. Najčastejšie používanou metódou rozvoja kritického myslenia je podľa vyjadrenia pedagógov metóda výkladu, ktorú označilo až 55 učiteľov stredných odborných škôl. 67,9 % pedagógov uviedlo, že túto metódu využívajú stále. Druhou najfrekvencovanejšou metódou bola metóda kladenia otázok. Dáta poukazujú na to, že 64,2 % učiteľov využíva túto metódu stále, hoci je potrebné poznamenať, že výklad ani kladenie otázok nepatria medzi tvorivé metódy, ide o metódy, ktoré sú charakteristické predovšetkým pre frontálne vyučovanie. Učiteľ však môže zapájať žiakov do aktívnej činnosti a týmto spôsobom premeniť klasický výklad na rozvíjajúci kritické myslenie.

Projektová metóda je vo všeobecnosti považovaná za efektívnu a atraktívnu metódu rozvoja kritického myslenia a hodnotovej orientácie žiakov. Učí ich veci plánovať, pripravovať, chápať a organizovať. Zároveň je však náročná pre učiteľa, ktorý musí poznať mieru schopnosti žiakov prevziať zodpovednosť za svoje učenie a výsledky a taktiež sa ťažko objektívne vyhodnocuje. Ako sa ukázalo, projektová metóda je u stredoškolských učiteľov veľmi obľúbená. Z prieskumu je zrejmé, že projektovú metódu využíva stále až 51,9 % opýtaných.

Z odpovedí respondentov vyplynulo, že až 81 % z nich považuje za veľmi dôležité motivovať žiakov ku kritickému mysleniu a túto schopnosť u nich rozvíjať. 74,1 % učiteľov je presvedčených o tom, že kritické myslenie zohráva významnú rolu z pohľadu vytvárania si vlastného názoru a schopnosti argumentovať a podľa vyjadrenia 70 % opýtaných prispieva k lepšiemu posúdeniu kvality informácií (70,4 %).

Za pozitívne zistenie považujeme skutočnosť, že učitelia majú záujem o vzdelávanie v oblasti rozvíjania kritického myslenia žiakov. Viac ako polovica respondentov (51,9 %) by skôr uvítala školenie, resp. kurz ku kritickému mysleniu, kým ďalších 34,6 % respondentov uviedlo odpoveď „rozhodne áno“. To znamená, že až 86,5 % všetkých participantov je otvorených ďalšiemu vzdelávaniu v predmetnej oblasti, čo pripisujeme tomu, že si uvedomujú význam kritického myslenia z pohľadu nielen vzdelávania, ale aj bežného života žiakov.

Záver

Dynamické zmeny v spoločnosti neustále zvyšujú nároky na školskú prípravu jedinca v rôznych oblastiach, vrátane rozvoja kritického myslenia žiakov a študentov na všetkých stupňoch škôl. Aby boli školy a učitelia pripravení reagovať na aktuálne požiadavky spoločnosti, trhu práce a na ciele a potreby všetkých žiakov, je základnou požiadavkou flexibilita celého

vzdelávacieho systému a otvorenosť všetkých zúčastnených strán voči uplatňovaniu inovatívnych vyučovacích stratégií. V každodennej edukačnej praxi je potrebné využívať také metódy, ktoré vychádzajú z aktuálnych vedomostí, schopností a zručností žiakov a na základe problematizácie žiakov pripravovať na riešenie úloh a tak zároveň prispieť ku komplexnému rozvoju žiakov. Pri rozvoji kritického myslenia odporúčame dodržiavať nasledovné zásady:

- premyslene a systematicky pripravovať taktiku a stratégie rozvoja kritického myslenia žiakov,
- zaradiť metódy rozvoja kritického myslenia do vyučovania,
- vyhýbať sa využívaniu, resp. minimalizovať staré, nezáživné metódy (napr. Hasajová, Korintušová, 2015),
- v čo najväčšej miere využívať aktivizujúce metódy a formy vyučovania (napr. Hanuliaková, 2015),
- snažiť sa žiakom porozumieť, poznať ich osobnosť, názory, postoje a rodinné zázemie, vedieť ich počúvať a byť im dobrým vzorom,
- v spolupráci so žiakmi tvoriť pre žiakov podnetné projekty, a tak zvyšovať aktívne, zmysluplné učenie sa,
- v rámci výučby vedieť správne motivovať žiakov, zaujať príkladmi z praxe, navádzať ich k hodnoteniu výsledkov, k argumentácii a zvyšovať tak úroveň kritického myslenia,
- klásť dôraz na skupinové a individuálne formy vyučovania, viesť žiakov k spolupráci (napr. Jablonský, 2009, 2010),
- naučiť žiakov správne klásť otázky, ako získať informácie a porozumieť im, učiť žiakov vyvodiť závery na základe predpokladov,
- naučiť žiakov narábať s informáciami, aby ich vedeli ďalej použiť v praxi,
- podporovať kritické myslenie aj mimo vyučovania prostredníctvom rôznych krúžkov a záujmovej činnosti pomocou inovatívnych metód,
- počas vyučovania rozvíjať kritické myslenie v rámci medzipredmetových vzťahov. Bilčík, Vaculová (2009) zdôraznili, že efektívne využívanie medzipredmetových vzťahov kladie zvýšené nároky na učiteľov jednotlivých predmetov - či už všeobecnovzdelávacích alebo technických odborných.
- zo strany vedenia školy motivovať a stimulovať pedagogických pracovníkov k rozvoju kritického myslenia žiakov a ďalšiemu vzdelávaniu v tejto oblasti.

V závere pripomínáme, že aj z hľadiska rozvoja kritického myslenia žiakov v stredných odborných školách platí myšlienka uvedená Bilčíkom (2018), že ak budú žiaci robiť všetko najlepšie ako dokážu, činnosti sa im budú páčiť a budú mať z nich nielen úžitok pre svoje ďalšie uplatnenie v spoločnosti, ale aj radosť zo života. Vtedy budú žiaci spokojní, naša spoločnosť produktívna, práca pedagogických zamestnancov účinná a školy považované za kvalitné.

Bibliografia

- BARNOVÁ, S., ČEPELOVÁ, S., GABRHELOVÁ, G., GERŠICOVÁ, Z., KRÁSNA, S., ROZVADSKÝ GUGOVÁ, G.: *Školská pedagogika II*. Dubnica nad Váhom: Vysoká škola DTI, 2019. ISBN 978-80-89732-85-2.
- BILČÍK, A.: *Podpora záujmu žiakov a ich spokojnosti s vyučovaním na stredných školách*. In: Schola nova, quo vadis? zborník recenzovaných príspevků 3. ročníku mezinárodní vědecké konference. Praha: Extrasystem Praha, 2018, s. 31-36. SBN 978-80-87570-40-1.
- BILČÍK, A., VACULOVÁ, A. 2009. *Využívání medzipredmetových vztahov vo vyučovacom procese na stredných školách*. In. Schola 2009. 9. medzinárodná vedecká konferencia Inovácie vo výchove a vzdelávaní inžinierov. Trnava: MTF STU - AlumniPress, 2009. s.42-46. ISBN 978-80-8096-106-0.
- BOROŠ, J.: *Úvod do psychológie*. Trenčín: Iris, 2002. ISBN 80-89018-35-1.
- CASTELLANOS, D.: *Reflexiones metacognitivas y estrategias de aprendizaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2007.
- DARGOVÁ, J.: *Tvorivé kompetencie učiteľa*. Prešov: Privatpress, 2001. ISBN 80-968608-1-X.
- DARGOVÁ, J., JURČIŠINOVÁ, E.: *Rozvoj kritického myslenia v pregraduálnej príprave učiteľa*. In: Pedagogická revue, 2004, č.4. s. 275-291.
- ENNIS, R.: *The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities*. [online]. [2011]. [Citované 2020-10-01]. Dostupné na: < <http://faculty.education.illinois.edu/> >
- GONDA, D., HASAJOVÁ, L. 2020. *Základy subjekt-predikátovej logiky*. Učebné texty. Vysoká škola DTI: Dubnica nad Váhom, 2020. ISBN 978-80-8222-010-3. 106 s.
- HANULIAKOVÁ, J.: *Aktivizujúce vyučovanie*. Bratislava: Iris, 2015. ISBN 978-80-8153-036-4.
- HASAJOVÁ, L., KORINTUŠOVÁ, M.: *Objaviteľské a bádateľské aktivity v edukačnej praxi*. In: HANULIAKOVÁ, J., PORUBČANOVÁ, D.: *Kuchárska kniha pre život alebo Cesty edukácie pre život : II. ročník Festivalu vzdelávania*. Dubnica nad Váhom: Dubnický technologický inštitút v Dubnici nad Váhom, 2015, s. 240-246. ISBN 978-80-98732-64-7.
- JABLONSKÝ, T.: *Cooperative Learning as an Innovative Trend in Education*. In: The New Educational Review, 2009, roč. 19, č. 3-4, s. 17-28. ISSN 1732-6729
- JABLONSKÝ, T.: *Empirical Application Dimensions of Cooperative Learning Usage at School*. In: The New Educational Review, 2010, roč. 20, č. 1, s. 239-247. ISSN 1732-6729.
- JŮVOVÁ, A., ČECH, T., DUDA, O.: *Education for Entrepreneurship – A Challenge for School Practice*. In: *Acta Educationis Generalis*, 2017, roč. 7, č. 3, s. 63-75. doi: 10.1515/atd-2017-0024

- LAJČIN, D., KRÁSNA, S., BARNOVÁ, S., GERŠICOVÁ, Z.,
GABRHELOVÁ, G., ČEPELOVÁ, S., ROZVADSKÝ GUGOVÁ, G.:
Školská pedagogika III. Inkluzívna edukácia. Dubnica nad Váhom:
Vysoká škola DTI, 2020. ISBN 978-80-89732-75-1.
- KOLLÁRIKOVÁ, Z. a kol: *Rozvoj kritického myslenia na ZŠ*. Bratislava:
Iuventa, 1997.
- KOLLÁRIKOVÁ, Z.: *Otázky nad rozvíjaním gramotnosti*. In: *Pedagogická
revue*, 2004, č. 5, s. 10-13.
- MARTÍNEZ, M., CASTELLANOS, D., ZIBERSTEIN, J.: *Didáctica para un
aprendizaje desarrollador y creativo*. Lima: Editora Magisterial, 2004.
- PETRASOVÁ, A.: *Práca s náučným textom na 1.stupni ZŠ*. Prešov PF PU,
2003. ISBN 80-89061-68-0.
- VARGAS, C.: *Estrategias didácticas para el desarrollo de la identidad
cultural Mochica en educación primaria en una Institución Educativa
de San José de Moro-La Libertad* (Diplomová práca). Pontificia
Universidad Católica del Perú, Lima, 2013.
- TOBÓN, S.: *Formación integral y competencias*. Bogotá: Eco Ediciones, 2013.

*Príspevok vznikol v rámci grantovej úlohy KEGA 005DTI-4/2018 Stratégie
podpory adhérencie žiakov k pravidlám v edukačnom prostredí.*

PaedDr. Mária Doríčková

Katedra školskej didaktiky

Vysoká škola DTI

Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom

dorickova@dti.sk

PaedDr. Miroslav Porubčan

Vysoká škola DTI

Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom

porubcan@dti.sk

PaedDr. Dáša Porubčanová, PhD.

Katedra školskej didaktiky

Vysoká škola DTI

Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom

porubcanova@dti.sk

Učenie sa vojakov NATO na pracovisku

NATO Soldiers Workplace Learning

Marcin Rojek

Abstract

Dynamic and intense changes of technology and on the labor market cause that one of the main currents of interest in many sciences is currently the issue of education in the workplace. The article presents the results of research on soldiers workplace learning. The research was conducted by not associated with the army researcher representing education sciences, using a diagnostic survey on a group of 272 NATO soldiers stationed on the Polish territory. It turns out that soldiers learning in the formula of permanent military training is a process experienced in a very individualized styles. Opinions on learning differentiate more by the age of soldiers than by belonging to the corps (privates, non-commissioned officers, officers). Soldiers' opinions about their learning are also dependent on their value system, although it is difficult to point to any regularities. It is quite common for soldiers to feel that their learning is organized in very formal formula, what is expressed in the fact that trainings are focused more on the achieving the purposes of training then on the purpose of soldiers learning. The results of the study can be a voice in the ongoing discussion on the future of military training.

Keywords: Learning. Workplace learning. Soldiers training.

Introduction

Workplace learning is a derivative of performing professional activities and social relations in the workplace. It takes place in parallel with professional activities, is informal and has no curricula. However, there are professional groups whose workplace learning is specific. It is neither a derivative nor an incidental result of work, but is its essence and purpose. One of these professional groups are soldiers. Their learning in the workplace is included in the formula of almost incessant military training, occurs in one place and is subject to the same authority (superiors, regulations, orders).

This article presents the results of research conducted using a diagnostic survey technique regarding the opinion of the soldiers about the course and properties of their learning in the army.

Methodological assumptions of the research

The current increase in interest in workplace learning and also learning in working life, work-based learning and work-related learning is primarily economic. In capitalist economies, employee learning improves practice, work organization, and translates positively into financial results. In order to understand and explain the possibilities, processes and results of learning in the workplace, scientific research has increased in its intensity, which is exemplified by publications, projects and the implementation of research results (Illeris 2011; Antonacopoulou i inni 2006; Illeris 2004; Illeris 2003; Jarvis, Halford, Griffin, ed., 2003; Koltai 2002; Järvinen, Poikela 2001; Engeström 2001; Ellesröm 2001).

The study was conducted by means of a quantitative approach. The aim was to identify the main characteristics of NATO soldiers' learning during military training. The main research problem was: *What is the distribution of the value of the "learning" variable in the studied population?* Specific problems are: *How does the value of variable "learning" vary depending on age, corps membership, organizational forms of training, training methods and value hierarchy.* The research problems come from theoretical analyses (Illeris 2011; Antonacopoulou et al. 2006; Illeris 2004; Illeris 2003; Jarvis, Halford, Griffin, ed., 2003; Koltai 2002; Järvinen, Poikela 2001; Engeström 2001; Ellesröm 2001), which indicate that (a) professional life as the dominant activity of an adult and is the most common motive and circumstance of learning, (b) learning characteristics are influenced by age, professional status, previous learning experience, life goals and values (c) in the study of educational processes, learning is of paramount importance, occurring before teaching and training. As a theoretical basis, a workplace learning model was adopted, developed by Danish psychologist and adult learning researcher Knud Illeris.

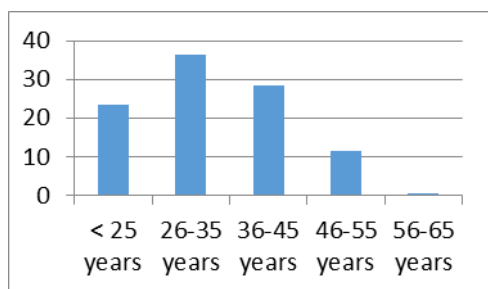
The study has a diagnostic nature, focused on the description of the values and features of dependent and independent variables, and the results obtained are the basis for formulating judgments about the occurrence or absence of relationships between variables. The research method was a diagnostic survey. The survey used: single-choice questions, multiple-choice questions, and questions allowing the expression of the level of approval of individual statements based on the R. Likert scale. The indicators were measured in the survey questionnaire, for which soldiers determined their degree of compliance and acceptance on the R. Likert scale, and answered open questions, which were then categorized. The survey was conducted among soldiers of NATO countries stationed temporarily or permanently in Poland (N = 272). These institutions were drawn from the pool of all military units and schools operating in Poland. The study was conducted in the summer and autumn of 2019.

Findings

The first and most characteristic feature of the subjects was gender – all participants were men. Soldiers aged 26-35 dominated (36.4%).

Table 1: Age of soldiers

	FREQUENCY	PERCENTAGE
< 25 years	64	23,5%
26-35 years	99	36,4%
36-45 years	77	28,3%
46-55 years	31	11,4%
56-65 years	1	0,4%
<i>total</i>	272	100,0%

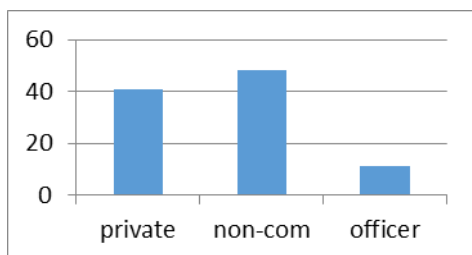


Source: original study.

Almost half of the respondents (48.4%) belonged to the corps of non-commissioned officers, 40.8% were privates, the smallest group (11%) were officers.

Table 2: Army corpus

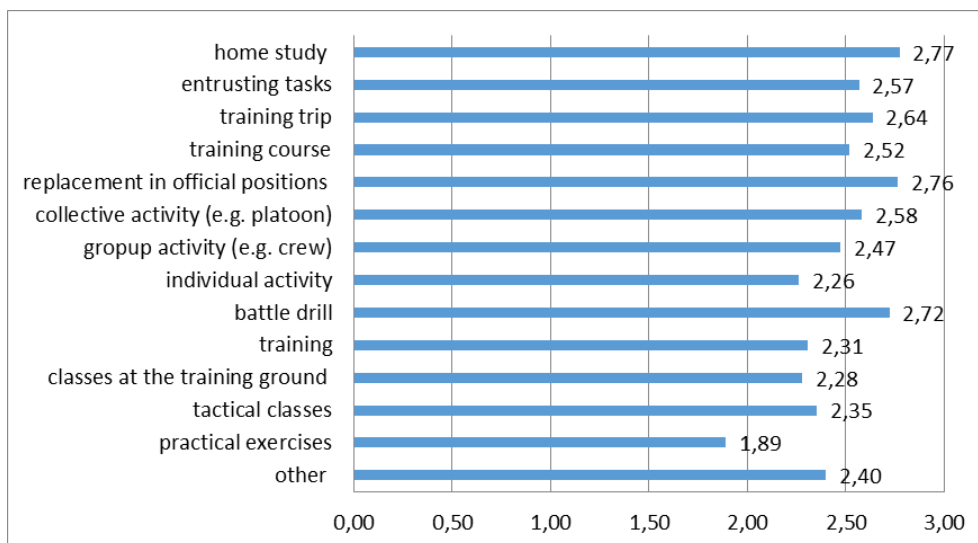
	FREQUENCY	PERCENTAGE
private	111	40,7%
non-com	132	48,4%
officer	30	11,0%
<i>total</i>	273	100,0%



Source: original study.

The opinions of soldiers about the intensity of their learning dependent on the organizational forms of the training process were examined. The highest average value on the R. Likert scale was obtained: home study (2.77), replacement in official positions (2.66) and combat drill (2.72). The three organizational forms indicated by soldiers as being the least conducive to learning are: practical exercises (1.89), individual activity (2.26) and training ground (2.28).

Table 3: Opinions of soldiers about the intensity of learning during various organizational forms of the training process

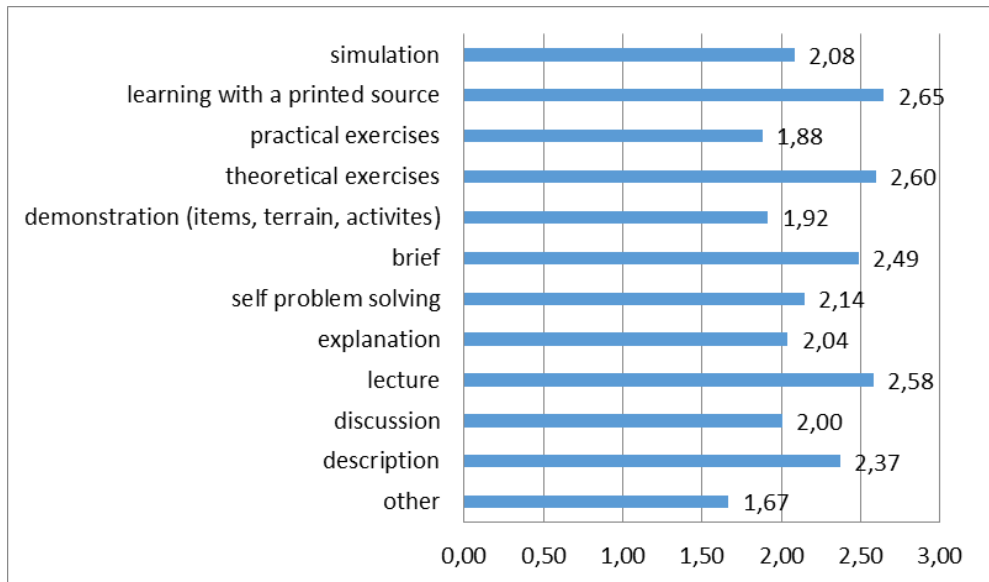


Source: original study.

As part of the organizational forms of the training process in the army, various teaching methods are used. Soldiers' opinions were also collected on the extent to which teaching methods used during military training best facilitate their learning. The teaching methods considered in the study were those that are most often highlighted and described in didactic textbooks and

are invoked by the authors of military training programmes i.e. descriptions, discussions, lectures, independent problem solving, briefings, demonstrations, theoretical exercises, motor exercises, learning using printed source and simulations. The surveyed soldiers considered work with a printed source (2.65), theoretical exercises (2.60) and lecture (2.58) as the teaching method that favours learning most.

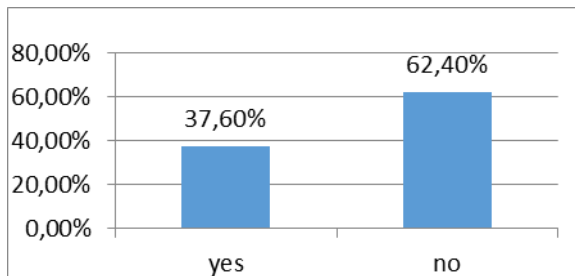
Table 4: Opinions of soldiers about the intensity of learning during various methods of the training process



Source: original study.

Survey results indicate that training failures occur in almost two-thirds of respondents.

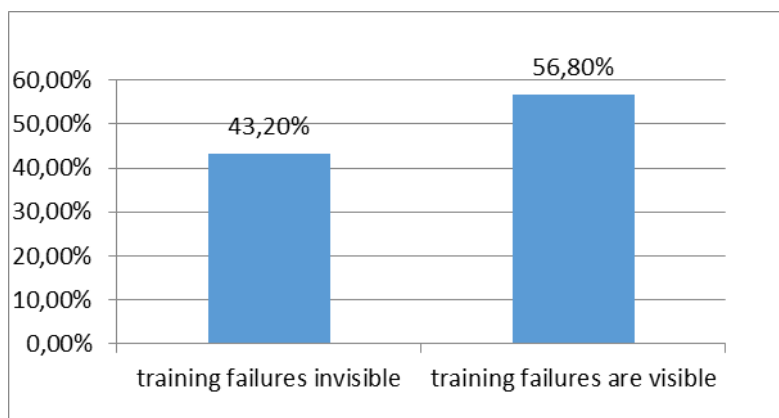
Table 5: Soldiers opinions about the occurrence of training failures



Source: original study.

In the opinion of 71% of soldiers, failures are temporary, but for 29% of them, failures are permanent. Slightly more than half of the respondents (56,8%) are of the opinion that failures disclosed during evaluation are egregious. By contrast, 43,2% of soldiers are of the opinion that failures dissemble.

Table 6: Soldiers opinions about the transparency of training failures



Source: original study.

The statistical relationship between the organizational forms of the training process and the intensity of learning as well as the relationship between the methods of education and the intensity of learning were also varied due to age and position. Occurrence in the study of five age populations (up to 25 years, 26-35 years, 36-45 years, 46-55 years, 56-65 years) and three populations selected due to belonging to the corps: private soldiers, non-commissioned officers and officers offered the opportunity to use one-way analysis of variance (Kruskal-Walis ranks as an extension of the U-Mann-Whitney test) for more than two populations. A p -value lower than the critical level of significance $p < 0.05$ (in a frequency approach) permits rejection of the null hypothesis that there is no differentiation of opinion due to age and position, and thus testifies to a statistical relationship. In the study of the diversity of opinions about organizational forms in relation to the position held, such a value was obtained in the case of training and individual work. In relation to age, this value was obtained in the case of fieldwork, combat drill, individual work, collective work, replacement and reassignment of individuals to different positions, training courses, the entrustment of tasks and homework.

Table 7: The dependence of opinions on the organizational forms of training on the official position and age

forms of training	position			age		
	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
practical exercises	1,740	2	0,419	2,202	4	0,699
tactical classes	0,090	2	0,956	3,562	4	0,313
classes at the training ground	0,536	2	0,765	22,969	4	0,000
training	8,681	2	0,013	0,185	4	0,996
battle drill	0,040	2	0,980	18,859	4	0,001
individual work	11,287	2	0,004	17,053	4	0,002
group work (e.g. crew)	1,843	2	0,398	12,207	4	0,016
collective work (e.g. platoon)	2,902	2	0,234	19,975	4	0,001
replacement /reassignment in official positions	4,574	2	0,102	30,745	4	0,000
training course	1,964	2	0,375	17,044	4	0,002
training trip	4,279	2	0,118	4,727	4	0,317
entrusting tasks	3,375	2	0,185	13,202	4	0,010
home study	2,996	2	0,224	20,951	4	0,000

Source: original study.

The same model of analysis was used in relation to methods used for checking whether opinions on teaching methods vary according to age and military rank. Here, *p*-values lower than the critical level of significance ($p < 0.05$) occurred only in relation to age in the case of instruction, theoretical exercises, practical exercises and simulations.

Table 8: The dependence of opinions on the effectiveness of learning methods on job and age

educational methods	position			age		
	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
description	3,613	2	0,164	3,042	4	0,551
discussion	2,186	2	0,335	6,523	4	0,163
lecture	5,109	2	0,078	7,299	4	0,121
explanation	16,015	2	0,000	4,293	4	0,368
independent problem solving	0,454	2	0,797	5,989	4	0,200
debriefing	0,202	2	0,904	10,684	4	0,030
demonstration (items, terrain, activities)	0,114	2	0,945	5,457	4	0,244
theoretical exercises	0,534	2	0,766	15,074	4	0,005
practical exercises	1,683	2	0,431	9,848	4	0,043
learning with a printed source	3,351	2	0,187	13,992	4	0,007
battlefield simulation	1,325	2	0,516	11,265	4	0,024

Source: original study.

The *p*-value was also verified in relation to formal and organization circumstances indicated by the soldiers as impeding learning. The value lower than the critical level of significance ($p < 0.05$) reappeared only in relation to age and in the case of poorly selected forms, methods and measures, badly organized classes, methodical errors made by instructors and lack of interest of learners.

Table 9: Dependence of opinions on formal and organizational circumstances hindering learning from work position and age

circumstances potentially hindering learning	position			age		
	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
excessive requirements	4,923	2	0,085	3,493	4	0,479
multitude of training objectives	2,141	2	0,343	8,428	4	0,077
poorly selected forms and methods of training	1,664	2	0,435	27,487	4	0,000
too many soldiers in groups	16,243	2	0,000	14,459	4	0,006
inadequate organization of classes	3,944	2	0,139	13,191	4	0,010
methodological errors made by instructors	0,265	2	0,876	31,850	4	0,000
unsystematic training	1,454	2	0,483	5,945	4	0,203
not motivating to learn	1,730	2	0,421	18,104	4	0,001
no control and evaluation	1,746	2	0,418	7,481	4	0,113
time pressure	0,372	2	0,830	5,030	4	0,284
stress	0,447	2	0,800	5,776	4	0,217

Source: original study.

The above data indicate that the age of soldiers as an independent variable strongly differentiates their views on the impact of the organizational forms of training, the teaching methods and the learning conditions. At the same time, the professional role of each soldier significantly alters his views on the above issues.

It also turns out that in the population of soldiers studied, there are statistically significant differences regarding their dependence on learning based on technical, organizational forms and methods. This means that the prevailing thesis in the literature that adults' learning differs from that of children and adolescents' is correct but it requires more detail. The character of adult, child and adolescent learning varies, but adults themselves also differ significantly in their opinions about learning preferences and expectations.

Another detailed research problem concerned the relationship between the soldiers' value system, which is subjectively defined, and their opinions about workplace learning. As the most important values in life, the surveyed soldiers indicated: work, financial stability, health and life, triad: good, truth

and beauty, family, peace, freedom, patriotism and brotherhood. Using Ch. Spearman's correlation coefficient, these values were correlated with the opinions of soldiers about: (a) the importance of organizational forms of learning, (b) the learning methods and (c) the technical and organizational determinants of learning.

Table 10: Correlation of values recognized as the most important with organizational forms of learning

values organizational forms of learning	work	financial stability	health and life	good, truth and beauty	family	freedom	freedom	patriotism	brotherhood
practical exercises	-0,02	-0,148*	-0,163**	-0,171**	-0,147*	-0,147*	0,122*	0,118	0,163**
tactical classes	-0,176**	-0,203**	-0,185**	-0,100	-0,148*	-0,125*	-0,133*	-0,089	-0,151*
classes at the training ground	0,200**	0,220**	-0,150*	-0,114	0,109	-0,152*	-0,141*	-0,044	-0,061
training	-0,158**	-0,204**	0,094	0,083	0,130*	0,116	-0,084	-0,078	-0,139*
battle drill	0,228**	-0,203**	-0,157*	-0,050	-0,102	0,115	0,157**	-0,076	-0,175**
individual work	-0,022	-0,156*	-0,103	-0,073	0,050	-0,018	-0,022	-0,133*	-0,075
group work (e.g. crew)	-0,208**	-0,205**	-0,202**	0,123*	-0,177**	-0,126*	0,252**	-0,121*	-0,067
collective work (e.g. platoon)	0,299**	-0,246**	-0,220**	-0,110	-0,159**	-0,222**	0,297**	-0,111	-0,058
replacement in official positions	-0,139*	-0,092	0,103	0,053	-0,063	-0,015	-0,179**	-0,027	0,048
training course	-0,217**	-0,164**	-0,131*	-0,047	-0,145*	-0,210**	-0,223**	-0,117	-0,097
training trip	-0,128*	-0,047	-0,091	0,009	-0,092	-0,124*	-0,131*	0,021	-0,036
entrusting tasks	-0,093	-0,181**	-0,125*	-0,014	-0,092	-0,109	-0,120*	-0,034	0,000
home study	0,082	0,023	0,012	-0,077	-0,018	0,055	-0,016	-0,014	-0,013

Source: original study.

All significant correlations are marked with "**". A significant relationship means that between the analyzed variables there is a positive correlation (when the coefficient value is greater than 0) or negative (when the coefficient value is less than 0). Positive correlation means that the higher the test subjects obtained in relation to one variable, the higher they obtained in relation to the other variable. Negative correlation, in turn, means that the higher the level of one of the analyzed variables, the lower the level of the other (*p <0.05; **p <0.01; ***p <0.001). Data from Table 10 indicate that soldiers who are guided by social values (family, work, peace, freedom)

prefer group learning, training courses, training travel and training. In the case of these soldiers, there is a visible correlation that the higher they value social values, the lower they value individual learning. Thus, there is a visible dependence of views on the organizational forms of learning with the values considered important. It mainly consists in the fact that those soldiers for whom other people and social relations are important prefer social learning situations, while they gave a low assessment of individually organized learning.

The situation is slightly different in the case of the correlation of values expressed with opinions on learning methods. Here, the relationships are not so straightforward and it is difficult to formulate the main trends. For example, independent problem solving as a learning method is more or less equally valued, regardless of what things people value highly in life. On the other hand, group learning methods are also positively assessed by people who prefer individual values (work, financial stability, health and life). Detailed data is included in Table 11.

Table 11: Correlation of values recognized as the most important with learning methods

values \ methods	work	financial stability	health and life	good, truth and beauty	family	freedom	freedom	patriotism	brotherhood
description	-0,127*	-0,162**	-0,165**	0,006	-0,043	-0,108	-0,169**	-0,071	-0,041
discussion	-0,170**	-0,100	-0,158**	-0,060	-0,146*	-0,159**	-0,167**	-0,067	-0,098
lecture	-0,246**	-0,174**	-0,144*	0,021	-0,091	-0,166**	-0,251**	-0,127*	-0,145*
explanation	-0,168**	-0,229**	-0,209**	-0,072	-0,127*	-0,150*	-0,161**	-0,176**	-0,138*
independent problem solving	-0,048	-0,066	-0,028*	-0,051*	-0,057*	0,025	-0,059	0,005**	0,171**
instruction	-0,192**	-0,152*	-0,209**	-0,080	-0,167**	-0,211**	-0,223**	-0,155*	-0,186**
demonstration (items, terrain, activities)	-0,114	-0,156*	-0,213**	-0,150*	-0,170**	-0,182**	-0,196**	-0,110	-0,202**
theoretical exercises	-0,155*	-0,127*	-0,093	0,054	-0,101	-0,069	-0,124*	-0,053	-0,117
exercises (practical)	-0,065	-0,189**	-0,090	-0,129*	-0,132*	-0,097	-0,097	-0,084	-0,118
printed source	-0,062	-0,112	-0,137*	-0,036	-0,050	-0,047	-0,185**	-0,163**	-0,041

Source: original study.

Interesting conclusions provide the correlation of values considered to be the most important with technical and organizational learning conditions (Table 12). Soldiers, who indicated freedom as one of the most important

values in life rather dislike learning under time pressure, under stress or without any personal motivation to do so. Those soldiers for whom work is valued highly are the most emphatic in pointing out issues concerned with learning experiences connected with methodical errors of instructors and their lack of preparation for classes. Another trend was that the higher the soldier rated brotherhood as a value, the higher they rated the positive importance of others in supporting their learning. On the other hand, soldiers who were guided in their life by the Platonic Triad: truth - good - beauty rated the show low as a method of learning.

Table 12: Correlation of values recognized as the most important with technical and organizational learning conditions

values learning technical and organizational conditions	work	financial stability	health and life	good, truth and beauty	family	freedom	freedom	patriotism	brotherhood
excessive requirements	-0,061	-0,085	-0,010	-0,019	-0,042	0,000	-0,011	-0,018	-0,028
multitude of training objectives	-0,107	-0,156*	-0,016	-0,010	-0,012	-0,061	-0,090	-0,042	-0,015
poorly selected forms, methods and means	-0,193**	-0,145*	-0,036	0,063	-0,053	-0,109	-0,073	0,030	0,007
too many soldiers in groups	-0,044	-0,085	-0,006	-0,025	0,016	-0,048	0,008	0,013	0,016
badly organized classes	-0,196**	-0,112	0,047	-0,130*	-0,013	-0,117	-0,110	0,011	-0,027
methodological slips of instructors	-0,154*	-0,094	0,053	-0,078	0,053	-0,079	-0,052	0,052	0,023
unsystematic learning	-0,027	-0,035	-0,009	-0,008	0,014	-0,078	-0,017	0,023	0,051
no motivation	-0,125*	-0,068	0,077	0,061	0,014	-0,066	0,001	0,022	-0,056
no control and evaluation	-0,097	-0,132*	-0,165**	-0,121*	-0,098	-0,147*	-0,160**	-0,062	-0,116
gaps in military knowledge	-0,092	-0,025	0,023	-0,005	-0,062	-0,046	-0,063	0,016	-0,029
time pressure	-0,002	-0,001	-0,019	-0,002	-0,097	-0,035	-0,007	-0,019	0,017
stress	0,045	-0,057	-0,032	-0,013	0,042	0,028	-0,024	-0,104	0,008

Source: original study.

Summary

The purpose of soldiers learning in the army and using this environment as a workplace is to prepare them for performing official duties in accordance with the applicable requirements for the position. Research results indicate that the soldiers surveyed had very varied opinions about their learning in the army. The age of the soldiers was an independent variable, the most different and wide-ranging opinions concerned learning, while the level of the position was less important. This means that the education received by the soldiers although formally organized in groups, is a very individualized process. A main practical consequence of this is that institutionally organized soldiers' learning should not only be organized differently than children and youth learning, but should be specifically tailored to the needs of individual soldiers. This does not mean, however, that armies should organize training separately for individual soldiers, set up separate goals or build different link trainers. While setting training goals to be aimed at and finally achieved, armies should consider giving soldiers some freedom to choose their own learning circumstances, methods, teaching aids or membership of a training groups. However, this recommendation is very difficult to implement in educational practice. Firstly, due to the sheer numbers of soldiers training, and secondly, because of the requirement to standardize learning outcomes, while making the assumption that it will have the same effect on all learners.

Bibliography

- Donche, V. (2013). Differential use of Learning Strategies in First-Year Higher Education: The impact of Personality, Academic Motivation, and Teaching Strategies. *The British Journal of Educational Psychology*, no 2, pp. 238-251.
- Grossman, D. (2009). *On killing : the psychological cost of learning to kill in war and society*. New York: Little, Brown and Co.
- Hase, S., Kenyon, C. (2000). From Andragogy to Heutagogy. *Ultibase Articles Australia*. Southern Cross University, Retrieved from: <http://pandora.nla.gov.au/nph-wb/20010220130000/http://ultibase.rmit.edu.au/New/newdec00.html>, Accessed on: 07.01.2020.
- Hockey, J. (1986). *Squaddies: portrait of a subculture*. Exeter, Devon: University of Exeter.
- Hodkinson, P., Colley, H., Malcolm, J. (2003). The Interrelationships Between Informal and Formal Learning. *Journal of Workplace Learning*. vol. 15, pp. 313–318.
- Illeris, K. (2004). *Adult Education and Adult Learning*. Roskilde: Roskilde University Press.
- Illeris, K. and Associates. (2004). *Learning in Working Life*. Learning Lab Denmark, Roskilde University Press, Roskilde.

- Linn, R., Gronlund, E. (2000). *Measurement and Assessment in Teaching*. University of Florida. Englewood Cliffs, New York, Merrill.
- Livingstone, D. (1999). *Exploring the icebergs of adult learning: Findings of the first Canadian survey of informal learning practices*. CJSAE 13 (2), pp. 49-72.
- Knowles, M. S., Holton, E. Holton, E. F., Swanson, R. A. (2005). *The Adult Learner: The Definitive Classic. Adult Education and Human Resource Development* (6th edition), London: Butterworth-Heinemann.
- McGurk et al. (2006). Joining the ranks: The role of indoctrination in transforming civilians to service members. *Military life: The psychology of serving in peace and combat*, vol. 2. Westport: Praeger Security International. pp. 13-31.
- McInerney, D. M., & Van Etten, S. (2001). *Sociocultural influences on motivation and learning*. Greenwich, Conn: Information Age Publishing.
- Westwood, P. (2008). *What teachers need to know about teaching methods?* Camberwell, Vic, ACER Press.
- Winslow, D. (2004). Misplaced Loyalties: The Role of Military Culture in the Breakdown of Discipline in Two Peace Operations. *Journal of Military and Strategic Studies*, no 6 (3), pp. 17-29.

The study was conducted on the basis of Polish Ministry of National Defence one-of authorization no. 3/2018.

Dr Marcin Rojek

Uniwersytet Łódzki, Wydział Nauk o Wychowaniu
Ul. Pomorska nr 46/48, 91-408 Łódź, Polska
marcin.rojek@uni.lodz.pl

Učiteľova individuálna koncepcia edukácie a jej vplyv na modelovanie triednych pravidiel

The Teacher's Individual Conception of Education and its Influence on the Modeling of Class Rules

Jana Hanuliaková, Lívia Hasajová

Abstract

Preparing a teacher for each teaching unit requires a thoughtful approach. The application and active use of the teacher's competencies is presented by the teacher's individual conception of education. The nature of the individual concept of teaching influences the process of upbringing and education. In the text, we focus on the influence of the individual concept of the teacher on the rules in the school and classroom environment. We focus on behavioral, humanities and socio-cognitively oriented individual conception of teaching. In the context of these views on the teacher, the concept of teaching defines their impact on the issue of school rules, standards, principles, guidelines that need to be respected in the school environment.

Keywords: Behaviorally, humanistically and sociocognitively oriented individual conception of teaching. Rules in school and classroom.

Úvod

Škola, ako inštitúcia svojím charakterom je špecifickým prostredím. Jej dobré fungovanie je okrem iného ovplyvnené aj pravidlami, ktoré sú v školských podmienkach nastavené. Pravidlám podliehajú všetci aktéri školského života. Spoluvytvárajú klímu v škole a v triedach, stanovujú prijateľné prejavy správania, vplývajú na bezpečné sociálno-emocionálne prostredie, kvalitné vzťahy na mnohých úrovniach, budujú vnútorný zmysel žiaka pre poriadok, podporujú sebaovládanie, čím prispievajú k tvorbe kvalitného učiaceho sa spoločenstva (Barnová, Krásna, 2020). V prípade, že tieto pravidlá chýbajú, výrazne sa znižuje kvalita školskej klímy, a tým dochádza aj k zhoršeniu vzťahov (Bellová, Siváková, Tišťanová, 2019). Rešpekt a úctu k pravidlám dokazuje vyspelosť človeka. Nerešpektovanie a porušovanie pravidiel žiakmi je neustále problematikou minulej i súčasnej pedagogickej reality. Viest' žiakov k prijatiu, rešpektovaniu a dodržiavaniu pravidiel v edukačnom prostredí si vyžaduje od pedagogických pracovníkov

dobre premyslený, naplánovaný a cieľavedomý postup. Učiteľova individuálna koncepcia je súborom determinantov podporujúcich efektívnu prácu učiteľa. Zdôrazňujeme kompetencie a prístup učiteľa pri práci s pravidlami.

Učiteľova individuálna koncepcia edukácie

Učiteľovou individuálnou koncepciou edukácie sa zaoberajú mnohé filozofické smery a koncepcie učenia. Tomkuliaková (2015) spracovala prehľad koncepcií, na základe ktorých definuje učiteľovu individuálnu koncepciu. Uvádza, že teórie v značnej miere vplyvajú na učiteľovu individuálnu koncepciu výučby jednotlivých učebných predmetov. Hovorí o sociokognitívnych teóriách učenia a konštruktivistických teóriách poznávania oproti prekonanému behaviorálnemu modelu a behaviorálnym teóriám.

Učiteľova individuálna koncepcia vyučovania predstavuje projektovanie, realizovanie a hodnotenie výchovy a vzdelávania v podmienkach školy. Reflektuje na vek žiaka, stupeň a odbor vzdelávania, stanovené ciele vzdelávania v platných dokumentoch. Okrem profesionálnych kompetencií, ktorými učiteľ disponuje, vplyvajú na jeho koncepciu aj jeho individuálne osobitosti, vlastné prežívanie, získané skúsenosti, nadobudnuté zručnosti, charakterové a vôľové vlastnosti, interakcie v prostredí školy, ale aj interpersonálne a intrapersonálne kompetencie. Citovaná autorka uvádza, že zamýšľanie sa nad uvedenými a podobnými otázkami má význam pre formovanie učiteľovho individuálneho poňatia výučby *a s tým spojené poňatie cieľov, učiva, organizácie učiva, podmienok, metód, prostriedkov, stratégie výučby, poňatie žiaka ako jednotlivca, jeho učenia a rozvoja, poňatie skupiny žiakov a školskej triedy, poňatie učiteľskej role a seba samého ako učiteľa, poňatie role iných účastníkov procesu výučby*. Učiteľove poňatie výučby determinuje u žiaka motiváciu do učenia, jeho spôsob komunikácie v triede, vytváranie vzťahov, úprimný záujem o participáciu na živote - chode triedy, zmysel pre plnenie povinností, rešpektovanie autority učiteľa, možnosti zažiť úspech, spôsob sebahodnotenia a i. Z vymedzenia učiteľovej koncepcie vyučovania je zrejmé, že osobnosť učiteľa ovplyvňuje takmer všetky aktivity a činnosti učiteľa a žiaka v triede. Bilčík (2018) vysvetľuje, že predpokladom úspešnej práce vyučujúcich je využívanie takých metód a foriem práce vo výučbe, ktoré sú pre žiakov zaujímavé a atraktívne. Za veľmi dôležité pre vyučujúceho označuje – prejavíť svoj záujem o dobrú atmosféru na vyučovaní, ktorú dotvára poriadok a príjemné vyučovacie prostredie. V kontexte zamerania nášho príspevku sa zamýšľame nad možnosťou ako môže učiteľova individuálna koncepcia výučby vplyvať na proces zavádzania, podporovania pravidiel v triede, rešpektovania zásad a stanovených noriem. Tomkuliaková (2015) uvádza tri orientácie individuálnej koncepcie výučby. Vychádzajúc z jej vymedzení uvádzame prejavy učiteľovej

práce, ktoré úzko vplývajú na predmetnú problematiku. Zacielujeme sa na prácu učiteľa a jeho schopnosť aktivizovať žiakov v procese kreovania pravidiel v triede.

Behaviorálne orientovaná individuálna koncepcia výučby

Žiak je riadený vonkajšími podnetmi v podobe odmien a trestov od učiteľa. Stanovené a presne definované sú produkty, efekty, výsledky takéhoto vzdelávacieho pôsobenia. Riziko tohto pedagogického prístupu je v obmedzovaní tvorivej aktivity žiaka.

Učiteľ:

- komunikuje jednostranne, predovšetkým smerom od učiteľa k žiakovi,
- nariaďuje, dáva pokyny a zadáva inštrukcie žiakom,
- obmedzuje samostatné konanie žiaka, nakoľko do jeho aktivity často zasahuje, čím nepodporuje originalitu, ktorú nahrádza direktívnym prístupom,
- sprostredkováva žiakom upravené alebo prevzaté, resp. vlastné informácie, koncepty, modely, príklady v konečnej podobe, ktoré je potrebné si osvojiť,
- najdôležitejšou požiadavkou na žiaka je dobrá pamäť.

Behaviorálna koncepcia výučby a triedne/školské pravidlá

Behaviorálna koncepcia výučby s prevahou transmisívneho prenosu poznatkov, ktoré majú hotovú a konečnú podobu, eliminuje možnosť žiaka aktívne participovať v procese edukácie. Učiteľ nevytvára priestor pre zapojenie žiakov, pre akceptáciu ich skúseností a poznatkov. V kontexte zamerania textu je konkrétnym príkladom prezentovanie školského poriadku, sumár predpísaných pravidiel, noriem a zásad a ich jednoznačné plnenie a rešpektovanie. Uvedená skutočnosť vedie k porušovaniu pravidiel a ich negatívnemu vnímaniu zo strany žiakov, nakoľko ich chápe ako formálne a neúčinné. Od žiakov sa tak vyžaduje predovšetkým zapojenie pamäte a pozornosti pri ich dodržiavaní, bez hlbšieho ukotvenia a pretavenia do správania a konania v škole. Uvedomujeme si, že školské a triedne prostredie má svoje limity a mantinely, ktoré musí žiak a učiteľ rešpektovať, avšak v danom kontexte hovoríme o limitoch aktivity žiaka, pri procese zavádzania školských pravidiel a zásad. Bez osobnej angažovanosti žiaka budú pravidlá a zásady vnímané z ich strany ako zbytočné a neosobné.

V rámci behaviorálneho prístupu učiteľ nevyužíva žiacke skúsenosti, vedomosti, tvorivé nápady a postrehy, nepodporuje ich kritické myslenie, kritické hodnotenie, vyššie myšlienkové operácie, ani sebahodnotenie žiakov a uvedomenie si svojej zodpovednosti. Ak bude žiakom len stroho prezentovaný zoznam príkazov a zákazov bez ich hlbšieho pochopenia, vytráca sa tak

možnosť na ich efektívne akceptovanie a plnenie. Reprodukovanie stanovených pravidiel minimalizuje úprimný záujem žiakov o ich dodržiavanie. Učiteľ, ktorý docenjuje v rámci svojej individuálnej koncepcie behaviorálny prístup nepodporuje kritické a analytické myslenie a neorientuje sa na rozvoj a podporu komunikačných, interpersonálnych, intrapersonálnych kompetencií žiaka, ktoré sú mimoriadne významné nielen pre prácu žiaka v škole v procese učenia, ale aj v príprave na zmysluplný a šťastný život.

Humanisticky orientovaná individuálna koncepcia výučby

Humanistická škola je školou aktívnou a otvorenou. Prostredníctvom aktivizujúcich a inovátnych metód a foriem rozvíja vlastnú aktivitu žiaka. Odmieta edukáciu, ktorá je zameraná výrazne na výkon. Kritizuje jednostranné pôsobenie vyučovania učiteľom, potláčanie osobnosti žiaka a konformizmus. Individuálna koncepcia výučby uplatňujúca princípy humanizmu, je založená na skutočnom individuálnom rozvoji žiaka podľa jeho možností a schopností, kde cieľom je, aby každý zostal individualitou, sám sebou (Kosová, 1995). Pri uplatňovaní humanisticky orientovanej koncepcii učiteľa sa tak z dieťaťa má stať flexibilná, mysliaca bytosť so schopnosťou rozhodovať sa, riešiť problémy v súlade s kultúrnymi hodnotami spoločnosti a s vysokou úrovňou rozvoja psychických procesov.

Učiteľ:

- vytvára pre žiaka priestor na aktivitu a angažovanosť v rámci edukačného procesu,
- zabezpečuje podmienky na proces osvojovania si poznatkov,
- kladie dôraz na empatiu a komunikáciu,
- vníma osobnosť žiaka ako centrum výučby a výchovné činnosti sú realizované v súlade s jeho individualitou,
- rozširuje edukačné prostredie nad rámec triedy a školy, vychádza z princípu, že učenie vychádza „zo života a učí sa pre život“ (Tomkuliaková, 2015).

Humanistická koncepcia výučby a triedne/školské pravidlá

Prostredie školy je živé spoločenstvo ľudí, ktoré ak chcú fungovať musí akceptovať a prijať jej normy. Efektívna práca učiteľ (ako nadriadeného) so žiakmi (ako podriadenými) v triede vyžaduje už na začiatku školského roka stanoviť jasné pravidlá, zásady správania a stanovené normy, ktoré je potrebné dodržať. Učiteľ pripraví priestor na diskusiu o pravidlách, v rámci ktorej môžu žiaci navrhnúť ich formuláciu, ktorá bude pre nich atraktívna. Komunikácia je zo strany učiteľa vedená v pozitívnom duchu, pričom oceňuje snahu žiakov. Aplikuje skupinovú prácu, v rámci ktorej sa žiaci vyjadrujú k typom pravidiel. Motivuje žiakov k tvorbe a zavedeniu pravidiel netradičným,

aktivizujúcim spôsobom, zavádza súťaže na tému dodržiavania pravidiel. Neustále poskytuje žiakom spätnú väzbu o správaní žiakov v pozitívnom i negatívnom zmysle. V rámci humanisticky orientovanej individuálnej koncepcii výučby je v centre pozornosti žiak, a preto učiteľ by mal zohľadňovať predpoklady a kompetencie žiakov vzhľadom na dodržiavanie a rešpektovanie pravidiel žiakov napr. kompetencie sebakontroly, tolerancie, regulácie emócií.

Humanistický prístup doceňuje aj kooperáciu školy a rodiny. Pri prijímaní pravidiel a predpisov je mimoriadne dôležité pochopiť význam a podstatu komunikačnej triády učiteľ, žiak a rodič. Učiteľ dáva pozitívnu spätnú väzbu rodičom, ako sa ich dieťaťu darí dodržiavať pravidlá, počas rodičovského združenia žiaci prezentujú svoje myšlienky a argumenty, prečo sú pravidlá zmysluplné. Významnú úlohu má učiteľ aj pri práci so žiakmi, ktorí majú problém so sebakontrolou a sociálnymi kompetenciami. Učiteľ musí oceniť aj malé kroky slabších žiakov.

Socio-kognitívne, kognitívne orientovaná individuálna koncepcia výučby

Socio-kognitívny prístup podporuje a zdôrazňuje rozvoj kognitívnych schopností žiakov. V danom poňatí výučby je žiak v roly toho, kto konštruje vlastné poznanie. V literatúre sa kognitivistická koncepcia prejavuje v škole v podobe personálneho a sociálneho konštruktivismu.

Podľa Tomkuliakovej (2015) získavanie kompetencií spôsobom, kedy si žiaci prostredníctvom vlastnej činnosti, vlastnej aktivity vytvárajú svoje významy slov, pojmov nazývame personálny konštruktivismus.

Učiteľ:

- zastáva rolu facilitátora, uľahčovateľa, vyvoláva u žiaka kognitívny konflikt medzi prekonceptom žiaka a novou skúsenosťou, ktorú v procese výučby získava, (aj pravidlám treba žiakov učiť),
- podľa Kostruba (2007) učiteľ v poňatí konštruktivismu „vytvára zodpovedajúce podmienky pre učenie sa, tieto napĺňa výučbovými aktivitami, koncipuje celkový dizajn výučby tak, aby bola aktivnosť učiaceho sa subjektu zaručená a vylúčilo sa jednostranné ovplyvňovanie zo strany učiteľa predkladaním hotového verbalizovaného poznania (učíva, obsah).

Sociokognitívna výučba a triedne, školské pravidlá

Ak chceme, aby si žiaci sami konštruovali poznatky musí učiteľ použiť také metódy, aktivity, ktoré budú aktivizovať žiakov do činnosti, prezentovať otázky, na ktoré treba hľadať odpovede, prezentovať problémy, ktoré si vyžadujú aktívne zapojenie žiakov pri ich analyzovaní, riešení, hľadaní odpovedí. V súvislosti s konštrukciou poznatkov nesmie učiteľ vynechať konštrukciu poznatkov, ktoré ovplyvňujú proces učenia sa a životné

kompetencie, resp. kompetencie pre život. Keď vychádzame zo základnej myšlienky konštruktivismu, že žiak si sám konštruuje vlastné poznanie, na základe vlastnej skúsenosti a neprijíma tak hotové poznatky, informácie, je na mieste sa zamerať na význam socio-kognitívnych smerov pri koncipovaní a zabezpečovaní podmienok na tvorbu pravidiel. Na základe vedomostí, kompetencií, ktoré žiak má môže učiteľ pokračovať aj pri upevňovaní a interiorizovaní smerníc, pokynov, pravidiel v škole. Žiaci na základe vhodne zvolených aktivít a činností vzájomne komunikujú, kooperujú. Geršicová a Krásna (2013) v tejto súvislosti uvádzajú, že učiteľ môže byť významne pozitívny prvok vplyvajúci na utváranie pozitívnej klímy v triede, ktorá je vnútorne konzistentná a naklonená nielen akceptovať ale tiež dodržiavať a vyžadovať pravidlá. Problematika pravidiel vytvára priestor na spoločnú prácu učiteľa so žiakmi, v rámci ktorej volia úlohy, formulujú postupy a ciele, spoločne spracovávajú napr. sumár triednych pravidiel. Učiteľ aplikuje aktivity, v rámci ktorých zapája žiakov pri stanovení pravidiel. Vede žiakov k diskusii argumentácii ako definovať pravidlá pri mimoriadnych situáciách. Dôsledne analyzuje zmysel a podstatu pravidiel a sankcií – žiaci kriticky a hodnotiaci posudzujú stanové sankcie. V rámci diskusie učiteľ so žiakmi vysvetľuje, že pravidlá sa musia dôkladne kontrolovať, aby boli účinné, je možné od žiakov prijať návrhy možností ohľadne kontroly pravidiel. Neúspešné dodržiavanie pravidiel treba brať ako podnet na učenie sa a možnosti rozvoja príslušného žiaka.

Kognitivistické prístupy k edukácii pripisujú význam aj prostrediu, v ktorom prebieha edukačný proces. Prostredie by malo mať prívlastky ako priateľské, motivujúce, podnetné, akceptujúce a pozitívne, v ktorom má žiak priestor na to, aby vyjadril svoje poznatky, skúsenosti, reflexie svojich názorov, postojov. Žiaci môžu navzájom konfrontovať svoje predchádzajúce vedomosti s novými zisteniami.

S individuálnou koncepciou výučby úzko súvisia kompetencie učiteľa. Spracovaniu klasifikácie kompetencií učiteľa sa venovali vo svojich štúdiách Helus (1995), Hupková, Petlák (2004), Průcha, Walterová, Mareš (2013). Pre potreby zámeru nášho príspevku uvádzame kľúčové kompetencie učiteľa od Petláka a Hupkovej (2004, s. 103-208). Citovaní autori uvádzajú nasledovné kompetencie vo vzťahu s meniacimi sa podmienkami, ktoré sú aktuálne aj v súčasnej dobe a vymedzujú kompetencie: *komunikačné, odbornopedagogické, interpretačné, interakčné, realizačné, ochranné, asertívne, facilitátorské, negosociačné, kooperatívne, autokreatívne, poznávacie, organizátorské, didakticko-metodické, informačno-mediálne, tvorivo-autorské*. Charakterizujeme tie, ktoré sa úzko viažu k problematike pravidiel v škole a zamýšľame sa nad ich konkrétnym uplatnením:

- **komunikačné kompetencie** – vyjadrujú, aby učiteľ so žiakmi vstupoval do dialógu, ale aj to, aby žiakom umožňoval vzájomnú komunikáciu, *(pri zavádzaní pravidiel viesť žiakov k verbalizovaniu svojich návrhov, postrehov, diskutovať o význame a zmysluplnosti pravidiel, viesť k verbalizovaniu emócií žiakov),*

- **odborno-pedagogické kompetencie** – vyjadrujú vedomosti učiteľa nielen zo svojho odboru, ale aj z iných odborov súvisiacich s jeho budúcou profesiou (psychológia, filozofia, sociológia), *(poznanie stratégií, postupov, ciest ako pristupovať k žiakom v súvislosti s projektovaním aktivít, ktoré podporia participáciu žiakov pri kreovaní školských a triednych pravidiel)*,
- **interpretačné kompetencie** – učiteľ by mal vedieť správne interpretovať realitu, dokázať žiakom odpovedať na ich otázky, s ktorými sa stretávajú v reálnom živote, *(problematika noriem, pravidiel a ich dodržiavania je súčasťou každej vyučovacej jednotky, je potrebné, aby učiteľ sprítomňoval postoj žiakov k pravidlám tak, aby ich čas strávený v škole bol pozitívne vnímaný, aby sa podporoval ich šťastný a pohodový život)*,
- **interakčné kompetencie** – nejde o rozhovor učiteľa so žiakom, jeho poučanie, prípadne rôzne formy spolupráce, ale súčasťou práce každého učiteľa musí byť aj kongruencia (úprimnosť, otvorenosť), akceptácia, empatia a sebahodnotenie, *(prezentovať úprimný záujem o zabezpečenie pozitívnych podmienok v rámci edukačného procesu a procesu učenia sa žiakov, klíma dôvery, pohody)*,
- **realizačné kompetencie** – týkajú sa správnej prípravy učiteľa na vyučovanie, výber prostriedkov, vytváranie podmienok pre učebnú činnosť žiakov, výber správnych vyučovacích metód, uplatňovanie didaktických zásad, *(vedieť zaujímavo aplikovať aktivizujúce stratégie a metódy, ktoré „nútia“ žiakov k aktivite, vedieť ich vyhodnotiť)*,
- **ochranné kompetencie** – učiteľ dbá na bezpečnosť žiakov, svojimi činnosťami navodzuje pozitívnu klímu v triede, robí všetko preto, aby zbavoval žiakov strachu zo školy *(zabezpečiť emocionálne a sociálne bezpečné prostredie so všetkými jeho determinantami, neponižovať žiakov pri zlyhaní a porušení pravidiel)*,
- **asertívne kompetencie** – ide o uvážlivé, citlivé zdôvodnené presadzovanie názoru a získanie preň partnera – žiaka, rodiča, kolegu, nadriadeného a pod. *(argumentovať a upozorňovať na význam pravidiel, dávať reálne príklady pri ich porušení a nedodržaní, aké sú dopady na život žiaka aj mimo školského a triedneho prostredia)*,
- **facilitátorské kompetencie** – úlohou učiteľa je svojou činnosťou prispievať a pomáhať rozvíjať celkovú osobnosť žiaka, *(zdôrazňovať, že okrem kognitívnych kompetencií je potrebné pre život aj rozvoj afektívnej stránky osobnosti)*,
- **morálne kompetencie** – ide o mravnú sebareflexiu učiteľa, zamýšľanie sa nad vlastnou osobnosťou, *(byť morálnym vzorom pri rešpektovaní a dodržiavaní pravidiel, rešpektovanie noriem, interiorizovať hodnoty ako zodpovednosť, etika v správaní žiakov, napr. školské podvádzanie, odpisovanie)*,
- **negosociačné kompetencie** – ich podstata spočíva v schopnosti učiteľa jednat' so žiakmi, dosiahnuť u nich aktivitu a tvorivosť, vedieť ich udržiavať, zároveň získať žiakov pre plnenie toho, čo je potrebné

na danej vyučovacej hodine, *(viest' žiakov, nielen k povrchnému oboznámeniu s pravidlami, ale neustále sprítomňovať ich význam pre kvalitný život),*

- **autokreatívne kompetencie** – pri učiteľskom povolání ide o to, aby si učiteľ uvedomoval potrebu kreativity a pracoval tak, aby boli jeho činnosti pre žiakov každý deň zaujímavé, *(kreatívne spracovanie zásad, noriem, smerníc pre žiakov a kreatívne zavádzanie pravidiel, eliminovanie stereotypu),*
- **organizátorské kompetencie** – do tejto kompetencie patria schopnosť reagovať na rýchlo meniace sa podmienky a situácie vznikajúce vo vyučovaní, *(flexibilne reagovať a zaujať stanovisko pri porušovaní pravidiel, ignorovaní a nezaujíme zo strany žiakov).*

Uvedené kompetencie sú kľúčovou výbavou učiteľa pri projektovaní, riadení a realizovaní vyučovacej jednotky. Bilčík (2016) uvádza, že cieľom činností učiteľa na vyučovacom procese je ich organizovať tak, aby na ňom zúčastnení žiaci boli spokojní, uvedomelí, aktívni a s radosťou tento proces prežívali. Základným kritériom kvalitnej výučby je jej efektívne a kvalitné riadenie. Eichhorn (2015) tvrdí, že pravidlá v triede sú najúčinnnejšie vtedy ak učiteľ:

- má k svojim žiakom dobrý vzťah,
- dôsledne využíva preventívne opatrenia v rámci triedneho manažmentu, aby predišiel vyrušovaniu,
- má pozitívny vzťah k pravidlám stanoveným v rámci svojej triedy a sám je absolútne presvedčený o ich význame,
- je svojim žiakom nápomocný pri budovaní si pozitívneho emocionálneho vzťahu k pravidlám, ktoré platia v škole, v triede, a to tým, že neustále poukazuje na ich prínos a ústne apeluje na ich dodržiavanie,
- vedie so svojimi žiakmi rozhovory o pravidlách v triede, ako aj ciele vytvára predpoklady na to, aby sa o téme pravidiel v triede hovorilo počas celého školského roka a aby tak bola v triede téma pravidiel neustále prítomná,
- trénuje pravidlá v triede so svojimi žiakmi,
- dozerá počas určitého obdobia na žiakov, pre ktorých je mimoriadne náročné dodržiavať pravidlá v triede,
- rozpozná a berie na vedomie svoju funkciu ako vzor pre dodržanie pravidiel, pri všetkých aspektoch týkajúcich sa témy pravidiel v triede komunikuje pozitívne a presvedčivo.

Učiteľ svojim pozitívnym prístupom eliminuje negatívne reakcie žiakov pri slove pravidlo, ktoré je často spájané s odporom. Okrem toho majú pravidlá, poriadok, disciplína, predpis v mnohých smeroch zlý imidž a ich význam pre vytváranie vzťahov neuznávajú ani mnohí rodičia, čo komplikuje prácu učiteľom.

Záver

Učiteľ ako odborník poskytujúci žiakom odborné poznatky musí svoje edukačné pôsobenie na žiaka organizovať tak, aby aktivity, ktoré aplikuje boli pre žiaka prínosom v oblasti kognitívnej, afektívnej i psychomotorickej. Je nevyhnutné vytvárať príležitosti pre učenie a orientovať aktivity tak, aby sa žiaci aktívne zapájali do procesov poznávania, mali intenzívny vzťah s obsahom výučby, mali zabezpečenú interakciu navzájom. Na základe uvedených koncepcií je dôležité si uvedomiť, že ešte stále v podmienkach SR prevláda transmisívny typ, a preto je potrebné premeniť rolu žiaka z pasívneho na aktívneho, participujúceho. Najdôležitejšiu rolu zohráva učiteľ aj so svojou prípravou a realizovaním edukácie. Zámerne a cieľavedome rozvíja kompetencie žiaka potrebné pre život, musí vytvárať podmienky pre takéto činnosti. Ak chceme zmeniť školu na činnú v každej jej oblasti, musíme zabezpečiť aktívne prijímanie poznatkov s akcentovaním osobnej skúsenosti a zážitku žiaka, ktoré stimulujú prirodzenú zvedavosť a radosť z objavovania, nachádzania, analyzovania ako aj schopnosti riešiť problémy, a tak pripravovať žiakov nielen na život v škole, ale aj na život mimo nej.

Bibliografia

- BARNOVÁ, S., KRÁSNA, S. 2020. Manažment a organizácia škôl. Dubnica nad Váhom: Vysoká škola DTI, 2020. ISBN 978-80-89732-96-8.
- BELLOVÁ, S., SIVÁKOVÁ, G., TIŠŤANOVÁ, K.: *Devaluation acts of learners against teachers at slovak schools*. In: *AD ALTA - Journal of Interdisciplinary Research*, 2019, roč. 9, č. 1, s. 12-14. ISSN 1804-7890.
- BILČÍK, A. 2016. Východiská vplývajúce na dosahovanú kvalitu vzdelávania. In: *Schola nova, quo vadis?* Sborník recenzovaných príspevků mezinárodní vědecké konference. Praha : Extrasystem, 2016. s. 29-32. ISBN 978-80-87570-33-3.
- BILČÍK, A. 2018. Podpora záujmu žiakov a ich spokojnosti s vyučovaním na stredných školách. In: Berková, K, Krpáková Krellová, K. (editors). *Schola nova, quo vadis?* Sborník recenzovaných príspevků 3. ročníku mezinárodní vědecké conference, Reviewed Papers of the 3rd International Scientific Conference. Praha : Extrasystem, 2018. s. 31-36. ISBN 978-80-87570-40-1.
- EICHHORN, Ch. 2015. Triedne pravidlá. [online] [cit. 17.10.2020]. Dostupné z: <http://bei-schlechten-noten-helfen.ch/images/TriednepravidlaChEichhorn.pdf>
- GERŠICOVÁ, Z., HLÁSNA, S. 2013. Sociálna klíma triedy v edukačnej teórii a praxi. Brno: Tribun EU, 2013. 141 s. ISBN 978-80-263-0389-3.
- KOSOVÁ, B. 1995. Humanizačné premeny výchovy a vzdelávania alebo ako ďalej na 1.stupni ZŠ. Banská Bystrica: UMB.

KOSTRUB, D. 2007. Dizajn procesu výučby v MŠ. Prešov: Rokus, 49 s.

PETLÁK, E., HUPKOVÁ, M. 2004. Sebareflexia s kompetencie v práci učiteľa. Bratislava: Iris, 135 s. ISBN 8089018777.

TOMKULIAKOVÁ, M. 2015. Učiteľova individuálna koncepcia výučby a jej vplyv na vzdelávací proces na primárnom stupni školy. In ZAGADNIENIA SPOŁECZNE NR 2 (4) 2015. [online] [cit. 17.10.2020]. Dostupné z: [http://czasopismo.nwsp.pl/03%20RTomkuliakova%20Ucitelova%20individualna_koncepcja%20\(4\)%202015.pdf](http://czasopismo.nwsp.pl/03%20RTomkuliakova%20Ucitelova%20individualna_koncepcja%20(4)%202015.pdf)

Príspevok vznikol v rámci grantovej úlohy KEGA 005DTI-4/2018 Stratégie podpory adhérencie žiakov k pravidlám v edukačnom prostredí.

PaedDr. Jana Hanuliaková, PhD.

Katedra školskej didaktiky

Vysoká škola DTI

Ul. Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom

hanuliakova@dti.sk

PaedDr. Lívia Hasajová, PhD.

Katedra školskej didaktiky

Vysoká škola DTI

Ul. Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom

hasajova@dti.sk

Manuscript Submission Guidelines for:

STUDIA SCIENTIFICA FACULTATIS PAEDAGOGICAE UNIVERSITAS CATHOLICA RUŽOMBEROK

Accepted contributions will be published after recommendation of at least two reviewers and after an evaluation of journal's Editorial Board.

Formatting your article:

Size B5 (18,2x25,7 cm)

Margins	top	3 cm
	bottom	3 cm
	left (outer edge)	3 cm
	right (inner edge)	3 cm

Font Times New Roman

Font Size: 11; Line spacing – 1.0 (simple)

Scope of a contribution: Maximum of 10-15 standard pages in A4 format is recommended

An article must contain the following items in their respective order: title, subtitle (if there is any) in the language of a contribution and in English, contributor's name (names), email address, author's workplace, abstract in English (up to 200 words), key words (up to 6 words in English), text, list of bibliographical references, picture descriptions (if there are any), picture and graph references.

Besides original scientific and professional studies, every issue of the journal may contain essays of renowned academics, book reviews and information about international conferences as well as brief research outcomes from recently completed empirical explorations.

Citations and Lists of Bibliographical References:

Citations should take the following form:

STN ISO 690 – Documentation.

Bibliographical References:

References to these standard works should be consistent: the method of the first indication and the date.

Dates for submissions: 1.2., 1.4., 1.6., 1.9., 1.11.

Contact: studiascientifica@ku.sk

Code of Ethics for Publishing Articles in the Scientific Journal:

STUDIA SCIENTIFICA FACULTATIS PAEDAGOGICAE

The publication process in the journal STUDIA SCIENTIFICA FACULTATIS PAEDAGOGICAE is governed by the standards for publication ethics of the scientific board of EU companies Elsevier and COPE/Committee on Publication Ethics.

Duties of Authors According to the Code of Ethics

The authors submitting articles to STUDIA SCIENTIFICA FACULTATIS PAEDAGOGICAE declare that their manuscripts are entirely original works. The following duties listed for authors, editors, reviewers and the publisher are binding for them and they must adhere to the principles of the journal STUDIA SCIENTIFICA FACULTATIS PAEDAGOGICAE.

Standard for Manuscripts, Access to Data and Their Retention

The authors of articles are obliged to use objective reasoning and objective results of scientific research. The data base of a scientific research should be explicitly presented. Scientific studies must be sufficiently detailed and the references used must enable readers to reproduce their work objectively.

The authors of the articles may be asked to provide source data used in the studies and articles for editorial control purposes, and if it is possible, the author should retain the used data for a reasonably long period after the publication.

Misleading or intentionally incorrect statements are considered unethical.

Originality and Plagiarism

The authors should ensure that they have written entirely original works, and if the authors have used the work and/or words of others, that this has been appropriately cited or quoted. Plagiarism in all its forms constitutes unethical behaviour and is unacceptable. Plagiarism takes many forms, from ‘passing off’ another’s paper as the author’s own paper, to copying or paraphrasing substantial parts of another’s paper (without attribution), to claiming results from research conducted by others.

Multiple, Redundant and Concurrent Publication

An author should not in general publish manuscripts describing essentially the same research in more than one journal of primary publication. Submitting the

same manuscript to more than one journal concurrently constitutes unethical behaviour and is unacceptable

Citing sources

Authors should cite publications that have significantly influenced the reported article.

The article should always contain correct and full quotation of another's paper. Information obtained privately must not be used or reported without explicit, written permission from the source, or from the owner of the property rights.

Authorship of the Article

Authorship should be limited to those who have made a significant contribution to the final conception, design, execution, or interpretation of the reported study, article or paper. All those who have made substantial contributions should be listed as co-authors. Where there are others who have participated in certain substantive aspects of the paper, they should be recognised in the article. The corresponding (responsible) author should ensure that all appropriate co-authors and no inappropriate co-authors are included on the paper, and that all co-authors have seen and approved the final version of the paper and have agreed to its submission for publication.

Fundamental Errors in the Published Works

When an author discovers a significant error or inaccuracy in their own published work, it is the author's obligation to promptly notify the journal editor or publisher and cooperate with the editor to retract or correct the paper if deemed necessary by the editor. If the editor or the publisher learns from a third party that a published work contains an error, it is the obligation of the author to cooperate with the editor, including providing evidence of accuracy of the original results to the editor when requested.

Duties of Editors According to the Code of Ethics

Publication decision: Editor in Chief of STUDIA SCIENTIFICA FACULTATIS PAEDAGOGICAE may accept, reject or request corrections of the articles reported to the journal for publication.

In case both reviews are positive, the text is accepted to be published with the approval of editorial board. If both reviews are negative, the text is rejected. If one of the reviews is positive and the other negative, the author is invited by

the editor in chief to edit the article. Subsequently, the article will be reconsidered. Unpublished materials disclosed in a submitted article must not be used in anyone's own research without the express written consent of the author.

Publication Decision

Accepting articles into individual issues of the scientific journal STUDIA SCIENTIFICA FACULTATIS PAEDAGOGICAE is in the competence of editorial board of the journal which takes into account the reviews and other material acquired from the managing editor. The validation of the article in question and its importance to researchers and readers must be realized in accordance with the editorial rules. The managing editor is thus subject to legal requirements in case of libel, copyright infringement and plagiarism. The managing editor may confer with other editors or reviewers in making these decisions. The managing editor works with the manuscripts solely from the perspective of their content and quality

Confidentiality

The editor in chief or anyone in the editorial office of the scientific journal STUDIA SCIENTIFICA FACULTATIS PAEDAGOGICAE must not provide any information about submitted manuscripts to any subjects other than the corresponding author, reviewers, potential reviewers, members of the editorial board and publisher.

Participation and Cooperation on Handling Complaints

The editorial office shall take specific measures in case of complaints of ethical character regarding the submitted or published manuscript. These measures will generally include contacting the author of the manuscript or paper and giving due consideration to the respective complaint or claims made. The measures further include communications to the relevant institutions and research bodies and if the complaint proves to be justified, correction will be published, or the article will be retracted, or other correction will be implemented. Each reported case of unethical behaviour in publishing in the journal must be investigated, even in the case that the article has been published long time ago.

Duties of Reviewers According to the Code of Ethics

Promptness: The accepted texts will be provided to two reviewers who are professionals in the given area and come from other workplaces than the author of the text. If the reviewer is not able to finish the review of the manuscript within the agreed deadline, he/she must communicate with the editor so that the manuscript will be provided to another reviewer.

Contribution to Editorial Decisions

Reviewer helps the editor and editorial board of the scientific journal STUDIA SCIENTIFICA FACULTATIS PAEDAGOGICAE with editorial decisions about publishing/rejecting articles. Reviewer's comments assist the author in improving the paper. Peer review is an essential component of *formal* scholarly communication.

Further Aspects/Time Perspective of Review Procedure

Each suggested reviewer who does not feel qualified to review a certain manuscript, or who knows that he/she will not be able to make the review within the agreed deadline, should notify the redaction office and excuse him/herself from the review process.

Confidentiality

Any manuscripts received for review must be treated as confidential documents. Reviewers must not show the manuscript or discuss the manuscript with anyone unless the redactor in chief of the journal STUDIA SCIENTIFICA FACULTATIS PAEDAGOGICAE permits it.

Objectivity

Reviews should be conducted objectively. Personal criticism of the author is inappropriate. Referees should express their views clearly with supporting arguments.

Citation of Sources

Reviewers should point out the data and information that are wrongly cited or not cited at all by the author. Any proclamation that the data or information were already published in the past must be supported by relevant documentation. A reviewer should bring to the attention of the editor any substantial similarity or overlap between the manuscript under consideration and any other published paper of which the reviewer has personal knowledge.

Publishing and Competing Interests

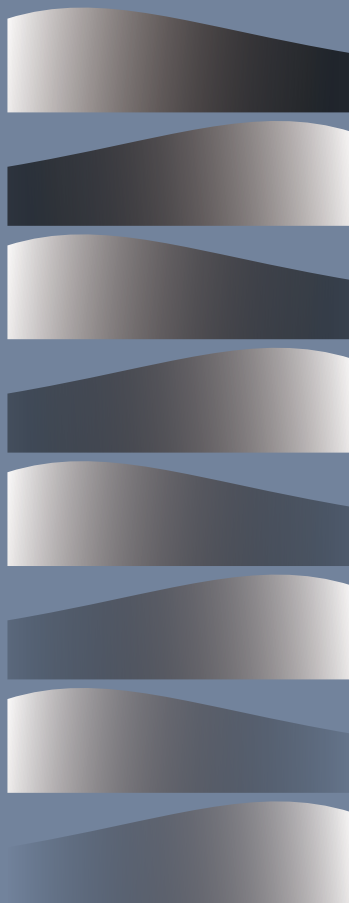
Unpublished materials disclosed in a submitted manuscript must not be used in a reviewer's own research without the express written consent of the author. Substantial information or ideas obtained through peer review are considered confidential and must not be used for personal advantage of the reviewer. Reviewers should not review articles in which a conflict of interests resulting from competitive or other relations with the author may arise.

DUTIES OF THE PUBLISHER

The publisher defines the relationship between the publisher, editors and other contracting parties, respects the confidentiality (e.g. towards the participants of a research, authors, professional reviewers), protects intellectual property and copyright, and also supports editorial independence.



/5/ 2020
ročník XIX.



ISSN 1336-2232



9 771336 223005 1 1