Univerzita Palackého v Olomouci
Pedagogická fakulta
Ústav pedagogiky a sociálních studií

AKTUÁLNÍ PROBLÉMY PEDAGOGIKY
VE VÝZKUMECH STUDENTŮ
DOKTORSKÝCH STUDIJNÍCH PROGRAMŮ XIX

Výzvy pedagogického výzkumu v době síťování a nastupující umělé inteligence

Recenzovaný sborník příspěvků
z mezinárodní vědecké konference
konané ve dnech
7.–8. listopadu 2023 v Olomouci

Jana Miková
Miroslav Chráska
Jana Kantorová (eds.)

Olomouc 2024

Univerzita Palackého v Olomouci
Pedagogická fakulta
Ústav pedagogiky a sociálních studií

AKTUÁLNÍ PROBLÉMY PEDAGOGIKY
VE VÝZKUMECH STUDENTŮ DOKTORSKÝCH STUDIJNÍCH PROGRAMŮ XIX

Výzvy pedagogického výzkumu v době síťování a nastupující umělé inteligence

Recenzovaný sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference
konané ve dnech 7.–8. listopadu 2023 v Olomouci

Jana Miková, Miroslav Chráska, Jana Kantorová (eds.)

Olomouc 2024

Recenzenti:

prof. RNDr. Josef MOLNÁR, CSc.
doc. PhDr. Tomáš ČECH, Ph.D.
doc. PhDr. Martina FASNEROVÁ, Ph.D.
doc. PhDr. Miroslav CHRÁSKA, Ph.D.
doc. PhDr. Jana KANTOROVÁ, Ph.D., MBA
doc. PaedDr. Marcela MUSILOVÁ, Ph.D.
Mgr. Adéla ANTLOVÁ, Ph.D.
Mgr. Vlado BALABAN, Ph.D.
Mgr. Eva DVOŘÁKOVÁ KANĚČKOVÁ, Ph.D.
Mgr. Iva KORIBSKÁ, Ph.D.
Mgr. Jitka NÁBĚLKOVÁ, Ph.D.
PhDr. Jitka PETROVÁ, Ph.D.
PhDr. Jitka PLISCHKE, Ph.D.
PhDr. Jaroslava ŠEVČÍKOVÁ, Ph.D.
Mgr. et Mgr. Kateřina VALCHÁŘOVÁ, Ph.D.
Mgr. Pavla VYHNÁLKOVÁ, Ph.D.

Za obsahovou a jazykovou správnost jednotlivých příspěvků odpovídají jejich autoři.

Neoprávněné užití tohoto díla je porušením autorských práv a může zakládat občanskoprávní, správněprávní, popř. trestněprávní odpovědnost.

Editoři © Jana Miková, Miroslav Chráska, Jana Kantorová, 2024
© Univerzita Palackého v Olomouci, 2024

1. vydání

DOI: https://www.doi.org/10.5507/pdf.24.24465579
ISBN 978-80-244-6557-9 (online: iPDF)

Obsah

Úvod **5**

Prevencia nevhodného sexuálneho správania žiakov so psychosociálním narušením ako kľúčová funkcia sexuálnej výchovy v online priestore **7**

Barbora Balogová

Aktuálne problémy primárneho vzdelávania žiakov s poruchou autistického spektra **14**

Roberta Drugová

Frazeologická kompetence v hodinách němčiny jako cizího jazyka na českých středních školách **23**

Andrea Frydrychová

The use of the uLAB alternative measurement system in the independent experimental activity of high school students **29**

Veronika Grešová

Sebehodnoticí dovednosti učení žáků základních škol ve vztahu k vnitřní motivaci a autoregulaci učení **37**

Julie Grombířová

Postoje žiakov k telesnej a športovej výchove a úroveň pohybových kompetencií na primárnom stupni vzdelávania **45**

Lucia Hlatká

Podpora rozvoje čtenářské pregramotnosti bilingvního dítěte v rodině a mateřské škole **54**

Aneta Hřavová

Strategie zvládání stresu u studentů učitelství v prostředí virtuální reality **62**

Veronika Káplová

Analýza verbálního projevu studentů a identifikace fyziologických markerů emocí ve virtuální realitě **69**

Michaela Krakovská

Development of Critical Thinking in Secondary School EFL Students through Literary Texts **75**

Jakub Kundra

Infiltrácia umelej inteligencie do vzdelávania **86**

Tatiana Kutiš a Kristína Žilínková

Analýza životní cesty mladých dospělých ve vězení a ovlivňujících rizikových faktorů 94

Ondřej Ling

Vokální a relaxační aktivity se zaměřením na online vzdělávání 106

Lukáš Polanský

Tvorba obrázkov v Midjourney ako súčasť vyúčby dejepisu 114

Peter Rajčák

Adaptace žáků 1. ročníku na školní prostředí jako klíčové období pro úspěšný start povinného vzdělávání 124

Lucie Skoupá

Prírodovedná gramotnosť a poznávací záujem 131

Nikola Tesľuková

Vzdělávání nadaných žáků v odlišném vzdělávacím prostředí: případové studie žáků nadaných v matematice 138

Jana Veseláková

Úvod

Ve dnech 7.–8. listopadu 2023 se na Ústavu pedagogiky a sociálních studií PdF UP v Olomouci konal již 19. ročník mezinárodní vědecké konference studentů doktorských studijních programů. Konference nesla podtitul „Výzvy pedagogického výzkumu v době síťování a nastupující umělé inteligence“, a ačkoliv je tradičně otevřena širokému spektru pedagogických témat a otázek, které doktorandi ve svých disertačních pracích řeší, toto zaměření našlo silnou odezvu v mnoha prezentacích i navazujících diskusích.

Celkem jsme na konferenci přivítali více než 80 registrovaných účastníků z České republiky, Slovenska, Ukrajiny, Nigérie a Číny. Jednalo se převážně o studenty doktorského studia, ale také o jejich školitele a další akademické pracovníky. Konference byla slavnostně zahájena ve velké aule PdF UP, kde přítomné pozdravil děkan fakulty doc. Vojtech Regec, který nad konferencí převzal záštitu, a také proděkan pro vědu, výzkum a doktorská studia doc. Stanislav Štěpáník. Za pořádající pracoviště účastníky přivítala ředitelka ÚPSS PdF UP prof. Eva Šmelová. Plenární příspěvky přednesli prof. Tomáš Kasper, prof. Wojciech Walat a doc. Miroslav Chráska a byla to právě tematická pestrost těchto inspirativních úvodních přednášek, která do značné míry předznamenala i následující jednání v sekcích.

Na konferenci se svým příspěvkem vystoupilo celkem 40 studentů doktorských studijních programů. Jejich prezentace, které se realizovaly v devíti tematických sekcích v rámci obou dnů konání konference, byly věnovány rozmanitým otázkám pedagogických věd. Zazněly příspěvky zaměřené do oblasti oborových didaktik, pedagogické diagnostiky, speciální pedagogiky, pedagogické psychologie a sociální pedagogiky, řada prezentací se věnovala profesní přípravě učitelů a jiným, často velmi specifickým a dosud málo řešeným tématům. Všichni účastníci tak mohli vnímat a v diskusích reflektovat bohatství a pestrost fenoménu výchovy, zároveň také hledat a nacházet vzájemné obsahové průniky a společně navrhovat možnosti řešení aktuálních otázek a problémů, které výchovu a vzdělávání v dnešní době provázejí. Paralelním, avšak neméně důležitým smyslem konference bylo navazování kontaktů a sdílení zkušeností mezi doktorandy a vytvoření přátelského a inspirativního prostoru pro získání zpětné vazby k jejich tématům z hlediska jak obsahového, tak i metodologického.

Konference také nabídla tři workshopy, jež byly svým zaměřením ušity přímo na míru studentům doktorského studia, kteří jsou zároveň velmi často začínajícími akademickými pracovníky. Dva pedagogové z Ústavu pedagogiky a sociálních studií PdF UP, doc. Miroslav Chráska a doc. Tomáš Čech, lektorovali workshopy věnované kvantitativnímu a kvalitativnímu výzkumnému designu. Třetí workshop vedla dr. Jana Trabalíková ze Žilinské univerzity v Žilině a spolu s účastníky se zamýšlela nad tím, jaké strategie lze využít k aktivizaci studentů během výuky na vysoké škole. Všechny tři

workshopy byly koncipovány s ohledem na možnost okamžité praktické aplikace získaných poznatků.

Dvoudenní intenzivní setkání je v této chvíli za námi a my pevně věříme, že všichni, kdo se konference zúčastnili, si odnesli a odvezli mnoho informací, zkušeností, inspirace i nových kontaktů, které budou dále zúročovat a rozvíjet. Příště nás čeká jubilejní dvacátý ročník konference a jistě tedy je na co se těšit.

Organizátoři konference

Prevencia nevhodného sexuálneho správania žiakov so psychosociálním narušením ako kľúčová funkcia sexuálnej výchovy v online priestore

Prevention of inappropriate sexual behavior in students with psychosocial disturbances as a key function of sexual education in the online space

Barbora Balogová

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá problematikou preventívnych aktivít zameraných na predchádzanie nevhodného sexuálneho správania v inštitucionálnom základnom vzdelávaní a ich pôsobením na žiakov s poruchami správania. Cieľom je popísať teoretické východiská témy a následne analyzovať teóriu a tvorbu preventívnych aktivít zameraných na prevenciu nevhodného sexuálneho správania. Vytvoriť, realizovať a overiť efektívnosť preventívnych aktivít zameraných na predchádzanie nevhodného sexuálneho správania žiakov v inštitucionálnom základnom vzdelávaní. V príspevku sa podrobne zaoberáme analýzou súčasného stavu v oblasti nevhodného sexuálneho správania a žiakov so psychosociálnym narušením. Z definícii sexuálnej normality, vyčleňujeme možné nevhodné sexuálne správanie. Venujeme sa aj oblasti výskytu nevhodného správania v inštitucionálnom základnom vzdelávaní, za ktoré považujeme základnú školu pri reedukačnom centre. Predmetom nášho záujmu je tiež prevencia, ktorú považujeme za kľúčový element v danej téme. Teoretické východiská sme aplikovali vytvorením návrhu preventívnych aktivít v rámci vyučovacích hodín, ktoré majú slúžiť na prevenciu nevhodného sexuálneho správania. Taktiež sme overili efektívnosť preventívnych aktivít, v rámci návrhu vyučovacích hodín, ktoré metódou didaktického testu poukázali na zlepšenie vedomostí žiakov v danej problematike.

Klíčová slova: Sexualita, Sexuálna výchova, Psychosociálne narušenie, Žiak s poruchami správania, Reedukačné centrum, Prevencia, Preventívny program, Nevhodné sexuálne správanie.

Abstract

The contribution addresses the issue of preventive activities aimed at preventing inappropriate sexual behavior in institutional primary education and their impact on students with behavioral disorders. The goal is to describe the theoretical background of the topic and subsequently analyze the theory and development of preventive activities focused on preventing inappropriate sexual behavior. The aim is to create, implement, and verify the effectiveness of preventive activities aimed at preventing inappropriate sexual behavior among students in institutional primary education. The contribution thoroughly examines the current state of inappropriate sexual behavior and students with psychosocial

disturbances. From the definitions of sexual normality, possible inappropriate sexual behaviors are identified. The occurrence of inappropriate behavior in institutional primary education is also discussed, with a focus on the elementary school at the reeducation center. Prevention, considered a key element in the topic, is also of interest. The theoretical foundations were applied by creating a proposal for preventive activities within regular class hours, intended to prevent inappropriate sexual behavior. The effectiveness of preventive activities was also verified within the proposed class hours, using the didactic test method, highlighting improvements in students' knowledge of the issue.

Key words: Sexuality. Sexual education. Psychosocial disturbance. Pupil with behavioral disorders. Reeducation center. Prevention. Preventive program. Inappropriate sexual behavior.

Úvod

Ak chceme vychovávať jedinca a jeho celistvú osobnosť čo najplnohodnotnejšie nemali by sme zabúdať na dôležité zložky sexuálnej výchovy, ktoré formujú osobnosť a myslenie jedinca efektívnym spôsobom. Každý človek sa rodí ako bytosť sexuálna. Sexualita je neodmysliteľná súčasť ľudí. Neohraničuje sa len na oblasť reprodukčného pudu ale rovnako sú v nej zahrnuté zložky osobnosti ako sú emócie, hodnoty, láska, priateľstvá, postoje, názory, zodpovedné správanie. V súčasnosti sa v spoločnosti vyskytujú mnoho mýtov o sexualite a stále je to oblasť tabuizovaná. Podľa doterajších výskumov sa žiaci a deti dozvedajú o sexualite neoverené informácie z internetu či od rovesníkov. Rodina vo väčšine prípadov túto tému vynecháva. Otázkou je prečo žiakov a deti obmedzovať o tieto informácie od odborníkov v škole. U jedincov so psychosociálnym narušením v inštitucionálnom základnom vzdelávaní je škola primárny zdroj informácií. Keďže je žiak odňatý do inštitucionálneho vzdelávania, rodina v tomto smere nemá značný vplyv. Máme za to, že zaoberať sa primárnou či sekundárnou prevenciou práve v tejto inštitúcií, je viac než nevyhnuté.

V oblasti informačno-komunikačných technológií neustále napredujeme. Nové vymoženosti v podobe umelej inteligencie sa stávajú bežnou súčasťou našich životov. Čoraz viac sa stretávame s dištančnou výučbou a využívaním informačno-komunikačných metód vo vyučovaní. Kyberpriestor okrem mnohých pozitív disponuje množstvom nebezpečných nástrah najmä pre maloleté osoby, u ktorých je vysoký predpoklad zvýšeného rizika vzniku sociálno-patologických javov. Jednou z najčastejšie deťmi vyhľadávanou a zároveň ľahko prístupnou témou je sex. Žiaci sa väčšinou dozvedajú o sexualite od rovesníkov a z internetu či médií, kde často nájdu dezinformácie. Ani jedna zo spomínaných oblastí nie je plnohodnotný a overený zdroj informácií, nie raz je i nebezpečný a nevhodný. Priemerný vek, kedy sa jedinec dostane prvýkrát do kontaktu s pornografiou je 11 rokov Randal, Sanchez (In: Mikšík, 2021). Je preto potrebné vykonávať v tejto oblasti aj v online prostredí vhodnú prevenciu. Našim zámerom bolo vytvoriť a overiť preventívny program pre žiakov so

psychosociálnym narušením, čo môže prispieť k rozvoju špeciálnopedagogickej teórie a praxe.

Prevencia predstavuje vhodnejší príklad riešenia danej problematiky, než eliminácia už vzniknutých problémov v spoločnosti. Otázkou je, prečo žiakov a deti obmedzovať o tieto informácie od odborníkov v škole. U jedincov so psychosociálnym narušením je škola primárny zdroj informácií. Keďže je žiak odňatý do špeciálno-výchovného zariadenia, rodina v tomto smere nemá značný vplyv. Máme za to, že zaoberať sa primárnou či sekundárnou prevenciou práve v tejto inštitúcii, je viac než nevyhnuté. Ak chceme vychovávať jedinca a jeho celistvú osobnosť čo najplnohodnotnejšie, nemali by sme zabúdať na dôležité zložky sexuálnej výchovy, ktoré formujú osobnosť a myslenie jedinca efektívnym spôsobom. Pri definovaní nevhodného sexuálne správania si je nutné vymedzenie fenoménu sexuálnej normality. Normálne sexuálne správanie môžeme definovať ako sexuálnu aktivitu, na ktorej sa dohodli so súhlasom obe strany a prebiehajú medzi dostatočne psychicky a fyzicky dostatočne sexuálne zrelými osobami, ktoré nie sú rodinní príslušníci v pokrvne priamej línií. Táto aktivita nevedie osoby, ktoré ju vykonávajú k ich psychickej alebo fyzickej ujme na zdraví (Weiss, 2002). Z definície sexuálnej normality determinujeme pojem nevhodného sexuálneho správania. Autor Weiss (2002) uvádza, že akákoľvek nadmerná fyzická agresivita spojená so sexuálnym správaním, či s potrebou poškodiť alebo usmrtiť objekt erotického záujmu vybočuje z normy. K sexuálnej agresivite pripája sadistické aktivity, zoofilné, exhibicionistické, tušérske, frotérske, voyeuristické, skatofilné. Za správanie, ktoré vylučuje zo sexuálnej normality považuje neadekvátnu vekovú zrelosť sexuálnych partnerov. Sexuálne aktivity, ktoré vedú k psychického alebo telesnému poškodeniu, vykonávajú sa bez súhlasu aktérov považujeme taktiež za nevhodné sexuálne správanie.

1 Metodologické východiska výskumu

Cieľom výskumu bolo analyzovať tvorbu preventívnych aktivít v rámci vyučovacích hodín zameraných na prevenciu nevhodného sexuálneho správania. Zmapovať druhy a mieru vyskytujúceho sa nevhodného sexuálneho správania v školách pri reedukačných centrách v Slovenskej republike. Vytvoriť, realizovať a overiť efektívnosť preventívnych aktivít prostredníctvom vyučovacích hodín zameraných na predchádzanie nevhodného sexuálneho správania žiakov v inštitucionálnom základnom vzdelávaní. Sekundárnym cieľom bolo vytvorenie preventívneho programu pre účely online priestoru, vďaka projektu Nadácie ZSE, z dôvodu vtedajšej aktuálnej epidemiologickej situácie a priebehu dištančnej výučby. Vytvorili sme 22 interaktívnych materiálov. Využili sme formu videa, interaktívnych aktivít, tajničiek, kvízov, plagátov, pracovných listov.

Výskumný súbor tvorili participanti z radov žiakov, ktorí sa vzdelávali v základnej škole pri reedukačnom centre. Z názorov autorov (Mandzáková, Horňák, 2009) vyplýva, že ciele sexuálnej výchovy, ktorá je kľúčová pri prevencii nevhodného sexuálneho správania osôb vzhľadom na intaktnú populáciu, nemenia svoj obsah. Modifikujú sa stratégie a metódy vyučovania s dôrazom na individuálne osobitosti postihnutia. Oslovili sme špeciálnu základnú školu pri reedukačnom centre. Participantmi nášho výskumu boli žiaci 8. ročníka

s kombináciou mentálneho postihnutia a porúch správania. Žiaci mali vek od 14–16 rokov. Výskumná vzorka bola v počte 10 respondentov. Výskumný súbor tvorilo šesť chlapcov a štyri dievčatá. Participanti výskumu sú tiež odborní zamestnanci kompetentní k realizácií preventívnych aktivít, ktorých sme kontaktovali výskumnou metódou rozhovoru osobne v danom zariadení. V metóde dotazníka sme oslovili pedagógov, ktorí mali kompetencie pre realizáciu preventívnych aktivít na základných školách pri reedukačných centrách v Slovenskej republike. V našom výskume sme využili aj ďalšie výskumné metódy – didaktický test, pozorovanie, rozhovor, obsahová analýza, dotazník.

Po vymedzení teoretických východísk skúmanej problematiky, výbere vhodného výskumného súboru (žiaci so psychosociálnym narušením) sme použitím metódy rozhovoru s odbornými zamestnancami školy zistili najčastejšie prejavy nevhodného sexuálneho správania našich respondentov. V predvýskume sme zmapovali metódou dotazníka, druhy a mieru vyskytujúceho sa nevhodného sexuálneho správania v školách pri reedukačných centrách v Slovenskej republike. Analyzovali sme dokumenty, ktoré koncipujú obsah vzdelávania vo vyučovacích jednotkách zameraných na prevenciu nevhodného sexuálneho správania. Po tomto kroku sme si zvolili schému, ktorá rámcovala vyučovaciu hodinu a následne vytvorili preventívny program - dvanásť vyučovacích hodín zameraných na prevenciu nevhodného sexuálneho správania. Pred samotnou realizáciou sme si overili didaktickým testom vedomosti z danej problematiky u žiakov. Ďalej sme popísali realizáciu vyučovacích hodín nevhodného sexuálneho správania. Didaktickým testom sme overili po realizácií aktivít vedomosti z danej problematiky u žiakov. Nasledovalo definovanie efektivizácie preventívnych aktivít zameraných na prevenciu nevhodného sexuálneho správania. V závere sme prostredníctvom projektu Nadácie ZSE vytvorili 20 online príspevkov (videá, tajničky, kvíz, pracovné listy a iné) zacielených na prevenciu nevhodného sexuálneho správania. Súčasťou tvorby online príspevkov na webovej stránke boli videá, tajničky, kvíz, interaktívne aktivity, pracovné listy.

2 Zhrnutie výsledkov

Metódou rozhovoru s výchovným poradcom, ktorý je zároveň triednym pedagógom skupiny a psychológom zariadenia sme zistili najčastejšie sa vyskytujúce nevhodné sexuálne správanie žiakov. Rozhovor nám umožnil potrebné informácie k vytvoreniu 12 vyučovacích hodín. Zvolené aktivity sme prispôsobili stavu skúseností a vedomostí žiakov. Prostredníctvom metódy obsahovej analýzy sme vytvorili štruktúru vyučovacej hodiny a obsahovú stránku príslušných hodín. Zanalyzovali sme dokumenty, ktoré koncipujú obsah vzdelávania vo vyučovacích jednotkách zameraných na prevenciu nevhodného sexuálneho správania. Vytvorili sme schému, ktorá rámcovala vyučovaciu hodinu. Z uvedených najčastejších zložiek nevhodného sexuálneho správania v zariadeniach sme vytvorili návrhy preventívnych aktivít v rámci vyučovacích hodín. Pred tým, ako sme na žiakov vyučovacími hodinami pôsobili sme na základe informácií vytvorili didaktický test. Didaktický test žiaci vypĺňali pred realizáciou výskumu a po realizácií výskumu. Z vyhodnotených testov a ich známok sme vypočítali aritmetický priemer známok triedy. Vypočítali sme taktiež priemernú

známku triedy a percentuálnu úspešnosť výskumnej skupiny v teste. V didaktickom teste pred realizáciou aplikačného výskumu nám vyšiel aritmetický priemer na úroveň 3. Priemerná známka triedy dosiahla úroveň 3. Percentá celkovej úspešnosti výskumnej skupiny v teste boli v rozpätí 50 %. Po realizácií pretestu sme na žiakov pôsobili s 12 vyučovacími hodinami. Po realizácií výskumných metód obsahovej analýzy a rozhovoru sme vytvorili 12 vyučovacích hodín zameraných na elimináciu a prevenciu nevhodného sexuálneho správania. Uvedené vyučovacie hodiny sú návrhom vlastného spracovania a vytvorenia vlastných didaktických pomôcok.

1. Návrh vyučovacej hodiny zameraný na prevenciu predčasnej sexuálnej aktivity.
2. Návrh vyučovacej hodiny zameraný na prevenciu pred sexuálnym obťažovaním.
3. Návrh vyučovacej hodiny zameranej na prevenciu pred užívaním návykových látok a ich negatívny vplyv na sexuálne správanie.
4. Návrh dvoch vyučovacích hodín zameraných na prevenciu pred užívaním návykových látok a ich negatívny vplyv na sexuálne správanie.
5. Návrh dvoch vyučovacích hodín na prevenciu promiskuity a nevedomosti o rizikách prenosu pohlavných chorôb.
6. Návrh vyučovacej hodiny na prevenciu vykonávania sexuálnej aktivity medzi príbuznými.
7. Návrh vyučovacej hodiny zameraný na prevenciu pred nútením iných osôb k sexuálnemu styku.
8. Návrh vyučovacej hodiny zameranú na utváranie predstáv o budúcom partnerovi.
9. Návrh vyučovacej hodiny na tému rozmnožovania a vývinu jedinca. Prevencie nevedomosti o rizikách nechráneného sexuálneho styku.
10. Návrh vyučovacej hodiny na tému vývin jedinca, vnútromaternicový vývin, škodlivosť návykových látok v tehotenstve.

Preventívne aktivity v rámci vyučovacích hodín sme vykonávali medzipredmetovo, prostredníctvom prierezových tém na triednických hodinách. S preventívnymi aktivitami sme na žiakov špeciálnej základnej školy pri reedukačnom centre pôsobili 2 týždne. Žiaci absolvovali 12 vyučovacích hodín preventívnych aktivít v podobe 45 minút. Využili sme výskumnú metódu pozorovania, pri ktorej sme zaznamenávali správanie, reakcie, aktivitu žiakov na pozorovací hárok. Následne po ukončení pôsobenia na žiakov, sme dali žiakom vypracovať posttest. Z didaktického testu po realizácií výskumu sa nám výsledky didaktického testu značne zlepšili. Výsledky predstavovali aritmetický priemer na úrovni 1,6 $\bar{x}$. Priemerná známka triedy vzrástla na 2. Percentá celkovej úspešnosti v teste boli 84,4 %. Percentá úspešnosti nám vzrástli o 34,4 %. Žiaci sa zlepšili v postteste v porovnaní s pretestom o 40 % v otázke č. 1 Kedy môže žena neželane otehotnieť? Percentuálna úspešnosť v otázke č. 2 Je nechránený sex s cudzími ľuďmi nebezpečný? ostala nezmenená. O 16 % sa participanti zlepšili v otázke č. 3 Ako sa prenášajú pohlavné choroby? O 10 % sa zvýšilo skóre v otázke č. 4 Dá sa na pohlavné choroby zomrieť? Percentuálna úspešnosť v otázke č. 5 Drogy a alkohol znižujú zodpovednosť sexuálneho správania sa. Je to pravda? ostala taktiež nezmenená. Veľký vzostup úspešnosti otázky o 60 % môžeme pozorovať pri

otázke č. 6 Očísluj časti vzťahu od 1 do 5, tak ako za sebou nasledujú. O 40 % stúpla úspešnosť otázky č. 7 Môže ťa nútiť druhá osoba k sexuálnemu styku, ak ty nechceš? Rovnako vidíme veľký úspech v zostupe úspešnosti o 50 % v otázke č. 8 Môžu mať členovia rodiny medzi sebou sexuálny styk?

Metódou dotazníka boli hodnotené názory na tému prevencie nevhodného sexuálneho správania u 5 respondentov, ktorí zastupovali dané zariadenia čo predstavuje 5 reedukačných zariadení. Oslovených zariadení bolo 8 z čoho nám odpovedalo 5 zariadení. Na vyhodnotenie jednotlivých položiek dotazníka sme použili deskriptívnu štatistiku. Následne sme vytvorili preventívny program pre účely online priestoru, vďaka projektu Nadácie ZSE, z dôvodu vtedajšej aktuálnej epidemiologickej situácie a priebehu dištančnej výučby. Vytvorili sme 22 interaktívnych materiálov formou videa, interaktívnych aktivít, tajničiek, kvízov, plagátov, pracovných listov. Online preventívny program: https://vynimocneskoly.sk/teacher/barbora-balogova/

Záver

Z výsledkov výskumu môžeme tvrdiť, že z vedomostného hľadiska žiakov boli vyučovacie hodiny preventívneho charakteru efektívne. Jednorazové pôsobenie je však nedostatočné na zmenu postojov žiakov v bežných podmienkach života. Apelujeme preto, aby sa táto problematika rozvíjala v čo najväčšej miere. Týmto výskumom sme zistili, že výsledky žiakov vo vedomostiach boli po realizácii výskumu značne lepšie. Online preventívny program je prínosom nielen v čase dištančnej výučby, ale môže byť nápomocný kedykoľvek v priebehu školského roka na doplnenie či vysvetlenie chýbajúceho učiva. Tvorba preventívnych aktivít v danej téme prevencie nevhodného sexuálneho správania je dôležitá, pretože inovuje a vyvracia tabuizovanie sexuality a jej prvkov. Nenásilným spôsobom prináša možnosti predchádzania tohto nežiaduceho javu predtým, než sa u žiakov vytvoril. Preventívnou aktivitou môžeme predísť nevhodnému sexuálnemu správaniu žiaka v budúcnosti.

Seznam zdrojů

MANDZÁKOVÁ, S., HORŇÁK, L., 2009. *Sexuálna výchova a príprava na partnerstvo osôb s mentálnym postihnutím*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-8068-935-3.

MIKŠÍK, R., 2021. *10 dôvodov, prečo potrebujeme vzťahovú a sexuálnu výchovu* [online]. Bratislava: Spoločnosť pre plánované rodičovstvo [cit. 2021-11-1]. Dostupné na internete: https://rodicovstvo.sk/sexualna-vychova/%e2%80%8b%e2%80%8b10dovodov-preco-potrebujeme-vztahovu-a-sexualnu-vychovu/

WEISS, P., 2002. *Sexuální deviace: klasifikace, diagnostika, léčba*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-634-9.

Kontakt

Mgr. Barbora Balogová
Prešovská univerzita v Prešove
Pedagogická fakulta
Ul. 17. novembra 15, 080 01 Prešov
Slovenská republika
barbora.balogova.1@smail.unipo.sk

Aktuálne problémy primárneho vzdelávania žiakov s poruchou autistického spektra

Current Problems of Primary Education of Pupils With Autism Spectrum Disorder

Roberta Drugová

Abstrakt

Ministerstvo školstva Slovenskej republiky zaviedlo v zákone č. 182/2023 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 245/2008 Z. z., systém podporných opatrení, ktorý by mal zabezpečiť adresnú podporu pre žiakov s ohľadom na personálne, priestorové, materiálno-technické podmienky. Hlavným cieľom predvýskumu dizertačnej práce je identifikácia názorov pedagogických, odborných a vedúcich pedagogických zamestnancov na edukáciu žiakov s poruchou autistického spektra (PAS) v prostredí primárneho vzdelávania a problémov, ktoré z nej vyplývajú, ako aj identifikácia a analýza pozitív a negatív reformných opatrení v edukácii žiakov s poruchou autistického spektra v prostredí primárneho vzdelávania. V rámci predvýskumu dizertačnej práce bol použitý zmiešaný dizajn výskumu, pričom v kvantitatívnom výskume bol využitý dotazník na identifikáciu názorov pedagogických zamestnancov na problematiku vzdelávanie žiakov s PAS. V rámci kvalitatívneho výskumu sa uskutočnili rozhovory s pedagógmi a členmi školského podporného tímu s cieľom identifikovať ich názory na pozitíva a negatíva reformných opatrení v edukácii žiakov s PAS.

Klíčová slova: Edukácia, podporné opatrenia, poruchy autistického spektra.

Abstract

The Ministry of Education of the Slovak Republic introduced a system of supportive measures in Act No. 182/2023 Coll., which amends Act No. 245/2008 Coll. This system aims to provide targeted support for students, taking into account personnel, spatial, and material-technical conditions. The main objective of the preliminary research for the dissertation is to identify the opinions of teaching staff, professional staff, and school leaders on the education of students with autism spectrum disorder (ASD) in the primary education environment, as well as the challenges arising from it. Furthermore, the research aims to analyze the positive and negative aspects of the reform measures in the education of students with ASD within primary education settings. A mixed-method research design was employed in this preliminary study. The quantitative research utilized a questionnaire method to identify the perspectives of teaching staff, professional staff, and school leaders on the issues related to educating students with ASD. In the qualitative part, interviews

were conducted with teachers and members of school support teams to explore their views on the strengths and weaknesses of the reform measures.

Key words: Education, support measures, autism spectrum disorder.

Úvod

Edukácia detí a žiakov s poruchou autistického spektra (PAS) je diskutovaná téma. Dôvodom je najmä vysoký nárast výskytu porúch autistického spektra. Centres od Disease Control and Prevention (CDC) uvádza prevalenciu autizmu v celosvetovom merítku v pomere 1:36 (ADDM, 2020). V edukácii detí a žiakov s poruchou autistického spektra (PAS) je určujúci špecifický náležitý prístup ako odborníkov, tak i rodičov, ktorý zohľadňuje špecifiká týchto jednotlivcov, rešpektuje ich osobitosti, ale zároveň zvyšuje úroveň ich vzdelanosti a socializácie. Jednotlivci v celom autistickom spektre vykazujú veľmi variabilné kombinácie intelektuálnych funkcií a jazykových schopností (WHO, 2019).

1 Poruchy autistického spektra

Poruchy autistického spektra zaraďujeme z medicínského hľadiska medzi neurovývinové poruchy (Hnilicová & Ostatníková, 2018), ktoré sa vyznačujú vysokou variabilitou symptómov (Thorová, 2016). Charakterizované sú ťažkosťami prejavujúcimi sa spravidla počas raného detstva, prenikajúcimi cez oblasti recipročnej sociálnej komunikácie a zúžené, repetitívne záujmy a akty správania (Kovaničová, 2019). Podľa inovácií v Medzinárodnej klasifikácie chorôb (WHO, 2022) sa môžu symptómy plne prejaviť aj neskôr, niekedy až v adolescencii či dospelosti, keď sociálne požiadavky prevyšujú schopnosti jednotlivca (Greaves-Lord et al., 2022). Podľa Americkej Psychiatrickej Asociácie (APA) sa poruchy autistického spektra manifestujú deficitmi v dvoch oblastiach, ktorými sú pretrvávajúce deficity v sociálnej komunikácii a interakcii, a repetitívne vzorce správania a záujmov (APA, 2013). Pri PAS sa vyskytujú aj nešpecifické prejavy správania, ktoré nie sú typické len pre PAS ale môžeme sa s nimi stretnúť aj pri iných psychiatrických ochoreniach (Adamus, Vančová & Löfflerová, 2017). Diagnostika PAS prebieha vždy na základe určitej sumy symptómov vo špecifických oblastiach, nikdy nie na základe niekoľkých prejavov správania (Thorová, 2016).

1.1 Edukácia žiakov s poruchou autistického spektra

Podmienky a spôsoby realizácie edukácia žiakov s PAS sa v prostredí Slovenskej republiky realizujú v súčinnosti s platnou legislatívou. Od 1. septembra 2023 vstúpil do účinnosti zákon č. 182/2023 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon). Ministerstvo školstva v ňom zaviedlo systém podporných opatrení, ktorý by mal zabezpečiť adresnú podporu pre deti a žiakov s ohľadom na personálne, priestorové, materiálno-technické a finančné podmienky. Zmyslom zavedenia podporných opatrení je

dostupnosť adresnej podpory pre každého žiaka. Vzdelávanie žiakov s poruchou autistického spektra vyžaduje rešpektovanie špecifík a osobitostí vyplývajúcich zo špeciálnych výchovno-vzdelávacích potrieb (ŠVVP) žiakov (Belušková & Šedibová, 2014). V súčasnosti majú deti a žiaci s PAS legislatívne (zákon č. 245/2008 Z. z.) možnosť inkluzívneho vzdelávania v školách hlavného prúdu, a to pri zabezpečení podporných opatrení. Očakávaným dôsledkom reformy je rozšírenie vhodnej podpory pre deti a žiakov.

1.2 Podporné opatrenia v edukácii žiakov s poruchou autistického spektra

Podporné opatrenia pre deti a žiakov poskytuje škola alebo školské zariadenia a ich zámerom je plnohodnotné zapájanie detí a žiakov so výchovy a vzdelávania. Ministerstvo školstva uverejnilo Katalóg podporných opatrení (2023), ktorý nadväzuje na strategické dokumenty a podporné metodické dokumenty Ministerstva školstva SR. Medzi ciele podporných opatrení patrí znižovanie podielu žiakov, ktorí nedosahujú ani základnú úroveň zručností, zvýšenie podielu detí, ktoré sa zúčastňujú na predprimárnom vzdelávaní, zníženie miery predčasného ukončovania školskej dochádzky a prispôsobenie vzdelávania individuálnym potrebám každého žiaka a dieťaťa. U žiakov s PAS je potrebné prispôsobenie edukácie na základne charakteristiky každého jednotlivca s PAS individuálne, a to najmä vzhľadom na veľkú variabilitu symptómov. Čadilová a Žampachová (2015) uvádzajú medzi najdôležitejšie podporné opatrenia u žiakov s PAS organizáciu výučby, štrukturalizáciu aktivít, využívanie špecifických metód a foriem, intervencie, využívanie pomôcok, úpravu obsahu výuky, hodnotenie, prípravu na vyučovanie, sociálnu podporu a prácu s triednym kolektívom.

2 Aktuálne problémy v edukácii žiakov s poruchou autistického spektra

Centrom záujmu predvýskumu dizertačnej práce je analýza a identifikácia názorov pedagogických, odborných a vedúcich pedagogických zamestnancov na vzdelávanie žiakov s PAS v prostredí primárneho vzdelávania. Čiastkovými cieľmi je zistiť názory pedagogických, odborných a vedúcich pedagogických zamesntnancov na vzdelávanie žiakov s PAS v bežných základných školách, a identifikovať silné a slabé stránky reformných opatrení a ich vplyv na edukáciu žiakov s poruchou autistického spektra.

2.1 Použité metódy a výskumný súbor

Predvýskum bol realizovaný v septembri a októbri 2023, prostredníctvom zmiešaného výskumného dizajnu, použitím kvalitatívnej aj kvantitatívnej metodológie a to mesiac po zavedení podporných opatrení. Cieľom kvantitatívneho výskumu bolo zistiť názory pedagogických, odborných a vedúcich pedagogických zamestnancov na vzdelávanie žiakov s PAS.

Cieľom kvalitatívneho výskumu bola identifikácia a analýza silných a slabých stránok reformných opatrení na vzdelávanie žiakov s PAS z pohľadu pedagogických, odborných a vedúcich pedagogických zamestnancov. Kvantitatívny výskum tvoril dotazník vlastnej

konštrukcie s uzatvorenými aj otvorenými otázkami pre zmapovanie aktuálnej situácie v prostredí primárneho vzdelávania žiakov s PAS v školách hlavného prúdu. V kvalitatívnom výskume bola využitá metóda rozhovorov, ktorých cieľom bola identifikácia a analýza silných a slabých stránok reformných opatrení, ako aj problémy, ktoré vnímajú pedagogickí, odborní a vedúci pedagogickí zamestnanci vo vzdelávaní žiakov s PAS na primárnom vzdelávaní. Kvantitatívny výskum bol realizovaný prostredníctvom dotazníka, ktorý bol rozoslaný na e-mailové adresy škôl, v ktorých sa vzdelávajú žiaci s poruchou autistického spektra. Tento výskum bol vykonaný formou dostupného výberu respondentov, teda vzorka nebola vyberaná náhodne, ale na základe dostupnosti a ochoty jednotlivých pedagogických a odborných zamestnancov zapojiť sa do výskumu. Podmienkou zapojenia sa do výskumu bolo aktuálne prebiehajúca skúsenosť s edukácou žiaka s PAS. Výskumný súbor tvorilo 110 pedagogických a odborných zamestnancov, ktorí pôsobia v prostredí hlavného prúdu primárneho vzdelávania. Rozloženie respondentov podľa profesií bolo nasledovné: 41 % tvorili učitelia (n=45), 29 % špeciálni pedagógovia (n=32), 16 % vedúci pedagogickí pracovníci (n=18) a 12 % pedagogickí asistenti (n=14).

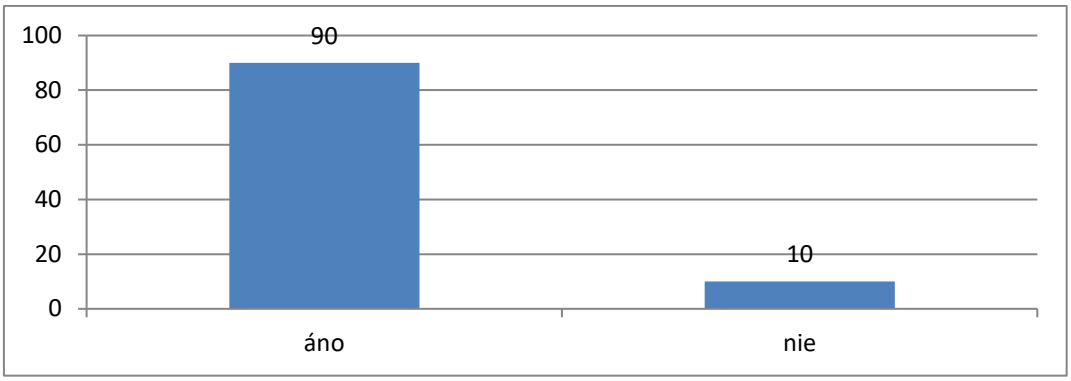
Dĺžka pedagogickej praxe respondentov sa pohybovala od 1 do 25 rokov. Väčšina respondentov mala vysokoškolské vzdelanie II. stupňa (72 %, n=79), 13 % respondentov malo vysokoškolské vzdelanie III. stupňa (n=15), zatiaľ čo 6 % respondentov malo dosiahnutý stredoškolský stupeň vzdelania (n=7) a 8 % malo bakalársky titul (n=9). Vzorka respondentov bola obmedzená na tých, ktorí spĺňali uvedenú podmienku pracovnej skúsenosti so žiakmi s poruchou autistického spektra, čo znamená, že sa nejednalo o reprezentatívnu vzorku celej populácie pedagogických a odborných zamestnancov, ale o vzorku dostupných respondentov, ktorí sa rozhodli zúčastniť na výskume. Tento spôsob výberu vzorky, založený na dostupnosti ovplyvňuje generalizovateľnosť výsledkov, pretože nezaručuje rovnakú pravdepodobnosť výberu všetkých relevantných respondentov. Výsledky výskumu sa teda týkajú len uvedenej vzorky respondentov.

Výskumný súbor v kvalitatívnom výskume tvoril dostupný výber 8 participantov (pedagogických zamestnancov), ktorý bol rozdelený na tri profesijné skupiny: učitelia (n=4), špeciálni pedagógovia (n=2) a vedúci pedagogickí pracovníci (n=2). Vzhľadom na charakter kvalitatívneho výskumu, ktorý sa zameriava na hĺbkové skúmanie jednotlivých skúseností, názorov a postojov účastníkov, bola pre tento výskum použitá metóda rozhovorov.

2.2 Čiastkové výsledky kvantitatívneho výskumu

Kvantitatívny výskum sa sústredil najmä na názory pedagogických a odborných pracovníkov na reformné opatrenia, zmeny v školskom zákone a na všeobecný názor na vzdelávanie žiakov s PAS na bežných základných školách. Zber dát prebiehal počas septembra 2023 prostredníctvom online formulárov, ktoré boli rozposielané na dostupné e-mailové adresy bežných základných škôl v každom kraji v Slovenskej republike. Oslovených bolo približne 250 bežných základných škôl.

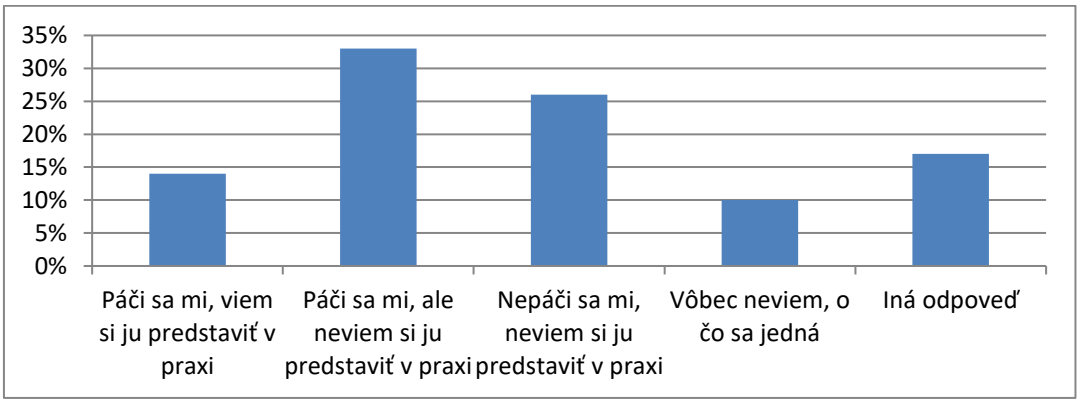
Graf 1.
Zaregistrovanie reformných opatrení školského zákona (n=110)



Zdroj: vlastné spracovanie

Z uvedeného grafu (Graf 1) vyplýva, že 90 % respondentov zaregistrovalo zmenu školského zákona (n=99) a 10 % respondentov (n=11) nezaregistrovalo novelu školského zákona počas prvého mesiaca jej účinnosti.

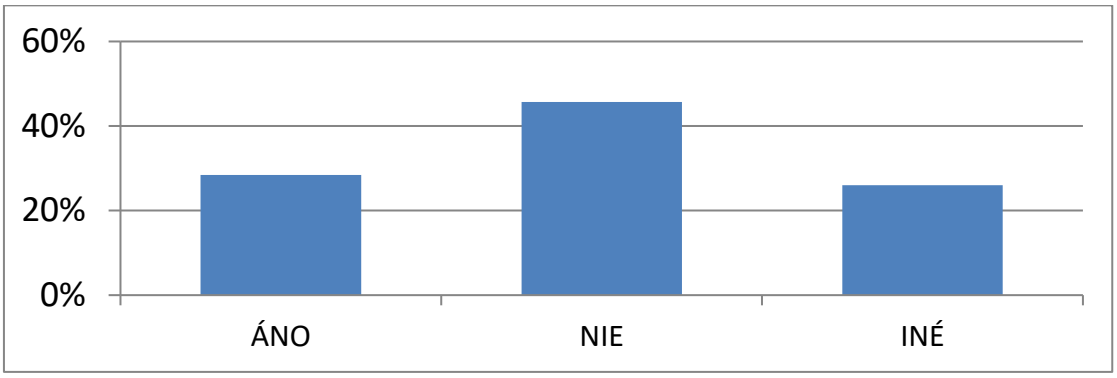
Graf 2.
Hodnotenie reformy školského zákona (n=110)



Zdroj: vlastné spracovanie

Z uvedeného grafu (Graf 2) vyplýva, že 47 % respondentov 52 hodnotí reformu školského zákona pozitívne, ale takmer dve tretiny z nich si ju nevedia zatiaľ predstaviť v praxi. Ďalej z grafu vplýva, že 26 % (n=29) respondentov hodnotí reformu negatívne a rovnako si nevedia jej účinnosť predstaviť v praxi. Respondenti, ktorí uvádzali inú odpoveď, najčastejšie uvádzali, že vnímajú problémy v praktickom zavedení reformy najmä kvôli chaotickým a nejednotným informáciám zo strany vedenia a štátu.

Graf 3.
Názory pedagogických a odborných zamestnancov na vzdelávanie žiakov s poruchou autistického spektra v hlavnom prúde vzdelávania (n=110)



Zdroj: vlastné spracovanie

V uvedenom grafe (Graf 3) sú uvedené názory pedagogických a odborných zamestnancov na vzdelávanie žiakov s PAS v hlavnom prúde primárneho vzdelávania. Takmer polovica respondentov (n=51) si myslí, že žiaci s PAS by nemali byť vzdelávaní v bežnej základnej škole. 31 respondentov súhlasí s tvrdením, žeby sa žiaci s PAS mali vzdelávať naďalej v bežných základných školách. Inú odpoveď uviedlo 28 respondentov, pri ktorej uvádzali nespokojnosť s podmienkami pre vzdelávanie žiakov s PAS (chýbajúci odborný personál, nedostatok asistentov, veľa detí v triede, nedostatok financií).

2.3 Čiastkové výsledky kvalitatívneho výskumu

Kvalitatívna časť výskumu bola realizovaná prostredníctvom rozhovorov s pedagogickými a odbornými zamestnancami, ktorí vo vyššie spomínanom dotazníku prejavili záujem o participáciu na výskume. Rozhovory boli zamerané na názory participantov k vzdelávaniu žiakov s PAS v primárnom vzdelávaní a na identifikáciu najväčších problémov v ich vzdelávaní, ako aj na pozitíva a negatíva reformných opatrení, ktoré vnímajú počas prvého mesiaca účinnosti reformy. Participanti, ktorí pôsobia ako učitelia (n=4) identifikovali ako najväčšie problémy vo vzdelávaní žiakov s PAS najmä nevyhovujúce podmienky pre ich edukáciu, a to najmä kvôli absencii pedagogických asistentov pri veľkom počte žiakov v triedach a nedostatočnej supervízii. Špeciálni pedagógovia (n=2) považujú vzdelávanie žiakov s PAS na bežnej základnej škole pozitívne, a to pri zabezpečení všetkých komponentov výučby a spolupráci s rodinou a učiteľmi. Za najdôležitejší komponent edukácie žiakov s PAS považujú spoluprácu s rodinou. Vedúci pedagogickí zamestnanci (n=2) vnímajú ako najvýznamnejší problém v neschopnosti škôl zabezpečiť dostatok pedagogických asistentov, a to najmä vzhľadom na nedostatok financií. Ako ďalší významný problém vnímali nedostatok odborného personálu. Ako pozitíva reformných opatrení vnímajú najmä dostupnosť a rýchlosť a prepojenie so školským podporným tímom.

Tab. 1.

Prehľad odpovedí z rozhovorov

	UČITELIA (n=4)	**ŠPECIÁLNI PEDAGÓGOVIA (n=2)**	**VEDÚCI PEDAGOGICKÍ ZAMESTNANCI (n=2)**
POSTOJ K VZDELÁVANIU ŽIAKOV S PAS	-veľký počet žiakov v triedach -nedostatok pedagogických asistentov - nevhodné učebné materiály pre žiakov s PAS - veľa byrokracie a časová záťaž na tvorenie materiálov	- nedostatok pedagogických asistentov - pri ideálnej spolupráci s učiteľmi a rodinou je vzdelávanie žiakov s PAS úspešné	-nevyhnutnosť individuálnej práce so žiakmi s PAS; -nedostatok personálu -nedostatok financií na pedagogických asistentov - málo odborných zamestnancov
REFORMNÉ OPATRENIA POZITÍVA	-dostupnosť -rýchlosť -prepojenie so školským tímom	-inkluzívne vzdelávanie zakotvené v zákone -zmena vnímania žiakov s PAS	-nie je potrebné čakanie na externé poradenské zariadenia
REFORMNÉ OPATRENIA ÚSKALIA	-znižovanie vzdelávacích štandardov -neefektívna výučba - nejasné informácie	-menej byrokracie -chaotické informácie	-neoprávnené žiadanie podporných opatrení -nepripravenosť absolventov vysokých škôl -neisté finančné zabezpečenie

Zdroj: vlastné spracovanie

ZÁVER A DISKUSIA

Uvedený príspevok predkladá čiastkové výsledky predvýskumu k dizertačnej práci. Z uvedených výsledkov výskumu môžeme zhrnúť, že väčšina pedagogických a odborných zamestnancov považuje vzdelávanie žiakov s PAS bez mentálneho postihnutia v prostredí bežnej základnej školy za problematické. Medzi hlavné dôvody patrí nedostatok financií na pedagogických asistentov, ktorých pedagogickí aj vedúci pedagogickí zamestnanci považujú za potrebných, a to najmä vzhľadom na vysoký počet detí v triedach, pri ktorých pociťujú pedagogickí zamestnanci vysokú záťaž pri zaisťovaní individuálneho prístupu, bez pomoci pedagogického asistenta. Pedagogickí zamestnanci uvádzali, že pre niektorých žiakov s PAS je potrebná úprava učebných pomôcok a prostredia, čo považovali za problematické, ako aj vysoké byrokratické zaťaženie a časovú záťaž pri tvorení učebných pomôcok. Špeciálni pedagógovia uvádzali za dôležité ideálnu komunikáciu s rodinou so žiaka s PAS. Medzi významné problémy v edukácii žiakov s PAS zaradili vedúci pedagogickí zamestnanci aj nedostatok odborného personálu.

Ďalším cieľom tohto výskumu bolo zhodnotenie reformných opatrení. Keďže bol výskum realizovaný v prvom mesiaci účinnosti týchto opatrení, nebolo možné získať konkrétne dáta, ktoré by vyplývali z plnenia reformy. Názory pedagogických, odborných a vedúcich

pedagogických zamestnancov môžeme zatiaľ považovať za „prvé dojmy“, ktoré sa budú ešte počas plného zabehnutia transformovať, čím vzniká priestor pre ďalší výskum v primeranom časovom odstupe. Môžeme však ale konštatovať, že výskumná vzorka hodnotila ako pozitívne prínosy reformy najmä dostupnosť, adresnosť a rýchlosť poskytnutia podpory, čo v porovnaní s minulou legislatívou, výrazne urýchľuje poskytovanie prvých podporných opatrení, a to aj bez dlhodobého čakania na diagnostiku v externom poradenskom zariadení. Pedagogickí zamestnanci považujú za úskalie možnosť, že sa znížia vzdelávacie štandardy a výučba bude neefektívna. Vedúci pedagogickí zamestnanci sa obávajú neoprávneného žiadania podporných opatrení rodičmi, ale najmä neistým finančným zabezpečením.

Vnímanie reformných opatrení, ako aj vzdelávanie žiakov s PAS je komplexný problém, ktorý si vyžaduje dlhodobý výskum, a podrobnejšiu analýzu. Uvedené dáta predvýskumu síce naznačujú určitý smer, ktorým by sa výskum mal uberať, ale určite nie sú generalizovateľné na celú populáciu, a týkajú sa len konkrétnych respondentov a participantov, a ich konkrétnych skúseností. Výsledky predvýskumu k dizertačnej práci poukázali na to, že aktuálne názory a skúsenosti výskumnej vzorky s implementáciou reformy sú výrazne ovplyvnené jej čerstvosťou a počiatkom zavádzania do praxe. Limity výskumu spočívali najmä v malej veľkosti výskumnej vzorky, ktorá ovplyvňuje generalizovateľnosť výsledkov. Ďalším významným obmedzením bol nedostatok času, ktorý nám neumožnil vykonať hlbšiu analýzu získaných dát. Tieto faktory je potrebné zohľadniť pri interpretácii záverov a ďalší výskum by sa mal zamerať na ich elimináciu.

Seznam zdrojů

Adamus, P., Vančová, A., & Lofflerová, M. (2017). Poruchy autistického spektra v kontextu interdisciplinárních poznatků. Ostrava: Ostravská univerzita, 2017. 168 s. ISBN 978-80-7464-957.

Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM) Network. (2020). https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/addm-community-report/documents/addm-community-report-2020-h.pd

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596

Belušková, D., & Šedibová, A. (2014). Autizmus v praxi. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave.

Čadilová, V., & Žampachová, Z. (2015). Katalog podpurných opatření. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 228 s. ISBN 978-80-244-4669-1.

Greaves-Lord, K., Skuse, D., & Mandy, W. (2022). Innovations of the ICD-11 in the field of Autism Spectrum Disorder: A psychological approach. Clinical Psychology in Europe, 4(Special Issue). https://doi.org/10.32872/cpe.10005

Hendl, J. (2016). *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace.* Praha: Portál.

Hnilicová, S., & Ostatníková, D. (2018). Poruchy autistického spektra – včasná diagnostika a skríning. Pediatrická prax. 2018. 19 (2), s. 52-56.

Kovaničová, M. (2019). Poruchy autistického spektra – súčasný pohľad na diagnostiku a terapeutické možnosti. Košice: Psychiatrická klinika LF UPJŠ, 2019.
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu. (2023, 1. september). Katalóg podporných opatrení. 28077.pdf (minedu.sk)
Thorová, K. (2016). Poruchy autistického spektra: Rozšírené a přepracované vydání. Praha: Portál, 2016. 493 s. ISBN 978-80-0768-9.
World Health Organization. (2019). International classification of diseases for mortality and morbidity statistics (11th rev.). Dostupné na: https://icd.who.int/en
World Health Organization. (2022). *ICD-11: International classification of diseases* (11th revision). https://icd.who.int/
Zákon č. 245/2008 Z. Z o výchove a vzdelávaní (školský zákon) o zmene a doplnení niektorých zákonov. 2008. [online]. Bratislava: Národná rada Slovenskej republiky

Kontakt

Mgr. Roberta Drugová
Univerzita Komenského v Bratislave
Pedagogická fakulta
Katedra špeciálnej pedagogiky
Račianska 59, Bratislava
Slovenská republika
drugova5@fedu.uniba.sk

Frazeologická kompetence v hodinách němčiny jako cizího jazyka na českých středních školách

Phraseological Competence in GFL Lessons at Czech High Schools

Andrea Frydrychová

Abstrakt

Od 70. let 20. století byla publikována řada studií o problematice frazémů ve výuce cizích jazyků, avšak přehledný a systematický popis úspěšného rozvoje frazeologické kompetence ve výuce němčiny jako cizího jazyka na českých středních školách zůstává výzkumným dezideratem i v současnosti. Předložený text představuje plánovanou disertační práci, jejíž cílem je určit, do jaké míry je frazeologická kompetence a její rozvoj v hodinách němčiny jako cizího jazyka na českých středních školách v centru pozornosti. Vychází se při tom z předpokladu, že na rozvoj tohoto typu kompetencí v hodinách němčiny na zmíněném typu škol byl doposud kladen jen malý důraz.

Klíčová slova: Frazeologická kompetence, výuka němčiny jako cizího jazyka na českých středních školách

Abstract

Since the 1970s, a number of studies have been published on the issue of phraseology in foreign language teaching, but a clear and systematic description of the successful development of phraseological competence in the teaching of German as a foreign language in Czech high schools remains research desiderate even today. This text represents a planned dissertation whose aim is to determine to what extent phraseological competence and its development in German as a foreign language classes in Czech high schools is in focus. This is based on the assumption that little emphasis has been placed on the development of this type of competence in German language classes in these types of schools.

Key words: Phraseological competence, teaching German as a foreign Language at Czech high schools

Úvod

Při učení se jazyku přichází do hry mnoho faktorů. K rozvoji komunikační kompetence učícího se jedince nepřispívá pouze sémantika, pragmatika nebo stylistika. Každý jazykový systém disponuje inventářem ustálených slovních spojení, která by neměla být při výuce (cizího) jazyka opomíjena. Při práci s těmito ustálenými spojeními, tedy s frazémy, je ve

výuce cizího jazyka jedním z důležitých faktorů zohlednění didaktických cílů (srov. Ettinger, 2007, s. 893). Jedním z těchto cílů je úspěšná komunikace v cílovém jazyce učícího se. Jedná se především o porozumění a dorozumění. Jak již bylo nastíněno, zdařilá komunikace ve výuce cizího jazyka a posléze v cizím jazyce mimo výuku však není možná bez ovládnutí prvků z frazeologie, kterými jsou právě zmiňované frazémy. Frazémy, tj. ustálená slovní spojení, která pro učícího se jedince představují „inventář 'hotových' slovních spojení“[1] (Burger, 2015, s. 28), jsou nedílnou součástí každé výuky cizího jazyka. Tato slovní spojení jsou uložena v mentálním lexikonu mluvčího a mohou být kdykoli znovu vyvolána. Cílem přeložené práce[2] je stručně vymezit základní pojem frazeologické kompetence především z pohledu didaktiky cizích jazyků, ve zkratce představit aktuální stav bádání a popsat výzkumný design plánované disertační práce.

1 Frazeologická kompetence

Jak bylo uvedeno v úvodu, je nutné nejprve definovat pojem frazeologické kompetence. Frazeologická kompetence je součástí komunikační kompetence v mateřském jazyka a spočívá ve znalosti frazeologie (srov. Hallsteinsdóttir, 2001, s. 11). Frazeologická kompetence v mateřském jazyce a frazeologická kompetence v cizím jazyce nebo při učení se cizímu jazyku spolu úzce souvisejí (srov. Chrissou, 2020, str. 121). Rozlišuje se přitom produktivní a receptivní frazeologická kompetence, přičemž produktivní frazeologická kompetence následuje po receptivní frazeologické kompetenci (srov. Chrissou, 2020, s. 120). Ettinger (2019, s. 94) tento bod ještě dále upřesňuje, když zdůrazňuje, že je potřeba rozlišovat mezi aktivní a pasivní frazeologickou kompetencí.

Hovoříme-li o rozvoji frazeologické kompetence v hodinách němčiny jako cizího jazyka, dotýkáme se dvou vědních disciplín. Jednak jde v tomto případě o dílčí disciplínu frazeologie, jednak přichází do hry didaktika (cizího) jazyka. Prvně jmenovaná frazeologie je považována za dílčí disciplínu lingvistického výzkumu, která se zabývá frazémy[3] (srov. Burger, 2015, s. 11) a v určitých souvislostech se může propojit s didaktikou[4]. V souladu s tímto se nastolené téma týká oblasti tzv. frazeodidaktiky, která propojuje frazeologii a didaktiku, resp. didaktiku cizích jazyků. V návaznosti na Ettingera (2019, s. 86) lze frazeodidaktiku chápat jako subdisciplínu frazeologie, která odráží systematické vyučování a učení se frazémům ve výuce cizích jazyků.

Frazeologická kompetence jde ruku v ruce s frazeologickou znalostí daného mluvčího. Jak píše Ettinger (2019, s. 94), porozumění textům je založeno mimo jiné na frazeologické znalosti cizího jazyka. Ve výuce jazyků – mateřského i cizího – je nadto znalost frazémů

[1] Inventar 'vorgefertigter' Kombinationen von Wörtern. (Z němčiny do češtiny přeložila A. F.)

[2] Tato práce byla podpořena grantem Studentské grantové soutěže UJEP-SGS-2022-63-001-3 s názvem „Frazeologická kompetence ve výuce němčiny jako cizího jazyka“.

[3] Termíny ***ustálené*** nebo ***frazeologické slovní spojení*** (v německém originále ***feste*** nebo ***phraseologische Wortverbindung***) se používají jako synonyma (srov. Burger, 2015, str. 12).

[4] Mezi další disciplíny, které jsou ovlivněny frazeologií, patří např. sociolingvistika, stylistika nebo lexikografie. (srov. Jazbec & Enčeva, 2012, str. 154).

považována za dílčí cíl výuky (srov. Chrissou, 2020, s. 117). Frazeologická znalost je považována za součást sofistikované znalosti daného jazyka (srov. Ettinger, 2019, s. 94). Z výše uvedeného vyplývá, že je frazeologická kompetence tedy součástí jazykové kompetence v cizím jazyce.

2 Aktuální stav bádání

Od 70. let 20. století byla publikována řada studií, které reflektují problematiku frazémů ve výuce cizích jazyků. Výuka cizích jazyků podléhá neustálým proměnám, a proto na ně musí především vyučující umět adekvátně reagovat. Často se v souvislosti s nastoleným tématem uvádí „frazeologické optimum" nebo „frazeologické minimum" z hlediska frazeologické slovní zásoby ve výuce (např. Hallsteinsdóttir, 2011; Jazbec & Enčeva, 2012; Lüger, 2020). Problematiku prezentace frazémů ve vybraných učebnicích němčiny jako cizího jazyka lze nalézt kupříkladu v Bergerové (2020) nebo v Jazbec & Enčeva (2012). Tématem současného výzkumu v této oblasti je také kontrastivní frazeologie, která je relevantní i pro výuku cizích jazyků. Například Chrissou (2020) zkoumá kontrastivní aspekty přiřazování jednotlivých jazykových úrovní pro výuku němčiny jako cizího jazyka na příkladu němčiny a řečtiny. Další srovnání přináší Ránics (2020), který se ve své disertační práci věnuje tématu frazeologie ve výuce němčiny jako cizího nebo druhého jazyka[5] v Německu a Maďarsku.

Východisko pro cíl plánované disertační práce výstižně shrnuje Chrissou (2020, s. 119):
Přestože frazeologie a její didaktická realizace získaly v posledních letech ve výuce, učebních materiálech a lexikografii určitou relevanci, transparentní a systematický popis postupného rozvoje frazeologické kompetence zůstává naléhavým desideratem frazeodidaktického výzkumu.[6]

V návaznosti na výše uvedený citát se plánovaný disertační výzkum zaměří na popis rozvoje frazeologické kompetence ve výuce němčiny jako cizího jazyka na českých středních školách.

3 Výzkumný design

Předpokládá se, že ve výuce němčiny jako cizího jazyka na českých středních školách není kladen důraz na frazeodidaktické či frazeologické znalosti učícího se jedince. Z tohoto důvodu je cílem plánovaného disertačního výzkumu zjistit, do jaké míry je ve výuce němčiny

[5] Na rozdíl od cizího jazyka se druhý jazyk osvojuje v prostředí cílového jazyka neřízeně, zpravidla se to týká migrantů, kteří si druhý jazyk osvojují bez předchozí znalosti jazyka dané země (srov. Ende & Mohr, 2015, S. 64).

[6] Obwohl die Phraseologie und ihre didaktische Umsetzung in den letzten Jahren eine gewisse Relevanz in Unterricht, Lernmaterialien und Lexikographie erlangt hat, bleibt die transparente und systematische Beschreibung der sukzessiven Entwicklung der phraseologischen Kompetenz weiterhin ein dringliches phraseodidaktisches Forschungsdesiderat. (Z němčiny do češtiny přeložila A. F.)

jako cizího jazyka na českých středních školách podporována frazeologická kompetence. S ohledem na cíl práce jsou stanoveny tyto okruhy s výzkumnými otázkami:

1) Do jaké míry je na českých středních školách podporována frazeologická kompetence studentů němčiny jako cizího jazyka?

2) Do jaké míry je frazeologie zakotvena v hodinách němčiny jako cizího jazyka na českých středních školách? Jakou roli při tom hrají současné učebnice němčiny jako cizího jazyka? Do jaké míry reflektují učebnice používané v hodinách němčiny jako cizího jazyka na českých středních školách problematiku výuky frazeologie?

3) Do jaké míry podporují vyučující němčiny jako cizího jazyka na českých středních školách frazeologickou kompetenci svých studentů? Jaké znalosti o frazeologii a specifikách její výuky získali vyučující během svého studia nebo v kurzech dalšího vzdělávání?

Ústřední výzkumná otázka dále vychází z následujícího: „Při tematizování frazémů ve výuce cizích jazyků se klade důraz na rozpoznávání, naučení, procvičování, uchovávání a situačně vhodné použití frazémů“[7] (Ettinger, 2007, s. 893). V této souvislosti používá Lüger (2019, s. 73) při zacházení s frazémy tyto univerzální kroky: rozpoznání, porozumění, naučení/nácvik a použití. Lüger (2019, s. 73) však hned v úvodu své práce zdůrazňuje, že volba metodického postupu závisí na učící se skupině, dosažené úrovni a případně na cílech výuky. Oba zde jmenovaní autoři se opírají o metodu tzv. frazeodidaktického čtyřkroku (phraseologischer Vierschritt)[8] – jde o model, který je vnímán jako klíčový pro rozvoj frazeologické kompetence ve výuce cizího jazyka (srov. Ránics, 2020, s. 27). Plánovaná disertační práce se tedy bude zabývat také otázkou, zda a do jaké míry metodu tzv. fraodidaktického čtyřkroku zohledňují vybrané učebnice, popř. jakým způsobem s tímto modelem pracují učitelé němčiny jako cizího jazyka na českých středních školách.

Jak bylo uvedeno výše, plánovaný výzkum se zaměří na reflexi frazeologické kompetence ve výuce němčiny jako cizího jazyka na českých středních školách. Na základě toho je těžištěm plánované studie co nejpodrobnější popis frazeologické kompetence z hlediska aktérů vyučovacího procesu, tj. vyučujících němčiny jako cizího jazyka na daném typu škol a potažmo i jejich studentů. V souladu s formulovanými výzkumnými otázkami budou jako nástroje sběru dat zvoleny online dotazníky[9] a pozorování, interview či analýza učebnic němčiny jako cizího jazyka. Na sběru dat se budou podílet vybraní učitelé němčiny jako cizího jazyka a jejich studenti v České republice. Pro výběr respondentů budou stanovena následující kritéria: Musí se jednat o střední školu v České republice, kde se vyučuje němčina jako první cizí, druhý cizí či další cizí jazyk.

[7] Bei der Behandlung von Phrasemen im Fremdsprachenunterricht stehen das Erkennen, Erlernen, Einüben, Behalten und die situationsadäquate Anwendung von Phrasemen im Vordergrund. (Z němčiny do češtiny přeložila A. F.)

[8] Nebo frazeodidaktický čtyřstupňový model (phraseologisches Vier-Schritte-Modell) (srov. Ránics, 2020, str. 27).

[9] Online dotazník je moderní formou písemného dotazování. Půjde o tzv. metodu CASI (Computer-Assisted Self Interview) (srov. Špaček, 2019, s. 149 a násl.).

Závěr

Tento příspěvek se zaměřuje na téma využití frazémů a potažmo frazeologické kompetence ve výuce cizích jazyků. Přestože bylo od 70. let 20. století v této oblasti provedeno mnoho výzkumů, patří frazémy dosud ke kritickým oblastem studia a systematický popis rozvoje frazeologické kompetence ve výuce němčiny jako cizího jazyka je stále jedním z významných výzkumných témat. Plánovaný disertační výzkum předpokládá, že na osvojování frazeologických znalostí by měl být v hodinách němčiny kladen větší důraz. Záměrem disertačního projektu je ukázat, do jaké míry je na českých středních školách podporována frazeologická kompetence ve výuce němčiny jako cizího jazyka.

Seznam zdrojů

Bergerová, H. (2020). Vermittlung von Phraseologismen zwischen Tradition und Innovation. In M. L. Durand, M. Lefevre, & P. Öhl (Eds.), *Tradition und Erneuerung: Sprachen, Sprachvermittlung und Sprachwissenschaft* (pp. 193-202). Akten der 26. Fachtagung der Gesellschaft für Sprache und Sprache GeSuS e.V. in Montpellier, 5.-7. April 2018. Hamburg: Dr. Kovač.

Burger, H. (2015). *Phraseologie. Eine Einführung am Beispiel des Deutschen.* Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Ende, K., & Mohr, I. (Hrsg.) (2015). *Glossar. Fachbegriffe für DaF-Lehrkräfte*. Stuttgart: Ernst Klett Sprachen.

Ettinger, S. (2007). Phraseme im Fremdsprachenunterricht. In H. Burger, D. Dobrvoľskij, P. Kühn, & N. R. Norrick (Eds.), Phraseologie*. Phraseology. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung. An International Handbook of Contemporary Reaserch* (pp. 893-908). Berlin: de Gruyter.

Ettinger, S. (2019). Leistung und Grenzen der Phraseodidaktik. Zehn kritische Fragen zum gegenwärtigen Forschungsstand. *PhiN*, 87, 84-124. Dostupné z: http://web.fu-berlin.de/phin/phin87/p87t6.htm [15. 7. 2021]

Hallsteinsdóttir, E. (2011). Aktuelle Forschungsfragen der deutschsprachigen Phraseodidaktik. In *Linguistik online*, 47(3), 3-31. Dostupné z: https://bop.unibe.ch/linguistik-online/article/view/358/550 [16. 7. 2021]

Hallsteinsdóttir, E. (2001). *Das Verstehen idiomatischer Phraseologismen in der Fremdsprache Deutsch.* Hamburg: Verlag Dr. Kovač. Dostupné z: https://www.verlagdrkovac.de/volltexte/0435/1._Die_phraseologische_Kompetenz.pdf [15. 7. 2021]

Chrissou, M. (2020). Sprachkontrastive Aspekte der Niveauzuordnung für den DAF-Unterricht: Hinweise aus der Unterrichtspraxis. In G. Wotjak, J. J. B. Rodríguez, & D. García-Padrón (Eds.), *Phraseologie Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert. Herausforderungen für Phraseodidaktik und Phraseoübersetzung* (pp. 117-135). Berlin: Peter Lang.

Jazbec, S. & Enčeva, M. (2012). Aktuelle Lehrwerke für den DaF-Unterricht unter dem Aspekt der Phraseodidaktik. *Porta Linguarum,* 17, 153-171. Dostupné z:

https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/31971/9%20SASA.pdf?sequence=1&isAllowed=y [10. 6. 2021]
Lüger, H.-H. (2019). Phraseologische Forschungsfelder. Impulse, Entwicklungen und Probleme aus germanistischer Sicht. *Beiträge zur Fremdsprachenvermittlung* 61, 51-82. Dostupné z: http://heinzhelmutlueger.de/wp-content/uploads/2020/02/06-L%C3%BCger- 51-82.pdf [14. 7. 2021]
Lüger, H.-H. (2020). Was hat der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen der Phraseodidaktik zu bieten? In G. Wotjak, J. J. B. Rodríguez, & D. García-Padrón (Eds.), *Phraseologie Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert. Herausforderungen für Phraseodidaktik und Phraseoübersetzung* (pp. 95-115). Berlin: Peter Lang.
Ránics, L. (2020). *Neue phraseodidaktische Ansätze im DaF/DaZ-Unterricht. Ein deutsch-ungarischer empirischer Vergleich* (Disertační práce). Hannover: Gottfried Leibniz Universität.
Špaček, O. (2019). Dotazník. In H. Novotná, O. Špaček, & M. Šťovíčková Jantulová (Eds.), *Metody výzkumu ve společenských vědách* (pp. 141-168). Praha: FHS UK.

Kontakt

Mgr. Andrea Frydrychová
Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem,
Filozofická fakulta, Katedra germanistiky
Pasteurova 13, 400 96 Ústí nad Labem
andrea.frydrychova@ujep.cz

The use of the uLAB alternative measurement system in the independent experimental activity of high school students

Veronika Grešová

Abstract

The author of the article focuses on the uLAB alternative measurement system and its use for the independent experimental activity of students in secondary schools. It describes the possibilities of its use not only for students, but also for teachers, as it is suitable for verification, demonstration experiments, and experiments in extracurricular activities. The author of the article analyzes the possibilities of implementing the measurement system into the educational process. It briefly characterizes selected commercial measurement systems, and their advantages and disadvantages compared to the uLAB measurement system.

Key words: measurement system, uLAB, physics, CAN bus, sensors

Introduction

Currently, the popularity of physics in schools is declining. The usage of modern technologies i.e. measurement systems could be helpful to suppress negative trends in natural science education and make education interesting activities attractive for the students. Such systems provide rich possibilities to demonstrate the laws of physics through measurements and experiments. Students come across various measuring devices at schools, but some are quite expensive and schools often cannot even afford them. In the article, I present an alternative measurement system uLAB, which is suitable for various types of experiments. This system is developed at the Department of Physics, Mathematics and Technology Faculty of Humanities and Natural Sciences, University of Prešov.

1 Measuring system

The term measurement refers to the process by which we obtain numerical values of a physical quantity in selected units. A measurement method is a method of determining a physical quantity (Gibová, 2018).

There are well-known measuring systems include Vernier, Philip Harris, IP – Coach, or Pasco used in the education on secondary schools. These measurement systems require a computer, an interface unit, a programming or users environment, and a set of sensors. The Philip Harris SM system is a computerized experimental measurement system that is

used in science teaching experiments. The Vernier measuring system also belongs to experimental measuring systems and is used in the experimental activity of natural science subjects (Šterbáková & Šebeň, 2010).

1.1 IP - Coach

The IP-Coach measurement system is a computer-aided laboratory system. It is a universal environment used in science subjects i.e. physics, chemistry and biology. It was developed by the University of Amsterdam. It integrates tools for:

- video measurement,
- modeling,
- measurement,
- computer control of devices,
- advanced processing,
- creation of interactive animations (Gibová, 2018)

The measuring system consists of:

- measuring panel (an interface ensures the transfer of information between the computer and the laboratory),
- sensors (e.g. temperature, pressure sensor,...)
- software, including driver (Coach 5, Coach 6,...) (Gibová, 2018).

In order for IP-Coach to work, it is necessary to purchase a license that is valid for 5 years. Couch software supports different types of hardware (CouchLabI, CouchLabII, and others). If a teacher or student works with this system, they have to buy it every 5 years, which is financially demanding. Another disadvantage of this measurement system is that the program works only in English language.

However, the system has also positive aspects. In which the user can create his own graph, thanks to the fact that he can select the video and click on the selected point on the image. At the same time, this is how the measured values are displayed in the graph. Another positive feature is that the user can set the measurement parameters. The Coach system can then provide the measured data in tables or graphs - the user does not have to create his own graph using other software.

1.2 PASCO

The PASCO system develops sensors, software and other aids that are intended for teaching science subjects. The PASCO Capstone software is intended for the collection, display and final analysis of measured data. It is suitable for high school and university students. The latest SPARKvue software can also be used on platforms such as iPads, Android, tablets and computers and is free in its full version. The sensors of this system have a wired and wireless - Bluetooth connection. It is essential to choose the right interface (Martínek, 2019).

The PASCO system offers the following interfaces:

1. SPARKlink Air – is a wireless interface, the user of which can connect the PASCO sensor to a tablet or computer. It has 2 ports for connecting sensors, an integrated voltage sensor, temperatures and incoming probes. It can be connected via USB or Bluetooth. The power is ensured by a lithium cell.
2. PASCO AirLink – with this interface you can connect an active PASPORT sensor. A USB port is also available for wired connection. Data can be collected using a phone or tablet. The input connector is protected against damage due to incorrect wiring. More than 80 sensors can be connected to this interface (if the user uses new sensors, no interface is needed).
3. PASCO 850 Universal Interface – inputs are analog and have ± 300 V protection. Power parts and outputs are short-circuit resistant. This interface allows the connection of all PASPORT sensors and is suitable for all types of experiments.
4. PASCO 550 Universal Interface - this interface is the most powerful wireless interface for teaching physics. More than 70 sensors can be connected. It has 2 analog and 2 digital inputs with different parameters (PASCO official website).

The PASCO 850 and 550 Universal Interfaces are quite expensive, and thus are unavailable for the schools. It requires software, but the full version is free, which is beneficial for schools.

1.3 Vernier

Vernier is a measuring system that can be used in primary, secondary or university schools. There are currently 7 interfaces:

1. LabQuest 3 – this interface is suitable for data collection, students can use it to collect, analyze and interact with data. It has a touch screen and connects wirelessly to the GoDirect® sensor. It can connect to a Chromebook, computer, tablet or mobile device with Graphical Analysis™,
2. LabQuest Mini - is an affordable, easy-to-use and powerful interface for data collection on a computer. For interface protection or Graphical Analysis Logger Pro 3 software required,
3. Go!Link – is a single-channel interface that connects multiple Vernier sensors using a USB port in a click. For the interface to work, it is necessary to have the software Logger Pro 3, Logger Lite, Graphical Analysis 4 (for Windows and macOS),
4. Vernier Arduino® Interface Shield – with this interface, the user can connect Arduino microcontrollers with a Vernier sensor,
5. Vernier myDAQ Adapter – this adapter contains 2 for analog Vernier sensors and one connector for digital sensors,
6. TI Bluetooth® Adapter – With the TI Bluetooth Adapter, TI (Texas Instruments) calculators connect wirelessly to Go Direct® sensors and students can code outside of the calculator by integrating data from the sensors directly in the Python programming language, which is a big advantage of this system,

7. EasyLink - is a one-channel interface that allows the user to explore scientific and mathematical concepts that are in phenomena such as force, pressure and the like (Vernier official website).

The disadvantage of the Vernier measuring system is the control of the touch panel using a stylus. The touchpad does not respond to the touch of a finger or other stylus. Price of this measurement system is high, so it can be a problem for schools.

1.4 Philip Harris

The Philip Harris experimental measuring system is used in the teaching of natural science subjects. The basic equipment of this system includes software, SensorDisc hardware and sensors.

Graphic analysis software is free and can be downloaded online from the official Philip Harris website. There are 2 types of this software:

1. for PC: SensorDiscTM MSI Installation 3.X
2. for MAC: SensorDiscTM version 2.X (SensorDisc Start Guide, 2022).

The software for iPads can be downloaded from the AppStore and for Android is available from Google Play. This software helps students view and evaluate SensorDisc data. SensorDisc can be connected wirelessly via Bluetooth or via USB. It has 12 built-in sensors:

1. air pressure sensor,
2. ambient temperature sensor,
3. electric current sensor,
4. distance sensor,
5. outdoor temperature sensor,
6. GPS sensor,
7. electric voltage sensor,
8. light intensity sensor,
9. sound level sensor, microphone,
10. pH sensor
11. sensor for measuring relative humidity
12. microphone (SensorDisc Start Guide, 2022).

The disadvantage of SensorDisc is charging. After about 150 hours of work with it, it is necessary to put it in the charging station. The charging stations themselves are also not cheap, but on the other hand, the user can charge up to 8 SensorDiscs at once.

1.5 uLAB

ULab is an alternative measurement system that is being developed at the Department of Physics, Mathematics and Technology at the University of Prešov in Prešov. It is focused on the measurement and processing of physical quantities, the measurement of which pupils encounter in primary and secondary schools. Literally uLab means "you in the laboratory" (Iľkovič, 2022).

The motivation for creating uLAB was to create a measurement system that would be different from others:

- ease of use – in this case, you only need to use the uLAB box, uLAB sensor and mobile device for measurement.
- the price - it is not expensive in terms of production and it is not necessary to purchase additional programs for the system to work (as in the case of e.g. IP-Coach, license validity for only 5 years),
- operating system independency.

Working uLAB setup consist of:

1. the system itself (uLAB BOX, at least one uLAB SENSOR),
2. mobile device (tablet, smartphone, notebook, etc.).
3. power supply (power bank or USB adapter) (Iľkovič, 2022).

The uLAB SENSOR units are connected to the uLAB BOX central unit. The CAN (Controller Area Network) bus is a reliable way for data transmission used for communication between them. It is resistant to the external electric field. The uLAB BOX unit automatically detects the connected sensor - it informs the user about it on the LCD on the BOX (Iľkovič, 2022).

Controller Area Network (CAN) bus is a bus that is used for mutual communication of functional units in the automotive industry. All information about the condition of the vehicle, e.g. open doors, open hood, etc. can be detected from one place in the vehicle (ISO 11898-1:2015, 2015).

CAN messages types:

1. Data Frame – standard CAN messages. Data Frame broadcasts data from the transmitter to the other nodes on the bus
2. Remote Frame – is broadcast by a transmitter to request data from a specific node,
3. Error Frame – it may be transmitted by any node that detects a bus error,
4. Overload Frames – these frames are used to introduce an additional delay between data or remote frames (Cook & Freudenberg, 2008).

These low–level frames are utilized in a unique design communication protocolfor communication between uLAB BOX and uLAB SENSOR. The measuring system consists of a hardware and a software part. The hardware part consists of a central unit (uLAB BOX), which provides a WiFi access point, sensory units (uLAB SENSOR) and accessories (power cables, power bank, etc.) The software part consists of firmware for uLAB BOX and uLAB SENSOR and software for the uLAB BOX user interface in the form of a web page provided by the uLAB BOX. The uLAB UI is available in any Internet browser using an IP address displayed on the uLAB BOX LCD. The measured data themselves can then be downloaded and processed in any spreadsheet program, i.e. Excel program.

The uLAB measuring system has 8 sensors developed:

1. temperature sensor,
2. air pressure sensor,
3. force sensor,
4. distance sensor,

5. acceleration sensor and gyroscope,
6. electric voltage and current sensor,
7. magnetic field sensor,
8. light intensity sensor (Iľkovič, 2022).

uLAB is a dynamic system that is continuously evolving - the software and hardware are still under development, however, the users‘ comfort of the system control is comparable with other systems. The difference compared to commercial systems is that uLAB also works in English, Czech, or Slovak - Vernier or Philip Harris are coded only in an English language, Pasco also works in Slovak. Moreover, it is possible to implement other languages in the system.

The uLAB system is especially suitable for the implementation of student experiments. The student can also implement them by himself after instruction, or under the supervision of a teacher. The potential of using the system in education is high, because it can serve as an aid to demonstration experiments, but also as a teaching aid for students who can use the system at home when preparing project assignments, as well as for schools as a means of teaching the basics of electrical engineering, electronics, etc. (Iľkovič, 2022).

The research is focused on the use of this measurement system in secondary schools in the teaching of physics. One of the challenging tasks connected with further development is the creation of a complex set of experimental tasks focusing on topics that students master after finishing high school. Each task will contain the task name, utilities, workflow, graphs, and tables. A video with an educational commentary will be part of each task. These will be demonstration videos that can also help teachers in explaining the new curriculum. They will be accessible to the public. Videos focused on uLAB currently do not exist yet, and their preparation seems to be a logical step.

I will investigate the possibilities of its inclusion in the lessons. Students of selected high schools can work with uLAB independently in the classrooms on selected topics during the laboratory exercises.

The uLAB measuring system has a number of advantages. On the part of the user, it is ease to use, which means that there is no need for complex instruction of the user before the actual practical activity with the measuring system. After a short instruction, every user can work with it independently. It is small, light and does not require a lot of tools to use it. Nowadays, a large number of people own a computer, laptop, tablet or smartphone, and schools are also equipped with IT technology. Another advantage is that it can also be used outside the school building.

uLAB has an excellent potential to become a great helper in schools with the subject of physics. It is suitable for demonstration experiments by teachers and students, extracurricular experiments - Physics Olympiads, and various physics competitions, but also for verifying physical phenomena.

Conclusion

In today's "Internet era", students search for information from various Internet sources. That is why it is advisable to create websites on the Internet that can help students in their study of physics. The video must be engaging and striking to invoke a deeper interest in natural sciences in students. Working with such new tools and devices can enrich their manual skills as well. Therefore, the uLAB measuring system is a good alternative to commercial systems for the experimental work of students in secondary schools. Its implementation could be suitable because it is not financially demanding for schools, and it is easy to use for users. Since it includes different types of sensors, it is also suitable for creating measurements that are not found in physics textbooks and with which the student can be properly motivated.

Resources

Cook, J. A., & Freudenberg, J. S. (2008). Course EECS 461, Fall 2008. *Controller Area Network (CAN)*. University of Michigan. https://www.eecs.umich.edu/courses/eecs461/doc/CAN_notes.pdf.

Gibová, Z. (2019). *Fyzikálne meranie.* Technická univerzita v Košiciach. https://zuzana.gibova.website.tuke.sk/files/Fyzikalne-meranie.pdf

Iľkovič, S. (2022). *Merací systém uLAB.* Prešovská univerzita v Prešove.

International Organization for Standardization. (2015). *Road vehicles. Controller area network (CAN).* (ISO Standard No. 11898-1:2015). https://www.iso.org/standard/63648.html

Martínek, J. (2019). *Využití systému PASCO v alternativních typech výuky.* [Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích]. Theses.cz – Vysokoškolské kvalifikační práce. https://theses.cz/id/gvvu82/32756536

PASCO official website. (n.d.). *PASCO Science Technology.* PASCO Signature Catalog. Retrieved October 13, 2023, from: https://cdn.pasco.com/download/catalog/PASCO-Technology-Catalog-I23.pdf

Phillip Harris official website. (2022). *SensorDisc Start Guide*. Retrieved October 15, 2023, from: https://www.philipharris.co.uk/media/2732/sensordisc-quick-start-guide-2022-min.pdf

Šterbáková, K., & Šebeň, V. (2010). Informačné a komunikačné technológie v systéme prírodovedného vzdelávania. *Humanum - Międzynarodowe Studia Społeczno-Humanistyczne*. Nr. 5 (2)/2010. 363 – 371.

Vernier official website (n.d.). *Products – Interfaces*. E-shop. Retrieved October 15, 2023, from: https://www.vernier.com/product-category/?category=interfaces

Contact

Mgr. Veronika Grešová
Department of Physics, Mathematics and Technologies
Faculty of Humanities and Natural Sciences
University of Presov
Ul. 17. novembra 1, 080 01 Presov
E-mail: veronika.gresova.1@smail.unipo.sk

Sebehodnoticí dovednosti učení žáků základních škol ve vztahu k vnitřní motivaci a autoregulaci učení

Self-assessment skills of primary school pupils' learning in relation to intrinsic motivation and self-regulation of learning

Julie Grombířová

Abstrakt

Sebehodnocení učení je důležitou součástí zpětné vazby podporující učení žáků. Projekt disertační práce rozvíjí téma sebehodnoticích dovedností učení žáků základní škol. Cílem příspěvku je shrnout vybraná teoretická a empirická východiska sebehodnocení učení a sebehodnoticích dovedností učení žáků základních škol a představit plánovanou metodologii kvantitativního výzkumného šetření, jehož cílem je zjistit vztah mezi úrovní sebehodnoticích dovedností učení žáků základních škol a autoregulací jejich učení a jejich vnitřní motivací.

Klíčová slova: sebehodnocení učení, sebehodnoticí dovednosti učení, vnitříní motivace, autoregulovaé učení, komplexně-rozvíjející hodnocení

Abstract

Self-assessment is an essential part of feedback to support pupils' learning. The dissertation project expands upon the theme of self-assessment skills of primary school pupils. The presentation aims to summarize selected theoretical and empirical foundations of primary school pupils' self-assessment and self-assessment skills and present the planned methodology of a quantitative research investigation to explore the relationship between the level of self-assessment skills of primary school pupils and their self-regulation of learning and intrinsic motivation.

Key words: self-assessment, self-assessment of learning, intrinsic motivation, self-regulated learning, comprehensive developmental assessment

Úvod

V návaznosti na formativní hodnocení (Black & Wiliam, 1998) a komplexní-rozvíjející hodnocení (Kratochvílová, 2012) rozvíjí představovaný projekt disertační práce téma sebehodnoticích dovedností učení žáků základních škol. Cílem příspěvku je nejprve vymezit pojmy vztahující se k sebehodnocení učení, stručně shrnout dosavadní výzkumná zjištění a následně představit plánovanou metodologii výzkumného šetření, jehož problémem jsou

sebehodnoticí dovednosti učení žáků základních škol ve vztahu k vnitřní motivaci a autoregulaci učení.

1 Vymezení základních pojmů

V literatuře se setkáváme ve spojitosti se sebehodnocením učení žáků s několika pojmy: *autonomní hodnocení, hodnocení jako učení (assessment as learning), sebehodnocení žáka (self-assessment*) (srov. Earl, 2003; Košťálová et al., 2008; Kratochvílová, 2011; Petty, 2013; Slavík 1999). Společným jmenovatelem těchto pojmů je vnitřní hodnocení, kdy je v roli hodnotitele sám žák. Samotný pojem *sebehodnocení* bývá využíván ve dvou významech. Prvním významem je, že žák sebehodnotí svoji osobnost. Generalizované sebehodnocení člověka v tomto významu nazýváme dle Mareše (2013, s. 559) *sebepojetí* (*self-concept*). Tento význam sebehodnocení lze označit jako psychologický. Druhým významem je sebehodnocení dílčích dovedností, znalostí, kompetencí, vlastního učení, pokroku a chování. Tento význam sebehodnocení lze označit jako pedagogický. Přestože se oba významy vzájemně prolínají, tak se ve svém příspěvku zaměřuji na sebehodnocení žáků optikou pedagogiky, s respektováním psychologického významu a psychologických zákonitostí. Stejně tak činili například Fernandes a Fontana (1994) ve svých výzkumech.

1.1 Sebehodnocení učení

Sebehodnocení učení je nedílnou součástí zpětné vazby, která cílí na podporu učení žáků (Black & Wiliam, 1998; Earl, 2003; Kratochvílová, 2012). Jak z této skutečnosti vyplývá, jedná se o sebehodnocení, kdy žák hodnotí svůj proces učení a jeho výsledky.

Tento pojem vymezují domácí Kratochvílová (2011, s. 79), Slavík (1999, s. 133–134), Starý a Laufková (2016, s. 34) i zahraniční Black a Wiliam (1998), Earl (2003), Nitko a Brookhart (2014), Pollard et al. (2014), Wiliam a Leahyová (2016) autoři.

Přestože lze v jejich pojetích nalézt drobné odlišnosti, charakteristika a význam jsou velmi obdobné. Za všechny z nich uvádím vymezení Kratochvílové (2011), která zdůrazňuje, že sebehodnocení učení žáka by mělo být vztaženo k výchovně-vzdělávacím cílům. Je formativním typem hodnocení a napomáhá žákovi stanovovat další cíle jeho rozvoje a způsoby jejich naplnění, tedy autoregulovat své učení. „Sebehodnocení je hodnocení svěřené žákovi, jehož prostřednictvím sám žák porovnává svůj výkon vzhledem ke stanovenému cíli. Žák porovnává své znalosti, dovednosti a postoje v určité etapě svého vzdělávání s žádoucím stavem, aby mohl účinně ovlivňovat a řídit své další učení a rozvoj“ Kratochvílová (2011, s. 79).

1.2 Sebehodnoticí dovednosti učení

Vymezení pojmu *sebehodnoticí dovednosti učení* (self-assessment skills) uvádějí ve svém výzkumném šetření Fernandes & Fontana (1994, s. 303), kteří jej vztahují k požadavkům na výuku. Jedná se o soubor následujících požadavků: a) umožnění žákům nastavovat realistické vzdělávací cíle; b) umožnění žákům plánovat a realizovat učební úlohy, které

vedou k dosažení stanovených cílů; c) umožnění žákům pravidelně procvičovat sebehodnocení učení vztažené ke konkrétním učebním úlohám.

Z hlediska věku žáků se o sebehodnoticích dovednostech učení vyjadřují Black a Wiliam (1998, s. 9), kteří uvádějí, že úspěchu při práci se sebehodnocením učení dosáhli žáci ve věku pět let a starší.

2 Shrnutí dosavadního stavu řešení či poznání

Problematika sebehodnocení učení žáků základních škol není v tuzemském ani v zahraničním prostředí významně výzkumně reflektována. Představené výsledky vybraných empirických studií poukazují na význam a aktuálnost problematiky.

Tématu sebehodnocení žáků portugalských základních škol se ve svých příspěvcích věnují Fernandes a Fontana (Fernandes & Fontana,1994; Fontana & Fernandes, 1994), kteří se zabývali změnou žákovských *control beliefs*[10] a zlepšením výkonů v matematice jako důsledkům zařazení strategií sebehodnocení učení žáků. Výzkumný vzorek obou výzkumných šetření tvořilo 354 žáků ve věku 8–14 let, kontrolní skupinu tvořilo 313 žáků ve věku 8–14 let. Výsledky výzkumného šetření zaměřujícího se na změnu v žákovských *control beliefs* ukázaly, že žáci, kteří pravidelně sebehodnotí své učení, méně připisují své dosažené výsledky „štěstí" a dokáží popsat příčiny studijních výsledků. Také se ukázala změna v jejich *means-ends beliefs*[11] ve směru snižování externality (Fernandes & Fontana, 1994, s. 309). Výsledky výzkumného šetření zaměřující se na zlepšení výsledků žáků v matematice prokázaly, že žáci, kteří pravidelně pracovali se sebehodnocením svého učení dosáhli významného pokroku ve svých dosažených výsledcích v matematice (Fontana & Fenandes 1994, s. 414).

Názory novozélandských učitelů na sebehodnocení učení žáků se ve své případové studii (výzkumný vzorek tvořilo 12 učitelů) zabývali Joyce et al. (2009), kteří dospěli k zjištěním, jenž ukázala, že je při zavádění sebehodnocení učení žáků nejprve třeba ve třídě vybudovat bezpečné prostředí a pravidelně zapojovat žáky do procesu jejich učení. Následně s žáky zkoušet různé způsoby sebehodnocení učení žáků a průběžně jej zařazovat do výukového procesu. Zavádění sebehodnocení učení žáků je také proces, jehož podpora vyžaduje kladný postoj učitelů k sebehodnocení učení žáků a podporu vedení školy.

Pro zkoumání sebehodnocení učení žáků jsou také důležité závěry z příspěvku Rosse (2006), který vychází z mnoha výzkumných poznatků a dochází k závěru, že správně prováděné sebehodnocení žáků přináší platné a spolehlivé informace o jejich výsledcích. S tímto tvrzením souhlasí i Black a Wiliam (1998, s. 9–10), kteří navíc dodávají, že hlavním problémem není reliabilita sebehodnocení žáků, ale fakt, že žáci neznají jasně cíle, které mají sebehodnotit. Optimální využití těchto informací je pro formativní účely, kdy poskytují spolehlivé informace o tom, jak žáci znají své výsledky, které jinak učitelé nemají k dispozici.

[10] Tento pojem definovali Skinner et al. in Fernandes & Fontana (1994, s. 303) jako: „očekávání jednotlivců ohledně rozsahu, v jakém mohou dosáhnout očekávaných výsledků, bez výslovného odkazu na použité prostředky".

[11] Tento pojem definovali Skinner et al. in Fernandes & Fontana (1994, s. 303) jako: „individuální očekávání o tom do jaké míry jsou určité skupiny potencionálních příčin účinné při dosahování požadovaných výsledků".

Učitelé, kteří se vážně zaváží k tomu, že se o sebehodnocení učení dozvědí a naučí dovednost a způsoby sebehodnocení učení své žáky, mohou očekávat zvýšení motivace, sebedůvěry a výsledků žáků.

3 Cíl práce a výzkumné otázky

V návaznosti na představená teoretická východiska, výzkumná zjištění a nedostatečnou výzkumnou reflexi problematiky sebehodnocení učení žáků, jsou výzkumným problémem disertační práce sebehodnoticí dovednosti žáků základní školy a jejich vliv na autoregulaci učení a vnitřní motivaci.

Cílem teoretické části disertační práce bude na základě odborné literatury, odborných článků, realizovaných výzkumných šetření, legislativy, kurikulárních a strategických dokumentů vymezit sebehodnoticí dovednosti učení žáků základních škol a sebehodnocení učení žáků a jeho dopady (s akcentem na autoregulované učení a vnitřní motivaci) v kontextu systematického školního hodnocení žáků. Cílem empirické části disertační práce bude zjistit vztah mezi úrovní sebehodnoticích dovedností učení žáků základních škol a autoregulací jejich učení a jejich vnitřní motivací.

Výzkumné otázky

Jaký je vztah mezi sebehodnoticími dovednostmi učení žáků základních škol a autoregulací jejich učení?

Jaký je vztah mezi sebehodnoticími dovednostmi učení žáků základních škol a jejich vnitřní motivací?

4 Metodologie

4.1 Výzkumný vzorek

Výzkumné šetření bude realizováno na záměrně vybraných (Gavora, 2000, s. 64) základní školách v České republice. Výzkumný vzorek bude tvořit jeden ročník na 1. stupni (5. ročník) a jeden ročník na 2. stupni (7. ročník). Předpokládá se práce s výzkumným vzorkem o velikosti 300 žáků/ročník.

Pro vývoj a ověření výzkumného nástroje sebehodnoticích dovedností žáků základních škol bude navázána spolupráce s jednou záměrně vybranou základní školou, která poté nebude zapojena do výzkumného šetření.

4.2 Výzkumný design

V návaznosti na formulované cíle disertační práce, výzkumné otázky a nedostatečnou výzkumnou reflexi problematiky sebehodnocení učení žáků je zvolen kvantitativní výzkumný design, který popisuje např. Creswell (2014), Gavora (2000) či Chráska (2016).

4.3 Výzkumné nástroje a metody sběru dat

Je plánováno vytvoření výzkumného nástroje měřícího úroveň sebehodnoticích dovedností žáků základních škol. Tvorbu takového nástroje popisuje Gavora (2012). Tvorba nástroje bude vycházet z teorie (formativní hodnocení, komplexně-rozvíjející hodnocení, assessment as learning), výzkumu (Black & Wiliam, 1998; Fernandes & Fontana, 1994) a praxe (rozhovory z učiteli, analýza produktů činnosti). Data z praxe budou získávána kvalitativním přístupem prostřednictvím polostrukturovaných rozhovorů s učiteli (Švaříček, 2014) a sběrem ukázek žákovského sebehodnocení učení. Veškerá data budou vždy pečlivě anonymizována takovým způsobem, aby byla dodržena etika výzkumu a anonymita všech participantů (např. Hendl, 2016, s. 157–159; Švaříček, 2014, s. 43–50).

Následně bude výzkumný nástroj vytvořen a ověřen, získaná data budou vyhodnocena a nástroj bude upraven. Tento způsob ověření výzkumného nástroje doporučuje např. Gavora (2000, s. 69), nazývá jej tzv. předvýzkumem. V případu tvorby výzkumného nástroje bude předvýzkum dle doporučení Puneche (2008, s. 50–51) realizován smíšeným přístupem. V předvýzkumu budou ověřeny i další výzkumné nástroje: IMI dotazník SRQ-L dotazník, ověření bude probíhat kvantitativně.

K podpoře vnější validity dotazníku sebehodnotících dovedností učení žáků budou použity dotazníky, které měří podobné koncepty – autoregulované učení (například dotazník SRQ-L) a ještě dotazník IMI, který sleduje faktory vnitřní motivace podle Self determined Theory (Ryan & Deci, 2017). Sběr dat bude probíhat v pěti vlnách s intervaly dvou měsíců, což umožní sledovat vývoj těchto proměnných v čase.

4.4 Analýza dat

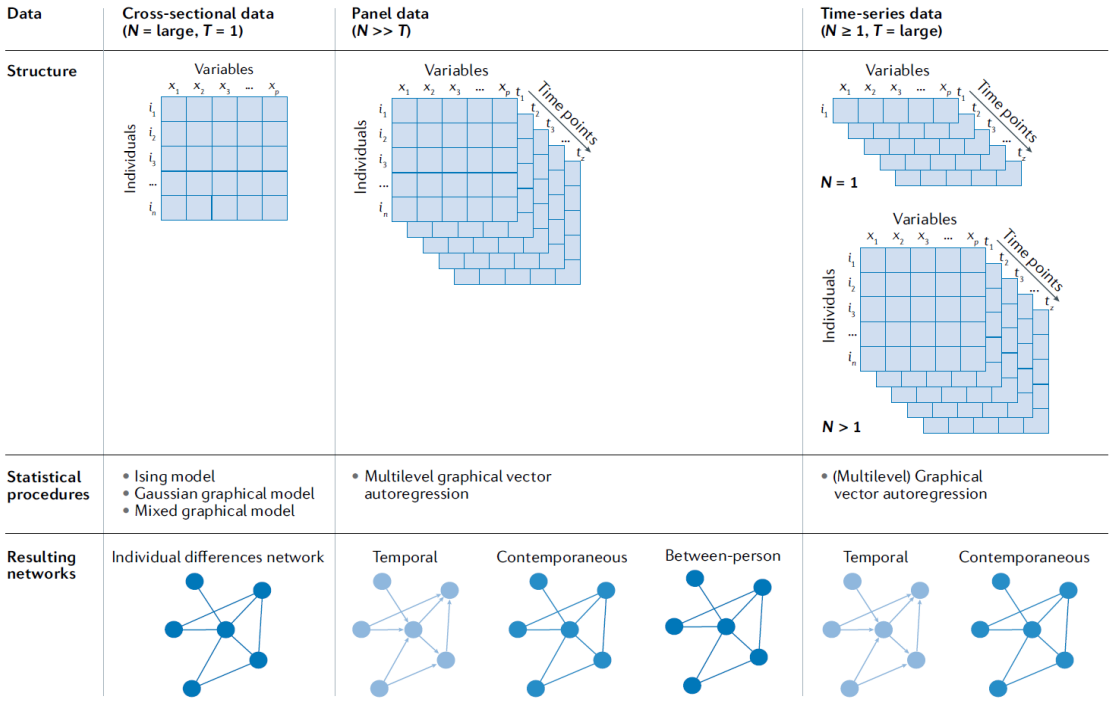
Rozhovory budou transkribovány, všechna kvalitativní data budou kódována metodou otevřeného kódování, ze vniklých kódů budou následně vytvořeny kategorie (Šeďová, 2014, s. 211–222).

Pro analýzu kvantitativních dat použiji paradigma psychometrických sítí (Isvoranu et al., 2022). Konkrétně předpokládáme využití standartních Gaussovských grafických modelů (Epskamp & Fried, 2018) pro souběžné sítě (cross-sectional networks). Jedna z výhod souběžných psychometrických sítí je, že můžeme analyzovat dotazníky po jednotlivých položkách a určit sílu vztahu mezi jednotlivými položkami pomocí parciálních korelací. Přičemž stále můžeme dělat závěry na úrovni faktorové analýzy, protože jednotlivé shluky uzlů v sítích nám definují faktory.

Cílem je však sledovat vývoj jednotlivých konstruktů v čase, v našem případě se jedná o práci s panelovými daty. Bude pro ně vytvořena časová síť (temporal netowork), která pomůže modelovat vztahy mezi proměnnými v různých časových okamžicích a zároveň zohledňuje časovou závislost mezi těmito proměnnými. Pro větší srozumitelnost je možné tyto sítě popsat následujícím obrázkem (Obrázek 1) z práce Borsboom et al. (2021).

Obr. 1.

Struktura dat, metody a výsledné sítě pro typické datové prostředí (Borsboom et al., 2021)



Analýza bude provedena pomocí jazyka R a balíčků "psychonetrics" (Epskamp, 2021), který je zaměřen na psychometrické modelování dynamických sítí.

Závěr

Předkládaný příspěvek nejprve přiblížil teoretické ukotvení pojmů sebehodnocení učení a sebehodnoticí dovednosti učení, stručně shrnul vybraná dosavadní výzkumná zjištění vztahující se k sebehodnocení učení žáků základních škol a následně nastínil plánovanou metodologii výzkumného šetření disertační práce.

Problematika sebehodnocení učení nabízí řadu příležitostí pro tuzemský i mezinárodní výzkum (research gap), a to i s ohledem na její aktuálnost a význam pro výchovně-vzdělávací proces.

Seznam zdrojů

Black, P., & Wiliam, D. (1998). *Inside the black box: raising standards through classroom assessment.* NferNelson.

Borsboom, D., Deserno, M. K., Rhemtulla, M., Epskamp, S., Fried, E. I., McNally, R. J., ... & Waldorp, L. J. (2021). Network analysis of multivariate data in psychological science. *Nature Reviews Methods Primers*, *1*(1).

Creswell, J. W. (2014). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research.* Pearson.

Earl, L. M. (2003). *Assessment as learning: using classroom assessment to maximize student learning.* Corwin Press.

Epskamp, S., & Fried, E. I. (2018). A tutorial on regularized partial correlation networks. *Psychological Methods, 23*(4), 617–634.

Epskamp, S. (2020). Psychometric network models from time-series and panel data. *Psychometrika*, *85*(1), 206–231.

Epskamp, S. (2021). psychonetrics: Structural Equation Modeling of Psychological Networks. R package version 0.9.0. https://CRAN.R-project.org/package=psychonetrics

Fernandes, M., & Fontana, D. (1996). Changes in control beliefs in Portuguese primary school pupils as a consequence of the employment of self-assessment strategies. *British Journal of Educational Psychology*, *66*(3), 301–313.

Fontana, D., & Fernandes, M. (1994). Improvements in mathematics performance as a consequence of self-assessment in Portuguese primary school pupils. *British journal of educational psychology, 64*(3), 407–417.

Gavora, P. (2000). *Úvod do pedagogického výzkumu.* Paido.

Gavora, P. (2012). *Tvorba výskumného nástroja pre pedagogické bádanie.* Slovenské pedagogické nakladateľstvo.

Chráska, M. (2016). *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu.* Grada.

Isvoranu, A. M., Epskamp, S., Waldorp, L., & Borsboom, D. (Eds.). (2022). *Network psychometrics with R: A guide for behavioral and social scientists*. Routledge.

Joyce, C., Spiller, L., & Twist, J. (2009). *Self-assessment: What teachers think*. New Zealand Council for Educational Research.

Košťálová, H., Miková, Š., & Stang, J. (2008). *Školní hodnocení žáků a studentů: se zaměřením na slovní hodnocení*. Portál.

Kratochvílová, J. (2011). *Systém hodnocení a sebehodnocení žáků, zkušenosti z České republiky i Evropských škol.* MSD.

Kratochvílová, J. (2012). Aktivní spoluúčast žáka při hodnocení – zdroj inspirace rozvoje osobnosti žáka a pokládání základů zodpovědnosti za kvalitu svého života. In H. Lukášová (Ed.), *Proměny pojetí vzdělávání a školního hodnocení* (s. 151–180). Asociace waldorfských škol ČR.

Mareš, J. (2013). Pedagogická psychologie. Portál.

Petty, G. (2013). Moderní vyučování. Portál.

Pollard, A., Black-Hawkins, K., Cliff-Hodges, G., Dudley, P., & James, M. (2014). Reflective teaching in schools: Evidence-informed professional practice. Bloomsbury Publishing.

Punch, K. (2008). Základy kvantitativního šetření. Portál.

Ross, J. A. (2006). The reliability, validity, and utility of self-assessment. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, *11*(1).

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford publications.

Slavík, J. (1999). *Hodnocení v současné škole.* Portál.

Starý, K., & Laufková, V. (2016). *Formativní hodnocení ve výuce.* Portál.
Šeďová, K. (2014). Analýza kvalitativních dat. In R. Švaříček, K. Šeďová, & et al. (Eds.). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách* (s. 207–247). Portál.
Švaříček, R. (2014). Hloubkový rozhovor. In R. Švaříček, K. Šeďová, & et al. (Eds.). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách* (s. 159–181). Portál.
Wiliam, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in educational evaluation*, *37*(1), 3–14.
Wiliam, D., & Leahyová, S. (2016). *Zavádění formativního hodnocení. Praktické techniky pro základní a střední školy*. Edukační laboratoř.

Kontakt

Mgr. Julie Grombířová
Katedra pedagogiky
Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity
Poříčí 7/9, Brno-střed, 639 00
grombirova@ped.muni.cz

Postoje žiakov k telesnej a športovej výchove a úroveň pohybových kompetencií na primárnom stupni vzdelávania

Pupils' attitudes towards physical and sports education and the level of movement competences at the primary level of education.

Lucia Hlatká

Abstrakt

Šport a pohybová aktivita prispievajú k fyzickému zdraviu, psychickej pohode a celkovému rozvoju osobnosti. Vo vzdelávacom procese je nevyhnutné podporovať pohybové aktivity, ktoré zlepšujú kognitívne schopnosti, znižujú stres a zvyšujú kvalitu života. Cieľom štúdie je preskúmať postoje žiakov k telesnej a športovej výchove (TŠV) a posúdiť úroveň ich pohybových kompetencií na primárnom stupni vzdelávania. Použitá bola testová batéria MOBAK, ktorá sa sústredí na hodnotenie schopnosti vykonávať základné pohybové úlohy v kontexte moderných výstupov vzdelávania. Výsledky prinášajú pohľad na efektivitu telesnej výchovy v školskom prostredí.

Kľúčové slová: telesná výchova, primárny stupeň, MOBAK, postoje žiakov, motorické zručnosti

Abstract

Sport and physical activity contribute to physical health, psychological well-being, and overall personal development. In education, promoting movement activities is essential, as they enhance cognitive abilities, reduce stress, and improve quality of life. This study aims to examine pupils ʾattitudes towards physical and sports education (PSE) and assess their level of motor competences at the primary education level. The MOBAK test battery was used to evaluate pupils ʾability to perform basic movement tasks within the framework of modern learning outcomes. The findings provide insight into the effectiveness of physical education in schools.

Key words: physical education, primary level, MOBAK, pupils ʾattitudes, motor skills

Úvod

Šport zohráva kľúčovú úlohu v rozvoji detí a žiakov z viacerých dôvodov. Po prvé, pohybová aktivita podporuje celkové zdravie a pohodu, pomáha znižovať riziko obezity a s tým súvisiacich zdravotných problémov. Okrem toho účasť na športe pomáha pri rozvoji motorických zručností, koordinácie a flexibility.

Význam pohybovej aktivity u detí možno posudzovať z viacerých hľadísk vrátane zdravotných aspektov, telesnej zdatnosti a správneho motorického vývoja, ktorý je podmienený dostatočným pohybom. Súčasný životný štýl nielen detí, ale aj dospelých sa vyznačuje skôr nedostatočnou fyzickou aktivitou ako pohybovou činnosťou. Preto je nevyhnutné venovať dostatočnú pozornosť zabezpečeniu dostatočnej pohybovej aktivity. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO, 2013) bola fyzická nečinnosť zaradená medzi štyri hlavné rizikové faktory globálnej úmrtnosti, čo znamená, že nedostatok pohybu je rovnako nebezpečný ako konzumácia alkoholu alebo tabaku. Miera fyzickej nečinnosti celosvetovo narastá, čo motivuje rôzne svetové a európske organizácie nielen k monitorovaniu súčasnej situácie, ale najmä k vypracovaniu stratégií a programov na zvrátenie tohto nepriaznivého trendu (Masaryková, 2020).

V súčasnosti sa opätovne potvrdzuje význam povinnej telesnej a športovej výchovy v školách, keďže v porovnaní s minulosťou sa zvyšuje počet detí, pre ktoré je tento predmet jedinou formou pohybovej aktivity. Zároveň väčšina odborníkov odporúča dostatočnú pohybovú aktivitu, ktorá je najúčinnejšou prevenciou pred zdravotnými problémami - a to hodinu stredne intenzívnej pohybovej aktivity aspoň päťkrát týždenne v kombinácii s vhodnou stravou a vhodnou úpravou denného režimu. V tejto súvislosti má čoraz väčší význam aj telesná výchova vo voľnom čase, školský šport mimo vyučovacích hodín a organizované a neorganizované pohybové aktivity vo voľnom čase. Telesná a športová výchova je kľúčovým školským predmetom, v ktorom sa rozvíjajú pohybové schopnosti detí a mládeže. Žiaci tu získavajú nielen telesnú výchovu, ale aj potrebné vedomosti o starostlivosti o vlastné zdravie, zároveň sa formuje ich vzťah k celoživotnej pohybovej aktivite, ktorá je jedným z najúčinnejších nástrojov prevencie porúch zdravia a zlepšenia kvality života (Antala a kol., 2014).

V širšom kontexte slúži šport aj ako účinný nástroj na vštepovanie disciplíny a riadenia času. Žonglovaním akademických povinností so športovými záväzkami sa deti učia vyvažovať svoj rozvrh, čím sa u nich posilňuje zmysel pre zodpovednosť a organizovanosť. Prínosy športu pre deti a žiakov sú oveľa väčšie ako len fyzická zdatnosť. Zahŕňajú sociálne, emocionálne a kognitívne aspekty, čím prispievajú k celkovému rozvoju všestranných jednotlivcov.

Cieľ telesnej a športovej výchovy spočíva nielen v zdokonaľovaní pohybových schopností, ale taktiež vo formovaní pozitívneho prístupu k celkovej pohybovej aktivite a športu (Bartík, 2009). Masaryková (2021) upozorňuje na to, že rastúci sedavý štýl priamo znižuje záujem o pohybovú aktivitu. Práve preto, sme sa v našej štúdií zamerali na zisťovanie postojov žiakov k telesnej a športovej výchove a na testovanie pohybových kompetencií testovou batériou MOBAK.

1 Postoje žiakov k telesnej a športovej výchove

Postoje žiakov k telesnej a športovej výchove (TŠV) sa môžu líšiť, ale existuje niekoľko spoločných pohľadov. Niektorí považujú telesnú výchovu za kľúčovú súčasť všestranného vzdelávania a zdôrazňujú jej úlohu pri podpore zdravého životného štýlu, telesnej zdatnosti a rozvoja pohybových schopností. Zástancovia tvrdia, že telesná výchova prispieva k celkovej pohode a môže pozitívne ovplyvniť študijné výsledky tým, že zvyšuje koncentráciu a znižuje stres.

Na druhej strane sú jednotlivci, ktorí môžu význam telesnej výchovy bagatelizovať a zdôrazňovať akademické predmety pred pohybovou aktivitou. Niektorí tvrdia, že obmedzené zdroje alebo časové obmedzenia v rámci učebných osnov môžu viesť k znehodnoteniu telesnej výchovy. Obhajcovia telesnej a športovej výchovy však tvrdia, že zohráva dôležitú úlohu v komplexnom rozvoji žiakov, pretože podporuje nielen fyzické zdravie, ale aj sociálne a emocionálne zručnosti.

Hartl (2004) definuje postoj ako hodnotiaci vzťah, ktorý sa prejavuje sklonom reagovať konzistentným spôsobom na objekty, osoby, situácie a na seba. Tieto postoje predurčujú spôsob, akým vnímame, chápeme, myslíme a cítime. V posledných rokoch sa čoraz viac uznáva význam zaradenia rozmanitých pohybových aktivít do telesnej výchovy, aby sa uspokojili rôzne záujmy a schopnosti. Cieľom tohto prístupu je, aby sa telesná a športová výchova stala inkluzívnejšou a príjemnejšou pre všetkých študentov a aby podporovala pozitívny postoj k aktívnemu životnému štýlu.

Celkovo sú postoje k telesnej a športovej výchove žiakov formované rôznymi faktormi vrátane kultúrnych perspektív, vzdelávacích filozofií a individuálnych presvedčení o úlohe telesnej aktivity vo vývoji dieťaťa.

Postoje sa vytvárajú na základe situácií v živote a v priebehu života sa môžu meniť. Postoje môžu ovplyvniť vonkajšie aj vnútorné činitele (Bartík, 2009).

2 MOBAK - testovanie základných pohybových kompetencií žiakov

Základná pohybová kompetencia nereprezentuje konkrétny výkon ako hádzanie, chytanie, odrazenie, driblovanie, ale skôr ako základné dispozičné ovládanie výkonu, nevyhnutné pre riešenie určitých typov úloh. Termín výkonové správanie sa vzťahuje k základným pohybovým kvalifikáciám, známym v slovenskom prostredí ako základné pohybové zručnosti. Tieto môžu byť formulované ako výroky o schopnosti ako "vie hádzať", "vie chytiť", čím poskytujú základ pre nepriamo pozorovateľné základné pohybové kompetencie (Herrmann & Seelig, 2017 in Masaryková, 2021).

Hoci existujú rôzne metódy na hodnotenie motorických zručností, ich použitie v školskom prostredí je obmedzené kvôli problémom, ako je dostupnosť, nedostatočná odborná príprava a vysoké náklady spojené s protokolmi a materiálmi. Preto sa odporúča využívať hodnotiace nástroje, ktoré sú pedagogicky orientované, užívateľsky prívetivé, nevyžadujú si žiadne ďalšie materiály a sú v súlade s cieľmi učebných osnov. Príkladom takéhoto nástroja je testová batéria MOBAK, ktorá ponúka jednoduchý a nákladovo efektívny prístup, ktorý

kladie dôraz na riešenie motorických problémov namiesto techniky prevedenia, čo z nej robí praktický nástroj na analýzu motorických kompetencií (Carcamo-Oyarzun, Peña-Troncoso, Cumilef-Bustamante, 2022).

V našej štúdii sa zameriame na diagnostiku motorických kompetencií testovou batériou MOBAK. Testová batéria MOBAK sa sústredí na zistenie základných pohybových kompetencií v konkrétnych vekových kategóriách. Hlavnou myšlienkou MOBAK je presvedčiť žiakov, že dokážu vykonať prirodzené pohybové činnosti, nezameriava sa len na výkon (Mačura et al, 2018).

3 Metodika a výsledky

3.1. Metodika

Výskumný súbor tvorili žiaci 3. a 4. ročníka na základnej škole v Bratislave. Celkovo bolo do výskumu zapojených 99 žiakov. Zloženie výskumnej vzorky môžeme vidieť v Tabuľke 1. Výskumnou metódou pri získavaní údajov bol štandardizovaný dotazník podľa Sivák, Kršjaková a Sokol (2001), ktorý žiaci vypracovali elektronicky na hodine informatiky. Výskum sa realizoval v septembri 2023. Dotazník je určený pre žiakov 4. ročníka základnej školy, avšak autori ho odporúčajú použiť aj pre žiakov nižších ročníkov a práve preto sme ho použili aj pre žiakov 3. ročníka. Dotazník obsahuje 18 položiek zameraných na kognitívnu, emotívnu a konatívnu zložku. Každá časť obsahuje šesť výrokov.

Tab. 1.
Zloženie výskumnej vzorky

Pohlavie žiakov	3. Ročník	4. Ročník	Spolu
Počet dievčat	19	26	45
	19,19 %	26,26 %	45,45 %
Počet chlapcov	29	25	54
	29,29 %	25,25 %	54,55 %
Spolu	48	51	99
	48,48 %	51,52 %	100,00 %

Kvalita celkového postoja sa vyjadruje:
29–36 bodov veľmi pozitívny postoj
23–28 bodov pozitívny postoj
15–22 bodov indiferentný postoj
8–14 bodov negatívny postoj
0–7 bodov veľmi negatívny postoj

Pri hodnotení postojov k telesnej a športovej výchove sme kvantifikovali kvalitu týchto postojov pomocou bodovej škály. V prvom kroku analýzy a spracovania faktografických údajov sme využili základné matematicko-štatistické metódy, ako je sumarizácia údajov, aritmetický priemer, percentuálne výpočty, maximálna a minimálna hodnota. Interpretáciu výsledkov sme realizovali pomocou tabuliek a grafických reprezentácií. Pri vyhodnocovaní štatisticky spracovaných údajov a kvalitatívnych informácií sme použili analyticko-syntetické metódy.

Testová batéria MOBAK je rozdelaná do kategórií podľa veku - ročníkov na ZŠ. Testovania sa zúčastnili rovnaký žiaci 3. a 4. ročníka, ako pri zisťovaní postojov k telesnej a športovej výchovy. Keďže sa jedná o žiakov 3. a 4. ročníka, použili sme testovú batériu MOBAK 3–4. Testovanie prebiehalo v mesiaci september 2023 vo vnútorných priestoroch školskej telocvične. Z dôvodu náročného časového hľadiska bolo testovanie rozdelené na dve časti. Zloženie výskumnej vzorky je uvedené v Tab. 1.

Testová batéria MOBAK je rozdelená na 2 časti. Prvá časť sú testy na na zisťovanie základnej pohybovej kompetencie ovládanie lopty a druhá časť sú Testy na zisťovanie základnej pohybovej kompetencie pohybov vlastného tela.

1. Testy na na zisťovanie základnej pohybovej kompetencie ovládanie lopty

- trafiť nehybný cieľ loptičkou vo vzdialenosti 3 m
- chytiť vyhodenú loptu
- driblovať s basketbalovou loptou vpred okolo prekážok bez straty kontroly nad loptou,
- viesť futsalovú loptu nohou (nohami) vpred okolo prekážok
- maximálny počet bodov: 8 bodov

2. Testy na zisťovanie základnej pohybovej kompetencie pohybov vlastného tela.

- udržať rovnováhu pri prechode po stabilnej lavičke s prekážkami
- urobiť kotúľ vpred s náskokom na vyvýšenú podložku
- skákať na mieste ponad švihadlo
- meniť spôsob pohybu
- maximálny počet bodov: 8 bodov (Mačura et. al, 2018)

Každý test sa hodnotí od 0–2 bodov. Žiak môže získať maximálny počet 16 bodov.

3.2. Výsledky

Výsledky výskumu a prehľad postojov žiakov 3. a 4. ročníka k telesnej a športovej výchove sú uvedené v Tabuľke 2.

Tab. 2.

Postoje žiakov 3. a 4. ročníka k telesnej a športovej výchove

Postoj	Žiaci 3. ročníka		Žiaci 4.ročníka		Spolu	
	n	%	*n*	%	*n*	%
Veľmi pozitívny	11	22,92 %	8	15,69 %	19	19,19 %
Pozitívny	21	43,75 %	20	39,22 %	41	41,41 %
Indiferentný	15	31,25 %	22	43,14 %	37	37,37 %
Negatívny	1	2,08 %	1	1,96 %	2	2,02 %
Veľmi negatívny	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Spolu	48	100,00 %	51	100,00 %	99	100,00 %

Tabuľka 2 poskytuje súhrn postojov žiakov 3. a 4. ročníka základnej školy k predmetu telesná a športová výchova, pričom údaje sú rozdelené do piatich kategórií: veľmi pozitívny, pozitívny, indiferentný, negatívny a veľmi negatívny. Súčasťou tabuľky sú aj absolútne počty (n) a percentuálne zastúpenie (%) v jednotlivých kategóriách.

Najčastejšie zaznamenané postoje žiakov oboch ročníkov sú pozitívny postoj (41,41 %) a indiferentný postoj (37,37 %). Žiaci 3. ročníka prejavujú o niečo pozitívnejšie postoje, pričom pozitívny postoj dosahuje podiel 43,75 %. V prípade žiakov 4. ročníka však prevláda indiferentnosť (43,14 %). Výrazne negatívne postoje k telesnej a športovej výchove sú zriedkavé (2,02 %), čo naznačuje, že predmet je všeobecne prijímaný, hoci u starších žiakov badať mierny pokles pozitívneho vzťahu k nemu. Výsledky testovania pohybových kompetencií žiakov 3. a 4. ročníkov sú uvedené v Tabuľke 3.

Tab. 3.

Výsledky testovania pohybových kompetencií MOBAK 3-4

MOBAK 3–4	Žiaci 3. ročníka	Žiaci 4. ročníka	Spolu
Ovládanie lopty	3,13	2,98	3,05
Ovládanie pohybov tela	3,21	3,18	3,19
Spolu	3,17	3,08	3,12
Percentuálna úspešnosť	19,79 %	19,24 %	19,52 %

Výsledky testovania motorických kompetencií žiakov 3. a 4. ročníka, prezentované v Tabuľke 3 na základe škály MOBAK 3–4, poukazujú na vyššie priemerné skóre v oblasti ovládania pohybov tela v porovnaní s ovládaním lopty. Tento rozdiel naznačuje lepšiu úroveň rozvoja všeobecných pohybových schopností oproti manipulácii s predmetmi. Pri porovnaní jednotlivých ročníkov dosahujú žiaci 3. ročníka o niečo lepšie priemerné výsledky ako žiaci 4. ročníka, čo môže byť ovplyvnené charakteristikami skúmanej vzorky alebo rozdielmi v motivácii. Celková percentuálna úspešnosť žiakov je relatívne nízka, čo poukazuje na potrebu zlepšenia motorických kompetencií.

Priemerné skóre 3,12 bodu z možných 8 bodov, ktoré dosiahli žiaci 3. aj 4. ročníka, jasne poukazuje na nedostatočnú úroveň rozvoja motorických kompetencií v oboch skupinách. Tento výsledok predstavuje len približne 39 % z maximálneho možného výkonu, čo naznačuje významné rezervy v pohybových schopnostiach žiakov základných škôl.
Úspešnosť podľa získania v oboch častiach testovania môžeme vidieť nižšie v Tabuľke 4., koľko žiakov získalo aký počet bodov.

Tab. 4.
Úspešnosť žiakov v testovaní MOBAK podľa bodov

Počet bodov	Ovládanie lopty				Ovládanie pohybov tela			
	Žiaci 3. ročníka	Žiaci 4. ročník	spolu	%	Žiaci 3. ročníka	Žiaci 4. ročník	spolu	%
8 bodov	0	0	0	0,00 %	1	0	1	1,01 %
7 bodov	2	1	3	3,03 %	0	4	4	4,04 %
6 bodov	5	1	6	6,06 %	5	3	8	8,08 %
5 bodov	7	4	11	11,11 %	4	6	10	10,10 %
4 body	7	16	23	23,23 %	8	6	14	14,14 %
3 body	7	11	18	18,18 %	14	9	23	23,23 %
2 body	7	10	17	17,17 %	9	15	24	24,24 %
1 bod	8	4	12	12,12 %	4	5	9	9,09 %
0 bodov	5	4	9	9,09 %	3	3	6	6,06 %

V Tabuľke 4. môžeme vidieť, že v testoch ovládania lopty nezískal žiadny respondent 8 bodov. Najviac respondentov (23) získalo v testoch na ovládanie lopty 4 body, čo z počtu 99 respondentov tvorí 23,23 %. Čo sa týka testov na ovládanie pohybov tela, výsledky sú ešte negatívnejšie, kde 24 respondentov získalo len 2 body z možných 8. Len jeden

repondent dosiahol 8 bodov v tejto časti testovania. Úroveň pohybových kompetencií respondentov je na základe zistení veľmi nízka. Priemerná úspešnosť v teste pohybových kompetencií MOBAK 3–4 je len 19,79 %.

Záver

Telesná a športová výchova patrí medzi najdôležitejšie školské predmety, v ktorých sa rozvíjajú motorické schopnosti detí a mládeže. V tomto predmete získavajú žiaci pohybové vzdelanie a potrebné znalosti pre starostlivosť o svoje zdravie. Okrem toho sa tu formuje ich vzťah k celoživotnej pohybovej aktivite, považovanej za jedno z najúčinnejších opatrení na prevenciu zdravotných problémov a zvyšovanie kvality života (Antala, 2014, s. 59)

Podľa našich zistení v tomto výskume, môžeme definovať, že respondenti majú pozitívny vzťah k telesnej a športovej výchove, avšak úroveň pohybových kompetencií je na nízkej úrovni. Je dôležité, aby mali žiaci pozitívny postoj k TŠV, avšak je podstatné, aby sa do hodín TŠV zaraďovali cvičenia, aktivity a hry, ktoré by rozvíjali pohybové kompetencie. Škola, kde sa výskum realizoval, má k dispozícií veľkú telocvičňu, tanečnú sálu a veľké vonkajšie ihrisko, ktoré využívajú na vyučovanie TŠV. Materiálno - technické zabezpečenie je primerané na kvalitné vyučovanie TŠV. Preto sa naskytá otázka, prečo ak žiaci majú dostočné priestory a pomôcky na TŠV a taktiež podľa zistení majú aj pozitívny vzťah k telesnej výchove, ich pohybové kompetencie nedosahujú ani 50 %. Za týmito výsledkami môže byť viacero faktorov, ako napríklad pandémia COVID-19 a jej dopady, nedostatočné využívanie pomôcok, zaraďovanie aktivít, ktoré nepodporujú a nerozvíjajú pohybové kompetencie a v neposlednom rade aj nedostatočná pohybová aktivita mimo školského vyučovania.

Zoznam zdrojov

Antala, B. a kol. (2014). *Telesná a športová výchova a súčasná škola.* Národné športové centrum v spolupráci s Fakulto telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského v Bratislave.

Bartík, P. (2009). Postoje žiakov základných škôl k telesnej výchove. *Exercitatio corpolis – motus salus.* (pp. 153 – 159). Vedecká spoločnosť pre TV a šport.

Carcamo-Oyarzun, J., Peña-Troncoso, S., Cumilef-Bustamante, P. (2022). Validez de contenido de la batería MOBAK para la evaluación del eje curricular de habilidades motrices en Educación Física. *Estudios Pedagógicos XLVIII,* (Vol.48, n.1, pp.309-322).DOI: 10.4067/S0718-07052022000100309

Hartl, P. (2004). *Stručný psychologický slovník.* Portál.

Mačura, P., Hubinák, A. & Keška, P. (2018). Testové batérie MOBAK. *Športový edukátor, ročník XI. (*Vol. 2/2018, pp. 12-58). http://www.ktvs.pf.ukf.sk/index.php/2-uncategorised/35-sportovy-edukator

Masaryková, D. (2020). *Telesná a zdravotná výchova v predprimárnom vzdelávaní*. Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita v Trnave

Masaryková, D. (2021). *Pohybové kompetencie v predprimárnom a primárnom vzdelávaní.* Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita.

Sivák, J.,Kršjaková, S. & Sokol, P. (2001) . *Metodická príručka k vzdelávaciemu štandardu z TV pre 1.stupeň ZŠ*. Perfekt.

Kontakt

PaedDr. Lucia Hlatká
Ústav pedagogických a psychologických štúdií
Univerzita Komenského v Bratislave
Pedagogická fakulta
Račianska 59, 813 34 Bratislava
matovcikova7@uniba.sk

Podpora rozvoje čtenářské pregramotnosti bilingvního dítěte v rodině a mateřské škole

Supporting the development of reading literacy in a bilingual child in the family and kindergarten

Aneta Hřavová

Abstrakt

Tento výzkum je realizován v návaznosti na předchozí studii, jejímž cílem bylo zjistit, jak rodiče v rámci rodinného prostředí podporují rozvoj čtenářské pregramotnosti svých dětí. Výsledky vyvolaly otázky související se socioekonomickým statusem bilingvní výchovy v rodině a s využíváním informací o dítěti při práci v mateřské škole, na což je zaměřena současná studie. Cílem výzkumu je zjistit, jak je podporován rozvoj čtenářské pregramotnosti bilingvního dítěte v rodině a mateřské škole. Výsledky ukazují na silnou podporu čtenářské pregramotnosti a bilingvní výchovy ze strany rodiny. Mateřská škola rovněž podporuje čtenářskou pregramotnost, avšak je méně systematicky zacílena na konkrétní potřeby bilingvního dítěte.

Klíčová slova: bilingvismus, bilingvní výchova, socioekonomický status rodiny

Abstract

This research is family support following a previous study, the aim of which was to find out how parents support the development of pre-literacy in their children within the environment. The results raised questions related to the socioeconomic status of bilingual education in the family and the use of information about the child when working in kindergarten, which is the focus of the current study. The results show the support of a strong family in terms of reading pre-literacy and bilingual education and the support of a kindergarten, which is less systematically aimed at the specific needs of a bilingual child.

Key words: bilingualism, bilingual education, socio-economic status of the family

1 Teoretická východiska

Čtenářská pregramotnost je problematika, která prošla svým vývojem. Počátky této problematiky lze nalézt v zahraničí (Whitehurst & Lonigan, 1998), odkud se rozvinula i do českého prostředí. Původní přesvědčení, že dítě v určitém věku samo tzv. vyzraje a bude na zahájení výuky čtení a psaní automaticky připraveno, bylo postupem času nahrazeno myšlenkami, že samotný vývoj nestačí. Tento koncept je označován emergentní gramotnost.

Přináší představu vývojového procesu spojeného s osvojováním gramotnosti (Whitehurst & Lonigan, 2001) a prezentuje se jako kombinace povědomí o tisku, fonologického povědomí, ústních jazykových dovedností a znalosti písmen (Kleecková, 1998; Kropáčková et. al., 2014; Rohde, 2015; Whitehurst & Lonigan, 2001).

Z hlediska podpory rozvoje čtenářské pregramotnosti mají důležitou roli rodina dítěte a mateřská škola. Pedagogický slovník uvádí, že rodina *„působí na základní psychické, tělesné a sociální charakteristiky vývoje dítěte od narození až mnohdy do období dospělosti, zejména ovlivňuje jazykovou a komunikační kompetenci dítěte, jeho kognitivní a emoční vývoj, postoje, předsudky a hodnotové orientace…“* (Průcha et. al., 2009, s. 249). Čtenářství má rodina rozvíjet od nejútlejšího věku dítěte, motivovat ke čtení, prožívat radost a podněcovat zájem dítěte o čtení (Mertin, 2010). Vzhledem k pojetí RVP PV je úkolem předškolního vzdělávání doplňovat rodinnou výchovu (MŠMT, 2021).

Základem socioekonomického statusu je sociální vrstva, k níž jedinec patří na základě prestiže svého povolání, příjmu a vzdělání (Helus, 2007). Socioekonomický status se dělí na vyšší, střední a nízký. Pro zařazovaní do jedné z těchto kategorií je možné hodnotit kteroukoli z těchto třech proměnných (Šanderová, 2000).

A nyní už se dostáváme k otázce bilingvní výchovy. Bilingvismus Průcha a kol. definují v Pedagogickém slovníku jako *„schopnost jedince mluvit dvěma jazyky… je druh komunikační kompetence, umožňující realizovat různé komunikační potřeby pomocí jak prvního, tak druhého jazyka“* (Průcha et. al., 2009, s. 28). Existuje několik typů bilingvních rodin podle způsobu užívání obou jazyků. Jako velmi účinný se jeví tzv. Grammontův princip, který spočívá ve striktním dodržování zásady OPOL (z angl. one person – one language; jedna osoba – jeden jazyk). Je však nutné si uvědomit, že jeden jazyk se vyvíjí rychleji než druhý. Výhodou je vedle ovládání dvou jazyků na vysoké úrovni, na úrovni rodilého mluvčího také skutečnost, že bilingvní jedinci se snáze učí další jazyky (Morgensternová et. al., 2011). Nevýhodou je možnost pomalejšího řešení úkolů, problémy s identifikací či jazykové problémy, zejména ve výuce čtení (Baker & Jones, 1998). Můžeme se setkat s názorem, že v případě bilingvní výchovy se dítě nenaučí ani jeden jazyk dostatečně dobře (Kadaníková & Neubauer, 2017). Tento předsudek je vyvrácen, avšak může k tomuto problému dojít v případě, že způsob bilingvní výchovy nemá nastaven důsledně a efektivně. Specifikem řečového projevu bilingvních dětí je přepínání jazyků, jejich míchání a vypůjčování (Kadaníková & Neubauer, 2017).

2 Metodologie

Současný výzkum se snaží navázat na výsledky výzkumu z roku 2021, jehož snahou bylo zjistit, jak rodiče v rámci rodinného prostředí podporují rozvoj čtenářské pregramotnosti u svých dětí. Výzkumný vzorek tvořily dvě děti ze stejné jednotřídní mateřské školy v Brně. Chlapec ve věku 5 let a 4 měsíce (dále jen D), dívka ve věku 5 let a 9 měsíců (dále jen A). Obě děti jsou bilingvní s francouzštinou jako minoritním jazykem a do výzkumu byly vybrány s kontrastním výsledkem pedagogické diagnostiky v oblasti řeči, čemuž odpovídaly výsledky Testu jazykových schopností. Překvapivé byly výsledky rozhovorů a deníků pro rodiče

z hlediska vysoké četnosti a intenzity podpory rozvoje čtenářské pregramotnosti, což méně koresponduje s výsledky pedagogické diagnostiky a Testu jazykových schopností chlapce. Vzhledem ke skutečnosti, že obě děti dochází do stejné mateřské školy, vyvstala otázka, proč jsou výsledky testů takto rozdílné?

2.1 Výzkumný vzorek

Výzkumný vzorek tvořil chlapec, kterému v době realizacje potřeba doplnit i do abstraktue současného výzkumu bylo 5 let a 10 měsíců s návrhem odkladu školní docházky. Jak již bylo uvedeno výše, chlapec vyrůstá v bilingvní rodině, matka je Češka, otec Francouz. Mateřská škola sídlí v Brně. Jedná se o jednotřídní veřejnou mateřskou školu s věkově heterogenním složením dětí.

2.2 Cíl výzkumu a výzkumné otázky

Cílem výzkumu je zjistit, jak je podporován rozvoj čtenářské pregramotnosti bilingvního dítěte v rodině a mateřské škole. Hlavní výzkumná otázka je formulovaná takto: Jak ovlivňuje rozvoj čtenářské pregramotnosti bilingvního dítěte rodina a mateřská škola?

Zaměřovat se budu na tři možné příčiny: socioekonomický status rodiny, bilingvní výchovu a prostředí mateřské školy se zaměřením na spontánní aktivity a podporu čtenářské pregramotnosti v rámci vzdělávací nabídky.

Výzkumná otázka je rozpracovaná do specifických výzkumných otázek:

SVO 1. Jaký je socioekonomický status rodiny?

SVO 2. Jaké jsou praktiky rodiny z hlediska podpory řečového vývoje bilingvního dítěte?

SVO 3. Jaká jsou diagnostická zjištění v mateřské škole?

SVO 4. Jak jsou využívána diagnostická zjištění při plánování a realizaci předškolního vzdělávání?

2.3 Výzkumný design

Studie je koncipována jako kvalitativní výzkumné šetření. Kvalitativní výzkum umožňuje do hloubky porozumět případům, které jsou zkoumány ve své každodennosti (Olecká, Ivanová, 2010). Jak je patrné z výše uvedených výzkumných otázek, plánovaný výzkum je koncipován jako deskriptivní. Pro tento výzkum byl zvolen kvalitativní přístup s využitím designu případové studie.

Případová studie byla zvolena záměrně, protože umožňuje intenzivní studium jednoho či více případů – typických či vzácných (Olecká & Ivanová, 2010).

Dalším aspektem, který byl klíčový pro výběr designu případové studie je i skutečnost, že detailní studium záměrně zvolených případů umožňuje odkrýt případné skryté aspekty (Sedláček in Švaříček 2007).

2.4 Sběr a analýza dat

V rámci výzkumného šetření bylo realizováno pozorování chlapce v mateřské škole, analýza dokumentu – pedagogická diagnostika v oblasti řeči, dále rozhovor s matkou chlapce a ředitelkou mateřské školy. Cílem pozorování bylo zjistit, jaké aktivity si dítě samo volí v rámci spontánních činností a zda mají na ně dostatek času. Pozorování probíhalo od 7:00 hodin do 10:00 hodin. Poté následoval pobyt venku a děti odešly s paní učitelkou a paní asistentkou na procházku do okolí školy. Výsledky pozorování byly zaznamenávány ve formě ručně psaných poznámek do sešitu.

V rámci analýzy dokumentu jsem nahlédla do pedagogické diagnostiky chlapce. Cílem bylo zjistit, kde má chlapec případné obtíže, v jaké oblasti je třeba ho podpořit a do jaké míry tuto podporu mateřská škola chlapci i jeho rodině poskytuje.

Rozhovor byl koncipován jako hloubkový a měl několik částí, přičemž první část byla soustředěna na zjištění socioekonomického statusu rodiny – jaké je vzdělání a zaměstnání rodičů, další část byla zaměřena na zjištění, jak rodina podporuje rozvoj bilingvismu a řeči dítěte. Dále jsem pokládala doplňující otázky, které vyvstaly z analýzy deníku, což bylo předmětem předchozího výzkumu, na který současná studie navazuje.

Rozhovor s ředitelkou školy zjišťoval podporu čtenářské pregramotnosti s ohledem na práci s diagnostickými informacemi. Rozhovory trvaly přibližně 15 minut a byly nahrávány na záznamník mobilního telefonu. Poté byly záznamy přepsány. Dále byly tyto rozhovory analyzovány pomocí metody otevřeného kódování. Dle Hendla (2005) otevřené kódování lokalizuje téma v textu a přiřazuje tématům určitá označení (kódy).

3 Výsledky

Výsledky studie budou uspořádány podle z výzkumných otázek.

SVO 1. Jaký je socioekonomický status rodiny?

Z informací, které poskytla matka chlapce při osobním rozhovoru vyplývá, že socioekonomický status dítěte je více než příznivý. Oba rodiče mají vysokoškolské vzdělání, otec je OSVČ, pracuje jako lektor a tlumočník, matka pracuje jako administrativní pracovník na univerzitě. Rodina je čtyřčlenná, žijí v bytě, finanční zabezpečení rodiny je podle slov matky uspokojující.

SVO 2. Jaké jsou praktiky rodiny z hlediska podpory řečového vývoje bilingvního dítěte?

Jak již bylo výše zmíněno, rodina je bilingvní. Otec je Francouz, matka Češka. Rodina žije trvale v České republice, do Francie cestují několikrát do roka navštívit příbuzné. Rodina si je vědoma nedostatku možností setkávání se s druhým jazykem, tedy francouzštinou, proto vytvářejí snahy o kontakt s frankofonními lidmi v místě jejich bydliště, tedy v Brně. Bohužel vlivem Covid-19 se tato organizovaná setkávání zrušila a v současné době neprobíhají. Rodiče váhají, zda na tato setkání navazovat: *tam ty děti už byly školáci a ty aktivity byly hodně zaměřené vlastně jakoby na ty školní děti…, …v té době to pro ně nemělo moc jako význam, takže oni tam byli spíš jako pasivní posluchači.*

Matka s dítětem dochází ke klinické logopedce. Na logopedii chlapec dochází i v mateřské škole. Aby podpořili chlapce co nejvíce, uvažují rodiče o přípravné třídě: *uvažujeme vlastně o tom přípravném ročníku, který nevíme, jestli se otevře, protože bylo přihlášeno málo dětí.* Z rozhovoru s ředitelkou mateřské školy vyplynulo, že přípravná třída se v požadované škole otevírat příští školní rok nebude: *prý se přihlásilo jen pět dětí, takže ji neotevřeli.* Chlapec tedy zůstane příští školní rok v této mateřské škole.

U chlapce je dominantní český jazyk: *…čeština je vyloženě dominantní.* Rodiče mezi sebou mluví francouzsky, na děti mluví matka česky, otec francouzsky. S příbuznými z Francie si rodina přibližně dvakrát týdně volá přes Skype, hovoří francouzsky. Oba synové mezi sebou mluví česky. Při pobytu ve Francii po delší době hovoří francouzsky: *…to chviličku jakoby trvá, ale pak jako postupně přepínají do té francouzštiny, ale je to fakt by potřebovali jako delší dobu, aby v té Francii byli.*

Z předchozího výzkumu vyplývá, že rodina vysoce podporuje řečový vývoj dítěte: Výsledky vedení deníku rodiči ukazují na vysokou četnost aktivit. Nejčastější je domácí předčítání dětem, které je rozšířené o vyprávění a četbu v druhém, minoritním jazyce. Nejvíce se rodiče věnují domácímu předčítání, které u chlapce probíhá každý den, logopedii se věnují pravidelně každý den. Rodina má zájem o vývoj českého i francouzského jazyka s vědomím, že francouzština je pro děti minoritní jazyk, a snaží se ho proto rozvíjet zejména v rodině.

SVO 4. Jaká jsou diagnostická zjištění v mateřské škole?

Z pedagogické diagnostiky vyplývá, že chlapec má stále obtíže se sykavkami, hláskami R a Ř. Pozitivní je však péče logopeda v mateřské škole i mimo MŠ, kam dochází s chlapcem jeho matka. Stimulace je vhodná u zrakové diferenciace a kresby. Z hlediska návyků při kreslení je zvýšený tlak na podložku, tahy jsou méně plynulé, křečovité, úchop je však správný. Stimulace je nutná v oblasti sluchové analýzy a syntézy – počet slabik, první hláska ve slově, poslední hláska ve slově. Celkové skóre bylo 21,6 %. Nejnutnější se jeví podpora sluchové diferenciace, kde chlapec dosáhl pouhých 12,7 %. Podpořit chlapec potřebuje i v jemné motorice (stříhání) a časové orientaci. I přes zjevné nedostatky se paní ředitelka nepřiklání k možnosti odkladu školní docházky: *já si nemyslím, že by měl mít ten odklad.*

V rámci pozorování si po celou dobu pozorování si chlapec hrál na koberci. Většinu doby si stavěl dům s garáží z lega společně s dalšími kamarády, kteří postupně přicházeli do třídy. Společně se domlouvali na postupu stavby. Dále si hráli s magnetickou stavebnicí. Při hře chlapec s ostatními dětmi příliš verbálně nekomunikoval.

Hra byla narušena zavoláním předškolních dětí k úkolům v pracovním sešitu. Po dokončení činnosti si šel chlapec hrát s vojáčky. Následovala postupná svačina, po které chlapec šel dokončit svou stavbu z lega. Po několika minutách paní učitelka oznámila, že je čas na úklid hraček, po kterém následovala řízená činnost a pobyt venku.

Vzhledem ke skutečnosti, že chlapec přichází do mateřské školy časně ráno, má pro spontánní činnosti dostatek času. Pro spontánní činnosti je dostatek prostoru i při pobytu venku, na školní zahradě i při procházce i při odpoledních činnostech. Volí si nejčastěji konstruktivní typ her – lego, magnetická stavebnice a dále si rád a často hraje s vojáčky.

O knihy, časopisy a hry zaměřené na rozvoj čtenářské pregramotnosti chlapec aktivně neprojevuje zájem.

SVO 4. Jak jsou využívána diagnostická zjištění při plánování a realizaci předškolního vzdělávání?

V kruhu děti určují den v týdnu, měsíc, roční období, vytleskávají slova a počítají slabiky. Dále určují první a poslední hlásku ve slově. Děti sdílejí, co budou dělat o víkendu. Chlapec se v kruhu nijak neprojevuje, sedí tiše. Když na něj přijde řada, řekne, že neví. Paní učitelka ho vyzve a ptá se. Chlapec odpovídá stručně.

Paní ředitelka uvádí, že zohledňují informace o dítěti při práci *vzhledem k tomu, jakou má povahu, že je prostě napůl Francouz, tak je i takový stydlivější,... je citlivější…Takže když neví, tak má často slzy v očích, tak musíme jakoby pomaleji na něho, doptávat se, případně ho nechat a potom se ho zeptat za chvilku, až si to rozmyslí.* Mateřská škola zohledňuje výsledky pedagogické diagnostiky: *Když mu něco nejde, tak se na to zaměříme, dáváme více pracovních listů, i v kruhu vícekrát to zopakujeme, při úkolech, když dělají, tak se na to více zaměříme. Nebo u nějaké oblasti, když je tam ten úkol zrovna, tak to více do hloubky probíráme.* Škola podporuje rozvoj řeči implicitně. Nezařazuje aktivity na podporu bilingvních dětí: *…že bychom si ho brali někde bokem a dělali s ním něco zvlášť, tak to neděláme. Možná u toho sešitu, když je tam ta řečová, tak to jsme třeba víc do hloubky dělali pro počáteční a koncové písmenko…*

V mateřské škole probíhal v prvním pololetí kroužek edukativně-stimulační skupiny pro předškolní děti s jejich rodiči, kam docházel i chlapec s matkou. Matka hodnotí tento kroužek takto:*…přišlo mi to takové strašně všechno monotónní…, Samozřejmě my ty nadstandardní aktivity pracovní listy budeme dělat, ale že bych tam seděla každých čtrnáct dní, už si, myslím si, že ne.* I přesto však matka vidí přínos tohoto kroužku: *jakoby v té grafomotorice, protože v té grafomotorice jsme asi tak jako nevěnovali úplně tak jakoby pozornosti.* Paní ředitelka uvádí, že plnění úkolů bylo svědomité: *plnili úkoly co měli zadané na doma.* Současně hodnotí chlapce: *…byl v normě*.

Spolupráci s mateřskou školou hodnotí matka pozitivně. Stejně hodnotí spolupráci s rodiči i ředitelka mateřské školy: *Dobře, když je něco potřeba, tak maminka reaguje. A s maminkou je domluva, to, co je potřeba zařídí v podstatě okamžitě do druhého dne.* Mateřská škola dále realizuje konzultace o výsledcích pedagogické diagnostiky s rodiči dětí jednou ročně s možností dalších konzultací: *když by byl problém, nebo když by bylo potřeba, tak bychom to měli ještě duben, květen. Ale to potřeba nebylo.* Matka chlapce se těchto konzultací vždy účastnila, jak uvádí paní ředitelka:*…chodila na všech 10 lekcí maminka*. Škola dále zjišťuje informace o dítěti a rodině prostřednictvím vstupního dotazníku: *Na začátku jsme dávali vstupní dotazník a jinak se zeptám, když mě něco zajímá…Tatínek mě odkáže na maminku, ať se zeptám maminky.*

Diskuse a závěr

Studie byla realizovaná jako reakce na výsledky předvýzkumu, jehož cílem bylo zjistit, jak rodiče v rámci rodinného prostředí podporují rozvoj čtenářské pregramotnosti u svých dětí.

Výsledky předchozí studie ukázaly nízkou úroveň řečového vývoje a čtenářské pregramotnosti chlapce navzdory vysoké podpory rodiny. Možné příčiny se snažila odhalit současná studie, která svým uspořádáním naplnila výzkumný cíl tím, že odpověděla na výzkumné otázky. Rodinné prostředí je velmi podnětné s vysokým socioekonomickým statusem na základě hodnocení příjmů, povolání a vzdělání matky i otce. Tyto kategorie uvádí Helus (2007) i Šanderová (2000).

Z hlediska podpory rozvoje čtenářské pregramotnosti v rodině se potvrzují původní výsledky předchozího výzkumu na velkou podporu rozvoje čtenářské pregramotnosti. Vedle těchto zjištění dále rodina podporuje i rozvoj druhého jazyka, francouzštiny, prostřednictvím komunitního setkávání či kontaktu s příbuznými, osobního i online. Dále rodiče motivují své děti k užívání jazyka, na což apeluje i Mertin (2015). Vedle logopedické péče rodiče využívali i možnost účasti na edukativně-stimulačních skupinách v mateřské škole, která tento kroužek zajišťovala. Rodiče využívají systému OPOL – tedy jeden člověk – jeden jazyk. Tento způsob bilingvní výchovy se jeví jako vysoce efektivní (Morgensternová, 2011).

V mateřské škole pracují pedagogičtí pracovníci s pedagogickou diagnostikou, jejíž výsledky se snaží zohledňovat při práci s dětmi. Bylo zjištěna nutnost podpory v několika oblastech – sluchové diferenciaci, sluchové analýze a syntéze, dále v kresbě, jemné motorice a časové orientaci na základě jazykových problémů, které se u bilingvních dětí mohou objevit (Baker, 1998). Přesto ředitelka mateřské školy nedoporučovala odklad školní docházky, pro který se rodiče rozhodli. Z pozorování vyplynulo, že chlapec si volí typicky konstruktivní hry. Na spontánní činnosti má dostatek času, avšak v průběhu spontánních i řízených činností málo komunikuje s ostatními dětmi i s paní učitelkou, která se ho snaží doptávat a dát mu s ohledem na jeho charakterové vlastnosti více času. Při řízených činnostech bývá využívána frontální forma výuky, kde se objevuje podpora rozvoje čtenářské pregramotnosti (první hlásky ve slovech, rytmizace, časová orientace). Snahou pedagogů je podpořit dítě při výskytu obtíží, ovšem systematická podpora bilingvních dětí se v mateřské škole neobjevuje.

Je žádoucí zamyslet se i nad limity této studie. Jedním z nich je například skutečnost, že jsem v roli výzkumníka i bývalé třídní učitelky chlapce, rodiče mě znají osobně již od předchozích školních let, a tedy ke mně mohou mít jiný než nestranný vztah. Právě ale tento důvěrnější vztah považuji za výhodu, která může umožnit respondentům být ve svých výpovědích více otevření. Ovšem může to samozřejmě platit i naopak.

Práce svým zaměřením zodpověděla specifické výzkumné otázky a přinesla cenné a podnětné informace pro další rozvoj práce, například individualizovat vzdělávání vzhledem k diagnostickým zjištěním a zrealizovat další výzkum čtenářské pregramotnosti.

Seznam zdrojů

Baker, C., & Jones, S. P. (1998). *Encyclopedia of Bilingualism and Bilingual Education.* Philadelphia: University of Wales, Bangor

Helus, Z. (2007). *Sociální psychologie pro učitele*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1168-3.

Hendl, J. (2005). *Kvalitativní výzkum. Základní teorie, metody a aplikace.* Portál.

Kadaníková, J., & Neubauer, K. (2017). Bilingvismus a výchova dítěte v bilingvní rodině. *Listy klinické logopedie, 1*/.

van Kleeck, A. (1998). *Preliteracy Domains and Stages: Laying the Foundations for Beginning Reading.* https://doi.org/10.1177/152574019802000105

Kropáčková, J., Wildová, R., & Kucharská, A. (2014). *Pojetí a rozvoj čtenářské pregramotnosti v předškolním období.* Pedagogická orientace, roč. 24, č. 4 (2014). https://doi.org/10.5817/PedOr2014-4-488

Mertin, V., & Gillernová, I. (2015). *Psychologie pro učitelky mateřské školy.* Portál.

Morgensternová, M., Šulová, L., & Schöll, L. (2011). *Bilingvismus a interkulturní komunikace.* Wolters Kluwer ČR.

MŠMT. (2021). *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. https://www.msmt.cz/file/56051/

Olecká, I., & Ivanová, K. (2010). *Případová studie jako výzkumná metoda ve vědách o člověku.* http://195.113.14.5/hendl/metodologie/pdfwww/oleckacasestudyclanek.pdf

Průcha, J., Walterová, E., & Mareš, J. (2009). *Pedagogický slovník*. 6. akt. Vydání. Portál.

Rohde, L. (2015). *The Comprehensive Emergent Literacy Model: Early Literacy in Context.* https://doi.org/10.1177/2158244015577664

Šanderová, J. (2000). *Sociální stratifikace.* (Problém, vybrané teorie, výzkum). Karolinum.

Švaříček, R., & Šeďová, K. (2007). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách.* Portál.

Whitehurst, G. J., & Lonigan, Ch. J. (1998). *Child development and emergent literacy.* Society for Research in Child Development, str. 848-872. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x

Kontakt

Aneta Hřavová
hravovaaneta@email.cz
Katedra primární pedagogiky
Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita
Poříčí 31, 603 00 Brno

Strategie zvládání stresu u studentů učitelství v prostředí virtuální reality

Coping strategies of student teachers in the virtual reality environment

Veronika Káplová

Abstrakt

Cílem projektu disertační práce je inovace výuky učitelských i neučitelských oborů na pedagogické fakultě. Výzkumné cíle vycházejí z projektu VR Team, který se snaží vyvinout a implementovat systém tréninku komunikačních kompetencí studentů učitelství v prostředí virtuální reality. Oblast zkoumání se zaměřuje na identifikaci strategií zvládání stresu u studentů učitelství, kteří se během navazujícího magisterského studia budou účastnit pedagogických stresových situací v prostředí virtuální reality. Tento projekt obsahuje zejména teoretická východiska a následný plán projektu disertační práce.

Klíčová slova: virtuální realita, stres, studenti učitelství, simulace, copingové strategie

Abstract

The aim of the dissertation project is to innovate the techniques of teaching and non-teaching disciplines at the Faculty of Education. The research objectives are based on the VR Team project, which seeks to develop and implement a system for training communication competences of teacher students in a virtual reality environment. The area of investigation focuses on the identification of stress coping strategies for student teachers who will be involved in pedagogical stress situations in a virtual reality environment during their follow-up Master's degree. This project mainly contains the theoretical background and the subsequent dissertation project plan.

Key words: virtual reality, stress, student teachers, simulation, coping strategies

Úvod

Virtuální realita (VR) představuje technologický pokrok, který může poskytnout alternativní zážitek provázený výraznou imerzí do simulovaného prostředí (Brown et al., 2023; García-Pazo et al., 2023). Řada studií naznačuje, že VR má významný vliv na oblast vzdělávání. Pohlcující prostředí podporuje zvýšenou angažovanost studentů ve výuce a usnadňuje proces učení (Carruth, 2017; Kamińska et al., 2019; Serin, 2020). Pro komplexní přípravu budoucích učitelů je adaptace výuky zcela klíčová (Sáez-López, 2020).

Pedagogičtí pracovníci často zažívají ve svém povolání stres a emoční vyčerpání, zejména v souvislosti s chováním žáků, které může být vnímáno jako rušivé, agresivní či urážlivé

(Collie & Mansfield, 2022; Pogere, 2019; Wang, Lee & Hall, 2022). Zvýšenému stresu jsou vystaveni především nově začínající učitelé, kteří jsou intenzivněji konfrontováni s realitou učitelského povolání (Feng et al., 2021; Schmidt et al., 2017). Odpověď na chování žáků ve škole představuje pro začínající učitele výzvu. Výuka na vysoké škole neposkytuje dostatečnou přípravu na zvládání různorodých behaviorálních potřeb žáků. Začínající učitelé se často ocitají v situacích, kdy nejsou schopni adekvátně reagovat na chování žáků. Tento fakt přispívá k následné eskalaci behaviorálních problémů ve třídě (Markkanen, Anttila & Välimäki, 2019).

Studie a poznatky z praxe naznačují, že rozvoj komunikačních kompetencí a posílení copingových strategií přispívají k zlepšení psychické pohody učitelů (Gustems-Carnicer & Calderón, 2013; Nicmane, Baltušīte & Katane, 2020). Široké spektrum výzkumných studií ukazuje na účinnost rozvoje komunikačních dovedností ve virtuální realitě (Shorey, 2020).

V celosvětovém měřítku se stresu, a konkrétně copingovým strategiím, věnuje mnoho výzkumů, například Castro, Kelly & Shih (2010), a novější práce MacIntyre, Gregersen & Mercer (2020), kde autoři zaměřují pozornost zejména na strategie zvládání během přechodu na online výuku v průběhu pandemie Covid-19.

Pozitivní výsledky též podporují zařazení VR tréninku emočních kompetencí v pregraduální přípravě učitelů. Absolventi programu využívajícího VR vykazují sníženou míru nejistoty v náročných situacích (Schelhorn, Lindl, & Kuhbandner, 2023). Podrobněji se copingovými strategiemi a emočně náročnými situacemi souvisejícími s učitelskou přípravou zabývá Lindqvist (2019). Uvádí, že mezi nejnáročnější emoční situace během učitelské přípravy patří nedostatečná kontrola třídy, vyrušování, žáci se speciálními potřebami či náročné životní situace žáků. Výzkum ukazuje, že studenti často využívají sdílení zkušeností s kolegy jako strategii zvládání stresu. Přestože existuje rozsáhlý výzkum identifikující copingové situace, využití nebo nácvik copingových strategií ve virtuální realitě není příliš využíváno.

1 Dosavadní stav řešení

Virtuální realita přitahuje pozornost nejen v průmyslovém odvětví, ale zejména v oblasti vzdělávání (Dong, 2016). Problematice se věnuje například výzkum Seufert et al. (2022), který se zaměřuje na řízení třídy (class-management; CM) v prostředí virtuální reality. Některé celosvětové výzkumy poukazují na nedostatečnou připravenost pro profesi z univerzitního prostředí (Seufert et al., 2022), zejména co se týče klíčových pedagogických kompetencí, podpory reflexivní praxe a dostatečného zapojení do praktického nácviku pedagogických dovedností (Nissim & Weissblueth, 2017).

Implementace výukového prostředí virtuální reality vykazuje potenciál v posílení klíčových oblastí ve vývoji studentů v oboru učitelství. Konkrétně lze očekávat pozitivní dopady na zvýšení úrovně sebevědomí, podporu rozvoje kreativity a zdokonalení dovedností v oblasti řízení třídy. Uvedená fakta podporují některé uskutečněné výzkumy v této oblasti (Chen, 2022; Nissim & Weissblueth, 2017; Seufert et al., 2022).

Tab. 1.

Shrnutí výzkumů věnující se tréninku ve virtuální realitě

Studie	**Výzkumné téma**	**Velikost vzorku (N)**	**Metody**
Judge et al., 2013	Využití vizuálního simulovaného prostředí ve vzdělávání učitelů	N = 6	Výuka ve virtuálním prostředí TLE TeachlivE TM
Nissim & Weissblueth, 2017	Virtuální realita (VR) jako self-efficacy ve vzdělávání učitelů	N = 176	Vytvoření 3D vzdělávacího výtvoru v VR
Álvez et al., 2023	Pohlcující virtuální realita pro zlepšení kompetencí řízení třídního klimatu na středních školách	N = 162	Prožívání a reflektování konfliktů ve virtuální realitě ve třídě na střední škole
Chen, 2022	Pohlcující virtuální realita ve výcviku učitelů v oblasti zvládání náročného chování žáků	N = 10	Využití pohlcující VR systému Breaking Bad Behaviors
Seufert et al., 2022	Vylepšení kompetencí správy třídy pro studenty učitelství pomocí plně pohlcující virtuální učebny	N = 55	Použití školícího systému řízení třídy v kurzu přípravného vzdělání učitelů
Huang et al., 2023	Srovnání videa a virtuální reality jako nástroj pro podporu zájmu a self-efficacy při řízení třídy	N = 49	Využití tréninku ve virtuální realitě ve srovnání s využitím videi

1.1 Dosavadní stav řešení na území ČR

V České republice se aktuálně využitím virtuální reality při výuce studentů učitelství zabývá Západočeská univerzita v trenažeru Virtuální třída (Duffek et al., 2019). Pilotní studie potvrzují, že studenti učitelství si viditelně zlepšují pedagogické dovednosti. Začlenění virtuální reality do studijních programů by tak mohlo zlepšit pedagogickou připravenost studentů (Duffek et al., 2019). Pilotní studie, které jsou zde realizovány, už nyní poukazují na vysoký potenciál metody (Duffek et al., 2021).

2 Design výzkumného plánu

Cílem disertační práce je identifikovat copingové strategie u studentů učitelství v navazujícím magisterském studiu, kteří budou následně vystaveni různým stresovým situacím ve virtuální realitě. Tyto situace zahrnují různé formy maladaptivního chování žáků, jako je běžné nerespektování autority učitele nebo závažné porušení disciplíny ve třídě.

Pro tvorbu disertační práce byl zvolen smíšený design, kombinující kvantitativní a kvalitativní přístup. Kvantitativní část zahrnuje sběr dat prostřednictvím testových baterií. Bude využitý Strategický inventář zvládání stresu (SVF 78) a Dotazník strategií zvládání stresu (CSQ).

V první fázi výzkumu budou respondenti rozděleni do dvou skupin: experimentální a kontrolní. Výzkum proběhne ve dvou rovinách. Experimentální skupina bude po dobu dvou let pracovat s virtuální realitou a současně absolvovat povinnou pedagogickou praxi. Kontrolní skupina se bude účastnit pouze povinné pedagogické praxe. Obě skupiny budou mít přístup k tréninku stresových situací ve formě tradičních seminářů na vysoké škole Copingové strategie budou zkoumány před vystavením stresovým situacím ve virtuální realitě a během účasti na souvislé pedagogické praxi. Efektivita těchto strategií zvládání stresu bude dále podrobena detailní analýze v rámci supervize.

2.1 VR Team

Cíle disertační práce vycházejí z projektu VR Team, který představuje koncept založený na realistické simulaci prostředí v 360° cinematické virtuální realitě (VR). Projekt je primárně zaměřen na školní prostředí, kde účastník zaujímá roli učitele a řeší různé komunikační výzvy. Trénink ve virtuální realitě je postaven na konceptu zkušenostního učení (https://www.vrteam.cz).

Předem připravené scénáře obsahují:

- pasivní žák;
- agresivní žák;
- nespolupracující žák.

Obr. 1.

Cinematické prostředí ve VR Team. Dostupné z: https://www.vrteam.cz

Závěr

Dosavadní literatura a výzkumy naznačují, že využití virtuální reality ve výuce má pozitivní vliv na angažovanost studentů a rozvoj klíčových pedagogických dovedností. V kontextu pedagogické přípravy a zvládání stresových situací může tato technologie přinést nové perspektivy a zlepšit připravenost budoucích učitelů na reálné výzvy v učitelském povolání (Brown et al., 2023; Carruth, 2017; García-Pazo et al., 2023; Kamińska et al., 2019; Serin, 2020).

Celkově lze očekávat, že výsledky této disertační práce poskytnou ucelený pohled na využití virtuální reality k tréninku komunikačních kompetencí a zvládání stresových situací ve výuce. Tyto poznatky by mohly přispět k dalšímu rozvoji pedagogické praxe a přípravy budoucích učitelů na různorodé výzvy v moderním vzdělávacím prostředí.

Tato disertační práce se zaměřuje na několik klíčových cílů, které představují významný přínos pro pedagogickou praxi a výuku na Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity. Jedním z hlavních aspektů je zajištění dostatečné ekologické validity výzkumu, což znamená, že výsledky a poznatky z tohoto výzkumu budou moci být převzaty a aplikovány do běžné praxe.

Cílem je také inovovat a zkvalitnit výuku na pedagogické fakultě prostřednictvím implementace systému tréninku komunikačních kompetencí ve virtuální realitě. Důraz je kladen i na zefektivnění odolnosti budoucích pedagogických pracovníků vůči stresovým situacím během běžné pedagogické praxe. Snížení úrovně stresu u pedagogických pracovníků může zároveň přispět k prevenci odchodu z učitelského povolání, čímž lze podpořit stabilitu a kontinuitu ve vzdělávání.

Seznam zdrojů

Álvarez, I. M., Manero, B., Morodo, A., Suñé-Soler, N., & Henao, C. (2023). Immersive Virtual Reality to improve competence to manage classroom climate in secondary schools. *Educación* XX1, 26(1), 249-272.

Brown, T., Hall, S., Schmaltz, R., McBride, J., & Hamilton, J. (2023). Reimagining nursing education through virtual reality. *Teaching and Learning in Nursing,* 18(4), e273-e275. https://doi.org/10.1016/j.teln.2023.05.013

Carruth, D. W. (2017, October). Virtual reality for education and workforce training. *In 2017 15th International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (*ICETA) (pp. 1-6). IEEE. 10.1109/ICETA.2017.8102472

Castro, A. J., Kelly, J., & Shih, M. (2010). Resilience strategies for new teachers in high-needs areas. *Teaching and teacher education*, 26(3), 622-629. https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.09.010

Collie, R. J., & Mansfield, C. F. (2022). Teacher and school stress profiles: A multilevel examination and associations with work-related outcomes. *Teaching and Teacher Education*, 116, 103759. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103759

Dong, X. (2016, July). An overall solution of Virtual Reality classroom. *In 2016 IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics*, pp. 119-123). IEEE.

Duffek, V., Fiala, J., Hořejší, P., Mentlík, P., Polcar, J., Průcha, T., & Rohlíková, L. (2021). Pre-service teachers' immersive experience in virtual classroom. *Research and Innovation Forum 2020: Disruptive Technologies in Times of Change*, (pp. 155-170).

Duffek, V., Hořejší, P., Mentlík, P., Polcar, J., Průcha, T., & Rohlíková, L. (2019). Pre-service teacher training in the virtual classroom: Pilot study. *E-learning: Unlocking the Gate to Education around the Globe*, s. 201-210.

Feng, X., Helms-Lorenz, M., Maulana, R., & Jansen, E. P. (2021). Dutch beginning teachers' intrinsic orientation for the profession: Measurement and consistency during the first year. *Studies in Educational Evaluatio*n, 70, 101059. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101059

García-Pazo, P., Pol-Castañeda, S., Moreno-Mulet, C., Pomar-Forteza, A., & Carrero-Planells, A. (2023). Virtual reality and critical care education in nursing: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 131, 105971. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105971

Gustems-Carnicer, J., & Calderón, C. (2013). Coping strategies and psychological well-being among teacher education students: Coping and well-being in students. *European journal of psychology of education*, 28, 1127-1140. https://doi.org/10.1007/s10212-012-0158

Huang, Y., Richter, E., Kleickmann, T., & Richter, D. (2023). Comparing video and virtual reality as tools for fostering interest and self-efficacy in classroom management: Results of a pre-registered experiment. *British Journal of Educational Technology*, 54(2), 467-488. https://doi.org/10.1111/bjet.13254

Chen, C. Y. (2022). Immersive virtual reality to train preservice teachers in managing students' challenging behaviours: A pilot study. *British Journal of Educational Technology*, 53(4), 998-1024. https://doi.org/10.1111/bjet.13181

Judge, S., Bobzien, J., Maydosz, A., Gear, S., & Katsioloudis, P. (2013). The use of visual-based simulated environments in teacher preparation. *Journal of Education and Training Studies*, 1(1). 10.11114/jets.v1i1.41

Kamińska D, Sapiński T, Wiak S, Tikk T, Haamer RE, Avots E, Helmi A, Ozcinar C, Anbarjafari G. (2019). Virtual Reality and Its Applications in Education: *Survey. Information*, 10(10):318. https://doi.org/10.3390/info10100318

Lindqvist, H. (2019). Strategies to cope with emotionally challenging situations in teacher education. *Journal of Education for Teaching*, 45(5), 540-552.

MacIntyre, P. D., Gregersen, T., & Mercer, S. (2020). Language teachers' coping strategies during the Covid-19 conversion to online teaching: Correlations with stress, wellbeing and negative emotions. *System*, 94, 102352. https://doi.org/10.1016/j.system. 2020.102352

Markkanen, P., Anttila, M., & Välimäki, M. (2019). Knowledge, skills, and support needed by teaching personnel for managing challenging situations with pupils. *International journal*

of environmental research and public health, 16(19), 3646. https://doi.org/10.3390/ijerph16193646

Nicmane, L. T., Baltušīte, R., & Katane, I. (2020,). Promoting of teachers communicative comeptence in mediation studies within the life quality context. *In SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION*. Proceedings of the International Scientific Conference (Vol. 3, pp. 385-402). https://doi.org/10.17770/sie2020vol3.5167

Nissim, Y., & Weissblueth, E. (2017). Virtual reality (VR) as a source for self-efficacy in teacher training. *International Education Studies*, 10(8), 52-59.

Pogere, E. F., López-Sangil, M. C., García-Señorán, M. M., & González, A. (2019). Teachers' job stressors and coping strategies: Their structural relationships with emotional exhaustion and autonomy support. *Teaching and Teacher Education,* 85, 269-280. https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.07.001

Sáez-López, J. M., Cózar-Gutiérrez, R., González-Calero, J. A., & Gómez Carrasco, C. J. (2020). Augmented reality in higher education: An evaluation program in initial teacher training. *Education Sciences*, 10(2), 26. https://doi.org/10.3390/educsci10020026

Serin, H. (2020). Virtual reality in education from the perspective of teachers. *Amazonia investiga,* 9(26), 291-303. https://doi.org/10.34069/AI/2020.26.02.33

Seufert, C., Oberdörfer, S., Roth, A., Grafe, S., Lugrin, J. L., & Latoschik, M. E. (2022). Classroom management competency enhancement for student teachers using a fully immersive virtual classroom. *Computers & Education*, 179, 104410.

Shorey, S., Ang, E., Ng, E. D., Yap, J., Lau, L. S. T., & Chui, C. K. (2020). Communication skills training using virtual reality: A descriptive qualitative study. *Nurse education today*, 94, 104592. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104592

Schelhorn, I., Lindl, A., & Kuhbandner, C. (2023). Evaluating a training of emotional competence for pre-service teachers. *Teaching and Teacher Education,* 123, 103947. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103947

Schmidt, J., Klusmann, U., Lüdtke, O., Möller, J., & Kunter, M. (2017). What makes good and bad days for beginning teachers? A diary study on daily uplifts and hassles. *Contemporary Educational Psychology*, 48, 85-97. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.09.004

Wang, H., Lee, S. Y., & Hall, N. C. (2022). Coping profiles among teachers: Implications for emotions, job satisfaction, burnout, and quitting intentions. *Contemporary Educational Psychology*, 68, 102030. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.102030

VR Team. (2023). VR Team: Rozvoj komunikačních kompetencí ve virtuální realitě. https://www.vrteam.cz

Kontakt

Mgr. Veronika Káplová, doktorand
Katedra psychologie, Pedagogická fakulta JU
Dukelská 245/9, 370 01 České Budějovice
kaplov01@jcu.cz

Analýza verbálního projevu studentů a identifikace fyziologických markerů emocí ve virtuální realitě

Analysis of students' verbal expression and identification of physiological markers of emotions in virtual reality

Michaela Krakovská

Abstrakt

Příspěvek je návrhem projektu disertační práce z oblasti pedagogické psychologie, jež bude analyzovat souvislosti interpersonální komunikace, osobnostních rysů a verbálního projevu studentů v prostředí virtuální reality. Cílem práce je detekování stability i variability v komunikačním chování, ve fyziologických i emočních reakcích studentů. K analýze dat budou primárně použity komputační psycholingvistické metody. Výzkum může přispět k lepšímu pochopení interakcí mezi emocemi, osobnostními charakteristikami a verbálním projevem, které jsou v pedagogické praxi klíčové.

Klíčová slova: Verbální projev, komputační psycholingvistika, emoce, virtuální realita

Abstract

The paper is a proposal for a dissertation project in the field of educational psychology, which will analyze the context of interpersonal communication, personality traits and verbal expression of students in a virtual reality. The aim of the project is to detect stability and variability in students' communicative behaviour, physiological and emotional reactions. Computational psycholinguistic methods will be primarily used to analyze the data. The research may contribute to a better understanding of the interactions between emotions, personality characteristics and verbal expression, which are pivotal in pedagogical practice.

Key words: Verbal expression, computational psycholinguistics, emotionas, virtual reality

Úvod

Komunikační kompetence vedle sociálních kompetencí nadále zůstávají hlavními pilíři společnosti. Mezilidská komunikace má výsadní postavení v každodenním životě, ale i ve vědeckém světě. Komunikaci je věnována pozornost jak v oblasti vzdělání (např. Paolanti et al., 2023; Broeckelman-Post et al., 2023), pracovním výkonu (např. Riggie & Taylor, 2000), tak i ve zdravotnictví (např. Rook & Charles, 2017). Jazyk nám umožňuje předávat znalosti, postoje, dovednosti, ideje a vize. To, jak užíváme jazyk, je ovlivněno naší kulturou, vzděláním, zkušenostmi, ale také osobností (Fast & Funder, 2008; Kučera, 2020).

Prostřednictvím komunikace se o člověku můžeme mnohé dozvědět, například i to, jaké postoje zastává a jaký vlastně je.

1 Teoretická východiska

Již od antiky si filozofové všímali souvislostí mezi verbálním projevem jedince, jeho chováním a osobností. Spor o tom, zda na základě projevu jedince dokážeme určit, jaký je, má dlouhé kořeny. Průkopníkem moderního pohledu na tuto problematiku se stal Ludwig Wittgenstein (1993) se svým konceptem jazykových her, podle něhož lze chování na základě verbálního projevu do jisté míry predikovat. Vztah osobnosti, verbálního projevu a emocí experimentálně potvrdil i Paul Ekman (1980). Přestože je každý člověk jedinečný a má svůj charakteristický způsob myšlení, jednání a cítění, byly nalezeny asociace mezi osobnostními rysy a lexikálními proměnnými (Yarkoni, 2010). Naše názory, zkušenosti a postoje reflektuje tzv. autorský styl. Ale protože na nás během komunikace působí mnoho faktorů, dochází k proměně našeho chování. Pro pojmenování tohoto stavu, který značí změnu chování v důsledku změny situace, užíváme pojmu cross-situační variabilita – odlišné reakce na odlišné situace. Avšak setkat se můžeme i s pojmem mezisituační konzistence, která značí neměnnost osobnosti a s ní související chování (Sauerberger & Funder, 2016). Co se týče jazykové variability, tak ta je základem individuální komunikace (Cvrček & Vondřička, 2011) a může se do ní promítat i registr. Ten označuje varietu jazyka, která souvisí s proměnou komunikační situace.

Verbální projev lze klasifikovat a analyzovat mnoha způsoby. K tomu, abychom mohli určit, zda verbální projev studentů je variabilní či statický a abychom mohli identifikovat hlavní registry, chceme využít multidimenzionální analýzu, jež slouží k vytyčení funkcí jednotlivých výpovědí. K analýze a klasifikaci textu definovali vědci z Českého národního korpusu (Cvrček, Komrsková & Lukeš, 2018) osm základních dimenzí. Pro účelné využití MDA je zapotřebí korpus. Variabilitu jazyka reflektuje korpus Koditex, který obsahuje i záznamy mluvené komunikace (Zasina & Komrsková, 2019). A protože Koditex umožňuje sledovat cross-situační variabilitu verbálního chování, potažmo i stabilitu osobnostních procesů, bude aplikován i v našem výzkumu.

Virtuální realita simuluje reálné situace vyvolávající přirozené reakce, které lze zkoumat v laboratorním prostředí. Prostřednictvím předem vytvořených scénářů je možné identifikovat typické verbální reakce reflektující mimo jiné osobnost jedince, např. jeho komunikační zdatnost, názory, postoje. Simulované situace ve virtuální realitě zpravidla vyvolávají i fyziologické reakce, které aktivují doprovodné emocionální prožitky (Riva et al., 2007; Mancuso et al., 2023), jež jsou v současných výzkumech i v klinické praxi využívány především v souvislosti s léčbou úzkostných poruch (např. Falconer et al., 2016; Zeng et al., 2018) nebo u osob s diagnostikovaným autismem (např. Strickland 1997; Ke, Moon & Sokolikj, 2022). Ve vzdělávacím procesu našla virtuální realita uplatnění v tréninku participantů k efektivnímu zvládnutí nejrůznějších zátěžových a stresových situací; v rozvíjení emočních i sociálních kompetencí (např. Duffek et al., 2020; Chen 2022; Ade-Ojo et al., 2022), dokonce i ve výuce jazyků (Parmaxi 2023; Lan, 2020).

2 Výzkum

Předmětem předloženého projektu dizertační práce bude výzkum proměnných, které se podílí na verbální produkci studentů v prostředí virtuální reality. Výzkum bude primárně analyzovat verbální, současně však i osobnostní a fyziologické markery. Zájem bude soustředěn na analýzu verbálního projevu, přičemž hlavním cílem bude zjistit, zda v souvislosti s osobnostními rysy jedinců můžeme identifikovat poměrně stabilní tendence v reakci na stresové situace nebo zda chování jedinců je nestabilní a podléhá variabilitě scénářů. Pokud zjistíme, že verbální projev je nestabilní, tedy identifikujeme cross-situační variabilitu, budeme analyzovat, čím je způsobena. Dílčím cílem bude zjistit, zda můžeme ve virtuální realitě měřit a analyzovat emoce.

Cíle můžeme členit takto:

1. Popsat variabilitu lingvistická specifik výpovědí vzhledem k idiolektu a osobnostním charakteristikám jedince
2. Popsat lingvistická specifika písemných reflexí a porovnat je s výpověďmi
3. Indukovat emoce a analyzovat variabilitu reakcí s ohledem na situační variabilitu ve virtuální realitě

Projekt se bude rovněž zabývat otázkou idiolektu a jazykové variability. Budeme se snažit zjistit, jaké objektivní a subjektivní faktory rozhodují o tom, jak bude jedinec verbálně reagovat na různé emočně nabyté situace, přičemž objektivní faktory (komunikační situace, scénáře) budou pro všechny participanty totožné.

2.1 Metody

Součástí výzkumu bude sběr základních informací vztahujících se k pohlaví, věku a vzdělání participantů, zapojených studentů. Následovat bude vyplnění testové baterie skládající se ze tří standardizovaných psychologických testů, neboť předpokládáme, že reakce na simulace ve virtuální realitě budou ovlivněny osobnostními charakteristikami participantů. Testovou baterii budou tvořit Big Five Inventory (BFI), Affective Style Questionnaire (ASQ) a PSSI (Persönlichkeits-Stil und Störungs-Inventar). Další částí výzkumu bude sběr dat ze simulace. Virtuální realita umožňuje simulovat různé situace v tzv. cinematické virtuální realitě. Ta dokáže přenést do různých komunikačních situací, na něž bude student verbálně reagovat a bude se snažit je co nejefektivněji řešit. Scénáře budou natočeny na 360° audiovizuální záznamy. Exponovány budou do VR headsetu, projevy a reakce jedince budou nahrávány. V projektu bude připravena sada výchozích scénářů, které budou svou podstatou krizové a očekává se od nich silné působení na emoce studentů.

Při expozici scénářů budou současně snímána data biologických signálů prostřednictvím ProComp Infiniti System, jež umožňuje snímat data EKG, EMG, EDA, EEG. Po skončení bude následovat verbální i písemná reflexe aktéra.

Analytická data budou využita k publikování a prezentaci výsledků. Klíčové studie se budou zaměřovat na oblast komunikace, výsledky budou srovnávány prostřednictvím postupů komputační psycholingvistické analýzy.

2.2 Participanti

Výzkum bude realizován na studentech Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity a studentech Pedagogické a Filozofické fakulty Ostravské univerzity, přičemž výsledky skupin budou srovnávány. Předpokládáme, že výzkumu se účastní na 300 osob z obou univerzit. Účast participantů bude dobrovolná, bude podléhat anonymitě a etickým standardům pro testování a výzkum v oblasti psychologie a pedagogiky.

Závěr

Projekt disertační práce bude zaměřen na analýzu vztahu mezi projevem jedince, jeho emocionalitou a osobností. Domníváme se, že na základě rozboru simulovaných situací v prostředí virtuální reality budeme schopni určit, jaké vlastnosti člověk má, jak zvládá emočně náročné situace a zda na základě těchto poznatků můžeme predikovat, jakým budoucím učitelem student bude.

Výzkum by kromě vědeckého uplatnění umožňoval i praktické využití. Usnadnil by mezi studenty identifikovat ty budoucí učitele, kteří by na základě svých osobnostních rysů mohli být predisponovaní k méně efektivnímu řešení problémových situací, které by si prostřednictvím vytvořených scénářů mohli trénovat. Současně s tím by mohli rozvíjet své komunikační dovednosti i dovednosti řešení krizových situací.

Seznam zdrojů

Ade-Ojo, G. O., Markowski, M., Essex, R., Stiell, M., & Jameson, J. (2022). A systematic scoping review and textual narrative synthesis of physical and mixed-reality simulation in pre-service teacher training. Journal of Computer Assisted Learning, 38(3), 861–874. https://doi.org/10.1111/jcal.12653

Broeckelman-Post, M. A., Norander, S., Ball, T. C., Quesenberry, B. A., Adebayo, A. L., Munson, S., Collier, A. H., Stewart, B. M., & Taylor-Heflin, S. M. (2023). What communication skills do other disciplines value most? A communication across the curriculum needs analysis. *Communication Education*, *72*(1), 40-60. https://doi.org/10.1080/03634523.2022.2136395

Cvrček, V., & Vondřička, P. (2011). Výzkum variability v korpusech češtiny. *Korpusová lingvistika Praha*, *2*, 184-195.

Cvrček, V., Komrsková, Z., Lukeš, D., Poukarová, P., Řehořková, A., & Zasina, A. J. (2018). Variabilita češtiny: multidimenzionální analýza. *Slovo a slovesnost*, *79*(4).

Duffek, V., Hořejší, P., Mentlík, P., Polcar, J., Průcha, T., & Rohlíková, L. (2020). Využití virtuální reality při přípravě budoucích učitelů geografie. Geografické rozhledy, 29(5), 24–27.

Ekman, P., Friesen, W. V., O'Sullivan, M., & Scherer, K. (1980). Relative importance of face, body, and speech in judgments of personality and affect. *Journal of personality and social psychology*, *38*(2), 270.

Falconer, C., Rovira, A., King, J., Gilbert, P., Antley, A., Fearon, P., . . . Brewin, C. (2016). Embodying self-compassion within virtual reality and its effects on patients with depression. *BJPsych Open, 2*(1), 74-80. doi:10.1192/bjpo.bp.115.002147

Fast, L. A., & Funder, D. C. (2008). Personality as manifest in word use: correlations with self-report, acquaintance report, and behavior. *Journal of personality and social psychology*, *94*(2), 334.

Chen, C.-Y. (2022). Immersive virtual reality to train preservice teachers in managing students' challenging behaviours: A pilot study. British Journal of Educational Technology, 53(4), 998–1024. https://doi.org/10.1111/bjet.13181

Ke, F., Moon, J., & Sokolikj, Z. (2022). Virtual reality–based social skills training for children with autism spectrum disorder. *Journal of Special Education Technology*, *37*(1), 49-62.

Kučera, D. (2020). *Osobnostní markery v textu: Aplikace kvantitativní psychologicko-lingvistické analýzy písemného projevu při popisu osobnosti*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta.

Lan, Y. J. (2020). Immersion into virtual reality for language learning. In *Psychology of learning and motivation* (Vol. 72, pp. 1-26). Academic Press.

Mancuso, V., Bruni, F., Stramba-Badiale, C., Riva, G., Cipresso, P., & Pedroli, E. (2023). How do emotions elicited in virtual reality affect our memory? A systematic review. *Computers in Human Behavior*, 107812.

Paolanti, M., Puggioni, M., Frontoni, E., Giannandrea, L., & Pierdicca, R. (2023). Evaluating Learning Outcomes of Virtual Reality Applications in Education: a Proposal for Digital Cultural Heritage. *ACM Journal on Computing and Cultural Heritage*.

Parmaxi, A. (2023). Virtual reality in language learning: A systematic review and implications for research and practice. *Interactive learning environments*, *31*(1), 172-184.

Riggio, R. E., & Taylor, S. J. (2000). Personality and communication skills as predictors of hospice nurse performance. *Journal of business and Psychology*, *15*, 351-359.

Riva, G., Mantovani, F., Capideville, C. S., Preziosa, A., Morganti, F., Villani, D., Gaggioli, A., Botella, C., & Alcañiz, M. (2007). Affective Interactions Using Virtual Reality: The Link between Presence and Emotions. *CyberPsychology & Behavior*, *10*(1), 45-56. https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9993

Rook, K. S., & Charles, S. T. (2017). Close social ties and health in later life: Strengths and vulnerabilities. *American Psychologist, 72*(6), 567–577. https://doi.org/10.1037/amp0000104

Sauerberger, K. S., & Funder, D. C. (2016). Behavioral change and consistency across contexts. *Journal of Research in Personality*. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2016.04.007.

Strickland, D. (1997). Virtual reality for the treatment of autism. *Virtual reality in neuro-psycho-physiology*, 81-86.

Wittgenstein, L. (1993). *Filosofická zkoumání*. Filosofický ústav AV ČR.

Yarkoni, T. (2010). Personality in 100,000 words: A large-scale analysis of personality and word use among bloggers. *Journal of Research in Personality,* 44(3), 363-373

Zasina, A. J., & Komrsková, Z. (2019). Koditex – korpus diverzifikovaných textů. *Studie z aplikované lingvistiky*, 10(1), 127–132.

Zeng, N., Pope, Z., Lee, J. E., & Gao, Z. (2018). Virtual reality exercise for anxiety and depression: A preliminary review of current research in an emerging field. *Journal of clinical medicine*, *7*(3), 42.

Kontakt

Mgr. Bc. Michaela Krakovská
Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta, Fráni Šrámka 3, 709 00
michaela.krakovska@osu.cz
Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, Jeronýmova 10, 371 15
krakom01@jcu.cz

Development of Critical Thinking in Secondary School EFL Students through Literary Texts

Rozvoj kritického myslenia žiakov vyššieho sekundárneho vzdelávania na hodinách anglického jazyka prostredníctvom literárnych textov

Jakub Kundra

Abstract

This conference contribution addresses the integration of literary texts into the teaching of English as a foreign language with the aim of developing critical thinking skills among secondary school students. The objective of the paper is to assess the potential of literary texts for the enhancement of critical thinking and to propose a practical method for implementing literary texts in English language instruction through an instructional model. The exploration of this topic employs theoretical methods such as analysis, deduction, comparison, synthesis, and generalization.

Key words: Critical thinking, literary texts, secondary school students, EFL

Abstrakt

Konferenčný príspevok sa zaoberá problematikou integrácie literárnych textov do výučby angličtiny ako cudzieho jazyka za účelom rozvoja kritického myslenia žiakov stredných škôl. Cieľom príspevku je zhodnotiť potenciál literárnych textov pre rozvoj kritického myslenia a navrhnúť praktický spôsob implementácie literárneho textu do výučby anglického jazyka v podobe inštruktážneho modelu. Pri spracovaní problematiky boli využité teoretické metódy ako analýza, dedukcia, komparácia, syntéza a zovšeobecnenie.

Kľúčové slová: Kritické myslenie, literárne texty, žiaci stredných škôl, EFL

Introduction

The freedom of speech following the political regime change in Slovakia in 1989 brought about a plurality of opinions but unfortunately also an explosion of unsubstantiated and misleading information. A challenge for every individual in a democratic society is to navigate through a vast amount of information and process it rationally. Despite the increasing number of educated individuals in Slovakia, many still fall prey to misinformation, as evidenced by various surveys (Theodoulides et al., 2020).

For instance, the results of a 2022 survey conducted by the Center for Bioethics at the University of St. Cyril and Methodius in Trnava on a representative sample of 1,514

respondents revealed that the conspiracy index in Slovakia reaches the highest values of all countries where a survey according to this methodology has been conducted so far.[12] These findings align with the results of a Globsec survey conducted in 2020 across ten countries in Eastern and Central Europe.[13] Based on these results, one might agree with Professor Sýkora's observation that Slovakia is not only a record-holder in Eastern and Central Europe for accepting conspiracy theories but may even hold a global distinction in this regard (Sýkora, 2022).

Another alarming aspect related to misinformation emerges from the analysis of OECD PISA international testing measurements. The results over a decade consistently show that the performance of 15 years old Slovak pupils in reading literacy has remained below the OECD average. Particularly concerning is the finding that over a third of pupils fall into the at-risk group for reading literacy[14], struggling to process misleading information and retrieve only minimal details from texts (MŠVVaŠ SR, 2023).

A study by Lantiana et al. (2021) suggests that individuals believing in conspiracy theories tend to have less developed critical thinking skills. Simultaneously, the analysis of outcomes in OECD testing reveals that the fundamental cause of low scores stems from prioritizing teaching focused on the development of the lower order thinking skills instead of the higher ones (Kosturková, 2016). These skills are specified in Bloom's taxonomy of cognitive operations. In particular, the higher-order operations of analysis, synthesis, and evaluation are widely recognized as the cornerstone of critical thinking (Nilson, 2021).

As evident, the connection between insufficient reading literacy and vulnerability to conspiracy theories suggests a common underlying factor: a diminished level of critical thinking.

Even though the integration of critical thinking into Slovak school curricula was mandated in 2008, there has been little notable improvement even after a span of 15 years (Duchovičová, 2019). Therefore, it is highly desirable in our provenance to identify educational strategies within the specialized level of disciplinary didactics that have the potential to stimulate the development of critical thinking and thus contribute to preparing students for life in the 21st century.

1 Fostering Critical Thinking Through Literary Texts

Vaseghi et al. (2012) and Ramezani et al. (2015) argue that critical thinking and the development of reading comprehension should go hand in hand, emphasizing that EFL

[12] The conspiracy index in Slovakia has reached a value of 30.27. To put this into perspective, a study conducted by French scientists in June 2021 revealed that Turkey had the highest conspiracy index among 22 surveyed countries, with a score of 25.29.

[13] The results of the analysis highlight the fact that, on average, 56 % of Slovak respondents are prone to believing in some conspiracy claim. This percentage is the highest among the surveyed countries.

[14] Based on the most recent findings in 2022, 35,4% of pupils in Slovakia fall into a at-risk category, representing a significant increase of 4% compared to the results from 2018. Furthermore, this figure is notably higher, by 9.1%, compared to the OECD country average.

students should have opportunities to analyse, synthesize, and evaluate various texts. Since critical thinking cannot be successfully developed without an interactive environment that encourages active learning (Vdovina, 2013), it is important to acknowledge that not all texts are equal in this regard; some merely inform, while others engage in a more involved process. The referential language, which communicates only on one level, is commonly used in foreign language coursebook texts. Information found in the texts is explicitly presented, utilizing words with denotative meanings, ensuring uniform decoding by all readers. In contrast, representational texts offer flexibility in decoding and interpretation. The perfect example of such language is a literary text (Pulverness, 2014).

Since every student is influenced by different psychological, cognitive, affective, and social factors, the number of literary text readers often equals the number of interpretations. Exploring layers of meaning then provides students with opportunities for a personal response, discussion, negotiation, and controversy. All these elements play a crucial role in the process of cultivating critical thinking (Daskalovska & Dimova, 2012). Therefore Lazere (1987, p. 3) maintains that literary texts "can come closest to encompassing the full range of mental traits currently considered to comprise critical thinking".

To go beyond the surface meaning of words and deeply understand texts, readers need to use higher-order thinking skills. They are sharpened and developed as students recall and reflect on their prior experiences to construct possible meanings of the text, explore its hidden or implied meanings, reconstruct thoughts from images, symbols, and details, examine ideas from multiple points of view, separate facts from opinions and apply what they have learned to other aspects of their personal lives (Bobkina & Stefanova, 2016).

In the following chapter, we will present an instructional model demonstrating how EFL teachers can use literature to elevate critical thinking among secondary school students.

2 Instructional Model for Developing Critical Thinking through Literary Texts

This proposed model unfolds across three distinct phases—before reading, during reading, and after reading. In each of these phases, we will present concrete practices and explain how these practices help to meet the objective of developing critical thinking in secondary school EFL students. The whole lesson model is anchored in Bloom's taxonomy, which has been widely used in all fields of education programmes. The goal of the model is to help students systematically activate cognitive skills at various levels. Commencing with lower-order skills like knowledge and understanding, it progressively guides students towards the utilization of higher-order skills such as application, analysis, synthesis, and evaluation, which demand the use of critical thinking.

2.1. Developing Critical Thinking in the Pre-Reading Phase of the Lesson

This phase strategically leverages the knowledge level of Bloom's taxonomy. Here, students are required to retrieve, recognize, and recall relevant background knowledge on

the topic from long-term memory. Learners can be asked to describe, list, match, repeat, or outline. Taking this step will get them ready to form an initial understanding of the text (Xu, 2011).

2.2. Developing Critical Thinking in the During-Reading Phase of the Lesson

During this phase of the lesson, the utilization of comprehension, application, analysis, synthesis, and evaluation levels of Bloom's taxonomy takes centre stage. The emphasis in this phase lies in crafting well-formed questions that will stimulate higher-order thinking and thus foster the development of students' critical thinking.

Literal Comprehension of the Text

While the lowest level of understanding, basic comprehension is essential for achieving the higher ones (Xu, 2011). Encouraging students to specify features of the setting through the application of "wh" questions is a key aspect of this step. These questions address what and who the text is about, when and where events take place and who the narrator or the author is (Khatib & Nourzadeh, 2011).

Analysis, Synthesis and Evaluation of the Text

Analysis, in a broad sense, denotes a specific investigative process involving the deconstruction of a complex whole into less complicated parts (Kurland, 2000).

Synthesis, on the other hand, refers to the ability to put parts of the text together and connect separate pieces of information to form a new, larger, and more coherent whole. Synthesis enables learners to see the bigger picture of what has been learned and provides them with an opportunity to create unique solutions, theories, and perspectives.

Evaluation enables learners to assess, conclude, defend, verify, justify, and support their findings (Xu, 2011).

a.) Analysing and evaluating the language.

The purpose of this step is to identify and interpret the author's intentions through the analysis of the lexical, grammatical, and structural choices of the text (Zhao et al., 2016).

b.) Analysing and evaluating the content.

In this step, students are guided to analyse and evaluate purposes, questions, points of view, information, inferences, concepts, implications, and assumptions (Paul & Elder, 2019).

c.) Hypothetical reasoning (synthesis level).

Addressing the issue from a variety of viewpoints and positions will help students to gain a more comprehensive and holistic understanding of the issue and its underlying dimensions (Gavande, 2017).

Application and Inference of the Text

Application refers to the ability to use learned information in new and concrete situations (Xu, 2011). Gavande (2017) explains that a student's capability to apply a concept learned in one context to various contexts and real-world situations serves as evidence that the

student has not merely memorized the concept in its original form but has genuinely grasped it at a deeper level.

Inference, in this context, can be simply understood as a process of interpretation through which the reader arrives at a conclusion founded on specific evidence collected from within the text through analysis (Kurland, 2000).

2.3. Developing Critical Thinking in the Post-reading Phase of the Lesson

Gavande (2017) explains that critical and creative thinking are alike in a way that both require the use of higher-order thinking skills. **Therefore, during this phase, educators can assign homework that encourages students to produce imaginative ideas, unique perspectives, and innovative approaches.**

2.4. Instructional Model for Practical Use in EFL Classroom

In the following section, we present a practical and easy-to-follow elaboration of the instructional model for practical use in educational settings.

INSTRUCTION:	TIME	METHODICAL NOTES
PRE-READING PHASE **1.) Introduction & Understanding of the Context** *a.) Gain students' attention and awaken their interest (Cordes, 2018).* *b.) Announce the lesson topic and establish instructional purpose (Cordes, 2018).* *c.) Brainstorm students on what they associate with the topic (Khatib & Nourzadeh, 2011).* ➢ What is the first thing you think of when you see/ hear/imagine ..., why (Zhao et al., 2016)? *d.) Introduce the key vocabulary items (Clandfield, 2005).* *e.) Give students some words or a couple of lines from the extract and ask them to predict what happens next (Clandfield, 2005).* *f.) Contextualize the content of the text (Khatib & Nourzadeh, 2011).* **DURING-READING PHASE** **2.) General Comprehension of the Text** *a.) Let students read the text (Clandfield, 2005).*		• It can be done through a question, quote, video, picture, music clip ... • Provide students with a brief but overall summary of the literary piece. ✓ Video with a listening comprehension task can be used. • reading for pleasure

b.) Checking students´ literal comprehension of the text (Clandfield, 2005). ➢ When and where is it happening? ➢ Is there any narrator? If yes, who is it? Who are the characters? ➢ What happens there? **3.) Analysis, Synthesis and Evaluation of the Text** *a.) Analysing and evaluating the language* ➢ Identify the words and expressions the author uses to describe _____ (Stefanova et al. 2017). ➢ What language tools does the author use to influence the readers´ perception of the text (Stefanova et al. 2017). ➢ For what purpose and with what effect is _____ applied in the text (Wilson, 2019)? ➢ What do the lexical and structural choices reveal about the writer's intentions (Stefanova et al. 2017)? *b.) Analysing and evaluating the content* ➢ What´s the author´s purpose for creating this particular situation in the text (Zhao et al., 2016). ➢ What is the central issue (problem) being addressed (Stefanova et al. 2017)? ➢ Are there any minor issues that underline the central issue (Ellozy, 2005)? ➢ What's _____'s attitude towards the issue (Stefanova et al. 2017)? ➢ Are there any details worth noticing, regarding the central issue (Stefanova et al. 2017)? ➢ Does the context influence the issue in any way (Ellozy, 2005)? ➢ Are there presented any opinions or beliefs? Find them in the text (Ellozy, 2005). ➢ Are there any biases within these opinions and believes (Mukundan & Shukri, 2015)?		

➢ What facts do frame the situation? Identify factual information in the text (Stefanova et al. 2017). ➢ Are these facts reliable? Clarify, why yes/why not. ➢ Is _____'s thinking about the situation based on facts or soft data (believes opinions) (Zhao et al., 2016)? ➢ Does _____ use any arguments to back up his/her opinions, believes, or assumptions? ➢ Evaluate the accuracy, credibility, and logical strength of these arguments (Zhao et al., 2016). ➢ Are there any relevant information or data _____ has not considered or just has ignored (Zhao et al., 2016)? ➢ How would you evaluate the ethical (moral) consequences of _____ (Gavande, 2017)? *c.) Hypothetical reasoning (synthesis level)* ➢ What options did _____ have (Utley, 2010)? ➢ In your view, what would be the best choice for him/her to make? List reasons for your answer (Utley, 2010). ➢ Why do you think he/she did not _____ (Stefanova et al. 2017)? ➢ In your opinion, what would happen if/she _____? How would _____ affect or influence _____ the course, the development of the story (Gavande, 2017)? ➢ What are other possible perspectives? How would people from different ethnic or racial (gender, age, socioeconomic, religious) groups view this _____ (Gavande, 2017)? **4.) Application and Inference of the Text** ➢ What does _____ meant to _____ and		• multiple perspective-taking

what does _____ mean to you (Stefanova et al. 2017)? Has anything similar happened to you or somebody you know (Clandfield, 2005). ➢ Present your own perspective and position on the issue. Draw from your own experience; do not use the information available from the text (Ellozy, 2005). ➢ Does _____ reach any conclusion regarding the issue? If yes, how was it reached (Mukundan & Shukri, 2015)? ➢ What does _____'s choice say/reveals about a his/her values (Gavande, 2017)?		• transforming information into a personally meaningful form
➢ Write 3 specific statements that you infer from the text regarding real life (Gavande, 2017). ➢ Write one general statement/conclusion that you infer from the text regarding real life (Gavande, 2017).		• ethical reasoning • deduction • induction
POST-READING PHASE **When using a poem:** I. Write the possible story behind the poem (Clandfield, 2005). II. Create your own original poem based upon ideas given during the lessons (Khatib & Nourzadeh, 2011). **When using a prose excerpt:** III. Write what you think will happen next or what happened just before (Clandfield, 2005). IV. Write a background description of one of the characters, which explains why they act or think the way they do (Clandfield, 2005). **When using a play excerpt:** V. Rewrite the scene by either modernizing it or setting it in a completely different location, circumstances, or preceding events (Clandfield, 2005).		• creative thinking

Conclusion

Critical thinking as well as other key competencies is interdisciplinary and cross-curricular which means that it can be taught and developed in all subjects and grade levels (Kosturková, 2016). However, Richards & Lockhart (1996) point out that EFL classrooms possess one distinguishing and extremely significant feature, and thus that language is both, the goal of the lesson and the medium by which this goal is achieved. In other words, foreign language teaching, unlike many other school subjects, is usually not tightly restricted to specific content or textbooks, which gives language teachers a free hand in choosing teaching materials and contents. Unfortunately, literature as a teaching material is at the periphery of concern resembling a luxury that we cannot afford. Moreover, in EFL coursebooks, the status of a literary text is often reduced to the instrument for testing reading comprehension, teaching vocabulary or grammar, and thus accompanied by all kinds of language exercises (Pulverness, 2014). As a result of that approach, the potential of literary texts for critical thinking development which primarily resides in their ability to involve readers in a dynamic interaction with the author, language, characters, and ideas remains locked up (Lazere, 1987). Therefore, we have decided to propose a practical model for integrating literary texts into English language instruction within the context of secondary education and specify the potential of literature for the development of critical thinking skills. Lisa & Mark Snyder (2008) note that guiding EFL learners to approach literary texts with an open, rational, and enquiring mind inside the EFL classroom might hopefully lead students to use higher-order thinking skills habitually, even outside the classroom. However, it is important to note that while the mentioned theoretical and application insights and proposals suggest a possible path towards achieving the goal of developing critical thinking, ***a more thorough elucidation, empirical validation, analysis, and the subsequent drawing of conclusions relevant to both theory and educational practice are*** necessary.

This article is based on the author's Master‘s thesis \ Kundra, J. (2020). *Integrating Literary Texts into English Language Teaching*. [Unpublished master's thesis]. Matej Bel University.

References

Bobkina, J., & Stefanova, S. (2016). Literature and critical literacy pedagogy in the EFL classroom: Towards a model of teaching critical thinking skills. *Studies in Second Language Learning and Teaching, 6*(4), 677–696. Retrieved from https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1134497.pdf

Clandfield, L. (2005). *Teaching materials: Using literature in the EFL/ESL classroom.* Onestopenglish.com. Retrieved from https://rb.gy/m70cgg

Cordes, S. (2018). *Instructional Design Essentials: A Practical Guide for Librarians*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.

Daskalovska, N., & Dimova, V. (2012). Why should literature be used in the language classroom? *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 46*, 1182-1186. Retrieved from https://core.ac.uk/download/pdf/35326269.pdf

Duchovičová, J. (2019). *Kritické myslenie a jeho psychodidaktická reflexia.* Nitra: UKF.

Elder, L., & Paul, R. (2019). *The miniature guide to critical thinking: concepts and tools.* Dillon Beach, CA: Foundation for Critical Thinking Press.

Ellozy, A. (2005). *The Critical Thinking Rubric*. In *Center for Learning and Teaching*, 5(2), 1–2. Retrieved from https://documents.aucegypt.edu/docs/llt_clt_ChalkTalk/V5Issue2.pdf

Gavande, A. (2017). *Classification of Critical Thinking Skills*. *StuDocu*. Retrieved from http://tinyurl.com/32tdvj62

Khatib, M., & Nourzadeh, S. (2011). Some Recommendations for Integrating Literature into EFL/ESL Classrooms. *International Journal of English Linguistics, 1*(2). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/267715016

Kosturková, M. (2016). *Rozvoj kritického myslenia žiakov stredných škôl.* Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity.

Kurland, D. (2000). Inference and Analysis. *How the Language Really Works: The Fundamentals of Critical Reading and Effective Writing.* http://www.criticalreading.com/inference_analysis.htm

Lantian, A., Bagneux, V., Delouvée, S., & Gauvrit, N. (2021). Maybe a free thinker but not a critical one: High conspiracy belief is associated with low critical thinking ability. *Applied Cognitive Psychology, 35*, 674–684. https://doi.org/10.1002/acp.3790

Lazere, D. (1987). Critical Thinking in College English Studies. *ERIC Digest.* Retrieved from ERIC database. Retrieved from https://eric.ed.gov/?id=ED284275

MŠVVaŠ SR. (2023). *Zverejnenie výsledkov slovenských 15-ročných žiakov v medzinárodnej štúdii OECD PISA 2022.* Retrieved from https://shorturl.at/yXZ45

Mukundan, J., & Shukri, N. A. (2015). A Review on Developing Critical Thinking Skills through Literary Texts. *Advances in Language and Literary Studies, 6*(2), 4–9. Retrieved from https://journals.aiac.org.au/index.php/alls/article/view/1316/0

Nilson, L. B. (2021). *Infusing Critical Thinking Into Your Course (1st ed.).* Routledge.

Pulverness, A. (2014). *The Ghost at the Banquet: The Use and Abuse of Literature in the Language Classroom* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=TePtqr2YnJI

Richards, J.C., & Lockhart, C. (1996). *Reflective teaching in second language classrooms.* Cambridge: Cambridge University Press. Retrieved from https://www.academia.edu/15311453/

Snyder, L.G., & Snyder, M.J. (2008). Teaching Critical Thinking Skills and Problem Solving Skills. *Delta Pi Epsilon Journal, L*(2), 90–99. Retrieved from https://eric.ed.gov/?id=EJ826495

Stefanova, S., Bobkina, J., & Pérez, F. J. S.-V. (2017). The Effectiveness of Teaching Critical Thinking Skills through Literature in EFL Context: A Case Study in Spain. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature, 6*(6), 252–266. Retrieved from https://journals.aiac.org.au/index.php/IJALEL/article/view/3561

Sýkora, P. (2022). *Celosvetovo extrémne vysoký konšpiračný index na Slovensku.* Centrum pre bioetiku KFAF FF UCM v Trnave. https://centreforbioethics.sk/sk/novinky/detail/28/

Theodoulides, et al. (2020). *Rozvoj kritického myslenia koučovacím prístupom vo vysokoškolskom prostredí.* Banská Bystrica: Belianum.

Utley, R. (2010). *Theory and Research for Academic Nurse Educators: Application to Practice*. Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers.

Vaseghi, R., Barjesteh, H., & Fahim, M. (2012). Effects of Critical Thinking Strategy Training on Male/Female EFL Learners' Reading Comprehension. *English Language Teaching, 5*(1), 140–147. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/230815210

Vdovina, E. (2013). Developing Critical Thinking in the English Language classroom: A Lesson Plan. *ELTA Journal, 1*(1), 54–68. Retrieved from https://www.academia.edu/7816264/

Wilson, K. (2019). *Critical Thinking in EAP – A Brief Guide for Teachers*. *World of Better Learning | Cambridge University Press*. 2019. Retrieved from https://shorturl.at/hruJ5

Xu, J. (2011). The Application of Critical Thinking in Teaching English Reading. *Theory and Practice in Language Studies, 1*(2), 136–141. doi: 10.4304/tpls.1.2.136-141

Zhao, C., Pandian, A., & Singh, M. K. M. (2016). Instructional Strategies for Developing Critical Thinking in EFL Classrooms. *English Language Teaching, 9*(10), 14–21. Retrieved from http://dx.doi.org/10.5539/elt.v9n10p14

Kontakt

Mgr. Jakub Kundra
Pedagogická fakulta UK v Bratislave
Katedra anglického jazyka, literatúry a didaktiky
Adresa pracoviska: Šoltésovej 4, 811 08 Bratislava
E-mail:kundra3@uniba.sk

Infiltrácia umelej inteligencie do vzdelávania

Infiltration of artificial intelligence into education

Tatiana Kutiš a Kristína Žilínková

Abstrakt

Ekonomická vyspelosť krajín, technologický pokrok, vplyv sociálnych sietí a médií na náš život urýchľujú vývoj umelej inteligencie, ktorá sa postupne začína etablovať v bežnom živote. Aplikovaným výskumom sa snažíme poukázať na to, ako je veľmi ľahké využívať umelú inteligenciu v živote žiaka. Predmetom výskumu bolo na vzorke učiteľov ukázať, že práce zo všeobecno-vzdelávacích predmetov vytvorené umelou inteligenciou sú takmer na nerozoznanie od prác žiakov. Prvotné výsledky tejto štúdie naznačujú, že úroveň rozpoznateľnosti žiackych prác učiteľmi je ťažšie ako sa predpokladalo a otvorila sa tak diskusia k dôležitosti komplexnej edukácie učiteľov.

Kľúčová slová: vzdelávanie, umelá inteligencia (UI), AI, chatGPT

Abstract

The economic sophistication of countries, technological advancements, the influence of social networks and the media on our lives, all of these factors accelerate the development of artificial intelligence (AI), which is gradually becoming established in everyday life. Through applied research, we try to point out how easy it is to use AI in the student's life. It found that works from general education subjects created by AI are almost indistinguishable from students' works. The initial results of this study suggest that teachers' ability to recognize AI created works is more difficult than expected and thus opened a discussion on the importance of comprehensive education and support of teachers.

Key words: education, artificial intelligence, AI, ChatGPT

Úvod

Postupná digitalizácia spoločnosti, ktorej akcelerátorom bola pandémia spojená s ochorením COVID-19, so sebou prináša množstvo pozitív, ale má aj svoje negatívne stránky. Pozitíva rýchleho tempa technického sieťovania a digitalizácie prenikajúcej do školstva je bodom záujmu aj v zahraničnej literatúre. Mnohí autori z vedeckej obce venujú vedecký priestor tejto modernej a pulzujúcej oblasti vzdelávania, kde neustále pribúdajú nové, kvalitné výskumy a informácie. Závratné tempo digitalizácie so sebou prináša rôzne úskalia. Vo všeobecnosti pandémia COVIDU-19 a zavádzanie dištančného vzdelávania ukázalo nízku úroveň vedomostí učiteľov z informačno-technologického prostredia, ako aj nízku úroveň adaptácie na nové digitálne prostredie a technické sieťovanie.

Technická a cenová dostupnosť osobných počítačov, zavádzanie internetu do pracovného života učiteľov, veľké množstvo dát a synergické efekty sieťovania umožnili využívanie umelej inteligencie v každodennom živote bežných občanov. Predovšetkým mladí ľudia a žiaci inklinujú k technológiám a technickým novinkám s nadšením a s vidinou uľahčenia si práce, zjednodušenia si života a pridaním viac zábavy, či relaxu.

Pri nízkej úrovni vedomostí o možnostiach práce s technológiami a ako aj s umelou inteligenciou je zo strany učiteľa veľmi ťažko kontrolovateľná hodnovernosť a originalita odovzdaných prác. Jedinou možnosťou sa stáva čitateľská gramotnosť, čítanie s porozumením, predpoklad kopírovania textových pomôcok, ktoré učiteľ použil ako vzor pri preberanom učive spolu so žiakmi a úsudok učiteľa z poznania individuálnych kognitívnych kompetencií jednotlivých žiakov.

Z tohto dôvodu sme sa zamerali na aktuálnu skúsenosť učiteľov a ich úroveň rozpoznateľnosti žiackych prác od prác vytvorených umelou inteligenciou. Zaujíma nás celková infiltrácia umelej inteligencie do edukácie s vplyvom na overenie hodnovernosti originality žiackych písomných prác. V práci sa zaoberáme kvalitou písomných prác z pohľadu kvalifikovaných učiteľov, úrovne ich dosiahnutého vzdelania. Motiváciou na výber témy príspevku sa stalo vedľajšie rozšírenie prebiehajúcich výskumov našich dizertačných prác a zároveň rozšírenie si osobných obzorov o digitálnej gramotnosti učiteľov vzhľadom na aktívnu pedagogickú prax. Z vyššie uvedených aspektov sme formulovali výskumný problém, cieľ a hypotézu výskumu.

1 Umelá inteligencia

V spoločnosti sa stretávame s dvomi skupinami respondentov. Sú tí, ktorí sa intenzívne a vedome zaujímajú o akékoľvek technologické inovácie v spoločnosti. Na druhej strane sú tí, ktorí si ani neuvedomujú, že umelú inteligenciu používajú každý deň pri bežných činnostiach.

1.1 Čo je umelá inteligencia a čo je realita?

Kde sa stierajú hranice rozpoznateľnosti medzi ľudskou prácou a prácou inteligentných strojov? Ako sa dá rozoznať, čo vytvoril v pedagogike žiak a čo vytvorila umelá inteligencia? Ak sa budú žiaci uberať smerom vzájomného spolužitia s umelou inteligenciou čoraz viac, je možné, že dospejú do bodu, kedy nebudú schopní samostatne adekvátne vyhodnotiť akúkoľvek zadanú úlohu a ani ju vedieť splniť na požadovanú úroveň. *„Žiaci sa z hľadiska personálneho konštruktivizmu začnú vnímať ako vedci – bádatelia, ktorých predstavy sú formované rovnakým spôsobom ako vedecké teórie*“ (Nováková, 2015, s. 9). Ak učiteľ odhalí pokus o podvádzanie a prezentovanie cudzej žiackej práce alebo žiacku prácu plnú „zvláštnych“ informácii za svoju, dokáže túto skutočnosť adekvátne zohľadniť pri výslednom hodnotení žiaka. Sekundárnym prejavom využívania umelej inteligencie je oslabenie žiackych kognitívnych schopností. *„Systémy s umelou inteligenciou dokážu riešiť úlohy, ktoré si vyžadujú ľudskú inteligenciu.*“ (Kvasnička et. al., 2009, s. 99).

Umelú inteligenciu vnímajú a popisujú vedci na základe svojich výskumov rôznorodo. Najčastejšie sa vo vedeckej obci stretávame s definíciu, že: *„je to inteligencia demonštrovaná strojmi, na rozdiel od tej, ktorú prejavuje človek. Je to oblasť štúdia v počítačovej vede, ktorá sa snaží reprodukovať to, čo robí ľudský mozog*." (Spano, 2019, s. 17). Nezodpovedných je ešte mnoho otázok z oblasti informatiky (počítačovej vedy), napríklad dokáže počítač myslieť tak ako človek? Je vlastne ľudský mozog so svojim úsudkom napodobiteľný? Môžu stroje adekvátne nahradiť činnosť ľudského mozgu?

Tlak vyvíjaný na učiteľov zo strany dostatočnej informátizácie o nových trendoch v digitálnom sieťovaní je enormný. Učiteľ na základe svojich skúseností, vedomostí, poznaní obsahových a výkonnostných štandardov pre daný predmet vypracovaných ministerstvom školstva Slovenskej republiky by mal vedieť určiť, či daný žiak konal nečestne a zadanie mu vypracoval niekto iný, napríklad umelá inteligencia. Samostatná práca žiaka by mala korelovať s výkonnostným a vedomostným štandardom pre požadovaný ročník. Učiteľ pri hodnotení vychádza z individuálneho poznania žiaka, na základe ktorého by mal učiteľ vedieť odhadnúť kognitívne a verbálne možnosti i schopnosti daného žiaka.

2 Metodológia výskumu

2.1 Výskumný problém

Nadmerné administratívne povinnosti v škole môžu viesť k nezáujmu učiteľov o inovatívne vzdelávanie v oblasti sieťovania. Nezáujem učiteľov môžu žiaci ľahko využiť vo svoj prospech pri pomáhaní si s umelou inteligenciou.

Zmeny v oblasti digitalizácie a nástup umelej inteligencie vo forme ChatGPT predstavuje pre akademickú obec novú výzvu v oblasti prípadného nečestného prístupu žiakov v edukačnom prostredí. To nás doviedlo k **výskumnému problému:** Je rozpoznateľná tvorba textov vytvorených žiakmi a umelou inteligenciou? Na tomto základe sme si stanovili **výskumný cieľ** - *zistiť úroveň rozpoznateľnosti medzi písomnými prácami vytvorenými žiakmi a umelou inteligenciou učiteľmi stredných škôl na Slovensku.* Ďalej nás zaujímalo, či sa učitelia už stretli s prácami, ktoré vypracovala umelá inteligencia namiesto žiaka. Pri dotvorení si celkového obrazu o problematike sa tento výskum snaží odpovedať na nasledujúcu **výskumnú hypotézu**:

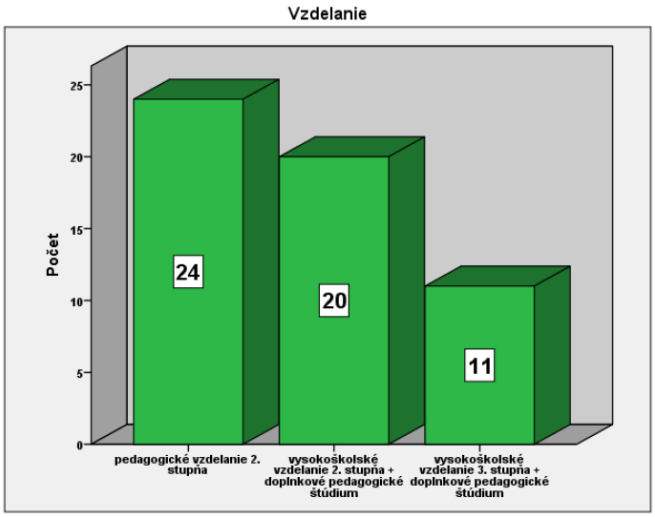
1. *Existuje rozdiel v úspešnosti rozoznania textu tvoreného žiakom a tvoreného umelou inteligenciou vzhľadom k dosiahnutému vzdelaniu pedagóga.*

Pomocou skupinového náhodného výberu bolo v rámci **výskumného súboru** definovaných 5 zo 60 štátnych stredných odborných škôl v Trnavskom a Bratislavskom kraji na území Slovenskej republiky. Z jednotlivých regionálnych zoznamov, ktoré sú oficiálne uvedené v štatistickej ročenke SOŠ, bol vytvorený jeden zoznam stredných odborných škôl nachádzajúcich sa v Bratislavskom a Trnavskom kraji, z ktorého nám počítač náhodným losovaním vybral 5 stredných odborných škôl (Štatistická ročenka SOŠ k 15. septembru 2022). Konzervatória, špeciálne a súkromné SOŠ a gymnázia neboli vo výbere zohľadnené. Výskumnú vzorku tvorilo 55 učiteľov stredných škôl v rámci Bratislavského a Trnavského

kraja Slovenskej republiky, celkovo bolo oslovených 75 učiteľov, za predpokladu, že v škole vyučuje 15 učiteľov. Návratnosť dotazníkov bola na úrovni 73,3 %.

Vzorku tvorilo 20 mužov, čo predstavovalo 36,4 % a 35 žien, čo je 63,6 % celej vzorky. Najpočetnejšia skupina vo vzorke z hľadiska veku boli respondenti vo veku 35–44 rokov, tvorili až 50,9 % vzorky. Naopak najmenej početnou skupinou boli respondenti vo veku 55–64 rokov, ktorí tvorili iba 9,1 % vzorky. V grafe č. 1 vidíme rozloženie vzorky podľa typu vzdelania.

Graf 1.
Typ vzdelania



2.2 Dizajn výskumu

Hlavným nástrojom pre zber dát bol anonymný elektronický dotazník vytvorený pomocou nástroja GoogleForms. Pomocou lavínového výberu sme e-mailom jednotlivo a adresne oslovili riaditeľa/-ku alebo zástupcu/-kyňu riaditeľa/-ky každej vybranej strednej odbornej školy s prosbou distribúcie uvedeného mailu. Zber dát prebiehal v termíne od 25. septembra do 9. októbra 2023. Dotazník pozostával z úvodu a 4 častí. Prvá časť bola zameraná na zbieranie demografických dát o účastníkoch. Druhá a hlavná časť dotazníka bola zameraná na 10 výrokov z 5 všeobecno-vzdelávacích predmetov, ktoré boli vždy v pároch s rovnakou témou textu, 1 autentická písomná odpoveď žiaka a 1 autentická písomná odpoveď, ktorá bola generovaná umelou inteligenciou ChatGPT. Všetkých 10 výrokov bolo autentických, výroky neboli upravované a ani opravované. Odpovede žiakov boli originálne vypracované práce žiakov jednej strednej školy so sídlom v Bratislavskom kraji. Učitelia mali na výber z 3 možností, práca žiaka. V tretej časti nás zaujímalo, či už sa učitelia stretli v praxi s nečestnosťou žiakov, ktorí využili umelú inteligenciu. Štvrtá časť ponechávala učiteľom priestor na vyjadrenie svojho názoru k danej problematike.

2.3 Analýza dát

Odpovede respondentov boli zaznamenávané na platforme Google Docs, konkrétne Google Excel. K zisteniu miery úspešnosti rozoznania textu tvoreného žiakom a tvoreného umelou inteligenciou sme vypočítali ako súčet správnych odpovedí na jednotlivé otázky 1–10 v dotazníku. Celkové skóre bolo vyhodnocované na stupnici od 0 – najnižšia miera úspešnosti až po 10 – najvyššia miera úspešnosti. Pre komplexné vyhodnotenie dát sme využili štatistickú analýzu, ktorú sme vykonali v programe SPSS 22. Vzhľadom na stanovenú hypotézu a povahu dát sme pri štatistickej analýze použili Shapiro-Wilkov test normality a Mann-Whitneyho U-test pre dva nezávislé výbery. Každý z týchto testov sme použili v súlade s povahou konkrétnych dát objavujúcich sa v danej hypotéze.

2.4 Výsledky výskumu

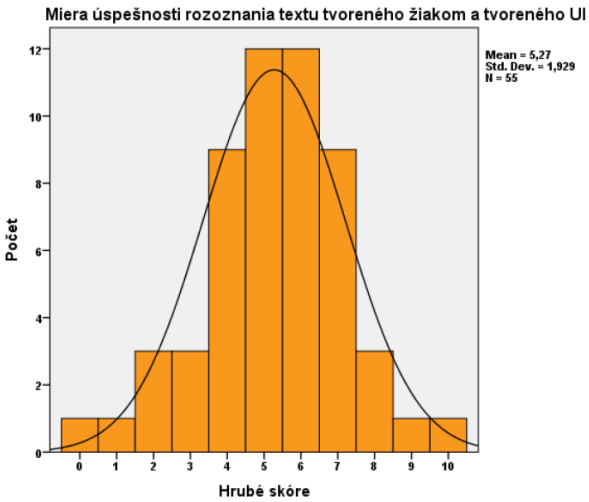
Do výskumu bolo zapojených 55 stredoškolských učiteľov. Priame reakcie učiteľov boli, že je veľmi ťažko rozoznateľné či to je práca žiaka alebo ChatuGPT. Tieto reakcie potvrdzuje aj výsledok miery úspešnosti rozoznania textu vytvoreného žiakom a vytvoreného UI. Priemerná hodnota hrubého skóre miery úspešnosti bola na úrovni 5,27 bodu, čo percentuálne znamená úspešnosť rozoznania žiackych prác na úrovni 52,81 %.

Tab. 1.
Miera úspešnosti rozoznania textu

Miera úspešnosti rozoznania textu tvoreného žiakom a tvoreného UI
Hrubé skóre

N	55
Priemer	5,2727
Medián	5,0000
Štd. odchýlka	1,92887
Šikmosť	-,307
Špicatosť	,557
Rozpätie	10,00
Minimum	,00
Maximum	10,00

Graf 2.
Miera úspešnosti rozoznania textu

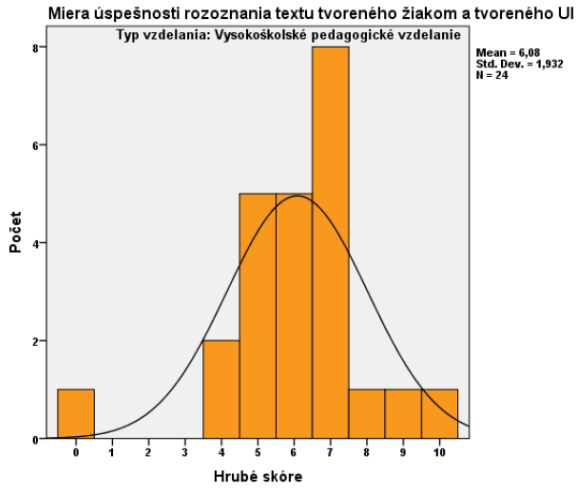


Uvedením umelej inteligencie bežnej verejnosti, dostali žiaci priestor na jej využívanie pri vypracovaní domácich zadaní, čo potvrdzuje aj 54,5 % respondentov.

Učitelia, ktorí majú ukončenú vysokú školu technického alebo ekonomického zamerania a k nemu ukončili dodatočne doplnkové pedagogické štúdium v porovnaní s učiteľmi, ktorí majú ukončené riadne pedagogické vzdelanie sa v praxi stretávame s tým, že úroveň rozpoznateľnosti textu vytvoreného žiakom alebo umelou inteligenciou je markantne rozdielna. Preto bolo pre nás zaujímavé postaviť overovanú hypotézu na tom, že existuje štatisticky významný vzťah v miere úspešnosti rozoznania textu tvoreného žiakom a tvoreného umelou inteligenciou k typu ukončeného vysokoškolského vzdelania učiteľa.

Graf 3.

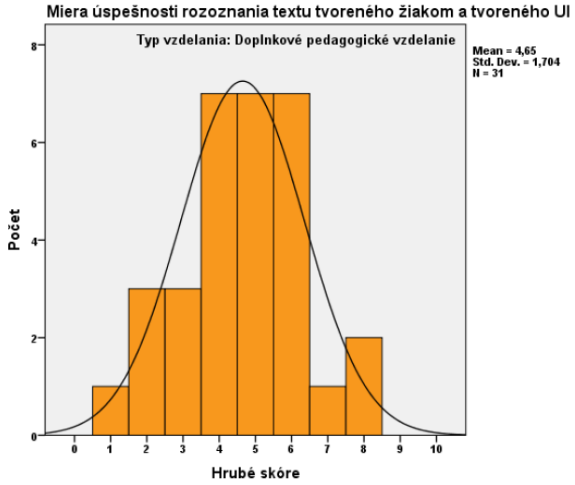
Miera úspešnosti rozoznania textu VŠ pedagogického zamerania



Pre dotvorenie celkového obrazu k hypotéze č.1 vidíme v grafe č. 3 mieru úspešnosti rozoznania textu vytvoreného žiakmi a umelou inteligenciou pri učiteľoch, ktorí majú pedagogické vzdelanie na úrovni hodnoty 6 bodov.

Graf 4.

Miera úspešnosti rozoznania textu VŠ + doplnkové pedagogické štúdium



V grafe č. 4 je miera úspešnosti rozoznania textu tvoreného žiakmi a UI pri učiteľoch, ktorí vyštudovali iný odborný smer a vysokoškolské pedagogické vzdelanie si doplnili formou doplnkového pedagogického štúdia na úrovni 4,65 bodu.

Pre získanie poznatku o normálnosti alebo nenormálnosti rozloženia dát, potrebných pre následne overenie hypotézy na základe veľkosti vzorky sme z dôvodu nižšieho počtu respondentov v jednotlivých vzorkách použili Shapiro-Wilkov test normality. V tabuľke č. 2 na základe údajov v stĺpci Sig. zistíme, že skupina učiteľov s vysokoškolským pedagogickým vzdelaním má hodnotu na úrovni 0,017, čo je menej ako 0,05. Z tohto dôvodu pre testovanie hypotézy musíme tak isto zvoliť neparametrický test.

Tab. 2.

Test normality

Miera úspešnosti rozoznania textu tvoreného žiakom a tvoreného UI
Test normality

Typ vzdelania	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Vysokoškolské pedagogické vzdelanie	,895	24	,017
Doplnkové pedagogické vzdelanie	,960	31	,290

Pri analýze hypotézy, po zohľadnení testov normality a povahe rozloženia dát i premenných, sme použili neparametrický Mann-Whitney U-test pre 2 nezávislé výbery (tab. 3). V teste nám vyšla Asymp. Sig (2-tailed) na úrovni 0,002, čo určilo štatisticky významný rozdiel medzi skupinami v úspešnosti rozoznania textu tvoreného žiakom a tvoreného umelou inteligenciou. Tento štatisticky významný rozdiel v úspešnosti rozoznania textu si porovnáme s hodnotami „Mean Rank" v tab. 4: Ranky, kde vidíme, že štatisticky vyššiu hodnotu na úrovni 35,46 dosahujú učitelia s pedagogickým vzdelaním oproti učiteľom s iným vysokoškolským vzdelaním rozšíreným o doplnkové pedagogické štúdium. Hypotéza sa potvrdila.

Tab. 3.

Mann-Whitney U-test

Mann-Whitney U-test

	Miera úspešnosti rozoznania textu tvoreného žiakom a tvoreného UI
Mann-Whitney U	193,000
Wilcoxon W	689,000
Z	-3,084
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002

Tab. 4.

Ranky

Miera úspešnosti rozoznania textu tvoreného žiakom a tvoreného UI
RANKY

Typ vzdelania	N	Mean Rank
Vysokoškolské pedagogické vzdelanie	24	35,46
Doplnkové pedagogické vzdelanie	31	22,23
Spolu	55	

Diskusia

Podľa zistení výskumu správne vedelo rozpoznať text vytvorený žiakom a texty vytvorené umelou inteligenciou približne 52 % dopytovaných učiteľov. Niektorým pri správnom definovaní pomohla vyššia úroveň pozornosti pri čítaní, nakoľko si všimli drobné detaily, rozdiely. Pri riešení otázky koľko učiteľov sa už reálne stretlo s tým, že žiak priniesol vypracovanú prácu, ktorú za neho vypracovala umelá inteligencia alebo mu aktívne pomáhala pri vypracovaní zadania nás výsledky prekvapili. Z pohľadu, že umelá inteligencia je v prevádzke iba rok, tak 54,5 % učiteľov už malo skúsenosť s nečestným správaním žiakov a využitím UI.

Záver

Umelá inteligencia sa dostala do bežného života veľmi rýchlo. Spoločnosť a jej chýbajúce kritické myslenie, ako aj nízka úroveň digitálnej gramotnosti učiteľov, vysoká byrokratická zaťaženosť, nedostatok a nezáujem priestoru na sledovanie všetkých inovácií v oblasti informačných technológií môžu spôsobiť, že žiaci budú hľadať čoraz častejšie spôsoby zjednodušovania si svojich školských povinností. Cieľom tohto aplikačného výskumu bolo najmä dať učiteľom do pozornosti vyspelosť nástroja umelej inteligencie ChatGPT vo všeobecno-vzdelávacích predmetoch a náročnosť rozoznania jej infiltrácie v žiackych prácach. Zistili sme, že v našej výskumnej vzorke 55 učiteľov len 52,81 % z nich vedelo správne rozoznať žiacku prácu od práce umelej inteligencie. Stanovená hypotéza sa potvrdila. K dotvoreniu celkového obrazu tejto práce, je potrebné, aby sme definovali aj určitú limitáciu, ktorá mohla priamo alebo nepriamo ovplyvniť výsledky výskumu. Je potrebné mať na pamäti, že dáta uvedené v tejto práci reprezentujú individuálne hodnotenie výrokov učiteľov bez širšieho poznania žiakov, ktorí vypracovávali textové úryvky. Uvedomujeme si, že textové úryvky mohli byť pre správne posúdenie príliš krátke. Učiteľov pri hodnotení jednotlivých úryvkov mohlo byť aj to, že žiacke práce boli písané v prvej osobne jednotného čísla a práce písané umelou inteligenciou boli písané v tretej osobe jednotného čísla. Na vyvodenie všeobecného záveru, či prípadnú implementáciu zmien na úrovni organizácie práce, zákonov a iné ide o štatisticky malú vzorku.

Zoznam zdrojov

CENTRUM VEDECKO-TECHNICKÝCH INFORMÁCIÍ SR. (2022). *Štatistická ročenka – stredné odborné školy.* https://www.cvtisr.sk/cvti-sr-vedecka-kniznica/informacie-o-skolstve/statistiky/statisticka-rocenka-publikacia/statisticka-rocenka-stredne-odborne-skoly.html?page_id=9597#

Kvasnička, V. et. al. (2009). *Umelá inteligencia a kognitívna veda I* (s. 99). Slovenská technická univerzita.

Nováková, B. (2015). *Možnosti vizualizácie v procese učenia* (s. 9-10). MPC. https://mpc-edu.sk/sites/default/files/publikacie/b_novakovova_moznosti_vizualizacie_v_procese_ucenia.pdf

Spano, M. (2019). *Umelá inteligencia v orechovej škrupinke* (s. 17) https://www.google.at/books/edition/Umel%C3%A1_inteligencia_v_orechovej_%C5%A1krupin/I-uyDwAAQBAJ?hl=sk&gbpv=1&dq=umel%C3%A1+inteligencia&pg=PA17&printsec=frontcover

Kontakt

Mgr. et Mgr. Tatiana Kutiš, Mgr. M.Sc. Ing. Kristína Žilínková
Vysoká škola DTI, Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom,
Slovenská republika
E-mailová adresa: dti_ds_kutis@dti.sk a dti_ds_zilinkova@dti.sk

Analýza životní cesty mladých dospělých ve vězení a ovlivňujících rizikových faktorů

Analysis of the life path of young adults in prison and the influencing risk factors

Ondřej Ling

Abstrakt

Příspěvek se zabývá tématem analýzy biografie životních příběhů mladých dospělých ve VTOS či vazbě z pohledu životních příběhů s důrazem na rizikové faktory, které měly značný vliv na jejich budoucí chování. Výzkum využívá kvalitativní metodu sběru datu pomocí polostrukturovaného rozhovoru s mladými dospělými ve VTOS či vazbě. Výsledky poukazují na mnohočetnost rizikových faktorů, a to na vliv rodinného a školního prostředí, vliv vrstevníků a užívání návykových látek a osobnostní náhled, což jsou kategorie, které vyvstaly během rozhovorů.

Klíčová slova: analýza biografie, rizikové faktory, výkon trestu odnětí svobody, vazba, mladý dospělý, kvalitativní výzkum

Abstract

This paper examines the biographical life stories of young adults in prison or detention, focusing on risk factors influencing their future behaviour. The research utilizes a qualitative method involving semi-structured interviews with incarcerated young adults. Findings underscore various risk factors, including family and school environment, peer and drug influence and special item personality insights, which is a category shown during interviews.

Key words: analysis of biography, risk factors, incarcertion, imprisonment

Úvod

Výzkumů zaměřující se na behaviorální patologii a psychopatologii přibývá co se počtu publikací na toto téma týče (Henriksen et al., 2022). Výzkumníci jsou motivováni nalézat a porozumět příčinám poruch osobnosti a psychických obtíží. Zvýšená pozornost vývojových cest jedinců ve vězení může být ovlivněna vizibilitou tohoto jevu v médiích, dokumentech o vrazích nebo podcastech.

1 Exogenní rizikové faktory

Nejdůležitější komponentou ontogeneze člověka je jeho rodina a především rodiče, kteří výrazně formují osobnost a charakterové vlastnosti svého potomka. Jsou prvotním záchytným bodem ihned po narození, se kterými si dítě vytváří pevnou citovou vazbu (tzv. attachment), což je naprosto nezbytný a nutný proces, který spouští kaskádu neuro-biologických procesů v mozku dítěte, které jsou pro další vývoj, chování a vztahování se k ostatním lidem klíčovou komponentou. Fonagy (2000) tvrdí, že dysfunkční vztahování se k statním lidem překáží k adekvátnímu vývoji mentalizace. Loeber a Stouthamer-Loeber (1986) rozdělili rodinné prediktory na silné, středně silné a slabé. Mezi silné prediktory řadí ztrátu kontroly, nezájem o dítě, odmítání dítěte. Středně silnými faktory jsou rodinné zázemí jako vztah mezi otcem a matkou, jejich manželství a kriminální chování rodičů. Do slabých prediktorů zařadili absenci disciplíny, zdraví rodičů či absence rodičů. Mezi další rodinné rizikové faktory řadíme rodičovský konflikt: rozvod rodičů, užívání návykových látek u rodičů, široká rodina zahrnující vícero sourozenců, nízký socioekonomický status, chladný přístup rodičů, antisociální rodiče nebo nízký rodinný příjem (Baker, 2023; Whitten et al., 2019).

Škola je jedno z hlavních prostředí, která hraje významnou roli při vývoji dítěte a jeho sociálního, behaviorálního a emocionálního zdraví (Anjaswarni et al., 2019). Jedna z cest zkoumání vlivu školy na rozvoj delikventního chování jsou problémy s pozorností a impulzivita během výuky, která způsobuje problémy např. se čtením, a tím pádem školní neúspěšností, která napomáhá rozvoji frustrace, vzteku, pocity nespravedlnosti až delikvenci (Loeber, 1990). Gubbels et al. (2019) se ve své studii zaměřovali na rizikové faktory absence a předčasného ukončení školní docházky, což spojovali s rozvinutím poruch chování a delikvence. Jedním ze závěrů studie bylo zjištění signifikantnosti rizikový faktorů jako poruchy učení a nízká školní úspěšnost, což je jeden z nejvíce zmiňovaných rizikových faktorů delikvence (Avakyan et al., 2022; Hoffmann, 2020; Leone & Weinberg, 2010).

Efekt deviantních vrstevníků na budoucí antisociální chování je nepatrný a dělí se na několik hlubších faktorů jako je čas trávený s deviantními vrstevníky, přijímání delikvence jako normy nebo že vnímají tlak vrstevníků k páchání trestných činů (Thornberry et al., 1994). Institute of Medicine a National Research Council ve své publikaci z roku 2001 dokonce označili vliv vrstevníků za jedinou proměnnou, která měla vliv na přímou následnou delikvenci jedince. Výzkumy také prokázaly, že mladí dospělí se začnou zajímat o delikventní vrstevníky dříve, než sami začnou páchat delikventní skutky. Mluví se v laické terminologii o zkažení daného jedince, kdy se chytne tzv. špatné party (Simons et al., 1994). Tento vliv se neliší mezi chlapci a dívkami (Weerman & Hoeve, 2012).

Agresivita, delikventní chování a užívání návykových látek jako např. alkohol, marihuana, tabákové výrobky či kokain a pervitin jsou spojovány s vrstevnickými skupinami a jedinci, kteří jsou sami uživatelé (Chuang et al., 2005; Farrell et al., 2017;). U chlapců je samotné užívání přímý rizikový faktor delikventního chování (Chan, 2021; Simões & Matos, 2008). Vztah mezi užíváním návykových látek a delikventním chováním byl tématem studie D'Amico et al. (2008), která prokázala jednoznačný vliv návykových látek na rozvoj delikventního chování. Tento vztah byl silný i z opačného hlediska, tedy, že delikvence

napomáhá rozvoji užívání návykových látek. Souvislost mezi vlivem vrstevníků a užíváním návykových látek je nezpochybnitelná (Henneberger et al., 2021).

2 Metodologie

Výzkum, který tvoří jádro příspěvku, byl realizován v období listopad 2021–květen 2022 a byl rozdělen do čtyř fází: studium literatury, tvorba polostrukturovaného rozhovoru, realizace rozhovorů a přepis a analýza dat. Dohromady proběhlo 8 rozhovorů (8 mužů). Respondenti byli ve věku od 19 do 24 let. Z pohledu trestné činnosti se jednalo o držení návykových látek, násilnou trestnou činnost či krádeže a loupežná přepadení.

2.1 Cíl výzkumu

Cílem práce je zjistit, jaké faktory ovlivnily kriminální chování mladých dospělých a jejich cestu do VTOS nebo vazby. Práce také nastiňuje milníky a společné proměnné v životních příbězích respondentů.

2.2 Etika výzkumu

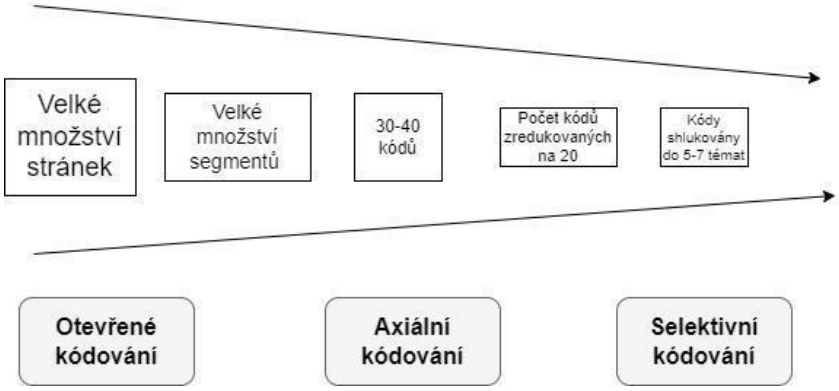
Při schůzce se zaměstnanci věznice jsem byl poučen, na jaké informace nemáme právo se ptát jako např. skutková podstata trestných činů. Každý rozhovor začínal poučením a informacemi ohledně obsahu rozhovoru a využití dat. Taktéž bylo zmíněno, že respondent má právo v jakékoli fázi rozhovoru odstoupit či právo neodpovídat na danou otázku. Dále zaznělo, že je rozhovor nahráván a následně přepsán. Veškeré citlivé informace uvedené respondenty byly anonymizovány tak, aby nebylo na základě rozhovorů možné zjistit detailnější informace o respondentech či o jejich přestupcích.

2.3 Analýza dat

Pro analýzu dat v našem šetření jsme využili program Atlas.ti. Kódovacím technikám se ve svém článku *The Art of Coding and Thematic Exploration in Qualitative Research* věnovali Williams a Moser (2019), kteří pomocí přehledného obrázku (viz obrázek 1) vysvětlují proces kódování. Tento proces jsme využili i na naši analýzu dat.

Obr. 1.

Přehled kódovacího procesu



(Zdroj: Williams & Moser, 2019)

Ačkoli výzkumníci uvádějí přesný počet kódů v jednotlivých krocích, tento proces se dá realizovat i s většími či menšími počty kódů. Důležitost zůstává v redukování a analytickém přemýšlení nad kódy, tématy a jejich souvislostmi či kauzálními podmíněnostmi. Právě přemýšlení a neustálé se vracení k datům umožňuje přesnější a důkladnější analýzu dat a v závěru také doplnění, vytvoření či modifikování stávajících teorií.

Otevřené kódování

Otevřené kódování je technika vyvinutá v rámci paradigmatu zakotvené teorie, nicméně díky své jednoduchosti a efektivitě je použitelná a používaná v široké paletě kvalitativních záměrů (Strauss & Corbinová, 1999; Švaříček & Šeďová, 2014). Flick (2009) vysvětluje, že jsou důležité části textu pojmenovány výrazy, které mohou mít formu jednoho slova či spojení slov. Toto je realizováno z důvodu připojení těchto výrazů (kódů) k dílčím částem textu.

Axiální kódování

Axiální technika kódování je přirozený vstup do porozumění vztahům. Tento proces navazuje na kódování otevřené a jeho cílem je hledání a vytváření konexí mezi jednotlivými kategoriemi či podkategoriemi (Strauss & Corbinová, 1999, Švaříček & Šeďová, 2014). Strauss a Corbin (1990 in Flick, 2009) popisují, že axiální kódování je proces, při kterém se jednotlivé kódy shlukují do většího celku (kategorie). Dodávají, že tento způsob práce je příprava na vytvoření paradigmatického modelu.

Selektivní kódování

Selektivní kódování obsahuje zvolení „jedné klíčové kategorie, kolem které je organizován základní analytický příběh“ (Strauss & Corbinová, 1999; Švaříček & Šeďová, 2014, s. 233).

Ostatní kategorie jsou následně přidány do této jediné klíčové kategorie. „Tato kategorie by měla odpovídat zkoumanému jevu a dobře jej popisovat. Selektivní kódování zahrnuje popis pravidelností – tedy opakujících se vztahů mezi vlastnostmi a dimenzemi kategorií“ (Švaříček & Šeďová, 2014, s. 233).

Výše popsaný postup pomocí otevřeného, axiálního a selektivního kódování byl aplikován na naše data. Pomocí tohoto procesu jsme seskupili jednotlivé kódy do klastrů a byl vytvořen paradigmatický model, který zahrnoval čtyři kategorie.

Výzkumné otázky

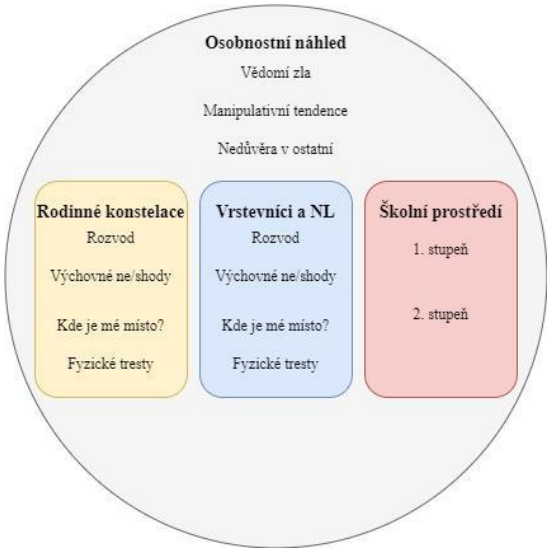
Na počátku samotného zahájení sběru dat jsme si definovali hlavní výzkumnou otázku: **Jaké rizikové faktory v průběhu jeho života mohly jedince dovést k výkonu trestu a odnětí svobody či vazbě?** Na základě této otázky, meta studií a dalších výzkumů na toto téma byl vytvořen seznam témat a jejich indikátorů, na kterých byl poté postaven polostrukturovaný rozhovor.

Tato hlavní výzkumná otázka je dále rozdělena na několik specifických otázek:

1. Jakou roli hrála rodina?
2. Jaké byly rodinné vztahy?
3. Jaká byla výchova jedince?
4. Jakou roli sehráli vrstevníci v disruptivním vývoji?
5. Jaké byly vztahy mezi vrstevníky?
6. Jaké byly projevy jedince ve škole?
7. Jakým způsobem jedinci trávili svůj volný čas?
8. Jaké jsou vyhlídky jedince do budoucnosti?

3 Výsledky

Pro organizovanost a přehlednost získaných informací bude kapitola rozdělena na kapitoly dle sestavených kategorií při kódování (Obrázek 2). Tyto kategorie reflektují stěžejní témata rozhovorů a zároveň zahrnují další podkategorie, kterým se budeme věnovat. Jednotlivé podkategorie budou také doplněny needitovanými citacemi ze samotných rozhovorů.



Obr. 2.

Paradigmatický model

3.1 Rodinné konstelace

Kapitola se věnuje tématu rodiny, vzájemných vztahů a pohledů respondentů na fungování rodiny v průběhu jejich života. Respondenti odpovídali na výzkumnou otázku: Jakou roli hrála ve vašem životě rodina? Tato otázka byla dále větvena do dalších tazatelských otázek.

Rozvod

Během sběru dat jsme zaznamenali, že mnoho respondentů jako klíčovou informaci často uvádí rozvod nebo konflikt mezi rodiči. V odpovědích na výzkumnou otázku tuto skutečnost respondenti často zmínili jako první větu, což naznačuje, že pro ně byl rozvod nebo rozpad partnerského vztahu rodičů důležitým životním mezníkem, který se jim hluboce zapsal do paměti.

Ale jakmile se naši začali rozvádět, tak už to pak, nebylo tak velký. (R4)

Vlastně rodiče se rozvedli, … (R6)

Rozvod nebo rozchod rodičů může mít řadu důsledků, které se mohou projevit v mnoha oblastech života dítěte. Kromě samotného rozpadu rodiny se mohou objevit i další problémy, jako je například výchova dítěte jiným pečovatelem, často babičkou, což může mít vliv na jeho další vývoj. Dalším aspektem může být zpřetrhání až ztráta kontaktů s rodinnými členy, což může vést k pocitu nestability a potřebě najít způsob, jak tento stav zmírnit.

Výchovné ne/shody

Mimo rozvodu rodičů si také respondenti vybavovali hádky a konflikty mezi oběma rodiči, které v sobě nenesly pouze slovní výměnu názorů, ale také další obrazy, jaká mohla být v jejich životech doma atmosféra.

Pamatuji si že se jako často hádali víte. (R1)

Tak oni se třeba i dost hádali s mojí mamkou, když on chtěl mi něco říct a řekl mi něco, tak moje mamka se mě třeba zastala a řekla, že není můj otec, že se o to nemá starat, tak on pak se kvůli tomu pohádali a pak už rezignoval a vůbec nic mi neříkal. (R5)

Kde je mé místo?

Respondenti poukazovali na jakousi neférovost a pocit křivdy, která na ně v průběhu jejich životů dopadala. Taktéž byla zmiňována jakási ignorance a pocit jako být třetí kolo u vozu. Pojmenováním takového pocitu byla černá ovce, což byly i slova některých respondentů.

Jako já nevím. já jsem si furt připadal jako černá ovce rodiny. Na mě to všecko jako dopadalo. Něco se stalo mezi bratmi, třeba se porvali a já jsem byl u toho, tak jsem dostal já. (R1)

S nevlastním, to bylo takový, jak jsem říkal, že upřednostňovali toho mýho bráchu, tak jsem se cítil takovej odstrčenej. (R5)

Vztahování k ostatním lidem se vytváří především na základě vztahu k matce. Tento vztah velmi trefně popsal s reflexí svých obranných mechanismů jiný respondent, který ve svých slovech zmiňuje i emoční vývoj.

Možná si připadám trošku zanedbaný. Protože už od malička mám pocit méněcennosti už skrz ty partnery nebo to že mě mlátili... Hodně lidem jakoby nevěřím, nebo takhle, většině lidí nevěřím, protože to mám tak, že když mi lže matka, tak proč by to neudělal někdo jinej. (R7)

Fyzické tresty

V průběhu rozhovorů byla opakovaně diskutována otázka vymáhání slušného chování prostřednictvím tělesných trestů. Respondenti však většinou nepřijímali odsuzující postoj k tomuto tématu a jejich reakce vyjadřovaly určitou míru nediferencovanosti. Z pozorování reakcí respondentů bylo patrné, že fyzický trest často vycházel od mužských příslušníků rodiny, jako jsou otcové nebo starší bratři.

Jako když jsem něco provedl, tak mna zbili. Dal nám po prdeli opaskem. (R1)

Táta mě vždycky zmlátil. (R2)

3.2 Školní prostředí

Tématu školy byla věnována pozornost především z důvodu analyzovat možné vztahy mezi školní úspěšností, vztahem ke škole či vztahem s učiteli. S tímto tématem se dále spojovaly i témata jako záškoláctví, nekázeň, dromomanie apod. Z odpovědí vyplynuly především dvě hlavní kategorie - 1. stupeň a 2. stupeň. Tyto kategorie v sobě nesly další podkategorie jako např. kroužky jako coping, zájem o výuku či problémy ve škole.

1. stupeň

Fungování jedince na 1. stupni bylo respondenty popisováno jako bezproblémové, s chutí se učit a akademickým úspěchem. Tento poznatek nám tudíž dává možnost vidět silné a světlé stránky jedince, na kterých lze postavit funkční intervenční program. Především se jednalo o docházení do různých zájmových a volnočasových aktivit na prvním stupni.

Jaká byla škola pro vás? Třeba první stupeň? Jak byste to popsala?

Skvělá. Byla skvělá. Jaká byla pro vás ta výuka na prvním stupni? Mě to hrozně moc baví, protože mě hudba uklidňuje hrozně. (R9)

Bezproblémovost během docházky na první stupeň se začala vymykat od třetí třídy, což je ročník, který je učiteli popisován jako náročnější a na žáky jsou kladeny vyšší nároky oproti prvním dvěma ročníkům. Tudíž zde z praxe můžeme hledat spojitosti mezi školními výkony a možným propuknutím prvních problémů v chování. I přes tuhle úvahu lze v odpovědích také nalézt možné cesty intervence a podpory na prvním stupni.

2. stupeň

S přestupem na druhý stupeň se respondenti shodovali na celkovém zhoršení jednotlivých domén jako zhoršení prospěchu, počátek problémů v chování a užívání

návykových látek apod. S druhým stupněm je spojené období puberty, což je samo o sobě rizikové období možných nebezpečných forem chování. V odpovědích respondentů nalézáme zhoršení stavu především ve formě poznání nových vrstevníků, kteří na ně měli neblahý vliv. Toto si můžeme vysvětlit i hledáním své identity na základě hodnocení ostatních vrstevníků.

Na tom druhém už to bylo horší, no. Tam už to bylo, že v jednu chvíli jsem se bavil se všema, o tři dny později se se mnou nebavil nikdo… Tam jsem, tam jsem, tam už jsem pak přemýšlel, že jak dělat, aby sem se s nima bavil, takže jsem třeba s nima začal hulit trávu, začal jsem kouřit… (R4)

Pak jsem přišel na jinou školu. Jiný děcka, tak to začlo tak, že už jsem na tu školu začínal kašlat a šlo to hodně s průměrem dolů. (R6)

3.3 Vrstevníci a návykové látky

První zkušenost s návykovými látkami přicházela mezi 12. až 17. rokem. Respondenti uvedli, že první zkušenost byla motivována sociálním tlakem, integrovat se do skupiny či upevnění si sociální roli.

Po základní škole jsme si dali sem tam, jeden kamarád ako donesl něco tvrdšího, jako trávu, marihuanu, tak ubalil brko a já jsem ještě nikdy předtím v životě nekůřil, tak daj si potáhni si, bude ti dobre. Dali jsme si, tak jsme se pak smáli, smáli, smáli. Tři hodiny v kuse. (R1)

Já jsem byl opilej a oni to měli a pojď dej si s námi no. Tak jsem si to dal no,...(R6)

Vliv patologických vrstevníků

V odpovědích také zaznívala problematičnost kolektivů a vlivu vrstevníků. Někteří dokonce trvali na tom, že je to všechno o kolektivu a vrstevnících a jejich vlivu. V momentě, kdy se jedinec dostane mezi vrstevníky, kteří užívají, páchají trestnou činnost a přilne k této filozofii, rodič s tím sám mnohé nezmůže. Problematičnost kolektivů zazněla opravdu mnohokrát. Níže uvádíme několik pasáží z rozhovorů.

mě prostě, mě stahli kamarádi a stáhla mě ta holka. jsem si vybral špatnou holku víte? Pak jsem prostě začal žít špatnej život. (R8)

Pak se shromažďovali feťáci, že. A už pojď, dej si to a to, a už to začlo. (R9)

I z důvodu tlaku a vlivu vrstevnických skupin je na místě v roli rodiče v takové situaci navštívit odbornou etopedickou pomoc, případně naordinovat pobyt ve středisku výchovné péče či jiných zařízeních pro ústavní či ochrannou výchovu.

…já jsem byl ještě mezitím v dětským domově se školou, v pasťáku. (R2)

…a máti zareagovala, že mě dala na dva měsíce do střediska výchovné péče. Takže jsem přešel na školu, druhou, kde jsem vlastně dva měsíce nebyl. (R4)

Užívání jako coping

Právě využívání drog jako copingové strategie bylo častým tématem, které se skrývalo za spletitou pavučinou motivace k užívání. Stav po užití návykové látky byl pro některé

z respondentů vysvobozením z jejich subjektivně popsané reality. Droga jim umožňovala zapomenout nebo alespoň částečně vypnout některé problémy, s kterými se potýkají jako např. úmrtí rodiče či neutěšenou potřebu lásky.

Já sem se cítil tak uvolněně. Během pěti minut som zaspal ako ani som nedopozeral ten film. Ako vstal sem. Cítil som sa takový čirý, odpočinutý. Fyzicky i psychicky. (R1)

Mně bylo 18 let, když máma zemřela, tak jsem začla brát pervitin i trávu. A pak jsem odskočila od toho pervitinu a začla jsem brát heroin, mně bylo 19 už let. (R9)

3.4 Osobnostní náhled

I když osobnost, charakter a dispozice jedince mohou být v některých ohledech rizikovými faktory, není to případ této kategorie. Tato kategorie vznikla neúmyslně v důsledku častého zaznamenávání introspekce respondentů, kteří sdíleli své názory a podněty, které mohou pomoci dotvořit tu nikdy úplnou mozaiku jejich životních příběhů. V jejich myšlenkách, náznacích a zprávách, které byly řečeny mezi řádky bylo možné zahlížet jejich postoje, sebeobraz a názory, které jsme se snažili rozklíčovat a nabídnout tak komplexnější obraz vývojové cesty.

Vědomí zla

U jedinců, kteří spáchali nějaký trestný čin nebo se dostali do styku se zákonem můžeme nabýt dojmu, že si neuvědomují, že překračují morální, sociální a právní hranice. V útržcích odpovědí níže můžeme najít důkazy o tom, že respondenti v našem výzkumy umí rozlišovat mezi dobrem a zlem a vyhodnotit, zda páchají něco špatného.

No a protože jsem doma neměl tu oporu a neměl jsem se o tom s kým bavit, tak mě to strhlo no. (R7)

Jakože v mé situaci jsem se prostě snažila být co jako nejhodnější, abych neudělala žádnej průšvih, protože to byla romská škola. Takže já jsem nechtěla se, jakože vyhýbala jsem se těm lidem, abych nebyla taková i já. (R9)

Manipulativní tendence

Průběh rozhovorů s sebou přinášel nečekané situace, kterým jsem byl jako výzkumník vystaven. Někteří protisedící se ve mně snažili vzbudit dojem, že jsou vyrovnanými a spokojenými lidmi, jen jim do života vstoupil soud a pobyt ve věznici. Jejich snaha vmanipulovat mně do situace, kdy je budu ospravedlňovat, litovat a omlouvat byla velmi skrytá a z jejich strany nevědomá.

…že když něco potřebovali, tak se stačilo mě zeptat, jestli by bylo možný a já to domluvil jo a prostě a nebyl problém nikdy, takže se mnou v tomhletom ohledu učitelé vycházeli za to nic nedělání v hodinách (usmívá se). (R6)

No jo. vy tu teďkom sedíte…na tom místě jsem mohl být já, ale s mou blbostí prostě….u mě jste frajer. To musím uznat. všichni co docílili vzdělání a tady toho…(R8)

Nedůvěra v ostatní

Posledním Osobnostním rysem a tendencí je nevíra v ostatní. Důvěra v bezpečnost světa se buduje na základě bezpečného pouta s primárním pečovatelem. Pokud není takové pouto vytvořeno, dítě si přirozeně hledá mechanismy, jakým způsobem ve světě obstát. Respondent 1 a 7 svou nedůvěru výstižně popsali ve svých odpovědích níže.

…nebyl to takový jakože bych moc cítil tu otcovsků lásku, víte…Že by som sa mu mohl zdůverit s něčím vážným, co mňa trápi... (R1)

Hodně lidem jakoby nevěřím, nebo takhle, většině lidí nevěřím, protože to mám tak, že když mi lže matka, tak proč by to neudělal někdo jinej. (R7)

Závěr

Výsledky poukazují na silný vliv rodinného prostředí zejména rozvodu či rozchodu rodičů, výchovné neshody pečovatelů a fyzických trestů v rodinném prostředí. Mimo rodinu se rizikové faktory projevily zejména na 2. stupni ZŠ ve formě problematického chování, záškoláctví, experimentování s návykovými látkami a další trestnou činností. Velmi signifikantní vliv měly na chování jedince vrstevnické skupiny a s nimi spojené pravidelné užívání návykových látek, které se jevilo jako copingová strategie jedinců a s tím spojená kriminální činnost páchaná s vrstevníky. Respondenti si jsou vědomi, co je dobré a co špatné. Zároveň je v důsledku jejich trnité životní cesty, okolí naučilo, že výhodnější pro ně bude manipulativní chování, které pro ně může být bezpečnou ochrannou schránku před jejich vlastním a pravdivým já.

Seznam zdrojů

Anjaswarni, T., Nursalam, N., Widati, S., & Yusuf, A. (2019). Analysis of the Risk Factors Related to the Occurrence of Juvenile Delinquency Behavior. *Jurnal Ners*, *14*(2).

Avakyan, M., Volchetskaya, T., & Osipova, E. (2022). Deviant Behavior of Young People in Educational Institutions: Criminological and Forensic Analysis. *ARPHA Proceedings*, *5*, 109-118

Baker, S., Javakhishvili, M., & Widom, C. S. (2023). Childhood family and neighbourhood socio-economic status, psychopathy, and adult criminal behaviour. *Legal and Criminological Psychology*, *28*(1), 106-121.

Chan, H. C. (2021). Violent offending, nonviolent offending, and general delinquency: Exploring the criminogenic risk factors of Hong Kong male and female adolescents. *International journal of offender therapy and comparative criminology*, *65*(9), 975-998.

Chuang, Y. C., Ennett, S. T., Bauman, K. E., & Foshee, V. A. (2005). Neighborhood influences on adolescent cigarette and alcohol use: Mediating effects through parent and peer behaviors. *Journal of health and social behavior*, *46*(2), 187-204.

D'Amico, E. J., Edelen, M. O., Miles, J. N. V., & Morral, A. R. (2008). The longitudinal association between substance use and delinquency among high-risk youth. *Drug and Alcohol Dependence, 93*(1-2), 85–92. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2007.09.

Farrell, A. D., Thompson, E. L., & Mehari, K. R. (2017). Dimensions of peer influences and their relationship to adolescents' aggression, other problem behaviors and prosocial behavior. *Journal of youth and adolescence*, *46*, 1351-1369.

Flick, O. (2009). An Introduction to Qualitative Research: Sage Publications.

Fonagy, P. (2000). Attachment in infancy and the problem of conduct disorders in adolescence: the role of reflective function. Dans: éd., *Personality and conduct disorders* (pp. 319-344). Paris: Éditions GREUPP. https://doi.org/10.3917/greu.isap.2000.01.0319

Gubbels, J., van der Put, C. E., & Assink, M. (2019). Risk factors for school absenteeism and dropout: a meta-analytic review. *Journal of youth and adolescence, 48*(9), 1637-1667.

Henneberger, A. K., Mushonga, D. R., & Preston, A. M. (2021). Peer influence and adolescent substance use: A systematic review of dynamic social network research. *Adolescent Research Review*, *6*, 57-73.

Henriksen, M. G., Englander, M., & Nordgaard, J. (2022). Methods of data collection in psychopathology: the role of semi-structured, phenomenological interviews. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, *21*(1), 9-30.

Hoffmann, J. P. (2020). Academic underachievement and delinquent behavior. *Youth & Society*, *52*(5), 728-755.

Institute of Medicine, National Research Council et al. (2001). Juvenile Crime, Juvenile Justice. National Academies Press.

Leone, P. E., & Weinberg, L. A. (2010). Addressing the unmet educational needs of children and youth in the juvenile justice and child welfare systems.

Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (1986). Family factors as correlates and predictors of juvenile conduct problems and delinquency. *Crime and justice*, *7*, 29-149.

Loeber, R. (1990). Development and risk factors of juvenile antisocial behavior and delinquency. *Clinical psychology review, 10*(1), 1-41.

Simons, R. L., Wu C., Conger, R. D., & Lorenz, F. O. (1994). Two routes to delinquency: Differences between early and late starters in the impact of parenting and deviant peers. *Criminology, 32*, 247-275.

Simões, C., & Matos, M. G. (2008). Juvenile delinquency: Analysis of risk and protective factors using quantitative and qualitative methods. *Cognitie, Creier, Comportament/Cognition, Brain, Behavior*, *12*(4).

Švaříček, R., & Šeďová, K. (2014). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách* (Vyd. 2). Portál.

Strauss, A., & Corbinová, J. (1999). *Základy kvalitativního výzkumu*. Boskovice: Albert, ISBN 80-85834-60-X.

Thornberry, T. P., Lizotte, A., Krohn, M., Farnsworth, M., and Jang, S. (1994). Delinquent peers, beliefs, and delinquent behavior: A longitudinal test of interactional theory. *Criminology, 32*, 47-83.

Weerman, F. M., & Hoeve, M. (2012). Peers and delinquency among girls and boys: Are sex differences in delinquency explained by peer factors? *European Journal of Criminology, 9*(3), 228–244. https://doi.org/10.1177/1477370811435736

Williams, M., & Moser, T. (2019). The art of coding and thematic exploration in qualitative research. *International Management Review*, *15*(1), 45-55.
Whitten, T., Burton, M., Tzoumakis, S., & Dean, K. (2019). Parental offending and child physical health, mental health, and drug use outcomes: a systematic literature review. *Journal of child and family studies*, *28*, 1155-1168.

Kontakt

Mgr. et Mgr. Ondřej Ling
Masarykova univerzita,
Katedra speciální a inkluzivní pedagogiky,
Poříčí 9, 603 00 Brno
469592@mail.muni.cz

Vokální a relaxační aktivity se zaměřením na online vzdělávání

Vocal and relaxation activities in education with a focus on online education

Lukáš Polanský

Abstrakt

Příspěvek představuje projekt disertační práce řešitele, jemuž se řešitel věnuje v rámci svého doktorského studia. Disertační práce zpracovává problematiku online vzdělávání výuky zpěvu v hudebních předmětech na základní umělecké škole, střední a vysoké škole za pomoci e-learningu, který byl vytvořen v rámci studentského projektu IGA v roce 2022, jehož hlavní náplní jsou pěvecká a jógová instruktážní videa. Cílem příspěvku je představit výzkum disertační práce, metody, cíle, ale také průběžné výsledky, které byly v tomto výzkumu zjištěny.

Klíčová slova: Vzdělávání, škola, žák, školní prostředí, online prostředí, student, učitel, vokální aktivita, relaxační aktivita, E-learning, zpěv, jóga, video, online vzdělávání.

Abstract

The paper presents the dissertation project of the researcher, which he is working on as part of his doctoral studies. The dissertation elaborates on the issue of online learning for teaching singing in music subjects at primary art school, secondary school and university using e-learning, which was developed as part of the IGA student project in 2022, which is mainly based on singing and yoga instructional videos. The purpose of this paper is to present the dissertation research, methods, aims, as well as the interim results that were found in this research.

Key words: Education, school, pupil, school environment, online environment, student, teacher, vocal activity, relaxation activity, E-learning, singing, yoga, video, online education.

Úvod

Proponovaný projekt disertační práce se zabývá využitím e-learningu v pěvecké edukaci v českém školství. Hlavním metodickým prostředkem je e-learning, s nímž respondenti pracují během své domácí přípravy nebo ve výuce za pomoci učitele. Náplní online kurzu jsou instruktážní videa, která obsahují cvičení a informace zpracovávající problematiku zpěvu a jógy. Motivací k vytvoření tohoto projektu bylo období Covidu-19, jež se vyznačuje nedostatečnou informovaností pedagogů v oblasti metod a didaktických postupů využívaných během online výuky. Specifikace jednotlivých videí e-learningu je vzhledem k profesní profilaci řešitele přirozeně vedena směrem reflektujícím pěveckou problematiku

doplněnou o jógová cvičení a relaxaci. Komparace těchto dvou zdánlivě vzdálených oborů je perspektivním spojením, které může v budoucnu pomoci mnoha žákům a studentům s uvolněním, zvládáním stresu a správným nastavením těla, což se v současnosti jeví jako podstatné problémy dnešní mládeže.

1 E-learning

Aby bylo možné provést výzkum v navrhované formě, bylo nutné zajistit financování e-learningu. Nejvýznamnější částí rozpočtu výzkumu bylo vytvoření e-learningu, což se podařilo zabezpečit díky získanému grantu IGA z roku 2022. E-learning je webová aplikace, která je dostupná na webu kurz.lukaspolansky.cz. Po registraci do projektu respondenti dostanou přihlašovací údaje, které použijí k přístupu do kurzu pod svou přezdívkou z mobilu, počítače nebo tabletu. Mobilní aplikace neexistuje, ale v budoucnosti se s ní počítá jako s další výzkumným prostředkem tématu. E-learning sleduje postup v kurzu, například dokončení nebo vynechání lekcí respondenty. Řešitel tak má zpětnou vazbu o tom, jak respondenti postupují.

Obsahem e-learningového kurzu je 16 instruktážních videí zpěvu, šest videí zaměřených na pohybová cvičení a šest videí zaměřených na relaxaci a dechová cvičení rozvržených do tří bloků. Kurz se skládá z 18 lekcí, přičemž respondenti pracují v každé lekci s pěveckým, pohybovým i relaxační videem. Respondenti si mohou v polovině a na konci kurzu vybrat dvě lekce dle svého přání. Pěvecká videa jsou v každé lekci originální, relaxační videa se opakují, aby si respondenti mohli jednotlivé cviky více procvičit. Pěvecká videa zpracovávají pěveckou techniku a teorii, kterou zaznamenal řešitel kurzu, zatímco pohybová a relaxační videa zaznamenala lektorka jógy Monika Chromcová. Rozvržení jednotlivých lekcí v prvním bloku je znázorněno v tabulce 1.

Tab. 1.
Rozvržení jednotlivých videí (lekcí) v 1. bloku

1.	Rozezpívání		
2.	Pohybová cvičení 1	Hlasová a dechová cvičení 1	Relaxační cvičení 1
3.	Pohybová cvičení 2	Hlasová a dechová cvičení 2	Relaxační cvičení 2
4.	Pohybová cvičení 1	Hlasová a dechová cvičení 3	Relaxační cvičení 1
5.	Pohybová cvičení 2	Hlasová a dechová cvičení 4	Relaxační cvičení 2
6.	Pohybová cvičení 1	Hlasová a dechová cvičení 5	Relaxační cvičení 1

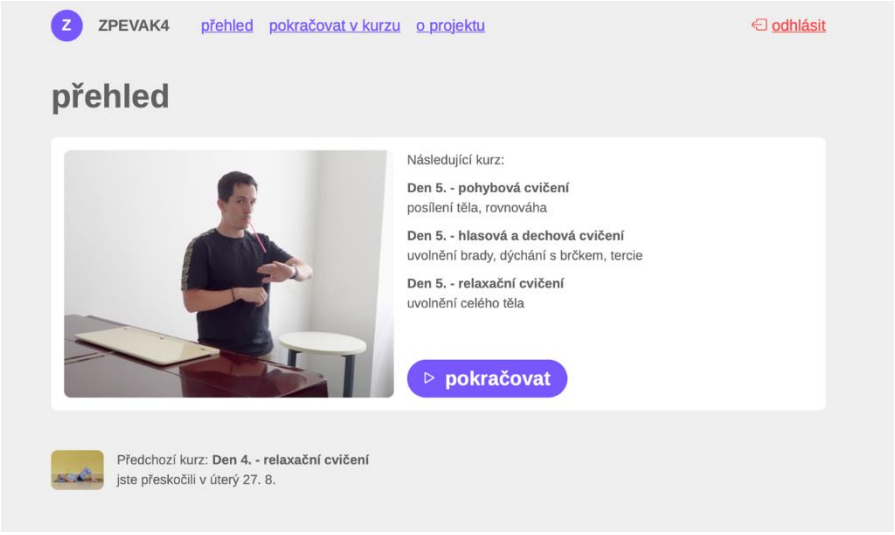
Přestože spojení digitálních technologií s individuálními hudebními předměty není častým předmětem zkoumání, existují výzkumy, které se této problematice věnují. Nguyen (2020) vytvořil aplikaci Habitica, v níž si respondenti mohou vytvořit svého avatara a hravou formou se tak zdokonalit ve hře na ukulele. Autor spojuje hudební prostředí s online formou

vzdělávání, v níž aplikuje prvky gamifikace[15]. Eliaš (2019, s. 79–82) zkoumal využití interaktivních aplikací v domácí přípravě na hodinu u studentů konzervatoří. Eliaš zdůrazňuje důležitost osobní přítomnosti studentů v prezenčním vyučování. Tyto aplikace doporučuje spíše začátečníkům nebo jako doplněk k domácímu cvičení. K prezenčnímu vyučování se přiklání také respondenti ve výzkumu řešitele (Polanský, 2021, s. 11), kteří preferují online výuku pouze v případě zdravotní indispozice. Přínosem online výuky je možnost využití nahrávek a hudebních doprovodů. Zhang (2021, s. 4–9) zkoumal využití vizualizace zpěvu u studentů prvních ročníků hudební výchovy pomocí online aplikace Singing Tutor. Respondenti nahráli 146 souborů MP3, které byly následně vyhodnocovány pomocí programu. Respondenti mohou sledovat optimální provedení skladby, což zvyšuje jejich sebekontrolu.

1.1 Vokální aktivity

Vokální aktivity jsou v e-learningu specifikovány jako běžně využívané pěvecké činnosti, jako jsou hlasová a dechová cvičení zaměřená na různorodé pěvecké problémy (viz obrázek 1). Vzhledem k celkovému pojetí kurzu žáci nevyužívají pěveckou tvořivost a tvořivou intonaci, které jsou dle Sedláka (2013, s. 280) součástí pěveckých činností. Během realizace hlasových cvičení řešitel vycházel z české i zahraniční literatury, ale také ze zkušeností a praxe na základní umělecké škole. Pěvecké pedagogice zaměřené na práci se sbory se v současnosti věnuje Tichá (2004, 2007, 2014). Hravá forma hlasové výchovy rozvíjí dovednosti všech žáků bez ohledu na jejich hudební a pěvecké nadání. Dále můžeme jmenovat Morávkovou (2013), Majtnera (2006), Vrchotovou-Pátovou (1976, 1963, 1997) a Vaška (1977). V zahraniční literatuře lze vycházet z publikací Martienssen-Lohmann (1994), Werbeck-Svärdström (2020) či Žiarne (2015) a mnoha dalších autorů.

Obr. 1.
Ukázka lekcí v e-learningu



[1] zařazení herních prvků do neherního prostředí

Pozice hudební výchovy není v současnosti pevně ukotvena mezi hlavními předměty základního a středního vzdělávání. Tento předmět vyučují častokrát neaprobovaní a nekvalifikovaní učitelé, jejichž pedagogická činnost v hodině se často neuchyluje směrem k realizaci hlasových a dechových cvičení. Problematická je především jejich nedostatečná zkušenost s hlasovou výchovou, jak uvádí Lešková (2014, s. 70–75). Učitelé nemají dostatečné know-how, častokrát neumí rozpoznat a vyřešit hlasové problémy žáků. Dle Bedřichové (2015, s. 45) téměř polovina dotazovaných učitelů nerealizuje v hodinách hlasová, dechová a artikulační cvičení, jelikož tato cvičení připadají žákům legrační. Čiháková (2017, s. 67) zkoumala využití pěveckých činností u žáků devátých tříd, z nichž 10 % nemá žádnou zkušenost s pěveckými činnostmi.

Zde uváděný projekt disertační práce může být inspirací pro mnoho pedagogů, kteří ve své pedagogické praxi hledají směr výuky hudební výchovy. E-learning lze vnímat jako perspektivní nástroj rozvoje pěveckých činností, ale také jaké pomocný nástroj pro nezkušené učitele. Realizace pěveckých činností v hudební výchově je základním předpokladem celkového hudebního rozvoje žáků a nelze je opomíjet.

1.2 Relaxační aktivity

Součástí projektu jsou vedle pěveckých činností také relaxační aktivity, jež jsou dále specifikovány jako činnosti vycházející z Hatha jógy. Jedná se především o ásany, dechová a relaxační cvičení. Jednotlivé lekce obsahují především nácvik Pozdravu slunci v jednoduché a obtížnější variantě, která však respektuje věk respondentů a jejich očekávané dovednosti v oblasti cvičení jógy. Kromě této jógové sestavy jsou v kurzu zaznamenány jednouché cviky na zpevnění těla. Relaxační videa obsahují dechové techniky, jako je hluboké dýchání, plný jógový dech nebo střídavé dýchání nosem. Jsou zde zahrnuty rovněž relaxační uvolňovací techniky, jako je například vizualizace nebo krátká meditace.

Teoretické ukotvení relaxačních technik vychází z autogenního tréninku Johanna Heinricha Schulzeho a progresivní relaxace Edmunda Jacobsona. Relaxace je pojem, který má široké spektrum využití. Stackeová (2011, s. 13) relaxaci definuje jako opak stresu. Nadeau (2003, s. 13) relaxaci chápe jako uvolnění svalů pomocí různých technik. Cungi a Limousin (2005, s. 143) třídí relaxační metody na respirační metody, metody soustředění na smyslové vjemy, metody relaxace a mentální imaginace. Zpěv a jóga se často nekomparují, ale existují výzkumy, které dokazují jejich pozitivní spojení v hudebním vzdělávání. Kuhnová (2006, s. 32) popisuje přínos jógového dýchání a posílení břišních svalů u zpěváků ve svém sboru. Major a Baughman (2014, s. 3) ověřovali pohybové cvičení Nia ve vysokoškolském ženském sboru. Přínosem tohoto cvičení je zdokonalení dýchání a držení těla účastníků výzkumu. Khalsa et al (2009, s. 279) a Stern et al. (2012, s. 123) uvádějí pozitivní vliv jógy na úzkostné stavy respondentů.

2 Výzkumný design

Projekt disertační práce reaguje na období Covidu 19, jež postavilo české školství do zcela neočekávatelné situace. Toto období však přineslo mnoho otázek, které by mohly posunout české hudební vzdělávání na vyšší úroveň. V současné době digitálního rozvoje je zapotřebí propojovat tuto oblast také s oblastí hudební, i když je zcela legitimní, že skutečná výuka jeden na jednoho se nedá nahradit žádnou aplikací. Nicméně různé digitální pomůcky, aplikace či internetové stránky mohou napomoci žákům v lepší domácí přípravě, přestože tato oblast s sebou nese určitá rizika. Jako vážný nedostatek lze vnímat nedostatečnou kontrolu žáků ze strany pedagoga, kteří si díky sledování různých osobností mohou vytvořit a upevnit nesprávné pohybové a pěvecké návyky. Nutná je také supervize v oblasti informací získaných z internetu a jejich využívání v praxi.

Během realizace výzkumného designu si tak řešitel kladl následující otázky. Je e-learning využitelný jako doplněk prezenčního vzdělávání? Jaké jsou jeho přínosy a negativa? Nakolik se dají zprostředkovat pěvecké dovednosti a hudební vědomosti prostřednictvím e-learningu? Jaké je uplatnění jógy v pěveckém vzdělávání? Tyto otázky a mnoho dalších formovaly pohled řešitele na danou problematiku a následný design výzkumu.

Řešitel si v disertační práci stanovil následující hlavní cíle. Cílem výzkumu je prozkoumat využití e-learningu na základním, středním a vysokoškolském vzdělávání a specifikovat pokrok žáků ve vybraných pěveckých a jógových dovednostech s přihlédnutím k využití v jejich domácí přípravě a volnému času.

2.1 Výzkumný vzorek

Do výzkumu se zapojili žáci a studenti následujících škol:

Žáci sólového zpěvu ZUŠ CAMPANELLA Olomouc a ZUŠ Žerotín Olomouc, jejichž účast ve výzkumu byla založena na domácí práci s e-learningem.

Studenti oboru Předškolní a mimoškolní pedagogika SPgŠ a SOŠS v Mladé Boleslavi, kteří pracovali s e-learningem hromadně v hodině pod vedením svého učitele.

Studenti Pedagogické fakulty UP, Bc. oboru Hudební kultura se zaměřením na edukaci, předmětu Hlasová výchova, s e-learningem pracovali individuálně během domácí přípravy na hodinu.

Studenti Katedry hudby Pedagogické fakulty Katolické univerzity v Ružomberku na Slovensku, kde se řešitel zúčastnil praktické zahraniční stáže, byli seznámeni s e-learningem v ukázkových hodinách a někteří respondenti s ním pracovali samostatně.

2.2 Výzkumné metody

Výběr výzkumných metod byl zvolen vzhledem k výzkumu následovně (viz tabulka 2).

Tab. 2.
Etapy výzkumu

	1. etapa	2. etapa	3. etapa
Žáci ZUŠ	pozorování rozhovor dotazník experiment (t-test)	dotazník experiment (t-test)	
Studenti SŠ			dotazník rozhovor s učitelem
Studenti VŠ	dotazník rozhovor	dotazník	dotazník

2.3 Průběžný stav bádání

Ve výzkumu byla prozatím vyhodnocena první etapa, jejíž výsledky byly publikovány v rámci projektu IGA (Polanský, 2022). V současné době dochází k vyhodnocování dalších dvou etap, která zahrnují data z dotazníkového šetření, rozhovoru, ale také kvantitativní data experimentu, která řešitel bude vyhodnocovat v programu Statistica. Ve všech etapách výzkumu je patrná určitá nevole ze strany respondentů k práci s e-learningem. V tomto případě se projevují rozdíly mezi respondenty z hlediska jejich zájmu a motivace v pěveckém studiu. Mezi faktory zapříčiňující nízkou aktivitu v kurzu řadíme nedostatek volného času, délku instruktážních videí a nezájem o danou problematiku. Ze 14 žáků první etapy dokončili celý kurz pouze dva respondenti ZUŠ. Z pěti studentek VŠ kurz ukončila jediná studentka. Jako problematická se jeví délka jednotlivých videí, která se pohybuje mezi 10–15 minutami. V současné hektické době může být řešením realizace krátkých videí s využitím sociálních sítí. Jógové techniky jsou vhodné spíše pro starší respondenty, u mladších žáků je nutné zapojení rodinných příslušníků. Hlavním aspektem úspěšné realizace kurzu je aktivní zapojení učitele do celého procesu, jehož podněcování k aktivitě žáků vede ve většině případech k pravidelnější práci s e-learningem. Jakmile se žáci seznámí s problematikou a celkovým konceptem, je pro ně jednoduší samostatně pokračovat. Tuto premisu potvrzuje učitelka střední školy, která s e-learningem pracovala celý školní rok se studenty na SPgš a SOŠS v Mladé Boleslavi. Učitelce byl poskytnut neomezený přístup do e-learningu. Mohla si tak zvolit lekce dle svého uvážení. Studenti se o tomto konceptu výuky vyjadřovali zpočátku posměšně a nebrali ho vážně. Z výsledků však vyplývá, že většina respondentů, i přes drobné výjimky, hodnotí kurz kladně. Učitelka pozoruje velký progres v pěveckých činnostech, jak u sebe, tak u svých studentů. Jóga byla vnímána spíše jako odreagování. Největší ohlas měl e-learning u studentek dálkového studia.

Závěr

Přestože jsou studenti v dnešní době v každodenním kontaktu s digitálními technologiemi, pro mnohé z nich je jejich aplikace do výuky zpěvu či hudebního nástroje diskutabilní. Většina respondentů uvítá nástroje, které napomáhají samotnému učení, avšak vzdělávání je pro ně v tomto směru problematické. Vývoj digitálních technologií v hudební výuce však představuje perspektivní směr, kterým lze zahrnout velké množství respondentů k předání tohoto řemesla. Velkou perspektivu má e-learning při hromadné výuce žáků a studentů, kteří nemají žádné zkušenosti se zpěvem či hudbou, stejně tak je to výborný nástroj pro andragogiku. Komparace pěveckých a jógových technik není úplně vhodná v jednom kurzu, především pak z hlediska časové náročnosti. Pro některé respondenty se jedná o příliš vzdálené obory, což může vést k odmítavému postoji. Jako možná cesta využití jógy ve zpěvu se jeví využití cílených technik, které mohou být dále zařazeny jako součást rozezpívání.

Poděkování: Příspěvek byl podpořen v rámci projektu IGA_PdF_2022_019.

Seznam zdrojů

Bedřichová, A. (2015). *Hudební výchova na 2. stupni ZŠ se zaměřením na pěvecké činnosti* [Diplomová práce]. Západočeská univerzita v Plzni.

Cungi, C., & Limousin, S. (2005). *Relaxace v každodenním životě*. Portál.

Čiháková, K. (2017). *Úroveň hudební gramotnosti dětí staršího školního věku – sonda do současného stavu* [Bakalářská práce]. Univerzita Karlova v Praze.

Khalsa, S. B. S., Shorter, S., Cope, S., Wyshak, G., & Sklar, E. (2009). Yoga Ameliorates Performance Anxiety and Mood Disturbance in Young Professional Musicians. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, *4*(34), 279.

Kuhn, I. Add Yoga to Your Singing Warm-Ups. *Teaching Music*, *13*(4), 32.

Lešková, S. (2014). *Hlasová výchova dětí na 1. stupni základní školy (spojeno s výzkumem hlasového rozsahu)* [Diplomová práce]. Západočeská univerzita v Plzni.

Major, M., & Baughman, M. (2014). A preliminary study of the effects of Nia movement on collegiate female choral singing. *Missouri journal of research in music education*, *51*(3).

Majtner, J. (2006). *Hlasová výchova* (2., nezměn. Vyd.). Univerzita Palackého v Olomouci.

Martienssen-Lohmann, F. (1994). *Vzdělaný pěvec: pěvecký lexikon v heslech*. Kora.

Morávková, B. (2013). *Metodika zpěvu* (Vyd. 2). Janáčkova akademie múzických umění v Brně.

Nadeau, M. (2003). *Relaxační hry s dětmi*. Portál.

Polanský, L. (2021). Problematika online výuky sólového zpěvu. *Hudební výchova*, *29*(4), 9-12.

Polanský, L. (2022). Online podpora pro výuku sólového zpěvu a hlasové výchovy. In *MMK 2022: mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky (s. 396-406*). MAGNANIMITAS.

Sedlák, F., & Váňová, H. (2013). *Hudební psychologie pro učitele*. Karolinum.
Stackeová, D. (2011). *Relaxační techniky ve sportu: [autogenní trénink, dechová cvičení, svalová relaxace]*. Grada.
Stern, J. R., Khalsa, S. B. S., & Hofmann, S. G. (2012). A Yoga Intervention for Music Performance Anxiety in Conservatory Students. *Medical Problems of Performing Artists*, *27*(3), 123-128.
Tichá, A. (2004). *Hlasová výchova v dětském sboru prostřednictvím her a motivací*. Národní informační a poradenské středisko pro kulturu.
Tichá, A. (2007). *Vokální činnosti jako prostředek rozvoje hudebnosti a zpěvnosti žáků*. Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta.
Tichá, A., & Raková, M. (2014). *Zpíváme a hrajeme si s nejmenšími: od narození do 8 let* (Vyd. 3). Portál.
Vašek, R. (1977). *Kultivovaný zpěv, jeho zásady a metodika*. Panton.
Vrchotová-Pátová, J. (1963). *Hlasová výchova pro studující na PI*. Státní pedagogické nakladatelství.
Vrcholová-Pátová, J. (1976). *Pěvecká příprava učitelů hudební výchovy*. Státní pedagogické nakladatelství.
Vrchotová-Pátová, J. (1997). *Didaktika zpěvu pro sólisty, sborové pěvce a budoucí pěvecké pedagogy*. Západočeská univerzita.
Werbeck-Svärdström, V. (2020). *Škola odhalení hlasu: cesta ke katarzi v umění zpěvu* (přeložil Radomil HRADIL). Franesa.
Zhang, X. (2023). Multi-sensory research of singing visualization in pre-school music education. *Interactive Learning Environments*, *31*(5), 2830-2840. https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1912107
Žiarna, M. (2015). *Teória hlasovej výchovy*. VERBUM.

Kontaktní adresa

Mgr. Lukáš Polanský, DiS., interní doktorand
Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta,
Katedra hudební výchovy,
Univerzitní 3, 771 40 Olomouc
lukas.polansky01@upol.cz

Tvorba obrázkov v Midjourney ako súčasť vyúčby dejepisu

Creating Midjourney Images as Part of History Education

Peter Rajčák

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá využitím Midjourney vo výuke dejepisu. Jeden z najrozšírenejších obrázkových generátorov v súčasnosti má potenciál uplatniť sa aj v školstve. Schopnosť tvoriť obrázky z minulosti robí z Midjourney vhodnú vizuálnu didaktickú pomôcku aj pri výučbe národných dejín. Prínosy práce s generátorom sme zmapovali i vďaka pilotnej aktivite na hodine dejepisného seminára. Naše skúsenosti sú zhrnuté v závere príspevku.

Kľúčové slová: Midjourney, umelá inteligencia, didaktika dejepisu

Abstract

This paper explores the use of Midjourney in history education. As one of the most widely used image generators today, it has the potential to be applied in the field of education. Its ability to create images from the past makes Midjourney a valuable visual teaching tool, particularly in the context of national history. The benefits of working with the generator were mapped through a pilot activity conducted during a history seminar. Our experiences are summarized in the conclusion of the paper.

Key words: Midjourney, AI, history didactics

Úvod

Midjourney patrí v súčasnosti k najrozšírenejším obrázkovým generátorom, ktoré fungujú na báze umelej inteligencie. V novembri 2023 štatistiky uvádzali 16 miliónov užívateľov na celom svete (Broz, 2023). Generátor je schopný tvoriť obrázky s vysokou presnosťou a dokáže pochopiť i zákony umenia a maľby. (Hanna, 2023, s. 43). Obrázky vytvára prostredníctvom príkazov – promptov, ktoré sa zadávajú v angličtine prirodzeným, nekódovaným jazykom. Pomocou vhodne naformulovaných promptov vznikajú aj fiktívne obrázky z minulosti. To je dôvod, prečo Midjourney púta pozornosť aj historikov a pedagógov. Z pohľadu pedagogiky môžeme Midjourney zaradiť medzi nové vizuálne didaktické pomôcky. Pri dôkladnej práci s promptami už nejde o fikciu, ale o „napodobňovanie reality“, v súlade s definíciou učebnej pomôcky (Průcha, 2004, s. 257). V našej štúdii sme si dali za cieľ pomenovať prínosy novej pomôcky v sekundárnom vzdelávaní, k čomu nám pomohla aj pilotná aktivita realizovaná na hodine dejepisného seminára na strednej škole.

1 Midjourney v školskom prostredí

V čase písania tohto príspevku nie je známa žiadna štúdia, ktorá by sa venovala využívaniu Midjourney na školách, keďže ide o mladú a nesmierne dynamickú tému. Nedostatok aktuálnych publikovaných výstupov však neznamená, že obrázkové generátory sa v školstve nevyužívajú. Podľa výskumnej správy „České školy a umělá inteligence“, do ktorej sa zapojilo 2175 českých pedagógov, viac ako 16 % učiteľov využíva umelú inteligenciu aj pri tvorbe obrázkov (Kopecký, 2023, s. 12). Do konca roka 2023 na Slovensku porovnateľne rozsiahly prieskum neprebehol. Vo výskume Fakulty masmediálnej komunikácie UCM, na oveľa menšej vzorke, 14 % učiteľov uviedlo, že nástroje umelej inteligencie využíva pri svojej práci v škole (FMK, 2023). V tomto výskume však nie je špecifikované, či ide o textové alebo obrázkové generátory, prípadne analytické nástroje.

Treba poznamenať, že tak ako aj iné nástroje, ktoré využívajú umelú inteligenciu, aj Midjourney je zatiaľ vnímaný v školskom prostredí kontroverzne. Zatiaľ čo Tim Simmons nazýva vygenerované obrázky nadšene “Lens on History” (2023, Youtube), veľká časť pedagógov zostáva stále skeptická. Asi nič neilustruje túto kontroverznosť lepšie ako prieskum, v ktorom 35,4 % českých pedagógov označilo, že má zo zavádzania AI strach, no porovnateľná časť (30,1 %) uviedla, že ho nemá. (Kopecký, 2023, s. 19).

Aj s ohľadom na potencionálne riziká, generátor Midjourney má veľký potenciál obohatiť diapazón vizuálnych didaktických pomôcok. Cesta od predstavy k pojmu napĺňa didaktickú zásadu názornosti. Obrázky historických udalostí či postáv posilňujú zmyslové vnímanie i predstavivosť študentov. Okrem toho Midjourney disponuje aj mnohými technickými výhodami, ktoré z neho robia vhodnú pomôcku. Medzi ne patrí rýchlosť, akou dokáže Midjourney vygenerovať zadaný obrázok. Aj pri zložitejších kompozíciách to generátor zvládne v priebehu jednej minúty. Obrázok sa vyznačuje vysokou presnosťou, pri zadaní správnych hesiel dokáže byť na nerozoznanie od skutočnej fotografie. Ďalšou výhodou Midjourney je jednoduchosť pri jeho ovládaní. Na rozdiel od strihacích alebo grafických softvérov je zadávanie promptov intuitívne, rýchle a dostupná je aj cena. Čo je dôležité, vygenerovaním obrázku sa proces tvorby nekončí. Neustále zdokonaľujúce sa možnosti editácie znamenajú pre študentov aktívnu prácu s obrázkom až do momentu, kedy nebude zodpovedať ich predstavám.

Je však rovnako potrebné pomenovať aj limity a riziká využívania Midjourney ako didaktickej pomôcky. Najväčšie obavy vzbudzuje šírenie fiktívnych obrázkov. Fotorealita sa v tomto prípade stáva nevýhodou. Je preto nevyhnutné obrázky generované Midjourney označiť a nad ich šírením mať kontrolu. Nadmiera fiktívnych obrázkov môže mať dlhodobý vplyv aj na vzťah študentov k minulosti. K „hollywoodskej“ či „netflixovskej“ histórii sa tak časom zrejme pridá aj „Midjourney história“. Limity majú aj dáta, z ktorých čerpá generátor. To sa prejavuje najmä pri témach z dejín menších štátov, kedy vykreslená postava či udalosť vyžadujú podrobný opis.

Uvedomenie si výhod i rizík pomáha objektívnemu zhodnoteniu Midjourney ako novej didaktickej pomôcky pri výučbe národných dejín. Aby sme si to overili v praxi, rozhodli sme sa uskutočniť pilotnú aktivitu, založenú na tvorbe obrázkov priamo na hodine.

2 Realizácia pilotnej aktivity v prostredí dejepisného seminára

Realizácia aktivity prebehla v rámci seminára z dejepisu na bratislavskom gymnáziu na Grösslingovej ulici, kde sa aktivita stala spestrujúcim doplnkom tradičnej výučby. Keďže išlo o pilotáž, zaujímal nás najmä priebeh aktivity a spätná väzba študentov. Preto sme na získanie dát využili metódu nezúčastneného pozorovania a počas prezentovania výstupov sme využili metódu pološtruktúrovaného rozhovoru. Aktivity sa zúčastnilo spolu 17 študentov 3. a 4. ročníka. Ich výpovede uverejňujeme v podobe zhrňujúceho protokolu zameraného na formálnu i obsahovú stránku. Kvôli veľkému rozsahu prepisov bol publikovaný text redukovaný spôsobom selekcie a viazania. Nástrojmi výskumu boli tri notebooky s nainštalovanou aplikáciou Midjourney. Počas prezentácie výstupov sme využili projektor, pomocou ktorého študenti odprezentovali výsledný obrázok a znenie záverečného promptu. Pre zaznamenanie rozhovoru sme použili diktafón.

2.1 Tvorba obrázkov z histórie

V prvom zadaní študenti dostali za úlohu vybrať si ľubovoľnú udalosť z dejín Slovenska a s pomocou Midjourney k nej vytvoriť čo najvernejší obrázok. Téma z dejín Slovenska je náročnejšia na zdroje ako udalosti zo svetových dejín, čo malo za cieľ odhaliť aj limity generátora.

2.1.1 Priebeh pilotnej aktivity

Študenti boli rozdelení do 3 skupín podľa uvedenej tabuľky.

Tab. 1.
Rozdelenie študentov do skupín

Skupina G1	Skupina G2	Skupina G3
5 členov	6 členov	6 členov

Prechádzajúcu skúsenosť s tvorením obrázkov pomocou Midjourney deklaroval jeden účastník, člen skupiny G3. V úvode aktivity preto bola veľmi dôležitá inštruktáž. V rámci nej boli študentom odprezentované základy práce s promptami a využitie nástrojového panelu. Technickú podporu študentom poskytoval jeden asistent počas celej aktivity.

Študenti si v skupinkách zvolili témy a zadávali prompty. Po prvých výsledkoch sa snažili špecifikovať svoje zadanie presnejšie a hľadali formulácie, ktoré by viedli k uspokojivým výsledkom. Všetky tri skupiny pracovali s promptami prevažne samostatne, intuitívne, pomoc asistenta privítali až vo fáze editácie obrázku. Táto fáza výskumu trvala 75 minút.

Na obrázku 1 vidno priebeh postupného zdokonaľovania promptu skupinou G2. Na ľavej strane je obrázok príchodu Konštantína a Metoda na Veľkú Moravu, ktorý vznikol po zadaní prvého promptu. Vpravo je obrázok, ktorý na konci aktivity najviac zodpovedal predstavám tímu a bol v závere aj odprezentovaný.

Obr. 1.
Evolúcia promptu

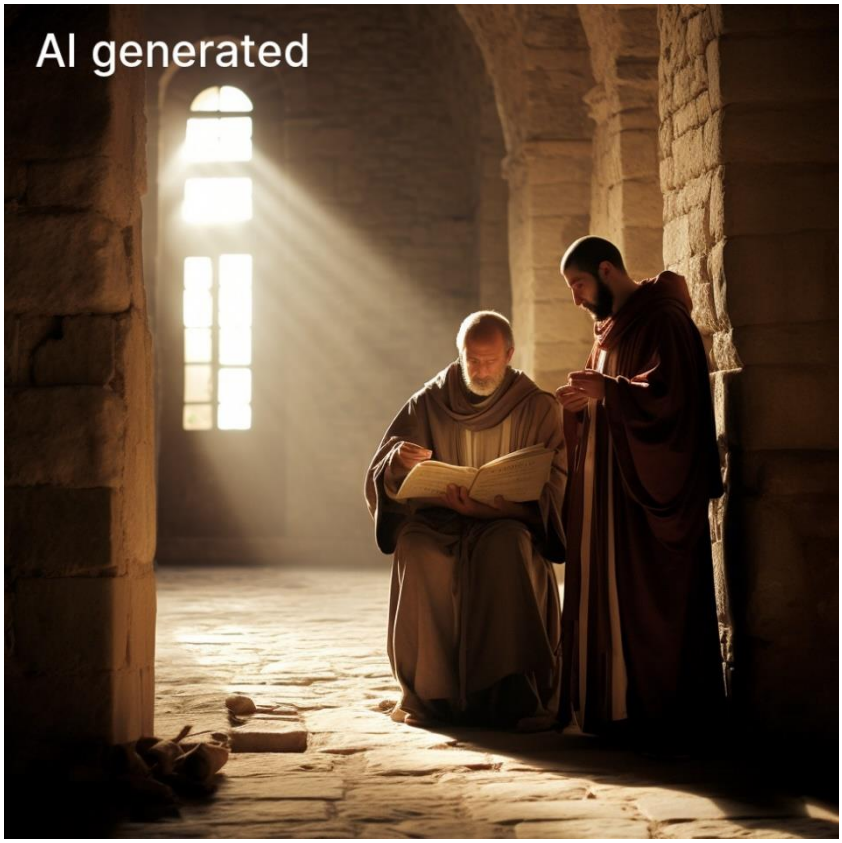
2.2 Prezentácia výstupov

Záverečné výstupy študenti odprezentovali pomocou projektora. Počas prezentácie sme viedli s členmi skupiny pološtrukturovaný rozhovor. Táto fáza trvala 30 minút. V rámci dodržania etických princípov sme získali od študentov súhlas na vytvorenie zvukových nahrávok ich prezentácií pre účely výskumu.

Skupina G1

Prepis výsledného promptu: *two priests in their 30s dressed in 9th century Byzantine priest clothing standing in an 9th century central european monastery, stone floor, stone walls, dimly lit, with stone pillars ans simple small window, together they are holding a parchment with Glagolic writing on it. The two priests are talking to a small crowd of 9th century monks in a simple brown tunics made of burlap.*

Obr. 2.
Konštantín a Metod vyučujú hlaholiku



Zhrňujúci protokol

Študenti skupiny G1 sa rozhodli zachytiť moment, ako Konštantín a Metod učia svojich študentov hlaholiku. Pôvodne mali v pláne vykresliť aj skupinu žiakov, no tu narážali na limity Midjourney, ktorý bratov zobrazoval osamote. Pri editácii sa zamerali najmä na interiér kláštora, keďže v prvých výstupoch bol zobrazený v renesančnom slohu (Zuzana). Vývojom prešlo aj vykreslenie samotných učencov. Pri zadávaní mien Cyril a Metod ich generátor zobrazoval v byzantskom štýle so svätožiarou nad hlavou. Preto v promptoch použili namiesto mien len termín „priests“ (Patrícia). Všimli si aj problém s perspektívou pri väčšom množstve postáv (Laura).

Skupina G2

Prepis výsledného promptu: *two priests arriving with a small company in great moravia, central europe, 9th century, arriving alone, two brothers, cyril and methodius, wooden buildings, poor slavic country, dressed for travelling, bearing crosses and scripts, glagolic script, pilgrimage, no big crowds*

Obr. 3.
Príchod Konštantína a Metoda na Veľkú Moravu

Zhrňujúci protokol

Skupina G2 sa rozhodla zachytiť moment z roku 863, kedy Cyril a Metod dorazili na Veľkú Moravu. Generátor mal najväčší problém zobraziť skupinu dedinčanov. Vykreslil miliónový zástup, čo nezodpovedalo vtedajšiemu zaľudneniu. Naopak, v niektorých výstupoch generátor vykreslil namiesto dvoch len jedného z bratov (Alica). Študenti upravovali aj kresťanské kríže, ktoré im „trčali z hlavy na každom obrázku“ (Jana). Aby sa vyhli zobrazovaniu príliš honosnej architektúry, pridali do promptu spojenia „poor slavic country“ a „wooden buildings“. Vzdali sa aj zobrazenia dvojkríža, pri takýchto zadaniach Midjourney zobrazoval reálie z Ruska v 19. storočí (Braňo.) Počas prezentácie boli študenti upozornení skupinou G3 na protichodné pokyny v prompte – do promptu zahrnuli „small company“ aj „coming alone“, čo čiastočne vysvetlilo aj problém s výstupom.

Skupina G3

Prepis výsledného promptu: *Ľudovít Štúr, a prominent Slovak linguist and politician with dignified and serious demeanor wearing formal waistcoat and high-collared shirt, sailing through Morava river with the ruins of Devin castle, declaring the autonomy of Slovakia from the Kingdom of Hungary in 1848.*

Obr. 4.
Ľudovít Štúr pod hradom Devín

Zhrňujúci protokol

Skupina G3 si počas aktivity zmenila tému až trikrát. Problémom boli najmä dobové kostýmy, ktoré generátor nezobrazoval historicky verne. Napríklad uhorských žandárov z 19. storočia Midjourney zobrazoval v uniformách z dôb socializmu. Skupina si nakoniec vybrala moment z roku 1848, kedy Ľudovít Štúr vyhlásil autonómiu od uhorskej moci. Aj tu im zabralo najviac času vygenerovať obrázok s vhodným kostýmom. Midjourney zobrazil Štúra raz v oblečení pravoslávneho kňaza, inokedy v rabínskej čiapke či so slnečnými okuliarmi (Adam). Pri stanovení Štúrovho výzoru si pomohli aj aplikáciou ChatGPT, takto získaný opis zadali do promptu. Študenti si počas aktivity všimli aj vlastné chyby v promptoch, kedy na začiatku omylom zadávali rieku Myjava a nie Morava (Jakub).

2.3 Výsledky

Na základe nášho pozorovania možno konštatovať, že aktivita bola prijatá pozitívne. Hoci viac ako 90 % študentov nemalo pred výskumom s Midjourney žiadnu skúsenosť, v 5 až 6 člennom tíme sa rýchlo učili a na konci výskumu im zadávanie promptov nerobilo žiadny väčší problém. Jednoduchosť a intuitívnosť práce s Midjourney sa tým potvrdila.

Aktivita bola motivujúca, čo bolo spôsobené najmä rýchlymi výsledkami. Pri práci s generátorom študenti prejavili snahu korigovať svoj obrázok aj nad rámec prideleného

času (skupina G2). V prezentačnej fáze bolo dôležitým momentom, že nedokonalosť obrázku nebola spôsobená ich vedomosťami, ale limitami generátora. K tomu smerovala aj väčšia časť oponentúry, čo uľahčilo hodnotiacu úlohu študentov.

Dôležitou súčasťou výskumu bola práca s didaktickou chybou. Študenti sami objavovali nesprávne údaje vo svojich promptoch (skupina G3 si splietla rieky Morava a Myjava). Vygenerovaný obrázok pôsobil ako zrkadlo ich poznatkov o danej udalosti. Ku korekciám promptov však dochádzalo aj vtedy, keď obrázok nezodpovedal ich vlastnej imaginácii o udalosti z dejín, aj keď sa tá neopierala o žiadny prameň (napríklad počet ľudí, ktorí vítali solúnskych bratov). Študenti sa v istých momentoch stávali scenáristami historickej udalosti. Počas výskumu tak dochádzalo k aktivizácii všetkých druhov myslenia – kritického, tvorivého, hodnotiaceho i kontextuálneho.

Inšpirujúcim momentom bolo, keď prišlo k spontánnej interakcii učiteľa a žiakov. Učitelia boli spolu s výskumníkmi pozorovateľmi procesov a všímali si chyby v promptoch. Počas prezentácie smerovali vecné pripomienky nie na študenta, ale na znenie promptu. Prompt sa stal počas výskumu hodnotiacim prvkom, ktorý na istý čas nahradil odpoveď či test. Pre učiteľa nie je táto aktivita rozhodne taká pasívna, ako sa to bežne stáva pri sledovaní filmu. (Činátl, 2014, s. 43) Výskum zachytil aj sklon pomôcť si inou technológiou. Skupina G3 napríklad v snahe získať doplnkové informácie siahla po ChatGPT.

Na základe výsledkov výskumu možno túto aktivitu pedagógom odporučiť. Pri spätnej analýze by sme zvýšili časovú dotáciu aktivity, čo sa môže dosiahnuť napríklad spojením hodín informatiky a dejepisu.

Záver

Získané skúsenosti potvrdili, že Midjourney môže byť pre didaktiku dejepisu prínosnou pomôckou. Pri súčasnej dominancii textov prinášajú generované vizuály novú formu viaczmyslového vnímania histórie.

Pri tvorbe obrázkov sa vedomosti študentov prezentujú netradičnou formou, prostredníctvom promptu. Už krátka analýza výsledných promptov napovedá o orientácii študentov v časopriestore, znalostiach umeleckých štýlov i ďalších dobových reálií. Pri téme z národných dejín sú nútení špecifikovať prostredie, stavby či kostýmy oveľa viac ako pri svetových dejinách, kde má generátor dostatok zdrojov.

Pri práci s generátorom študenti súčasne získavajú pomerne rýchlo nové IT zručnosti. Na aktivitu sa dá preto pozrieť aj ako na súčasť mediálnej výchovy. Generovanie historických obrázkov na Midjourney znamená aj prienik s predmetom informatika, ktorá sa zameriava na autorské ovládnutie jednotlivých technológií.

Základom práce s Midjourney je tvorba. Študenti korigujú vlastné predstavy o udalosti a rozvíjajú svoje estetické cítenie. Ich autorský vklad je navyše vysoko motivujúcim činiteľom.

Pozornosť si zaslúži aj metodická práca s už vygenerovanými obrázkami, ktorá však presahuje rozsah nášho príspevku. Spomenieme aspoň dve možnosti. Prvou je výmena obrázkov medzi skupinami a následná interpretácia udalosti študentmi, ktorí neboli pri

tvorbe. Midjourney tak vieme využiť pri všetkých fázach učenia – motivačnej, expozičnej, fixačnej i diagnostickej. Z dlhodobého hľadiska môže byť prínosné ukladanie obrázkov z dejín na web stránku, ktorá bude napĺňaná a korigovaná samotnými študentmi pod dohľadom učiteľov. Môže ísť o projekt, čo spojí výsledky prác pedagógov z viacerých regiónov, či dokonca krajín.

Pri tak dynamickej téme, ako je využívanie obrázkových generátorov treba počítať s tým, že udalosti sa menia zo dňa na deň. V roku 2024, teda v čase, keď náš príspevok dokončujeme (respektíve revidujeme po recenzii) , prichádza na trh prototyp generátora videí, ktorý funguje na báze umelej inteligencie, s názvom SORA. Správne formulované študentské prompty sa môžu už čoskoro zmeniť na celé filmy. Sme presvedčení, že pedagógovia musia byť pri tom a integrácia nových vizuálnych a audiovizuálnych médií je budúcnosťou didaktiky.

Zoznam zdrojov

Broz, M. (2023). *Midjourney statistics.* Photutorial. https://photutorial.com/midjourney-statistics/

Činátl, K., & Pinkas, J. (2014). *Dějiny ve filmu. Film ve výuce dějepisu.* Ústav pro studium totalitních režimů.

Fakulta Masmediálnej komunikácie. (2023). *Umelá inteligencia z pohľadu žiakov a učiteľov SŠ.* Univerzita Cyrila a Metoda. https://fmk.sk/download/Umela-inteligencia-z-pohlCC8Cadu-zCC8Ciakov-a-ucCC8CitelCC8Cov_vyCC81sledky-prieskumu.pdf

Hanna, D. M. (2023). The Use of Artificial Intelligence Art Generator „Midjourney“ in Artistic and Advertising Creativity. *Journal of Design Sciences and Applied Arts, 4*(2), 42-58. https://jdsaa.journals.ekb.eg/article_301603.html

Kopecký, K., Szotkowski, R., Voráč, D., Krejčí, D., & Dobešová, P. (2023). *České školy a umělá inteligence - výzkumná zpráva.* Pedagogická fakulta Univerzity Palackého.

Nix, J., & Bohan, Ch. H. (2014). Looking at the past for help in the present: The role of historical photos in middle and secondary history classes. *Ohio Social Studies Review, 51*(2), 13-22. https://scholarworks.gsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context=mse_facpub

Průcha, J. (2004) *Pedagogický slovník.* Portál.

Simmons, T. (2023, 14. máj). *Midjourney: A New Lens on History? – Theoretically Media.* YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=OmdzBXxvDnw

Stodola, I. (2021). Tvorba wikipedických hesiel ako alternatívna forma úlohy. *Verbum Historiae*, *9*(2), s. 61-74. https://www.fedu.uniba.sk/fileadmin/pdf/Sucasti/Katedry/KH/Verbum_Historiae/VH-2-2021.pdf.

Kontakt

Mgr. Peter Rajčák, PhD.
Katedra marketingovej komunikácie, FiF UK,
Štúrova ulica 9, 811 02 Bratislava,
Slovenská republika
E-mailová adresa: peter.rajcak@uniba.sk

Adaptace žáků 1. ročníku na školní prostředí jako klíčové období pro úspěšný start povinného vzdělávání

The adaptation process of first graders to the school environment as a key period for a successful commencement of compulsory education

Lucie Skoupá

Abstrakt

Cílem odborného článku je teoreticky ukotvit problematiku adaptace z pohledu tuzemských i zahraničních odborníků a ověřit platnost teoretických východisek v pedagogické praxi. Byl využit kvalitativní výzkum realizovaný prostřednictvím případových studií, které jsou doplněny o rozhovory s učitelkou. V úvodu článku se autorka zabývá významem dané problematiky v současné době a názory odborníků. V další části popisuje metodologii, vlastní zjištění a vyhodnocení výzkumu. Poukazuje na několik problematických oblastí, jako je např. projev empatie k dalším osobám, potlačení okamžité potřeby se projevit, schopnost adekvátně přijmout prohru a neúspěch, jež mohou negativně ovlivnit úspěšnou adaptaci žáků. Text je ukončen závěrem představujícím stručné shrnutí řešené problematiky a návrhy pro možná řešení.

Klíčová slova: proces adaptace, adaptační problémy, školní prostředí, školní zralost, školní připravenost

Abstract

The aim of the article is to present the theoretical anchoring of the adaptation issue from the perspective of domestic and foreign experts and to verify the validity of the theoretical assumptions in pedagogical practice. Qualitative research was used through case studies, which are supplemented by interviews with the teacher. In the introduction of the article, the author discusses the relevance of the issue at present and the opinions of experts. The next section describes the methodology, the actual findings and the evaluation of the research. She points out several areas of concern, such as showing empathy for others, suppressing the immediate need to express oneself, and the ability to adequately accept loss and failure, which can negatively affect students' successful adaptation. The text ends with a conclusion presenting a brief summary of the issues addressed and suggestions for possible solutions.

Key words: adaptation process, adaptation issues, school environment, school maturity, school readiness

Úvod

Teorii a rovněž praktické aspekty adaptace determinuje skutečnost, že se jedná o přechod žáka z období jeho předškolního vývoje, jeho adaptaci, přizpůsobování se podmínkám školního prostředí v počátku jeho povinného vzdělávání. Zahajuje jej většinou ve svých šesti letech a na rozdíl od pozdějších stupňů osobní evoluce bez přijímací zkoušky, ale formou zápisu. Tato specifická situace vyvolává otázky spojené s tím, jak z let předškolního růstu přichází připraven na nové podmínky. Vymezení tématu může být posuzováno jako poněkud problémové, např. ptáme-li se na časový parametr. Počátek školní adaptace je pro všechny stejný. Avšak její trvání? Zpravidla se uvádí délka zhruba osmi týdnů, avšak v praxi jde o rys vývoje jedince natolik individuální, že někdy přináší více diagnostických komplikací než věrohodně přijatelných obecnějších odpovědí. Za cíl odborného článku jsme si stanovili teoretické ukotvení problematiky adaptace z pohledu odborníků a ověření platnosti teoretických východisek v pedagogické praxi.

Pro správnou orientaci v dané problematice si vymezíme pojmy školní zralost a připravenost. Otevřelová (2016, s. 55) tvrdí, že se jedná o pojmy odlišné, ale i přesto sobě blízké, často se prolínající. Cíl zralosti a připravenosti je možné pokládat za jednotný, a to zjistit připravenost dítěte na nároky a požadavky školy. Colwell et al. (2015, s. 85) doplňuje, že v souvislosti s vývojem kurikulárních dokumentů je asociováno slovní spojení školní připravenosti. Na počátku školní docházky by mělo být již zajištěno, že má dítě vyvinuty ty schopnosti/dovednosti, jež jsou pro nástup do školy potřebné. „*Školní zralost bývá pojímána jako stav, který zahrnuje zdravotní, psychickou a sociální způsobilost začít školní docházku … Školní připravenost je pojímána jako určitá úroveň vědomostí, dovedností a návyků, které by dítě mělo ovládat před vstupem do školy.*“ (Jucovičová, Žáčková, 2014, s. 24). Školní zralost bývá rozdělena na dílčí oblasti – tělesná, poznávací, pracovní a sociálně-emocionální oblast. Ve svých monografiích je blíže popisují, konkretizují a analyzují odborníci na danou problematiku – např. Šmelová (2012), Pugnerová, Dušková (2019) a další.

1 Adaptace na školní prostředí

Když se z dítěte předškolního věku stane školák, má pozice v nové situaci vliv nejen na něj, ale i na celou jeho rodinu, a to nejen na počátku školní docházky (srov. Šulová et al., 2014, s. 114, Čáp, Mareš, 2007, s. 64). Roli žáka jedinec získává ve spojitosti s nástupem do první třídy automaticky. Hra, která byla v předškolním věku hlavní činností a náplní režimu dne, již není primární aktivitou dítěte – do života přichází povinnost spojená se školní prací.

S rolí žáka souvisí schopnost odložit naplnění svých okamžitých potřeb, je kladen větší důraz na kázeň jedince i dovednost podávat školní výkon i přesto, že by v daný moment chtěl dělat aktivity zcela odlišného charakteru (Říčan In Franclová, 2013, s. 14). Šulová et al. (2014, s. 114) se shoduje s Franclovou (2013) v požadavku většího apelu na kázeň, vyrovnáním se s odlišným režimem dne, než byl ve škole mateřské a následně obě autorky

zmiňují důraznější akcent na zodpovědnost a smysl pro povinnost. Změny, které ovlivňují samotnou rodinu, již dále nespecifikují. Čáp, Mareš (2007, s. 64) ovlivnění celé rodiny vstupem školních povinností dítěte blíže přibližují. Tvrdí, že rodina musí respektovat stanovený rozvrh hodin dítěte školou povinného i klást důraz na domácí přípravu žáka.

Pro bližší představu o dané problematice je důležité si vymezit pojem adaptace. Průcha, Walterová, Mareš (2009, s. 11) ji vnímají v rámci pedagogicko-psychologického pojetí jako *„přizpůsobení se člověka novým sociálním podmínkám*“. Přirozeně se však nabízí otázka, jakým způsobem souvisí, či se naopak odlišuje termín adaptace a socializace dítěte. *„Socializace … označuje proces, v němž se odehrává přerod z biologického ve společenského tvora*“ (Jedlička, Koťa, Slavík, 2018, s. 65).

Z výše uvedeného plyne, že adaptace souvisí se socializací dítěte. Žák se adaptuje i na jiné podmínky a požadavky mimo socializační – je účastníkem vyučování, které doposud v MŠ neměl, je hodnocen za své výkony formou známek či slovního hodnocení apod. Jedná se tedy o téma aktuální a důležité.

2 Metodologie výzkumného šetření a jeho rezuláty

V rámci vlastního empirického šetření byl použit kvalitativně orientovaný výzkum využívající metodu deskriptivní vícečetné případové studie. Chrastina (2019, s. 16-17, s. 90, s. 93) pokládá případovou studii za metodu kvalitativního výzkumu využívající hloubkového popisu v sociálním kontextu. Cílem výzkumného šetření bylo prostřednictvím případových studií popsat a vyhodnotit proces adaptace žáků 1. tříd na nové prostředí školy. Mezi použité metody lze zařadit dotazník pro rodiče, strukturovaný i polostrukturovaný rozhovor s vyučující, polostrukturovaný rozhovor s žáky i jejich spolužáky, ke kterým byl vytvořen záznamový arch. Byla využita metoda přímého pozorování subjektů, a to v průběhu vyučování i o přestávkách, navazoval hloubkový, detailní rozbor každé sledované položky do příslušného záznamového archu.

Výzkum probíhal od prvního školního dne v září 2022 v rozmezí celkem osmi týdnů. V přípravné fázi jsme si nejprve vymezili zaměření výzkumného šetření na sociální oblast adaptace žáků 1. ročníku na školní prostředí. Následoval výběr vzorku pěti subjektů dle záměrného výběru – návštěva stejné MŠ u žáků 1. ročníku. Uvědomujeme si, že se nejedná o reprezentativní soubor, tudíž závěry směřujeme k jednotlivým žákům. Chceme zjistit zejména problémy, které se vyskytují i dle odborné literatury v prvních týdnech adaptace, zda se s obdobnými potížemi setkáváme i u vybraného vzorku žáků. Zákonní zástupci před samotným zahájením výzkumu obdrželi informovaný souhlas, jehož podpisem potvrdili zařazení jejich dítěte do výzkumného šetření. Byla zpracována školní anamnéza vybraného souboru žáků, a to prostřednictvím dotazníků pro rodiče. Tím byla získána základní anamnestická data, která tvořila prvotní podklad pro výzkum.

V první fázi, jež proběhla v prvním týdnu měsíce září 2022, se autorka seznámila se žáky, došlo k vyplnění všech stanovených položek ve výzkumném archu.

Ve druhém týdnu proběhlo přímé pozorování žáků včetně polostrukturovaných rozhovorů, které byly zaznamenávány do připravených záznamových archů. Následovala analýza zjištěných údajů. Další rozbor proběhl v pátém a v osmém týdnu.

Mezi použité metody, jež sloužily ke sběru a vyhodnocení získaných údajů, lze zařadit pozorování a rozhovory rozličných druhů (individuální se samotnými subjekty, spolužáky či strukturovaný i polostrukturovaný rozhovor s vyučující). Za neméně důležitou metodu považujeme doplňující rozhovory s učitelkou, které se konaly po skončení výuky v daném dni a konzultovaly se aktuálně sledované objekty. Data byla zpracována na základě shlukování typově podobných odpovědí u rozhovorů či opakujících se vzorců chování v průběhu pozorování jedinců.

Pro přehlednost bylo zvoleno zapisování položek včetně změn a konkrétních písemných rozborů do záznamových archů, a to i přepis individuálních rozhovorů tak, aby bylo názorně vysvětleno, z jakého důvodu jsme došli k výběru daného hodnocení zapsaného do záhlaví tabulky. Hodnocení bylo provedeno na škále:

- zvládá samostatně – zcela bez znatelných obtíží,
- zvládá s dopomocí – objevují se lehké problémy, je potřeba se na danou položku více zaměřit a nalézat za pomocí vhodných metod možnosti nápravy,
- nezvládá – u dané položky se setkáváme se znatelnými problémy závažnějšího charakteru, je nutné danou položku pečlivě sledovat, využít adekvátních metod k výrazné nápravě tohoto problému.

3 Výsledky výzkumu

Výzkum odhaluje spoustu zajímavých a opakujících se projevů chování. Pozitivní změny se u valné většiny žáků dostavují převážně v pátém týdnu pozorování. Učitelé často uvádí problém přílišné fixace na matku, avšak v našem případě jsme se u zkoumaného vzorku s tímto projevem nesetkali.

Nejčastější výskyt problémů sledujeme v projevu empatie a vstřícnosti vůči dalším osobám, kdy žáci dělají rozdíly v tom, zda se jedná o jejich kamaráda či nikoliv. U dané položky se v řádu osmi týdnů projevy nezměnily celkem u tří jedinců. Pozitivní posun zaznamenáváme u jednoho jedince. Obdobné výsledky se objevují u položky poskytování pomoci druhým. Problémy pozorujeme celkem u tří žáků – u jednoho z nich nedošlo v průběhu výzkumu k žádné pozitivní změně, u ostatních lze konstatovat výrazný progres. Přijímání pomoci žádnému jedinci nečiní obtíže, a to ze strany učitele ani od svých spolužáků. Rozdíly dělají v poskytování pomoci druhým, kdy je pro ně důležitým determinantem již zmíněný faktor, zda se jedná o jejich přítele. Mezi další položku, jež je spjata s emocemi a jejich zvládáním, je řazeno přijetí prohry a neúspěchu. Její zvládnutí činilo problém třem žákům, u dvou z nich nelze hovořit o pozitivním posunu. Celkem čtyřem dětem dělá problém potlačit okamžitou potřebu se projevit, čímž narušují vyučovací hodinu. Učitelka efektivně vyřešila tuto skutečnost přesazením žáků ve třídě dle vlastního uvážení, což vedlo k pozitivní změně.

4 Diskuse k získaným údajům

Dítě č. 1 zvládá bez komplikací řadu položek. Je ve škole samostatné, zvládá odloučení od rodičů bez stesku, do školy se těší, a to zejména na své kamarády, se kterými nemá problém navazovat přátelství. Učitelku respektuje jako přirozenou autoritu, řídí se jejími pokyny, spolupráce v týmu mu nečiní žádné obtíže. Adaptaci na změny režimu, prostředí nebo neznámé situace zvládá také zcela samostatně, respektuje pravidla, jež škola vyžaduje. Zdvořilostní fráze zná a umí je aplikovat na obrazných situacích. Poskytnutí a přijetí pomoci od ostatních spolužáků nebo vyučující je hodnoceno jako zvládá s dopomocí po celou dobu pozorování – přijme pomoc od kohokoliv, avšak sám pomůže pouze svému kamarádovi. Dodržování školních pravidel je v 1. – 5. týdnu zvládá s dopomocí. Často v hodině vyrušuje, povídá si se svým spolusedícím apod. Ke změně dochází v 5. týdnu, kdy vyučující žáky rozesadila dle vlastního uvážení. Oblast naléhavosti vlastních potřeb zvládá od 5. týdne zcela samostatně. Projevování empatie a vstřícnosti dalším osobám do 5. týdne nezvládá – posmívá se spolužákovi za to, že je *„jiný“*. Žák přiznal, že mu je jedno, jak se spolužák v daný moment cítí. V 5. týdnu sděluje, že pokud by se jednalo o jeho přítele, snažil by se jej rozveselit a pomoci. Dochází tedy k lehké změně. Zvládá s dopomocí přijmout prohru a neúspěch, a to po celou dobu výzkumu. V 1. týdnu tvrdí, že by byl naštvaný na toho, kdo by soutěž jeho týmu pokazil. Oblast, kterou žák nezvládá po celou dobu pozorování, je projev nesouhlasu s nežádoucím chováním. Nežádoucí chování by oplácel agresí – opět nežádoucím chováním.

Abychom se vyvarovali opakující se struktuře při popisu jednotlivých případů, zaměříme se u následujících subjektů na ty oblasti, jež byly vyhodnoceny jako „zvládá s dopomocí“ či „nezvládá“.

Dítě č. 2 nevykazuje obtíže ve sféře přijetí pomoci. Spolužákovi půjčí hmotnou věc, avšak s radou váhá do 5. týdne výzkumu. Projev empatie zvládá s dopomocí po celou dobu výzkumu – rozlišuje faktor, zda je jedinec jeho kamarád či ne. Neprojeví nesouhlas s nežádoucím chováním. Je v tomto případě jedincem nečinným, přihlížejícím po celou dobu výzkumu. Beze změny také nezvládá přijmout prohru a neúspěch. Dle svých slov by byl žák na jedince, který způsobil prohru družstva, velmi naštvaný a dával by mu prý své zklamání z prohry znatelně najevo.

Dítě č. 3 zvládá s dopomocí do 8. týdne položku poskytnutí či přijetí pomoci – při poskytnutí pomoci se rozhoduje na základě toho, zda se jedná o jeho kamaráda. Ke změně dochází v 8. týdnu, kdy půjčuje pomůcku chlapci, se kterým se nepřátelí. Objasňuje svůj čin slovy, že by mu také pomohlo, kdyby pomoc potřebovalo. Zná zdvořilostní fráze, avšak má problém pozdravit o dva roky staršího žáka – váhá, zda zvolit vykání či tykání do 5. týdne výzkumu. Do 8. týdne zvládá s dopomocí dodržovat školní pravidla, od 8. týdne již nevykřikuje, hlásí se. Od 2. týdne zvládá projevit empatii a vstřícnost vůči dalším osobám. Do 8. týdne zvládá s dopomocí posoudit naléhavost vlastních potřeb.

Dítě č. 4 zvládá s dopomocí do 5. týdne navazovat přátelství, od 5. týdne zvládá tuto položku samostatně. Zvládá s dopomocí dodržovat školní pravidla (povídá si se spolužačkou) i posoudit naléhavost vlastních potřeb. Od 5. týdne zvládá tyto oblasti zcela samostatně.

Zdvořilostní fráze zná, avšak mu činí do 5. týdne problém pozdravit o rok staršího žáka. Do 5. týdne nezvládá přijmout prohru a neúspěch (emočně velmi výrazně prožívá představu prohry, směřovalo by výčitky k osobě, jež by ji zapříčinila). Od 5. týdne však tuto položku zvládá již zcela samostatně. Spíše projevuje empatii a vstřícnost vůči svým spolužákům. Tato položka se nemění v řádu celých osmi týdnů a je vyhodnocena jako zvládá s dopomocí.
Dítě č. 5 zvládá s dopomocí do 5. týdne navazovat přátelství s jinými spolužáky, dodržovat školní pravidla i posoudit naléhavost vlastních potřeb, od. 5. týdne zvládá tyto položky zcela samostatně.

Závěr

Výsledky výzkumu potvrzují, že se jedná o významné období jedince, ve kterém má nezastupitelnou roli rodina, škola i vrstevníci (srov. Šulová, 2014, Čáp, Mareš, 2007, Franclová, 2013). Ve výzkumném šetření pozorujeme oblasti změn, které se můžou jevit jako problematické – např. schopnost odložit naplnění svých okamžitých potřeb, kterou ve své publikaci zmiňuje Šulová (2014) a setkali jsme se s ní i v našem výzkumném šetření. Nelze opomenout význam povinné předškolní docházky, jež jistým způsobem eliminuje problém přílišné fixace na matku, stesk a odloučení od rodiny atd. Jsou sledovány a diagnostikovány různorodé oblasti žákova vývoje.

Za přínos článku pro pedagogickou vědu považujeme ověření si účinnosti aktuálních pedagogických postupů moderní pedagogiky v rámci nesnadného období adaptace. Poukazujeme na úskalí, která se objevují nejen v odborné literatuře, nýbrž i u sledovaného vzorku a upozorňujeme tím na důležitost provedení širšího výzkumného šetření v dané oblasti. Za zajímavé zjištění pokládáme skutečnost, že se pozitivní změny v problematických oblastech často vyskytují v 5. týdnu výzkumného šetření.

Seznam zdrojů:

Bednářová, J., & Šmardová, V. (2022). *Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. (3rd ed.). Edika. Moderní metodika pro rodiče a učitele.

Beníšková, T. (2007). *První třídou bez pláče.* Grada. Pro rodiče.

Colwell, J., & Ince, A. (2015). *Reflective Teaching in Early Education*. Bloomsbury Academic.

Čáp, J., & Mareš, J. (2007). *Psychologie pro učitele*. (2nd ed.). Portál.

Franclová, M. (2013). *Zahájení školní docházky.* Grada.

Chrastina, J. (2019). *Případová studie – metoda kvalitativní výzkumné strategie a designování výzkumu: Case study – a method of qualitative research strategy and research design.* Univerzita Palackého v Olomouci.

Jedlička, R., Koťa, J., & Slavík, J. (2018). *Pedagogická psychologie pro učitele: psychologie ve výchově a vzdělávání.* Grada.

Jucovičová, D., & Žáčková, H. (2014). Je naše dítě zralé na vstup do školy?. Grada.

Otevřelová, H. (2016). Školní zralost a připravenost. Portál.

Průcha, J., Walterová, E., & Mareš, J. (2009). *Pedagogický slovník.* (6th ed.). Portál.

Pugnerová, M., & Dušková, I. (2019). *Z předškoláka školákem.* Grada.
Skoupá, L. (2023). *Adaptace žáků 1. ročníku na školní prostředí*. (Diplomová práce, Mgr.). Univerzita Palackého v Olomouci.
Šmelová, E., Petrová, A., & Souralová, E. (2012). *Připravenost dětí k zahájení povinné školní docházky v kontextu současného kurikula.* Univerzita Palackého v Olomouci.
Šulová, L. (2014). *Význam domácí přípravy pro začínajícího školáka*. Wolters Kluwer.

Kontakt

Mgr. Lucie Skoupá
Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta
Ústav pedagogiky a sociálních studií
lucie.skoupa01@upol.cz

Prírodovedná gramotnosť a poznávací záujem

Science literacy and study interest

Nikola Tesľuková

Abstrakt

V príspevku sa zameriavame na predstavenie projektu dizertačnej práce, ktorá je orientovaná na výskum synergie prírodovednej gramotnosti a poznávacieho záujmu o fyziku u žiakov základných škôl a nižších ročníkov osemročných gymnázií. V článku sa stručne venujeme charakteristike základných pojmov, hodnoteniu úrovne prírodovednej gramotnosti slovenských žiakov, zistenej v rámci štúdií PISA a poukazujeme na možný rozvoj prírodovednej gramotnosti a poznávacieho záujmu. V závere sú predstavené ciele, jednotlivé kroky, ktoré budú realizované v rámci písania práce a plánované výstupy dizertačnej práce.

Kľúčové slová: prírodovedná gramotnosť, PISA, poznávací záujem, fyzika

Abstract

In this article, we will focus on the presentation of the thesis project, which is focused on research about the synergy between science literacy and the study interest in Physics among primary and lower secondary school students in eight-year grammar schools. The article briefly discusses the characterisation of basic concepts, the rating of the level of science literacy of Slovak students, as identified in the PISA studies and the possible development of science literacy and study interest. At the end, the goals, individual actions that will be implemented as part of writing the thesis and planned outputs of the thesis are presented.

Key words: science literacy, PISA, study interest, Physics

Úvod

Rozvíjanie prírodovednej gramotnosti žiakov je v súčasnosti jednou z priorít vzdelávacej politiky v našom základnom a strednom školstve. Predmetné konštatovanie potvrdzuje celý rad oficiálnych dokumentov Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky .

Fyzikálne poznatky, ktoré žiaci nadobúdajú počas svojho štúdia sú neoddeliteľnou súčasťou ich prírodovednej gramotnosti. Zároveň, záujem žiakov o fyziku je pomerne nízky a rovnako aj u veľkého percenta dospelej populácie pojem fyzika vyvoláva nepríjemné

pocity. Negatívny postoj k fyzike, resp. nezáujem o ňu v súvislosti s nízkou úrovňou prírodovednej gramotnosti v nás vyvolávajú myšlienku, či a do akej miery to spolu súvisí.

Súčasné trendy a nové reformy školstva na Slovensku do popredia stále viac stavajú dôležitosť rozvoja prírodovednej gramotnosti u žiakov. Kým v inovovanom štátnom vzdelávacom programe pre 2. stupeň ZŠ z roku 2015 sa o prírodovednej gramotnosti píše pomerne málo, školská reforma z roku 2023 výrazne poukazuje na dôležitosť rozvoja prírodovednej gramotnosti u žiakov základných škôl (MŠVVaŠ SR, 2023a; MŠVVaŠ SR, 2015).

Tieto skutočnosti (nízky záujem žiakov o fyziku a nízka úroveň prírodovednej gramotnosti) boli dôvodom orientácie nášho výskumu práve na problematiku synergie poznávacieho záujmu o fyziku a úrovňou prírodovednej gramotnosti spolu s prevládajúcimi prírodovednými kompetenciami. Cieľom tohto príspevku bolo popísať rozpracovanú dizertačnú prácu, jej ciele, použitie plánovaných metód zberu dát a plánovaného štatistického spracovania údajov. Najväčší dôraz sme v tomto príspevku kládli na teoretické rozpracovanie problematiky prírodovednej gramotnosti a poznávacieho záujmu a predstavenie projektu dizertačnej práce.

1 Prírodovedná gramotnosť

Fyzika spolu s biológiou a chémiou patrí do vzdelávacej oblasti Človek a príroda, štúdium ktorej má priamy vplyv na rozvoj prírodovednej gramotnosti žiakov (MŠVVaŠ SR, 2023b).

V súvislosti s experimentálnym overovaním novej školskej reformy boli Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR v roku 2023 vydané viaceré oficiálne dokumenty, ktoré sa priamo vzťahujú k plánovanej reforme. Jedným z nich je Štátny vzdelávací program pre základné vzdelávanie (2023). Štúdium na základnej škole je podľa tohto dokumentu rozdelené do 3 cyklov: 1. cyklus (1. – 3. ročník), 2. cyklus (4. – 5. ročník) a 3. cyklus (6. – 9. ročník). V prvých dvoch cykloch je prírodovedná gramotnosť rozvíjaná v rámci integrovaného predmetu Človek a príroda, v treťom cykle má škola možnosť vyučovať samostatné premety s prírodovedným zameraním, prípadne môže pokračovať v úplnej resp. čiastočnej integrácii prírodovedných disciplín (MŠVVaŠ SR, 2023a).

V oficiálnom dokumente zameranom na popis vzdelávacej oblasti Človek a príroda zverejnenom Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky z roku 2023 je prírodovedná gramotnosť charakterizovaná ako „*spôsobilosť používať prírodovedné poznatky, identifikovať a formulovať otázky a hľadať odpovede v podobe dôkazmi podložených záverov pre pochopenie sveta, v ktorom žijeme, prírode a zmenách, ktoré v našom prostredí samovoľne aj v dôsledku ľudskej aktivity nastali a nastávajú. Zahŕňa porozumenie princípom objektivizovaného a systematického skúmania, ako aj úlohe prírodných vied v našej spoločnosti“* (MŠVVaŠ SR, 2023b, s. 1).

V štúdii PISA je prírodovedná gramotnosť definovaná takto*: „Prírodovedná gramotnosť je schopnosť používať vedecké poznatky a vedecké myšlienky ako aktívny občan. Prírodovedne gramotný človek je schopný a ochotný zapojiť sa do logických diskusií na tému veda a technika, čo si vyžaduje nasledujúce kompetencie: vysvetliť javy vedeckým spôsobom (rozpoznať, ponúknuť a vyhodnotiť vysvetlenia širokej škály prírodných a technických javov),*

navrhnúť a vyhodnotiť prírodovedný výskum (opísať a zhodnotiť prírodovedný výskum a navrhnúť vedecký spôsob riešenia na položené otázky), interpretovať získané údaje a dôkazy vedeckým spôsobom (analyzovať a vyhodnotiť údaje, tvrdenia a argumenty v rôznych formách a vyvodiť primerané vedecké závery)" (Miklovičová a Galádová, 2023).

1.1 PISA

Zisťovanie úrovne prírodovednej gramotnosti je súčasťou štúdie PISA, ktorá hodnotí, do akej miery 15-roční žiaci dosiahli niektoré vedomosti a zručnosti podstatné pre plnohodnotné fungovanie v spoločnosti. Prírodovedná gramotnosť bola naposledy hlavnou doménou v PISA 2015, podrobný vývoj v oblasti testovania prírodovednej gramotnosti sledujeme od roku 2006. Kompetencie prírodovednej gramotnosti sú rozdelené do šiestich úrovní, pričom úroveň 1 pozostáva z úrovne 1a a 1b. Úroveň 6 predstavuje najvyššiu dosiahnuteľnú úroveň.

Slovenská republika sa hodnotenia úrovne prírodovednej gramotnosti v rámci merania PISA zúčastňuje pravidelne už od prvého cyklu PISA 2003. Nepretržite v každom cykle dosahujú slovenskí žiaci v tomto meraní podpriemerné skóre v rámci všetkých zúčastnených krajín a ekonomík. Napríklad v roku 2006 bola hodnota priemerného výkonu krajín OECD nastavená na 500 bodov, pričom slovenskí žiaci dosiahli výkon 488 bodov, v roku 2018 bol priemer stanovený na 489 bodov a slovenskí žiaci dosiahli výkon 464 bodov. Najnovšie merania PISA 2022 zaznamenali opäť pokles úrovne prírodovednej gramotnosti, avšak iba o 2 body oproti roku 2018. Táto skutočnosť naznačuje, že úroveň prírodovednej gramotnosti na Slovensku klesá (Miklovičová & Valovič, 2019; Lakatošová & Veleg, 2015; Miklovičová & Galádová, 2023).

Zámerom výskumu PISA je hodnotiť vedomosti a zručnosti, ktoré budú žiaci skutočne potrebovať vo svojom budúcom živote. Nie je nutné, aby poznali veľké množstvo prírodovedných pojmov a poznatkov, ale mali by ovládať základné pojmy hlavných prírodovedných odborov a predovšetkým by ich mali vedieť používať v kontexte každodenného života. Mali by si byť tiež vedomí prínosu vedy a techniky ako pre jednotlivca, tak pre celú spoločnosť. Je preto žiaduce, aby žiaci uznávali hodnotu vedeckého výskumu a správali sa zodpovedne voči životnému prostrediu a prírodným zdrojom a aby mali o prírodné vedy záujem. Porozumenie prírodným vedám je jedným zo základných predpokladov pre úspešný život mladého človeka v modernej spoločnosti, v ktorej hrajú technika a prírodné vedy významnú rolu (Frýzková & Palečková, 2007).

2 Poznávací záujem

Rôzne výskumy ukázali, že sa žiaci vo všeobecnosti viac zaujímajú o predmety súvisiace s reálnym životom. S. Kurt vo svojej štúdii z roku 2021 dospel k záveru, že spomedzi prírodovedných predmetov majú žiaci vo viacerých krajinách vyššiu úroveň záujmu o fyziku a biológiu. Na druhej strane je záujem o chémiu pomerne nízky. Najväčší záujem prejavili

o fyzikálne témy súvisiace s každodenným životom, zatiaľ čo pojmy z chémie uviedli ako menej relevantné, čo sa tiež považuje za príčinu nižšieho záujmu o chémiu (S. Kurt, 2021).

Autori Šebeň a Šebeňová vo svojich viacerých prácach (2011, 1998) upriamujú pozornosť na poznávací záujem, ktorý predstavujú ako jeden z najdôležitejších faktorov ovplyvňujúcich a usmerňujúcich procesy učenia. Vplyv poznávacieho záujmu a jeho pôsobenie na žiaka je výrazný. Vo vyučovacom procese vystupuje ako významný vnútorný aktivizátor činnosti žiaka, ako významná kvalitatívna vlastnosť jeho osobnosti (Šebeň, 1998; Šebeň & Šebeňová, 2011). Poznávací záujem sa môže definovať ako *„výberová zameranosť človeka na poznanie predmetov, javov a udalostí okolitého sveta, aktivizujúca psychické procesy, činnosť človeka, jeho poznávacie možnosti“* (Šebeň, 1998, s. 8).

Poznávací záujem je u rôznych žiakov rozvinutý na rôznej úrovni, tiež sa môže náhle objaviť alebo zmiznúť alebo sa môže preniesť na inú oblasť. Rozoznávame jeho nízku, strednú alebo vysokú úroveň. Ako charakteristické znaky jednotlivých úrovní uvádzame nasledujúce:

a) pre nízky poznávací záujem: poznávacia pasivita, nečinnosť, minimálna samostatná aktivita, úplná pasivita činnosti pri potrebe riešenia náročnejších problémov, absencia náchylnosti k akémukoľvek druhu činnosti, časté rozptyľovanie sa, epizodický záujem o podstatu efektných a zaujímavých javov,
b) pre stredný poznávací záujem: poznávacia aktivita, ktorá si však vyžaduje systematické povzbudzovanie od učiteľa, záujem o hľadanie takých informácií, ktorých základ tvoria fakty, opisy, vystihnutie podstaty javov, ktoré je však žiak schopný realizovať len s pomocou učiteľa, závislosť samostatnej činnosti žiaka od situácie, existencie rôznych povzbudzujúcich faktorov, prekonávanie problémov za pomoci druhých žiakov, očakávanie pomoci, epizodické zaujatie predmetom záujmu,
c) pre vysoký poznávací záujem: rozsiahla mimovoľná poznávacia aktivita, záujem o podstatu javov a procesov, ich vzájomných väzieb a zákonitostí, chuť zaoberať sa zložitým problémami, vykonávania samostatnej činnosti intenzívne a s chuťou, výrazná snaha o prekonávanie problémov, výrazný vzájomný vzťah medzi záujmom a sklonmi žiaka (žiak svoj voľný čas venuje predmetu záujmu) (Šebeň, 1998).

Poznávací záujem je považovaný za najvýraznejší motivačný činiteľ, ktorý má podporiť žiakovu potrebu učiť sa. Každá činnosť, vrátanie učenia sa, je oveľa efektívnejšia, ak sa vykonáva s patričným záujmom. Existujúci poznávací záujem podporuje tvorivosť žiakov a tvorivý vzťah k činnosti, ktorú budú vykonávať, rozvíja aj intelektuálnu stránku jedinca, zvyšuje schopnosť sústrediť sa alebo udržať pozornosť (Šebeň & Šebeňová, 2011).

Kľučarová a Šebeň vo svojej publikácii konštatujú, že u slovenských žiakov je dobrý predpoklad na budovanie alebo rozvoj poznávacieho záujmu o fyziku, pri čom sa však vyžaduje podpora učiteľov a využívanie rôznych motivačných techník a vytváranie prirodzených príležitostí, vďaka ktorým by bolo možné značne zvýšiť jeho úroveň. V opačnom prípade by mohla nastať situácia, že žiaci stratia o fyziku záujem, čo by predstavovalo jeho nulovú hladinu (Kľučarová & Šebeň, 2020).

3 Projekt dizertačnej práce

Našou dizertačnou prácou nadväzujeme na výsledky výskumu A. Kľučarovej, ktorá sa zaoberala problematikou poznávacieho záujmu a kritického myslenia v dizertačnej práci s názvom Výskum synergie poznávacieho záujmu o fyziku a kritického myslenia žiakov základných škôl. Pomocou štatistických testov potvrdila súvis medzi úrovňou poznávacieho záujmu a úrovňou kritického myslenia u žiakov základných škôl a nižších ročníkov osemročných gymnázií, z toho vyplýva, že čím viac je u žiaka rozvinutý poznávací záujem, na tým vyššej úrovni dokáže kriticky myslieť. My sa na rozdiel od A. Kľučarovej zameriame na zisťovanie úrovne prírodovednej gramotnosti u žiakov základných škôl a nižších ročníkov osemročných gymnázií, ktorú budeme porovnávať s jednotlivými úrovňami poznávacieho záujmu našich respondentov.

Cieľom dizertačnej práce je preskúmať a identifikovať potenciálnu synergiu medzi rozvojom jednotlivých kompetencií prírodovednej gramotnosti žiakov a súčasným formovaním poznávacieho záujmu žiakov. Na dosiahnutie hlavného cieľa sme si vytýčili aj niekoľko čiastkových cieľov, medzi ktoré patrí: teoretické rozpracovanie problematiky prírodovednej gramotnosti a poznávacieho záujmu, príprava kombinovaného neštandardizovaného dotazníka slúžiaceho ako nástroj získavania dát, identifikácia úrovne poznávacieho záujmu, identifikácia úrovne prírodovednej gramotnosti, identifikácia prevládajúcich prírodovedných kompetencií, analýza synergie poznávacieho záujmu a prírodovednej gramotnosti. Na základe výsledkov realizovaného pedagogického výskumu bude našim ďalším cieľom výber a príprava edukačných aktivít, umožňujúcich utváranie a rozvoj prírodovednej gramotnosti žiakov v synergii s rozvojom poznávacieho záujmu žiakov.

V teoretickej časti dizertačnej práce sa budeme venovať syntéze informácií o prírodovednej gramotnosti a poznávacom záujme, ktoré získame z rôznych domácich a zahraničných zdrojov. Po preštudovaní odborných publikácií podobných nášmu zameraniu a po analýze dát z vlastného pedagogického výskumu pristúpime ku komparatívnej analýze. V praktickej časti budeme využívať predovšetkým dotazníkovú metódu a metódu testu. Dotazníky nám umožnia získať informácie o postojoch žiakov k fyzike a ich záujme o tento predmet. Časť dotazníka zameraná na zisťovanie úrovne poznávacieho záujmu bola použitá pri pedagogickom výskume v rámci dizertačnej práce A. Kľučarovej (Kľučarová, 2022). Testovanie žiakov bude slúžiť na zistenie úrovne ich prírodovednej gramotnosti prostredníctvom riešenia vybraných úloh z rôznych cyklov PISA merania. Následne prostredníctvom desktriptívnej a induktívnej štatistiky vyhodnotíme získané dáta, graficky ich vizualizujeme a didakticky interpretujeme. Výsledky budú podrobené štatistickému testu významnosti, konkrétne Chí kvadrát testu dobrého zhody.

Respondentskú vzorku budú tvoriť žiaci 6. až 9. ročníka základných škôl a prímy až kvarty osemročných gymnázií situovaných na území Slovenskej republiky.

Po analýze dostupných dát budú vypracované experimentálne materiály, ktoré budú využité pri pedagogickom experimente. Budú vypracované návrhy úloh s prvkami vedeckého bádania, vypracované pre danú prírodovednú kompetenciu diferencované podľa

jednotlivých stupňov poznávacieho záujmu žiakov, pri ktorých budú zohľadňované výsledky pedagogického výskumu. Budú spracované metodické materiály umožňujúce implementáciu navrhnutých edukačných stratégií do výučby fyziky na základnej škole a do prípravy budúceho učiteľa fyziky. Takto vypracovaný materiál môže slúžiť ako obsah nového špecializovaného výberového predmetu, zameraného na prípravu budúcich učiteľov fyziky so zameraním na získanie požadovaných profesijných kompetencií.

Záver

Rozvoj prírodovednej gramotnosti je u žiakov, ale aj dospelých, veľmi dôležitý aj z hľadiska úspešného zaradenia sa do spoločnosti. V posledných rokoch sme zaznamenali jej zníženú úroveň v porovnaní s rokom 2006, čo môže, ale nemusí byť zapríčinené aj pomerne nízkym záujmom ľudí rôzneho veku o fyziku. Príspevok je zameraný na priblíženie problematiky prírodovednej gramotnosti a poznávacieho záujmu o fyziku, ktorú skúmame v rozpracovanej dizertačnej práci. Cieľom dizertačnej práce je zistiť, či, prípadne do akej miery, úroveň poznávacieho záujmu o fyziku ovplyvňuje aj úroveň prírodovednej gramotnosti u konkrétnych žiakov. V prípade, že sa náš predpoklad potvrdí, vypracujeme materiály obsahujúce aktivity, ktoré umožňujú rozvoj poznávacieho záujmu v priamej súvislosti s rozvojom príslušných kompetencií v rámci jednotlivých úrovní prírodovednej gramotnosti.

Zoznam zdrojov

Frýzková, M., & Palečková, J. (2007). *Přírodovědné úlohy výskumu PISA*. Ústav pro informace ve vzdělávání. https://shorturl.at/fTX47

Kľučarová, A. (2022). *Výskum synergie poznávacieho záujmu o fyziku a kritického myslenia žiakov základných škôl* [Prešov: Prešovská univerzita]. Centrálny register záverečných prác. https://shorturl.at/bluI6

Kľučarová, A., & Šebeň, V. (2020). Súčasná úroveň poznávacieho záujmu žiakov základných škôl o predmet fyzika. *QUAERE. Recenzovaný sborník příspěvků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů*, 2020(X), 1139-1145. https://vedeckekonference.cz/library/proceedings/quaere_2020.pdf

Kurt, S. (2021). Secondary school students' interest in physics, chemistry and biology concepts from developmental view. *Problems of education in the 21.st century*, 79(6), 894-911. https://doi.org/10.33225/pec/21.79.894

Lakatošová, D., & Veleg, B. (2015). *Tematická správa PISA 2006, prírodovedná gramotnosť*. Národný ústav certifikovaných meraní. https://www.etest.sk/data/att/306/553.d7e1d9.pdf

Miklovičová, J., & Galádová, A. (2023). Správa o realizácii medzinárodnej štúdie PISA 2022 a prvé výsledky za SR. Národný inštitút vzdelávania a mládeže. http://www2.nucem.sk/dl/5715/PISA_2022_Kratka_sprava_SVK.pdf

Miklovičová, J., & Valovič, J. (2019). *Národná správa PISA 2018*. Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania. https://www2.nucem.sk/dl/4636/Narodna_sprava_PISA_2018.pdf

MŠVVaŠ SR (2015). *Štátny vzdelávací program nižšie stredné vzdelávanie – 2. stupeň základnej školy.* https://shorturl.at/yzDFN

MŠVVaŠ SR (2023a). *Štátny vzdelávací program pre základné vzdelávanie*. https://shorturl.at/tISV6

MŠVVaŠ SR (2023b). *Vzdelávacie štandardy: Vzdelávacia oblasť Človek a príroda.* https://www.minedu.sk/data/files/11815_clovek-a-priroda.pdf

Šebeň, V. (1998). *Od údivu k poznávaciemu záujmu (Vybrané kapitoly z didaktiky fyziky).* Manacon.

Šebeň, V., & Šebeňová, I. (2011). Poznávací záujem a záujmová činnosť vo výchove mimo vyučovania. S. Iľkovič et al., eds: *Námety pre prírodovednú a technickú záujmovú činnosť*. 1. vydanie. Pedagogická fakulta PU.

Kontakt

Mgr. Nikola Tesľuková
Katedra fyziky, matematiky a techniky
Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove
Ul. 17. novembra 1, 080 01 Prešov
E-mail: nikola.teslukova@smail.unipo.sk

Vzdělávání nadaných žáků v odlišném vzdělávacím prostředí: případové studie žáků nadaných v matematice

Education of gifted pupils in different educational environments: case studies of gifted pupils in mathematics

Jana Veseláková

Abstrakt

Cílem příspěvku je představit projekt disertační práce v rámci doktorského studia na Katedře pedagogiky Masarykovy univerzity. Tato disertační práce se bude zabývat problematikou vzdělávání nadaných žáků v matematice na různě zaměřených základních školách (běžné třídy, třídy zaměřené na vzdělávání nadaných) a víceletých gymnázií z pohledu nadaných žáků a učitelů. V příspěvku budou prezentovány výzkumné otázky, metodologie výzkumu a zjištění týkající se pedagogických přístupů ve výuce nadaných žáků v zahraničí pohledem učitelů a nadaných žáků.

Klíčová slova: Nadaný žák, matematika, základní vzdělávání, výzkum

Abstract

The aim of this paper is to present a dissertation project within the framework of doctoral studies at the Department of Pedagogy at Masaryk University. This dissertation will focus on the issue of education of gifted pupils in mathematics at different primary schools (traditional classes, classes focused on education of gifted pupils) and multi-year high schools from the point of view of gifted pupils and teachers. Research questions, methodology and findings regarding pedagogical approaches and methods of teaching gifted pupils abroad from the perspective of teachers and gifted pupils will be presented.

Key words: Gifted pupil, mathematics, primary education, research

Úvod

Vzdělávání nadaných žáků je v současnosti diskutované téma. Problematiku, která bude řešena v rámci disertační práce, vnímáme jako přínosnou pro učitele různých typů škol, pro přípravu budoucích učitelů a pro odborníky působící ve školských poradenských zařízeních.

Také může mít přínos pro obohacení dosavadního poznání o nová zjištění ohledně vzdělávání nadaných žáků na různých typech škol.

Vzhledem k rozsáhlosti uvedeného tématu bude disertační práce zaměřena na vzdělávání nadaných žáků ve věku 13–15 let na základních školách a víceletých gymnáziích. Konkrétně bude zkoumáno, jaké strategie vycházející z podpůrných opatření daného stupně volí učitelé při vzdělávání nadaných žáků a s jakými okolnostmi se potkávají při vzdělávání nadaných žáků. Práce se také bude zaměřovat na to, jak je vzdělávání nadaných žáků ukotveno ve školním vzdělávacím programu a dalších dokumentech dané školy. Zkoumanou oblastí bude také to, jak samotní nadaní žáci vnímají své vzdělávání, jaké aspekty v procesu svého vzdělávání na základních školách a víceletých gymnázií považují za přínosné a které nikoliv.

1 Teoretické vymezení

Nadaným žákem v matematice rozumíme žáka, který má schopnost formulovat problémy spontánně a oplývá schopností abstrakce. Takovýto žák disponuje mimořádnou pamětí, schopností řešit problémové úlohy neočekávanými způsoby řešení (House, 1987 in Budínová, 2018).

Jako nadaného žáka v matematice můžeme označit žáka, který dlouhodobě vykazuje znaky logicko-matematické inteligence, která dle Budínové (2018, s. 24) „úzce souvisí se schopností zobecňovat a řešit problémy s lehkostí a vhledem."

Vzhledem k úzkému vztahu ke školnímu vzdělávání je také nutné uvést, jak je vymezen nadaný a mimořádně nadaný žák v základních školských dokumentech.

Novelou č. 82/2015 Sb. „školského zákona" č. 561/2004 Sb. *Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání*, ve znění zákona č. 261/2021 Sb. se změnil pohled na speciální vzdělávací potřeby žáků. Nadané žáky a mimořádně nadané žáky definuje zákon jako „osoby, které k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo k užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření" (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2021, s. 9).

Pod pojmem nadaný žák v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2023)* - (dále RVP ZV) v souladu s vyhláškou č. 27/2016 Sb. ve znění pozdější předpisů *Vyhláška o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných* považujeme za nadaného žáka „jedince, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, intelektových činností nebo v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech" (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2016, s. 15).

Za mimořádně nadaného žáka je v souladu s vyhláškou č. 27/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů považován „žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech" (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2016, s. 15).

Pro účely výzkumného šetření budeme nadaného žáka i mimořádně nadaného žáka označovat pojmem nadaný žák.

2 Výzkumné šetření

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem výzkumu je zjistit, jak jsou vzděláváni nadaní žáci v matematice na 2. stupni základních škol a víceletých gymnázií. Výzkum bude probíhat v běžných třídách základních škol, ve třídách s rozšířenou výukou matematiky základních škol a ve třídách na nižších stupních víceletých gymnázií.

2.2 Výzkumné otázky

V rámci výzkumného šetření je formulována **hlavní (obecná) výzkumná otázka:**
„Jak jsou vzděláváni nadaní žáci v matematice na 2. stupni v běžných třídách základních škol, ve třídách s rozšířenou výukou matematiky základních škol a ve třídách na nižších stupních víceletých gymnázií?*"*

S ohledem na obsáhlost hlavní výzkumné otázky je tato otázka specifikována v **dílčích, specifických výzkumných otázkách:**
VO 1: *„Jak je ukotveno vzdělávání nadaných žáků v matematice ve školních vzdělávacích programech (ŠVP) daných základních škol a víceletých gymnázií?"*
VO 2: *„Jaké přístupy, opatření a doporučení ke vzdělávání nadaných žáků jsou uvedeny v dokumentech z pedagogicko-psychologické poradny, v individuálních vzdělávacích plánech daných žáků, a tematických plánech učiva matematiky dané školy?"*
VO 3: *„Jak vyhovují podpůrná opatření poskytovaná na základních školách a víceletých gymnáziích nadaným žákům z hlediska jejich rozvoje a z hlediska individuálních potřeb?"*
VO 4: *„Jak vnímají nadaní žáci v matematice své vzdělávání z hlediska svého rozvoje a z hlediska individuálních potřeb?"*
VO 5: *„Jaká konkrétní podpůrná opatření (metoda výuky, úprava obsahu vzdělávání, forma vzdělávání, organizace výuky, hodnocení žáka a pomůcky) poskytují učitelé nadaným žákům ve výuce matematiky?"*
VO 6: *„S jakými okolnostmi nebo bariérami se učitelé při vzdělávání a přípravě na vzdělávání nadaných žáků v matematice potýkají?"*

2.3 Metodologie

Vzhledem k charakteru výzkumných otázek se jeví pro účely výzkumu jako nejvhodnější **kvalitativní výzkumný design**.

Výzkumným designem bude **případová studie** (*case study*). V rámci výzkumného šetření bude zpracováno celkem **šest** podrobných **deskriptivních** (popisujících) **případových studií**. Cílem případových studií bude komplexně popsat vzdělávání nadaných žáků. Jelikož bude zkoumáno více případů, bude se konkrétně jednat o tak zvanou **mnohonásobnou případovou studii**, někdy též uváděnou jako mnohopřípadovou studii.

2.3.1 Zkoumaný soubor

Zkoumaným vzorkem budou žáci 2. stupně základních škol a příslušných ročníků víceletých gymnázií (n=6), kteří navštěvují 8. nebo 9. ročník základní školy a příslušné ročníky víceletých gymnázií, neboť žáci v tomto věku (13–15 let) jsou schopni poskytnou kvalitní a užitečnou zpětnou vazbu ohledně svého vzdělávání. Dva žáci budou vybráni z běžných tříd základních škol, dva žáci ze tříd s rozšířenou výukou matematiky základních škol a dva žáci z příslušných ročníků nižších stupňů víceletých gymnázií.

Kritéria výběru těchto žáků budou následující:

- věkové rozmezí žáků 13–15 let;
- diagnostikované nadání pedagogicko-psychologickou poradnou.

Zkoumaným vzorkem budou také učitelé matematiky (n=6), kteří vzdělávají dané žáky. Do zkoumaného souboru nebudou zahrnuti žáci s dvojí výjimečností.

Metoda výběru bude **výběr záměrný**, neboť na šetření budou participovat ti žáci a učitelé, kteří budou mít zájem o spolupráci a splňují daná kritéria.

Tento výběr různých typů škol a tříd nám umožní komplexní pohled na vzdělávání nadaných žáků v matematice.

2.3.2 Metody sběru dat

Kvalitativní metody sběru dat ve výzkumném šetření budou následující:

1 hlavní metoda:

- hloubkové polostrukturované rozhovory se žáky a učiteli matematiky

4 doplňkové metody:

- autonomní psaní žáků;
- pozorování žáků a učitelů;
- obsahová analýza textu (nástroj sběru dat);
- doplňující rozhovory s učiteli (případně žáky).

Pro zjištění informací, jak je vzdělávání nadaných žáků ukotveno ve školních vzdělávacích programech daných škol, v individuálních vzdělávacích plánech, v doporučení z pedagogicko-psychologické poradny a učebních materiálech konkrétních žáků využijeme výzkumný nástroj obsahovou analýzu textu. Tato výzkumná fáze umožní vhled do pozadí pro další metodologickou fázi, ve které budou realizována pozorování a rozhovory.

První volenou metodou sběru dat bude autonomní psaní (*autonomous writings*) nadaných žáků (n = 6), kdy nadaní žáci budou volně popisovat své zkušenosti na základě položených otázek bez zásahu výzkumníka (Švaříček et. al, 2007).

Otázky v autonomním psaní budou zaměřeny na druhy podpory ve výuce a na konkrétnější oblasti, které ovlivňují výuku matematiky, tedy na metody výuky, organizace výuky, formy výuky, diferenciaci výuky a další. Také budou voleny otázky zaměřující se na to, jaké příležitosti jsou jim nabízeny z hlediska jejich rozvoje.

Druhou metodou sběru dat bude přímé, otevřené a polostrukturované pozorování ve školních třídách. Přímé pozorování bude zvoleno z důvodu, že se výzkumník přímo zúčastní

zkoumaného jevu – vzdělávání nadaných žáků a přístupu k těmto žákům ze strany učitelů přímo ve školních třídách tak, aby bylo ověřeno, jaké strategie vzdělávání a podpůrná opatření jsou uplatňována při výuce těchto žáků a jak žáci přijímají výzvy, jak je využívají a přistupují k nim. Pozorování tedy bude zaměřeno na žáky i učitele.

Variantou polostrukturovaného pozorování bude participační (zúčastněné) pozorování *(participant observation)*. Pomocí tohoto pozorování získáme rozsáhlé a hluboké poznání zkoumané reality (Gavora, 1996).

Sběr dat a následné analýzy dat z autonomního psaní a pozorování poslouží k vytvoření vhodného schématu otázek k polostrukturovaným rozhovorům se žáky a učiteli matematiky. Bude zaznamenáván průběh vyučovací hodiny, popis fyzického prostředí pozorování, sociální stránky prostředí pozorování, popis jednání aktérů a neverbální komunikace žáků a učitelů. Při pozorování se také soustředíme na objevení nových témat – jako příklad uvádíme otázky: „Proč se ve vzdělávání nadaných žáků v konkrétní škole objevují jevy, které se v jiné škole neobjevují?“ Bude tedy sledováno nejen to, co se děje, ale i to, co se neděje a proč. Učitelé nebudou předem seznámeni s podrobnostmi ohledně témat pozorování. Na pozorování bude navázáno hloubkovými rozhovory se žáky a učiteli.

Poslední, třetí metodou sběru dat budou hloubkové (*in-depth interview*) polostrukturované rozhovory se žáky (n=6) a učiteli matematiky (n=6), během kterých budeme mít předem připraveny otázky, nicméně je můžeme dle potřeby v průběhu rozhovoru upravovat nebo doplňovat (Švaříček et al., 2007). Otázky pro rozhovory budou voleny na základě zjištěných jevů při pozorování, ze získaných dat z autonomního psaní a z analýzy dokumentů.

Rozhovory budou voleny až poté, co proběhne dostatečný počet pozorování (dle saturace dat) ve třídě a žák bude zvyklý na přítomnost výzkumníka ve vyučovací hodině.

Učitelé budou dotazováni, s jakými okolnostmi se potýkají při vzdělávání nadaných žáků. Jaké metody, formy a organizace výuky pokládají za přínosné pro vzdělávání těchto žáků a jaké ne. Jaké pomůcky a materiály využívají pro výuku a jaké ne, a budou dotazováni ohledně konkrétních situací pozorovaných ve vyučování.

Žáci budou dotazováni na témata ohledně rozvoje jejich individuálních potřeb při vzdělávání a poskytování podpůrných opatření a příležitostí ve vzdělávání matematice.

2.3.3 Metody analýzy dat

Získaná data z výše uvedených kvalitativních metod sběru dat budou analyzována pomocí tematického a otevřeného kódování. Na základě kódování budou identifikovány kategorie, které jsou klíčové, a tyto kategorie budou následně podrobně deskriptivně zpracovány (Švaříček et al., 2014).

Použití těchto tří kvalitativních metod umožňuje propojení tří výzkumných metod (autonomní psaní, pozorování, rozhovor) a tedy dosažení tzv. triangulace dat.

3 Zjištění ze zahraničních výzkumů

Ve výzkumném šetření Özdemir & Bostan (2021) nadaní žáci uváděli, že běžné vyučování ve školách probíhá pomalým tempem, které nevyhovuje jejich schopnostem, učitelé kladou důraz na zvládnutí faktů více než na využívání schopnosti myšlení a zadává se příliš mnoho úloh na opakování. Nadaní žáci tak ztrácí zájem řešit úlohy, které pro ně postrádají novost a výzvu.

Nadaní žáci naopak považovali za náročné předměty, které byly vyučovány speciálně pro nadané žáky a ve kterých bylo vzdělávání rychlejší a obsahově komplexnější než v běžných třídách (Howley et al., 2005). Úkoly pro nadané žáky v matematice by tak měly být zajímavé a vyžadovat myšlení na vyšší úrovni (Özdemir & Bostan, 2021; Howley et al., 2005).

Klíčovou roli při vzdělávání nadaných žáků hraje učitel. Mnoho učitelů věří, že mají potřebné znalosti a schopnosti k tomu, aby mohli úspěšně vzdělávat nadané žáky (Shayshon et al., 2014).

Někteří učitelé matematiky podporují vzdělávání nadaných žáků v heterogenních třídách jako vhodné prostředí pro tyto žáky, a naopak nepodporují oddělení mimořádně nadaných do speciálních tříd (Shayshon et al., 2014).

Toto tvrzení učitelů je ale v rozporu s tím, co uváděli ve výzkumném šetření od Özdemira a Bostana (2021) samotní nadaní žáci. Ti uvedli, že „běžné třídy nenaplňují jejich vzdělávací potřeby, které se týkaly převážně zadávaných úkolů ve třídě a očekávali poskytování diferencovaných úkolů, které budou utvářeny v souladu s jejich intelektuální úrovní, budou pro ně výzvou, a tak zaujmou jejich pozornost“.

Je důležité uvést, že učitelé, kteří měli matematické vzdělání a vyučovali převážně ve třídách s menším počtem žáků, se cítili více kompetentní vzdělávat nadané žáky než ti, kteří neměli vzdělání v matematice (Shayshon et al., 2014).

Vhodná podpora a intervence v matematice včetně účasti v matematických soutěžích, dále seskupování žáků do tříd dle jejich schopností, případně poskytování dalšího doplňkového vzdělávání pro nadané žáky může pomáhat vytvářet vhodné příležitosti tak, aby mohly být uspokojeny vzdělávací potřeby nadaných žáků (Omerović et al., 2020).

Závěr

Výzkumná zjištění z disertační práce mohou být inspirací pro práci učitelů, kteří se mohou dozvědět o tom, co bylo zjištěno z hlediska vzdělávání nadaných žáků pohledem učitelů a samotných nadaných žáků. Mohou zjistit, které přístupy v praxi fungují, které ne, a mohou být pro žáky a učitele těchto žáků přínosné a vést k rozvoji vzdělávání nadaných žáků.

Výsledky výzkumu mohou poukázat na silné a slabé stránky ve vzdělávání nadaných žáků na těchto typech škol v rozdílných typech tříd a na to, že při vhodném přístupu ze strany učitele k nadanému žákovi na základní škole v běžné třídě mu může být poskytnut dostatek příležitostí a individuálního přístupu. Ve společnosti mohou být někdy pozorovatelné tendence, že nejvhodnější vzdělání z hlediska rozvoje nadaných žáků je poskytováno pouze na víceletých gymnáziích.

Seznam zdrojů

Budínová, I. (2018). *Přístupy nadaných žáků 1. a 2. stupně základní školy k řešení některých typů úloh v matematice*. Masarykova univerzita.

Gavora, P. (1996). *Výzkumné metody v pedagogice: příručka pro studenty, učitele a výzkumné pracovníky*. Paido.

Gavora, P. (2010). *Úvod do pedagogického výzkumu*. Paido.

Howley, A., Pendarvis, E., & Gholson, M. (2005). How Talented Students in a Rural School District Experience School Mathematics. *Journal for the Education of the Gifted*, *29*(2), 123–160. https://doi.org/10.1177/016235320502900202

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2016). *Vyhláška č. 27/2016 Sb., O vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných.*

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2021). *Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů*. https://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon.

Omerović, M., Herzegovina, Resic, S., Palića, A., & Baždalić, T. (2020). Role of additional activities and competition in the teaching of mathematics. *Journal Human Research in Rehabilitation*. https://doi.org/10.21554/hrr.042005

Özdemir, D.A., & Işiksal Bostan, M. (2021). Mathematically gifted students' differentiated needs: What kind of support do they need? *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, *52*(1), 65–83. https://doi.org/10.1080/0020739X.2019.1658817

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. 2023. Online. Praha: MŠMT, 165 s. Dostupné z: https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2023/07/RVP_ZV_2023_cista_verze.pdf. [citováno 2024-05-02].

Shayshon, B., Gal, H., Tesler, B., & Ko, E.-S. (2014). Teaching mathematically talented students: a cross-cultural study about their teachers' views. *Educational Studies in Mathematics*, *87*(3), 409–438. http://www.jstor.org/stable/43589888

Švaříček, R., Šeďová, K., Janík, T., Kaščák, O., Miková, M., Nedbálková, K., Novotný, P., Sedláček, M., Zounek, J. (2007). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Portál.

Švaříček, R., Šeďová, K., Janík, T., Kaščák, O., Miková, M., Nedbálková, K., Novotný, P., Sedláček, M., Zounek, J. (2014). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách* (Vyd. 2). Portál.

Kontakt

Mgr. Jana Veseláková
Katedra pedagogiky, Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity
Poříčí 31, 603 00 Brno, Česká republika
e-mail: veselakova@ped.muni.cz

KATALOGIZACE V KNIZE - NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR

Aktuální problémy pedagogiky ve výzkumech studentů doktorských studijních programů (konference) (19. : 2023 : Olomouc, Česko)
Aktuální problémy pedagogiky ve výzkumech studentů doktorských studijních programů XIX : výzvy pedagogického výzkumu v době síťování a nastupující umělé inteligence : recenzovaný sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference konané ve dnech 7.-8. listopadu 2023 v Olomouci / Jana Miková, Miroslav Chráska, Jana Kantorová (eds.). -- 1. vydání. -- Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2024. -- 1 online zdroj
Částečně anglický a slovenský text, česká, anglická a slovenská resumé
Nad názvem: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, Ústav pedagogiky a sociálních studií. -- Obsahuje bibliografie

ISBN 978-80-244-6557-9 (online ; pdf)

* 37.01 * 37.02 * 37.091.12 * (062.534)
– pedagogika
– didaktika
– učitelská profese
– výchova a vzdělávání
– sborníky konferencí

37 - Výchova a vzdělávání [22]

Editoři:
Mgr. Jana Miková
doc. PhDr. Miroslav Chráska, Ph.D.
doc. PhDr. Jana Kantorová, Ph.D., MBA

Aktuální problémy pedagogiky ve výzkumech studentů doktorských studijních programů XIX

Výzvy pedagogického výzkumu v době síťování a nastupující umělé inteligence

Recenzovaný sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference
konané ve dnech 7.–8. listopadu 2023 v Olomouci

Určeno pro účastníky konference
Online verze sborníku je dostupná z webu Ústavu pedagogiky a sociálních studií PdF UP v Olomouci: https://www.pdf.upol.cz/kpg/

Odpovědný redaktor Bc. Otakar Loutocký
Technická redakce Mgr. Jana Miková
Návrh a grafické zpracování obálky Ivana Perůtková

Publikace neprošla redakční úpravou ve VUP

Vydala Univerzita Palackého v Olomouci
Křížkovského 8, 771 47 Olomouc
www.vydavatelstvi.upol.cz

1. vydání
Olomouc 2024

DOI: https://www.doi.org/10.5507/pdf.24.24465579

ISBN 978-80-244-6557-9 (online: iPDF)

VUP 2024/0495 (online: iPDF)

Neprodejná publikace