

Průběžná zpráva dvouletého projektu specifického výzkumu na rok 2020 – zakázka č. 2105

Název projektu:

Role paměti při učení se cizím jazykům a hudby u žáků 1. stupně základní školy

Specifikace řešitelského týmu

Odpovědný řešitel:

Mgr. Iva Košek Bartošová, Ph.D.

Ústav primární a preprimární edukace, PdF UHK

Studenti magisterského studia na PdF UHK:

Petra Němcová P-ZS1, P18Po204,

Kateřina Rejřová P-ZS1, P18Po807,

Celková částka přidělené dotace pro 1. rok: 109 417,- Kč

Stručný popis postupu při řešení projektu v prvním roce realizace

Hudební a jazyková paměť jsou schopnosti, které stojí v základě vzniku hudební a jazykové zkušenosti. Hlavním cílem našeho výzkumu bylo zaměřit se na žáky 1. až 3. tříd vybraných základních škol v Hradci Králové. Chtěly jsme zjistit, zda ovlivňuje paměť výuku cizích jazyků a studium hudební nauky u žáků uvedených tříd ZŠ a dále ověřit, zda existuje korelace mezi vztahem (výukou) k hudební nauce a vztahem (výukou) k výuce cizího jazyka u uvedené kategorie respondentů. Metodologie výzkumu byla založena na jazykovém poslechovém paměťovém testu, který byl spolu s dotazníkovou metodou zkompletován a statisticky vyhodnocován. Jedním z dílčích cílů bylo zjištění využívání hudby ve výuce cizích jazyků u žáků 1. až 3. tříd základní školy (na základě dotazníkového šetření). Výsledky získané výzkumným šetřením byly prezentovány online na mezinárodní konferenci (ICEEPSY a ICERI). Výzkum navazuje a prohlubuje výsledky vědecko-výzkumného týmu Pedagogické fakulty UHK zabývající se danou problematikou vlivu hudby na výuku cizím jazykům respondentů od 12 let až do dospělosti. Druhým rokem výzkum bude pokračovat u žáků 4. a 5. ročníků ZŠ.

Výzkumný cíl

- Jaký je vztah k hudbě u žáků v 1., 2. a 3. ročníku základní školy?
- Jaký je vztah k učení se cizího jazyka u sledovaných respondentů?
- Jaká je jazyková paměť u žáků v 1., 2. a 3. ročníku základní školy?
- Je zaznamenán vztah mezi vztahem k hudbě a jazykovou pamětí?
- Zjistit, zda existují statisticky významné rozdíly mezi děvčaty a chlapci v úspěšnosti zapamatování si cizích jazyků v hudebních nahrávkách u žáků 1. až 3. tříd?

Výzkumný soubor a sběr dat

Výzkumný pilotní soubor tvořili žáci 1. až 3. tříd ze základní školy Mandysova v Hradci Králové v počtu 23 (9 žáků 1. ročníku, 8 žáků 2. ročníku a 6 žáků 3. ročníku), z toho 14 dívek. Následný výzkumný soubor tvořili žáci 1. až 3. tříd ze základní školy Habrmanova a základní školy Bezručova v Hradci Králové v počtu 98 (11 žáků 1. ročníku, 29 žáků 2. ročníku a 58 žáků 3. ročníku); 47 dívek a 51 chlapců.

Metodologie výzkumu

Vzhledem ke stanoveným cílům výzkumu byly použity následující metody. V první fázi byly upravené texty vybraných cizích jazyků – poslechový jazykový test (využito částečně nahrávek výzkumu PDF pro starší kategorie z důvodu možného porovnání věkových kategorií - do budoucna). Úprava spočívala ve zkrácení a

úpravě sekvencí jednotlivých nahrávek pro žáky mladšího školního věku na cca 15 sekund. Následně byly vytvořeny varianty testu k poznání po 4 ukázkách pro žáky 3. ročníků a dvě varianty po 3 ukázkách jazyků pro žáky 1. a 2. tříd ZŠ. Součástí poslechového testu byly záznamové archy, do kterých respondenti zaznamenávali jazyk ukázky a vnímání daného cizího jazyka (u žáků 1. a 2. ročníku bylo potřebná větší pomoc řešitelů.) Ke zpracování dat byl zvolen sémantický diferenciál, Studentův t-test a neparametrický test Mann-Whitney pro testování středních hodnot. V druhé fázi byla použita dotazníková metoda, kde se zjišťovala míra vztahu respondenta k hudbě a cizím jazykům.

Vybrané výsledky výzkumu

Vzhledem k rozsahu se zaměříme jen na některé složky výsledků rozsáhlého výzkumu. Zbývající výsledky jsou rozpracované v příspěvcích.

Prostřednictvím pilotního výzkumu 23 žáků základní školy Mandysova v Hradci Králové se ukázalo, že většina respondentů ve věku 6 – 9 let má pozitivní vztah k hudbě i učení se cizímu jazyku. Potvrdila se také úspěšnost (16%) v pilotním šetření jazykové paměti (určování ukázek textů v různých jazycích). Chtěly jsme potvrdit/vyvrátit, zda respondenti 1. a 2. tříd ukázky jazyků jen odhadují, jak se zjistilo v pilotním šetření. Zajímavé a přínosné pro nás je i výsledek korelace mezi vztahem k hudbě a úspěšností poznání ukázek cizích textů (korelační koeficient 0,580522). Uvedený výsledek je pro nás inspirací z hlediska dalšího výzkumu.

Vztah k hudbě u žáků 1. až 3. ročníků základní školy

Ve výzkumu stejně jako v pilotním šetření se potvrdilo, že většina respondentů (n = 67) má velmi pozitivní vztah k hudbě, tj. 68,4%. Pouze jeden respondent uvedl, že nemá kladný vztah k hudbě. V porovnání s výsledky pilotního šetření velmi pozitivní vztah k hudbě prezentovalo 69,6% žáků, jde o stejný výsledek.

Ukázalo se, že při poslechu hudby v mateřském jazyce je pro 35 respondentů (35,7%) nejdůležitější melodie a pouze pro 7 respondentů text písně. Zároveň poměrně velká část žáků (37) je na rozhraní vnímání slov a melodie. Naprostou většinu respondentů (64), tj. 65,3% upoutá píseň s příjemnou melodií i v cizím jazyce, kterému nerozumí.

Vnímání cizího jazyka a jazyková paměť

Dříve než žáci dostali poslechový test na jazykovou paměť, chtěli jsme zjistit, jak jednotlivé jazyky respondenti vnímají (Tab. 01). Na ose 100% - 0% měli přiřadit podle oblíbenosti jednotlivým jazykům procenta, jak se líbí (100% - velmi, 0% - vůbec nebo jazyk nezná). Vzhledem k úpravě dotazníku, se tato otázka týkala jen žáků 3. ročníků.

Tab. 01 [Vnímání cizího jazyka]

	průměr	směrodatná odchylka	Min.	Max.	rozpětí	median	modus
Angličtina	0,68	0,27	0,2	1	0,8	0,7	1
Ruština	0,19	0,37	0	1	1	0	0
Francouzština	0,10	0,24	0	1	1	0	0
Španělština	0,13	0,28	0	1	1	0	0
Němčina	0,21	0,33	0	1	1	0	0
Slovenština	0,58	0,39	0	1	1	0,6	1
Italština	0,18	0,35	0	1	1	0	0
Čínština	0,08	0,22	0	1	1	0	0
Vietnamština	0,04	0,11	0	0,5	0,5	0	0

Podle našeho předpokladu je z výsledků zřejmé, že nejlépe žáci vnímají a také nejvíce znají anglický jazyk (oblíbení na 68%), který se v České republice učí většinou od 1. třídy. Dále slovenský jazyk, který je nám velmi blízký a podobný (58%).

Pro výzkum bylo důležité testování na jazykovou paměť. Stejně jako v pilotním šetření měli respondenti určit z 8 ukázek textu (viz metodologie) 4 ukázky (žáci 3. ročníků) a z 6 ukázek 3 (žáci 1. a 2. ročníků). Každá ukázka byla dlouhá cca 10 s (Tab. 02).

Tab. 02 [Úspěšnost v jazykové paměti]

Úspěšnost	průměr	směrodatná odchylka	min	max	rozpětí	median	modus
Úspěšnost	0,23	0,2	0	0,8	0,8	0,2	0,2

Úspěšnost v poznání ukázek z poslechu cizího textu je vyšší než u pilotního vzorku – 23% ze všech respondentů (pilotní testování 16%). Také zde směrodatná odchylka vykazuje velké rozpětí a nejčastější úspěšnost byla kolem 20 %. Opět se ukázalo, že pro žáky 1. a 2. ročníků je správné určení ukázky velmi těžké a výsledky odhadují. Některé jazyky slyší poprvé a jejich poslech je rozptyluje.

Korelace mezi vztahem k hudbě podle pohlaví a podle úspěšnosti v poznávání jazyků

Hypotéza Ho: Chlapci a dívky mají stejný vztah k hudbě.

H₁: Chlapci a dívky mají rozdílný vztah k hudbě.

Na základě statistického testování při hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nezamítáme Ho na základě Mann-Whitney ($p=0,056335$; $Z=-1,9084$) a Kolmogorov-Smirnov testu ($p=0,3111038$). V tomto případě výsledky t-testu se klonily k Ho ($p=0,03304$), ale vzhledem k rozložení dat (nebylo potvrzeno normální rozložení), volíme výsledky podle neparametrických testů. Chlapci a dívky mají stejný vztah k hudbě.

Hypotéza Ho: Chlapci a dívky mají stejnou úspěšnost v poznávání jazyků.

H₁: Chlapci a dívky mají rozdílnou úspěšnost v poznávání jazyků.

Na základě statistického testování při hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nezamítáme Ho na základě t-testu ($p=0,89505$; $t=0,132$) Mann-Whitney ($p=0,835469$; $Z=-0,2077$) a Kolmogorov-Smirnov testu ($p=1,000$). Ani zde se nepotvrdil genderový rozdíl v úspěšnosti v poznávání jazyků.

Korelace mezi vztahem k hudbě (hudebním vzděláním) a jazykovou paměti

Vztah mezi úspěšností poznání ukázek a vztahem k hudbě se potvrdil v pilotním šetření, korelační koeficient (Spearmanův) - 0,580522. Bohužel se v našem dalším šetření žáků 1. až 3. tříd, korelační koeficient (Spearmanův) - 0,121739 nepotvrdil. Daný výsledek nás překvapil. V dalším výzkumu budeme pokračovat u žáků 4. a 5. tříd.

Nabízelo se další šetření, zjistit, zda žáci s hudebním vzděláním (navštěvující výuku hudebního nástroje nebo hudební nauky - ZUŠ) mají lepší výsledky v jazykové paměti než žáci bez daného vzdělávání. Předpokládaly jsme, že mezi žáky, kteří navštěvují výuku na základní umělecké škole a žáky, kteří nenavštěvují tuto výuku, nebude v úspěšnosti poznávání jazyků rozdíl, a to vzhledem ke krátké době hudebního vzdělávání (jen jednoletá až tříletá docházka na ZUŠ).

Pro testování byl použit Studentův t-test a vzhledem k charakteru dat (nebyla zcela potvrzena normalita dat) byl použit neparametrický test Mann-Whitney pro testování středních hodnot. Na základě výsledků t-testu ($p=0,01700$; $t=2,4291$), Mann-Whitney testu ($p=0,014699$; $Z=-2,4397$) se ukázalo, že žáci navštěvující ZUŠ byli úspěšnější v poznávání cizích jazyků, tedy náš předpoklad se nepotvrdil. Bude zajímavé sledovat, zda žáci čtvrtých a pátých ročníků dosáhnou podobných výsledků.

Shrnutí a závěr

I když výzkum přinesl řadu zajímavých výsledků, vzhledem k minimální zkušenosti této věkové skupiny respondentů s cizími jazyky i s krátkodobým vzděláváním v oblasti hudby, nemají výsledky takovou vypovídající hodnotu, aby mohly být v plné míře využity pro další šetření na stejném metodologickém základě. Proto se v dalším výzkumném šetření zaměříme na věkovou skupinu dětí od 9 do 11 let věku, kde budeme zkoumat, zda hudební vzdělání u sledovaných žáků zvyšuje úspěšnost v poslechových jazykových testech.

a) Splnění kontrolovatelných výsledků řešení

Poznatky prezentovány online na mezinárodní konferenci ICERI2020

- D (vazba na RIV) – Košek Bartošová, I., Pohnětalová, Y. (2020). Pilot Research of Musical and Language Memory of 4th and 5th Year Primary School Pupils. In ICERI 2020 Proceedings. ISSN: 2340-1095. (ID: 43876962), (RIV ID: 50017352)

Poznatky prezentovány online na mezinárodní konferenci ICEEPSY

- D (vazba na RIV) – Košek Bartošová, I., Pohnětalová, Y., Němcová, P., Rejfová, K. (2020).). Musical and Linguistic Perception of the First and Third Grade Pupils. *European Proceedings of International Conference on Education & Educational Sciences Ep ICEEPSY*. ISSN 2357-1330. – v tisku.
- D (vazba na RIV) – Košek Bartošová, I., Pohnětalová, Y. (2020). Research Possibilities of Music and Language Memory at Pupils in Primary Education. *European Proceedings of International Conference on Education & Educational Sciences Ep ICEEPSY*. ISSN 2357-1330. – v tisku.

Přehled realizovaných výdajů:

a) Osobní náklady (s odvody)			2 993,11 Kč
b) Stipendia			12 000,00 Kč
Petra Němcová	P-ZS1, P18P0204, č.účtu	35-7287250227/0100	
Kateřina Rejfová	P-ZS1, P18P0807, č.účtu	221762738/0600	
Stipendium bylo motivačním prvkem k aktivnímu zapojení do výzkumu. Studentky spolupracovaly na testování žáků a na zpracování dotazníků (práce v excelu, práce s grafy a celkové zpracování publikačního výstupu).			
c) Materiálové náklady a literatura			37 380,34 Kč
Kancelářské potřeby, toner, papíry, 2x flash disk, a 2x externí disk, počítač k předávání obsáhlých dat a materiálů potřebných ke zpracování. Dodatečné navýšení příspěvku na počítač a navýšení žádanou změnou rozpočtu z bodu g do bodu c a e.			
d) Další provozní náklady nebo výdaje a jejich stručné zdůvodnění			0 Kč
e) Náklady nebo výdaje na služby			55 889,58 Kč
Navýšení položky vycházející ze změny rozpočtu (z položky g do položky e). Zaplacení dvou konferenčního poplatku ICEEPSY a jednoho příspěvku ICERI včetně překladů tří článků.			
f) doplňkové náklady nebo výdaje v souladu s příslušným řídicím aktem UHK			1153,68 Kč
Bankovní poplatky, kurzovní ztráty a zisky.			
g) Cestovné			0,- Kč
Celkem (rozpočet 109 417,00 Kč)			109 416,71 Kč

Finanční prostředky (109 416,71 Kč) byly využity podle uvedeného rozpočtu.

Povinné přílohy:

- kopie publikačních výstupů
- výpis (export) z OBD – výsledky publikační činnosti podpořené projektem,
- vyúčtování dotace - „Výsledovka po účtech s pohyby“ z ekonomického informačního systému Magion

Datum: 15. 12. 2020