

Výroční / průběžná zpráva projektu specifického výzkumu na rok 2023 – zakázka č. 2106

Název projektu: Jazykové kompetence dětí předškolního věku a jejich rozvoj prostřednictvím digitálních výukových programů (2023 – 2024 – 2025)

Specifikace řešitelského týmu

Odpovědný řešitel: Mgr. Mgr. Petra Boumová

Studenti doktorského studia na PdF UHK: Mgr. Mgr. Petra Boumová

Studenti magisterského studia na PdF UHK: Bc. Lenka Novotná, Bc. Jana Stránská

Školitelé doktorandů: doc. PhDr. Jana Marie Havigerová, Ph.D.

Celková částka přidělené dotace: 355.000Kč

(hospodářský výsledek k 12/2023): 137 982 Kč

Stručný popis postupu při řešení projektu

V souvislosti se současnými požadavky na rozvoj digitálních kompetencí dětí již od počátečního stupně vzdělávání dochází ke stále častějšímu využívání digitálních pomůcek při vyučování v mateřských školách. Tříletý projekt se zabývá využitím digitálních technologií k rozvoji jazykových kompetencí dětí předškolního věku. Cílem projektu je zjistit, jak lze pomocí digitálních vzdělávacích programů ovlivnit jazykové kompetence v oblasti mateřského jazyka. Výzkum je veden formou standardního experimentu, kde zjišťujeme, jak a ve kterých oblastech může vhodně sestavený výukový program ovlivnit konkrétní oblasti jazykových dovedností. V rámci projektu je plánováno sestavit vlastní výukovou aplikaci, která by na základě získaných poznatků funkčním způsobem doplňovala jazykový rozvoj dětí v předškolních zařízeních za pomoci dotykových digitálních zařízení, jako je tablet či dotyková obrazovka. První fáze výzkumu se v roce 2023 věnovala terénní depistáži v mateřských školách a analýze dostupných aplikací, které byly identifikovány na základě dotazníkového šetření mezi učiteli a učitelkami mateřských škol.

Reflexe dosavadního průběhu výzkumu dle časového plánu

Duben – září 2023

Plán:

- konstrukce dotazníku
- kontaktování vybraných mateřských škol
- sběr dat online a v terénu

Skutečný stav:

Probíhal sběr dat a pro terénní depistáž a konstrukce dotazníku.

Dotazník byl sestaven on-line pomocí aplikace Microsoft Forms. Dotazník¹ byl rozeslán učitelkám mateřských škol, šířen byl pomocí sociálních sítí, mailů a telefonických kontaktů do mateřských škol v České republice. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 80 respondentů. Cílem šetření bylo zjistit, jaké typy digitálních technologií se používají v předškolním vzdělávání a jak je učitelé zařazují do svých osnov pro rozvoj jazyka, dále bylo pomocí dotazníku identifikováno, jaké hry a aplikace učitelé ve výuce využívají a jaké jsou podle nich klíčové funkce těchto aplikací.

¹ <https://forms.office.com/e/fpCKVf1Cum>

Výsledky výzkumu byly prezentovány na konferenci TSTT v září 2023 (možné zveřejnění článku v červnu 2024). Název: *Digital Tools in Early Education: Preschool Teachers' Perspectives on Language Development of Young Children*.

Studie ukázala, že předškolní zařízení vykazují poměrně dobrou úroveň poskytování digitálních technologií. Nedávná finanční podpora od ministerstva školství směrem k digitalizaci pomohla školám rozšířit a případně doplnit jejich vybavení o nové možnosti. Digitální nástroje jsou podle respondentů v rámci ČR dostatečně využívány ve vzdělávacím procesu ve třídách. Z jednotlivých odpovědí vyplynulo, že učitelé mají většinou kladný postoj k jejich využívání pod podmínkou omezení jejich využívání v čase a obsahu. V oblasti jazykového rozvoje se učitelé soustředí především na základní jazykové kompetence, jako je slovní zásoba a slovní paměť oproti složitějším jazykovým procesům. Nejvýznamnějším poznatkem byla identifikace výukových aplikací, které byly využity v dalším testování se skupinou předškolních dětí.

Září – prosinec 2023

Plán: analýza dostupných programů využívaných v mateřských školách, které se věnují rozvoji komunikačních a verbálních kompetencí – vlastnosti současných programů, možnosti využití v mateřských školách ve formě dotazníkového šetření

- statistická analýza získaných dat
- zpracování získaných dat (odpovědný řešitel ve spolupráci se studentkami)
- aktivní prezentace výsledků depistáže na domácí konferenci

Skutečný stav:

Z důvodu odložení pořízení aplikace Creative Cloud na počátek roku 2024 byla zařazena testovací fáze dostupných aplikací. Cílem této fáze bylo identifikovat vlastnosti a charakteristiky dostupných aplikací z hlediska jejich atraktivity pro děti v předškolním věku. Zjišťovali jsme, které funkce výukových aplikací jsou pro děti motivátorem k tomu, aby chtěli pokračovat ve hře.

Na základě dotazníku z předchozí fáze byly identifikovány 4 výukové aplikace, které jsou využívány v mateřských školách. Tyto aplikace byly zapojeny do testování. Výzkumného šetření se zúčastnilo 42 dětí z mateřských škol na Poděbradsku. Skupina respondentů se skládala z 25 chlapců a 17 dívek ve věku od 4 do 7 let. Pro testování byl využit tablet pořízený pro potřeby projektu. Na tomto tabletu děti testovaly jednotlivé herní aplikace. Jednalo se o aplikace: Barevné kamínky (aplikace iŠkolička), ČT Edu (web), Alfík (web), Hravouka (aplikace). Děti hodnotily jednotlivé aplikace na základě několika kategorií: vizuální podoba, obsah, aktivní podíl hráče (agency), uživatelská jednoduchost pro konkrétní věk a celková atraktivita. Výsledky výzkumu byly prezentovány na konferenci International Conference on Education and E- Learning - (ICEE-23) s příspěvkem: *Exploring Czech Educational Programs for Language Development in Early Childhood: A Comprehensive Analysis*. V této fázi byla využita spolupráce celého řešitelského týmu – především v rámci přepisu dat a jejich zpracování a následného překladu do anglického jazyka pro potřeby publikace a účasti na konferenci.

Plán do roku 2024

V lednu 2024 je plánováno pořízení aplikace **Creative Cloud**, zároveň by bylo vhodné soustředit se nejen na hledisko atraktivity výukových aplikací, ale i jejich funkčnost z hlediska jazykového rozvoje. V plánu je tak další fáze testování dostupných aplikací a analýza funkcí.

V rámci přípravy aplikace bude provedeno skicování a vytvoření základní kostry prototypu, seznámení s aplikací a inquiry se členy řešitelského týmu ohledně seznámení s dalším průběhem výzkumu.

- familiarizace práce v prostředí programu Adobe Creative Cloud, úprava wireframu dle zkušeností s funkcionalitou
- vlastní kódování a programování prototypu aplikace v programu Adobe Creative Cloud
- inquiry a následné zaškolení studentek s výukovou aplikací a jejími funkcemi pro práci v terénu
- single group PRETEST – POSTTEST
- Účast na konferenci Thirty-First International Conference on Learning v Utrechtu (červen 2024)

a) Splnění kontrolovatelných výsledků řešení

V tabulce uveďte pouze výstupy, které byly zadány do OBD.

Typ výstupu	Plán 1. rok	Skutečný stav	Plán 2. rok	Skutečný stav	Poznámka
J _{imp} (databáze WoS)					
J _{sc} (databáze Scopus)			1		
J _{ost}					
B (odborná kniha)					
C (kapitola v odborné knize)					
D (článek ve sborníku ve WoS, Scopus)	1	0*			
Další druhy výstupů dle Metodiky 17+					
Počet obhájených dizertačních prací					
Počet obhájených diplomových prací					
Počet všech výsledků					

* součástí publikování je sborník rozšířených abstraktů z konference TSTT (uvedeno v OBD), jedná se o článek s názvem „*Digital Tools in Early Education: Preschool Teachers' Perspectives on Language Development of Young Children*“ (OBD ID 43880639). Abstrakt odevzdán. Ke 3.1.2024 však nejsou informace o zveřejnění sborníku. Dle pořadatelů konference bude zveřejněn vydavatelstvím Univerzity Karlovy. V OBD uvedeno jako *rozpracováno*

Účast na konferencích a další možnosti publikace do budoucna:

Září 2023 - TSTT 2023 International Conference - Rethinking How We Train Teachers of Tomorrow, 15. – 17. září, Praha, organizátor: Karlova Univerzita v Praze² (OBD ID 43880641). Na konferenci prezentovala řešitelka, Petra Boumová, dosavadní výsledky výzkumu a účastnila se odborné diskuze k tématu digitálních technologií a vzdělávání. Dle posledních informací bylo

² <https://tstteacher.training/>

v plánu vydat sborník rozšířených abstraktů z konference v prosince 2023. Rozšířený abstrakt byl odevzdán, zatím však sborník nebyl zveřejněn. Dále možnost publikace celého článku v časopise Pedagogical Perspective Journal³ (ISSN 2822-4841), termín odevzdání v únoru, v případě úspěšného recenzního řízení bude článek zveřejněn v červnu 2024 a možnosti indexování ve Scopusu.

Prosinec 2023 – International Conference on Education and E- Learning - (ICEE-23), 14. – 15. prosince 2023, Madrid, Spain, pořadatel: IIERD⁴ (OBD ID 43880640). Účast se školitelkou, doc. Havigerovou. Na konferenci byly prezentovány dosavadní výsledky a postup výzkumu, především výsledky z testování výukových aplikací s předškolními dětmi. Součástí účasti na konferenci je možnost publikace v odborném časopise dle nabídky. Z dostupné nabídky zvolen Journal of Harbin Engineering University⁵ (ISSN 1006-7043), se zaměřením na oblast vzdělávání. Článek je odevzdán v lednu, v současnosti prochází recenzním řízením, výsledky budou známy přibližně v březnu 2024.

Přehled realizovaných výdajů:

a) osobní náklady

Mzdové náklady: 2.235Kč pro doc. PhDr. Havigerovou, Ph.D. za odborné vedení, spolupráci na přípravě článků.

Zdravotní a sociální pojištění: 956,58Kč

b) stipendia a jejich stručné zdůvodnění

V průběhu roku bylo zažádáno o změnu studentek v rámci řešitelského týmu. Z důvodu ukončení studia a spolupráce na projektu byla provedena změna studentek, které na výzkumu pracují. Studentky Karásková a Urbanová se od počátku projektu nakonec nezúčastnily, proto nejsou uvedeny v žádných výstupech z projektu. Místo těchto studentek se zapojila Bc. Lenka Novotná a Bc. Jana Stránská. Těmto studentkám bylo celkově vyplaceno stipendium ve dvou platbách.

Bc. Lenka Novotná (P23P0884), č. ú: 2901638086/2010; 8.000 + 5.000 Kč

Zdůvodnění: Aktivní zapojení do projektu již od jeho počátku, příprava podkladů pro konferenci TSTT a články, příprava prezentace, přepis a tvorba tabulek ve výzkumu, základní statistické zpracování, přepis dat

Bc. Jana Stránská (P23P0670), č. ú: 2890053073/0800; 6.000 + 3.000 Kč

Zdůvodnění: Zapojení v průběhu projektu, příprava podkladů a odborné literatury, přepis dat, základní statistické zpracování, textová analýza

Dále bylo vyplaceno stipendium řešitelce projektu:

Mgr. Petra Boumová (P22K0377), č. ú: 2901638086/2010; 12.000 + 5350 Kč

Zdůvodnění: vedení a práce na projektu, příprava na konferenci, příprava podkladů, příprava článků, provedení výzkumné části a zaznamenávání dat, zpracování dat

³ <https://pedagogicalperspective.com/index.php/pub>

⁴ <https://www.iierd.org/>

⁵ <https://harbinengineeringjournal.com/index.php/journal>

c) materiálové náklady

Notebook Lenovo IdeaPad 5i Pro: 30.250 Kč

Zdůvodnění: původně v rozpočtu plánována cena 25.000. Při nákupu IT byl upřednostněn nákup kvalitnější IT. Finanční navýšení položek bylo pokryto z prostředků plánovaných na nákup Licence **Adobe CreativeCloud**. Licence v roce 2023 nebyla pořízena a je plánována k úhradě v roce 2024. Notebook je využit pro zpracování dat a práci na výukové aplikaci, která je součástí výzkumu.

Tablet Lenovo Pad 11: 7.693 Kč

Zdůvodnění: tablet je využit jako pomůcka pro testování výukových aplikací pro předškolní děti. Pomocí tabletu jsou shromažďována data z aplikací k dalšímu zpracování. Tablet je dále využíván pro testování samotné výukové aplikace s dětmi.

d) další provozní náklady nebo výdaje a jejich stručné zdůvodnění

e) náklady nebo výdaje na služby a jejich stručné zdůvodnění (př. vydání monografie, konferenční poplatky, překlady, apod.)

Konferenční poplatky: 17.055 Kč

Zdůvodnění: Konferenční poplatek za konferenci International Conference on Education and E-Learning - (ICEE-23), 14. – 15. prosince 2023 v Madridu. V poplatku je zahrnut poplatek za zveřejnění článku v odborném časopisu v databázi Scopus (Journal of Harbin Engineering University). V současnosti článek odevzdán a prochází recenzním řízením, výsledky ohledně zveřejnění budou zveřejněny pravděpodobně v březnu 2024.

V rámci plánování byl dále v plánu **překlad z Aj a proof reading**, který v tomto kalendářním roce nakonec nebyl využit. Preferována byla stipendia pro studentky.

f) doplňkové (režijní) náklady nebo výdaje v souladu s příslušným řídícím aktem UHK,

g) cestovné a jeho stručné zdůvodnění (stravné, ubytování, jízdné, cestovní pojištění)

Cestovné a ubytování: 40.020 Kč pro cestovní náklady a ubytování pro Petru Boumovou a Janu Marii Havigerovou na konferenci International Conference on Education and E-Learning - (ICEE-23), 14. – 15. prosince 2023 v Madridu, Španělsku. V rámci konference byly prezentovány výsledky výzkumu s možností na publikaci článku v odborném časopise. Dále cestovní pojištění ve výši 408 Kč za Petru Boumovou a Janu Marii Havigerovou.

Povinné přílohy:

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

Datum: 3.1.2024.

Podpis odpovědného řešitele

Seznam literatury

Seznam literatury podle šablony ID záznamu

[1]Boumová, P., Havigerová, JM. Exploring Czech Educational Programs for Language Development in Early Childhood: A Comprehensive Analysis (conference contribution). 2023.
granty: 0Spec. výzkum: NEForma: PŘEDNÁŠKA
(ID: 43880640) (RIV ID: 50021030)

[2]Boumová, P., Havigerová, JM. Digital Tools in Early Education: Preschool Teachers' Perspectives on Language Development of Young Children (conference contribution). 2023.
granty: 0Spec. výzkum: NEForma: PŘEDNÁŠKA
(ID: 43880641) (RIV ID: 50021031)

[3]Boumová, P., Havigerová, JM., Novotná, L., Stránská, J. Digital Tools in Early Education: Preschool Teachers' Perspectives on Language Development of Young Children. Praha : Univerzita Karlova, 2024.
granty: 0Spec. výzkum: NEForma: ABSTRAKT VE SBORNÍKU
(ID: 43880639) (RIV ID: 50021029)
