

Příloha č. 2 k RD č. 34/2016

Výroční / průběžná zpráva projektu specifického výzkumu na rok 2017 – zakázka č. 2131

Název projektu: Pohled žáků 2. stupně na výuku tělesné výchovy s podporou mobilními technologiemi

Specifikace řešitelského týmu

Odpovědný řešitel: Mgr. Pavel Knajfl

Studenti doktorského studia na PdF UHK: Mgr. Pavel Knajfl

Studenti magisterského studia na PdF UHK:

Školitelé doktorandů: doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D.

Další výzkumní pracovníci:

Celková částka přidělené dotace: 49 489 Kč

Stručný popis postupu při řešení projektu (max. 2 strany)

Základní metoda, ze které jsme vycházeli, byl pedagogický experiment. Intervenující prvek představovalo využití mobilních aplikací pro podporu pohybové aktivity.

Podstatou 3 měsíčního experimentu, který proběhl od října do prosince 2016 bylo zprostředkovat stejný obsah a cíle 10 vyučovacích jednotek tělesné výchovy. Výuka kontrolní skupiny probíhala klasickým způsobem, vedl ji učitel a žáci prováděli zadané pohybové úkoly, vždy s průběžnou opravou ze strany učitele. Experimentální skupina se stejnou látkou učila skrze používání specifické mobilní aplikace, kterou si žáci nainstalovali a používali na svých dotykových zařízeních. Učitel hrál roli poradce při práci s aplikací, do samotné výuky téměř nezasahoval. Žáci se specifické dovednosti učili v malých skupinách a průběžnou opravu prováděli sami. Na konci hodiny učitelé předvedli, zda-li se danou pohybovou dovednost zvládnou naučit. Témata hodin výuky tělesné výchovy v rámci experimentálního programu byla následující: Hra o poklad v parku s hledáním QR kódů, lední bruslení, gymnastika - nácvik kotoulu vpřed a stojky, úpolové sporty, zumba tanec, sebeobrana, kondiční posilování, cykloturistika, sportovní hry. V rámci pedagogického experimentu pak na sledování kontrolní a experimentální skupiny byly použity dílčí kvantitativní a kvalitativní metody. Pro určení a monitorování úrovně základní motorické výkonnosti jsme použili heterogenní testovou baterii - UNIFIT test 6-60, který je v České republice standardizován pro populaci školních dětí, mládeže a dospělých ve věkovém rozmezí od 6 do 60 let. Dále standardizovaný test SUPOS-7, ten slouží k měření změn aktuálního psychického stavu v závislosti na působících situačních proměnných. Metoda umožňuje postihnout obvyklý, dlouhodobý i aktualizovaný psychický stav v důsledku vlivu různých situačních vlivů.

Naším cílem bylo i porozumět a odhalit, jak žáci chápou a interpretují intervenující aktivity. Proto jsme zvolili i kvalitativní výzkum, kde je pozornost je upřena na jedince, jeho postoje, názory, pohled na zkoumané téma a jeho interpretace. My jsme jako další zdroj výzkumných dat zvolili rozhovory s respondenty v podobě tzv. interview v ohniskové skupině. Celkem jsme vedli šest rozhovorů v ohniskových skupinách - 3 skupiny tvořily dívky (7., 8. a 9. třída) 3 skupiny tvořily chlapci (7., 8. a 9. třída).

Výsledky měření motorických schopností (UNIFITTEST 6-60) po 10 týdnech intervence ukázaly rozdíly mezi kontrolní a experimentální skupinou ve všech částech (Tab. 1).

Tab. 1 UNIFITTEST 6-60 Výsledky T-testu a Mann-Whitney testu

Variable	t	Z	p	H ₀
Standing jump	91,1965	19,0995	0,000	reject
Run	112,1542	19,0994	0,000	reject
Sit-ups	55,6851	19,1012	0,000	reject
Pull-ups	28,5701	19,1005	0,000	reject

$t_{crit} = 1,9702$

Získaná kvantitativní data byla zpracována statistickým software NCSS 10 a byly spočítány základní veličiny popisné statistiky a pro testování rozdílů byla použita ANOVA, Studentův T-test a neparametrický Mann-Whitney Test, protože získaná data ne vždy korespondovala s normálním rozdělením.

Na základě studia problému motivace a vztahu k tělesné výchově a pohybu obecně vyplynuly okruhy k diskusi. Získaná data byla přepsána a analyzována prostřednictvím otevřeného kódování. Ve výsledcích výzkumu uvádíme část interpretace zjištěných skutečností. Byly identifikovány následující faktory:

Změna

Při využití mobilních technologií došlo ke změnám v organizaci hodiny, změnám výukových forem (více skupinová výuka) a bylo to nové:..."bylo to něco nového, nebylo to jako normální tělocvík. Jelikož jsme dělali nové věci, tak to bylo více zajímavý..." ,.....bylo to zábavný, nový.....", "je to takový rozmanitý". Bylo možné však zachytit i negativní názory na změnu výuky. Kritika byla vztažena k osobě učitele:"...přišlo mi to tak, že jste s náma nechtěl nic dělat, tak jste nám dal tablety a řekl jste naučte se to, prostě mám pohodu." "Já si myslím, že máte být náš vzor, ne nějaký počítač."

Týmová práce

Jednoznačně pozitivně se projevila změna výukové formy s důrazem na spolupráci ve skupinách. Došlo i ke vzájemnému učení. " Mně se líbilo, že jsme byli ve skupinách a nepřišel učitel a říkal: udělej tohle, tohle, tohle...."; "bez toho učitele jsme se víc u toho smáli, povídali jsme ve skupince.....jsme odmalíčka od toho 1. stupně zvyklí, že nás učitel jakoby vede..." Přítomnost učitele však byla považována za zvyk a někdy i nutnost: "Jako bavilo mě to ve skupinách, ale kdyby tam nebyl učitel, tak by mě to vůbec nebavilo. Každý by se tam hádal a nikdo by nevěděl, co má dělat." ".....u toho prvního, ty stojky, tam to šlo bez učitele, ale u toho boxu jsme se nemohli dohodnout, kdo co bude dělat. Těžko jsme se mezi sebou domlouvali."

Výběr aktivit

Předpokládali jsme, že je nutné nabídnout žákům různé aktivity, aby si každý z nich našel tu, ve které se cítí dobře. Právě možnost výběru různých aktivit našla velmi pozitivní odezvu u žáků: " Mohli jsme si vybrat jako aktivitu z těch aplikací, bylo jich tam hodně. A když tak, když jsme tomu nerozuměli, tak se toho učitele zeptat." "No bylo to dobrý, no. Měli jsme hodně na výběr, mohli jsme dělat podle sebe."

Trénink doma

Rozmanitost aplikací vedla k tomu, že někteří žáci tyto aplikace začali využívat i doma, při domácím cvičení. Jednalo se převážně o aplikace nebo cvičení na posilování (sedy-lehy, kliky): "...já jsem soupeřil s bráchou s klikama..."; já dělala tu zumbu, ukazovala jsem ji mamce...". "Hodně se mi líbilo to cvičení doma, že mě to donutilo cvičit. Je to tam o tom, jestli se zlepšuju nebo ne." Objevily se i technické překážky: ".....nevešlo se mi to do mobilu...."; "...nemám si to na co stáhnout, mám blbej mobil..."

Pozitivní reakce rodičů

Žáci většinou o škole sami nemluví: "Spíš to říkám, když se oni zeptají, sám nic neříkám." Iniciativa tedy musí přijít ze strany rodičů. Zejména chlapci nejsou moc sdílní: "Já doma o tělocviku moc nemluví, ale říkal jsem jim to o tom beep testu, že to bylo dobrý a o tom bojovým umění." Dívky se s rodiči (především s matkou) baví více: "Já jsem to taky říkala mamce, jak jsme stahovaly aplikace do mobilu a to se jí líbilo." ".....u nás to taky brali pozitivně..."; ".....říkali, že je dobré zkoušet nové věci..."

Shrnutí výzkumu

Z rozhovorů v ohniskových skupinách vyplynulo, že je možné identifikovat určité faktory, které přispívají k větší motivaci žáků při hodinách tělesné výchovy. Změna koncepce tělesné výchovy, změna forem výuky, výběr aktivit vedly k tomu, že žáci o předmětu více diskutovali, popisovali hodiny rodičům a využívali v určité míře aplikace při cvičení doma. Můžeme tedy konstatovat, že na základě rozhovorů, byla zaznamenána vyšší motivace k pohybovým aktivitám. Nemůžeme říci, že hodnocení hodin tělesné výchovy s využitím aplikací, bylo jednoznačně pozitivní. Žáci setrvávají v určitých stereotypch a velkou roli zde hraje osobnost učitele. Pracovali však s aplikacemi i doma. Ze všech rozhovorů vyplynulo, že využití aplikací a obecně mobilních technologií v tělesné výchově by bylo vhodné v určitých intervalech (např. na doplnění vyučovací hodiny, jedenkrát za dva týdny).

Výsledky testu motorických schopností potvrdily vyšší výkon žáků v experimentální skupině a vzhledem k výsledkům rozhovorů můžeme usuzovat na vyšší motivaci žáků.

Závěr

Během října až prosince 2017 proběhlo 10týdenní implementování mobilních technologií do hodin tělesné výchovy v experimentálních skupinách. Kontrolní skupiny realizovaly obdobné aktivity, ale bez použití mobilních technologií. Výzkum navázal na pilotní výzkum, který probíhal na jaře 2016 (Knajfl, 2016). Výsledky potvrdily větší motivovanost žáků v experimentálních skupinách, což se odrazilo v jejich výkonech v testu motorických dovedností.

Naše výsledky korespondují s odbornými studiemi o vlivu konkrétních aplikací na změnu pohybových aktivit, které popisují např. Direito et al. (2015) nebo Cowdery et. al (2015), v tomto případě se však nejedná o vzdělávací rámec a cílovou skupinou jsou pouze dospělí uživatelé.

a) **Splnění kontrolovatelných výsledků řešení**

KNAJFL, Pavel., PALIČKA Pavel, MANĚNOVÁ, Martina. Opportunities and limits of mobile application implementatiton in physical educiation lessons at the lower secondary In: *SGEM INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES AND ARTS*. Sofia, Bulgaria: STEF92 Technology, 2017, s. 433-440. DOI: 10.5593/sgemsocial2017/34. ISBN 978-619-7408-21-8. ISSN 2367-5659.

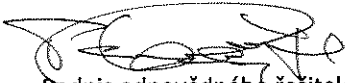
Přehled realizovaných výdajů:

- a) osobní náklady (odměny; odvody na zdravotní, sociální a úrazové pojištění = 34,42 % z odměn; ostatní osobní náklady (DPČ/DPP)
DPP – Pavel Knajfl – 1 000 Kč – příprava projektu
DPP – doc. Šimonová – 4 000 Kč – viz žádost – změna čerpání projektu
- b) stipendia a jejich stručné zdůvodnění (seznam studentů s uvedenými údaji – IČ a bankovní spojení)
STIPENDIUM - Pavel Knajfl – 7 000 Kč
- c) materiálové náklady (výdaje na pořízení drobného dlouhodobého hmotného majetku – pořizovací cena do 40 tis. Kč, nehmotného majetku – software – pořizovací cena do 60 tis. Kč, kancelářských potřeb, ostatního materiálu) a jejich stručné zdůvodnění
KANCELÁŘSKÉ POTŘEBY = 1 403 Kč
- d) další provozní náklady nebo výdaje a jejich stručné zdůvodnění
- e) náklady nebo výdaje na služby a jejich stručné zdůvodnění (př. tisk monografie, konferenční poplatky, překlady, apod.)
KONFERENCEČNÍ POPLATEK = 7 989 Kč (Ph.D., Oral session, Bulharsko)
- 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 = 18 733 Kč
UBYTOVÁNÍ = 9 100 Kč
POJIŠTĚNÍ = 264 Kč

Povinné přílohy:

- a) kopie publikačních výstupů VIZ OBD
- 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. 2018


Podpis odpovědného řešitele

Seznam literatury podle šablony ID záznamu

[1]Knajfl, P., Palička, P., Maněnová, M. OPPORTUNITIES AND LIMITS OF MOBILE APPLICATION IMPLEMENTATION IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS AT THE LOWER SECONDARY SCHOOL. *SGEM 2017*. Sofia : SGEM, 2017. 7s. ISBN: 978-619-7408-21-8. ISSN: 2367-5659. Kód RIV: AM - Pedagogika a školství.

granty: 0

Spec. výzkum: S.

Forma: D_ČLÁNEK VE SBORNÍKU

(ID: 43873296) (RIV ID: 50013687)
