

UNIVERZITA PALACKÉHO OLOMOUČ

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra technické a informační výchovy



Bakalářská práce

Ondřej Kokeš

Využití informačních a komunikačních technologií
v zájmovém vzdělávání v Olomouckém kraji

Olomouc 2020

Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Dragon

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu.

V Olomouci dne

.....

Ondřej Kokeš

Poděkování

Rád bych poděkoval Mgr. Tomáši Dragonovi za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích a vypracování této bakalářské práce.

Obsah

Úvod	6
1 Zájmové vzdělávání.....	7
1.1 Charakteristika zájmového vzdělávání.....	7
1.2 Didaktické prostředky v zájmovém vzdělávání	18
1.3 Instituce zájmového vzdělávání	18
2 Informační a komunikační technologie	21
2.1 Osobní počítač.....	21
2.2 Tiskárna.....	24
2.3 Dataprojektor a interaktivní tabule.....	25
2.4 Televizor.....	28
2.5 Digitální fotoaparát a kamera.....	29
3 Praktická část.....	31
3.1 Metodologie výzkumu.....	31
3.2 Analýza dat.....	33
3.3 Interpretace dat.....	39
3.4 Závěry výzkumu.....	44
3.5 Diskuze.....	45
Závěr	47
Seznam použitých zdrojů.....	48
Seznam obrázků.....	53
Seznam grafů	54
Seznam tabulek	55
Seznam příloh	56

Úvod

Tato bakalářská práce se zabývá informačními a komunikačními technologiemi v zájmovém vzdělávání, a to konkrétně jejich využitím ve střediscích volného času v Olomouckém kraji. Autor práce si vybral toto téma, protože jej velmi zajímá problematika zájmového vzdělávání a implementace informačních a komunikačních technologií v různých oblastech edukace.

Práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou.

V teoretické části se zaměříme na zájmové vzdělávání a informační a komunikační technologie. Nejprve si samotné zájmové vzdělávání charakterizujeme, a poté si uvedeme jeho funkce. Neméně důležité jsou formy a metody zájmového vzdělávání, se kterými se dále také seznámíme. Budou představeny a popsány i cíle zájmového vzdělávání. Domnívám se, že kvalita samotných středisek volného času se odvíjí od použitých didaktických prostředků a také pracovníků, kteří vedou jednotlivé zájmové aktivity. Ti mohou být jak kvalifikovaní s pedagogickým vzděláním, což jsou například pedagogové volného času, tak s nepedagogickým vzděláním, což jsou třeba „nadšenci“ do určité zájmové oblasti. Určíme, jaké vlastnosti by měl pracovník mít a také jaké profesní role zastává. Zájmové vzdělávání není povinné, a tak jej zájemci realizují v zařízení k tomu určených ve svém volném čase (Vážanský, 2001).

Jak již bylo zmíněno, tak v současné době je využívání informačních a komunikačních technologií nezbytnou součástí zájmového vzdělávání. V zájmovém vzdělávání přispívají k interaktivnější výuce, a také díky nim vznikají zcela nové oblasti, jako například programování, 3D modelování a další. Práce si klade za cíl identifikovat informační a komunikační technologie, které se využívají ve střediscích volného času. Jednotlivá digitální zařízení využitelná v rámci zájmového vzdělávání jsou dále představena, a také jsou uvedeny jejich možnosti využití.

Empirická část bakalářské práce se věnuje samotnému dotazníkovému šetření v oblasti využití informačních a komunikačních technologií ve střediscích volného času v Olomouckém kraji.

1 Zájmové vzdělávání

V souvislosti s cílem práce bude v kapitole vysvětleno, co zahrnuje samotný pojem zájmové vzdělávání, také jeho funkce, formy a cíle. Zároveň si uvedeme didaktické prostředky, které jsou v rámci něj využívány. Didaktické prostředky, konkrétně informační a komunikační technologie, využívané v rámci zájmového vzdělávání si podrobněji rozebereme v další části této práce. Nezbytné k charakteristice zájmového vzdělávání bude představit si také instituce, ve kterých se uskutečňuje.

1.1 Charakteristika zájmového vzdělávání

Definice zájmového vzdělávání

Nejprve si definujeme slovo, ze kterého pojem „zájmové vzdělávání“ vychází, a tím je slovo zájem. Zájem můžeme chápat jako afektivně založený vztah, jehož hlavním rysem je dlouhodobější a výběrová pozornost, zaměřená na konkrétní objekty. Předpokladem je, že v nás zájem vyvolá hluboké zaujetí a s tím je spojeno vynaložení našeho času, peněz a úsilí (Nakonečný, 1997).

Jako první a jednu z mnoha definic můžeme uvést definici zákonnou, zakotvenou v § 111 odst. 1 zák. číslo 561/2004 Sb., částka 103, s. 4865, školského zákona, který uvádí, že „zájmové vzdělávání poskytuje účastníkům naplnění volného času zájmovou činností se zaměřením na různé oblasti. Zájmové vzdělávání se uskutečňuje ve školských zařízeních pro zájmové vzdělávání, zejména ve střediscích volného času, školních družinách a školních klubech.“ (Česko, 2004).

Podle Šeráka (2009) můžeme zájmové vzdělávání definovat jako naplnění zájmů účastníků, ke kterým směřují krátkodobé i dlouhodobé vzdělávací, tvořivé a organizační aktivity účastníků. Velmi výstižné definování zájmového vzdělání je v publikaci tzv. *Bílá kniha* (Bílá kniha, 2001), a to jako „...souhrn výchovně vzdělávacích, poznávacích, rekreačních a dalších systematických, ale i jednorázových činností a aktivit, směřujících k účelnému a efektivnímu naplnění volného času a umožňujících získat vědomosti a dovednosti mimo organizovanou výuku. Plní funkci výchovnou, vzdělávací, kulturní, zdravotní (regenerační a relaxační), sociální a preventivní. Vede účastníky k seberealizaci a sebepoznávání, objevování vlastních schopností a jejich rozvíjení. Tím se podílí na kultivaci osobnosti, na rozvoji talentů a vede k vytváření a utužování sociálních vztahů a vazeb.“ (Bílá kniha, 2001).

Zájmové vzdělání má velmi širokou obsahovou orientaci. Tento pojem zahrnuje oblast všeobecně vzdělávací, náboženskou, kulturní, sportovní atd. (Palán, 2002). Také si musíme uvědomit, že zájmové vzdělávání nám nedá žádný stupeň vzdělání, avšak plní mnoho funkcí potřebných pro rozvoj osobnosti, vyrovnává zátěž ze školy, pomáhá udržet psychické a psychosomatické zdraví a rozvíjí talent a prohlubuje dovednosti (MŠMT ČR, 2013).

Funkce zájmového vzdělávání

Zájmové vzdělávání proniká do mnoha oblastí lidského života a plní mnoho důležitých funkcí. V tzv. Bílé knize se uvádí, že plní funkce zejména sociální, preventivní, zdravotní, kulturní, výchovnou a vzdělávací (Bílá kniha, 2001).

Šerák (2009) dále uvádí, že zájmové vzdělávání svou činností proniká do velkého množství oblastí lidského života. V této práci je vycházeno z funkcí, které definoval Vymazal (1990), jelikož se k nim přiklání většina ostatních autorů. V níže uvedeném přehledu jsou vyjmenovány nejdůležitější funkce do kterých řadíme:

- sociálně adaptační a integrační funkci, která je spojená s předáváním a vytvářením systémů hodnot, osvojováním a zvládnutím rolí jedince a s tím spjaté jedincovo působení ve společnosti,
- kompenzační funkci, díky které jedinec překonává nedostatky, vyplňuje mezery ve výchově a překonává omezení prostoru pro vlastní realizaci,
- popularizační funkci založenou na motivaci k dalšímu vzdělávání a s tím spojenou potřebou po dalším osvojování nových poznatků, znalostí a dovedností,
- relaxační funkci, kde hrají významnou roli emoce, odpočinek a uvolnění se,
- profylaktickou funkci spojenou s překonáváním životních stereotypů pracovního i osobního života a naplnění volného času kvalitní a smysluplnou činností (Vymazal, 1990).

Další důležité funkce, které je třeba zmínit jsou, že zájmová zařízení plní velmi důležitou celospolečenskou roli v oblasti šíření sociálně patologických jevů a rizikového chování mezi dětmi a mládeží, kteří tráví svůj volný čas smysluplně v těchto zařízeních (MŠMT ČR, 2013).

Cíle zájmového vzdělávání

Hlavním cílem výchovy je vytvořit samostatnou, harmonicky rozvinutou osobnost jako celek, avšak která je plně zapojená do společenských vztahů. Rozlišujeme zde cíle poznávací (kognitivní), hodnotové (afektivní) a dovednostní (psychomotorické). V oblasti zájmového vzdělávání často můžeme slyšet o *výchově ve volném čase, pro volný čas a volným časem*. Hlavní myšlenkou je co nejkvalitněji využít volný čas jedince, což znamená že jedinec se zaměří na svůj rozvoj a volný čas využije tvůrčím způsobem. Stejně jako vzdělávání je potřebné, aby účastníci zájmového vzdělávání získali soubor klíčových kompetencí, a to na nejvyšší úrovni, jaké jsou schopni dosáhnout. Dosažením těchto kompetencí budou lépe připraveni na další vzdělávání a uplatnění se ve společnosti. Proces osvojování klíčových kompetencí je dlouhodobého charakteru a trvá celý život. Je také důležité nabízet zájemcům velké množství různých zájmových činností (Šerák, 2009; Heřmanová a Macek, 2009).

Palán (2002) ve své publikaci uvádí, že v každém systému vzdělávání musí být určeny konkrétní cíle. Většinou se jedná o celé soubory cílů, které jsou mnohdy hierarchicky seřazené. Z pohledu ztotožnění můžeme cíle rozlišit na autonomní (tzn. vnitřní – účastník se s tímto cílem ztotožňuje, může to být osobní předsevzetí, které ho motivuje k dosažení cíle) a heterogenní (tzn. vnější – dané posláním a cílem vzdělávací akce).

Formy zájmového vzdělávání

Palán (1997) uvádí, že termín didaktická forma, můžeme chápat jako „...*souhrn organizačních opatření a uspořádání výuky (vzdělávání) při realizaci určitého vzdělávacího procesu*“ (Šerák, 2009). Obecně formy vzdělávání stanovuje § 25 zák. č. 561/2004 Sb., *školský zákon* (Česko, 2004) a v oblasti zájmového vzdělávání konkretizuje formy výchovně vzdělávací činnosti § 2 *vyhlášky č. 74/2005 Sb.* (Česko, 2005), kde je uvedeno, že zájmové vzdělávání se uskutečňuje buď to pravidelnou, zájmovou, výchovnou, rekreační nebo vzdělávací činností; příležitostnou zájmovou, výchovnou, rekreační nebo vzdělávací činností; táborem nebo další odbornou činností; osvětovou činností, činností k prevenci rizikového chování; využitím otevřené nabídky spontánních činností, vzdělávacími programy navazující na RVP škol.

Ve své publikaci Šerák (2009) uvádí, že každá z těchto výše uvedených forem, může být uskutečněna aplikací různých didaktických metod. Jedno z nejpoužívanějších rozdělení, jelikož je legislativně stanoveno ve vysokoškolském zákoně, je forma prezenční, distanční

a kombinovaná. Kromě toho existují také jiné možnosti dělení forem, a to individuální, skupinové, frontální, smíšené. Mezi časté dělení dle Šeráka patří také formy kooperativní, participativní a individualizované.

V zájmovém vzdělávání je nejrozšířenější organizační formou tzv. kroužek. Ten je definován, jako dobrovolné a amatérské sdružení účastníků, kteří mají stejné zájmy a společně si své dovednosti, znalosti a schopnosti prohlubují společnou tvořivou a poznávací činností. Princip kroužků spočívá ve spojování teorie s následnou aplikací do praxe (Šerák, 2009).

Je důležité podotknout, že v zájmovém vzdělávání je více než v jiných typech vzdělávání důležité tzv. sebeřízené učení. V této oblasti je vzdělávání z podstatné části sebevzděláváním a výchova sebevýchovou. Dalo by se říci, že tato myšlenka je podstatou celého konceptu zájmového vzdělávání (Šerák, 2009).

Oblasti zájmového vzdělávání

Oblastí zájmového vzdělávání mohou být různorodé činnosti. Můžeme si zde uvést činnosti zaměřené na rozvoj schopností, aktualizaci znalostí, emancipace, kompenzace atd., ale také činnosti zájmové jako jsou sport, ekologie, chovatelství, technika atd. (Šerák, 2005).

Kvůli lepší přehlednosti se výše uvedené oblasti dělí do obecnějších celků. Podle Pávkové a kol. (1999, s. 98) můžeme zájmové činnosti rozdělit také na: *společenskovední, přírodovědně-ekologické, pracovní-technické, esteticko-výchovné, tělovýchovné, sportovní, turistické*.

Další dělení, které přichází v úvahu, je nejpodrobnější a ze kterého budeme dále v praktické části této práce vycházet, je dělení dle Šeráka (2005, s. 139) na tyto oblasti: *kulturní a estetická výchova, pohybová a sportovní výchova, cestování a turistika, zdravotní výchova, přírodovědná a ekologická výchova, vědeckotechnická výchova, vědeckotechnické vzdělávání, jazykové vzdělávání, náboženská a duchovní výchova a vzdělávání seniorů*.

Metody zájmového vzdělávání

Význam slova metoda pochází z řeckého (methodos) a znamená postup nebo cestu. Tento pojem můžeme chápat také jako záměrný postup, kterým se za pomoci principů pedagogiky realizuje výchovně-vzdělávací proces, pomocí kterého dosáhneme stanoveného cíle (Tuma, 1986).

Nejvíce rozšířené členění metod je podle obsahového zaměření. Ty dělí Mužík (1998, s. 151–152) na metody teoretické, metody teoreticko-praktické a metody praktické.

Metod v zájmovém vzdělávání existuje velké množství. Může to být například výchovný koncert, přednáška, beseda, exkurze atd. Avšak velmi rozšířenou metodou v rámci zájmového vzdělávání je animace a hra. Hlavní myšlenkou animace je, aby na základě pozitivní motivace vyvolala prostřednictvím různých činností možnost seberealizace jedince. Může se jednat o činnosti kulturní, pohybové, ale také vzdělávací. Základním prvkem animace je hra. Cílem hry je dosáhnout pozitivních sociálně emočních zážitků účastníků (Čornaničová a Šerák, 2006; Čorčmaničová a Šerák, 2009).

1.2 Didaktické prostředky v zájmovém vzdělávání

Zjednodušeně se jedná o učební pomůcky, techniku, prostory a jejich vybavení, které jsou použity v rámci edukačního procesu. Všechny tyto prostředky ovlivňují efektivitu a kvalitu vzdělávání (Šerák, 2009).

Pojem učební pomůcky definuje Mužík (2004) jako hmotné prostředky, které pomáhají ztvárnit vzdělávací obsah. Dále říká, že jejich správným použitím, můžeme dosáhnout mnohem větší efektivity v osvojování učiva. Podle (Všetulové, 2007) se obvykle dělí na reálné objekty, modely, zobrazení, symbolická zobrazení, nosiče statických a dynamických obrazů, zvukové pomůcky, dotykové pomůcky, nosiče PC programů a literární pomůcky (Šerák, 2009).

Jako další rozlišujeme didaktickou techniku, kterou rozumíme veškeré technické přístroje, systémy a zařízení, sloužící k poskytnutí informací z učebních pomůcek, během výukového procesu (Všetulová, 2007).

Jak podotýká Mužík (1998), tak využívání technických prostředků je v zásadě univerzální, ale musíme brát ohled na to, že při některých zájmových činnostech jsou některé vhodné méně a některé více. Mužík (1998) také říká, že výběr konkrétního technického prostředku záleží na mnoha aspektech, mezi které patří: edukační prostředí, předchozí zkušenosti skupiny, návyky a v poslední řadě technické kompetence přednášejícího.

1.3 Instituce zájmového vzdělávání

Dle ustanovení *zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, podle § 3 vyhlášky č. 74/2005 Sb.* (Česko, 2005) *o zájmovém vzdělávání*, patří do oblasti zájmového vzdělávání střediska volného času, školní družiny a školní kluby.

Střediska volného času, domy dětí a mládeže

„Střediska volného času (dále jen SVČ) jsou zpravidla právními subjekty. Domy dětí a mládeže jsou zařízení s širokou zájmovou působností. Pokud se zabývají pouze jednou zájmovou činností, mají název stanice zájmových činností. Jejich služby mohou jako účastníci využívat děti, žáci, studenti, pedagogové, rodiče s dětmi, příp. další zájemci“ (Hájek, Hofbauer, Pávková, 2008).

Typy středisek volného času jsou stanoveny v § 4 odst. 4 vyhlášky č. 74/2005 Sb., o zájmovém vzdělávání (Česko, 2005). Zde je uvedeno, že se jedná buď o dům dětí a mládeže, který uskutečňuje činnost ve více oblastech zájmového vzdělávání nebo o stanici zájmových činností, která je zaměřená na jednu oblast zájmového vzdělávání (vyhláška č. 74/2005 Sb., o zájmovém vzdělávání) (Česko, 2005).

Školní družiny a školní kluby

Rekreací žáků, odpočinkem a zabezpečením zájmových činností se zabývá také školní družina. Kromě edukačních a výchovných aktivit plní školní družina také funkci sociální a to tak, že vykonává dohled nad žáky v dobu mimo vyučování (Malach, 2007). Na rozdíl od školní družiny, se školní kluby liší věkem účastníků a jinými formami výuky. Školní kluby jsou určeny primárně pro žáky druhého stupně základní školy a žákům nižšího stupně osmiletého nebo šestiletého gymnázia. Žák prvního stupně může školní klub navštěvovat, pouze pokud není přijat do školní družiny (MŠMT ČR, 2013).

Pracovníci v institucích zájmového vzdělávání

Pedagogika volného času, či pedagog volného času, jsou pojmy, které úzce souvisí se zájmovým vzděláváním. Pedagogika volného času se zabývá jednak obsahem, formami a prostředky vzdělávacích aktivit pro zdokonalení trávení volného času, a také činnostmi zařízení, které edukaci zabezpečují a zkoumáním, jak současná mládež volný čas tráví (Průcha, 2000). Pedagog volného času je pracovník, který v rámci volného času výchovně působí ve všech sociálních, věkových, profesních, národnostních a náboženských vrstvách a skupinách (Spousta, 2006).

V oblasti zájmového vzdělávání rozděluje Šerák (2005, s 74) tyto profesní role:

- diagnostik (stanovuje použití metod, určuje potřeby, zájmy a úroveň znalostí),

- organizátor (materiální zabezpečení, zajištění aktivit),
- manažer (skladba organizovaných aktivit, koordinace),
- lektor (realizátor vzdělávacích akcí),
- podněcovatel (podporuje a umožňuje komplexní zapojení jedinců do aktivit),
- poradce (poskytuje odborné konzultace o volnočasových aktivitách),
- hodnotitel (zkoumá spokojenost účastníků s aktivitami).

Náplň práce pedagogů volného času

Ve střediscích volného času a domech dětí a mládeže zajišťují činnost primárně pedagogové volného času. Dále je činnost realizována rovněž dobrovolníky nebo externími pracovníky. Tito zde působí jako vedoucí pravidelných zájmových činností. Náplň práce pedagoga volného času je organizace akcí, vedení aktivit, tvorba vzdělávacích programů a různé administrativní činnosti týkající se chodů zařízení. Kompetence pedagogických pracovníků jsou právě, jak jsme si uvedli v kapitole *1.1. Charakteristika zájmového vzdělávání*, volba forem, metod a postupů práce využívaných v daném zařízení (Školní vzdělávací program DDM Olomouc, 2014).

Typy pedagogů volného času

Prvním typem může být mladý aktivní člověk, který je tzv. pedagog začátečník. Může, ale nemusí mít pedagogické vzdělání a velmi rád pracuje s dětmi. Dokáže vycítit jejich potřeby, dokáže je zaujmout a je velmi iniciativní. Většinou působí jako vedoucí na letních táborech. Druhý typ pedagoga je vystudovaný učitel. Tento zná veškeré metody i cíle práce s žáky, dětmi nebo mládeží, ale může být velmi ovlivněn svým standartním, zažitým a stále se opakujícím jednáním. Oproti prvnímu typu pedagoga je jeho spolehlivost na vyšší úrovni. Třetím typem je pedagogicky nevzdělaný člověk, který je starší a jeho výchovné metody jsou založeny na jeho zkušenostech a jeho vlastním uvážení. Pedagogické postupy ani metody nezná, a tak jimi není nijak ovlivněn. Poslední a nejlepší typ pracovníka je zkušený pedagog, který bere svou činnost jako poslání. Využívá pedagogické metody, ale i životní zkušenosti (Vážanský,2001).

2 Informační a komunikační technologie

V současné době existuje velké množství ICT technologií, ale vzhledem k cíli naší práce, kterým je identifikovat tyto technologie využívané v rámci zájmového vzdělávání, jsme jejich výběr zúžili pouze na ty, u kterých předpokládáme využitelnost při realizaci zájmových aktivit. Výběr ICT technologií jsme stanovili na základě oblastí zájmového vzdělávání podle Šeráka (2005) (viz kapitola 1.1. Charakteristika zájmového vzdělávání – Formy) a analýzy nabídek zájmových aktivit u jednotlivých středisek volného času. Vybrané technologie si v následující kapitole popíšeme podrobněji.

V počátcích tohoto rychle rozvíjejícího se oboru, vznikl pojem informační technologie, který vychází z anglického „Information Technologies“, zkráceně IT. Hovoříme zde o digitální zařízení a jejich částech, které nazýváme hardware. Jejich nedílnou součástí jsou programy a aplikace neboli software, které dávají těmto digitálním zařízením instrukce, jak pracovat nebo zpracovávat informace. Později byl pojem doplněn o slovo „Communication“, což znamená komunikace. Ta začala probíhat jak mezi jednotlivými zařízeními, tak mezi více zařízení z čehož vznikly počítačové sítě (Zkus IT, 2007).

Informační a komunikační technologie se čím dál více podílejí na procesu vzdělávání. Vznikají díky nim zejména nové vyučovací metody a didaktické programy. Vzdělávání pomocí IT můžeme rozdělit do dvou typů. První typ je technologický, kdy se jedná o definici a pochopení technologických prvků a nástrojů. Druhým typem je pedagogický typ. V tomto typu je prioritní využití IT při vzdělávání s poukázáním na jejich potenciál (Zounek a Šedřová, 2009).

2.1 Osobní počítač

Osobní počítač je zařízení určené pro jednotlivce neboli uživatele. V literatuře se můžeme setkat s označením „PC“, což vychází z anglického pojmu „Personal Computer“, v překladu tedy osobní počítač. Předpokladem je, že toto zařízení budou obsluhovat také nezkušení uživatelé, a proto musí být jejich ovládání intuitivní. Intuitivnost zajišťuje operační systém, prostřednictvím kterého spouštíme potřebné aplikace. Mezi nejrozšířenější operační systémy patří Windows od společnosti Microsoft, macOS od společnosti Apple a různé verze Linuxu. V případě tabletů se může jednat ještě o operační systém Android a iOS. Osobních počítačů existuje v současné době mnoho druhů a typů. Jedná se například o stolní počítač, notebooky, tablety, all in one zařízení atd. (ManagementMania, 2011).

Stolní počítač a notebook

Stolní počítač je zařízení, které se skládá ze skříně, ve které se nachází jednotlivé komponenty, jako je procesor, operační paměť, grafická karta, pevný disk, zdroj atd. Hlavním znakem tohoto typu počítače je, že k této skříně, je pro funkčnost počítače jako celku, nezbytně nutné připojení dalších vstupních a výstupních periférií jako jsou monitor, myš, klávesnice nebo zvukové zařízení (Procházka, 2011). Velkou výhodou tohoto typu počítače je větší výkon a vyšší uživatelský komfort. Nevýhodou oproti přenosným počítačům je právě jeho složitější a náročnější přemístitelnost kvůli potřebným perifériím (Lapáček, 2009).

Notebook (viz Obr. 1) je typ osobního počítače, který je přenosný a všechny vstupní i výstupní periferie má zabudované. Oproti stolnímu počítači má displej místo monitoru, touchpad namísto myši, a navíc disponuje akumulátorem, aby bylo možné na něm pracovat i bez připojení k elektrické síti. Vzhledem k jeho kompaktním rozměrům, musí být hardwarové komponenty menších rozměrů. To má za následek jejich vyšší cenu a menší výkonnost oproti srovnatelným komponentům stolního počítače. Existuje mnoho různých typů těchto zařízení, kdy každé klade důraz na jinou oblast. Může se například jednat o ultrabook, netbook, chromebook aj. (ManagementMania, 2011).



Obr. 1 – Přenosný počítač Apple MacBook

(Zdroj: <https://i1.pickpik.com/photos/247/136/1015/coding-business-working-macbook-preview.jpg>)

Domníváme se, že v rámci zájmového vzdělávání se použití výše uvedených zařízení liší v závislosti na typu aktivity. V případě aktivit náročnějších na výkon počítače jako je úprava

videa, 3D modelování nebo programování a vytváření počítačových her je vhodnější použití stolního počítače, který disponuje vyšším výkonem, větší obrazovkou a lepším uživatelským komfortem. Oproti tomu použití přenosného počítače, tedy notebooku je vhodnější používat při aktivitách, které vyžadují spíše mobilitu zařízení a jeho skladnost.

Tablet a mobilní telefon

V případě tabletu (viz Obr. 2) se jedná o přenosný počítač, který má dotykovou obrazovku a je ve tvaru desky. Velikosti tohoto zařízení jsou různé. Uvádí se jako velikost úhlopříčky displeje v palcích. Většinou se jedná o displeje o úhlopříčce od 7 do 10 palců. Systém se ovládá prostřednictvím dotykové obrazovky a text se zadává pomocí virtuální klávesnice zobrazené na displeji. Tablety nabízí konektivitu v podobě Wi-Fi a některé mají i slot na SIM kartu, což jim umožňuje připojení k datovým sítím mobilních operátorů. Tato zařízení jsou velmi podobná mobilním telefonům, avšak mají zpravidla větší výdrž akumulátoru a větší displej (IT slovník, 2019).

Mobilní telefon (viz Obr. 2) je v současné době chytré kompaktní bezdrátové zařízení, jehož funkcí je nejen telefonovat a odesílat textové zprávy (SMS), ale jedná se o tzv. kapesní počítač. Většina mobilních telefonů kromě těchto základních funkcí nabízí i mnoho dalšího jako je například kalendář, fotografování, přehrávač hudby a videa, ale především je možné díky operačnímu systému instalovat další software. Ovládání mobilních telefonů může být pomocí tlačítek, od čehož se v současnosti zcela upustilo, nebo prostřednictvím dotykového displeje (Mobilizujeme.cz, 2012).

Dle našeho názoru jsou v současné době rozdíly mezi mobilním telefonem a tabletem nepatrné. Nejdůležitějšími rozdíly mezi těmito zařízeními jsou kapacita baterie a velikost displeje. Velikost obrazovky je pravděpodobně jediným důvodem použití tabletu v rámci zájmového vzdělávání.



Obr. 2 – Tablet Apple iPad a mobilní telefon iPhone

(Zdroj: <https://c1.peakpx.com/wallpaper/640/780/59/iphone-6-plus-ipad-air-2-iphone6-wallpaper-preview.jpg>)

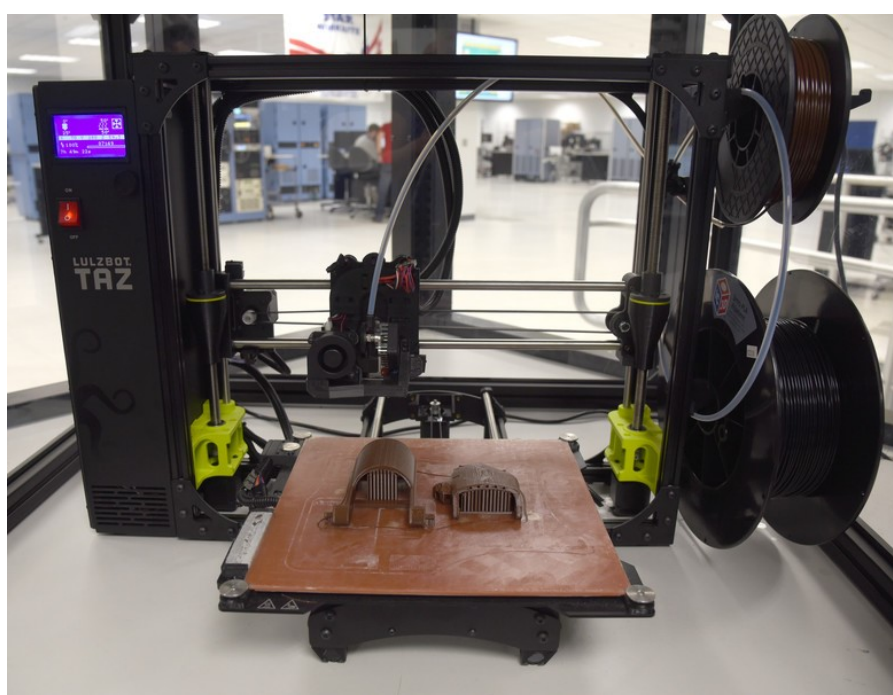
2.2 Tiskárna

Jedná o výstupní zařízení sloužící k přeměně digitálních vstupních dat (text, fotografie) uložených v elektronické podobě na papír nebo jiné médium. Tiskárnu je možné připojit ke všem druhům osobních počítačů, ale může pracovat i samostatně. Připojení k tiskárně je možné drátovými nebo bezdrátovými technologiemi. Jedním z možných drátových připojení je prostřednictvím USB portu. Další možnost bezdrátového připojení je skrze Bluetooth nebo Wi-Fi. Tiskárna může být připojena také k síti, což umožňuje, aby z ní tiskla veškerá ostatní zařízení připojená ke stejné síti (Pokorný, 2009).

Používané druhy tiskáren

Zde si uvedeme nejpoužívanější druhy tiskáren, se kterými se můžeme běžně setkat ve střediscích volného času, kde jsou využívány jak pro administrativu spojenou s lektorskou činností, tak při samotných zájmových aktivitách. Prvním typem tiskárny, který si uvedeme je tiskárna **inkoustová**. Tisková hlava této tiskárny se skládá z mnoha mikroskopických trysek, které tryskají miniaturní kapičky inkoustu na papír nebo jiné médium. U tohoto druhu tiskárny musíme po vytištění manipulovat s médiem s opatrností, aby nedošlo k rozmazání ještě nezاسchnutého inkoustu. Touto tiskárnou můžeme tisknout textové i grafické dokumenty. Dalším typem tiskárny je **laserová** tiskárna. Tato funguje tak, že uvnitř tiskárny je fotocitlivý a polovodivý válec, na jehož povrch je laserem vykreslován obrázek nebo text. Poté se na válec

nanese toner, který drží pouze v osvětlených místech. Následně je obtištěn na papír a tepelně zafixován (Printerjam.cz, 2020), Výhoda těchto tiskáren je v rychlém a kvalitním tisku s nízkými náklady. Posledním typem tiskárny, který si uvedeme je **3D tiskárna** (viz Obr. 3). Uvedeme si zde popis tiskárny pro běžné spotřebitele, která pracuje na principu FDM (Fused filament fabrication), což v praxi znamená, že využívá tavné vlákno, které se připojí k tiskárně. Tavné vlákno je cívka plastové hmoty. Tiskárna na rozdíl od ostatních druhů slouží k tvorbě reálného 3D objektu na základě digitálního 3D modelu. Princip samotného tisku spočívá ve vrstvení plastových vláken na rovnou plochu. Vrstvy následně vychladnou a ztuhnou (Kloski, 2017).



Obr. 3 – 3D tiskárna

(Zdroj: <https://media.defense.gov/2019/May/23/2002135434/780/780/0/190515-F-RI777-1004.JPG>)

2.3 Dataprojektor a interaktivní tabule

Dataprojektor je zobrazovací zařízení, které promítá přijímaný obraz na námi zvolenou plochu (viz Obr. 4). Existuje několik druhů projektoru, které se od sebe liší způsobem promítání výsledného obrazu. První kategorií jsou CRT projektory, které využívají tři obrazovky, kdy jde o barvy modelu RGB, tedy červená, zelená a modrá. Pomocí tří čoček sestaví obraz a následně jej promítne. V současné době se již nepoužívají, protože jsou neskladné a složité na seřízení. Další kategorií jsou LCD projektory. Jedná se o modernější typ projektorů. Principem

je výkonná lampa uvnitř projektoru, která prosvětluje LCD displej skrze čočku, která promítá výsledný obraz. Dále máme k dispozici projektory typu DLP, což znamená, že LCD displej je nahrazen DMD čipem. Tento obsahuje soustavu zrcátek, která vytváří výsledný obraz. Nejnovější projektory typu LCoS využívají spojení technologií LCD a DLP. U nejmodernějších projektorů je lampa nahrazena LED diodami, které výrazně snižují spotřebu a také mají oproti lampě mnohem delší životnost (Benajtr, 2012).

Při využití projektoru v zájmovém vzdělávání musíme zvážit k jakým účelům jej budeme využívat. Zde jsou nejvyužívanější kancelářské projektory. Ovšem na trhu můžeme nalézt mnoho velikostí projektorů od kapesních až po profesionální určené ke kinematografii, které jsou větších rozměrů a tudíž nepřenosné. Při výběru projektoru se musíme řídit parametry jako jsou: rozlišení, kontrast, projekční vzdálenost, uhlopříčka zobrazení, rozměry, hlučnost a propojovací schopnosti (Benajtr, 2012).



Obr. 4 – Dataprojektor

(Zdroj: <https://c0.wallpaperflare.com/preview/136/512/856/black-and-white-benq-projector.jpg>)

Dataprojektor se v zájmovém vzdělávání často využívá ve spojení s **interaktivní tabulí** (viz Obr. 5). Je to zařízení, které kombinuje běžnou tabuli s dotykovou obrazovkou. Základem je dotykově-senzitivní plocha, prostřednictvím které je realizována komunikace počítače a uživatele. Cílem je, aby byla maximalizována míra názornosti obsahu, který je zobrazován (Dostál, 2009).

Ovládání interaktivní tabule je realizováno třemi různými způsoby. První způsob je použití tzv. pasivního fixu nebo prstu. Další způsob je tužka nebo stylus s tvrdým hrotem. Třetí způsob ovládání je aktivními zařízeními, které obsahují zdroj elektrické energie a každé má například jinou funkci. Může se jednat o barevné nebo třeba mazací nástroje (Novák, 2012).

V zájmovém vzdělávání se můžeme nejčastěji setkat s interaktivními tabulemi dotykovými. K jejich ovládní můžeme použít téměř jakýkoliv předmět ve tvaru pera nebo třeba lidský prst. Tento typ tabule je náchylnější na poškození a nemůžeme na něj kreslit jako na běžnou tabuli. Další kategorií jsou elektromagnetické interaktivní tabule, které jsou velmi odolné. Ovládní je možné pouze magnetickým perem. Jejich výhodou spočívá ve větší robustnosti a menší náchylnosti na poškození. Na tento typ tabule je možné kreslit, psát fixy a pracovat s ostatními běžnými pomůckami (ZŠ v Krouně, 2006).



Obr. 5 – Interaktivní tabule

(Zdroj: https://live.staticflickr.com/5249/5286334946_c50014fcbf_b.jpg)

Můžeme se setkat se dvěma typy projekce obrazu na interaktivní tabuli. Jedná se o přední a zadní projekci. Při metodě přední projekce se dataprojektor nachází umístěný před tabulí. Tato metoda je u tabulí ve vzdělávání používána nejčastěji. Jedinou nevýhodou této metody je stín při práci na interaktivní tabuli. Tento problém byl vyřešen zkrácením projekční vzdálenosti. Jak název napovídá, tak při metodě zadní projekce, je projektor ukrytý za interaktivní tabulí. Tím se vyřeší problém se stíny, avšak nevýhodou jsou rozměry takového zařízení. Jelikož se interaktivní tabule ve většině případů umísťuje na stěnu, tak větší rozměry působí při tomto umístění problém (Dostál, 2009).

V rámci vzdělávání vznikají ve spojení s interaktivními tabulemi nové výukové systémy. Jedním z nich je spojení interaktivní tabule s **hlasovacím zařízením**. Za pomoci

tohoto zařízení je pedagog schopen zjistit rychle a přesně úroveň získaných znalostí, ale také ho může využít ke zpětné vazbě o pochopení nového učiva. Jednou z hlavních výhod tohoto zařízení je, že si pedagog ušetří spoustu času, kterou by jinak strávil kontrolou a opravou písemných testů. Můžeme říct, že použití hlasovacího zařízení je moderní prvek vyučování, který efektivně zapojuje všechny žáky do výuky (Hubatka, 2008).

2.4 Televizor

Označení televizní přijímač nebo televizor používáme pro zařízení přijímající televizního vysílání. V současné době jsou televizory velmi vyspělé a stávají se z nich multifunkční obrazovky. Základními parametry jsou velikost, konektivita, obnovovací frekvence, jas, kontrast, úhel pohledu a rozlišení (Köthe, 2008).



Obr. 6 – LED televizor

(Zdroj: https://live.staticflickr.com/65535/49115231561_5e19ce69c6.jpg)

V současné době se můžeme setkat s několika typy televizorů. Jedná se o technologii plazmovou, LED (viz Obr. 6) a LCD. Zatímco LCD technologie využívá pro podsvícení katodové zářivky, tak LED technologie je nahradila diodami, které jsou úspornější a mají vyšší životnost. LCD technologie se v současné době již nevyrábí a můžeme se s ní setkat u starších typech televizorů. Plazmová technologie narozdíl o ostatních technologiích nemá podsvícení jak takové, ale samotné pixely vyzařují světlo. Nevýhodou této technologie je její vyšší spotřeba elektrické energie. Nejmodernější televizory dokáží zobrazovat veškerý multimediální

obsah. Jejich konektivita je velmi rozmanitá, lze k nim připojit přenosný disk, LAN kabel, Wi-Fi nebo paměťovou kartu (Centrum didaktických a multimediálních výukových technologií, 2012).

Využití televizoru v zájmovém vzdělávání předpokládáme především pro zobrazení digitálního naučného obsahu. Dle našeho názoru může být využíván také pro zobrazení výsledných prací zájmové aktivity, která se zabývá zpracováním a střihem videa.

2.5 Digitální fotoaparát a kamera

Digitální fotoaparát je zařízení, jehož primární funkcí je pořizování digitálních fotografií. V dřívějších dobách existovaly fotoaparáty pouze analogové, které k ukládání fotografií používaly fotografický film. Oproti tomu modernější digitální fotoaparáty využívají k ukládání pořízených snímků paměťová média různého typu, nejčastěji paměťovou kartu. Díky této technologii můžeme fotografie jednoduše přenést do počítače a zde s nimi dále pracovat (Pokorný, 2009).

Nyní si uvedeme základní rozdělení digitálních fotoaparátů, které se využívají v rámci zájmového vzdělávání, a to například v aktivitách zabývajících se technikami fotografování, nejčastěji nazvané „Kroužek digitální fotografie“. Základní dělení fotoaparátů můžeme shrnout do třech skupin, a to kompaktní fotoaparáty, bezzrcadlovky a zrcadlovky (Fotolab, 2014).

Mezi nejjednodušší a úplně základní patří **kompaktní fotoaparáty**. Disponují malými rozměry, jsou jednoduché na obsluhu a můžeme je pořídit za nízkou cenu. Jsou vhodné pro neprofesionální použití běžnými uživateli. Jejich nevýhoda je menší zoom. Další skupinou fotoaparátů jsou kompaktní fotoaparáty s výměnným objektivem tzv. **bezzrcadlovky**. Jejich velkou výhodou oproti běžnému kompaktnímu fotoaparátu je, že si můžeme podrobněji nastavit režimy fotografování a také zvolit nejvhodnější objektiv. Mimo to u těchto fotoaparátů byly díky absenci zrcátka zachovány velmi malé rozměry. Poslední skupina jsou tzv. **digitální zrcadlovky**. U těchto se nachází již zmíněný systém snímání za pomoci zrcátka. Tyto fotoaparáty jsou určeny především pro amatérské nadšence a profesionální fotografy. Existuje k nim celá řada příslušenství jako jsou přídavné blesky, filtry nebo výměnné objektivy. Tento typ fotoaparátu se v rámci zájmových aktivit ve střediscích volného času využívá nejčastěji, právě kvůli možnostem, které tento fotoaparát nabízí (Megapixel, 2001).

Digitální kamera

Obecně se jedná o digitální zařízení, které je přenosné a primárně určené k pořizování videozáznamu se zvukem. Moderní zařízení ukládají pořízené videozáznamy na paměťové médium, a to buď pevný disk nebo vyměnitelnou paměťovou kartu. V současné době existuje mnoho typů digitálních kamer. Můžeme vybírat od velmi kompaktních akčních kamer, které vynikají svou odolností, přes videokamery, které mají kompaktní rozměry, nižší kvalitu záznamu, nemají výměnné objektivy a slouží především k dokumentárním účelům (viz Obr. 7). Poslední kategorií jsou profesionální filmové kamery (Megapixel, 2001).



Obr. 7 – Digitální kamera

(Zdroj: https://cdn.pixabay.com/photo/2019/04/30/10/40/video-4168262_960_720.jpg)

3 Praktická část

3.1 Metodologie výzkumu

V následujících kapitolách se bude práce zabývat přípravou, realizací a vyhodnocením výzkumného šetření o využívání informačních technologií ve střediscích volného času v rámci Olomouckého kraje.

Cíl bakalářské práce

Bakalářská práce si klade za cíl identifikovat informační a komunikační technologie využívané v rámci zájmového vzdělávání ve střediscích volného času nacházejících se na území Olomouckého kraje.

Formulace výzkumných otázek

Hlavní výzkumná otázka:

- *Jaké informační a komunikační technologie jsou využívány v rámci zájmového vzdělávání ve střediscích volného času?*

Dále jsem si pro potřeby výzkumu stanovil tyto vedlejší výzkumné otázky:

- *V jakých oblastech zájmových aktivit se informační a komunikační technologie využívají?*
- *Jaká je frekvence využívání informačních a komunikačních technologií ve střediscích volného času?*
- *Jaké informační a komunikačně technologie ve střediscích volného času chybí pro realizaci výuky?*

Typ výzkumu a metodologie sběru dat

Bakalářská práce má charakter kvantitativního předvýzkumu, který pracuje s číselnými údaji, které je možné statisticky, či matematicky zpracovat. Zároveň je vhodný pro získání informací od většího počtu respondentů (Gavora, 2000; Kutnohorská, 2009). Pro dosažení výše stanovených cílů, jsem zvolil jako nejúčinnější metodu sběru dat dotazníkové šetření., které je typické pro kvantitativní výzkumy. Dotazník je tedy definován jako „*soustava předem*

připravených a pečlivě formulovaných otázek, které jsou seřazeny a na které dotazovaná osoba (respondent) odpovídá písemně.“ (Chráška, 2007).

Samotný dotazník se skládá ze sedmi otázek, které vycházejí z cílů práce. Jsou zde použity otázky:

- **Uzavřené** – respondent může odpovědět pouze stanovenou odpovědí. V dotazníku byly použity formy *výběrové* (lze vybrat jednu z nabízených možností) a *výčtové* (lze vybrat více odpovědí současně).
- **Otevřené** – respondent volně tvoří svoji odpověď na otázku. Výhodou tohoto typu je, že se mohou objevit jiné a nové pohledy na danou problematiku.
- **Polouzavřené** – vznikají tak, že k otázkám uzavřeným přidáme kolonku „*jiné*“, do které může respondent napsat svoji vlastní odpověď. Od otevřené otázky se liší tím, že lze napsat jen omezený počet slov (Gavora, 2010).

Otázky jsou zaměřeny na lektory ve střediscích volného času. V dotazníku jsme použili jak uzavřené otázky zaměřené na identifikaci respondenta, tak otázky polouzavřené, sloužící ke zjištění, jaké informační technologie se používají a ve kterých oblastech zájmového vzdělávání. Vzhledem k tomu, že dotazníkové šetření nebylo velkého rozsahu, tak jsme měli možnost využít také otázku otevřenou.

Dotazníkové šetření probíhalo v období od října 2019 do dubna 2020 formou písemného elektronického dotazníku, který byl vytvořen pomocí internetového portálu Survio.

První otázka byla do dotazníku zařazena za účelem zjištění, o jaký typ střediska volného času se jedná, jelikož dle vyhlášky o zájmovém vzdělávání se může jednat o dva typy střediska volného času, což jsme si uvedli v kapitole *1.1. Charakteristika zájmového vzdělávání – Formy zájmového vzdělávání*. Druhá otázka slouží ke zjištění oblasti, ve které informační a komunikační technologie lektori využívají. Zde byly jednotlivé zájmové aktivity zahrnuty do jednotlivých oblastí podle Šeráka (2005) pro lepší přehlednost, jelikož v mnohých případech se stejný typ zájmové aktivity nazývá v různých střediscích volného času odlišně. Třetí otázka byla zvolena pro stěžejní identifikaci používaných informačních a komunikačních technologií v rámci zájmového vzdělávání. Zde jsme uvedli výčet pravděpodobně používaných zařízení doplněný o možnost volby „*jiné*“, pro případné doplnění zařízení samotným respondentem. Čtvrtá otázka byla zaměřena již na zjištění frekvence využívání informačních a komunikačních technologií. Pro různorodost případných výsledků, zde byly předem vytvořeny 3 kategorie frekvence používání, a to první možnost „*pravidelně*“, druhá možnost „*občas*“ a třetí možnost

„*nikdy*“. Význam tohoto rozdělení je podrobněji uveden v kapitole 2.8. *Interpretace výsledků*. Pátá je otevřená otázka, což znamená, že respondent má možnost sám uvést, jaké informační a komunikační technologie postrádá při realizaci zájmových aktivit. U této otázky je možné vložit větší počet znaků, a tak není respondent nijak omezen v počtu zařízení, které by mu při realizaci zájmové aktivity případně chyběly. Šestá otázka a sedmá otázka jsou zde umístěny za účelem zjištění některých demografických údajů respondentů, avšak stále je ponechávají v anonymitě.

Výzkumný vzorek

Pro výběr výzkumného vzorku jsme v této práci použili záměrný výběr, který podle Gavory a kol. (2010) znamená, že si výzkumník vybírá respondenty na základě kritérií a znaků, které si sám určí. Populaci výzkumného vzorku tedy tvořili pedagogičtí i nepedagogičtí pracovníci působící ve střediscích volného času na území Olomouckého kraje, kteří byli vybráni ze seznamu středisek volného času v Olomouckém kraji, který jsem získal na webových stránkách MŠMT ČR. Výběr jednotlivých respondentů jsme provedli tak, že jsme dohledali kontaktní údaje přímo na webových stránkách jednotlivých institucí. Poté jsme prostřednictvím e-mailu zaslali průvodní dopis, společně s elektronickým dotazníkem. V několika případech se na webových stránkách nacházel kontakt pouze na ředitele instituce. V tom případě jsme se telefonicky kontaktovali s ředitelem a požádali jej o přeposlání e-mailu s odkazem na elektronický dotazník všem pedagogům zaměstnaným v daném zařízení. Do výzkumného souboru bylo zařazeno tedy celkem 150 respondentů z 6 středisek volného času a 10 domů dětí a mládeže, kterým byl elektronický dotazník zaslán. Ze 150 zaslaných dotazníků bylo zodpovězeno 62 dotazníků. To znamená, že výzkumného šetření, se zúčastnilo bohužel pouze 41,3 % oslovených respondentů. Mezi oslovená zařízení patřila všechna střediska volného času v Olomouckém kraji.

3.2 Analýza dat

Po dokončení dotazníkového šetření a sběru dat bylo nutné provést editaci automaticky vytvořených grafů a tabelaci kvůli pokročilejší analýze. V následujících krocích se data shrnou a porovnají. Data se převedou do tabulek, ze kterých budou vytvořeny grafy s výsledky.

Ke zpracování dat a vypracování grafů jsme používali aplikaci Microsoft Excel 2019.

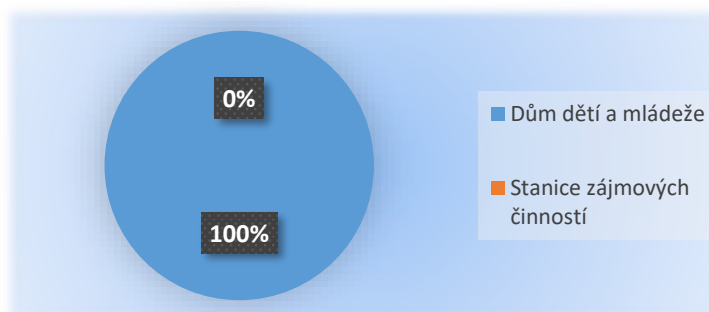
Otázka č. 1: V jaké oblasti zájmových aktivit využíváte informační technologie?

Z výsledků vyplývá, že 62 respondentů (100 %) působí v domě dětí a mládeže. A žádný z respondentů nepůsobí ve stanici zájmových činností. Výsledky jsme znázornili v níže uvedené tabulce (viz Tab. 1) a grafu (viz Graf 1).

Tab. 1 – Typ střediska volného času, ve kterém respondenti působí

Typ střediska	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Dům dětí a mládeže	62	100 %
Stanice zájmových činností	0	0 %

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 1 – Typ střediska volného času, kde působí respondenti

(Zdroj: vlastní zpracování)

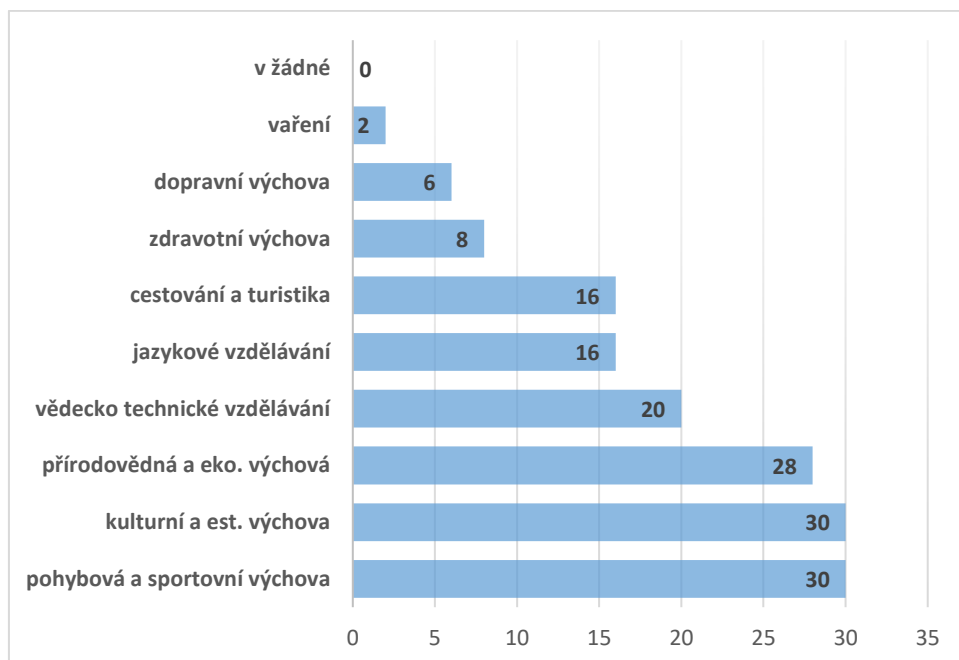
Otázka č. 2: V jaké oblasti zájmových činností využíváte informační technologie?

Z responzí vyplývá, že 30 respondentů (48,4 %) využívá ICT v oblasti kulturní a estetické výchovy a rovněž 30 respondentů (48,4 %) je využívá v oblasti pohybové a sportovní. Dále využívá 28 respondentů (45,2 %) ICT při přírodovědné a ekologické výchově. Dalších 20 respondentů (32,3 %) využívá ICT v oblasti vědecko-technické. Následujících 16 respondentů (25,8 %) ICT využívá pro zájmovou aktivitu v oblasti cestování a turistiky a také dalších 16 respondentů (25,8 %) je využívá pro jazykové vzdělávání. Následně dalších 8 respondentů (12,9 %) využívá informační a komunikační technologie pro výuku zdravotní výchovy, dalších 6 respondentů (9,7 %) pro výuku dopravní výchovy a poslední 2 respondenti (3,2 %) pro zájmovou aktivitu vaření. Možnost „v žádné“ aktivitě ne zvolil nikdo z respondentů (0 %). Výsledky jsme znázornili v níže uvedené tabulce (viz Tab. 2) a grafu (viz Graf 2).

Tab. 2 – Četnost využití ICT v zájmovém vzdělávání

Oblast	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
pohybová a sportovní výchova	30	19,2 %
kulturní a estetická výchova	30	19,2 %
přírodovědná a eko. výchova	28	17,9 %
vědecko-technické vzdělávání	20	12,8 %
jazykové vzdělávání	16	10,3 %
cestování a turistika	16	10,3 %
zdravotní výchova	8	5,1 %
dopravní výchova	6	3,8 %
vaření	2	3,2 %
v žádné	0	0,0 %

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 2 – Četnost využití ICT v zájmovém vzdělávání

(Zdroj: vlastní zpracování)

Otázka č.3: Jaké informační a komunikační technologie na Vašem pracovišti využíváte k realizaci zájmových aktivit?

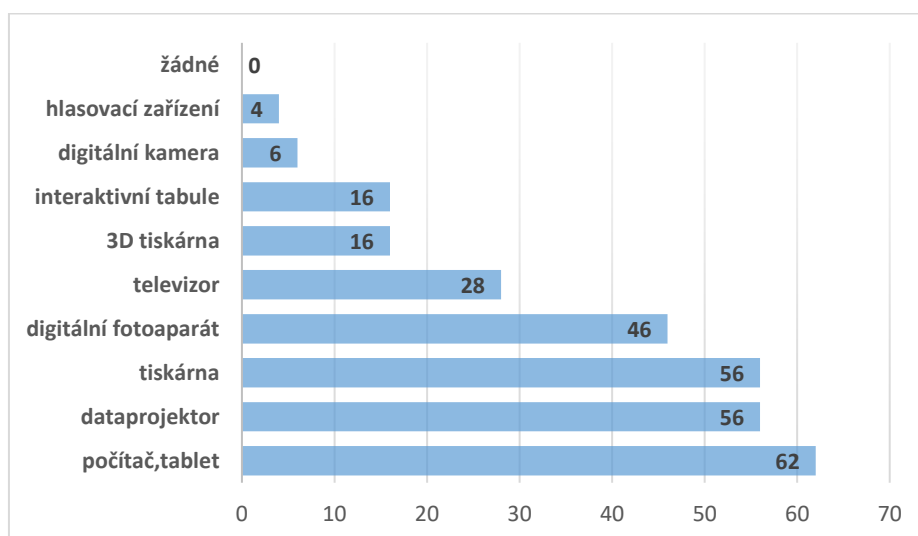
Z výsledků je zřejmé, že 62 respondentů (100 %) využívá počítač nebo tablet. Dále odpovědělo 56 respondentů (90,3 %), že využívají dataprojektor a tiskárnu. Využívání digitálního fotoaparátu potvrdilo 56 respondentů, což je 90,3 % z celkového počtu zúčastněných. Televizor uvedlo 28 respondentů (45,2 %). Interaktivní tabule společně s 3D tiskárnou využívá 16 respondentů (25,8 %). Další zařízení, které nebylo ve stanoveném

výčtu, je digitální kamera. Tuto možnost shodně uvedlo 6 respondentů (9,7 %). Zařízení objevující se v kolonce „jiné“ bylo také hlasovací zařízení, které uvedli 4 respondenti (6,5 %). Odpověď „žádné“ nezvolil nikdo z dotazovaných (0 %). Výsledky jsme kvůli přehlednosti zpracovali do níže uvedené tabulky (viz Tab. 3) a grafu (viz Graf 3).

Tab. 3 - Využívané ICT v rámci zájmového vzdělávání

Zařízení	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
počítač, tablet	62	21,4 %
tiskárna	56	19,3 %
dataprojektor	56	19,3 %
digitální fotoaparát	46	15,9 %
televizor	28	9,7 %
interaktivní tabule	16	5,5 %
3D tiskárna	16	5,5 %
digitální kamera	6	2,1 %
hlasovací zařízení	4	1,4 %
žádné	0	0,0 %

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 3 – Využívané ICT v rámci zájmového vzdělávání

(Zdroj: vlastní zpracování)

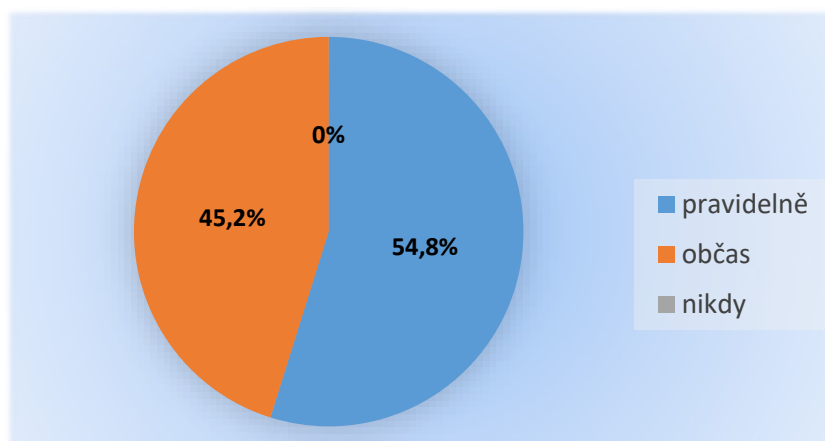
Otázka č.4: Jak často využíváte informační technologie při zájmových aktivitách?

Výsledkem dotazníkového šetření bylo zjištěno, že pravidelně ICT využívá 34 respondentů (54,8 %), občasné použití zvolilo 28 respondentů (45,2 %) a nevyužívání nezvolil žádný z respondentů (0 %). Výše uvedené výsledky jsme zpracovali do tabulky (viz Tab. 4) a grafu (Graf 4) pro lepší přehlednost.

Tab. 4 – Frekvence využití ICT v zájmovém vzdělávání

Frekvence využití	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
pravidelně	34	54,8 %
občas	28	45,2 %
nikdy	0	0,0 %

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 4 – Frekvence využití ICT v zájmovém vzdělávání

(Zdroj: vlastní zpracování)

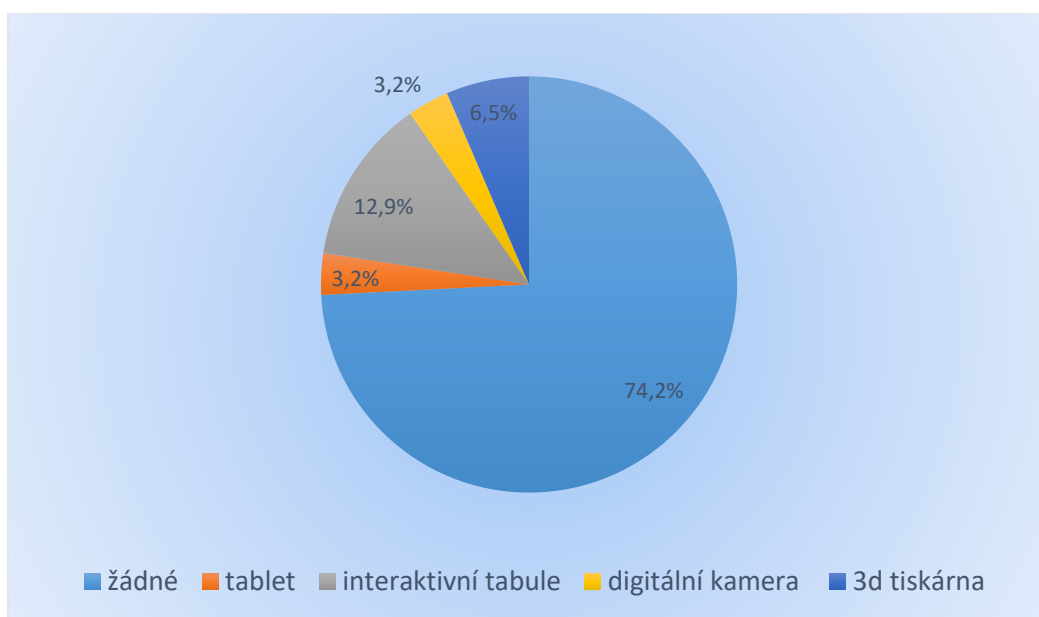
Otázka č. 5: Postrádáte na Vašem pracovišti nějakou konkrétní informační technologii potřebnou pro realizaci zájmových aktivit?

Z výsledku můžeme pozorovat, že žádné zařízení nechybí 46 respondentům (74,2 %). Dalším 8 respondentům (12,9 %) chybí interaktivní tabule. Poté 4 respondentům (12,9 %) interaktivní tabule. Následujícím 4 respondentům (6,5 %) 3D tiskárna a 2 respondentům (3,2 %) tablet a posledním 2 respondentům (3,2 %) digitální kamera. Výsledky výzkumného šetření jsme pro větší přehlednost zpracovali do níže uvedené tabulky (viz Tab. 5) a grafu (viz Graf 5).

Tab. 5 – Chybějící zařízení k realizaci zájmových aktivit

Zařízení	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
žádné	46	74,2 %
interaktivní tabule	8	12,9 %
3 tiskárna	4	6,5 %
tablet	2	3,2 %
digitální kamera	2	3,2 %

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 5 – Chybějící zařízení k realizaci zájmových aktivit

(Zdroj: vlastní zpracování)

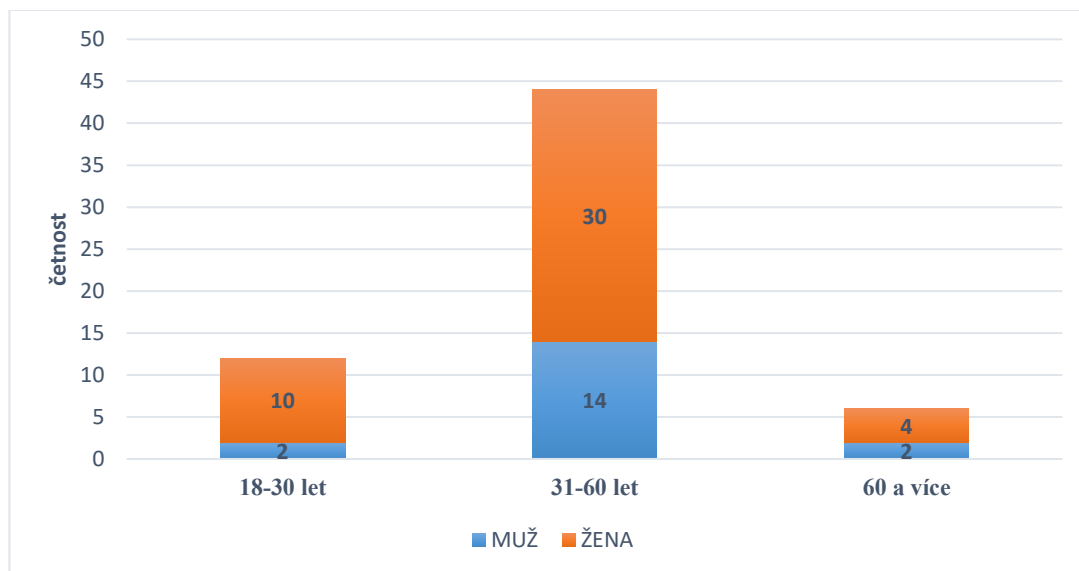
Otázka č.6 a č.7: Pohlaví a věk

V tabulce níže jsou uvedeny výsledky dotazníku, a to některé demografické údaje respondentů jako je věk a pohlaví. Celkový počet mužů, kteří se zúčastnili předvýzkumu bylo 18 (29 %) a žen 44 (71 %). Největší počet respondentů spadl do věkové kategorie 31–60 let, kde bylo 14 mužů a 30 žen (71 % výzkumného souboru). Z celkového počtu 62 respondentů bylo 12 respondentů (19,4 %) ve věku 18–30 let, 44 respondentů (71 %) ve věku 31–60 let a 4 respondenti (9,6 %) ve věku 60 a více let. Tyto výsledky jsme pro větší přehlednost zpracovali do níže uvedené tabulky (viz Tab. 6) a grafu (viz Graf 6).

Tab. 6 – Věk a pohlaví respondentů

VĚK	MUŽ	ŽENA	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
18–30 let	2	10	12	19,35 %
31–60 let	14	30	44	70,97 %
60 a více	2	4	6	9,68 %
CELKEM	18	44	62	

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 6 – Věk a pohlaví respondentů

(Zdroj: vlastní zpracování)

3.3 Interpretace dat

Otázka č. 1: V jaké oblasti zájmových aktivit využíváte informační a komunikační technologie?

Z výsledků vyplývá, že žádný z respondentů nepůsobí ve stanici zájmových činností, naopak všichni dotázaní respondenti působí v domu dětí a mládeže. Jelikož na území Olomouckého kraje se nenachází žádná stanice zájmových činností, tak bylo pro zajímavost zjištěno, že nejbližší stanice zájmových činností se nachází v Jihomoravském kraji, konkrétně v Brně. Jedná se o zájmovou stanici s názvem „Stanice malých přírodovědců Zoo Brno“ a jak je z názvu zřejmé, provozuje ji Zoo Brno. Na území Olomouckého kraje provozuje nejpodobnější činnost DDM Olomouc a to aktivitu „ZOO klub“, jejíž výuka probíhá v ZOO Olomouc

Otázka č. 2: V jaké oblasti zájmových činností využíváte informační a komunikační technologie?

Účelem tohoto dotazu je zjistit, v jakých oblastech zájmového vzdělávání využívají lektori vybrané informační komunikační technologie. Výčet informačních a komunikačních technologií jsme nejprve stanovili, podle předběžného průzkumu nabídky jednotlivých kroužků v daných střediscích volného času. Následně jsme kvůli zjednodušení rozdělili jednotlivé kroužky do oblastí, jejichž členění vychází z klasifikace podle Šeráka (2005). To je podrobněji uvedeno v kapitole 1.1. *Charakteristika zájmového vzdělávání v podkapitole Formy zájmového vzdělávání*. Jedná se o polouzavřenou otázku, jelikož mimo výčet konkrétních informačních a komunikačních technologií, mají respondenti k dispozici volbu odpovědi „jiné“, kde mohou stručně samy uvést zařízení, která se ve výčtu nenachází, ale pracují s nimi. Otázka má formu vícenásobného výběru, takže respondent může zvolit více možností zároveň.

Z výsledků je patrné, že informační a komunikační technologie jsou lektory nejčastěji využívány v oblastech kulturní a estetické výchovy, kde jsou dle našeho názoru velmi důležité především ICT technologie, které slouží k zobrazování a reprodukci digitálního obsahu. Stejný počet respondentů využívá ICT v oblasti pohybové a sportovní výchovy. Tyto dvě oblasti zvolila téměř polovina respondentů. V těsném závěsu za prvními oblastmi, se na druhém místě v počtu responzí umístila oblast přírodovědné a ekologické výchovy. Za ní na třetím místě v četnosti využití ICT hovoříme o zájmových aktivitách v oblasti vědecko-technické. Tento výsledek je pro nás překvapivý, jelikož tato oblast přímo vybízí k využití ICT a digitální zařízení zde mají velký potenciál a širokou škálu využití. V další oblasti, kterou je cestování a turistika je využití téměř poloviční oproti oblasti, kde se ICT nejvíce využívají. Se stejnou mírou využití se umístila oblast jazykového vzdělávání. Domníváme se, že je to způsobeno, tím že při výuce jazyku je využití ICT omezené pouze na několik digitálních zařízení, a to například k samotné výuce a opakování, ale i přesto nejdůležitějším prvkem ve výuce jazyků je komunikace. Ta zde probíhá mezi žáky a lektorem, při čemž nejsou tyto technologie potřeba. Využití ICT ve zdravotní výuce je velmi málo využíváno. Dle našeho názoru to může být způsobeno buď nepříliš bohatou nabídkou zájmových aktivit v oblasti zdravotní výchovy nebo instituce zajišťující tyto aktivity nemají dostatek peněžních prostředků k pořízení ICT k realizaci této výuky. Další oblasti, ve které je velmi nízké procento využívání ICT je dopravní výchova, která nebyla ve stanoveném výčtu, ale uvedli ji respondenti do kolonky „jiné“. Domníváme se, že to může být způsobeno tím, že ICT jsou využívány pouze při teoretické části dopravní výchovy a praktická část, může být realizována například na dopravním hřišti.

Na posledním místě v četnosti využívání ICT, kterou taktéž doplnili respondenti do kolonky „jiné“ je vaření. Při této zájmové aktivitě si myslíme, že je možné využít všechny technologie vyjmenované v teoretické části této práce. Jak si můžeme všimnout, tak z výsledků je patrné, že žádný respondent nezvolil možnost „v žádné“, z čehož můžeme vyvodit, že všichni respondenti využívají informační a komunikační technologie aspoň v jedné oblasti zájmového vzdělávání.

Otázka č.3: Jaké informační a komunikační technologie na Vašem pracovišti využíváte k realizaci zájmových aktivit?

Cílem této otázky je zjistit, jaké konkrétní informační a komunikační technologie jsou využívány v rámci zájmového vzdělávání. Jednotlivé informační a komunikační technologie byly vybrány na základě analýzy nabízených zájmových aktivit ve střediscích volného času na území Olomouckého kraje, u kterých lze předpokládat jejich využitelnost. Jedná se polouzavřenou otázku, kde mají respondenti možnost do pole „jiné“ doplnit specifickou technologii, kterou v místě svého působení využívají. Použil jsem zde možnost vícenásobného výběru, jelikož je v případě této otázky velká pravděpodobnost, že informačních a komunikačních technologií využívají více než pouze jednu. Níže uvádím tabulku a graf výsledné analýzy.

Ze získaných responzí je patrné, že nejvyšší četnost má využití počítače nebo tabletu. Tuto možnost zvolili všichni dotazovaní respondenti. To znamená, že všichni respondenti, kteří se účastnili výzkumu využívají nějaký druh počítače, buď to se může jednat o stolní počítač, notebook, tablet nebo mobilní telefon. Dalším zjištěním bylo, že téměř všichni respondenti, až na pár výjimek, využívají dataprojektor a tiskárnu. Dle nás je to v současné době naprosto standardní vybavení institucí, které poskytují ať už zájmové nebo jakékoliv jiné vzdělávání a je to velmi správné, protože díky dataprojektoru se výuka zájmových aktivit stává mnohem efektivnější a pro žáky přínosnější. Využívání digitálního fotoaparátu zvolila nadpoloviční většina výzkumného vzorku. Domníváme se, že tak poměrně vysoká četnost využití je zapříčiněná atraktivitou fotografických zájmových aktivit, což bylo zjištěno analýzou nabídek zájmových aktivit v jednotlivých střediscích volného času, kde je kapacita tohoto typu aktivit vždy vyčerpána. Mezi méně využívané zařízení patří televizor, který uvedla v dotazníku téměř polovina respondentů. Dle našeho názoru je to zapříčiněno tím, že televizor se využívá ke stejnému účelu jako dataprojektor, ale ten má oproti televizoru větší uhloupříčku zobrazované plochy, a to při podobných nákladech na pořízení. Interaktivní tabule společně s 3D tiskárnou

využívá asi čtvrtina respondentů. Dle nás je tak nízké využití těchto dvou zařízení hlavně z důvodu jejich vysoké pořizovací ceny. Domníváme se, že pokud by byla 3D tiskárna dostupnější, tak by ji využívalo mnohem více lektorů ve střediscích volného času, jelikož je to velmi multifunkční zařízení, které můžeme použít v mnoha technických oblastech zájmových aktivit, a to jak k naučení žáků vytvářet návrhy na výrobky, nebo programování samotné 3D tiskárny nebo využívání již hotových výrobky, kterými mohou být například součástky, které lze použít v technických zájmových aktivitách. Další zařízení, které nebylo ve stanoveném výčtu, je digitální kamera. Tuto možnost shodně uvedlo pouze malé procento dotázaných respondentů. Zařízení objevující se v kolonce „jiné“ bylo také hlasovací zařízení, které uvedli pouze 4 respondenti. Dle našeho názoru je to nestandardní zařízení, ale určitě má v některých oblastech své opodstatněné využití. Z výsledků této otázky je zřetelné, že využívání informačních a komunikačních technologií je v rámci zájmového vzdělávání nezbytné, protože odpověď „žádné“ ne zvolil nikdo z dotazovaných.

Otázka č.4: Jak často využíváte informační a komunikační technologie při zájmových aktivitách?

Úkolem otázky je zjistit pravidelnost využívání informačních a komunikačních technologií při aktivitách v rámci zájmového vzdělávání. Tato otázka je uzavřená a má formu jednoduchého výběru, což znamená, že lze vybrat jen jednu možnost. Frekvence používání ICT, byla pro zjednodušení a snížení různorodosti odpovědí respondentů, formulována jako „pravidelně, občas a nikdy“. Pravidelné využívání rozumíme, jako použití informačních a komunikačních technologií při každé zájmové aktivitě v každé hodině. Občasné využití můžeme chápat tak, že aktivita není přímo závislá na informačních a komunikačních technologiích, ale jejich využití je vhodné pro zefektivnění nebo zpestření zájmové aktivity.

Četnost odpovědí respondentů o frekvenci využívání informačních a komunikačních a technologií v rámci zájmových aktivit je rozdělena téměř na poloviny. Pravidelně používá ICT nepatrně větší polovina dotazovaných respondentů. Občasné použití informačních a komunikačních technologií zvolila menší polovina respondentů. Možnost „nikdy“ ne zvolil žádný z respondentů, což poukazuje na skutečnost, že při zájmových aktivitách využívají všichni respondenti aspoň občas informační a komunikační technologie.

Otázka č. 5: Postrádáte na Vašem pracovišti nějakou konkrétní informační a komunikační technologii potřebnou pro realizaci zájmových aktivit?

Prostřednictvím této otázky můžeme zjistit, jaké informační a komunikační technologie chybí pedagogům k realizaci zájmových aktivit. Informačních a komunikačních technologií je velmi rozmanité množství, a proto jsme zde zvolili otevřenou otázku, aby měl možnost se každý z respondentů vyjádřit svými slovy.

Výsledkem tohoto dotazu je informace, kolika respondentům chybí při realizaci zájmových aktivit v jejich středisku nějaké konkrétní zařízení. Zde můžeme vidět, že střediska volného času jsou informačními a komunikačními technologiemi vybavená v dostatečné míře, protože většina respondentů odpověděla, že jim nechybí žádné zařízení pro realizaci zájmové aktivity. Co chybělo dotázaným nejvíce, byla interaktivní tabule. Ovšem tuto odpověď uvedlo pouze necelá čtvrtina respondentů, což není dle našeho názoru příliš mnoho a můžeme konstatovat, že tato pomůcka chybí pouze v ojedinělých případech. Jako další chybějící zařízení, se zde objevila 3D tiskárna, kterou uvedly pouze 4 respondenti. Takto malý počet chybějící 3D tiskárny může být zapříčiněn buď jejich dostatkem nebo nepřilísným používáním, jak můžeme vidět v kapitole 2.7. *Analýza dat v Grafu č.7*. Na poslední příčce chybějících zařízení se umístila dvě zařízení, a to tablet a digitální kamera. Domníváme se, že tablet je v současné době velmi dostupné a rozšířené zařízení, a proto se tedy umístil na poslední příčce. Digitální kamera je dle nás málo využívaná, jelikož nabídka zájmových aktivit, ve kterých by bylo jejich použití přínosné není mnoho.

Otázka č. 6 a č. 7: Pohlaví a věk

Na závěr dotazníku jsme zařadili otázku, která zjišťuje anonymní demografické údaje respondentů. Otázka č. 6 i č. 7 jsou uzavřené a jejich forma je výběrová, což znamená, že je možno vybrat pouze jednu z nabízených variant.

Věk respondentů jsme pro větší přehlednost rozdělili do tří kategorií, ve kterých jsme vycházeli z doporučeného dělení Světové zdravotnické organizace (WHO), která uvádí jako období plné dospělosti věk 18–30 let, období mladého a středního věku od 30–60 let a období začátku stárnutí od 60 let. Cílem tohoto rozdělení bylo zjistit, jaký je vztah využívání informačních a komunikačních technologií a věku respondentů. Z výsledků je patrné, že z dotazovaného výzkumného vzorku nejvíce využívá aspoň občas ICT při realizaci zájmových aktivit lektori ve věku 31–60 let, kterých byla většina dotazovaných. Skupina

respondentů ve věku od 18–30 let je méně početnější a ze zkoumaného vzorku do této skupiny patří větší čtvrtina. Nejméně početná skupina lektorů působících ve střediscích zájmového vzdělávání účastnících se našeho výzkumu byly lektoři ve věku 60 let a více. Poměr počtu dotazovaných mužů a žen byl nevyrovnaný. Z výsledků vyplývá, že mužů se výzkumu účastnilo téměř o polovinu méně než žen. Tyto výsledky nám ukazují jednak počty zúčastněných lektorů, poměr mužů a žen mezi nimi, ale zároveň nám také ukazují, které věkové skupiny využívají ICT v rámci zájmového vzdělávání, jelikož jak jsme si uvedli v kapitole 2.7. *Analýza výsledků v Grafu č. 4 – Frekvence využití ICT v zájmovém vzdělávání*, tak všichni zúčastnění využívají aspoň občas informační a komunikační technologie v rámci zájmového vzdělávání.

3.4 Závěry výzkumu

Na začátku výzkumu jsme si stanovili jednu výzkumné otázky, které si v této kapitole zodpovíme. Jedná se o jednu hlavní a tři vedlejší výzkumné otázky.

Abychom byli schopni na tyto otázky odpovědět, tak jsme se při zjišťování současného stavu využívání informačních a komunikačních technologií ve střediscích volného času zaměřili v prvé řadě na identifikaci samotných informačních a komunikačních technologií využívaných v rámci zájmového vzdělávání, pak v jakých oblastech zájmových aktivit je lektoři využívají, jak často tyto technologie při zájmových aktivitách využívají a zda nějakou potřebnou informační a komunikační technologii pro realizaci zájmové aktivity postrádají.

Odpověď na hlavní výzkumnou otázku můžeme nalézt v kapitole 3.2. *Analýza dat v Grafu č. 3*, kde provedený výzkum ve střediscích volného času identifikoval používané informační a komunikační technologie. Nejpoužívanějšími jsou počítač, který zvolili všichni respondenti, dále dataprojektor, který zvolili téměř všichni respondenti (90,3 %) a tiskárna, kterou volil stejný počet respondentů jako dataprojektor (90,3 %). Mezi další, ale podstatně méně využívaná zařízení patří digitální fotoaparát, interaktivní tabule, 3D tiskárna, digitální kamera a hlasovací zařízení. Jak můžeme pozorovat, tak počítač jako jedinou technologii využívají všichni oslovení respondenti k realizaci nějaké zájmové aktivity. Pojmeme počítač zde rozumíme všechny druhy osobního počítače, kam můžeme zařadit stolní počítač, notebook nebo tablet (viz. kapitola 2.1. Osobní počítač). Domníváme se, že počítač se umístil na prvním místě ve využitelnosti mezi těmito zařízeními, jelikož jak si můžeme všimnout, tak fungování a použití téměř většiny ostatních zařízení je závislá právě na počítači.

Vedlejší výzkumné otázky byly položeny, aby zjistily, v jakých oblastech se informační a komunikační technologie využívají, jaká je frekvence jejich využití a zda nějaké chybí pro realizaci zájmových aktivit samotným lektorům. Jak jsme si uvedli v teoretické části této práce (viz. kapitola 1.1. Charakteristika zájmového vzdělávání), tak jsme pro snadnější rozdělení výsledků rozdělili jednotlivé zájmové aktivity do oblastí. Z výsledku jsme zjistili, že nejvíce využívané jsou ICT v oblasti kulturní a estetické výchovy a současně v oblasti pohybové a sportovní výchovy, kde je využívá 48,4 % respondentů (viz. kapitola 3.2. Analýza dat – Graf 2) Dle nás je to zajímavý a nečekaný výsledek, jelikož využití v oblasti vědecko-technické je nižší a to 32,3 %. Domníváme se, že právě ve vědecko-technické oblasti by mělo být využívání informačních a komunikačních technologií běžné. Výsledek může být ovlivněn faktem, že respondenti ze středisek volného času, kteří dotazník vyplnili jen nevedli zájmovou aktivitu v této oblasti. Jako další jsme získali informace o frekvence využití informačních a komunikačních technologií při realizaci zájmových aktivit (viz. kapitola 3.2. Analýza dat – Graf 4). Na výběr měli respondenti možnosti *pravidelně, občas a nikdy*. Výsledky mohly být ovlivněny tím, jak si respondenti tyto pojmy vyložili. Nicméně i přes to žádný respondent nevedl, že informační a komunikační technologie při realizaci zájmových aktivit nevyužívá. Respondenti se rozdělili mezi dvě zbylé odpovědi téměř na poloviny. Toto mohlo být ovlivněno právě subjektivním názorem respondentů, co který pojem přesně vyjadřuje. Domníváme se, že pokud by byl výzkum prováděn rozhovorem a pojmy mohly být respondentům vysvětleny, tak by se výsledky mohly mírně lišit. Při výzkumu jsme se dotazovali respondentů, zda jim nějaká informační a komunikační technologie při realizaci zájmových aktivit chybí (viz. kapitola 3.2. Analýza dat – Graf 5). Z výzkumu je patrné, že většině respondentů nechybí žádné zařízení.

Výsledky výzkumu nelze vztáhnout na všechna střediska volného času v ČR, ale pouze na ty, která jsou umístěna v Olomouckém kraji, kde výzkum probíhal. Výsledky také nemusí být zcela objektivní, jelikož téměř 50 % oslovených respondentů s námi nespolupracovalo.

Musíme také zdůraznit, že výsledek tohoto výzkumu může být značně ovlivněn tím, že výzkumu se účastnilo pouze 62 respondentů (41,3 %) ze 150 oslovených.

3.5 Diskuze

Hoffbauer (2004) uvádí, že pro současnou mládež je velmi důležité, aby se pravidelně účastnila nějaké zájmové činnosti. Tohoto můžeme docílit právě implementací informačních a komunikačních technologií, které jsou dnešní mládeži blízké. Skutečnost je taková,

že realizace aktivit pomocí informačních a komunikačních technologií slouží mimo jiné, ke zvyšování motivace jedinců a jejich efektivnějšímu zapojení do zájmových činností, a proto se domníváme, že by se informační a komunikační technologie měly v zájmovém vzdělávání využívat.

Výzkum provedený v praktické části této práce byl zaměřen na využití informačních a komunikačních technologií využívaných v zájmovém vzdělávání. Zaměřili jsme se na využití informačních a komunikačních technologií v mimoškolních organizacích, konkrétně ve střediscích volného času na území Olomouckého kraje. Osloveno bylo celkem 16 institucí poskytujících zájmové vzdělávání, ve kterých působí 150 pedagogů nebo vedoucích zájmových aktivit. Zodpovězené dotazníky byly navráceny od 62 respondentů z oslovených 150.

Tématem využití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání se zabývá řada autorů. Nicméně ať už diplomové nebo bakalářské práce pojednávají o využití ICT v rámci školního vzdělávání. Zajímavá je bakalářská práce s názvem „*Vliv technologií na výchovu dětí v mimoškolním prostředí*“ (Kalinová, 2012), která je ale oproti naší práci zaměřena na vliv využívaných informačních a komunikačních technologií na výchovu dítěte. Další práce na obdobné téma je má název „*Využití počítače v zájmovém vzdělávání v Teplicích*“ (Zavřelová, 2012). Tato je stejně jako naše práce zaměřená pouze na určitou oblast, a to město Teplice. Oproti naší práci je také soustředěna pouze na využívání počítače. Dále nám nejsou známy žádné další provedené výzkumy, které by se zabývaly využitím informačních a komunikačních technologií v zájmovém vzdělávání.

Závěr

Předložená bakalářská práce byla zaměřena na využití informačních a komunikačních technologií v zájmovém vzdělávání v Olomouckém kraji. Skládala se ze dvou částí.

První část byla teoretická a zabývala se samotnou charakteristikou zájmového vzdělávání a informačními a komunikačními technologiemi. Nejprve jsme si definovali pojem zájmové vzdělávání a představili jeho hlavní funkce, formy, metody a také cíle, kterých se snaží zájmové vzdělávání jako takové dosáhnout. Dále se v části věnované zájmovému vzdělávání zabývali didaktickým prostředkům používaným ve střediscích volného času, do kterých patří právě informační a komunikační technologie. Byly zde představeny jednotlivé instituce zájmového vzdělávání a blíže jsme si specifikovali, jaké pracovníky můžeme v těchto institucích najít. Druhá polovina teoretické části práce se zabývala představením vhodných informačních a komunikačních technologií používaných ve střediscích volného času.

Druhá část byla praktická. Ta obsahovala samotnou metodologii výzkumu, analýzu získaných výsledků, následnou interpretaci, závěry výzkumu a diskuzi.

Cílem této bakalářské práce bylo identifikovat informační a komunikační technologie využívané ve střediscích volného času. Za použití dotazníku v rámci provedeného kvantitativního výzkumu jsme zjistili, že všichni dotazovaní respondenti využívají při realizaci zájmových aktivit alespoň nějakou informační a komunikační technologii. Také jsme zjistili, že mezi nejpoužívanější digitální zařízení ve střediscích volného času v Olomouckém kraji patří mimo jiné počítač, tiskárna a dataprojektor (v tomto pořadí).

Cíl práce byl splněn.

Myslíme si, že tato práce může být přínosná pro ředitele jednotlivých středisek volného času, a to zejména při rozhodování, do jakých informačních a komunikačních technologií, by bylo vhodné v budoucnu investovat.

Seznam použitých zdrojů

Literatura

ČORNANIČOVÁ, R. *Od kultúrnej ku kultúrno-osvetovej andragogike*. In: *Trendy rozvoja andragogiky a jej systemizácie*. Bratislava: Katedra andragogiky FIF UK Bratislava, 2006.

DOSTÁL, Jiří. *Interaktivní tabule ve výuce*. In: *Journal of technology and information education: časopis pro technickou a informační výchovu*. Olomouc: Palacký University, Faculty of Education, 2009. ISSN 1803-537 X.

GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-79-6.

HEŘMANOVÁ, Jana a Milan MACEK. *Metodika pro podporu tvorby školního vzdělávacího programu ve školských zařízeních pro zájmové vzdělávání*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Odbor pro mládež, 2009. ISBN 978-80-86784-77-9.

HOFBAUER, Břetislav. *Děti, mládež a volný čas*. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-927-5.

KLOSKI, Liza Wallach a Nick KLOSKI. *Začínáme s 3D tiskem*. Přeložil Jakub GONER. Brno: Computer Press, 2017. ISBN 978-80-251-4876-1.

KÖTHER, Rainer. *Elektronika*. Ilustroval Raphael VOLERY. Plzeň: Fraus, 2008. ISBN 978-80-723-8709-0.

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2713-4.

LAPÁČEK, Jiří. *Počítač pro seniory: nové vydání pro Windows Vista a Office 2007*. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2506-9.

MALACH, Josef. *Teorie metodiky výchovy*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2007. ISBN 978-80-86723-29-7.

MOLNÁR, Zdeněk. *Moderní metody řízení informačních systémů*. V Praze: Grada, 1992. ISBN 80-85623-07-2.

- MUŽÍK, Jaroslav. *Andragogická didaktika*. Praha: Codex Bohemia, 1998. ISBN 80-85963-52-3.
- MUŽÍK, Jaroslav. *Androdidaktika. 2*. Praha: ASPI, 2004. Lidské zdroje. ISBN 80-7357-045-9.
- NAKONEČNÝ, Milan. *Encyklopedie obecné psychologie. 2*. Praha: Academia, 1997. ISBN 80-200-0625-7.
- Národní program rozvoje vzdělávání v České republice: bílá kniha*. Praha: Tauris, 2001. ISBN 80-211-0372-8.
- PALÁN, Zdeněk. *Lidské zdroje: výkladový slovník*. Praha: Academia, 2002. ISBN 80-200-0950-7.
- PALÁN, Zdenek. *Výkladový slovník vzdělávání dospělých*. Praha: Daha, 1997. ISBN 978-80-9022-321-9.
- PÁVKOVÁ, Jiřina. *Pedagogika volného času: teorie, praxe a perspektivy mimoškolní výchovy a zařízení volného času*. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-295-5.
- POKORNÝ, Martin. *Digitální technologie ve výuce*. Kralice na Hané: Computer Media, 2009. ISBN 978-80-7402-012-4.
- POKORNÝ, Martin. *Digitální technologie ve výuce*. Kralice na Hané: Computer Media, 2009. ISBN 978-80-7402-013-1.
- PROCHÁZKA, David. *Nebojte se počítače – pro Windows 7 a Office 2010*. Praha: Grada, 2011. ISBN I978-80-247-3717-1.
- PRŮCHA, Jan. *Přehled pedagogiky: úvod do studia oboru*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0872-3.
- SPOUSTA, Vladimír. *Kapitoly z pedagogiky volného času*. Brno: Masarykova univerzita, 1996. ISBN 80-210-1274-9.
- ŠERÁK, Michal. *Zájmové vzdělávání dospělých*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-551-6.

TUMA, M. *Metódy výchovno-vzdelávacej činnosti v osvetových zariadeniach*. In: *Výchovno-vzdelávací proces v osvetových zariadeniach*. Bratislava: Osvetový ústav, 1985.

VÁŽANSKÝ, M. *Základy pedagogiky voľného času*. Brno: Print-Typia, 2001. ISBN 80-86384-00-4

Všeobecná encyklopedie ve čtyřech svazcích. Praha: Nakladatelský dům OP, 1996. ISBN 80-85841-17-7.

VŠETULOVÁ, Monika. *Průručka pro tutora*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1641-0.

VYMAZAL, Jiří. *Mimoškolská výchova a vzdělávání dospělých a její institucionální systém v ČR*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990. ISBN 80-7066-104-6.

VYMĚTAL, Dominik. *Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3046-2.

ZOUNEK, Jiří a Klára ŠEĎOVÁ. *Učitelé a technologie: mezi tradičním a moderním pojetím*. Brno: Paido, 2009. ISBN 978-80-7315-187-4.

Elektronické zdroje

BENAJTR, Pavel. Dataprojektor – možnosti projekce. In: *Centrum didaktických a multimediálních výukových technologií* [online]. 15.1.2012 [cit. 1.2.2020]. Dostupné z: <http://www.cdmvt.cz/node/315>

Centrum didaktických a multimediálních výukových technologií na KAT FPE, 2012 [online]. Katedra matematiky, fyziky a technické výchovy FPE ZČU, [cit. 20.1.2020]. Dostupné z: <http://www.cdmvt.cz/node/309>

ČESKO. Vyhláška č. 74 ze dne 31.července 2018 zájmovém vzdělávání. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2018, částka 84, s. 2586-2591. Dostupné z: http://www.msmt.cz/file/48248_1_1/.

ČESKO. Zákon č. 561 ze dne 2. září 2008 o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2008, částka 103, s. 4865. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/soubor/sb103-08-pdf.aspx>

DDM Olomouc. *Školní vzdělávací program*, 2012 [online]. [cit. 15.4.2020]. Dostupné z: https://www.ddmolomouc.cz/files/uploads/dokumenty/svp_ddm.pdf

FOTOLAB. Fototechnika. In: *Cewe fotolab* [online]. 10.8.2016 [cit. 23.03.2020]. Dostupné z: <https://www.fotolab.cz/blog/rozdeleni-digitalnich-fotoaparatu/>

GAVORA, Peter a kol. *Elektronická učebnica pedagogického výskumu*. [online]. Bratislava: Univerzita Komenského, 2010. Dostupné z: <http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/>. ISBN 978–80–223–2951–4

HARRIS, T. *How Camcorders Work – HowStuffWorks*. [online]. 10.8.2000 [cit. 20.4.2020]. Dostupné z: <https://electronics.howstuffworks.com/camcorder.htm>

HUBATKA, M. *Hlasovací zařízení ve výuce – SENTEO, TURNING POINT*. 2008. [online] [cit. 2020-03-22]. Dostupné z: <http://www.chytretabule.cz/hlasovaci-zarizeni-ve-vyuce-senteo-turning-point.a18.html>

It slovník.cz, 2010 [online]. Tablet. [cit. 2020-03-22]. Dostupné z: https://itslovník.cz/pojem/tablet/?utm_source=cp&utm_medium=link&utm_campaign=cp

ManagementMania.com, 2011 [online]. Osobní počítač (Personal Computer – PC). [cit. 16.04.2020]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/osobni-pocitac-personal-computer-pc>

Megapixel.cz, 2001 [online]. Digitální fotoaparáty [cit. 23.03.2020]. Dostupné z: <https://www.megapixel.cz/dulezite-parametry-pro-vyber-digitalniho-fotoaparatu>

Mobilizujeme.cz, 2012 [online]. Operační systém v telefonu [cit. 10.04.2020]. Dostupné z: <https://mobilizujeme.cz/clanky/operacni-system-v-telefonu-aneb-nahlednete-do-sveta-smartphonu-vedecke-okenko>

NEUMAJER, Ondřej, Lucie ROHLÍKOVÁ a Jiří ZOUNEK. Učíme se s tabletem: využití mobilních technologií ve vzdělávání. In: *Stránky pro všechny zájemce o bezpečný internet* [online]. Praha: Wolters Kluwer, 2015. [cit. 2020-01-09]. Dostupné z: <https://bezpecne-online.saferinternet.cz/slovník#m>

Printerjam.cz, 2015 [online]. Tonery, náplně, cartridge, inkoust a plnicí sady [cit. 11.3.2020]. Dostupné z: <https://www.printerjam.cz/m/co-je-tiskarna-19.htm>

Strategie vzdělávání 2020, 2020 [online]. [cit. 16.04.2020]. Dostupné z: http://www.vzdelavani2020.cz/images_obsah/dokumenty/strategie/digistrategie.pdf

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky, 2013. Školní kluby [online]. MŠMT ČR [cit. 21.03.2020]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/mladez/skolni-kluby>

DDM Nové Město nad Metují, *Školní vzdělávací program*, 2015 [online]. Dostupné z: <http://www.ddmstonozkanm.cz/download/doc/svp.doc>

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky, 2013. Zájmové vzdělávání [online]. MŠMT ČR [cit. 16.04.2020]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/mladez/zajmove-vzdelavani-1>

Základní škola v Krouně, 2006 [online]. Technologie interaktivní tabule.[cit. 2020-22-03]. Dostupný z: <http://www.zskrouna.cz/projekt1/technika.htm>

Co je IT?, 2007 [online]. Zkus IT [cit. 17.03.2020]. Dostupné z: <http://www.zkusit.cz/proc-zkusit/co-je-ict.php>

Kvalifikační práce

KALINOVÁ, Ivana. *Vliv technologií na výchovu dětí v mimoškolním prostředí*, Bakalářská práce. Praha, 2012. Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Ing. Bořivoj Brdička. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/download/130059519/?lang=cs>

NOVÁK, Petr. *Využití interaktivní tabule při výuce matematiky*. Bakalářská práce. Plzeň, 2012. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická. Vedoucí práce RNDr. Václav Kohout. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/5438/1/Bakalarska%20prace.pdf>

ZAVŘELOVÁ, Romana. *Využití počítače v zájmovém vzdělávání v Teplicích*. Bakalářská práce. Ústí nad Labem, 2012. Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Mgr. Lukáš Círus. Dostupné z: <https://theses.cz/id/x2izr6>

Seznam obrázků

Obr. 1 – Přenosný počítač Apple MacBook	22
Obr. 2 – Tablet Apple iPad a mobilní telefon iPhone	24
Obr. 3 – 3D tiskárna	25
Obr. 4 – Dataprojektor.....	26
Obr. 5 – Interaktivní tabule.....	27
Obr. 6 – LED televizor	28
Obr. 7 – Digitální kamera.....	30

Seznam grafů

Graf 1 – Typ střediska volného času, kde působí respondenti	34
Graf 2 – Četnost využití ICT v zájmovém vzdělávání	35
Graf 3 – Využívané ICT v rámci zájmového vzdělávání	36
Graf 4 – Frekvence využití ICT v zájmovém vzdělávání.....	37
Graf 5 – Chybějící zařízení k realizaci zájmových aktivit	38
Graf 6 – Věk a pohlaví respondentů.....	39

Seznam tabulek

Tab. 1 – Typ střediska volného času, ve kterém respondenti působí	34
Tab. 2 – Četnost využití ICT v zájmovém vzdělávání	35
Tab. 3 – Využívané ICT v rámci zájmového vzdělávání	36
Tab. 4 – Frekvence využití ICT v zájmovém vzdělávání	37
Tab. 5 – Chybějící zařízení k realizaci zájmových aktivit	38
Tab. 6 – Věk a pohlaví respondentů	39

Seznam příloh

Příloha 1 – Dotazník

Příloha 1 – Dotazník

Využití informačních a komunikačních technologií v zájmovém vzdělávání

Dobrý den,

jmenuji se Ondřej Kokeš a jsem studentem oboru „*Vychovatelství*“ na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Chtěl bych Vás požádat o vyplnění mého dotazníku k bakalářské práci, jejíž téma je: „*Využití informačních a komunikačních technologií v zájmovém vzdělávání v Olomouckém kraji*“. Data z dotazníku budou sloužit pouze pro zpracování empirické části práce.

Dotazník je zcela **anonymní**.

Předem děkuji za Váš čas a spolupráci.

1. V jakém typu střediska volného času působíte?

- a) Dům dětí a mládeže (Centrum volného času)
- b) Stanice zájmových činností

2. V jaké oblasti zájmových aktivit využíváte informační a komunikační technologie?

- a) kulturní a estetická výchova
- b) pohybová a sportovní výchova
- c) cestování a turistika
- d) zdravotní výchova
- e) přírodovědná a ekologická výchova
- f) vědecko-technické vzdělávání
- g) jazykové vzdělávání
- h) žádné
- i) Jiná - _____

3. Jaké informační a komunikační technologie na Vašem pracovišti využíváte k realizaci zájmových aktivit?

- a) počítač
- b) tablet
- c) interaktivní tabule
- d) dataprojektor

- e) televizor
- f) tiskárna
- g) 3D tiskárna
- h) digitální fotoaparát
- i) žádné
- j) Jiná - _____

4. Jak často využíváte informační a komunikační technologie při zájmových aktivitách?

- a) pravidelně
- b) občas
- c) nikdy

5. Postrádáte na Vašem pracovišti nějakou konkrétní informační a komunikační technologii, potřebou pro realizaci zájmových aktivit?

6. Pohlaví:

- a) muž
- b) žena

7. Věk:

- a) 18–30 let
- b) 31–60 let
- c) 60 a více let

Anotace

Jméno a příjmení:	Ondřej Kokeš
Katedra:	Katedra technické a informační výchovy
Vedoucí práce:	Mgr. Tomáš Dragon
Rok obhajoby:	2020

Název práce:	Využití informačních a komunikačních technologií v zájmovém vzdělávání v Olomouckém kraji
Název v angličtině:	Use of information and communication technologies in the field of leisure education in Olomouc region
Anotace práce:	Bakalářská práce se zabývá využitím informačních a komunikačních technologií v zájmovém vzdělávání, a to konkrétně ve střediscích volného času v Olomouckém kraji. Teoretická část se věnuje charakteristice zájmového vzdělávání a představení jednotlivých informačních a komunikačních technologií využitelných v rámci zájmového vzdělávání. Praktická část je zaměřena na samotné výzkumné šetření v oblasti využití informačních a komunikačních technologií v zájmovém vzdělávání.
Klíčová slova:	ICT, informační a komunikační technologie, zájmové vzdělávání, střediska volného času, Olomoucký kraj
Anotace v angličtině:	The bachelor thesis deals with the use of information and communication technologies in leisure time education, namely in leisure centers in the Olomouc region. The theoretical part is interested in to the characteristics of leisure education and the introduction of particular information and communication technologies usable in the context of leisure education. The practical part is focused on the research itself in the field of the use of information and communication technologies in leisure education.
Klíčová slova v angličtině:	Information and communication technologies, leisure time education, leisure centers, Olomouc region
Přílohy vázané v práci:	1 příloha: <i>Dotazník</i>
Rozsah práce:	56 stran (76 034 znaků)
Jazyk práce:	čeština