

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**VYUŽÍVÁNÍ MOBILNÍCH ZAŘÍZENÍ PŘI
HODINÁCH TĚLESNÉ VÝCHOVY NA
STŘEDNÍCH ŠKOLÁCH V PLZNI**
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Veronika Elgrová

Tělesná výchova a sport

Vedoucí práce: Mgr. Karel Švátora

Plzeň 2020

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 1. června 2020

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala všem, kteří mi jakýmkoliv způsobem pomohli při vypracování této bakalářské práce. Především bych chtěla poděkovat vedoucímu práce Mgr. Karlovi Švátorovi za cenné rady a připomínky, které mi pomohly práci zhotovit. Dále bych ráda poděkovala učitelům tělesné výchovy na středních školách v Plzni, kteří mi věnovali chvíli svého času a vyplnili mi dotazník, bez kterého bych tuto práci nevytvořila.

OBSAH

ÚVOD	3
CÍL PRÁCE, VÝZKUMNÁ OTÁZKA, ÚKOLY PRÁCE A HYPOTÉZY	4
VÝZKUMNÁ OTÁZKA:.....	4
ÚKOLY PRÁCE:	4
HYPOTÉZY:	4
1. POHYBOVÁ AKTIVITA	5
ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL U DĚTÍ	5
2. ŠKOLSTVÍ	7
VZDĚLÁVÁNÍ.....	8
TĚLESNÁ VÝCHOVA	9
Problémy školní tělesné výchovy	10
Tělesný rozvoj	11
Osobnostní rozvoj	12
Sociální rozvoj	12
3. MODERNÍ TECHNOLOGIE	14
STATISTIKA VYUŽÍVÁNÍ MODERNÍCH ZAŘÍZENÍ PRO ROK 2019	14
MODERNÍ TECHNOLOGIE VE VÝUCE	14
DIGITÁLNÍ VÝUKOVÉ MATERIÁLY	15
SLABÁ MÍSTA VYUŽÍVÁNÍ MODERNÍCH TECHNOLOGIÍ VE VÝUCE	16
MODERNÍ TECHNOLOGIE VYUŽITELNÉ PŘI VÝUCE	18
MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ	18
VYBRANÁ MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ	19
Chytrý telefon.....	19
Tablet	19
Chytré hodinky	19
Sporttester	19
Chytrý prsten.....	19
APLIKACE	20
TYPOLOGIE MOBILNÍCH APLIKACÍ.....	20
Nativní aplikace	20
Mobilní webové aplikace	20
Hybridní aplikace.....	20
ČLENĚNÍ POHYBOVÝCH APLIKACÍ	21
Sledovače (Trackers).....	21
Osobní Trenéři.....	21
Exergames	21
Výukové aplikace.....	21
Sportovní sociální sítě	22
VYBRANÉ SPORTOVNÍ APLIKACE	22
Indares	22
Nike Training Club - Workouts & Fitness Plans.....	22
Runtastic běh a fitness	23
Geocaching.....	23
Coach's Eye.....	23
EPP : Pomáhej pohybem	24
MOŽNÉ VYUŽITÍ MODERNÍCH TECHNOLOGIÍ VE VÝUCE	24
Činnosti ovlivňující zdraví	24
Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností	24

Činnosti podporující pohybové učení.....	25
METODIKA:	26
4. VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	27
DISKUZE	39
ZÁVĚR.....	42
RESUMÉ.....	43
SUMMARY	44
SEZNAM LITERATURY.....	45
SEZNAM GRAFŮ.....	51
SEZNAM TABULEK	52
PŘÍLOHY.....	1

Úvod

Hlavním důvodem, proč jsem si zvolila toto téma, je to, že moderní technologie stále více pronikají do našich životů a do budoucna by tato práce mohla být přínosem pro kantory nejenom tělesné výchovy. Problematika mobilních zařízení je velmi aktuální ve všech odvětvích a bude určitě velmi zajímavé zjistit, jak by mobilní zařízení mohla pomáhat a zefektivňovat výuku tělesné výchovy.

Nedostatek pohybové aktivity negativně ovlivňuje zdraví populace. Pravidelně prováděná pohybová aktivita má pozitivní vliv na fyzickou i psychickou stránku člověka a jeho zdraví. V týdenním režimu dětí by měly být začleněny motivované a pestré pohybové aktivity prováděné jak spontánně, tak i organizovaně. K těmto aktivitám lze přiřadit i pohybové aktivity prováděné během pobytu dětí ve škole (Mužík, Vodáková, 2011).

V posledních letech se na trhu s elektronikou objevuje stále více digitálních technologií. Mezi digitální technologie zahrnujeme například chytré mobilní telefony, tablety či nositelnou elektroniku jako jsou sporttestery a chytré hodinky. Lze předpokládat, že zájem o tyto technologie bude i nadále narůstat a tím i rozšiřování mezi populaci. V našem případě populaci učitelů tělesné výchovy.

Mobilní technologie v sobě ukrývají velký potenciál pro tělovýchovné vzdělávání, především v hardwarovém vybavení, které je tvořeno měřicími senzory. Ty za pomoci mobilních aplikací jsou schopny monitorovat pohybovou aktivitu člověka a zaznamenat např. trasu pohybu, vzdálenost, rychlost nebo tempo, počty ušlých kroků a minutovou srdeční frekvenci. Dokonce za pomoci jednoduchých algoritmů vypočítají i energetický výdej uživatele při zvolené pohybové aktivitě (Nutriweb, 2013). Díky těmto aspektům můžeme lépe aplikovat tréninkovou jednotku na žáky a zvolit pro ně správnou intenzitu. Ráda bych se v práci zaměřila na to, jak lze tyto aspekty zahrnout do tělesné výchovy a získat tak větší motivaci pro pohybovou aktivitu žáků.

Cílem bakalářské práce je zhodnocení míry využívání mobilních zařízení ve výuce tělesné výchovy na středních školách v Plzni. Výzkum bude proveden formou dotazníkového šetření. Dotazníkové šetření bude provedeno na středních školách v Plzni. Souborem pro výzkum jsou učitelé tělesné výchovy na středních školách v Plzni. Dotazník budu na školy doručovat osobně, protože si myslím, že osobní kontakt je mnohem lepší, než kontakt skrz internet. Věřím, že díky tomuto přístupu budou učitelé více ochotni dotazník vyplnit. Dotazník bude inspirován diplomovou prací Bc. Tomáše Tótha na téma "Mobilní technologie využitelné při podpoře pohybové aktivity a aktuální stav jejich využívání učiteli tělesné výchovy na základních a středních školách ve vybraných regionech České republiky".

CÍL PRÁCE, VÝZKUMNÁ OTÁZKA, ÚKOLY PRÁCE A HYPOTÉZY

Cílem práce je zhodnocení míry využívání mobilních zařízení ve výuce tělesné výchovy na středních školách v Plzni.

VÝZKUMNÁ OTÁZKA:

V jaké míře jsou využívána mobilní zařízení ve výuce tělesné výchovy na středních školách v Plzni?

ÚKOLY PRÁCE:

- Vytvořit dotazník
- Představit možnosti využívání mobilních zařízení v tělesné výchově.
- Představit míru využívání mobilních zařízení v hodinách TV na středních školách v Plzni.

HYPOTÉZY:

H1: Nadpoloviční většina dotázaných učitelů nevyužívá mobilní zařízení při výuce tělesné výchovy.

H2: Nadpoloviční většina dotázaných učitelů nad 40 let si nedokáže představit využívání mobilních zařízení v hodinách tělesné výchovy pedagogem ani studenty.

1. POHYBOVÁ AKTIVITA

Význam pohybové aktivity pro udržení fyzického i psychického zdraví v procesu vývoje lidské společnosti postupem času narůstá. Pohyb je považován za jeden ze základních ukazatelů ovlivňujících vývoj člověka ve všech jeho rovinách. Parametry psychické, osobnostní i motorické se formují ve vnějším makro i mikro prostředí, jsou tedy ovlivňovány a vycházejí z podmínek rodinného a školního prostředí (Vašíčková, Valach, Votík, Chmelík, 2011).

Mezi faktory, které pozitivně ovlivňují množství a frekvenci pohybové aktivity, patří vyšší stupeň vzdělání a tudíž lepší uvědomování si svého pohybového chování (životního stylu) z hlediska benefitů a rizik. Osvojování vědomostí o významu a roli různorodých pohybových aktivit ve zdravém životním stylu, v kontextu s dalšími zdravotními faktory a neméně závažnými faktory sociálními, intelektuálními, psychickými a podobně (Vašíčková, Frömel, 2009).

S úrovní dosaženého vzdělání souvisí i takzvaný socioekonomický status, který je považován za faktor, výrazně ovlivňující realizaci pravidelné pohybové aktivity (Gilles-Corti, Donovan, 2002; Maher, Olds, 2011; Tremblay, Willms, 2003). V České republice se ovšem setkáváme s opačnou situací, kdy skupina s nejvyšším socioekonomickým statusem nevykazuje nejvíce pohybové aktivity, a tím zdravější životní styl (Frömel, Mitáš & Kerr, 2009). Dosažený stupeň vzdělání je v této studii pouze jedním ze čtyř faktorů, které tvoří socioekonomický status. Mezi další patří místo bydliště, materiální podmínky a to, zda má člověk zaměstnání či ne. Specifika jednotlivých regionů České republiky, vzdělání i nepříliš velké socioekonomické rozdíly v populaci do jisté míry znesnadňují možnost generalizace faktorů, které ovlivňují způsob života lidí (Feltlová, Mitáš, Kubičková, Frömel, Šmíd & Dygrýn, 2011).

ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL U DĚTÍ

Chování a životní styl významně ovlivňují zdraví. Podílejí se na vzniku nemocí a invalidity, mohou přispívat k předčasné úmrtnosti. Příčinný vztah mezi chováním a výskytem mnoha nemocí je dostatečně prokázán. Příkladem může být příčinný vztah mezi kouřením a rakovinou plic nebo podíl nesprávné výživy, nedostatku tělesného pohybu, nadužívání alkoholu a kouření na onemocnění srdce a cév.

Chování a životní styl v dospělosti jsou výsledkem vývoje v dětství a dospívání. Sledování výskytu behaviorálních komponent ovlivňujících zdraví u mladých lidí je důležité z hlediska veřejného zdraví (Csémy, Krch, Provazníková, Ráová, Sovinová, 2005).

Jedním z hlavních úkolů, který je v různých podobách zdůrazňován v několika cílech světového i národního programu zdraví, je vytvářet podmínky, které přispívají k tomu, aby se děti a dospívající stali způsobilější ke zdravému životu a získali schopnost dělat rozhodnutí ve prospěch svého zdraví. Významnou roli při vytváření podmínek pro zdravý vývoj dítěte je rodina, ale nezanedbatelný význam má také škola a chování vrstevníků (World Health Assembly, 1998; Usnesení vlády ČR, 2002).

Rodina má pro vývoj dítěte, formování jeho somatického, psychického i sociálního zdraví rozhodující význam. Rodina je dynamický systém, který je ovlivňován jak sociálním, kulturním, tak i historickým vývojem společnosti, tak životními podmínkami, ve kterých se nachází (Matoušek, Kroftová, 1998). V průběhu 20. století se významně mění struktura rodiny, ubývá tradičních rodinných vazeb a přibývá dětí v péči volně žijících dvojic nebo pouze jednoho dospělého (Koukolík, Drtinová, 1996). Výsledky těchto sociálních změn přináší nová rizika negativního ovlivňování zdravého vývoje dětí a mládeže. Ekonomické zázemí rodiny patří mezi faktory ovlivňující podmínky života mladých lidí (Csémy, Krch, Provazníková, Ráová, Sovinová, 2005).

Děti tráví stále více času ve svých vrstevnických skupinách. Vliv dospělého jedince, rodiče, učitele, vychovatele je v těchto skupinách omezený. Vztahy mezi vrstevníky mají velký význam pro formování a rozvoj identity každého jedince. Získání přijatelného postavení ve skupině, akceptování vrstevníky je důležité pro rozvíjení schopností dítěte především v sociální oblasti (Havlíková, Kolář, 2002).

Změny nálady, nervozita, strach i únava a vyčerpání úzce souvisí s nepřiměřenou zátěží, stresem v některé oblasti života. V období dětství a dospívání je vyvíjející se organismus snadno zranitelný a je třeba vážit míru rizika nepřiměřené zátěže jak z rodiny, tak školy i skupiny vrstevníků (Csémy, Krch, Provazníková, Ráová, Sovinová, 2005).

2. ŠKOLSTVÍ

Škola by neměla být pouze institucí, kde se dětem předávají informace v jednotlivých předmětech. Úkolem školy je vytvářet při vzdělávacích aktivitách prostor pro rozvoj osobních předpokladů, schopností žáků pro naplňování jejich potřeb a ovlivňovat kvalitu života dětské populace. (Csémy, Krch, Provazníková, Ráová, Sovinová, 2005).

Školství v České republice je součástí vzdělávacího systému označovaného za sociální službu. Zahrnuje školy, školská zařízení a lidské zdroje jako subjekt i produkt školství, jakož i legislativní rámec upravující poskytování vzdělávání a služeb (Průcha, Walterová 2011).

Soustavu škol tvoří mateřské školy, základní školy, střední školy, gymnázia, střední odborné školy, střední odborná učiliště, vyšší odborné školy a vysoké školy. Dále bychom mohli do školství zahrnout celoživotní vzdělávání. Celoživotní vzdělávání můžeme definovat jako každé studium během života.

České školství je rozděleno na čtyři stupně vzdělávání. Základní vzdělání patří do vzdělání povinného, další navazující vzdělávání je již nepovinné. Na vyšší odborné vzdělání není možné navázat dalším vyšším navazujícím studiem. Formy vzdělávání rozdělujeme na prezenční, dálkové a kombinované studium. Poslední formou vzdělávání je individuální studijní plán, který hojně využívají například sportovci v závodní přípravě.

Školství vymezuje školský zákon, který je základním právním dokumentem nejvyšší úrovně, schválený oběma sněmovnami Parlamentu České republiky a podepsaný prezidentem republiky, vztahující se k předškolnímu, základnímu, střednímu a jinému vzdělávání, vyjma terciárního. Stanovuje podmínky, za nichž se vzdělávání uskutečňuje, vymezuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob zúčastněných na vzdělávání a stanovuje působnost orgánů vykonávajících státní správu a samosprávu ve vzdělávání (Průcha, Walterová, 2009).

Školní vzdělávací program si vytváří každá škola podle zásad stanovených v příslušném rámcovém vzdělávacím programu (Jeřábek, 2004). Například v gymnaziálním vzdělávání je tělesná výchova zařazena do oblasti "Člověk a zdraví". Usiluje o trvalý vztah k pohybu a o optimální rozvoj tělesné, duševní a sociální zdatnosti. Vychází především z motivující atmosféry, zájmu žáků a z jejich individuálních možností (Řepka, 2005).

Školství ve světě se výrazně globalizuje. Dochází k procesům sblížení a propojování na mezinárodní úrovni. Konkrétně se to projevuje tím, že do vzdělávací politiky v jednotlivých zemích, ale i do praxe škol pronikají některé společenské způsoby uvažování a konkrétní inovace, které jsou zaváděny ve vzdělávání v jiných zemích. Na druhé straně globalizace ale máme individualizaci, což znamená, že existují vzdělávací systémy ve světě, které jsou velmi specifické, jedinečné a vzájemně odlišné. Vzdělávání u zemí, které jsou si jinak velmi podobné ekonomickými nebo sociálními parametry si mohou uchovávat mnoho zvláštních a individuálních rysů. Vzdělávací systémy jsou totiž tak silně závislé na

historických, kulturních, náboženských a jiných tradicích, že měnit jejich ustálená specifika je obtížné.

Vzdělávací systémy v zahraničí jsou značně různorodé. V jednotlivých zemích mají paralelní druhy a stupně škol nejen odlišná pojmenování, ale především rozdílný obsah, počet ročníků, kritéria pro přijímání žáků a mnoho dalších. Již dnes se projevují rozdíly mezi vzdělávacím systémem v České a Slovenské republice, ačkoliv do roku 1993 měly obě země shodný systém (Průcha, 1999).

VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávání je základní lidská potřeba a poskytuje širokou škálu vědomostí potřebných pro další život. Předávání kultury, zkušeností a informací dalším generacím.

Uchování lidské společnosti by nebylo možné bez systematického a organizovaného předávání kultury novým členům společnosti (Kalhous, Obst a kol., 2009).

Význam vzdělanosti obyvatelstva přesahuje individuální rovinu a je jedním z nejdůležitějších faktorů celkového rozvoje území, ať už z hlediska technologické či kulturní globalizace, ale zároveň z hlediska rozvoje sociálně ekonomického. Vzdělanost je faktorem, který je významný nejen pro danou ekonomiku, ale i pro každého jednotlivce z hlediska jeho konkurenceschopnosti na trhu práce, přizpůsobivosti, kvality života, postavení ve společnosti, kulturních potřeb a mnoho dalších aspektů. Vzdělání se promítá do většiny oblastí života, jelikož na jeho základě zpravidla hodnotíme svět kolem nás. Získané zkušenosti a znalosti ovlivňují i snažší integraci do společnosti. Na vzdělanost se také váže určitý očekávatelný způsob sociálního chování a jednání jednotlivců, určitý větší rozhled, specifické potřeby, odlišná prostorová mobilita, popřípadě i odlišný typ kriminality (Heřmanová, 2012).

Současnou situaci učitelství charakterizuje na jedné straně vyzdvihování jeho významu ve společnosti, jež je charakterizována jako společnost vědění (znalostní, učící se). Ač narůstá význam samostatného učení jako nezastupitelné tažné síly vzdělávání v celoživotním rozměru, přesto má klíčový význam období výukové interakce mezi učiteli a žáky. Je to období, kdy učitel působí jako nezbytná opora využívání učebních potencialit dětí a mládeže, jakož i vytváření učebních dovedností, učebního sebevědomí, učební soustavnosti a efektivity. V interakci s učitelem se aktivizuje rozvoj osobnosti s důrazem na myšlení, hodnotové orientace, vzdělávací aspirace a životní projekty (Helus, Bravená, Franclová, 2012).

Ve skupinách mladých lidí, kteří si vybírají určitou vzdělávací dráhu a dosahují určitého vzdělání se projevuje závislost na tom, jakou úroveň vzdělání dosáhli jejich rodiče. Tento fenomén se nazývá auto-redukce vzdělávání. Pro příklad děti rodičů se základním vzděláním nebo s vyučením obvykle dosahují stejnou úroveň vzdělání a kvalifikace, naopak děti rodičů s vysokoškolským vzděláním obvykle studují na vysokých školách a dosahují tu úroveň vzdělání jako jejich rodiče (respektive jeden z rodičů).

Na druhé straně však zároveň dochází k tomu, že některé děti rodičů s určitou úrovní vzdělání dosahují vyšší nebo nižší úroveň vzdělání, než dosáhli jejich rodiče. Tento jev se nazývá mezigenerační vzdělanostní mobilita. Pokud děti dosáhnou vzdělání vyšší než jejich rodiče, mluvíme o mobilitě vzestupné, pokud dosahují úrovně nižší, jde o mobilitu sestupnou.

V dospělé české populaci je zhruba 25-30 % intergeneračně mobilních osob: to znamená takových, u nichž se dosažená úroveň vzdělání odlišuje od dosažené úrovně vzdělání jejich otců. Z toho kolem jedné pětiny připadá na mobilitu sestupnou a zhruba čtyři pětiny na mobilitu vzestupnou. Jinak řečeno: Generace dětí se stala celkově vzdělanější, než byla generace otců (Průcha, 1999).

Je pravdou, že určitá míra vzdělanostní nerovnosti je přirozená. Děti se ve společnosti rodí s určitou mírou inteligence, která ovlivňuje jejich školní prospěch. Míra vrozené inteligence je nejenom náhodná, ovlivňuje ji i sociální postavení rodiny, do níž se dítě narodilo – čím výše je rodina postavená, tím větší má dítě zděděnou inteligenci v závislosti na to, v jakých podmínkách vyrůstá (Simonová, 2011).

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Předmět tělesná výchova je součástí povinného vzdělání naší populace již od roku 1869 a představuje nejdůležitější formu pohybového vzdělání žáků a studentů. Přístup k výuce tohoto předmětu nebyl vždy stejný. Preference se měnila na základě širokého spektra poznatků a činností související s vývojem společnosti (Rychtecký, Fialová, 1998).

Tělesná výchova ve školách poskytuje v dětství a mládí skvělou možnost naučit se a používat dovednosti, které posilují budoucí celoživotní kondici a upevňují dobrý zdravotní stav. Takovými aktivitami mohou být každodenní běhání, plavání, jízda na kole, ale také strukturovanější hry a sporty (EACEA, Eurydice a podpora politiky, 2013).

Tělesná výchova nezahrnuje pouze tělesné dovednosti, ale její funkce jsou zároveň rekreační. Pohybové činnosti u dětí přináší poznání a pochopení zásad a pojmů, jako jsou „pravidla hry“, fair play, respekt, taktika, vědomí vlastního těla a sociální vědomí spojené s osobní interakcí a týmovým úsilím v mnoha sportech.

Školní tělesná výchova je jedním z ověřených efektivních programů na zvýšení PA a tělesné zdatnosti školské mládeže (European Commission Sport, 2008; Strong et al., 2005). Školní prostředí je vhodné pro realizaci intervenčních pohybových programů, neboť zde děti tráví podstatnou část školního dne a může se zde kumulovat pohybový, nutriční a výchovně-vzdělávací efekt (Biddle, Gorely & Stensel, 2004; Sharma, 2006). Zvyšování PA školních dětí a mládeže však nelze efektivně uplatňovat bez zapojení rodičů (Biddle, Gorely & Stensel, 2004; Sharma, 2006). Množství povinné pohybové aktivity je dle odborníků nedostatečné.

Je dokázáno, že pohybová aktivita v průběhu školní docházky zlepšuje zdraví a akademické výsledky studentů, zejména u dětí pocházejících z rodin s nižšími příjmy nebo minorit (Efrat, 2011). Obecné zásady naléhají na děti a

dospívající, aby většinu dnů v týdnu prováděli 60 minut středně až silně intenzivní pohybové aktivity, aby podpořily přínosy pro zdraví, které mají být zachovány až do dospělosti (Janssen, Leblanc, 2010; Blair, LaMonte, 2005; Strong, Malina, Blimkie, Daniels, Dishman, Gutin, Hergenroeder, Must, Nixon, Pivarnik, et al., 2005).

Didaktika tělesné výchovy je jednou ze součástí kinantropologie. Kinantropologie se mimo jiné zabývá i vlivem pohybové aktivity na mentální vývoj jedince. Společný termín, který popisuje jak tělesný, tak duševní vývoj jedince můžeme nalézt a to cestou zdůvodňování procesu vývoje. Proces vývoje je jednotný - člověk se vyvíjí jako celek a můžeme pouze abstraktně rozlišovat jeho pohybovou a mentální stránku (Mazurová, 1998).

Na základě analýzy současného stavu školství a charakteristik světových trendů v tělesné výchově a sportu dětí a mládeže vyžaduje školní tělesná výchova zásadní změny v pojetí. Nově koncipovaná školní tělesná výchova, rozšíření koedukované výuky tělesné výchovy na vyšší stupně škol a účinnější realizaci integrované výuky, to znamená s účastí veškeré školní mládeže. Žák se stává centrem pedagogické pozornosti a jeho role a integrační vazby procházejí výraznými změnami. Trendy a tendence jako například od jednotnosti k alternativnosti a různorodosti, od centralizace k decentralizaci, od statického k regionálního a mnoho dalších naznačují směr vývoje naší školní tělesné výchovy a školy budoucnosti. Současná generace sportovních pedagogů má historickou šanci, ale i povinnost vytvořit základy nové etapy rozvoje tělesné výchovy a sportu dětí a mládeže (Frömel, 2001).

Vývoj vzdělání v oblasti školství je v posledních letech charakterizován zvýšenými nároky na učitele, kteří mohou vlastním aktivním přístupem při tvorbě vzdělávacího procesu výrazně přispět k zvýšení prestiže vlastního předmětu na škole (Horkel, 2002).

PROBLÉMY ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVY

Ve výuce školní tělesné výchovy jsou nedostatečně reflektovány tyto problémy:

1. Zdravotní aspekty pohybové aktivity, kompenzace zdravotních nedostatků žáků, regenerace, orientace na správné držení těla a dokonalé dynamické pohybové stereotypy, kultivace pohybu.
2. Vytváření pozitivního vztahu všech dětí k pohybovým aktivitám, orientace na zdravý životní styl, pohybové programy, rozvoj osobnosti a sociální kontakty.

Vzhledem k tomu, že děti ještě výrazně nepociťují následky chybného držení těla, je třeba prostřednictvím pohybového programu dětem ukázat nedostatky v rozvoji svalového systému především s ohledem na celoživotní pohybové aktivity, ve kterých by neměly chybět zdravotně orientované aktivity zaměřené na podporu správných dynamických pohybových stereotypů.

V současné době je nejčastějším zdravotním oslabením dětí výskyt svalové nerovnováhy. Tyto poruchy zaznamenáváme jak u dětí s malou pohybovou aktivitou, tak u dětí které jsou jednostranně zatěžovány sportem (Horkel, 2002). Většina populace si vytváří vztah k pohybové aktivitě pod vlivem nebo dojmem, který si přináší do života na základě zkušeností ze školní tělesné výchovy. Rozsah

povinné školní tělovýchovy i přes jisté snahy (zavádění 3 hodin povinné tělesné výchovy na začátku devadesátých let) je v současné době nedostatečný. Při dotaci zhruba 800 hodin tělesné výchovy v průběhu povinné školní docházky se stále nedaří vytvořit z tělovýchovy zálibu, která by přiváděla mladou populaci ke cvičení a sportu ve volném času. Pravděpodobnost vzniku záliby v činnosti je závislá na úspěšnosti díky mechanismu sociálního podmiňování, dále pak líbivým prožitkem z průběhu činnosti, racionálním pochopením významu činnosti a v neposlední řadě i mírou návyku na činnost. V tělesné výchově se uplatňuje hodnocení kriteriální vztahovou normou, kvůli požadavkům osnov. Tento způsob hodnocení vyhovuje pohybově nadanějším žákům. Tito žáci prožívají úspěch, mají kladnou sociální odezvu a díky tomu se většinou uplatňují i ve sportu zájmovém (Hošek, 1990; Hošek, 2000; Řepka, Man, Hošek, 2002). U úspěšných sportovců tak ve velké míře vzniká pozitivní vztah ke sportu. Jedná se však o relativně malou část populace. Děti které už v předškolním věku neměly dostatek pohybu, zejména vlivem životního stylu rodičů, nemívají s povinnou školní tělesnou výchovou dobré zkušenosti. Opakované negativní hodnocení v tělesné výchově u nich vyvolává obavy z neúspěchu při provádění činností. Tyto děti pak cítí neschopnost obstát ve výkonových sportovních situacích a raději se jim vyhnout. Když se situaci záměrně vyhnou, nedají tak svému okolí znát, že neumí. Z tohoto důvodu se v nich jen prohlubuje negativní postoj ke školní tělesné výchově, pohybové aktivitě a sportu obecně. Kriteriální a intersociální hodnocení pohybových aktivit dává prostor pro frustraci, ironizování, výsměchu a ztrátě vlastní důstojnosti těchto jedinců (Řepka, 2002).

Z tohoto důvodu se stává, že povinná školní tělesná výchova, přes svůj obrovský potenciál přestává být pro valnou část atraktivní záležitostí a z dlouhodobého hlediska nevede ke kladnému postoji k pohybové aktivitě. Hypokineticky orientovaní rodiče často vycházejí averzi svých dětí vůči tělesné výchově vstříc. Někdy i s pomocí lékařů dovolují částečné nebo úplné osvobození od tělesné výchovy. Z hlediska psychologické teorie z naznačovaných důvodů je školní tělesná výchova chápána a prováděna způsobem působícím u méně nadaných demotivačně a spíše vede k zaujímání vyhýbavých postojů. Důsledkem takového přístupu je pozdější hypokinetický způsob života většiny populace (Hošek, 1990).

TĚLESNÝ ROZVOJ

Značný význam v životě dnešního člověka sehrává tělesné sebepojetí, které je chápáno jako hodnocení vlastního těla. Vzhled jako část tělesné sebereflexe, má výrazný vliv na celkový koncept. Tělo totiž zaujímá v rámci vnímání sebe sama nezanedbatelný aspekt. Základními komponentami sebevnímání jsou zdatnost, zdraví a vzhled (představy o výšce, hmotnosti, stavbě těla, jeho proporcionalitě). Snaha po zdokonalení tělesného vzhledu se může stát motivačním činitelem pro zdravý způsob života, ovlivnit pohybové aktivity a působit na správné výživové návyky (Fialová, 1999).

Charakterem tělesné výchovy je rozvoj tělesných a motorických dovedností. Děti a mládež se učí správné držení těla, rozvíjení svých tělesných dovedností, zlepšovat koordinaci, pohotověji reagovat, dosahovat větší rychlosti, vytrvalosti, obratnosti, rovnováhy a síly. Výuka rozvíjí motorické dovednosti související s určitými konkrétními sporty a hrami. Dalším úkolem tělesné výchovy je kompenzovat hodiny strávené sezením při výuce většiny ostatních předmětů a

odrazovat od sedavého způsobu života (EACEA, Eurydice a podpora politiky, 2013). Pohyb je jednou ze základních interakcí mezi organismem a vnějším prostředím. Ve vývoji člověka hraje motorika velmi důležitou roli a to zejména v prvních stádiích vývoje lidského jedince. Pohyb v dětském věku propojuje celou osobnost dítěte a je projevem psychické aktivity (Řepka, 2002).

Tělesný rozvoj úzce souvisí s podporou zdraví a zdravého životního stylu. Tělesná výchova vytváří prostor v němž si mohou mladí lidé ověřit svoji tělesnou zdatnost, vyzkoušet určité činnosti a dále se jim věnovat ve svém volném čase.

Metody rozvoje pohybových schopností jsou založeny na různém průběhu zatížení při provádění cvičení. Podle doby cvičení, intenzity, intervalu a druhu odpočinku se mění charakter zatížení. Proto pro rozvoj jednotlivých pohybových schopností je nezbytné používat různé metody (Řepka, 2002).

Tělesná zdatnost je nejčastěji definována jako souhrn předpokladů pro optimální reakce organismu na pohybovou činnost nebo schopnost přizpůsobit se vnějším podmínkám. Tělesnou zdatnost, která ovlivňuje zdravotní stav označujeme jako zdravotně orientovanou (Dobrá, 1998). Mezi tyto složky řadí Dobrá (1998) aerobní zdatnost, svalovou zdatnost, flexibilitu a složení těla.

OSOBNOSTNÍ ROZVOJ

Tělesná výchova přispívá k osobnostnímu růstu mladých lidí tím, že jim pomáhá uvědomovat si vlastní tělo a důvěřovat svým tělesným schopnostem, cítit se v dobré fyzické kondici, a díky tomu si posilovat sebedůvěru a sebeúctu. Tělesná výchova rovněž upevňuje vůli, smysl pro odpovědnost, trpělivost a odvahu. Zároveň pomáhá realisticky hodnotit vlastní tělesné a jiné schopnosti, rozhodovat se a jednat, a tak je naučí přijímat sama sebe a tolerovat odlišnost druhých.

Zdravotní přínos pohybových činností má rovněž vliv na vyváženost psychických stavů. Tělesná výchova se snaží rozvíjet nezávislé asertivní chování a učí mladé lidi komunikovat a konstruktivně nakládat s negativními pocity a stresem. Tělesná a sportovní výchova navíc obohacují osobnostní rozvoj o soutěživost. Žáci se účastní sportovních soutěží nebo akcí, v nichž se učí soupeřit. Učí se také plánovat, realizovat a hodnotit různé kroky, nápady a výkony. (EACEA, Eurydice a podpora politiky, 2013).

Rozvoj osobnosti mladého člověka je součástí všech dokumentů OSN, které se dotýkají práv dítěte (Všeobecná deklarace lidských práv, 1948; Mezinárodní pakt o hospodářských sociálních a kulturních právech, 1966; Deklarace práv dítěte, 1959; Úmluva o právech dítěte, 1989), výraz mnohostranný rozvoj vyjadřuje nutnost zaměřit výchovu a vzdělání k rozvoji celé osobnosti mladého člověka (Horkel, 2002).

SOCIÁLNÍ ROZVOJ

Dalším velmi důležitým aspektem, který tělesná výchova a sport přináší, je sociální rozvoj. Tělesná výchova učí komunikaci a kooperaci s ostatními jako rovný s rovným.

Důležitou součástí plného rozvíjení sociální osobnosti mladých lidí je jejich začlenění do společnosti, pěstování a posilování jejich smyslu pro solidaritu, sociální interakci, týmovou práci a týmového ducha, jejich smyslu pro fair play, respektu k pravidlům a k druhým lidem.

Tělesná výchova má význam pro sport v celé společnosti. Tělesná výchova podněcuje mladé lidi k tomu, aby sledovali sportovní události, účastnili se sportovních akcí a pravidelně se o sportu informovali (EACEA, Eurydice a podpora politiky, 2013).

Sociální vnímání a sebepojetí jsou těsně spojeny a je velmi těžké je rozdělit. Vnímání okolního světa závisí na tom, jaké závěry jsme vyvodili v dětství z pojetí a vnímání sebe sama. Člověk vnímá sebe sama jako toho, k němuž mají ostatní lidé nějaký vztah, od něhož něco očekávají. Podstatně to ovlivňuje vzájemnou komunikaci. Vnímání sebe sama i vnímání jiných lidí je subjektivní, je ovlivněno více emocemi než logikou (Strnadová, 2006).

Tělesná výchova přináší většině dětí pozitivní emoce a díky pozitivním emocím na hodinách tělesné výchovy si lépe tvoří vzájemné vztahy. Můžeme tedy říci, že tělesná výchova rozvíjí sociální citění.

3. MODERNÍ TECHNOLOGIE

Moderní technologie nám v mnoha ohledech ulehčují život. Málokdo v dnešní době umí přežít bez mobilního telefonu, připojení k internetu a sociálních sítí. Žijeme ve společnosti, která používání těchto technologií vyžaduje. Jde ale o to umět s nimi zacházet smysluplně.

Řada lidí si už nedokáže bez moderních technologií představit svůj život. Tito lidé mohou například ovládat své bydlení jednoduše odkudkoli na světě. I když není nikdo doma, vrací se do příjemně teplého prostředí. V letních vedrech zase mají vyvětraný byt, ještě než do něho vstoupí. A to vše jen díky moderním technologiím (Svět volného času).

STATISTIKA VYUŽÍVÁNÍ MODERNÍCH ZAŘÍZENÍ PRO ROK 2019

Zatímco v dobách, kdy byl internet novinkou, se na něj dalo přihlásit pouze ze stolního počítače, dnes již existuje množství dalších zařízení, která umožňují přístup na internet, a jejich řady se stále rozšiřují. Kromě mobilního telefonu, jsou k přístupu na internet nejčastěji využívány přenosné počítače, tedy notebook a tablet.

Na stolním počítači se k internetu v roce 2019 připojuje 56 % Čechů, kteří internet používají. Nejvíce takových najdeme mezi uživateli internetu ve věku 45–54 let, a to 62 %. Naopak nejméně je jich ve věku 25 až 34 let a to přibližně 49 %. Češi jsou v používání stolního počítače ve srovnání s průměrem Evropské unie nadprůměrní. V roce 2018, za kterého jsou dostupné poslední výsledky z mezinárodního srovnání, přistupovalo na internet ze stolního počítače 59 % uživatelů internetu v ČR. Oblíbenější je stolní počítač mezi uživateli internetu už pouze v sousedním Německu, kde ho pro přístup na internet používalo 64 % z nich.

Notebook je zařízení, které používají k přístupu na internet 3 ze 4 uživatelů internetu v České republice. Nejvíce ho používají mladí ve věku 16 až 34 let, a to 88 % z nich.

Více než polovina uživatelů internetu na notebooku v ČR, přesněji řečeno 61 %, používá svůj notebook a na něm internet pouze doma či v práci. Necelá polovina (39 %) využívá mobilní funkci svého zařízení a přistupuje na internet ze svého notebooku i na jiných místech.

Tablet používá k přístupu na internet 29 % uživatelů internetu. Osoby ve věku 16–24 let, které přistupují na internet z tabletu nejčastěji, mají mezi sebou 45 % takových (CZSO, 2019).

MODERNÍ TECHNOLOGIE VE VÝUCE

Vzdělávací obor Tělesná výchova je společně se vzdělávacím oborem Výchova ke zdraví začleněn do vzdělávací oblasti Člověk a zdraví. K hlavním cílům tělesné výchovy patří mimo jiné rozvoj poznání vlastních pohybových možností a zájmů a poznávání účinků konkrétních pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní

a sociální pohodu. Dovednosti poskytují velký prostor pro rozvoj digitálních kompetencí. Jelikož výuka probíhá převážně v tělocvičnách nebo ve venkovním prostředí, je využití IT prostředků limitováno jejich mobilitou a možnostmi konektivity (Balkó a kolektiv, 2020).

Vývoj různých technických a technologických prostředků byl v průběhu minulého století velmi dynamický a do vzdělávání přinesl mnoho podnětů a aplikací. Posledních sto let, tak lze říci, jak technologické prostředky pronikají do vzdělávání, z jakých hledisek se vychází, jaká jsou očekávání se zaváděním a jaká je realita ve školním prostředí (Zounek, Šedová, 2009).

Jedním z klíčových důvodů zavádění moderních technologií do vzdělávacího procesu je podpora a zkvalitnění práce učitelů. Jak ukazuje studie *The Impact Report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe* (Balanskat, Blamire, Kefala, 2006), učitelé v Evropě si uvědomují fakt, že moderní technologie se staly součástí jejich práce, přičemž učitelé základních škol uvádějí větší vliv informačních a komunikačních technologií na svou práci než učitelé středních škol.

V tělesné výchově vidíme největší potenciál v zařízeních a aplikacích, které umožňují sledovat a zaznamenávat průběh činností, analyzovat pohybovou činnost a hodnotit pohybové dovednosti, dále pak v aplikacích umožňujících tvorbu tréninkových programů a spontánní pohybovou aktivitu dětí a studentů.

Záznam a sledování průběhu činnosti v různých pohybových aktivitách či sportech umožňují aplikace a zařízení, jako jsou chytré mobilní telefony, tablety nebo nositelná elektronika – chytré náramky a hodinky. Ty umožňují pomocí senzorických technologií sledovat a měřit například trasu pohybu, vzdálenost a rychlost, počty ušlých kroků, pomocí jednoduchých algoritmů zobrazují i energetický výdej při aktivitě. Ve výuce tělesné výchovy lze tyto technologie využít například v kurzech aktivit v přírodě, v atletice, ve sportovních hrách nebo plavání. Příkladem může být rovněž výcvik běhu na lyžích, kdy pomocí chytrých náramků nebo hodinek a aplikací v mobilním telefonu můžeme žáky motivovat k pohybu a následně provádět analýzu jejich činnosti (Balkó a kolektiv, 2020).

Tablety ve výuce nebo online kurzy jsou jedněmi z viditelných trendů ve vzdělávání dětí i dospělých. Digitální technologie jsou běžnou součástí vyučovacích hodin, často se ale jejich potenciál plně nevyužívá. Mohou přitom pomoci pedagogům i studentům.

Digitální technologie se stávají běžnou součástí českého školství a více či méně běžnou pomůckou ve všech předmětech. Učitelé se mohou velmi pravděpodobně spolehnout i na to, že k nim mají děti přístup i mimo školu. Údaje Českého statistického úřadu říkají, že v roce 2015 mělo u nás takřka 94 procent domácností s dětmi přístup k internetu (Wiesnerová, 2016).

DIGITÁLNÍ VÝUKOVÉ MATERIÁLY

Využívání digitálních výukových materiálů není pro české učitele žádná novinka. Databáze obsahují tisíce výukových materiálů a metodik práce s digitálními technologiemi ve výuce, které jsou recenzovány z hlediska praxe: animace,

simulace, pracovní listy, prezentace, odkazy, cvičení, videa, kvízy, videa, webové nástroje a mnoho dalšího. Jednotlivé metodiky jsou tříděny podle vyučovacích předmětů a stupně vzdělávání.

V rámci projektu Digitální gramotnost vznikají modelové vzdělávací materiály včetně metodik v podobě digitálních vzdělávacích zdrojů, které jsou zaměřené na rozvoj různých digitálních kompetencí. Digitální vzdělávací zdroje jsou materiály, které jsou v digitální podobě a jsou určeny pro podporu rozvoje digitální gramotnosti ve vzdělávání. V těchto zdrojích jsou zároveň uvedeny potřebné informace pro učitele ohledně vzdělávacích cílů, oborového tématu, vhodného postupu, rozvíjených kompetencí a podobně tak, aby učitelé byli schopni využít zdroje ve výuce s minimálními obtížemi (Podpora rozvoje digitální gramotnosti, 2020).

V těchto zdrojích nalezneme zdroje zabývající se plochou nohou, orientačním během, rozvojem zdatnosti, tepové frekvence a její diagnostikou, technikou běhu a gymnastikou. Zdroje obsahují vždy úvod do dané problematiky, dále pak analýzu techniky provedení a rady pro zdokonalování se v aktivitě či odstranění svalových dysbalancí. Digitální vzdělávací zdroje vznikající pod Katedrou tělesné výchovy a sportu Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem jsou poměrně novým projektem, který může pomoci učitelům.

SLABÁ MÍSTA VYUŽÍVÁNÍ MODERNÍCH TECHNOLOGIÍ VE VÝUCE

Moderní technologie mohou být na jedné straně účinnou pomůckou či podporou vyučování a učení. Z jiného úhlu pohledu ale mohou představovat komplikovanou, nepřehlednou a neustále se rozvíjející oblast (Zounek, Šedová, 2009). Základním rozporem mezi světem lidí a světem technologií je zmíněná rychlost změn ve světě technologií, jež se dostává do rozporu s jedním se základních lidských požadavků - opírat vlastní život o určitý stálý a pevný základ. Dynamika vývoje je tak rychlá, že ani ti, kteří jsou velmi blízko moderním technologiím, nejsou schopni sledovat všechny technologické transformace. Životnost některých technologických nástrojů je v extrémním případě tak krátká, že ve chvíli, kdy je začneme běžně používat, jsou už zastaralé a jsou nahrazeny novými verzemi určitého nástroje (Lévy, 2000).

Mnoho učitelů má k moderním technologiím ve výuce stále negativní postoj. Podle Blanská, Blamire a Kefala (2006) existují 3 hlavní skupiny bariér, jež stojí v cestě plynulé implementaci digitálních technologií do sektoru vzdělávání.

1. Bariery na úrovni učitelů:

- nedostatečné dovednosti v práci s digitálními technologiemi,
- nedostatek motivace a jistoty učitelů v užívání digitálních technologií (učitelé mají strach přiznat svoje omezené dovednosti nebo považují svoje znalosti nebo dovednosti za nedostatečné),
- nedostatek pedagogického vzdělání učitelů (vzdělávací programy či kurzy určené pro učitele jsou orientovány na zvládnutí práce s technologiemi, ne však na implementaci do výuky),
- nedostatek možností dále rozvíjet svoje dosavadní dovednosti v práci s technologiemi,
- nedostatek diferencovaných vzdělávacích programů pro učitele (učitelé potřebují kurzy, které budou odpovídat jejich specifickým potřebám).

2. Bariéry v rovině škol:

- chybějící nebo špatná kvalita technologické infrastruktury,
- zastaralý hardware nebo špatně udržovaný hardware - technologie samostatně nejsou nutným či jediným faktorem úspěšné implementace do školní výuky, ale jejich absence nebo omezená funkčnost, poruchovost je jednou z klíčových brzd procesu začleňování,
- nedostatek vhodných výukových programů,
- omezený přístup k digitálním technologiím,
- omezená zkušenost s projekty či projektově orientovanou výukou,
- nedostatečné začlenění technologií do fungování školy (technologie nejsou běžnou součástí strategie školy).

3. Bariéry na úrovni školského systému

- rigidní struktura tradičních školských systémů (systém zkoušek či národních testů),
- tradiční způsob hodnocení (tradičně orientováno na obsah, nikoliv na sociální či jiné schopnosti žáků),
- restriktivní kurikulum či obsah vzdělávání (Blanskat, Blamire, Kefal 2006).

MODERNÍ TECHNOLOGIE VYUŽITELNÉ PŘI VÝUCE

Velkým pomocníkem pro kontrolu a zpětnou vazbu je ve školní tělesné výchově video technika a foto dokumentace. Pomocí video techniky žáci vidí provedení svého pohybu, při zastavení nebo zpomalení videa vidí případné chyby, na které se zaměřit, aby se znovu neopakovaly. Zavedení video techniky a foto dokumentace patří ke starším formám moderních technologií při výuce ve školní tělesné výchově. Video technika se využívá především při pohybových cvičeních, která jsou složitější na provedení - při gymnastice, atletice, lyžování a snowboardingu, běžeckém lyžování, a podobně. Žáci vidí vlastní provedení svého pohybu, při určitých chybách se snaží v následujícím provedení chyby odbourat, aby provedené pohybové cvičení vypadalo bezchybně (Mucha, 2018).

MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ

Mobilní zařízení jsou přenosné komunikačně informační systémy s možností připojení k internetové síti. Z toho vyplývá, že za mobilní zařízení se dají považovat například notebook, mobilní telefon, tablet, ale i mp3 přehrávač nebo chytré hodinky (Čanda, 2016).

V rámci mobilních zařízení lze identifikovat dvě základní kritéria jejich členění, a to podle velikosti (úhlopříčka a rozlišení displeje) a podle operačního systému.

Z hlediska velikosti můžeme rozlišit dva základní typy zařízení, a to chytrý telefon a tablet. Co se chytrého telefonu týče, velikost úhlopříčky jeho displeje se pohybuje v rozmezí od 3 do 5 palců, u tabletů pak v rozpětí od 7 do 13 palců. Hmotnosti jednotlivých přístrojů jsou závislé především na jejich rozměrech a použitých materiálech. Co se výkonových parametrů týče, jsou na tom, chytré telefony znatelně lépe. Odlišnost obou zařízení můžeme také vidět v telefonních funkcích, přičemž chytré telefony telefonními funkcemi disponují vždy. V poslední době se však začínají objevovat i zařízení, která se rozměry svých displejů nacházejí právě na pomezí mezi chytrými telefony a tablety.

Co se instalovaného operačního systému týče, můžeme rozlišit tři nejrozšířenější skupiny zařízení, a to zařízení s OS Android, iOS, a OS Windows Phone. Kromě těchto tří jsou na trhu ještě další operační systémy, které zaujímají zcela nevýznamný tržní podíl například Symbian nebo BlackBerry (Otto, J., 2012).

Uživatelské rozhraní je dalším aspektem, který rozlišuje mobilní zařízení. Pro termín uživatelské rozhraní je často používán anglický termín user interface, který má zkratku UI. Uživatelské rozhraní je zprostředkovatelem komunikace mezi člověkem a strojem. V uživatelských rozhraních v mobilních zařízeních je nezbytné zohledňovat všechny tyto aspekty. Mobilní zařízení lze klasifikovat dle následujících kritérií - velikost a váha, vstupní režim, výstupní režim, výkonnost, druh užití, komunikační schopnosti, typ operačního systému a rozšiřitelnost.

Design uživatelských rozhraní mobilních zařízení je ovlivněn z několika hledisek:

- mobilní zařízení využívá pouze uživatel,
- fungují na bázi bezdrátového spojení,
- podporují nové aplikace a internetové připojení,

-
- mají relativně malou velikost obrazovky k zobrazení značného množství informací v dané chvíli,
 - mobilní zařízení mají omezenou výdrž, paměť a výkon (Čanda, 2016).

VYBRANÁ MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ

CHYTRÝ TELEFON

Chytrý telefon je mobilní telefon s integrovaným počítačem a s funkcemi, jako je operační systém, prohlížeč webových stránek a schopnost spouštět softwarové aplikace. Chytrý telefon se začíná lišit od mobilního tehdy, kdy má rozšířené funkce. Právě tyto funkce jako je například měření kroků, GPS a další mohou být využity při výuce (Rouse).

TABLET

Tablet je přenosný počítač s dotykovou obrazovkou ve tvaru desky. Velikost je obvykle podobná sešitu A5. Systém se ovládá dotyky prstů a píše se na něm pomocí virtuální dotykové klávesnice, která se zobrazuje na displeji. Takové zařízení umožňuje i připojení k internetu. Z pohledu uživatele je to užitečné zařízení, které poskytuje podobné funkce jako většina dnešních chytrých telefonů, ale díky většímu displeji se pohodlněji ovládá (IT Slovník).

CHYTRÉ HODINKY

Sportovní hodinky mají širokou škálu funkcí. Disponují GPS a umí měřit tep optickou metodou přímo ze zápěstí. Senzory sledují změny krevního průtoku pomocí světla na horní straně zápěstí. Do chytrých hodinek lze nainstalovat různé aplikace, které například měří tepovou frekvenci, počet kroků, ušlou vzdálenost, uplavána tempa a mnoho dalších. Chytré hodinky se v současnosti propojují s chytrými telefony na bázi Bluetooth. Nicméně ty nejlepší chytré hodinky už fungují i bez podpory telefonu. Jakmile je uživatel „spáruje“, dostane synergii, kterou tato kompatibilita nabízí. V praxi to pak znamená, že dostává notifikace či upozornění o příchozích hovorech. Pomocí hodinek lze ovládat třeba i hudební přehrávač a některé další aplikace jako navigaci nebo je využívat jako budík (Rogelli; Androiduj).

SPORTTESTER

Sporttestery jsou vlastně hodinky, které umí měřit nejen čas, ale také tepovou frekvenci. U lepších modelů lze sledovat i spálené kalorie, rychlost běhu, uběhnutou vzdálenost a třeba i venkovní teplotu nebo převýšení.

Sporttester poskytuje motivaci při sportu, díky informování o tempu, uběhnuté vzdálenosti nebo o tepové frekvenci (Singr, 2012).

CHYTRÝ PRSTEN

Chytrý prsten je zařízení, které se připojí k telefonu pomocí Bluetooth a posílá do něj zjištěná data ze senzorů. V telefonu pak lze všechna změřená data analyzovat

a porovnávat. Chytrý prsten také dokáže změřit z prstu tepovou frekvenci s maximální odchylkou 5 %. Velmi přesné je údajně i měření kroků a spánku na základě dat z akcelerometru. Tato technologie je však poměrně nová a zatím není příliš rozšířena mezi běžnou populaci (Pánek, 2018).

APLIKACE

V souladu s ohlášenými zlepšeními přístupu a kvality aplikací v posledních letech (Lupton, 2017) se tvrdilo, že mladí lidé se stávají závislími na aplikacích a obracejí se k aplikacím jako preferovanému zdroji informací, komunikace a zábavy (Beckman, Bennett, Lockyer, 2014; Gardner, Davis, 2014). Důkazy naznačují, že mladí lidé si cení konkrétních možností dostupnosti a efektivity, bezprostřednosti informací a interakce a schopnosti získat přístup k personalizovaným informacím, které považují za přizpůsobené jejich individuálním potřebám (Gardner, Davis, 2014; Third, 2014).

V současné době existuje více než 160 000 zdravotních aplikací v hlavních obchodech s aplikacemi, které jsou zaměřeny na aspekty wellness, stravy a cvičení (Lupton, 2017). Uvádí se, že aplikace související se zdravím jsou pro mladé lidi obzvláště zajímavé, i když většina z nich je určena pro dospělé (Wartella, 2016; Third, 2017). Tento zájem je částečně vyvolán rozsáhlým využíváním sociálních médií mladými lidmi s přebytkem snadno dostupných informací o různých aspektech zdraví (Holmberg, 2018; Third, 2017). Informace na sociálních médiích však nemusí být vždy kvalitní a člověk by si tak měl umět vytvořit vlastní názor a nadhled na danou problematiku. Nelze tedy říci, že sociální media obsahují dogmata o aspektech zdraví.

TYOLOGIE MOBILNÍCH APLIKACÍ

Uživatelské rozhraní pro mobilní zařízení je ovlivněno tím, jakým způsobem je uživateli nabízen obsah, případně jaký způsob si sám zvolí. Dle Budiu (2015) rozlišujeme tři základní typy mobilních aplikací:

NATIVNÍ APLIKACE

Jedná se o aplikační software, jehož hlavní výhodou je optimalizace aplikace přímo pro zařízení. To znamená, že jsou vytvořené přímo pro danou platformu (Android, Windows phone nebo iOS).

MOBILNÍ WEBOVÉ APLIKACE

Mobilní web není aplikací ve skutečném slova smyslu. Zobrazuje se v mobilním internetovém prohlížeči. Je to nejuniverzálnější forma, jelikož funguje napříč všemi platformami. Jedná se o podobu stránek, která je optimalizovaná pro mobilní zařízení, čímž se odlišuje od desktopové webové aplikace.

HYBRIDNÍ APLIKACE

Jsou určitým kompromisem, mezi dvěma předchozími typy mobilních aplikací. Stejně jako nativní aplikace jsou dostupné v obchodech s aplikacemi jednotlivých

platform (App store, Google play), ale současně jsou poskytovány skrze internetové prohlížeče (Budiu, 2015).

ČLENĚNÍ POHYBOVÝCH APLIKACÍ

Díky velkému počtu pohybových aplikací, jejich prolínání, funkcí a zaměření není snadné odděleně charakterizovat jednotlivé kategorie. Kategorie se zaměřují na popis účelu a přehledu základních funkcí jednotlivých typů pohybových aplikací, které svým charakterem odpovídají potenciálnímu využití ve školní tělesné výchově (Palička, 2016).

SLEDOVAČE (TRACKERS)

Sledovače jsou aplikace pro osobní sledování velké řady sportů. Principem je měření aktivity pomocí GPS senzoru. Tyto aplikace jsou určeny pro běh, chůzi, jízdu na kole a bruslích, lyžování a mnoho dalších sportů. Velké množství těchto aplikací pracuje se stejnou množinou hodnot, jako je čas, vzdálenost, rychlost a tempo s možností jejich přepínání nebo kombinací. Můžeme si taktéž zobrazit průměrnou hodnotu za celou dobu pohybu a aktuální údaj. Pro pohodlnější úpravy a prohlížení zaznamenaných grafů používají aplikace webové rozhraní a možnost sdílení dosažených výsledků na sociální síti. Některé pohybové aplikace mají i vlastní síť přátel s možnostmi porovnávat se s kamarády nebo je vyzvat k soutěži (Bouška, 2013).

OSOBNÍ TRENÉŘI

Jedná se o univerzální aplikace, které podporují velké množství sportů, někdy bývají označovány jako personal trainers nebo-li osobní trenéři. Cvičení doma nebo v posilovně je určitou specifickou činností, pro tyto činnosti existuje spousta aplikací, které nabízí návody na cvičení a možnost si přesně zaznamenat odvíčený trénink (Palička, 2016).

EXERGAMES

Exergames jsou původně počítačové hry, které obsahují pohybovou komponentu. Cíle hry se tak uskutečňují pomocí pohybu s vlastním tělem. K záznamu pohybu většinou slouží senzor umístěný na těle či mimo něj, v tomto případě se jedná o GPS čip, akcelerometr nebo gyroskop v chytrém telefonu. V této kategorii můžeme nalézt i aplikace pro univerzální sledování, které obsahují principy na bázi porovnávaných výsledků a jejich publikaci na sociálních sítích. Tato kategorie aplikací se jeví jako nejvhodnější pro zařazení do výuky školní tělesné výchovy, protože herní principy tzv. gamifikace mohou být spojeny s motivací k provádění určité pohybové aktivity (Palička, 2016).

VÝUKOVÉ APLIKACE

Do této skupiny řadíme aplikace zaměřené na výuku určité pohybové dovednosti nebo na pochopení principu určitého pohybového projevu. Zejména nevyužívají senzorických technologií a jejich principem je využití videa a audia, jedná se o instruktážní videa, grafické zpracování, a podobně (Palička, 2016).

SPORTOVNÍ SOCIÁLNÍ SÍŤ

Poslední skupinou aplikací jsou sportovní sociální sítě, které většinou patří do kategorie responsivní webové stránky. Mají výstup v podobě mobilní aplikace. Jde o weby, kde se mohou uživatelé domluvit na společné pohybové činnosti, uspořádat sportovní akci, nalézt sportoviště, objekty. Tyto webové aplikace můžeme najít při potencionálním uplatnění při projektové výuce ve školní tělesné výchově, kdy spolu žáci mohou komunikovat, sdílet obsah a události, stejně tak jako je tomu na sociálních sítích (Palička, 2016).

VYBRANÉ SPORTOVNÍ APLIKACE

Chytrý telefon vlastní skoro každý žák, proto by nemusel být velký problém začlenit mobilní telefony do výuky. Žáci alespoň z klasické výuky budou více motivováni a vyzkouší si i jiné formy a metody ve výuce školní tělesné výchovy. Ve svém volném čase si mohou vyzkoušet i aplikace, které do výuky nezapadají (Mucha, 2018).

INDARES

Tuto mobilní aplikaci můžeme zařadit do kategorie mobilní webové aplikace. INDARES.COM je komplexní on-line systém zaměřený na záznam, analýzu a komparaci pohybové aktivity uživatelů. Smyslem projektu INDARES.COM je podpora vzdělávání a výzkumu v oblasti pohybové aktivity. Neméně závažnými cíli jsou zvýšení informovanosti uživatelů o problematice pohybové aktivity a poskytnutí prostředků ke zkvalitnění jejich životního stylu.

Přehledné a uživatelsky přívětivé prostředí systému vytváří předpoklady pro to, aby práci v něm zvládl s minimálním úsilím opravdu každý. Zároveň je ale možné různé vlastnosti systému podrobně upravovat a nastavovat podle specifických potřeb jednotlivých uživatelů. Systém INDARES.COM je vyvíjen ve spolupráci s Centrem kinantropologického výzkumu na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Systém INDARES.COM je také Centrem kinantropologického výzkumu využíván při řešení výzkumného záměru Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy České republiky MSM 6198959221 „Pohybová aktivita a inaktivita obyvatel České republiky v kontextu behaviorálních změn“ a dalších mezinárodních projektů (Indares, 2020).

Indares jsem měla možnost vyzkoušet při výuce, webové rozhraní je velmi přehledné a je zajímavé porovnávat se spolužáky dosažené výkony například v počtu kroků za den.

NIKE TRAINING CLUB - WORKOUTS & FITNESS PLANS

Aplikace má za úkol získat vše potřebné pro zlepšení fyzické kondice. Zkoumá jednotlivá cvičení i odborné vedení v aplikaci Nike Training Club. Aplikace je velmi

chytrá a přináší efektivní způsob, jak trénovat. Celková fyzická kondice se směšuje se silou, výdrží a pohyblivostí. Drobnou nevýhodou aplikace je její anglická verze (Nike, 2020).

Využití této aplikace ve školní tělesné výchově lze uplatnit při kruhových trénincích ve vyučovací jednotce, ale můžeme ji využít i v průpravné nebo závěrečné části. Výhodou cvičení je, že nejsou náročná na prostor, postačí menší tělocvična nebo třída (Mucha, 2018).

RUNTASTIC BĚH A FITNESS

Aplikace Runtastic používá GPS, aby sledovala a zaznamenala sportovní a fitness aktivity, především chůzi, běh, jízdu na kole, turistiku a mnoho dalšího. Runtastic sleduje detaily jako dobu trvání, vzdálenost, změny stoupání, spálené kalorie z kardio a silových tréninků (Kohout, 2014).

Využití této aplikace ve školní tělesné výchově můžeme uplatnit v běhu na delší vzdálenosti, při chůzi, turistice na turistickém kurzu, dále pak ve škole v přírodě, ale i například při cyklistických výletech nebo klasickém výletu. Děti mezi sebou mohou poměřovat své síly a předhánět se, kdo má lepší hodnoty v naměřených disciplínách (Mucha, 2018).

GEOCACHING

Geocaching je hra – moderní turistika tohoto tisíciletí. Nudné šlapání kilometrů dokáže zpestřit o hledání pokladů. Téměř ve všech zemích ve světě jsou ukryté miliony chytrých krabiček, kterým se říká keše. Čekají na to, až je někdo najde. Tato aplikace provádí uživatele dobrodružstvím při hledání kešek. V aplikaci se nachází tipy, nápovědy a pokyny pro geocaching (CZ Geocaching).

Využití této aplikace ve školní tělesné výchově lze uplatnit při outdoorových aktivitách ve vyučování, výběhu do terénu, orientačním běhu, kdy při hledání kešek poznávají žáci okolní místa a zajímavosti. Velmi vhodné je i zařazení v rámci mezipředmětových vztahů do hodin Zeměpisu, kde žáci musí zvládat základní orientaci při práci s mapou. Žáci se mohou předhánět v hledání kešek (Mucha, 2018).

COACH'S EYE

Aplikace s názvem Coach's Eye je pomocníkem pro trenéra, ale i učitele. Pomocí této aplikace můžeme určit chybu při provedení pokusu u žáků, popřípadě upozornit na nevhodný průběh pohybu jako je špatný odraz, špatný došlap, chybné držení náčiní, špatná technika prováděného cvičení a spousta dalších aspektů (Chroust, 2013).

Využití této aplikace ve školní tělesné výchově lze uplatnit při kontrole naučených dovedností ať už při sportovních hrách, gymnastice, atletice, ale i v dalších odvětvích. Velkou výhodou je, že děti ihned vidí svůj pohyb a při následném pokusu se snaží vytykané chyby odstranit. Potřebujeme jen chytrý telefon s

nainstalovanou aplikací. Jednoduché ovládání a úpravy klasifikuje tuto aplikaci na vrchol ve své kategorii. Tato aplikace je velmi oblíbená mezi trenéry sportovců (Mucha, 2018).

EPP : POMÁHEJ POHYBEM

Tuto aplikaci jsem si vybrala z toho důvodu, že díky sportovním aktivitám lze pomáhat různým organizacím. Aplikace zaznamenává pohyb uživatele jako je chůze, běh, jízda na kole, lyžování, ale třeba i interiérové aktivity typu běh na běžícím pásu a kromě běžných údajů o rychlosti, čase, tempu či vzdálenosti také generuje body. Tyto body může uživatel kdykoli věnovat některému z aktuálně nabízených projektů neziskových organizací, škol nebo obcí. Pokud uživatelé aplikace svým pohybem nashromáždí za daný čas určitý počet bodů, Nadace ČEZ projekt podpoří konkrétní dopředu stanovenou částkou (Pomáhej pohybem).

MOŽNÉ VYUŽITÍ MODERNÍCH TECHNOLOGIÍ VE VÝUCE

ČINNOSTI OVLIVŇUJÍCÍ ZDRAVÍ

Učitel by měl podle této oblasti naučit studenty, aby si organizovali svůj pohybový režim podle svých zájmů, zdravotních potřeb a dostupných pohybových aktivit ve svém okolí. Studenti by měli být schopni si ověřit svojí zdravotně orientovanou zdatnost a svalovou nerovnováhu pomocí jednoduchých testů a poskytnout první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách (Balada, 2007).

Pro výuku této oblasti by se hodil chytrý telefon, protože existují aplikace, které dokáží naplánovat studentovi tréninkový plán a tím vedou studenta k organizaci jeho pohybového režimu. Existují také aplikace, které dokáží studentovi poradit, jak si změřit úroveň zdravotně orientované zdatnosti. Pro výuku první pomoci lze použít aplikaci První pomoci, které popíše, jak pomoci zraněnému podle druhu úrazu. Moderní aplikace Záchranka již dokáže zjistit polohu zraněného pomocí GPS a výrazně tím urychlit záchranný proces (Tóth, 2016). Aplikaci Záchranka bych doporučila mít nainstalovanou žákům při lyžařských výcvicích, pokud by se dětem něco stalo a nebyl by v blízkosti pedagog, tak by jim aplikace Záchranka mohla zachránit život.

ČINNOSTI OVLIVŇUJÍCÍ ÚROVEŇ POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ

V této části vzdělávacího obsahu lze nalézt základy gymnastiky, akrobacii, rytmické cvičení, základy atletiky, základy sportovních her, turistiku, pobyt v přírodě a lyžování (Balada, 2007).

Do této oblasti se hodí zařízení umožňující záznam videa (chytrý telefon, tablet, videokamera) pro ukázky správné techniky daného pohybu a zpětnou korekci chyb. Při pobytu v přírodě by se mohli využít mobilní telefony s integrovaným GPS přijímačem pro orientaci v méně přehledné krajině (Tóth, 2016).

ČINNOSTI PODPORUJÍCÍ POHYBOVÉ UČENÍ

Studenti na středních školách by měli zvládnout činnosti, které využijí při přípravě třídních či školních turnajů, soutěží a turistických akcí. Dále by měli sledovat podle pokynů pohybové výkony, sportovní výsledky a vyhodnotit je pomocí prezentace (Balada, 2007).

Studenti by při tvoření turnaje mohli využít chytrý mobilní telefon nebo tablet. Existují totiž aplikace, které při zadání zúčastněných týmů vytvoří různé hrací systémy turnaje. Pro tvorbu výsledků a prezentaci turnaje lze použít kancelářské aplikace (Tóth, 2016).

METODIKA:

Metodou pro získání dat v našem výzkumu bylo zvoleno dotazníkové šetření. Souborem pro šetření jsou učitelé tělesné výchovy na středních školách v Plzni. Rozhodla jsem se, že dotazník na školy doručím osobně, jelikož si myslím, že návratnost dotazníků v tomto případě bude vyšší než při zasílání online. Dotazník je inspirován diplomovou prací Bc. Tomáše Tótha na téma “Mobilní technologie využitelné při podpoře pohybové aktivity a aktuální stav jejich využívání učiteli tělesné výchovy na základních a středních školách ve vybraných regionech České republiky”.

[Dotazník](#) obsahuje celkem 35 otázek, najdeme v něm otázky ohledně toho jestli vůbec kantoři chytrá zařízení využívají, pokud ano, tak jaká a k jakým účelům. Zajímají nás nejenom zařízení jako taková, ale i aplikace. Stěžejní otázky, které v dotazníku pokládáme jsou jestli si kantoři dovedou představit využití těchto zařízení při výuce a zda by pro ně byli informace, které z nich mohou získat zajímavé. Zároveň dotazník obsahuje prostor pro vyjádření k dané problematice.

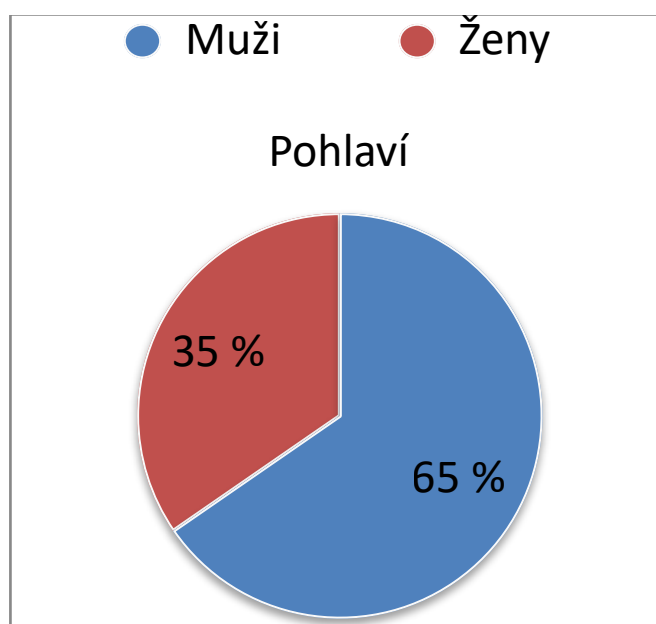
Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 26 učitelů ve věku od 24 do 61 let z celkem 12 škol. Celkem 9 žen a 17 mužů. Z důvodu epidemie nemoci COVID-19 jsem bohužel nebyla schopna nashromáždit dotazníky ze všech středních škol v Plzni, ale věřím, že i přes to bude tato práce přínosem. Dotazníky jsem ve valné většině předávala a vyzvedávala osobně a při uzavření škol jsem rozeslala zbytek emailem. Některé školy odmítly vyplnit dotazník už při jeho rozdávání. Celkem je v Plzni 28 škol. V průměru byly na každou střední školu předány či odeslány 3 dotazníky.

Školy, které se šetření zúčastnily :

- Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola elektrotechnická, Plzeň, Koterovská 85
- Bezpečnostně právní akademie Plzeň, Tylova 18
- Gymnázium Ludka Píka, Plzeň, Opavská 21
- Gymnázium, Plzeň, Mikulášské náměstí 23
- Akademie hotelnictví a cestovního ruchu - střední škola, Plzeň, Nade Mží 1
- Hotelová škola, Plzeň, U Borského parku 3
- Obchodní akademie, Plzeň, nám. T. G. Masaryka 13
- Odborná škola výroby a služeb, Plzeň, Vejprnická 56
- Sportovní a podnikatelská střední škola, sady 5. května 21
- Střední škola obchodu, užitého umění a designu, Plzeň, Nerudova 33
- Střední průmyslová škola strojnická a Střední odborná škola profesora Švejcara, Plzeň, Klatovská 109

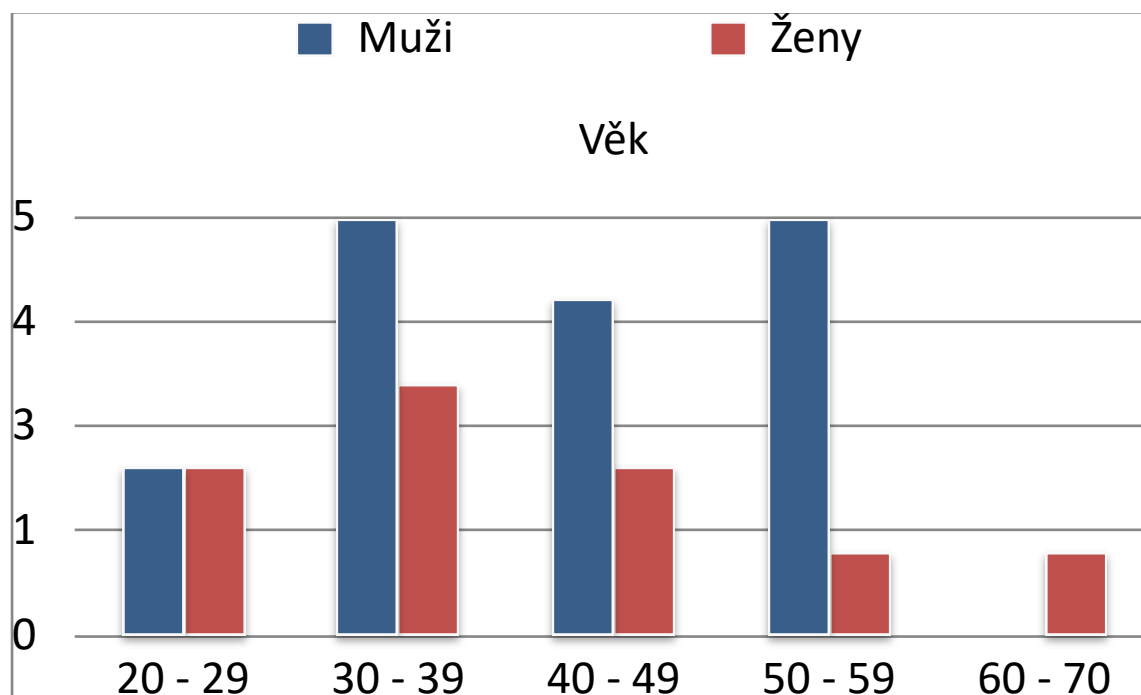
4. VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Graf č. 1 pohlaví respondentů



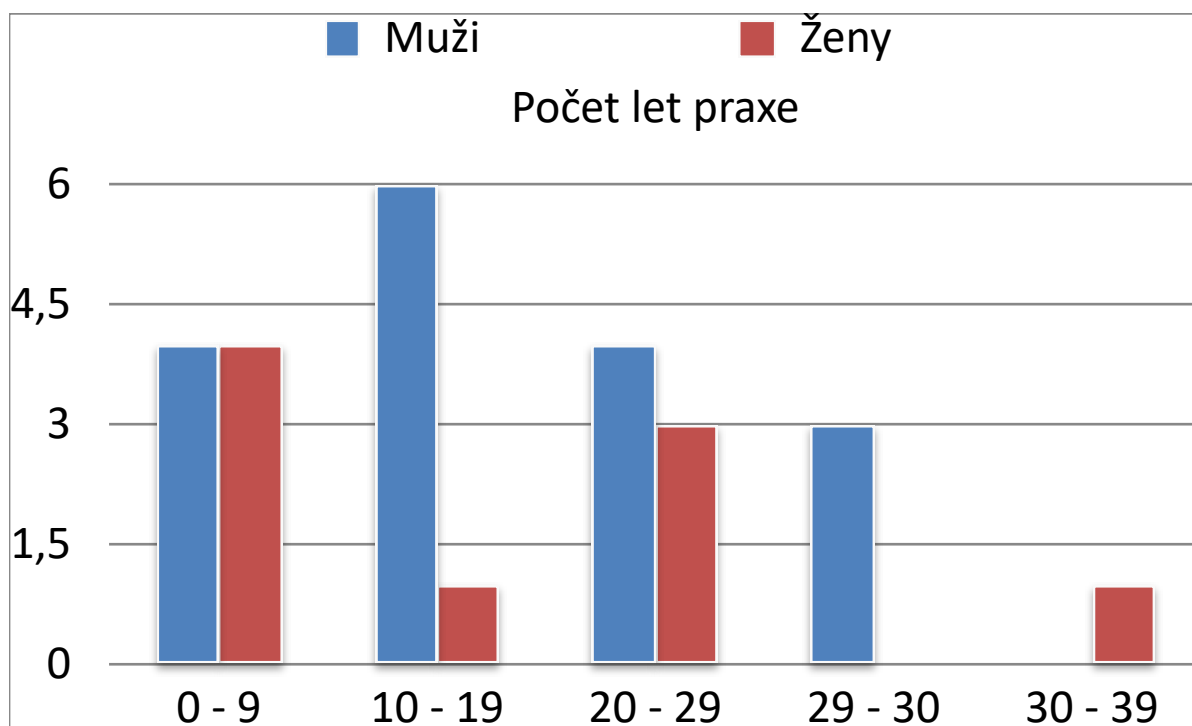
Na dotazník odpovědělo celkem 26 učitelů tělesné výchovy. Celkem 17 mužů a 9 žen.

Graf č. 2 věk respondentů



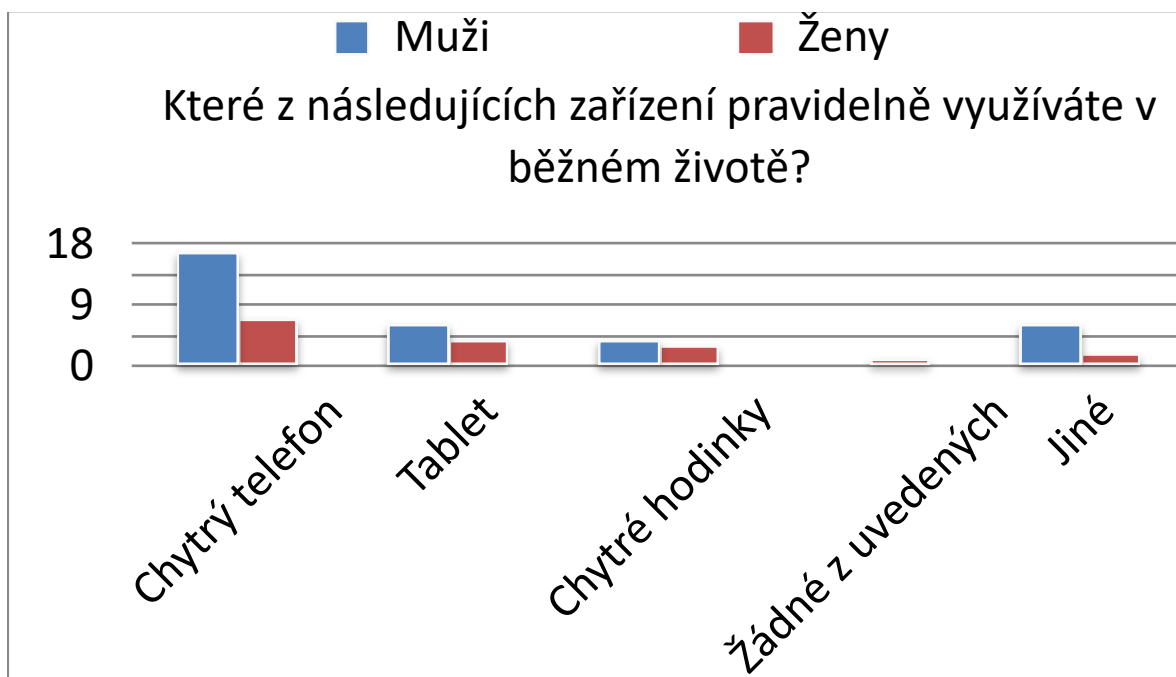
Šetření se zúčastnili pedagogové ve věku 24 - 61 let.

Graf č. 3 počet let praxe



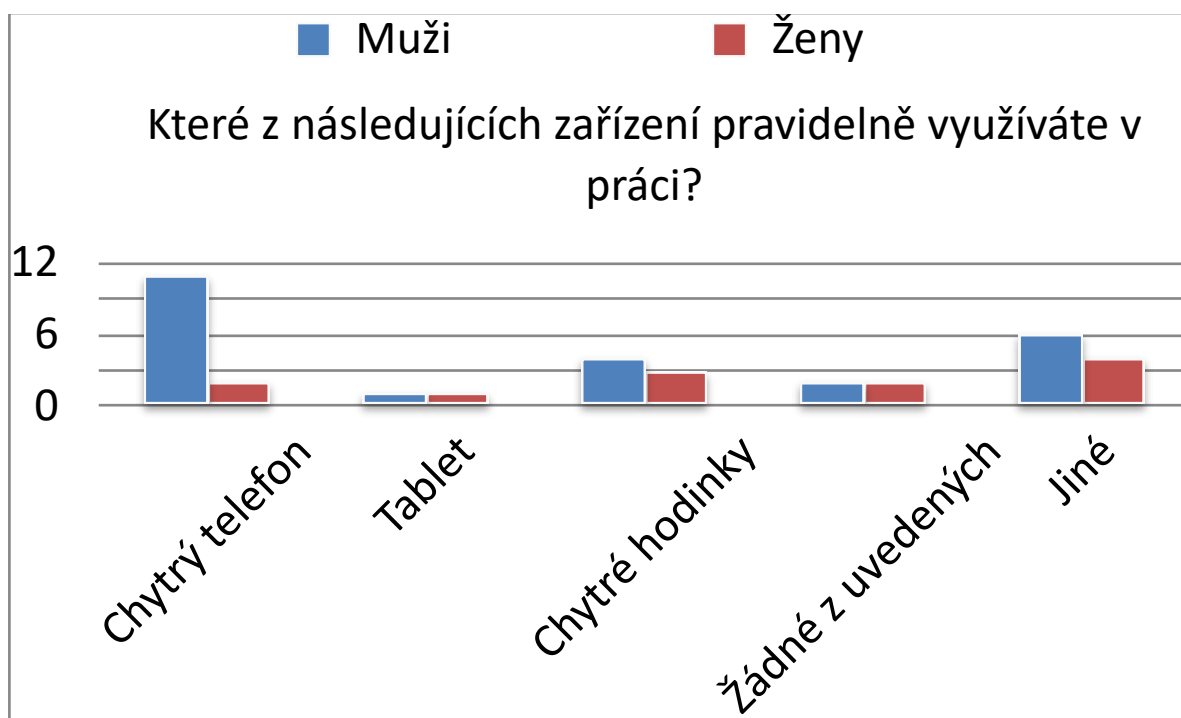
V grafu můžeme vidět počet let praxe. Nejvíce mužů odpovědělo, že délka jejich praxe je v rozmezí mezi 10-19 lety. Na druhou stranu nejčastější odpověď u žen byla délka praxe mezi 0-9 lety. Nejdelší doba praxe byla 36 let.

Graf č. 4 využívaná zařízení v běžném životě



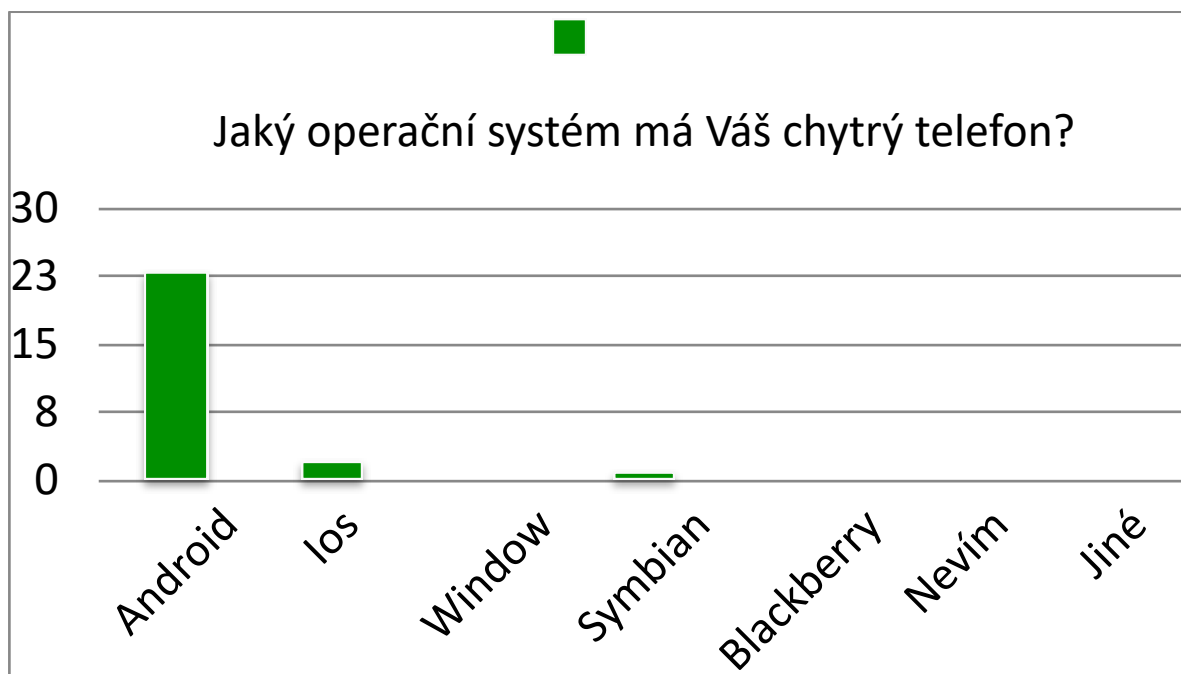
U obou pohlaví bylo nejčastěji využívaným zařízením v běžném životě chytrý telefon. Na druhém místě se pak umístil tablet. Mezi jiné učitelé uváděli notebook.

Graf č. 5 využívaná zařízení v práci



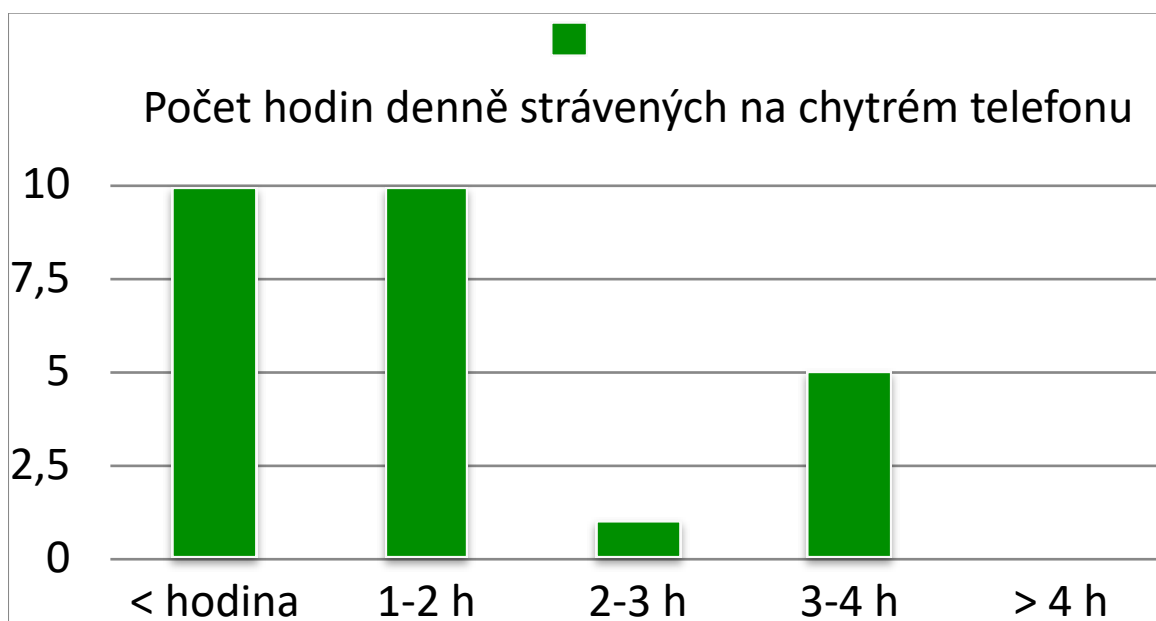
Učitelé uvedli, že v práci nejčastěji využívají chytrý telefon. Mezi jiné uvedli počítač a stopky. Z grafů můžeme rovněž vidět, že učitelé využívají více chytré hodinky v práci než v běžném životě.

Graf č. 6 operační systém chytrých telefonů respondentů



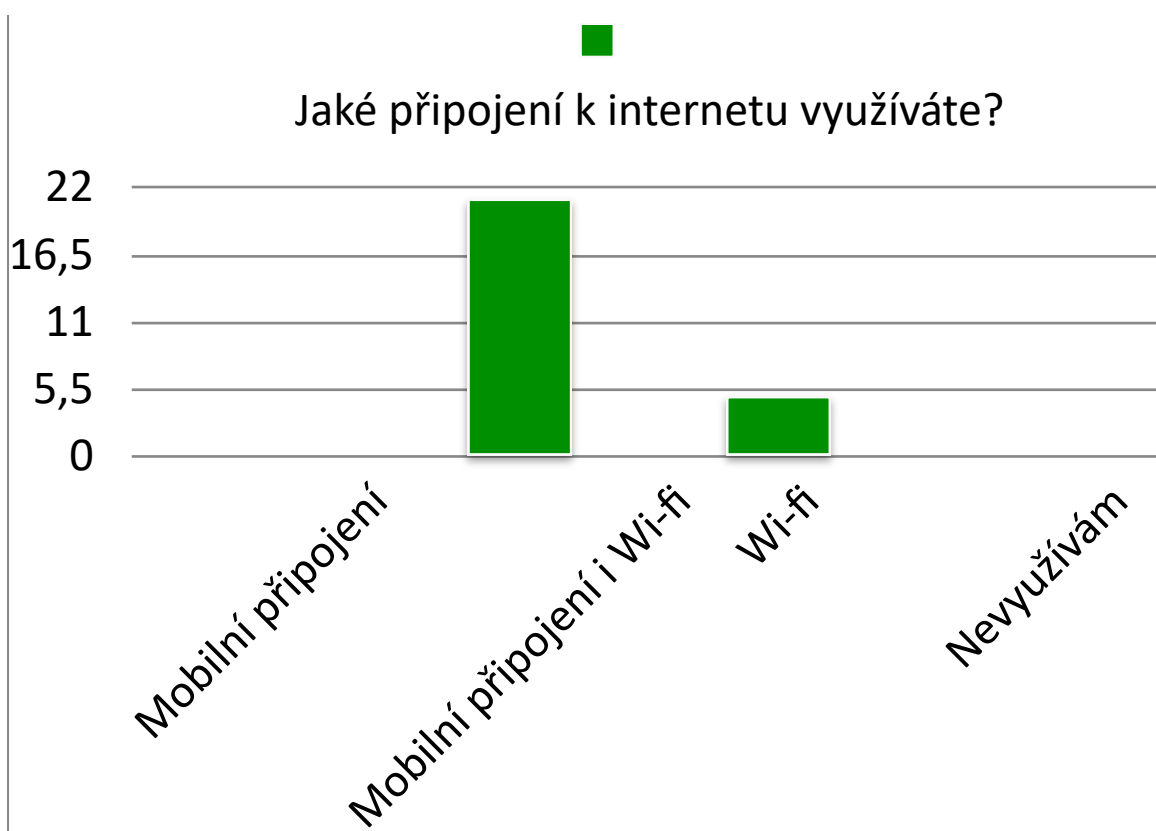
Valná většina učitelů tělesné výchovy v Plzni využívá na svém chytrém telefonu systém Android. Pouze dva učitelé využívají systém iOS a jeden uvedl Symbian.

Graf č. 7 počet hodin denně strávených respondenty na chytrém telefonu



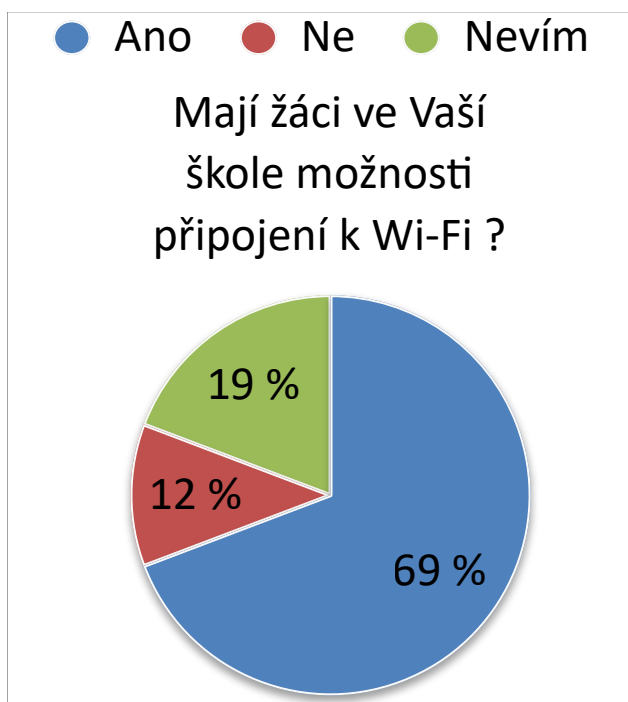
Deset dotazovaných uvedlo, že využívají chytrý telefon méně než hodinu denně. Stejný počet uvedl, že využívají chytrý telefon hodinu až dvě denně.

Graf č. 8 jaké využívají respondenti připojení k internetu



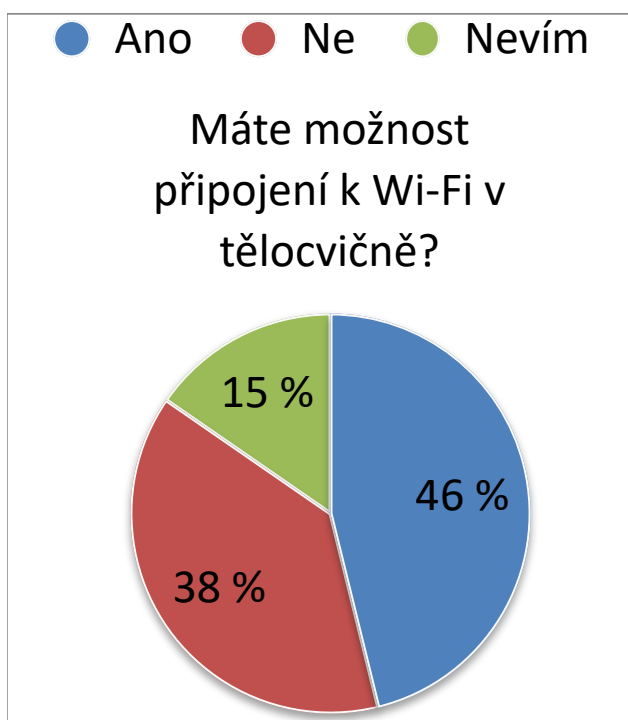
Převážná většina respondentů odpověděla, že používají k připojení k internetu jak Wi-Fi, tak mobilní připojení.

Graf č. 9. možnost připojení žáků k Wi-Fi



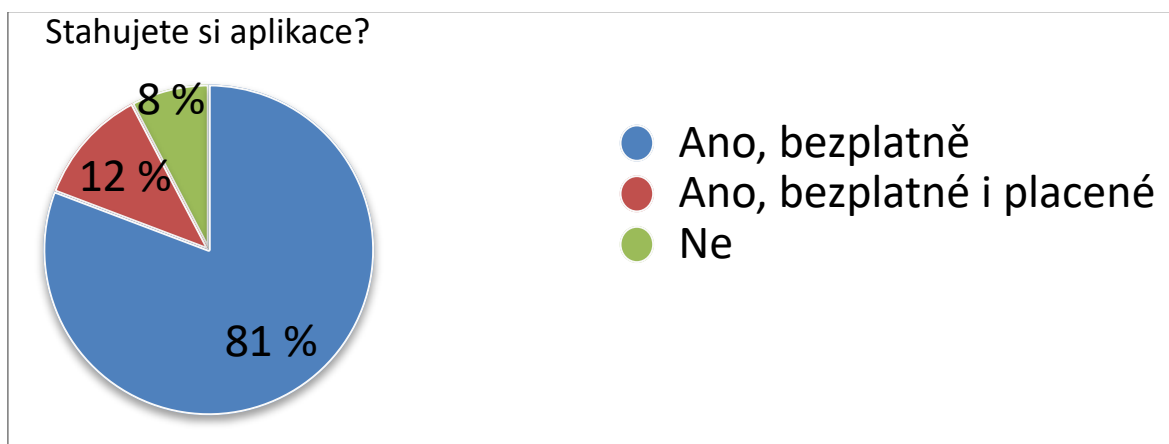
69% studentů má ve škole možnost připojení k Wi-Fi. 19% neví, zda mají ve škole žáci připojení k Wi-Fi. 12 % žáků nemá ve škole připojení k Wi-Fi.

Graf č. 10 možnost připojení k Wi-Fi v tělocvičně



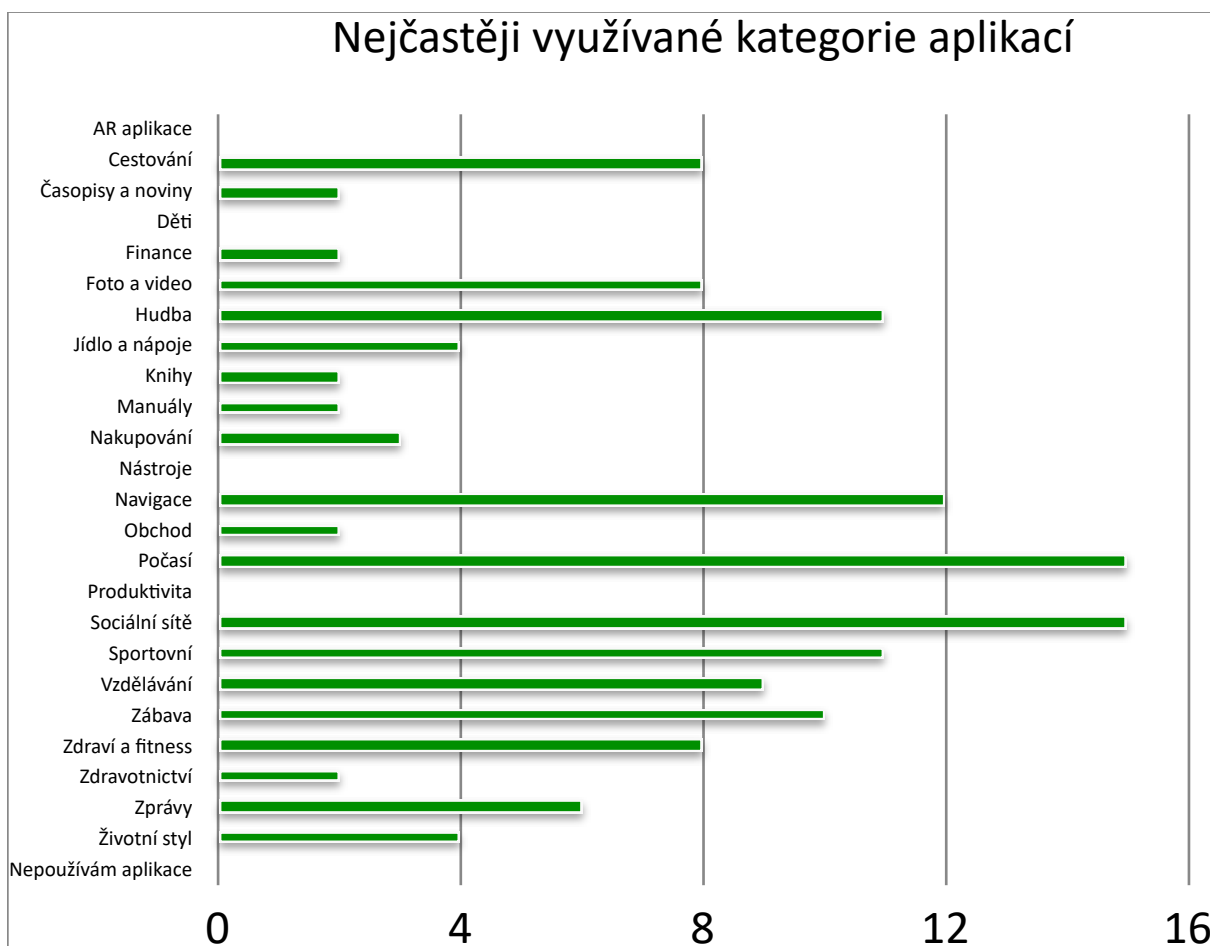
Téměř polovina respondentů má možnost připojení k Wi-Fi v tělocvičně. Čtvrtina respondentů neví a 38% nemají možnost připojení k Wi-Fi v tělocvičně.

Graf č. 11 stahování aplikací



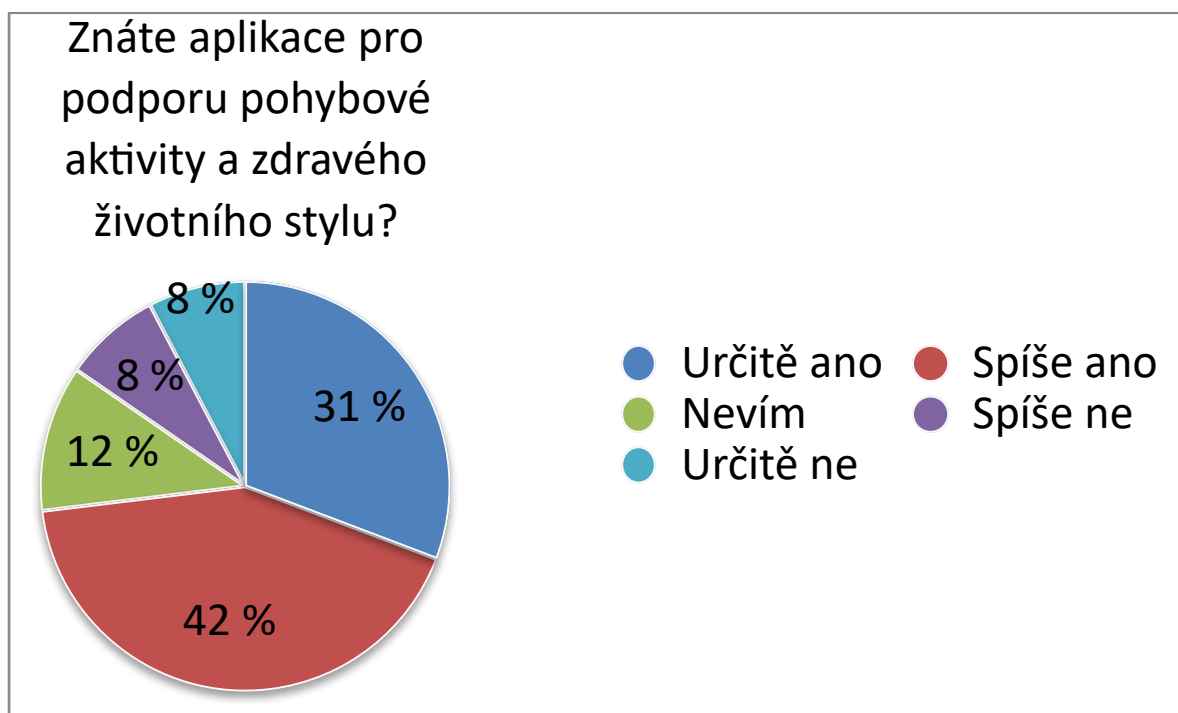
81% uvedlo, že si stahují bezplatné aplikace, 12 % si stahuje jak bezplatné, tak i placené aplikace a pouze 8 % si aplikace nestahuje.

Graf č. 12 nejčastěji využívané kategorie aplikací



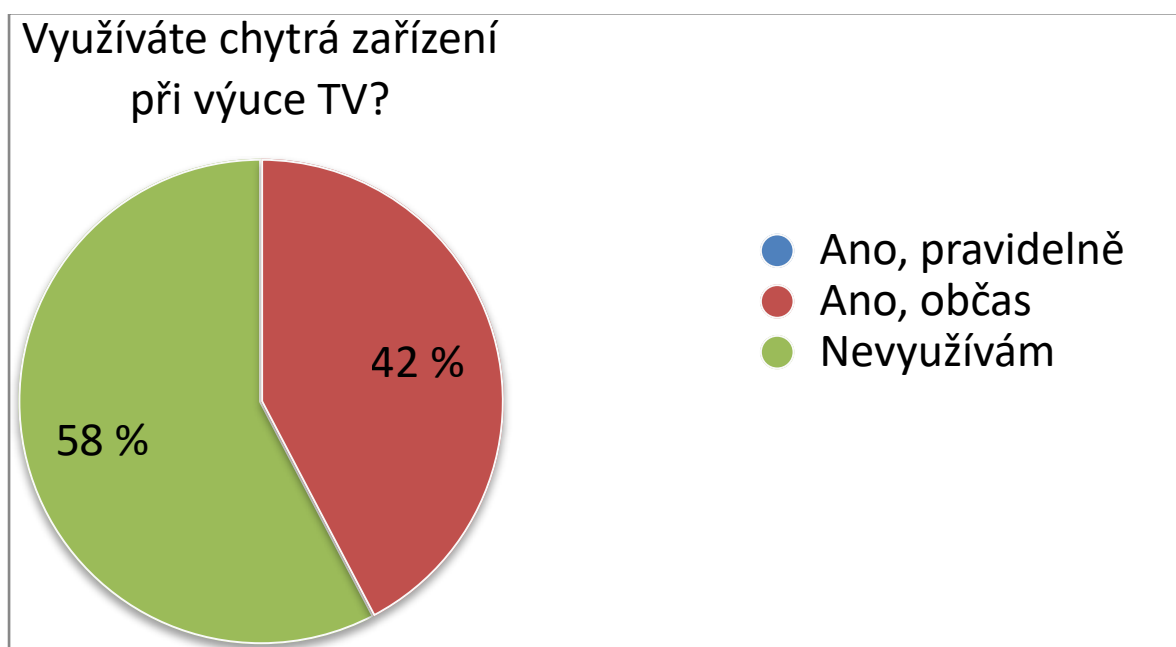
Mezi nejčastěji využívané aplikace můžeme zařadit počasí a sociální sítě s počtem 15 respondentů. Třetí nepoužívanější aplikace je navigace s počtem 12 respondentů. Dále pak hudba a sportovní aplikace. Nikdo nevedl, že by aplikace nepoužíval.

Graf č. 13 znalost aplikací pro podporu pohybové aktivity a zdravého životního stylu



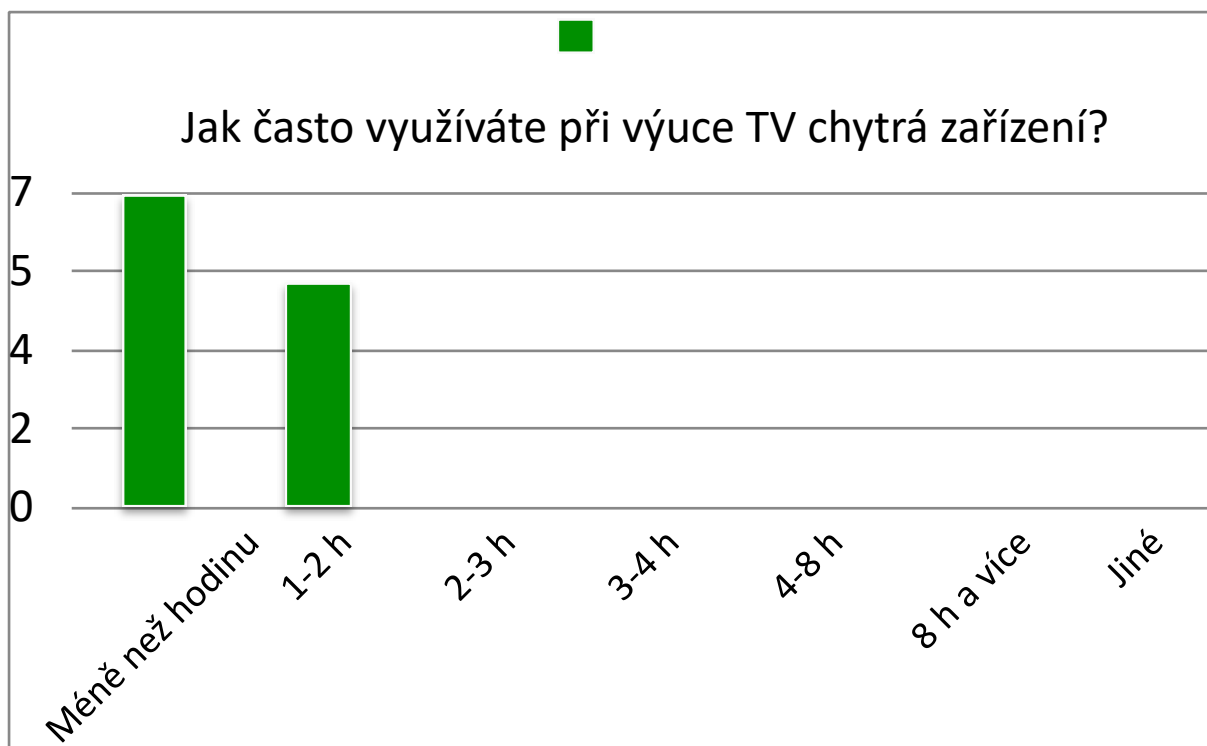
Aplikace na podporu aktivity a zdravého životního stylu zná 73 % respondentů. Pouze 16 % tyto aplikace nezná a 12 % neví.

Graf č. 14 využívání chytrých zařízení při hodině tělesné výchovy



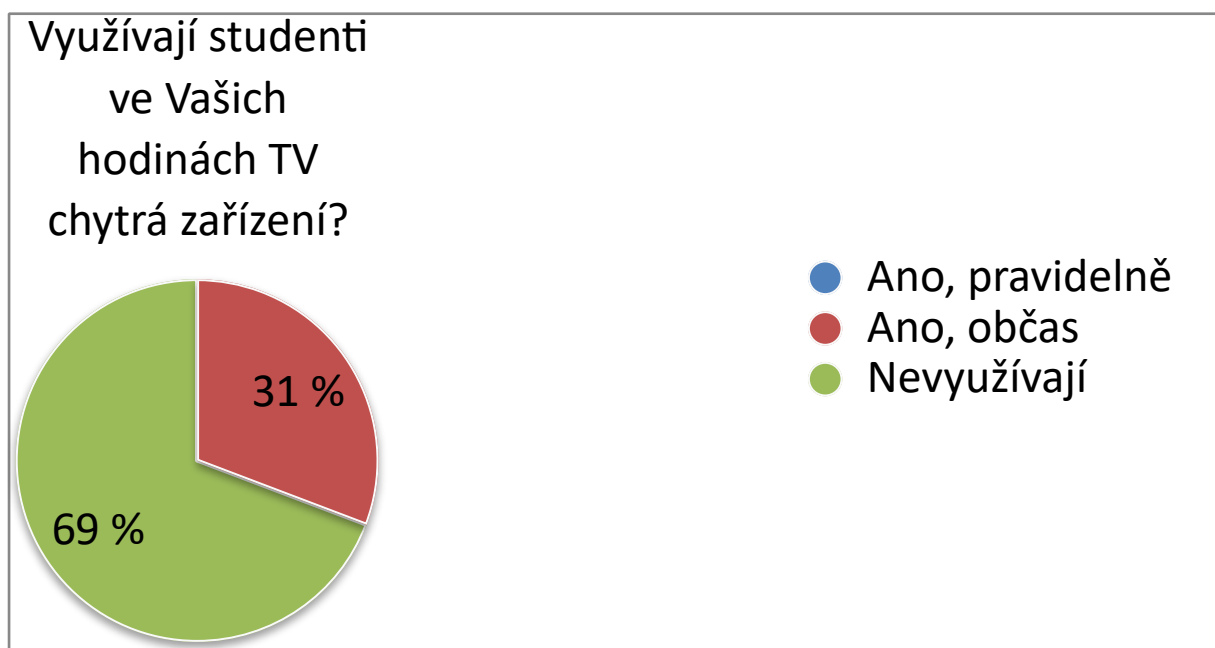
42 % respondentů občas využívá chytrá zařízení ve výuce, naopak 58% chytrá zařízení při výuce nevyužívá.

Graf č. 15 četnost využívání chytrých zařízení při výuce tělesné výchovy



Pokud respondenti chytrá zařízení využívají tak nejčastější odpověď byla, že méně než hodinu týdně. Pět respondentů uvedlo, že zařízení využívají 1-2 hodiny týdně.

Graf č. 16 četnost využívání chytrých zařízení studenty při výuce tělesné výchovy



69 % studentů v hodinách tělesné výchovy nevyužívá chytré zařízení. 31 % studentů zařízení využívá občas.

Graf č. 17 představa využívání chytrého zařízení pedagogem při výuce tělesné výchovy

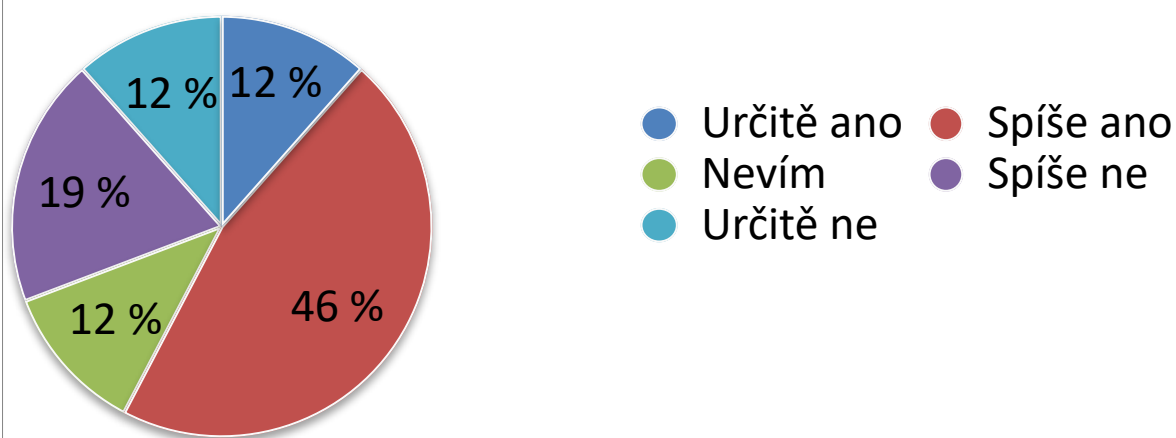
Dokážete si představit
využívání chytrého
zařízení pedagogem
při výuce TV?



Tři čtvrtiny respondentů si dokážou představit využívání chytrého zařízení pedagogem při výuce tělesné výchovy. 19 % si tuto situaci spíše nedokáže představit.

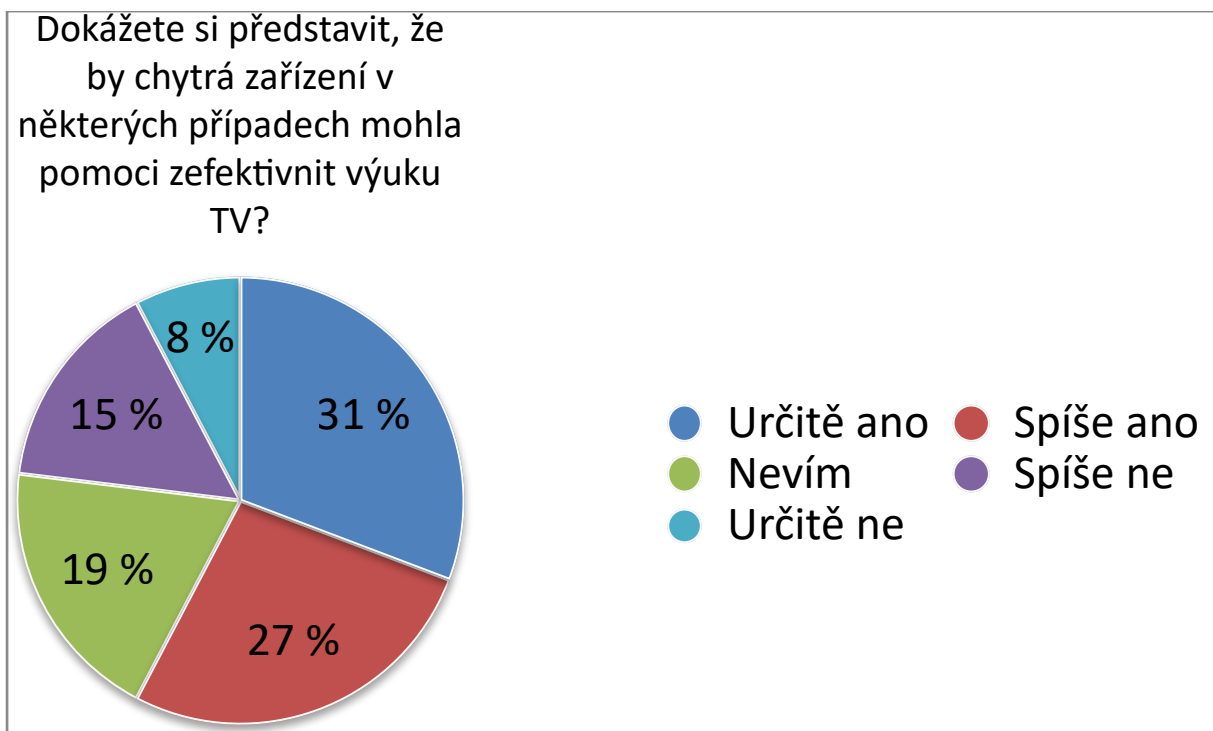
Graf č. 18 představa využívání chytrého zařízení studentem při výuce tělesné výchovy

Dokážete si představit
využívání chytrého
zařízení studenty při
výuce TV?



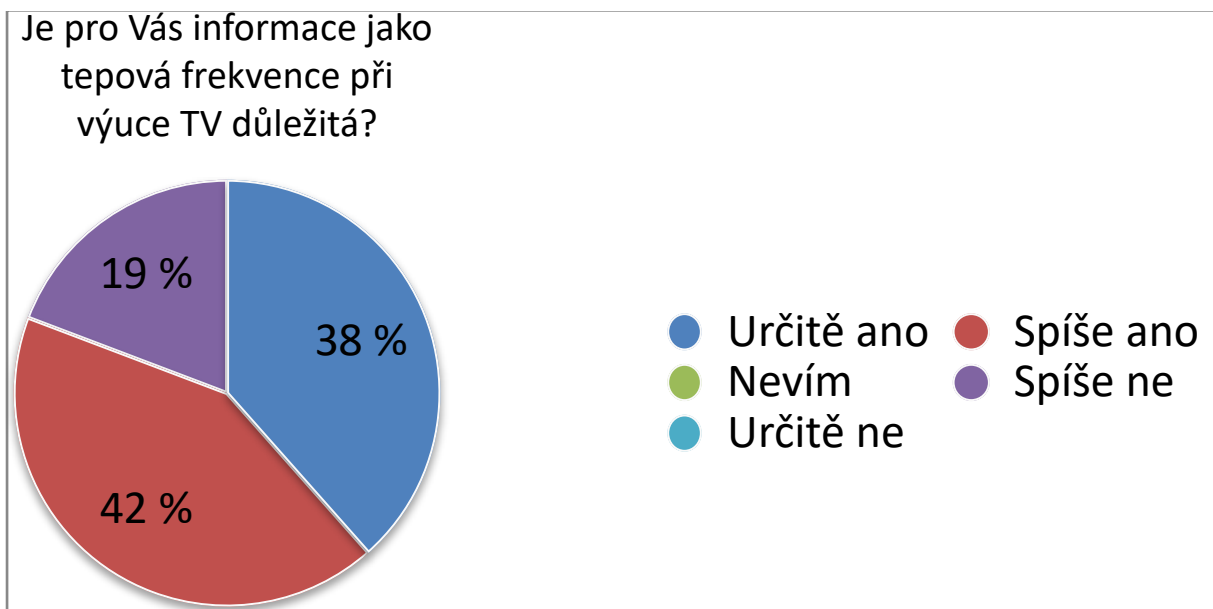
Více než polovina respondentů si dokáže představit využívání chytrých zařízení studenty při výuce tělesné výchovy. Čtvrtina respondentů si nedokáže představit využívání chytrých zařízení studenty.

Graf č. 19 představa zefektivnění tělesné výchovy díky chytrým zařízením



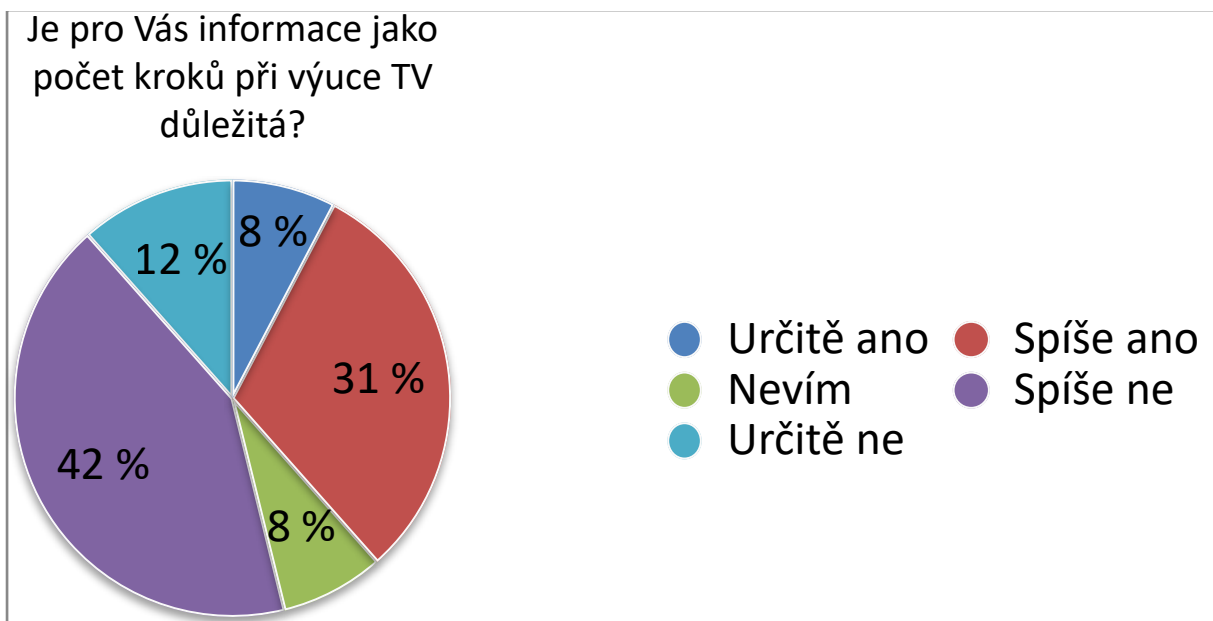
Více než polovina respondentů si myslí, že by chytrá zařízení mohla zefektivnit výuku. 23 % si to nemyslí. 19 % neví.

Graf č. 20 důležitost tepové frekvence



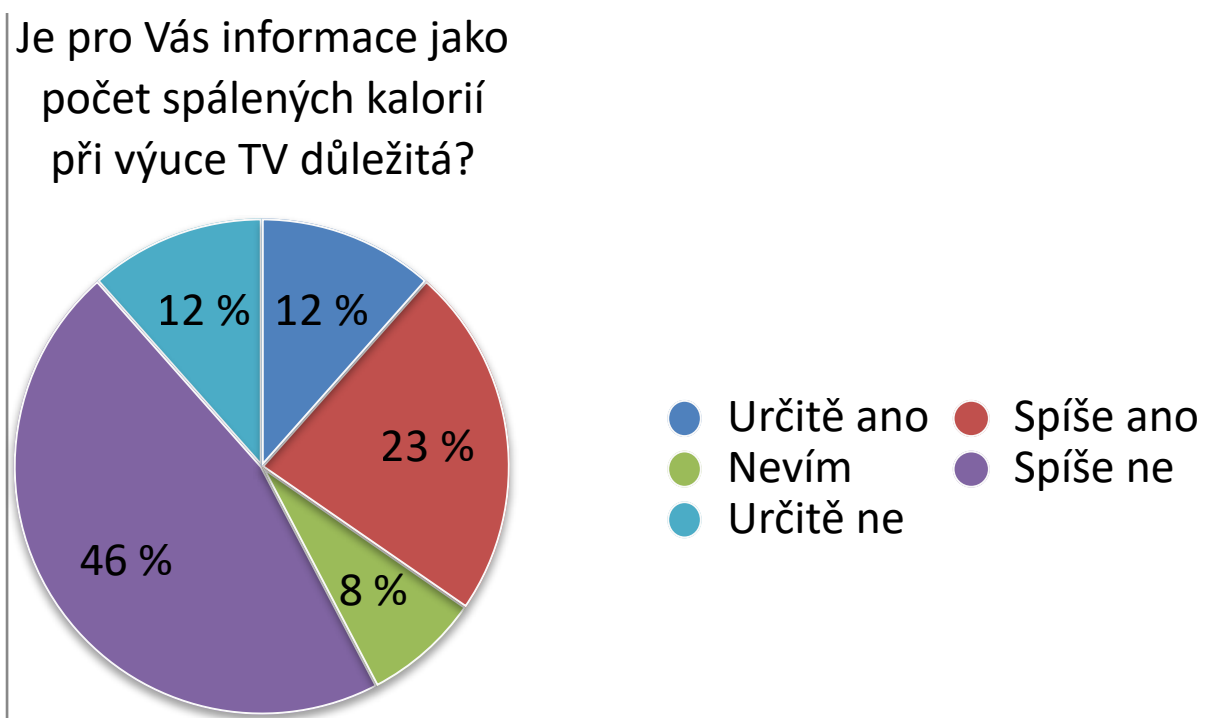
Pro tři čtvrtiny respondentů je tepová frekvence důležitá. Pouze pro jednu čtvrtinu tento údaj důležitý není.

Graf č. 21 důležitost počtu kroků



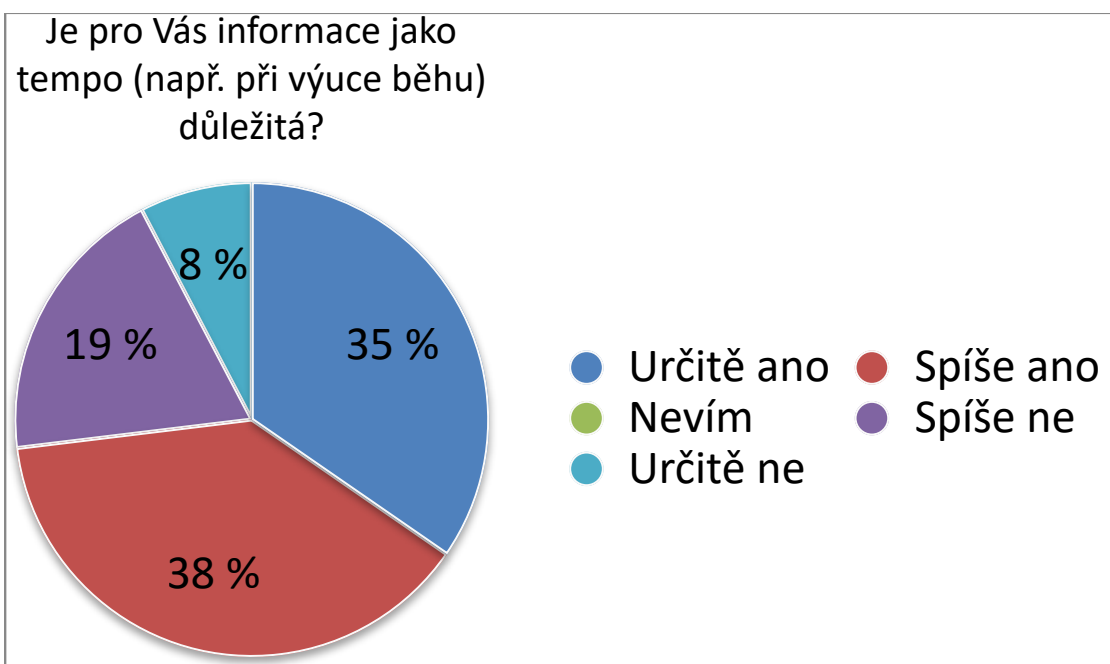
Počet kroků při výuce tělesné výchovy je důležitý pro 39 % respondentů. Pro 54 % tento údaj důležitý není.

Graf č. 22 důležitost spálených kalorií



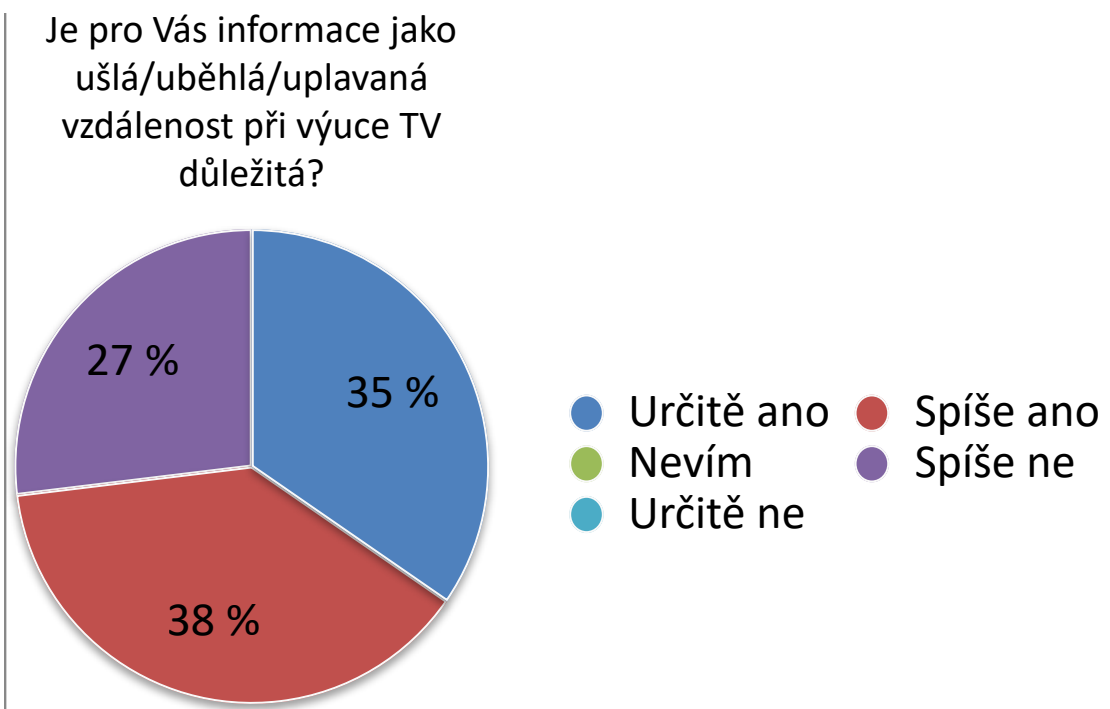
Počet spálených kalorií při výuce tělesné výchovy je důležitý pro 35 % respondentů. Více než polovina respondentů tento údaj nepotřebuje znát.

Graf č. 23 důležitost tempa



Téměř tři čtvrtiny respondentů zajímá tempo při výuce. 27 % tento údaj nezajímá.

Graf č. 24 důležitost ušlé/uběhnuté/uplavané vzdálenosti



Dvě třetiny respondentů shledává ušlou/uběhnutou/uplavanou vzdálenost jako důležitý údaj při výuce tělesné výchovy. Jedna třetina tento údaj nepotřebuje znát.

DISKUZE

Z výsledků vyplývá, že tělesnou výchovu na středních školách v Plzni učí převážně muži. Šetření se zúčastnilo pouze 9 žen. Mužů bylo téměř dvojnásobné množství.

V běžném životě nejčastěji učitelé využívají chytrý telefon, na druhém místě se umístil tablet, na třetím notebook a na posledním místě chytré hodinky. V práci se stále na prvním místě umístil chytrý telefon, na druhém místě notebook a na třetím chytré hodinky. Mezi další zařízení, které učitelé využívají v práci uvedli stopky.

Převážná většina respondentů odpověděla, že používají k připojení k internetu jak Wi-Fi, tak mobilní připojení. Žádný respondent neodpověděl, že by neužíval internetové připojení. Z hlediska využitelnosti moderních technologií při výuce byla další otázka, která nás zajímala, zda mají žáci možnost připojení k Wi-Fi. Téměř 70 % studentů má možnost připojení k Wi-Fi ve škole, což shledávám jako velmi dobrou informaci, myslím si, že postupem času toto číslo bude ještě stoupat. Pro potřeby tělesné výchovy nás zajímalo, zda mají možnost připojení k Wi-Fi v tělocvičně. Téměř polovina respondentů má možnost připojení k Wi-Fi v tělocvičně. Čtvrtina respondentů neví a 38% nemá možnost připojení k Wi-Fi v tělocvičně. Myslím si, že je škoda, že není možnost připojení k Wi-Fi na více školách v tělocvičně. Z pohledu moderních technologií by se dala výuka zefektivnit pomocí chytrých zařízení, které se k Wi-Fi připojují.

Dalším oddílem, kterým se v dotazníku zabýváme jsou aplikace. 81% uvedlo, že si stahují bezplatné aplikace, 12 % si stahuje jak bezplatné, tak i placené aplikace a pouze 8 % si aplikace nestahuje. Z toho vyplývá, že 93% učitelů tělesné výchovy si stahuje aplikace. Mezi nejčastěji využívané aplikace, které si učitelé stahují můžeme zařadit počasí a sociální sítě, které mezi nejpoužívanější zaškrtno 15 respondentů. Třetí nejpoužívanější aplikace je navigace s počtem 12 respondentů. Dále pak hudba a sportovní aplikace. Nikdo neuvedl, že by aplikace nepoužíval. Pokud si dáme dohromady kategorie sportovní, životní styl, zdraví a fitness dostaneme celkem 24 hlasů, což je velmi příznivé číslo. Aplikace na podporu aktivity a zdravého životního stylu zná 73 % respondentů. Pouze 16 % tyto aplikace nezná a 12 % neví.

Aplikace zaměřené na podporu pohybové aktivity a zdravého životního stylu spadají na webových portálech do kategorie „Health and Fitness“. Firma Google ve své tiskové zprávě uvedla, že se jedná o nejrychleji rostoucí kategorii ze všech a v současnosti se v této kategorii nachází více než sto tisíc aplikací (HealthTap, 2014).

Stěžejním oddílem dotazníku je využití při výuce tělesné výchovy. 42 % respondentů občas využívá chytrá zařízení ve výuce, naopak 58% chytrá zařízení při výuce nevyužívá. Myslím si, že tento výsledek je ovlivněn tím, že polovina respondentů je starší 40 let. Tímto můžeme potvrdit hypotézu 1: Nadpoloviční většina dotázaných učitelů nevyužívá mobilní zařízení při výuce tělesné výchovy. Pro ty, kteří na tuto otázku odpověděli kladně zněla další otázka k jakým účelům

využívají chytrá zařízení ve výuce. Respondenti uvedli: měření času, měření tepu, hudba, výuková videa, předpověď počasí, měření trasy, losování, timer, plánování a fitness. Mezi aplikace, které ve výuce využívají uvedli: stopky, Spotify, Tabata timer, Meteor, Quick, mapy.cz, Sporttester, Googleplay a Youtube.

Myslím si, že učitelé, kteří už nějaká chytrá zařízení k výuce využívají, tak určitě postupem času budou zařízení využívat častěji a možná je i pravidelně zařadí do výuky. Učitelé tělesné výchovy v Plzni využívají chytrá zařízení méně než hodinu týdně. Pět respondentů uvedlo, že zařízení využívají 1-2 hodiny týdně.

Tři čtvrtiny respondentů si dokážou představit využívání chytrého zařízení pedagogem při výuce tělesné výchovy. 19 % si tuto situaci spíše nedokáže představit. Více než polovina respondentů si dokáže představit využívání chytrých zařízení studenty při výuce tělesné výchovy. Čtvrtina respondentů si nedokáže představit využívání chytrých zařízení studenty.

Tabulka č.1 představa využívání chytrých zařízení pedagogem a studentem u dotázaných učitelů starších 40 let

	Určitě ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Určitě ne
Využívání pedagogem	4	5	3	1	
Využívání studentem	1	5	3	3	1

Podle výše uvedené tabulky můžeme vyvrátit hypotézu 2: Nadpoloviční většina dotázaných učitelů nad 40 let si nedokáže představit využívání mobilních zařízení v hodinách tělesné výchovy pedagogem ani studenty. Výsledek této hypotézy mě velmi mile překvapil, z toho důvodu, že ani učitelé starší 40 let úplně nezavrhují využívání moderních technologií při výuce.

Více než polovina respondentů si myslí, že by chytrá zařízení mohla zefektivnit výuku. 23 % si to nemyslí. Zbytek respondentů neví, ale domnívám se, že je to z důvodu, jelikož ještě dostatečně neznají moderní technologie a neví, jak by je ve výuce mohli efektivně využít.

Učitelé tělesné výchovy si dokážou představit využití chytrých zařízení při aktivitách jako jsou : měření výkonů, posilování, měření vzdálenosti a času běhu, mezičasy, orientace v terénu, měření vzdálenosti, turistika, atletika, příprava k výkonu, rozcvičení, měření tepové frekvence, BMI index, tempo, sportovní hry, plavání, aerobní činnost, měření kalorií, rozvoj zdatnosti, kruhový trénink, kontrola techniky, testování, průpravná cvičení, herní činnosti jednotlivce, počet ušlých kroků, běžky a vystoupané výškové metry.

Z těchto informací lze vyvodit, že si učitelé dokážou představit využití chytrých zařízení při výuce, jen nevědí jak nebo nemají sportovní měřící zařízení pro studenty. Bariéra zde tedy může být v rovině učitelů, kvůli nedostatečné informovanosti, přehledu o moderních technologiích nebo v rovině škol, kvůli nedostatku moderních sportovních zařízení pro výuku.

Počet kroků při výuce tělesné výchovy je důležitý jen pro 39 % respondentů. Pro 54 % tento údaj důležitý není. Počet spálených kalorií při výuce tělesné výchovy je důležitý pro 35 % respondentů. Více než polovina respondentů tento údaj nepotřebuje znát. Téměř tři čtvrtiny respondentů zajímá tempo při výuce. 27 % tento údaj nezajímá. Dvě třetiny respondentů sledává ušlou/uběhnutou/

uplavanou vzdálenost jako důležitý údaj při výuce tělesné výchovy. Jedna třetina tento údaj nepotřebuje znát. Všechny tyto údaje by učitelům mohly přinést například sporttestery při výuce. Pouze jeden respondent odpověděl, že má jejich škola k dispozici sporttestery pro výuku.

Prostor pro učitele na danou problematiku:

“Osobně chytrá zařízení používám zřídka, ale chystám se do budoucna změnit, uvítal bych školní sporttestery.”

“Pedagog nemůže zásadně efektivně budovat (během dvou hodin týdně) kondici žáka, spíše ho motivovat a učit dovednosti. To je dáno koncepcí výuky v ČR.”

Dle všech výsledků dotazníků si myslím, že by učitelé byli ochotni začít více využívat moderních technologie při výuce, ale brání jim v tom neznalost v této oblasti nebo nedostatek prostředků pro podporu pohybové aktivity ze strany škol. Například nedostatek financí na nákup sporttesterů, dalšího vybavení nebo účast na školení v této oblasti.

ZÁVĚR

Cílem práce bylo zhodnotit míru využívání mobilních zařízení na středních školách v Plzni. Dle vyhodnocení dotazníkového šetření můžeme říci, že míra využívání mobilních zařízení na středních školách v Plzni je nízká, ale lze předpokládat, že do budoucna bude narůstat.

Stanovená hypotéza H1 byla potvrzena. Tudíž můžeme říci, že nadpoloviční většina dotázaných učitelů nevyužívá mobilní zařízení při výuce tělesné výchovy.

Hypotéza H2 byla naopak vyvrácena. Nadpoloviční většina dotázaných učitelů nad 40 let si tedy dokáže představit využívání mobilních zařízení v hodinách tělesné výchovy pedagogem i studenty.

Učitelé do dotazníku uvedli spoustu aktivit, při kterých si dokážou představit využívání mobilních zařízení při hodině tělesné výchovy například měření výkonů, posilování, měření vzdálenosti a času běhu, mezičasy, orientace v terénu, měření vzdálenosti, turistika, atletika, příprava k výkonu, rozcvičení, měření tepové frekvence a mnoho dalších. Z těchto informací lze vyvodit, že si učitelé dokážou představit využití chytrých zařízení při výuce, jen nevědí jak.

Bariéra zde tedy může být v rovině učitelů, kvůli nedostatečným dovednostem v práci s digitálními technologiemi. Chybí vzdělávací programy či kurzy, které by naučily implementovat moderní technologie do výuky. Jedná se stále o velmi nové odvětví a myslím si, že digitalizace v tomto směru ještě chvíli potrvá.

Další bariéra zde je ze strany škol, v dotazníkovém šetření pouze jeden respondent uvedl, že mají k dispozici sporttestery pro výuku. Sporttestery pro výuku by však chtělo využívat více pedagogů.

Závěrem bych chtěla říci, že míra využívání mobilních zařízení na středních školách v Plzni je sice nízká, ale ani starší učitelé nezavrhují využívání moderních technologií ve výuce jak pedagogem, tak studenty. Můžeme tedy předpokládat, že pokud by učitelé byli lépe zaškoleni pro využívání moderních technologií, tak by je rádi využili pro zefektivnění a ozvláštňování výuky tělesné výchovy.

RESUMÉ

Tato práce je zaměřena na zhodnocení míry využívání mobilních zařízení při hodinách tělesné výchovy na středních školách v Plzni. Teoretická část se zabývá na jedné straně pohybovou aktivitou, školstvím a vzděláváním. Na straně druhé se zabývá moderními technologiemi, aplikacemi a zařízeními, které lze využít pro výuku. V praktické části vyhodnocuji dotazníkové šetření, které přináší informace ohledně využívání mobilních zařízení při hodině tělesné výchovy. Výzkumu se zúčastnilo celkem 26 učitelů tělesné výchovy z 12 středních škol v Plzni. Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že míra využívání mobilních zařízení je malá, ale lze do budoucna předpokládat její nárůst.

SUMMARY

This work is focused on the evaluation of the use of mobile devices in physical education classes at secondary schools in Pilsen. The theoretical part deals on the one hand with physical activity and education. On the other hand, it deals with modern technologies, applications and devices that can be used for education. In the practical part, I evaluate a survey that provides information about the use of mobile devices in a physical education classes. A total of 26 physical education teachers from 12 secondary schools in Pilsen took part in the research. The results of the questionnaire survey show that the rate of use of mobile devices is small, but it can be expected to increase in the future.

SEZNAM LITERATURY

Balada, J. (2007). Rámcový vzdělávací program pro gymnázia: RVP G. Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 100.

Beckman, K., Bennett, S., Lockyer, L. (2014). Understanding Students. Use and Value of Technology for Learning. *Learning, Media and Technology* 39(3), 346–367.

Biddle, S. J. H., Gorely, T., & Stensel, D. J., (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescent. *Journal of Sports Sciences*, 22(8), 679–701.

Bláha, L., Hnízdil, J. (2002). Vybrané problémy školní tělesné výchovy. Sborník prací KTV PF UJEP. Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem. Pedagogická fakulta. Recenzovali: Horkel, V., Bláha, L.

Blair, S.N., LaMonte, M.J. (2005). How much and what type of physical activity is enough? What physicians should tell their patients. *Arch. Intern. Med.* 165, 2324–2325

Csémy, L., Krch, F. D., Provazníková, H., Ráová, J., Sovinová, H. (2005). Životní styl a zdraví českých školáků. Z výsledků mezinárodní srovnávací studie Světové zdravotnické organizace. HBCS. Praha.

Čanda, F. (2016). Role animace v uživatelském rozhraní mobilních zařízení. Praha. Diplomová práce. Ústav informačních studií a knihovnictví. Studia nových médií FF UK. Vedoucí práce Mgr. Vít Šisler, PhD.

Dobrý, L. (1998). Struktura zdravotně orientované zdatnosti. *Těl. Vých. Sport Mlad* 64(2), 2-6.

Efrat, M. (2011). The relationship between low-income and minority children's physical activity and academic-related outcomes: A review of the literature. *Health Educ. Behav.* 38, 441–451.

European Commission Sport. (2008). EU physical activity guidelines. Recommended policy actions in support of health-enhancing physical activity. Brussels: European Commission Sport.

Evropská komise/EACEA/Eurydice. (2013). Tělesná výchova a sport ve školách v Evropě. Studie Eurydice. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie.

Fedrová, A. (2013). Možnost využití zařízení typu smartphone pro monitoring pohybové aktivity. Brno. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita. Fakulta sportovních studií. Vedoucí práce Mgr. Tomáš Vespalec, Ph.D.

Fialová, L. (1999). Hodnocení vlastní osoby a těla studenty sportu v evropském kontextu. *Česká kinantropologie*, 3, 19-28.

Frömel, K. (2001). Tělesná výchova a sport v systému vzdělávání a výchovy v počátku tisíciletí. *Česká kinantropologie*, 5, 39-48.

Frömel, K., Mitáš, J., & Kerr, J. (2009). The associations between active lifestyle, the size of a community and SES of the adult population in the Czech Republic. *Health & Place*, 15(2), 447-454.

Gardner, H., Davis, K. (2014). *The App Generation*. London: Yale University Press.
Giroux, H. A. 2004. Public Pedagogy and the Politics of Neo-Liberalism: Making the Political More Pedagogical. *Policy Futures in Education* 2, 494–503.

Giles-Corti, B., & Donovan, R. J. (2002). Socioeconomic status differences in recreational physical activity levels and real and perceived access to a supportive physical environment. *Preventive Medicine*, 35(6), 601-611.

Havlíňová, M., Kolář, M. (2002). Sociální klima v prostředí základních škol ČR. *Učitelství*, 8, 12-14.

Helus, Z., Bravená, N., Franclová, M. (2012). *Perspektivy učitelství*. Univerzita Karlova v Praze. Pedagogická fakulta.

Heřmanová, E. (2012). *Lidské zdroje, celoživotní vzdělávání a vzdělávání seniorů v Česku a EU*.

Hošek, V. (1990). Vytváření postojů ke sportu ve školní tělesné výchově. *Sborník vědecké rady ÚV ČSTV*. Praha. 83-87.

Hošek, V. (2000). Kinezioprotekce kvality života. *Studia Kinanthropologica*. 1, 11-15.

Holmberg, C., Berg, J. Dahlgreen, C., Lissner, L., Chaplin. J. E. (2018). Health Literacy in a Complex Digital Media Landscape: Pediatric Obesity Patients' Experiences with Online Weight, Food, and Health Information. *Health Informatics Journal*.

Janssen, I., Leblanc, A.G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 7, 40.

Jeřábek, J. (2004). *Rámcový vzdělávací program. Pilotní verze*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický.

Kalhous, Z., Obst, O. a kol. (2009). *Školní didaktika*. Praha

Lévy, P. (2000). *Kyberkultura: zpráva pro Radu Evropy v rámci projektu "Nové technologie: kulturní spolupráce a komunikace"*. Praha

Lupton, D. (2017). Lively Data, Social Fitness and Biovalue: The Intersections of Health Self-Tracking and Social Media. In *The Sage Handbook of Social Media*, edited by J. Burgess, A. Marwick, and T. Poell, 562–578. London: Sage.

Maher, C. A., & Olds T. S. (2011). Minutes, MET minutes, and METs: Unpacking socioeconomic gradients in physical activity in adolescents. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 65(2), 160-165.

Mucha, T. (2018). Využití moderních technologií ve výuce tělesné výchovy na základních školách. Diplomová práce. Univerzita Hradec Králové. Pedagogická fakulta. Katedra kybernetiky. Vedoucí práce Mgr. Václav Maněna, Ph. D.

Mužík, V., Vodáková, P.(2011). Škola a zdraví 21. Výchova ke zdraví: podněty ke vzdělávacím oblastem. Sonda do školní pohybové aktivity dětí mladšího školního věku. 185 - 197.

Matoušek O., Kroftová A. (1998). *Mládež a delikvence*. Praha, 335.

Koukolník F., Drtinová J. (1996). *Vzpouza deprivantů*. Praha, 303.

Palička, P. (2016). Využití mobilních technologií při výuce školní tělesné výchovy. Praha. Autoreferát disertační práce. Univerzita Karlova v Praze. Fakulta tělesné výchovy a sportu. Vedoucí práce prof. PaedDr. Ludmila Fialová, PhD.

Palička, P., Jakubec, L., Knajfl, P., Maněnová, M. (2017). Mobilní aplikace pro podporu pohybové aktivity a jejich potenciál při využití ve školní tělesné výchově. *Tělesná kultura*. Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci, 40(2), 95-104.

Průcha, J. (1999). *Vzdělávání a školství ve světě. Základy mezinárodní komparace vzdělávacích systémů*. Praha.

Průcha, J, Walterová, E. (2011). *Pedagogický slovník*. 7., aktualiz. a rozš. vyd. vyd. Praha

Pyšný, L., Vavrušková, M. (1998). *Současné problémy tělesné výchovy a sportu*. Sborník referátů z vědeckého semináře. Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem. Pedagogická fakulta.

Rychtecký, A., Fialová, L. (1998). *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha: Karolinum.

Řepka, E., Hošek, V., Man, F. (2002). Vysoký výkon či optimální prožitek. Změna paradigmatu v tělesné výchově. In M. Belej, J. Junger (Eds.), *Studia art et sport*. Prešov. Fakulta humanitních a přírodních věd Přešovské univerzity. 24-39.

Strnadová, V. (2006). Sociální vnímání (Percepce). *Knihovnicko-informační zpravodaj U Nás*, 16 (4).

Strong, W.B., Malina, R.M., Blimkie, C.J., Daniels, S.R., Dishman, R.K., Gutin, B., Hergenroeder, A.C., Must, A., Nixon, P.A., Pivarnik, J.M., et al. (2005) Evidence based physical activity for school-age youth. 146, 732–737.

Simonová, N. (2011). Vzdělanostní nerovnosti v české společnosti: vývoj od počátku 20. století do současnosti. Praha.

Tremblay, M. S., & Willms, J. D. (2003). Is the Canadian childhood obesity epidemic related to physical inactivity? *International Journal of Obesity*, 27(9), 1100-1105.

Tóth, T. (2016). Mobilní technologie využitelné při podpoře pohybové aktivity a aktuální stav jejich využívání učiteli tělesné výchovy na základních a středních školách ve vybraných regionech České republiky. Hradec Králové. Diplomová práce. Univerzita Hradec Králové. Fakulta pedagogická. Vedoucí práce Mgr. Pavel Palička.

Vašíčková, J., Frömel, K. (2009). Pohybově aktivní životní styl adolescentů České republiky: Východiska pro kurikula tělesné výchovy. *Česká kinantropologie*, 13(4), 70-76.

Vašíčková, J., Valach, P., Votík, J., Chmelík, F. (2012). Vliv dosaženého vzdělání a věku na množství a druh pohybové aktivity obyvatel Plzeňského kraje. *Tělesná kultura*. Fakulta tělesné kultury univerzity Palackého v Olomouci. Fakulta pedagogická Západočeské univerzity v Plzni. 35(1), 40-54.

Vláda České republiky. (2002). Usnesení vlády ČR.

Voruda, R. (2017). Využití mobilních zařízení při výuce. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Mgr. Václav Šimandl, Ph.D.

Wartella, E., Rideout, V., Montague, H., Beaudoin-Ryan, L., Lauricella, A. (2016). Teens, Health, and Technology: A National Survey. *Media and Communications* 4(3), 12–23.

World Health Assembly. (1998). Fifty-first World Health Assembly. Geneva. Resolutions and decisions, annexes. World Health Organization. 51.

Zounek, J., Šedová, K. (2009) Učitelé a technologie mezi tradičním a moderním pojetím. Brno.

Online:

Balkó, Š a kolektiv (2020). Digitální gramotnost. Možnosti rozvoje digitální gramotnosti v Tělesné výchově. [online] [cit. 20.04.2020] Dostupné z: https://digigram.cz/rozvoj-digitalni-gramotnosti_telesna-vychova/#

Buroň, T (2020) androiduj.cz Jak fungují a k čemu slouží chytré hodinky? [online] [cit. 20.04.2020] Dostupné z: https://www.androiduj.cz/jak-funguji-a-k-cemu-slouzi-chytre-hodinky/?gclid=CjwKCAjwkPX0BRBKEiwA7THxiOzaLn0FppgeprDjqxIOPDX13RK8Db2Ku_zBgvFCleeljB_R-efgOxoCPd8QAvD_BwE

EPP : Pomáhej pohybem. [online] [cit. 25.04.2020] Dostupné z: <http://www.pomahejpohybem.cz/o-projektu>

Singr, M. (2012) Bezva běh. Sporttester: Dobrý sluha, nebo zlý pán? [online] [cit. 20.04.2020] Dostupné z: <https://www.bezvabeh.cz/clanek/1288-sporttester-dobry-sluha-nebo-zly-pan>

Blanskat, A., Blamire R., Kefala, S. (2006). The Impact Report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe. [online] Brussels: European Schoolnet [cit. 15.02.2020] Dostupné z: http://ec.europa.eu/education/pdf/doc254_en.pdf

Buidu, R. (2015). Mobile: Native Apps, Web Apps, and Hybrid Apps. Nielsen Norman Group [online] Fremont. [cit. 03.03.2020] Dostupné z: <http://www.nngroup.com/articles/mobile-native-apps/>.

Bouška, P. (2013). Sport Trackers 1. Díl - sport a jeho měření [online] [cit. 13.04.2020]. Dostupné z: <https://www.samuraj-cz.com/clanek/sport-trackers-1-dil-sport-a-jeho-mereni/>

Chroust, M. (2013). SamsungApps tipy: užitečné aplikace a hry. O mobilech víme vše - SamsungMania.cz [online] [cit. 13.04.2020] Dostupné z: <https://samsungmania.mobilmania.cz/clanky/samsungapps-tipy-uzitecne-aplikace-a-hry-video/sc-309-a-1322488>

Český statistický úřad | ČSÚ. Český statistický úřad | ČSÚ [online] [cit. 09.02.2020]. Dostupné z: <https://www.czso.cz>

Geocaching na mobilu - Geocaching [online] [cit. 13.04.2020] Dostupné z: <https://kesky.cz/geocaching/>

HEALTHTAB. (2014). AppRx Top Health & Medical Apps for Android and iOS – annual report. [online] [cit. 25.04.2020] Dostupné z: https://www.healthtap.com/top_health_apps_2014

Pánek, D. (2018). Mobil Mania. K čemu náramek, když základní funkce zvládne i prsten. Tento změří tep i kvalitu spánku. [online] [cit. 20.4.2020] Dostupné z: <https://www.mobilmania.cz/clanky/k-cemu-naramek-kdyz-zakladni-funkce-zvladne-i-prsten-tento-zmeri-tep-i-kvalitu-spanku/sc-3-a-1342445/default.aspx>

rogelli.cz Sporttester vs. Sportovní hodinky. Jaký je rozdíl? [online] [cit. 20.4.2020] Dostupné z: <https://www.rogelli.cz/sporttester/>

Rouse, M. Smartphone [online] [cit. 20.4.2020] Dostupné z: <https://searchmobilecomputing.techtarget.com/definition/smartphone>

indares.com. International Database for Research and Educational Support. [online] Copyright © indares.com [cit. 6.2.2020] Dostupné z: <http://www.indares.com/>

IT slovník.cz Tablet [online] [cit. 20.4.2020] Dostupné z: <https://it-slovník.cz/pojem/tablet>

Kohout, M. (2014). Runtastic: Pojdme běhat chytrě. freebit.cz [online] [cit. 13.04.2020] Dostupné z: <https://freebit.cz/runtastic-skvela-aplikace-na-behani-a-zcela-zdarma/>

Moderní technologie. Svět volného času [online] [cit. 09.02.2020]. Dostupné z: <http://www.svetvolnehocasu.com/cz/52-moderni-technologie.html>

nike.com. Nike Training Club [online] [cit. 13.04.2020] Dostupné z: <https://www.nike.com/cz/ntc-app>

NUTRIWEB. (2013). Měříme svůj pohyb. [online] [cit. 11.01.2020]. Dostupné z: <http://nutriweb.cz/cs/clanky/technologie/merime-svuj-pohyb>

Otto, J. (2013). SunSentinel. Delivering The Audience You Want & Generating The Results You Need. [online] [cit. 01.03.2020]. Dostupné z: <http://sunsentinelb2b.wordpress.com/>

SEZNAM GRAFŮ

GRAF Č. 1 POHLAVÍ RESPONDENTŮ.....	27
GRAF Č. 2 VĚK RESPONDENTŮ.....	27
GRAF Č. 3 POČET LET PRAXE	28
GRAF Č. 4 VYUŽÍVANÁ ZAŘÍZENÍ V BĚŽNÉM ŽIVOTĚ	28
GRAF Č. 5 VYUŽÍVANÁ ZAŘÍZENÍ V PRÁCI	29
GRAF Č. 6 OPERAČNÍ SYSTÉM CHYTRÝCH TELEFONŮ RESPONDENTŮ.....	29
GRAF Č. 7 POČET HODIN DENNĚ STRÁVENÝCH RESPONDENTY NA CHYTRÉM TELEFONU	30
GRAF Č. 8 JAKÉ VYUŽÍVAJÍ RESPONDENTI PŘIPOJENÍ K INTERNETU.....	30
GRAF Č. 9. MOŽNOST PŘIPOJENÍ ŽÁKŮ K WI-FI	31
GRAF Č. 10 MOŽNOST PŘIPOJENÍ K WI-FI V TĚLOCVIČNĚ.....	31
GRAF Č. 11 STAHOVÁNÍ APLIKACÍ.....	32
GRAF Č. 12 NEJČASTĚJI VYUŽÍVANÉ KATEGORIE APLIKACÍ	32
GRAF Č. 13 ZNALOST APLIKACÍ PRO PODPORU POHYBOVÉ AKTIVITY A ZDRAVÉHO ŽIVOTNÍHO STYLU	33
GRAF Č. 14 VYUŽÍVÁNÍ CHYTRÝCH ZAŘÍZENÍ PŘI HODINĚ TĚLESNÉ VÝCHOVY	33
GRAF Č. 15 ČETNOST VYUŽÍVÁNÍ CHYTRÝCH ZAŘÍZENÍ PŘI VÝUCE TĚLESNÉ VÝCHOVY	34
GRAF Č. 16 ČETNOST VYUŽÍVÁNÍ CHYTRÝCH ZAŘÍZENÍ STUDENTY PŘI VÝUCE TĚLESNÉ VÝCHOVY	34
GRAF Č. 17 PŘEDSTAVA VYUŽÍVÁNÍ CHYTRÉHO ZAŘÍZENÍ PEDAGOGEM PŘI VÝUCE TĚLESNÉ VÝCHOVY	35
GRAF Č. 18 PŘEDSTAVA VYUŽÍVÁNÍ CHYTRÉHO ZAŘÍZENÍ STUDENTEM PŘI VÝUCE TĚLESNÉ VÝCHOVY	35
GRAF Č. 19 PŘEDSTAVA ZEFEKTIVNĚNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVY DÍKY CHYTRÝM ZAŘÍZENÍM.....	36
GRAF Č. 20 DŮLEŽITOST TEPOVÉ FREKVENCE.....	36
GRAF Č. 21 DŮLEŽITOST POČTU KROKŮ.....	37
GRAF Č. 22 DŮLEŽITOST SPÁLENÝCH KALORIÍ	37
GRAF Č. 23 DŮLEŽITOST TEMPA.....	38
GRAF Č. 24 DŮLEŽITOST UŠLÉ/UBĚHNUTÉ/UPLAVANÉ VZDÁLENOSTI	38

SEZNAM TABULEK

TABULKA Č.1 PŘEDSTAVA VYUŽÍVÁNÍ CHYTRÝCH ZAŘÍZENÍ PEDAGOGEM A STUDENTEM U DOTÁZANÝCH UČITELŮ STARŠÍCH 40 LET	40
---	----

PŘÍLOHY

Dotazník pro učitele tělesné výchovy

1. Pracujete v současné době jako učitel?

- ano
- ne

2. Pohlaví

- žena
- muž

3. Věk (*uvedte číslovku*)

.....

4. Počet let praxe (*uvedte číslovku*)

.....

5. Jaká je Vaše aprobace?

.....

6. Jak se nazývá škola, na které momentálně působíte?

.....

Zařízení

7. Které z následujících zařízení pravidelně využíváte v běžném životě?

- Chytrý telefon
- Tablet
- Chytré hodinky
- Žádné z uvedených
- Jiné (vyjmenujte)

.....

8. Které z následujících zařízení pravidelně využíváte v práci?

- Chytrý telefon
- Tablet

-
- Chytré hodinky
 - Žádné z uvedených
 - Jiné (vyjmenujte)
-

9. Jaký operační systém má Váš chytrý telefon? *(pokud chytrý telefon nevyužíváte přeskočte na otázku č. 11)*

- Android
- ios
- Windows
- Symbian
- Blackberry
- Nevím
- Jiné.....

10. Kolik hodin denně trávíte na chytrém telefonu?

- Méně než hodinu denně
- 1-2 hodiny
- 2-3 hodiny
- 3-4 hodiny
- Více než 4 hodiny denně

11. Jaký operační systém má Váš tablet? *(pokud tablet nevyužíváte přeskočte na otázku č. 13)*

- Android
- ios
- Windows
- Jiné

12. Kolik hodin denně trávíte na tabletu?

- Méně než hodinu denně
- 1-2 hodiny
- 2-3 hodiny
- 3-4 hodiny
- Více než 4 hodiny denně

13. Jaké připojení k internetu využíváte?

- Využívám pouze mobilní připojení
- Využívám jak mobilní připojení, tak Wi-Fi
- Využívám pouze Wi-Fi
- Nevyužívám

14. Mají žáci ve Vaší škole možnosti připojení k Wi-Fi ?

-
- Ano
 - Ne
 - Nevím

15. Máte možnost připojení k Wi-Fi v tělocvičně?

- Ano
- Ne
- Nevím

Aplikace

16. Stahujete si aplikace?

- Ano, pouze bezplatné
- Ano, bezplatné i placené
- Ne

17. Které z těchto kategorií aplikací nejčastěji využíváte?

- AR aplikace
- Cestování
- Časopisy a noviny
- Děti
- Finance
- Foto a video
- Hudba
- Jídlo a nápoje
- Knihy
- Manuály
- Nakupování
- Nástroje
- Navigace
- Obchod
- Počasí
- Produktivita
- Sociální sítě
- Sportovní
- Vzdělávání
- Zábava
- Zdraví a fitness
- Zdravotnictví
- Zprávy
- Životní styl
- Nepoužívám aplikace

18. Které z těchto kategorií aplikací máte nejvíce v oblíbenosti?

-
- AR aplikace
 - Cestování
 - Časopisy a noviny
 - Děti
 - Finance
 - Foto a video
 - Hudba
 - Jídlo a nápoje
 - Knihy
 - Manuály
 - Nakupování
 - Nástroje
 - Navigace
 - Obchod
 - Počasí
 - Produktivita
 - Sociální sítě
 - Sportovní
 - Vzdělávání
 - Zábava
 - Zdraví a fitness
 - Zdravotnictví
 - Zprávy
 - Životní styl
 - Nepoužívám aplikace

19. Znáte aplikace pro podporu pohybové aktivity a zdravého životního stylu?

- Určitě ano
- Spíše ano
- Nevím
- Spíše ne
- Určitě ne

Využití při výuce TV

20. Využíváte chytrá zařízení při výuce TV?

- Ano, pravidelně
- Ano, občas
- Nevyužívám (pokud zařízení nevyužíváte přeskočte na otázku č. 24)

21. K jakému účelu využíváte chytrá zařízení při výuce TV?

- Vypište prosím.....

22. Pokud používáte chytrá zařízení při výuce TV, jaké aplikace využíváte?

● Vypište prosím

.....

23. Jak často využíváte při výuce TV chytrá zařízení?

● Méně než hodinu týdně

● 1-2 hodiny týdně

● 2-3 hodiny týdně

● 3-4 hodiny týdně

● 4-8 hodin týdně

● 8 a více hodin týdně

● Jiné

24. Využívají studenti ve Vašich hodinách TV chytrá zařízení?

● Ano, pravidelně

● Ano, občas

● Nevyužívají

25. Dokážete si představit využívání chytrého zařízení pedagogem při výuce TV?

● Učitě ano

● Spíše ano

● Nevím

● Spíše ne

● Určitě ne

26. Dokážete si představit využívání chytrého zařízení studenty při výuce TV?

● Učitě ano

● Spíše ano

● Nevím

● Spíše ne

● Určitě ne

27. Dokážete si představit, že by chytrá zařízení v některých případech mohla pomoci zefektivnit výuku TV?

● Učitě ano

● Spíše ano

● Nevím

● Spíše ne

● Určitě ne

28. Při jaké sportovní aktivitě si dovedete představit využití chytrých zařízení při výuce TV?

-
- Vypište prosím

.....

29. K jakému účelu si dokážete představit využití chytrých zařízení při výuce TV?

- Vypište

prosím.....

30. Má Vaše škola k dispozici některá z níže uvedených zařízení pro podporu PA?

- Krokoměry
- Sporttestery (chytré hodinky)
- Jiné

31. Je pro Vás informace jako tepová frekvence při výuce TV důležitá?

- Učitě ano
- Spíše ano
- Nevím
- Spíše ne
- Určitě ne

32. Je pro Vás informace jako počet kroků při výuce TV důležitá?

- Učitě ano
- Spíše ano
- Nevím
- Spíše ne
- Určitě ne

33. Je pro Vás informace jako počet spálených kalorií při výuce TV důležitá?

- Učitě ano
- Spíše ano
- Nevím
- Spíše ne
- Určitě ne

34. Je pro Vás informace jako tempo (např. při výuce běhu) důležitá?

- Učitě ano
- Spíše ano
- Nevím
- Spíše ne
- Určitě ne

35. Je pro Vás informace jako ušlá/uběhlá/uplavaná vzdálenost při výuce TV důležitá?

-
- Učitě ano
 - Spíše ano
 - Nevím
 - Spíše ne
 - Určitě ne

PROSTOR PRO VÁŠ NÁZOR NA DANOU PROBLEMATIKU:

.....

.....

.....

.....

.....