

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra tělesné výchovy a sportu

**Pohybová aktivita žáků
na 2. stupni základních škol
v průběhu školního dne**

Diplomová práce

Autor: Otto Kořán
Studijní program: M7503 / Učitelství pro základní školy (2. stupeň)
Studijní obor: Učitelství pro 2. stupeň základních škol – matematika
Učitelství pro 2. stupeň základních škol – tělesná výchova
Vedoucí práce: Mgr. Dita Culková, Ph.D.



Zadání diplomové práce

Autor: Otto Kořán

Studium: P16P0355

Studijní program: M7503 Učitelství pro základní školy

Studijní obor: Učitelství pro 2. stupeň ZŠ - matematika, Učitelství pro 2. stupeň ZŠ - tělesná výchova

Název diplomové práce: **Pohybová aktivita žáků na 2. stupni základních škol v průběhu školního dne**

Název diplomové práce AJ: Physical activity of pupils at lower-secondary schools during the school day.

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Cíl: Cílem práce je monitorovat a porovnat míru pohybové aktivity žáků 2. stupně základních škol během školního dne na školách s odlišnými možnostmi pro pohybovou aktivitu. Dílčím cílem je navrhnout pohybový program a organizační opatření na podporu pohybové aktivity žáků na základních školách.

Klíčová slova: pohyb, pohybové činnosti, pohybový režim, základní škola, zdraví.

Metody: dotazníkové šetření, měření pedometry.

Belecký, Z. (2007). *Klíčové kompetence v základním vzdělávání*. V Praze: Výzkumný ústav pedagogický.

Blahůtková, M., Řehulka, E., & Danhelová, S. (2005). *Pohyb a duševní zdraví*. Brno: Paido.

Forť, P. (2004). *Stop dětské obezitě: co vědět, aby nebylo pozdě*. V Praze: Ikar.

Galloway, J. (2007). *Děti v kondici: --zdravé, šťastné, šikovné*. Praha: Grada.

Hnízdilová, M. (2006). *Tělovýchovné chvílky, aneb, Pohyb nejen v tělesné výchově*. Brno: Masarykova univerzita.

Garantující pracoviště: Katedra tělesné výchovy a sportu,
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: Mgr. Dita Culková, Ph.D.

Oponent: Mgr. Dana Urbanová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 5.1.2017

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci Pohybová aktivita žáků na 2. stupni základních škol v průběhu školního dne vypracoval pod vedením vedoucí závěrečné práce samostatně a uvedl jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci králové dne.....

Podpis autora práce:

Prohlášení

Prohlašuji, že diplomová závěrečná práce je uložena v souladu s rektorským výnosem č. 13/2017 (Řád pro nakládání s bakalářskými, diplomovými, rigorózními, disertačními a habilitačními pracemi na UHK).

Datum:

Podpis studenta:

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval své vedoucí práce Mgr. Ditě Culkové, Ph.D. za odborné vedení, vstřícné konzultace, věnovaný čas a cenné rady, které mi pomohly při tvorbě diplomové práce.

Anotace

Kořán, O. (2022). *Pohybová aktivita žáků na 2. stupni základních škol v průběhu školního dne*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové. Diplomová práce.

Diplomová práce se zabývá studií pohybové aktivity žáků na 2. stupni základních škol. Cílem práce je monitorovat pohybovou aktivitu žáků. Určit, jak rozdílné jsou podmínky pro pohybovou aktivitu na školách a jak míru pohybové aktivity ovlivní.

V teoretické části práce objasňuje pojmy jako zdraví, pohyb a pohybová aktivita. Zaměřuje se na důležitost pohybu, vliv pohybové aktivity na organismus a specifikuje děti staršího školního věku.

Praktická část znázorňuje získaná a zpracovaná data o měření pohybové aktivity žáků ve škole, výsledky dotazníkového šetření. Dále jsou zodpovězeny výzkumné otázky, provedena diskuse a nakonec stanoveny závěry uplatnitelné v praxi.

Klíčová slova: pohyb, pohybové činnosti, pohybový režim, základní škola, zdraví.

Annotation

Kořán, O. (2022). *Physical activity of pupils at lower-secondary schools during the school day*. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové. Diploma thesis.

The diploma thesis focuses on the study of physical activity of pupils at lower-secondary schools. The aim of this thesis is to monitor the physical activity of students. Determine the differences in conditions for physical activity in schools and how they affect the level of physical activity.

In the theoretical part of the thesis terms such as health, movement and physical activity have been clarified. It focuses on the importance of exercise, the effect of physical activity on the organism and specifies children of older school age.

The practical part represents the obtained and processed data about the measurement of physical activity of pupils at school, and the results from a questionnaire survey. Furthermore, research questions have been answered, the discussion takes place, and in the final part conclusions applicable for use in practice are determined.

Keywords: exercise, physical activities, exercise regime, lower-secondary school, health.

Obsah

Úvod.....	10
1 Teoretická východiska	11
1.1 Zdraví.....	11
1.2 Pohyb	11
1.3 Pohybová aktivita.....	12
1.3.1 Význam pohybové aktivity	13
1.3.1.1 Charakteristika civilizačních nemocí.....	14
1.3.2 Pohybová aktivita dětí	15
1.3.3 Monitoring pohybové aktivity	16
1.3.4 Denní počet kroků jako ukazatel míry pohybové aktivity.....	16
1.4 Starší školní věk.....	17
1.4.1 Tělesný vývoj.....	18
1.4.2 Psychický a sociální vývoj.....	18
1.4.3 Pohybový vývoj	19
1.4.4 Motivace k pohybové aktivitě.....	20
1.5 Pohybová aktivita ve školním prostředí.....	21
1.5.1 Pohybový režim dětí	22
1.5.2 Doporučení pro pohybový režim žáků staršího školního věku.....	23
1.5.3 Pohybová gramotnost	24
1.5.4 Výchova ke zdraví na 2. stupni ZŠ	25
2 Cíl, výzkumné otázky a úkoly práce.....	28
2.1 Cíl práce	28
2.2 Výzkumné otázky	28
2.3 Úkoly výzkumu.....	28
3 Metodika výzkumu	29
3.1 Charakteristika výběrového souboru	29
3.2 Metody získávání dat	30
3.2.1 Dotazníkové šetření	30
3.2.2 Metoda měření pomocí pedometrů	30
3.4 Metody zpracování a vyhodnocování dat	31
4 Výsledky	33
4.1 Shrnutí výsledků	47
5 Diskuse.....	50

6 Závěr	52
6.1 Doporučení pro praxi	52
7 Referenční seznam	54
7.1 Seznam grafů	58
7.2 Seznam tabulek	59
7.3 Seznam obrázků	60
8 Přílohy	61

Úvod

Pohybová aktivita jako součást lidského života má nenahraditelný význam v oblasti vývoje a zdraví každého jedince. Moderní způsob života má za následek zvýšenou hodnotu pohybové inaktivity a sedavého způsobu života. Sedavý způsob života v mládí se projevuje negativně u dospělých jedinců. Nedostatek pohybu a nadměrný energetický příjem má za následek výskyt civilizačních nemocí, nejčastěji však kardiovaskulárních onemocnění. Stěžejní význam představuje pohyb především pro děti. Dětský organismus se neustále vyvíjí. Každodenní aktivita ovlivňuje nervovou, svalovou a kosterní soustavu. Důležité proti civilizačním onemocněním je primární prevence, která je důležitá v dětském věku. Cílem primární prevence je předcházet těmto nemocem.

Při zahájení povinné školní docházky dochází k výrazné změně pohybové aktivity. Na základních školách tráví žáci většinu času především v lavicích a přebytek nahromaděné energie nijak nekompenzují. Tělesná výchova se na škole vyučuje 90 minut týdně, kde žáci cvičí pohybovou aktivitou střední intenzity. Pro dětskou potřebu je tento čas výrazně nedostatečný. Možností pohybu ve školním prostředí může být mnoho. Jedná se o přesun mezi učebnami, využití tělocvičen, povinná přestávka venku na školním hřišti, případné využití pingpongových stolů na chodbách nebo výuka mimo školní prostředí.

Cílem této práce je monitorovat pohybovou aktivitu žáků 2. stupně základních škol. Pro získání potřebných dat ukazatele míry pohybové aktivity na vybraných základních školách bude využito nejdříve dotazníkového šetření. Cílem dotazníkového šetření bude zjistit materiální, prostorové a organizační opatření ovlivňující pohybový režim žáků. Na základě dotazníkového šetření budou záměrně vybrány základní školy s odlišnými podmínkami pro uskutečnění pohybu. Na těchto školách bude proveden kvantitativní výzkum pohybové aktivity, který porovná míru pohybové aktivity na školách s rozdílnými možnostmi pohybu. Součástí výzkumu bude i krátký dotazník pro žáky, zjišťující postoj žáků k pohybovým aktivitám ve školním prostředí.

1 Teoretická východiska

1.1 Zdraví

Zdraví se řadí mezi nejvýznamnější hodnoty každého lidského života. Tento pojem nechápeme pouze jako nepřítomnost nemoci či vady. Je tvořen několika složkami. Jedná se o interakci mnoha jevů, které ovlivňují žití člověka jako svéprávného a nezávislého stvoření (Čeledová & Čeveda, 2010). S tímto tvrzením souhlasí i Kohoutek (2006, s. 131), který definuje tento pojem jako „stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody.“

Z hlediska zdraví a výchovy ke zdraví je důležitým předpokladem uvědomění, jakým životním stylem žijeme, jak dbáme na prevenci nebo nápravu negativních vlivů přivádějící zdravotní oslabení. Významným předpokladem je také vybudování si správných životních návyků a pečlivě dbát na preventivní nebo nápravné opatření (Hnízdilová, 2006).

(Čeledová & Čeveda, 2010) uvádí, že zásadní roli s dopadem na zdraví každého člověka hraje životní styl. Mezi základní složky životního stylu přísluší výživa, fyzická aktivita, práce, sexuální aktivita, duševní pohoda, sociální vztahy, odolnost vůči stresu či různé závislosti. Podle Křivohlavého (2001) je potřeba zdravé návyky budovat již v adolescenci tak, aby se mohlo zdraví v dospělosti udržovat. Zásadní roli při budování správných návyků u dětí hrají rodiče a okolí. Dětský charakter je budován a ovlivňován chováním a péčí jejich rodičů. Dokážou ovlivnit to, zda jejich potomci budou sympatičtí, laskaví, přívětiví a jaký vztah a návyky si vybudují k pohybu. Právě zdraví je úzce spojené s pohybem. Jestliže je dítě vedeno ke sportu a pohybu všeobecně, bude mít daleko větší předpoklady ke zdravému životnímu stylu (Bašková, 2009).

1.2 Pohyb

Zdraví je úzce spjato s pohybem. Mužík a Vlček (2010) uvádí, že slovo pohyb používáme v případě, kdy hmotný objekt mění svou vzájemnou polohu, vlastnosti, tvar nebo skupenství. Výraz pohyb tedy zahrnuje děje, při kterých dochází k fyzikálním změnám hmoty. Pohybem člověka rozumíme jeho způsobilost pohybovat se v prostoru a čase pomocí svalové činnosti. Úmyslné přesouvání člověka zpravidla označujeme jako pohybovou aktivitu.

K jistým pohybům dochází již od narození. Tyto pohyby chápeme jako přirozené. Patří mezi ně například pohyb při nádechu a výdechu nebo aktivita spojená se srdečním stahem. Je známo, že formou prastaré lidské komunikace byl pohyb základním výrazovým prostředkem člověka, jeho pocitů a nálad (Mužík & Krejčí, 1997).

S pohybem úzce souvisí všechny funkce lidského těla. Lidský organismus se během mnoha generací vyvíjel a přizpůsoboval podmínkám náročných na pohybovou aktivitu. Jak uvádí (Měkota & Cuberek, 2007, str. 39) člověk jako „sběrač a lovec bezpochyby strávil několik hodin denně pohybovou činností, aby si zabezpečil dostatek potravy, a tím i příjem energie. Zmíněnému způsobu života jsou stále přizpůsobeny všechny životní funkce. Geneticky zakódovaná fyziologická výbava současného novorozence je stejná jako před padesáti tisíci lety.“

V posledních generacích došlo k výrazně negativnímu ovlivnění míry přirozené pohybové aktivity. Početná skupina dospělých jedinců, ale i dětí v novodobých podmínkách, žije sedavým způsobem života. Člověk tráví v sedě kolem 8 hodin denně. Při neměnném přísunu energie a nedostatkem náročné pohybové aktivity dochází k zdravotním poruchám označované jako civilizační nemoci (Měkota & Cuberek, 2007).

1.3 Pohybová aktivita

Definování pojmu pohybová aktivita není v publikacích jednotné. Pohybovou aktivitu můžeme chápat jako pohyb organismu, který je realizován pomocí svalové soustavy. Pod tímto pojmem si můžeme představit jakoukoliv aktivitu, která slouží k naplnění potřeb člověka (Mužík & Vlček, 2010).

Měkota a Cuberek (2007) ve své publikaci uvádí, že pohybová aktivita je úzce spojená s pohybovou činností. Pohybovou činností rozumíme aktivní jednání libovolného systému. Pojmem pohybová aktivita rozumíme nějaký počín, spojený především s určitým projevem daného člověka. Jedná se o všechny tělesný pohyb tvořený kosterním svalstvem, jehož důsledkem je kalorický výdej. Rozděluje pohybovou aktivitu na intencionální (plánovaná), habituální (obvyklý, typický), spontánní (neorganizovaná, samovolná), sportovní (prosazovaná ve všelijakých sportech), volnočasová (prosazovaná ve volném čase), organizovaná (ve škole a v pohybových kroužcích – vedená pod určitým dohledem).

1.3.1 Význam pohybové aktivity

Je známo mnoho výzkumů ukazující na důležitost míry pohybové aktivity, která má vliv na přirozený vývoj člověka (Kalman, 2009).

Stejskal (2004) píše, že pohybová aktivita vzhledem k prevenci představuje následující výhody:

- podněcuje vytváření endorfinů v mozku (zlepšení nálady, pocit uvolnění a štěstí)
- prospěšně působí na psychiku člověka (zvýšení míry soustředění, zkvalitnění paměti)
- harmonizace nervového a endokrinního systému (člověk se cítí klidný, vyrovnaný, rezistentní vůči stresovým faktorům a zvyšuje se u něj sexuální aktivita)
- povoluje svalový tonus a odstraňuje negativní emoce (zvedá sebejistotu, potlačuje rozčílení nebo závažnost problémů)
- reguluje množství tuku v krvi (spalování tuků, regulace hmotnosti)
- prevence osteoporózy (řídnutí kostí)
- zpevňuje svalové šlachy a kloubní vazy, podporuje ohebnost kloubů, zvyšuje svalovou sílu a vytrvalost
- napomáhá krevnímu oběhu (správné prokrvení částí těla a vnitřních orgánů)
- zdokonaluje transfer kyslíku v krvi
- prevence na normalizaci hodnot krevního tlaku (snižuje klidovou srdeční frekvenci, zlepšuje činnost srdce)
- zmírňuje proces stárnutí, prodlužuje délku života a aktivní délku ve stáří

Pohybová aktivita rozvíjí psychosociální složku člověka. Hluboce ovlivňuje a redukuje stres s depresemi. Lidé s nedostatkem pohybové aktivity trpí až dvakrát více depresemi než normálně aktivní lidé. Pohybová aktivita také působí na rozvoj týmové spolupráce, sociálního a etického vědomí, zlepšuje psychickou kondici jedince a rozvíjí základní kompetence člověka potřebné pro život (Kalman, 2009).

Působí také jako významný prostředek pro prevenci před neinfekčním civilizačním onemocněním, jako je hypertenze (vysoký krevní tlak), nadváha, obezita, diabetes mellitus 2. typu a mnoho dalších. Udává se, že tato onemocnění jsou příčinou 60 % všech úmrtí na světě. Nejčastější příčinou smrti v České republice jsou kardiovaskulární onemocnění. Prevencí proti těmto onemocněním je dostatečná míra soustavné pohybové aktivity, doplněná o různá cvičení a adekvátní energetický příjem pro organismus. Při prevenci

u pohybové aktivity, která má kladný vliv na zdraví člověka, musíme brát zřetel na délku trvání, intenzitu a druh této pohybové aktivity (Kalman, 2009).

1.3.1.1 Charakteristika civilizačních nemocí

Měkota a Cuberek (2007) v publikaci uvádí, že v současnosti tráví lidská populace skoro 8 hodin denně pasivním způsobem života. Jedná se především o sedavý způsob života převažující v dopravě, zaměstnání, ale i volném čase. Pohybové a stravovací návyky nesprávného životního stylu mají za následek výskyt takzvaně neinfekčních civilizačních onemocnění.

Choroby provázející všechny civilizace v daném čase jsou označovány jako civilizační nemoci. Každou civilizaci v různých dobách ovlivňovaly různé typy těchto chorob. Druhy těchto chorob jsou podmíněny prostředím, ve kterém daná civilizace žije, a také životním stylem dané civilizace (Adámková, 2010). Všechny nemoci, které mají spojitost mezi moderním způsobem života a vyspělou civilizací, nazýváme civilizační choroby. Jedná se o chronické neinfekční nemoci, způsobené zejména nevhodným životním stylem. Nemoci jsou usměrňovány prevencí, diagnostikou a léčbou (Dolina, 2009).

Civilizační choroby vznikají nejčastěji v dětském věku. Projevují se přímo až v dospělosti. Zdravotní stav dětské populace je způsoben nastaveným životním stylem a okolím, ve kterém žijeme. Mezi negativní faktory patří: nedostačující pohybová aktivita, nevhodné stravovací návyky, nepravidelný či nedostatečný spánek, sedavý způsob života ve škole, u televize nebo u počítače, působení stresových faktorů a v neposlední řadě také alkohol, kouření a užívání drog. U starších dětí narůstá sexuální promiskuita. V poslední době se výskyt chorob u dětí rychle zvyšuje. Cílem je zredukovat tento negativní trend pomocí preventivního programu, který obsahuje především primární a sekundární prevenci. Cílem primární prevence u dětí je předcházet nemocem. Dětské lékaři mají pak za úkol zavčas léčit onemocnění bez trvalých následků v rámci sekundární prevence (Dolina et al., 2009).

Dolina (2009) rozděluje neinfekční nemoci na srdečně cévní nemoci, nádorová onemocnění, obezitu, hypertenzi (vysoký krevní tlak), onemocnění alergologická, zubní kaz, diabetes mellitus (cukrovka) a další nemoci (např. osteoporóza, deprese, vředová choroba, a mnoho dalších). Dle Marina & Barčákové (2011) je jednou z nejrozšířenějších chorob obezita. Snižuje úroveň kvality života a krátí jeho délku. Nejčastěji se začíná objevovat v dětství a postupně se rozvíjí v dospělosti. Mezi nejvýznamnější faktory

vzniku obezity se řadí nedostatek pohybové aktivity způsobené sedavým způsobem života (při jídle, ve škole, u monitorů), nesprávná životospráva, socioekonomické vlivy (výskyt je častější u rodin s nízkým příjmem), genetické faktory, psychologické faktory (Hainerová, 2009).

1.3.2 Pohybová aktivita dětí

Na vývoji pohybové aktivity mají velký vliv světové trendy. V jednotlivých etapách vývoje člověka jako živočišného druhu využíval každý jedinec pohybovou aktivitu k obstarávání potravy, přemísťování, k obraně či ve volném čase. Postupným zvyšováním životní úrovně dochází k úpadku fyzicky namáhavé práce. Na úbytek pohybové aktivity není náš organismus ve spojení s nadměrným energetickým příjmem připraven.

Míru pohybové aktivity u dětí ovlivňují biologické faktory a prostředí. Je potřebné mít ve svém okolí vhodné prostory pro hraní, hračky podporující pohyb, vzdělání pedagogů v mateřských školách, počet žáků ve třídě. Děti s většími socioekonomickými možnostmi mají vhodnější prostředí pro pohybovou aktivitu. Jsou výrazně aktivnější než děti, které tyto možnosti nemají. Rozdíly můžeme také pozorovat v mateřských školách. Děti s dostatečným venkovním prostorem jsou výrazněji pohybově aktivnější než děti ve školách pouze s vnitřním prostorem. Stejně rozdíly nacházíme mezi rodinami, které bydlí v rodinném domě se zahradou nebo v panelových domech. Pohybová aktivita konaná v dětství výrazně ovlivňuje vztah k pohybové aktivitě v dospělosti. Správné návyky si vytváří každý jedinec již v tělesné výchově na základní škole (Sigmund, 2007).

Současným úkolem tělesné výchovy je vytvářet pozitivní vztah žáků a cvičenců k pravidelnému celoživotnímu a dobrovolnému uskutečnění pohybové aktivity. Žáci by se v těchto hodinách měli seznámit s co nejširší nabídkou pohybových činností. Hodiny by u žáků měly vyvolat radost z pohybu a nadšení z nových nebo osvojených dovedností. Klíčovou rolí při vytváření správných pohybových návyků hraje vnitřní motivace. Vnitřní motivace je založena na vlastním chtění a má pozitivní emocionální podklad (Sigmund, 2007).

1.3.3 Monitoring pohybové aktivity

V dnešní době existuje mnoho způsobů, jak monitorovat pohybovou aktivitu. Mezi neinvazivní přístroje řadíme například různé pedometry, akcelometry a multifunkční přístroje. Populární se v dnešní době stávají fitness náramky, sporttestery nebo sportovní chytré hodinky. Tyto přístroje slouží především ke sledování pohybové aktivity, případně kalorického výdeje. Finančně nejdostupnější přístroje jsou pedometry, zaznamenávající počty kroků. Pedometr funguje na bázi vertikální oscilace, která je silnější než práh citlivosti přístroje. Tento přístroj nezaznamenává počty kroků u aktivit jako je běh, jízda na kole nebo na kolečkových bruslích. Pro co nejpřesnější výsledky počtu kroků se pedometry umísťují na boku v pase. Dalším zařízením pro monitoring aktivity jsou akcelerometry měřící změny rychlosti v pohybu (Frömel, Svozil & Novosad, 1999).

Mezi uživatelsky nejpřívětivější přístroje patří chytré hodinky nebo také fitness náramky. Tyto přístroje mohou mít kromě denního počtu kroků také plno dalších funkcí, jako je měření srdečního tepu nebo tempo při určitém pohybu. Vybrané modely také umí sledovat nadmořskou výšku nebo počet vystoupaných pater. Je zvykem, že každý výrobce má aplikaci s vlastním uživatelským rozhraním, umožňující jednoduchý přehled měřeného pohybu. Mimo jiné zde působí jako motivační faktor. Aplikace nabízí možnost sdílení počtu kroků nebo vytvoření výzev s ostatními osobami (Eckeltová & Jakubcová, 2015).

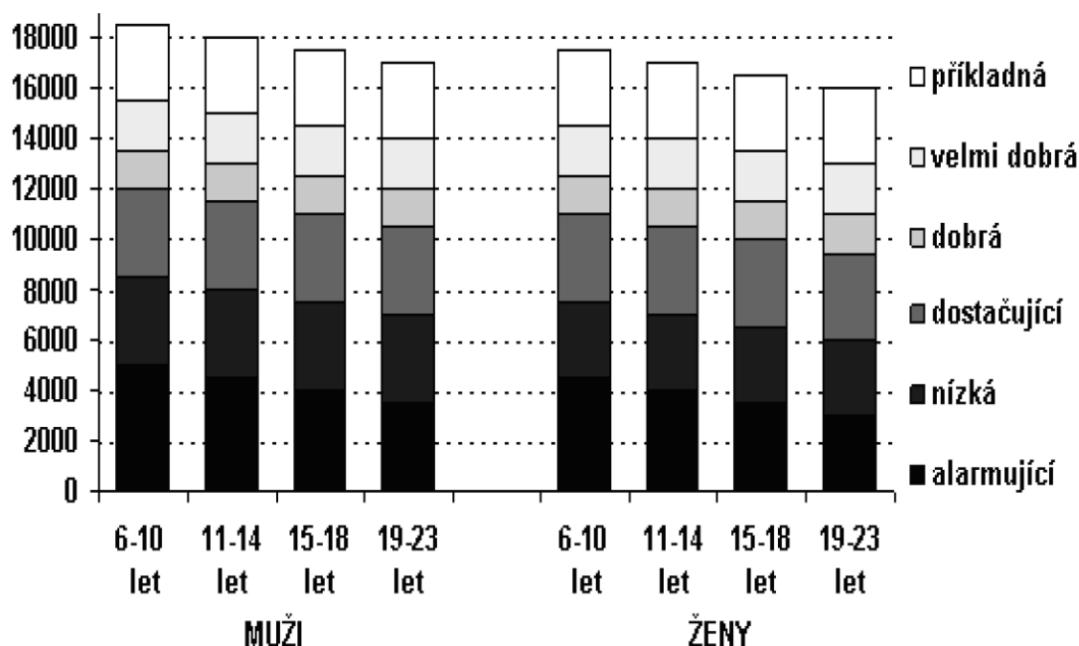
1.3.4 Denní počet kroků jako ukazatel míry pohybové aktivity

Moderním ukazatelem pohybové činnosti je ukazatel počtu kroků za den. Sigmund (2007) uvádí, že množství kroků u dětí školního věku by se mělo pohybovat od 10000 do 14000 kroků a doba trvání pohybové aktivity střední intenzity by měla činit 90 minut denně. Velice častou mimoškolní volnočasovou aktivitou je sezení u počítače nebo u televize.

Pohybová aktivita se nejčastěji hodnotí na základě FITT (frekvence intenzity, typu a době trvání). U dětí je doporučena střední nebo vyšší pohybová aktivita, minimálně 60 minut denně.

Dle FITT se všeobecně doporučuje pohybová aktivita střední intenzity nebo chůze nejméně 30 minut denně. Pohybová aktivita vysoké intenzity, ovlivňující kardiorespi-

rační zdatnost, by měla být prováděna 3x týdně. Pohybovou aktivitu je také možné rozdělit do několika krátkých, desetiminutových cvičení v průběhu dne. Na základě ukazatele kroku se doporučuje denní počet 13 000 kroků u chlapců a 11 000 kroků u dívek.



Obrázek 1: Doporučený denní počet kroků (Sigmund, 2007)

(Sigmund, 2007) udává, že pohybová aktivita měřená na základě kroků je pro populaci srozumitelnější údaj než doba trvání aktivity. Vykonání 10 000 kroků je udáváno jako univerzální minimum pro podporu zdraví. Tudor-Locke (2004) uvádí 13 000 kroků jako doporučené množství pro děti v převažujícím počtu dní v týdnu.

1.4 Starší školní věk

Thorová (2015) ve své publikaci vymezuje starší školní věk jako období dětí od 10 do 15 let života. Toto období je také označováno za období prepuberty a puberty. V průběhu puberty dochází k výrazným fyziologickým změnám a psychologickému vývoji organismu. Charakteristikou tohoto období jsou přeměny doprovázené změnou tělesné hmotnosti, výšky, vývojem psychiky jedince, a především sexuálním vývojem. Proces významného fyziologického a psychologického vývoje nazýváme adolescence (dospívání).

Jedná se o období pozdního věku, které trvá od 12 do 19 let života. Adolescence začíná nástupem puberty. Hlavními znaky puberty jsou specifické tělesné změny, které

ovlivňují tvorbu pohlavních hormonů. Kromě výrazně nápadným fyziologickým změnám dochází také k emočnímu, kognitivnímu a sociálnímu vývoji.

Novotná et al (2004) označuje pubescenci za nejkritičtější a nejdynamičtější období lidského života. Začátek tohoto období je dán změnami pohlavních funkcí a za konec období je označován plnou pohlavní zralostí. Ve své knize rozděluje pubescenci do dvou fází. První fází je prepubescence projevující se u dívek v 11–13 letech. Chlapci do tohoto období vcházejí o 2 roky později. Toto období se vyznačuje 1. symptomy pohlavního dozrávání. Druhým obdobím je pubescence je mezi 13-15 rokem života a trvá do dosažení reprodukční schopnosti.

1.4.1 Tělesný vývoj

Charakteristikou prepubertálního období je zvýšená produkce hormonů způsobující vývoj druhotných pohlavních znaků. Následkem těchto změn je přeměna fyzického vzhledu. Konec prepubertálního období a začátek puberty je charakteristický první menstruací u dívek a první polucí u chlapců (Šimíčková-Čížková, 2008). Thorová (2015) ve své publikaci uvádí pubertu jako období charakteristické rychlými tělesnými změnami. Nejčastěji je pohyb ovlivňován rychlým vývojem tělesné výšky a hmotnosti. Tato fyziologická změna se nejčastěji projevuje růstem postavy do výšky a růstem končetin do délky. V tomto období obvykle každý jedinec naroste o 20% celkové výšky, to odpovídá 9-14 cm za rok. Rychlý růst má za následek zhoršení motorické koordinace a rychlé unavitelnosti. V tomto období by měl být kladen důraz na správné držení těla. Hormonální změny negativně ovlivňují činnost mazových žláz. Zvýšená účinnost žláz má za následek tvorbu různých kožních onemocnění. Kromě tvorby akné dochází také ke zvýšení potivosti. U dívek obvykle růst končí přibližně v 15 letech života a u chlapců v 17-18 letech (Švingalová, 2006).

1.4.2 Psychický a sociální vývoj

Puberta je také doprovázena hormonálními změnami. Aktivita hormonů ovlivňuje chování jedince ke svému okolí i při sportovních aktivitách. Dochází k rozšiřování myšlení a paměti. Pubescenti získávají schopnost se rychleji učit bez velkého množství opakování a získávají schopnost se déle soustředit (Perič, 2004). Charakteristikou je náladové chování a nevyrovnanost. V tomto období si děti začínají vytvářet na vše svůj názor

a přestávají v některých případech souhlasit s rodiči. Prosazují své myšlenky. Toto období je nazýváno druhé období vzdoru a negativismu. Častým ukazatelem je emoční nestabilita, výkyvy nálad, přecitlivění, vztahovačnost či impulzivní jednání. Pubescenti se stávají introverty (Švingalová, 2006).

Na druhém stupni základních škol dochází k novým sociálním situacím vzhledem k změnám v organismu. V tomto období dochází k přeměnám z extrovertní k introvertní povaze jedinců. Velmi často dochází k uzavření do sebe vůči okolí. U pubescentů se prohlubují city a začínají projevovat zájem o druhé pohlaví (Perič, 2004).

Šimíčková-Čížková (2008) publikuje, že v období staršího školního věku je charakteristické vytváření skupinek dívek a chlapců. Vztahy mezi jednotlivými žáky mohou být nestálé a proměnlivé na základě emotivního chování dítěte. Pro období prepupertální je obvyklé tvoření skupinek dle pohlaví. V pubescenci narůstá zájem o druhé pohlaví a tvoří se skupinky smíšené. Zájem o druhé pohlaví ovlivňuje také péči o svůj vzhled a přizpůsobení se aktuálním trendům.

1.4.3 Pohybový vývoj

Vrcholné stádium pohybového vývoje nastává v období staršího školního věku. V tomto období dochází především u chlapců k výraznému růstu do výšky. Charakteristické pro chlapce je nárůst svalové hmoty. Dochází k nárůstu fyzické síly. U dívek dochází k vývoji tělesných proporcí a zvýšení množství podkožního tuku. U dívek nedochází ve velké míře ke změně výkonnosti, ale spíše k rozvoji dynamické a explozivní síly (Vilímová, 2002).

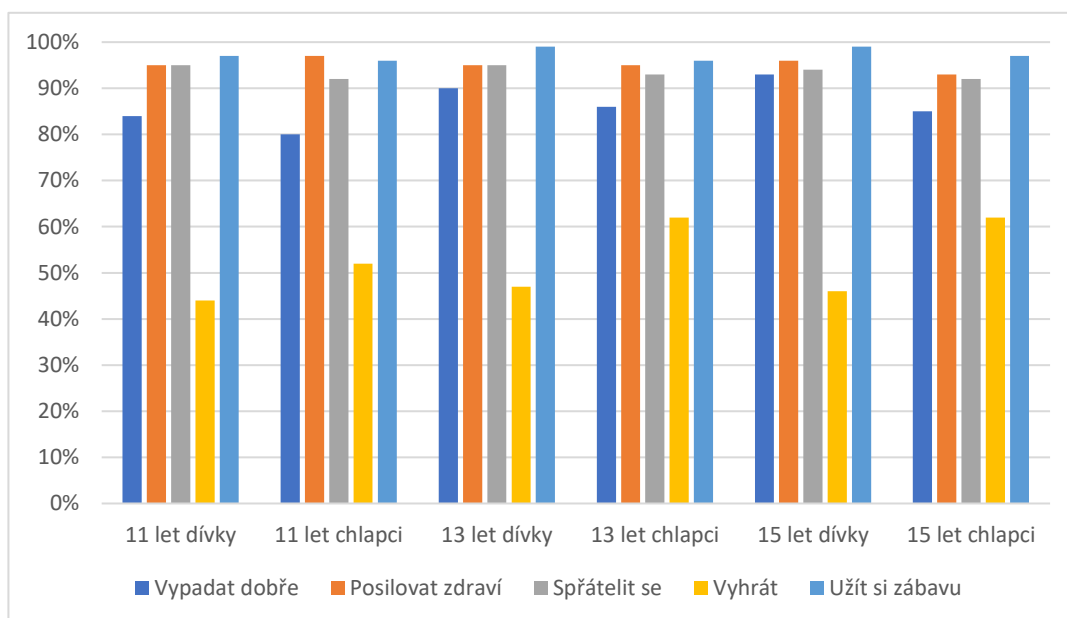
Šimíčková-Čížková (2008) ve své publikaci uvádí, že rychlý růst postavy má za následek negativní ovlivnění hrubé motoriky, která se projevuje zejména zhoršením koordinace a neohrabanosti. Dochází také ke zhoršení jemné motoriky, konkrétně k nepřesnostem v pohybu a jeho křečovitosti. Dle Čačky (2002) dochází u dívek k vrcholu vývoji v 19 letech a u chlapců až ve 23 letech života. Fyzické nároky na adolescenty se podobají fyzickým nárokům na dospělé.

Vilímová (2002) uvádí, že při přípravě na další etapu studia nebo zaměstnání dochází ke změnám v postoji k pohybovým aktivitám. Pro toto období je velice důležité děti motivovat k zájmovému sportování a dostat do podvědomí nové poutavé sporty.

U dívek dochází ke ztrátě zájmu o výkonnostní aktivitu a dochází ke zvýšení zájmu o aktivity spojené s hudbou. Chlapci preferují cvičení, u kterého dochází k posilování a formování jejich postavy.

1.4.4 Motivace k pohybové aktivitě

Pastucha (2011) definuje motivaci jako psychologický proces směřující k posílení organismu, ovlivňuje naše chování a jednání vedoucí k určitému cíli. K motivaci z hlediska pohybové aktivity je třeba rozumět faktorům podílejícím se na její vytváření. Důležitou biologickou potřebou člověka je potřeba tělesného pohybu. Potřeba pohybu vzniká nahromaděním přebytečné energie.



Graf 1: *Důvody k realizaci pohybové aktivity (Health Behaviour in School-aged Children, 2010)*

Z grafu vyplývá, že chlapci a dívky vybraných věkových kategorií se nejčastěji pohybují z důvodu zábavy, seznámení s kamarády, zlepšení zdraví a shledání s kamarády. Nejméně častým důvodem bylo vyhrát.

Sport společně s pohybovou aktivitou by měly vyplňovat převažující část volného času u dětí. Větší pozornost budí televizní či počítačová obrazovka. Důležitou roli zde proto hraje motivace do pohybové aktivity a sportu. Tuto složku ovlivňuje především rodina, blízké okolí a školní prostředí. Míra motivace je ovlivněna osobností, věkem či pohlavím. Významnou roli v motivaci hraje také finanční náročnost sportovních aktivit, které dovolují ekonomické situace rodiny (Health Behaviour in School-aged Children, 2010).

1.5 Pohybová aktivita ve školním prostředí

Školní tělesná výchova je nejčastější formou pohybové aktivity pro děti staršího školního věku. Časová dotace hodin tělesné výchovy jsou dvě až tři vyučovací jednotky dvakrát týdně. Rozvoj osobnosti žáka pomocí sportovních aktivit jsou výchovně vzdělávacími cíli tohoto předmětu (Fialová, 2010). Machová & Kubátová (2006) uvádí hodiny tělesné výchovy ve škole jako nedostatečnou dotaci pro pohyb dětí. Děti by se měly pohybovat v různých organizovaných činnostech alespoň 2 hodiny denně, aby pokryly hodnoty energie nahromaděné ve školních lavicích. S tímto tvrzením souhlasí i Suchomel (2006). V publikaci uvádí, že 90 minut týdně školní tělesné výchovy je evropským průměrem. Při výuce dochází k úbytku dynamického a nárůstu statického držení těla. Následkem je vznik svalových dysbalancí a oslabení či zkrácení svalových skupin.

Pohybovou činnost mimo hodiny školní tělesné výchovy lze podpořit o přestávkách. Pohyb žáků lze vykonávat v prostorách škol. Nejčastěji využívanými prostory jsou tělocvičny, školní chodby, hřiště nebo třídy. Důležitou roli zde hraje možnost školy společně s materiálním a organizačním zabezpečením pohybových aktivit. Žáci se poté dobrovolně účastní aktivit, jako jsou různé pohybové nebo míčové hry. Ke školní pohybové aktivitě se mimo tělesnou výchovu započítává také přesun mezi učebnami. Celková pohybová aktivita žáků může dosahovat až 60 minut bez hodin školní tělesné výchovy (Mužík, Vlček et al, 2010).

Hnízdilová (2006) ve své publikaci uvádí, že školní docházka může mít za následek výskyt špatného držení těla a svalových dysbalancí. Klíčovou roli zde hraje zahájení povinné školní docházky, se kterou je spojen sedavý způsob života, nedostatek pohybové aktivity v mimoškolním čase, celková únava a jednostranné zatěžování. Špatné sezení ve školních lavicích pak způsobuje doba, po kterou jsou žáci nuceni sedět, ale také nevhodná velikost lavic. Na celý pohybový aparát má pak vliv školní aktovka, která svou nesouměrností a ve většině případech i nadměrnou hmotností, zatěžuje negativně celý organismus. K vadnému držení těla dochází také při samotném psaní ve školní lavici. Tato skutečnost je ovlivněna tím, že žák píše stále stejnou rukou a nemá žádnou možnost, jak tuto jednostrannost ovlivnit.

Vadné držení těla se vyskytuje až u 80% dětské populace. Je potřeba naučit žáky správnému držení těla v lavici a využívat tak pravidelného ústního opravování, dotyku nebo různých grafických pomůcek (Machová, 2002).

1.5.1 Pohybový režim dětí

Národní ústav pro vzdělávání (2014) definuje pohybový režim jako soubor všech pravidelných pohybových činností, které jsou součástí denního režimu člověka. Do pohybového režimu se řadí veškeré činnosti sportovního, nespportovního, pracovního, neprovozního, školního i volnočasového charakteru prováděné pravidelně. Faktory, ovlivňující pohybový režim dětí, jsou vnějšího charakteru. Záleží především na denním režimu školy a rodiny. S tímto tvrzením souhlasí i Jansa Helus a Válková (2012), popisující pohybový režim jako uspořádání všech pohybových aktivit (sport, tělesná výchova, kondiční cvičení, turistika, tanec atd.). Tyto pohybové aktivity musí být pravidelnou součástí životního stylu jedince.

Na základě těchto poznatků program Národní ústav pro vzdělávání (2014) rozděluje pohybový režim do konkrétních požadavků (6P):

- 1) Pravidelnost pohybu je podstatou zdravého životního stylu. Pohyb je pro děti nepostradatelnou biologickou potřebou. Při nedostatku pohybu dochází u dětí k oslabení svalů a k nepříznivému vývoji nervové soustavy.
- 2) Pestrost pohybu jako prevence před stereotypem a nudou. Podporuje přirozený zájem dětí.
- 3) Přiměřenost volby pohybového úkolu. Příliš lehké úkoly děti nebaví, a naopak těžké pohybové úkoly odrazují a demotivují.
- 4) Příprava pohybové aktivity je nezbytnou součástí pohybového vzdělávání a pohybové gramotnosti u dětí. Je důležité zvolit vhodné oblečení na aktivitu, bezpečnostní doplňky a připravení organismu na zátěž. Při delších výletech je nezbytnou nutností promyšlený plán.
- 5) Pravdivost je úzce spojená s dodržováním pravidel. Podporuje chování v duchu fair play. Důležité je, aby žáci vědomě chápali, proč se rozvíjejí nebo proč není možné, aby všichni v daném sportu vynikali.
- 6) Pitný režim hraje důležitou roli při správném fungování organismu při pohybové zátěži. (Národní ústav pro vzdělávání, 2014).

Pojmem pohybový režim se rozumí souhrn všech pohybových aktivit, které jsou vykonávány pravidelně jakou součástí způsobu života. Tyto pohybové aktivity se opakují v určitých časových úsecích. Pohybový režim tak můžeme dělit na denní, týdenní, měsíční nebo roční. Základ při tvorbě pohybového režimu dítěte tvoří rodina a jeho nejbližší okolí (Machová & Kubátová, 2009).

1.5.2 Doporučení pro pohybový režim žáků staršího školního věku

Suchomel (2006) uvádí, že pohybová aktivita byla do 90. let 20. století vnímána pouze jako prostředek pro rozvoj pohybové zdatnosti. Na základě výzkumu začala být pohybová aktivita chápána jako nástroj na snižování rizik výskytu civilizačních onemocnění. Pohybová aktivita nízké intenzity u dětí by měla trvat 60 až 90 minut denně. Pohybovými aktivitami rozumíme aktivity, které výrazně nezvyšují srdeční nebo dechovou frekvenci. Řadí se zde aktivity jako je chůze, protažení nebo domácí práce. Je doporučeno vykonat nejméně 12 000 kroků denně. Intenzivnější pohybové aktivity, jako je rychlá chůze, pobíhání, nenáročné pohybové aktivity nebo jízda na kole, jsou řazeny mezi aktivity zatížené střední intenzitou. Tyto aktivity by měly trvat nejméně 40-60 minut denně. Do denního režimu by měl být zařazen i pohyb vyšší intenzitou zatížení. Aktivity, jako jsou rychlý běh, náročnější jízda na kole, bruslích či koloběžce, by měly trvat alespoň 20 až 30 minut denně. Aktivity vysoké intenzity jako je běh do schodů, šplh po tyči, běh do kopce, by neměly trvat méně než 20 sekund denně (Národní ústav pro vzdělávání, 2014). (Měkota, & Cuberek, 2007) uvádí posilovací a protahovací aktivity jako doplnění vytrvalostních aktivit. V tomto období se klade důraz na všestrannost, pravidelnost a přiměřenost pohybové aktivity. Aktivity, jako je zvýšení tempa chůze, používání běžného nářadí, chůze po schodech namísto výtahu, by měly být zařazeny jako součást života.

V roce 2010 byl předložen „Návrh doporučení k provádění pohybové aktivity pro podporu pohybově aktivního a zdravého životního stylu českých dětí“. Na základě analýzy zahraničních výzkumů byla předložena doporučení pro realizaci pohybové aktivity pro děti ve věku 9-11 let:

- Doba trvání pohybové aktivity střední intenzity by měla trvat nejméně 90 minut denně s případným rozložením do 10minutových úseků.
- Počet kroků v převažujícím počtu dní v týdnu by měl dosahovat 12000 kroků u dívek a 14000 kroků u chlapců.
- Podporovat pohybově aktivní dopravu u dětí do školy a ze školy, zájmových organizací, klubů a dalších volnočasových aktivit.
- Upřednostňování všestranného pohybového rozvoje před jednostranným pohybovým rozvojem.
- Upřednostňovat rychlostně-obratnostní pohybovou aktivitu před silovými aktivitami.
- Zvýšení počtu dětí, které jsou 3–4x týdně zapojeny do organizované pohybové aktivity, včetně školní tělesné výchovy.

- Osvojení základů mnoha druhů pohybových aktivit jako je bruslení, lyžování, jízda na kole, plavání a prvky gymnastiky nejdéle do nástupu puberty.
- Nepřetržité sledování televize nebo sezení u počítače by nemělo trvat déle než 90 minut denně.

Doporučení pro pubescenty a adolescenty ve věku 11–18 let vychází z doporučení pro mladší školní věk a navazuje na něj. Pohybová aktivita střední intenzity by měla trvat alespoň 60 minut denně. Je doporučeno vykonávat aktivitu vysoké intenzity podporující udržení a rozvoj kardiorespiračního systému v době trvání minimálně 20 minut 3x týdně. Denní počet kroků by u dívek měl dosahovat 11000 kroků a u chlapců 13000 kroků (Sigmundová, Sigmund & Šnoblová, 2010).

1.5.3 Pohybová gramotnost

V dnešní době se s pojmem gramotnost setkáváme především jako se schopností psát a číst. Gramotnost dostává různé přívlastky, jako jsou finanční nebo počítačová. Pod tímto pojmem rozumíme nejen porozumění a pochopení v různých souvislostech, ale i dovednost všeobecně použít v praktickém životě. Gramotným člověkem rozumíme vzdělaného jedince v daném oboru. Národní ústav pro vzdělávání (2014, s.19) uvádí, že „pohybově gramotný člověk nedisponuje pouze dílčími pohybovými dovednostmi, ale umí je efektivně využívat k naplňování pohybového režimu.“

Liba (2016) ve své publikaci uvádí, že zdravotní gramotnost je schopnost jedince aplikovat vědomosti v konkrétních zdravotních situacích. Cílem zdravotní gramotnosti je realizovat preventivní opatření podporující zdravý životní styl. Zdravotní gramotnost je jedním z důležitých determinantů zdraví. Holčík (2010) popisuje zdravotní gramotnost jako vytvoření správného životního rozhodnutí v kontextu každodenního života.

Dle Vašíčkové (2016) je pohybová gramotnost pojem, který není v populaci natolik známý, ale přesto je důležitý. Tímto termínem rozumíme způsobilost a motivaci využívat vlastní pohybový potenciál, a tím přispět ke zvýšení kvality života. Důležitou roli zde hraje společnost a kultura, která jedince formuje a podporuje využívání individuálních pohybových kapacit. Pohybová gramotnost nezahrnuje pouze míru vzdělání v této oblasti, ale i stupeň pohybových schopností a dovedností, vědomosti o pohybu a pohybové zdatnosti. Pohybové gramotnosti se nejde pouze učit nebo naučit. Odpovídá pohybovým a vědomostním zkušenostem získaných v celoživotním procesu. Pohybová gramotnost nesouvisí pouze s obdobím dětí, ale je to celoživotní hodnota každého jedince.

Novotná, Holá a Doležalová (2014) doplňují, že pohybovou aktivitou lze rozumět jako vědomé ovládání pohybů vlastního těla a schopnost jedince vykonávat pohyb vzhledem k podmínkám a prostředí.

Vyhýbání se jedince pohybové aktivitě v průběhu života vede ke špatnému zdraví. Prevence, tedy pohybová gramotnost, má za cíl zabránit nedostatečné pohybové aktivitě. Dostatek pohybové aktivity ovlivňuje spokojenost dětí a zdraví v dospělosti. Důležitost zde tedy hraje podpora pohybové gramotnosti v rámci vzdělávání. Je potřeba posilovat zájem žáků o pohybovou aktivitu. Všechny znalosti v rámci pohybové gramotnosti a zkušenosti s pohybovou aktivitou budou podporovat zdraví každého jedince (Vašíčková, 2016).

1.5.4 Výchova ke zdraví na 2. stupni ZŠ

Předměty výchova ke zdraví a tělesná výchova jsou v rámcovém vzdělávacím programu pro základní školy zařazeny do vzdělávání v oblasti Člověk a zdraví. Zdraví je chápáno jako stav tělesné, duševní a sociální pohody. Je tvořeno mnoha faktory jako je životní styl, chování ke svému zdraví, mezilidské vztahy, bezpečí člověka a v neposlední řadě prostředí. Zdraví představuje významný činitel nezbytný pro spokojený život. Je proto nezbytné informace zahrnout do základního vzdělávání. Žáci se v této oblasti dozívají informace související s ovlivněním zdraví a jak tyto informace aplikovat ve svém životě. Součástí této oblasti je seznámení žáků s riziky ovlivňující zdraví. (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání [online], 2021)

Havelková a Ferbarová (2005) ve své publikaci uvádí, že předmět výchova ke zdraví navazuje na vzdělávání v oblasti Člověk a jeho svět. Žáci své doposud získané vědomosti v oblasti hygieny, stravovacích a pracovních návyků rozšiřují o rizika ovlivňující zdraví, mezi které patří např. užívání škodlivých látek nebo předcházení úrazům.

Učivo a výstupy jsou v rámcovém vzdělávacím programu zdravotní výchovy rozděleny do následujících tematických celků: Vztahy mezi lidmi a formy soužití, Změny v životě člověka a jejich reflexe, Zdravý způsob života a péče o zdraví, Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence, Hodnota a podpora zdraví, Osobnost a sociální rozvoj (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání [online], 2021).

Mužíková (2010) uvádí, že při tvorbě školních vzdělávacích programů je nutné vycházet z RVP ZV. Ve své publikaci píše, že na rozdíl od ostatních předmětů, RVP ZV nestanovuje konkrétní minimální týdenní časovou dotaci výchovy ke zdraví. Neexistuje

také žádné doporučení, jak třídit učivo výchovy ke zdraví. Vytyčení oboru výchova ke zdraví v RVP ZV se jeví více coby průřezové téma. V RVP ZV jsou určeny tyto výchovně vzdělávací cíle:

„Žák:

- *respektuje přijatá pravidla soužití mezi spolužáky i jinými vrstevníky a přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů v komunitě,*
- *vysvětlí role členů komunity (rodiny, třídy, spolku) a uvede příklady pozitivního a negativního vlivu na kvalitu sociálního klimatu (vrstevnická komunita, rodinné prostředí) z hlediska prospěšnosti zdraví,*
- *vysvětlí na příkladech přímé souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím; vysvětlí vztah mezi uspokojováním základních lidských potřeb a hodnotou zdraví,*
- *posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých a vyvozuje z nich osobní odpovědnost ve prospěch aktivní podpory zdraví,*
- *usiluje v rámci svých možností a zkušeností o aktivní podporu zdraví,*
- *vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a diskutuje o něm v kruhu vrstevníků, rodiny i v nejbližším okolí,*
- *dává do souvislosti složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky,*
- *uplatňuje osvojené preventivní způsoby rozhodování, chování a jednání v souvislosti s běžnými, přenosnými, civilizačními a jinými chorobami; svěří se se zdravotním problémem a v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc,*
- *projevuje odpovědný vztah k sobě samému, k vlastnímu dospívání a pravidlům zdravého životního stylu; dobrovolně se podílí na programech podpory zdraví v rámci školy a obce,*
- *samostatně využívá osvojené kompenzační a relaxační techniky a sociální dovednosti k regeneraci organismu, překonávání únavy a předcházení stresovým situacím,*
- *respektuje změny v období dospívání, vhodně na ně reaguje; kultivovaně se chová k opačnému pohlaví*
- *respektuje význam sexuality v souvislosti se zdravím, etikou, morálkou a pozitivními životními cíli; chápe význam zdrženlivosti v dospívání a odpovědného sexuálního chování,*
- *uvádí do souvislosti zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek a životní perspektivu mladého člověka; uplatňuje osvojené sociální dovednosti a modely chování při kontaktu se sociálně patologickými jevy ve škole i mimo ni; v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc sobě nebo druhým,*
- *vyhodnotí na základě svých znalostí a zkušeností možný manipulativní vliv vrstevníků, médií, sekt; uplatňuje osvojené dovednosti komunikační obrany proti manipulaci a agresi*
- *projevuje odpovědné chování v rizikových situacích silniční a železniční dopravy; aktivně předchází situacím ohrožení zdraví a osobního bezpečí; v případě potřeby poskytne adekvátní první pomoc,*
- *uplatňuje adekvátní způsoby chování a ochrany v modelových situacích ohrožení, nebezpečí i mimořádných událostí.“*

(Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání [online], 2021, s.91)

Tyto uvedené výchovně vzdělávací cíle předmětu Výchovy ke zdraví jsou naplňovány pomocí tematických celků, které sdružují blízká témata. Tematické celky jsou stanoveny v RVP ZV. Školy mají možnost ve svém ŠVP vybrat oblasti, kterým se více věnují.

2 Cíl, výzkumné otázky a úkoly práce

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem práce je monitorovat a porovnat míru pohybové aktivity žáků 2. stupně základních škol během školního dne na školách s odlišnými podmínkami pro pohybovou aktivitu.

Dílčím cílem je navrhnout pohybový program a organizační opatření na podporu pohybové aktivity žáků na základních školách.

2.2 Výzkumné otázky

VO č.1: Jaké jsou podmínky pro pohybovou aktivitu žáků na 2. stupni vybraných základních škol?

VO č.2: Jaké jsou rozdíly v pohybové aktivitě žáků na školách s odlišnými podmínkami?

VO č.3: Jak žák vnímá svůj pohybový režim během pobytu ve škole?

VO č.4: Jaký názor mají učitelé na současný pohybový režim žáků během školního dne?

2.3 Úkoly výzkumu

U č.1: Zpracovat literární rešerši a teoretická východiska k tématu pohybová aktivita žáků na 2. stupni základní školy v průběhu školního dne.

U č.2: Připravit metodiku výzkumu.

U č.3: Vypracovat dotazníkové šetření týkající se pohybových podmínek, možností na základních školách a pohledu učitelů na současný pohybový režim žáků.

U.č.4: Rozeslat online dotazníkové šetření na základní školy.

U č.5: Na základě výsledků dotazníkového šetření vybrat školy s rozdílnými podmínkami pro pohybovou aktivitu.

U č.6: Vypracování dotazníkového šetření pro žáky týkající se pohybového režimu.

U č.7: Na vybraných školách provést monitorování počtu kroků pomocí pedometrů a dotazníkového šetření žáků.

U č.8: Vyhodnocení výsledků měření počtu kroků a dotazníkového šetření žáků.

U č.9: Zhodnocení a analýza získaných dat.

U č.10: Navrhnout vhodné opatření pro podporu pohybové aktivity žáků.

3 Metodika výzkumu

Pro naplnění cílů práce bylo využito explorativního šetření v rámci kvantitativního výzkumu. Podle Chrásky (2016) je vhodné ke sběru dat využít dotazníkové šetření. Toto šetření umožňuje získat velké množství dat v relativně krátkém čase. Pro získání dat bylo také v části výzkumu využito měření pomocí pedometrů.

3.1 Charakteristika výběrového souboru

Výběr výzkumného souboru zaměřeného na pohybové možnosti žáků v průběhu školního dne se uskutečnil v termínu 1.12. - 20.12.2021. Byly osloveny náhodné městské základní školy s různými podmínkami pro pohyb žáků ve Východočeském kraji. Dotazník byl směřován na učitele tělesné výchovy. Respondenti odpovídali na otázky týkající se pohybových možností na škole během vyučování, o přestávkách a o poledních pauzách. Celkem bylo osloveno 17 škol. Své odpovědi zaslalo 11 škol. Návratnost dotazníku byla tedy 65 %. Na základě výsledků dotazníkového šetření byly vybrány 2 školy s odlišnými podmínkami pro pohybové činnosti.

Škola A je škola, na které mají žáci na základě podmínek možnost vykonat velkou míru pohybové aktivity. Škola se nachází ve městě v blízkosti 2 parků a jednoho víceúčelového hřiště, kde mají žáci trávit polední pauzu. Prostory školy jsou tvořeny čtyřmi patry. Žáci se tak musí často přesouvat do učeben po schodech. O přestávkách mají žáci možnost trávit přestávky mimo třídu na chodbách, v relaxačních zónách, využívat ping-pongový stůl nebo trávit přestávku ve venkovních prostorách školního hřiště za předpokladu hezkého počasí. Při hodinách chodí občas na výuku ven mimo budovu školy.

Škola B se nachází ve středu města. V blízkém okolí se nachází jeden park a žádné hřiště, které by mohli žáci během poledních pauz navštěvovat. Prostory budovy školy tvoří tři patra. Žáci mají často výuku ve svých mateřských třídách. Na výuku do jiných tříd se nepřesouvají často. Jelikož ve škole nejsou žádné možnosti pohybu o přestávkách, žáci tráví čas ve třídě nebo na chodbě před třídou. Při výuce nechodí na hodiny ven mimo budovu školy.

Na těchto školách proběhlo měření kroků pomocí pedometrů. Součástí tabulky pro zápis počtu kroků byl i dotazník pro žáky zaměřený na to, jak žák vnímá svůj pohybový režim ve školním prostředí. Pro měření byla vybrána jedna třída šestého a sedmého ročníku na každé škole. Měření kroků pomocí pedometrů se zúčastnilo celkem 81 žáků, 38 žáků ze školy A a 43 žáků ze školy B. Z celkového počtu se výzkumu zúčastnilo 44

dívek a 37 chlapců. V šestých třídách se do výzkumu zapojilo 45 žáků, v sedmých třídách 36 žáků a žákyň.

3.2 Metody získávání dat

Ke sběru příslušných dat byly využity následující metody:

- dotazníkové šetření
- metoda měření pomocí pedometrů

3.2.1 Dotazníkové šetření

Pro získání dat byla použita kvantitativní diagnostická metoda. Nejčastěji využívanou metodou pro pedagogické výzkumy je dotazník. Tato metoda byla použita i v této diplomové práci k rozdělení škol podle možností pro pohyb žáků. Dotazník obsahuje baterii otázek, na které respondenti odpovídají. Zjišťuje data o zkoumaném objektu, jeho názory a postoje k určitým záležitostem (Skutil, 2011). Dotazníkové šetření bylo vytvořeno na online platformě Google forms (formuláře Google). Jedná se o software, který umožňuje zdarma vytvořit a spravovat různé průzkumy. Online formulář byl zaslán pomocí emailů na vybrané základní školy. Po vyplnění dotazníku se odpovědi hned zaznamenaly a nebylo nutno je posílat zpět.

Na základě vyhodnocení dotazníků pro pedagogy byly vybrány 2 školy. Na těchto školách proběhlo dotazníkové šetření žáků, které zjišťovalo postoj žáků k pohybovému režimu v průběhu školního dne. Dotazníky byly v papírové formě rozdány společně s krokoměry, pomocí kterých se měřilo množství kroků žáků na škole.

3.2.2 Metoda měření pomocí pedometrů

Podle Sigmunda, Sigmundové, & Šnoblůvé (2011) jsou krokoměry nejstarší a nejrozšířenější způsob sledování pohybové aktivity. Pomocí krokoměru (pedometru) Yamax SW 700 byli monitorováni všichni žáci vybraných tříd. Krokoměr Yamax funguje na principu vertikálního zrychlení boků. To způsobuje otevírání a zavírání elektrického obvodu pomocí odpruženého ramena kyvadélka. Na základě každého elektrického kontaktu je zaznamenáván krok. Kroky se následně zapisují a zobrazují na digitální displej. Aby mohly být kroky zaznamenávány každý den od nuly, je potřeba přístroj pomocí tlačítka vyresetovat. Tyto pedometry mají funkci nejen monitorovat počet kroků, ale i měření

nachozené vzdálenosti a výpočet kalorického výdeje. (Sigmund, 2007). Každý jedinec byl individuálně monitorován pomocí tohoto přístroje. Měření se konalo v průběhu školního dne. Školní den jsem rozdělil následovně. Začátek měření probíhal při příchodu do školy, kde si žáci krokoměr správně nasadili. Přístroj byl upevněn v úrovni boků pro dosažení co nejpřesnějších výsledků. Množství kroků se monitorovalo ve všech vyučovaných předmětech vyjma předmětu tělesné výchovy. Před tělesnou výchovou si žáci přístroj sundali a při návratu opět nasadili. Součástí měření byly i pauzy před odpoledním vyučováním, které žáci trávili různorodě. Pedometr žáci sundali a zapsali naměřené výsledky až po posledním zvoněním, krátce před odchodem ze školy.



Obrázek 2: Displej pedometru Yamax Digiwalker SW-700 s popisem ovládacích prvků (Sigmund, 2012)

3.4 Metody zpracování a vyhodnocování dat

Získaná data z dotazníkového šetření pro učitele a pro žáky byla zpracována pomocí programů Microsoft Word 2016 a Microsoft Excel 2016. Dotazníkové šetření pro učitele byl v online verzi přes program Google formuláře, pro žáky bylo zpracováno v papírové podobě. Ačkoliv program Google Formuláře nabízí okamžité zaznamenání odpovědi a grafové zpracování výsledků, využil jsem exportu dat do tabulek Excelu. Zde byla data přehledně zaznamenána a zpracována. Výsledky zaznamenané žáky byly zaneseny do tabulek Excel, kde proběhlo statistické zpracování. Data získaná z pedometrů byla zpracována v MS Excel. Ke statistickému zpracování byl zvolen test o shodnosti rozptylů dvou nezávislých výběrů (T – test na základě provedení předešlého F – testu).

Cílem F – testu je ověřit, zda dva vybrané soubory pochází z rozdělení se stejným rozptylem. To znamená ověřit, jestli oba soubory vykazují zhruba stejný rozptyl sledované náhodné veličiny. Rozptyl udává informaci, jak moc jsou hodnoty v našem statistickém souboru rozptýleny. Pro výpočet rozptylu je nutné určit aritmetický průměr. Aritmetický průměr vypočítáme $\bar{x} = \frac{x_1+x_2+\dots+x_n}{n}$, kde n je počet prvků souboru. Aritmetický průměr zkráceně zapíšeme pomocí sumy $\bar{x} = \sum_{j=1}^n \frac{x_j}{n}$, kde x_j vyjadřuje hodnotu znaku u prvku j . Pro výpočet rozptylu platí pak následující vztah

$s^2_x = \frac{(x_1-\bar{x})^2+(x_2-\bar{x})^2+\dots+(x_n-\bar{x})^2}{n}$. Zkráceně zapsáno $s^2_x = \sum_{j=1}^n \frac{(x_j-\bar{x})^2}{n}$, kde n je počet prvků, x_j vyjadřuje hodnotu znaku u prvku j a \bar{x} je aritmetický průměr.

Hodnotu testovacího kritéria pak vypočítáme následovně:

$F = \frac{n_1(n_2-1).s^2_1}{n_2(n_1-1).s^2_2}$, kde n_1 a n_2 je počet prvků ve statistickém souboru, s^2_1 a s^2_2 rozptyly příslušných statistických souborů. Tuto hodnotu testovacího kritéria porovnáme s kritickou hodnotou $F_{\frac{p}{2}}(n_1 - 1, n_2 - 1)$, kde p je hladina významnosti. Ta vyjadřuje pravděpodobnost, že zamítneme platnou nulovou hypotézu. Nejčastěji se používá hodnota 0,05. Kritickou hodnotu F vypočítáme pomocí statistických tabulek nebo pomocí funkce v tabulkách Excel: FINV ($\frac{p}{2}; n_1 - 1, n_2 - 1$). Jestliže $F > F_{\frac{p}{2}}(n_1 - 1, n_2 - 1)$, zamítáme hypotézu H_0 (mezi rozptyly není statisticky významný rozdíl). Indexy 1, 2 volíme tak, aby testovací kritérium $F > 1$.

T – test nazýváme testem významnosti rozdílu dvou výběrových souborů. Pro využití tohoto testu je důležité provést F – test. Na základě shodnosti nebo neshodnosti dvou rozptylů pak dále pracovat s daty. Pro statistické zpracování T – testu budou využity rozsahy obou souborů, střední hodnoty těchto souborů, tj. aritmetický průměr a disperse (rozptyl). Testovací kritérium T vypočítáme na základě následujícího vzorce:

$T = \frac{m_1-m_2}{\sqrt{(n_2-1).s^2_1+(n_1-1).s^2_2}} \cdot \sqrt{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$, kde n_1 a n_2 je počet prvků ve statistickém souboru, s^2_1 , s^2_2 disperse příslušných statistických souborů, m_1 a m_2 střední hodnoty obou souborů. Výsledná hodnota testovacího kritéria T se následně porovnává s kritickou hodnotou testovacího kritéria t_p . Hodnotu testovacího kritéria t_p pak určíme takto:

$t_p = \frac{(n_2-1).s^2_1.t_p(n_1-1)+(n_1-1).s^2_2.t_p(n_2-1)}{(n_2-1).s^2_1+(n_1-1).s^2_2}$. Jestliže $|T| > t_p$, zamítneme předpokládanou hypotézu.

4 Výsledky

Vyhodnocení a analýza získaných dat

V této kapitole se budu zabývat výsledky vyhodnocených otázek. Jsou zde obsažena všechna data, která byla získána pomocí anketního šetření. Posloupnost otázek na základě dotazníku je zachována.

Dotazník pro učitele

Součástí výzkumu bylo dotazníkové šetření pro pedagogy na základních školách. V tomto šetření zjišťuji podmínky žáků pro pohyb a snažím se najít školy s odlišnými podmínkami pro možnosti pohybových aktivit.

Otázka č. 1: Jak dlouhá je Vaše pedagogická praxe?

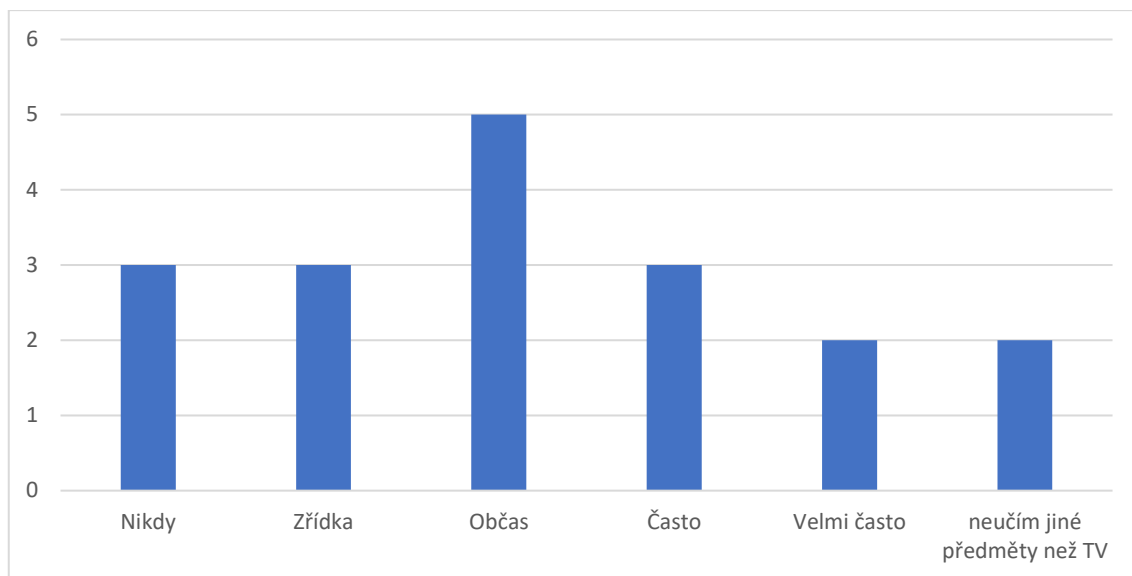
První otázka zjišťovala, jako dlouhou pedagogickou praxi respondenti mají. Z celkového počtu osmnácti dotazovaných uvedlo, že 17 % má praxi do 2 let, 33 % mají praxi od 2 do 6 let, 22 % učitelů odpovědělo od 7 do 12 let a 28 % učitelů je s praxí delší než 12 let.

Otázka č. 2: Jaké předměty na škole vyučujete?

Druhou otázkou jsem zjišťoval, jaké respondenti vyučují předměty. Všichni respondenti odpověděli tělesnou výchovu. Z celkového počtu učitelé také vyučují ve 44 % matematiku a 33% český jazyk a občanskou výchovu.

Otázka č. 3: Jak často zařazujete jako učitelé pohybovou aktivitu v hodinách např. (dechové cvičení, protažení při dlouhém soustředění, chůze po třídě)? Pokud probíhá, tak v jakých předmětech?

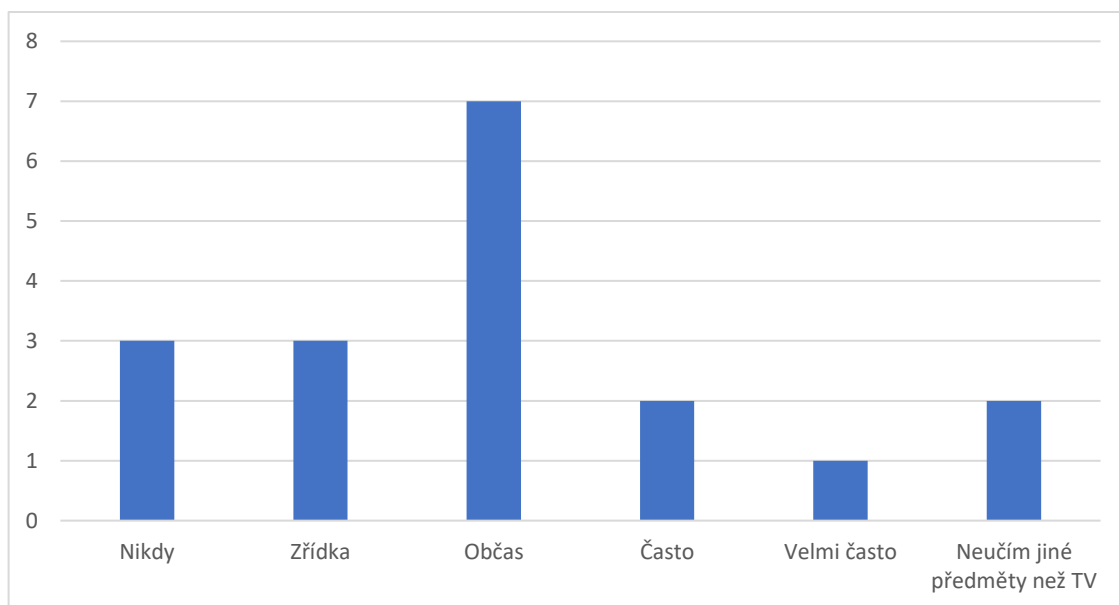
Tuto otázku jsem zařadil proto, abych zjistil, zda pedagogové podněcují žáky ve svých předmětech k pohybu. Ve třech případech bylo odpovězeno, že respondent nezařazuje žádnou aktivitu v hodinách. Celkem 13 respondentů se snaží při výuce žáky pohybově zapojit.



Graf 2: *Jak často zařazujete jako učitelé pohybovou aktivitu v hodinách?*

Otázka č. 4: Jak často probíhá výuka vámi vyučovaných předmětů mimo budovu školy (vyjma hodin tělesné výchovy)? Pokud probíhá, tak v jakých předmětech?

Tato otázka zjišťuje, zda se jsou vedeny vyučovací hodiny venku mimo budovu školy. Pokud ano, tak jak často. Celkem 3 respondenti nevyučují své předměty mimo budovu školy a 2 respondenti neučí jiné předměty než tělesnou výchovu. Celkem jsem tedy získal 13 odpovědí, kdy pedagogové chodí s žáky na výuku mimo budovu školy. Nejčastěji výuka venku probíhá v předmětech matematiky, českého jazyku a přírodopisu.



Graf 3 : *Jak často probíhá výuka vámi vyučovaných předmětů mimo budovu školy?*

Otázka č. 5: Jak dlouhé jsou "malé" přestávky mezi vyučovacími hodinami?

Tato otázka zjišťovala rozdíly v délkách malé přestávky. Na tuto otázku bylo zodpovězeno ve všech případech, že délka přestávky je 10 minut.

Otázka č. 6: Jak dlouho trvá "velká přestávka"?

Úkolem bylo zjistit, jak dlouhé jsou velké přestávky mezi hodinami. Z celkového počtu 11 škol trvá na devíti školách velká přestávka 20 minut a na dvou školách 15 minut.

Otázka č. 7: Myslím si, že čas o přestávkách je pro žáky dostatečně dlouhý k přípravě na další vyučovací hodinu.

Touto otázkou jsem zjišťoval, zda čas, který o přestávkách žáci mají, je dostatečně dlouhý k přípravě na další hodinu, svačině, návštěvě toalet. Pokud by čas o přestávkách nebyl dostatečně dlouhý, žáci nemají možnost být pohybově aktivní. Zde se ve dvou případech objevila odpověď, že čas pro žáky není dostatečně dlouhý k přípravě na další hodinu.

Otázka č. 8: Mají žáci možnost aktivně trávit přestávky mimo třídu?

Zde bylo odpovězeno, že na 2 školách nemají žáci možnost se aktivně pohybovat mimo třídu. Na zbývajících 10 školách je pohyb o přestávkách bez omezení.

Otázka č. 9: Žáci mají o přestávkách možnost:

U této otázky respondenti odpovídali v 11 případech, že mají žáci možnost volného pohybu po chodbách, v 5 případech volného pohybu po školním hřišti, možnost hrát pin pong. Někteří žáci mají také možnosti navštívit školní knihovnu, pobyt v relaxační zóně, hrát stolní fotbal nebo boxovat do boxovacího pytle.

Otázka č. 10: Zaškrtněte 3 nejčastější možnosti, kde žáci nejčastěji tráví přestávky.

Nejčastěji se žáci pohybují ve třídách, na chodbách nebo navštěvují toalety. Pokud škola disponuje možnostmi, tak žáci navštěvují školní hřiště, venkovní atria nebo relaxační zóny v budově školy.

Otázka č. 11: Vyberte 3 nejčastější činnosti, které žáci vykonávají o přestávkách.

U této otázky bylo na výběr z 6 možných odpovědí. Respondenti měli případně možnost doplnění možností. Nejčastější činností žáků o přestávkách je pohyb po třídě a povídání si v lavici. Žáci se také často pohybují na chodbách a tráví volný čas na mobilním telefonu.

Otázka č. 12: Žáci podle Vašeho názoru tráví přestávky aktivně.

Na tuto otázku odpovědělo 67 % respondentů negativně. Nemyslí si tedy, že by žáci trávili přestávky aktivně.

Otázka č. 13: Vyberte 3 nejčastější možnosti, kde žáci tráví pauzu před odpoledním vyučováním?

Žáci nejčastěji tráví pauzy před odpoledním vyučováním v jídelně, v okolí školy nebo před školou. V některých případech využívají školního hřiště, mateřské třídy nebo počítačové učebny.

Otázka č. 13: Myslím si, že žáci mají dostatek pohybu v průběhu školního dne.

Z celkového počtu 18 respondentů jich 12 odpovědělo, že podle jejich názoru nemají žáci dostatek pohybu v průběhu školního vyučování.

Otázka č. 14: Zajímá se vedení školy o problematiku míry pohybové aktivity žáků na školách?

Podle 15 respondentů se vedení školy zajímá o problematiku míry pohybové aktivity žáků na školách.

Otázka č. 15: Kdo je iniciátorem možností pohybových aktivit na škole?

Nejčastější odpovědí bylo učitel tělesné výchovy a vedení školy. Iniciátorem na některých školách jsou také učitelé s jinou aprobací než tělesná výchova nebo školní parlament.

Otázka č. 16: Má škola nastavený akční plán pro zvýšení pohybové aktivity na škole?

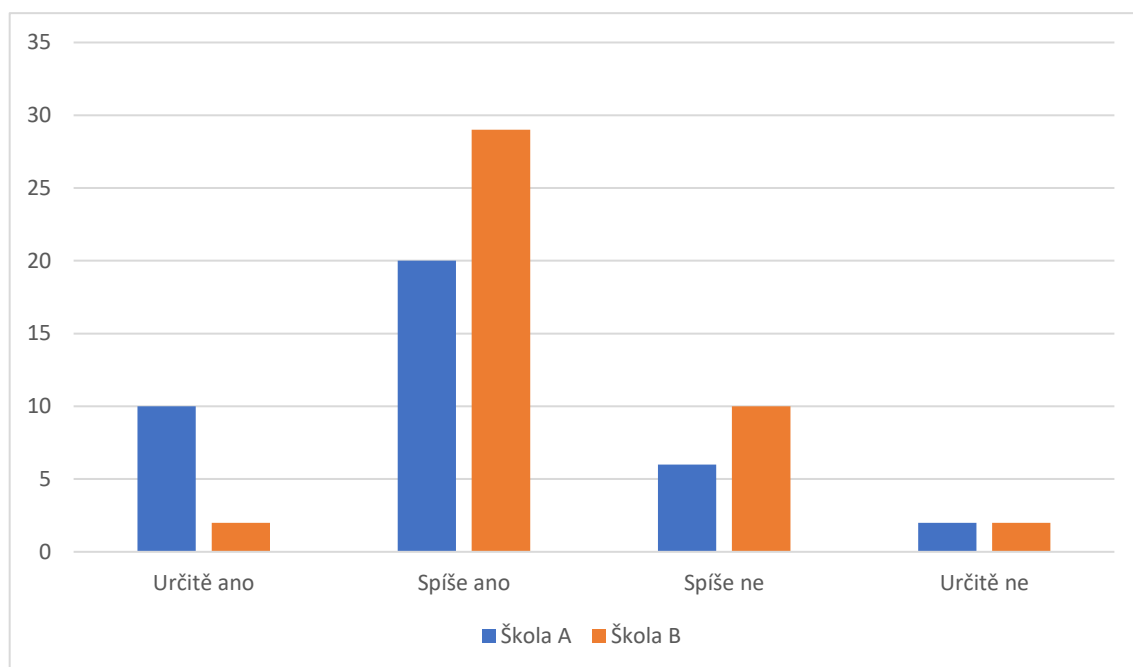
Na tuto otázku odpovědělo 100 % všech respondentů, že školy nemají nastavený žádný plán na zvýšení pohybové aktivity

Dotazník pro žáky

Úkolem tohoto dotazníku bylo zjistit, jak žák vnímá svůj pohybový režim na škole, kterou navštěvuje.

Otázka č.1: Mám možnost trávit přestávky mezi vyučovacími hodinami na chodbě nebo mimo třídu.

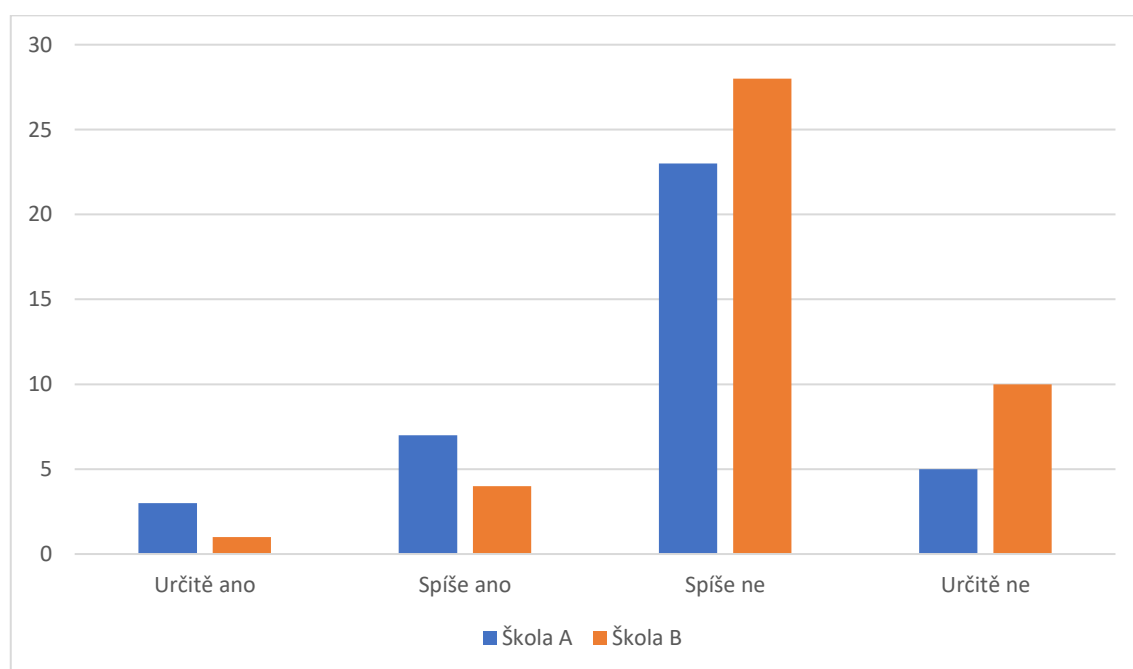
Na tuto otázku odpovídali žáci obou škol podobně. Z celkového množství žáků 61 uvedlo, že má možnost trávit přestávky mimo třídu. Téměř 25 % žáků obou škol si nemyslí, že mají možnosti trávit jinde než ve třídě. V 79 % žáci školy A odpověděli, že mají možnost trávit přestávky mezi hodinami mimo třídu. Na škole B takto odpověděli žáci v 72 %. Na základě těchto odpovědí není mezi školami žádný velký rozdíl.



Graf 4: *Mám možnost trávit přestávky mezi vyučovacími hodinami na chodbě nebo mimo třídu.*

Otázka č. 2: Trávím přestávky na chodbách nebo mimo třídu.

Tato otázka u žáků zjišťovala, zda na základě podmínek školy využívají možnost být o přestávce mimo třídu. Pouze 15 (19 %) žáků z obou škol tráví přestávky jinde než ve třídě. Jak je vidět na grafu č.6, mezi školami A a B je určitý rozdíl. Přibližně 26 % žáků školy A tráví přestávky mimo třídu. Žáci školy B tuto možnost využívají pouze v 10 %.

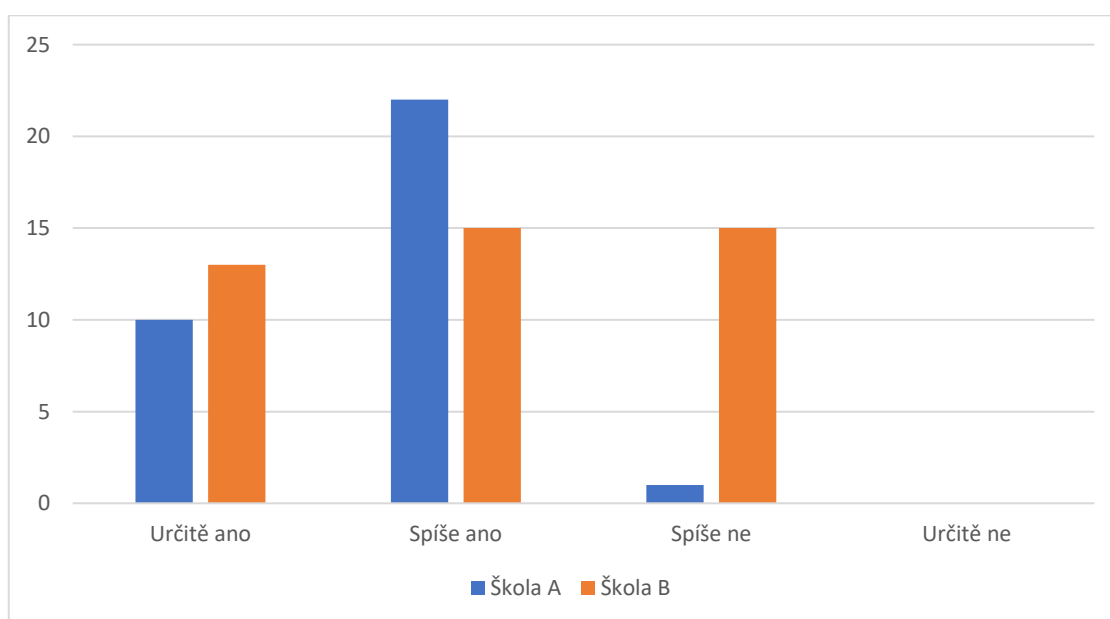


Graf 5: *Trávím přestávky na chodbách nebo mimo třídu.*

Otázka č. 3: Tato škola má učebny v různých patrech, musím se tedy přesouvat mezi třídami do dalších hodin.

Cílem této otázky bylo zjistit, jak jsou prostory školy velké. Školy s většími prostory mají potenciál zapojit žáky více do pohybu. Buď formou přesunů po škole nebo ve využití volných prostor školy k sportovním koutkům

V prostorách škol je značný rozdíl. To potvrzují i odpovědi žáků na školách. Žáci školy A odpověděli v 97 %, že prostory školy umožňují mít učebny v různých patrech a pro přesun do různých vyučovacích hodin se musí přesouvat. V 35 % si žáci školy B myslí, že prostory školy nejsou dostatečné k tomu, aby se často přesouvali do dalších hodin mezi třídami.



Graf 6: Trávím přestávky na chodbách nebo mimo třídu.

Otázka č.4: Čas o přestávkách je dostatečně dlouhý, abych se stihl/a včas přesunout a připravit na další hodinu.

Na tuto otázku odpovídali žáci obou škol velmi podobně. Na obou školách si žáci ve více než 90 % myslí, že přestávky mezi vyučovacími hodinami jsou dostatečně dlouhé k přípravě na další hodinu.

Otázka č. 5: Moje škola nabízí možnosti pohybových činností o přestávkách

U této otázky nastal největší rozdíl. Žáci školy A jednotně odpovídali ano na rozdíl od školy B, kde žáci odpovídali ne. Na konkrétní rozdíl se dotazovala otázka č. 6.

Otázka č. 6: Ve škole o přestávkách máme možnost:

Pokud někteří respondenti v otázce č.5 odpověděli ne, na tuto otázku neodpovídali. Při odpovídání měli žáci na výběr z vícero možností jako je: hrát ping pong, stolní

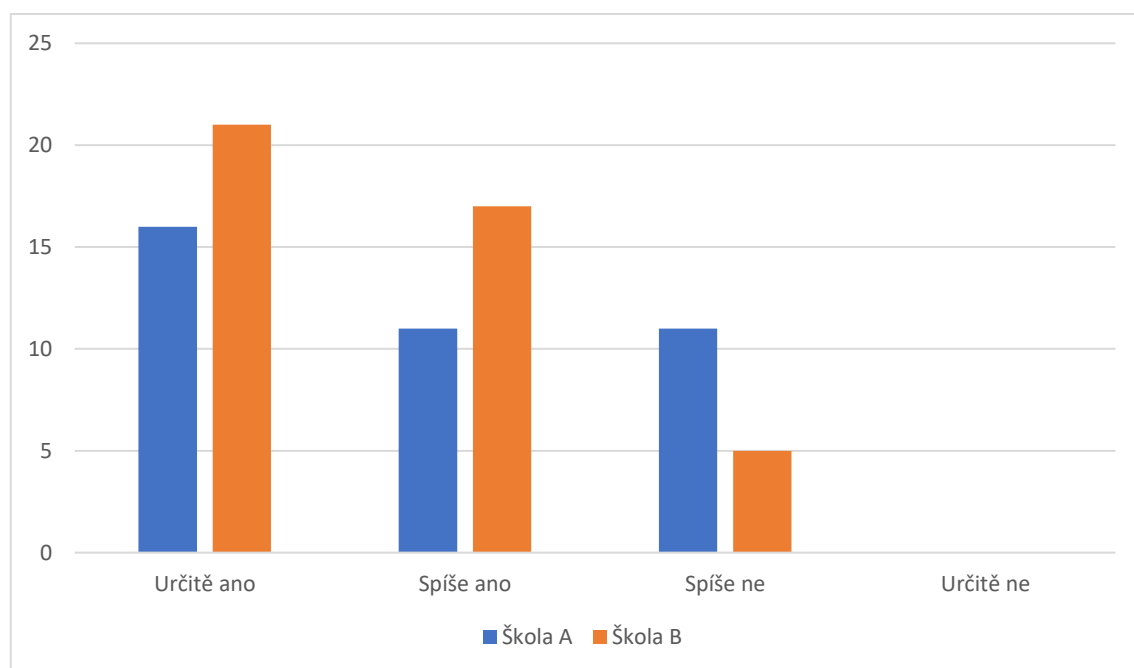
fotbal, šipky nebo volný pohyb po škole, školním hřišti či tělocvičně. Byla zde možnost vyplnit variantu jiné. Této možnosti však nikdo nevyužil. Žáci odpověděli, že mají možnosti volného pohybu po škole po školním hřišti a hrát stolní tenis.

Otázka č. 7: Využívám možnosti pohybu o přestávkách

Na tuto otázku opět odpovídali pouze žáci školy A v závislosti odpovědi na otázku č. 5. Z celkového množství 38 žáků tyto možnosti využívá 17 žáků. Naopak 21 žáků tyto možnosti využívá velmi málo nebo nevyužívá vůbec. Tyto možnosti byly velmi ovlivněny korona virovou dobou, kdy žáci nemohli využívat žádné z nabízených možností.

Otázka č. 8: Chtěl/a bych více možností pohybu o přestávkách.

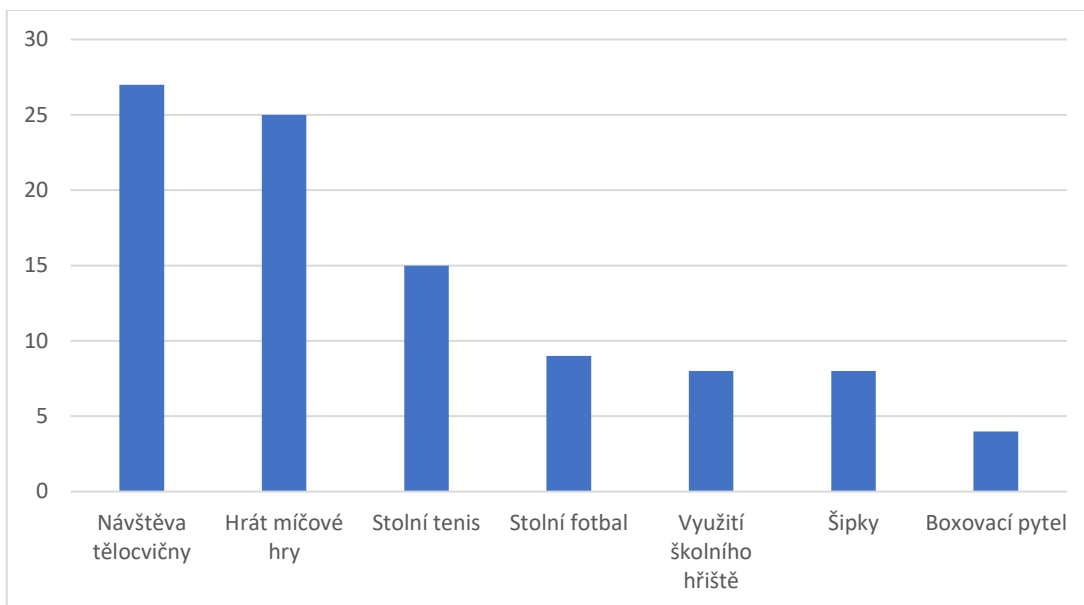
Odpovědi žáků shrnuly, že na nejen na škole B, ale i na škole A si žáci přejí více možností pohybu ve volném čase o přestávkách. Celkově 20 % respondentů uvedlo, že více možností pro pohyb o přestávkách nepotřebují.



Graf 7: Chtěl/a bych více možností pohybu o přestávkách.

Otázka č. 9: Jaké pohybové činnosti o přestávkách bys na tvé škole uvítal?

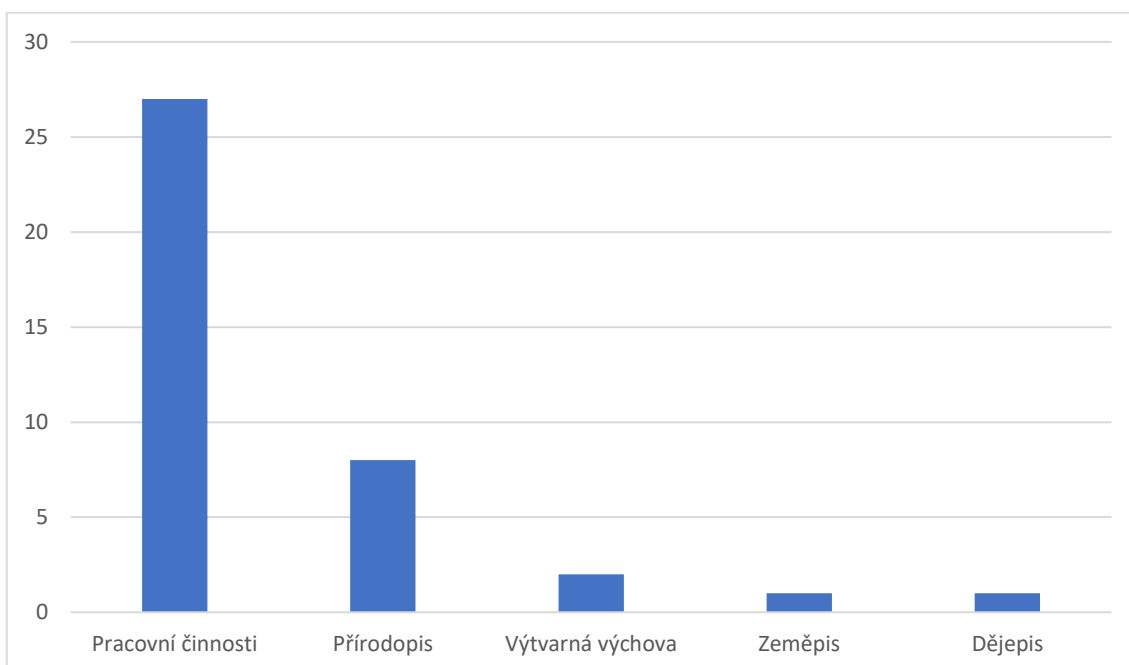
Respondenti, kteří uvedli v otázce č.8, že nechtějí více možností pohybu o přestávkách, neodpovídali na tuto odpověď. Na tuto otázku odpovídali žáci otevřenou odpovědí. Nebyla zde žádná možnost výběru. Nejčastěji by žáci uvítali možnost navštívit tělocvičnu a hrát míčové hry. Žáci školy B by si přáli stoly na stolní tenis. Někteří by chtěli možnost o přestávce navštívit školní hřiště, školní dvůr nebo si o přestávce zahrát šipky. Překvapivou odpovědí byl boxovací pytel, který by si přáli 4 žáci.



Graf 8: *Jaké pohybové činnosti o přestávkách bys na tvé škole uvítal/a?*

Otázka č. 10: Výuka některých předmětů probíhá venku mimo budovu školy.

Respondenti školy B odpověděli jednotně, že výuka předmětů neprobíhá nikdy venku (hodiny tělesné výchovy nepočítáme). Na škole A se některé předměty občas vyučují venku. Pouze 2 žáci ze školy A uvedli, že na žádné předměty nechodí ven (nezahrnujeme hodiny TV). Předměty, které jsou vyučovány venku jsou zobrazeny na grafu č. 10.

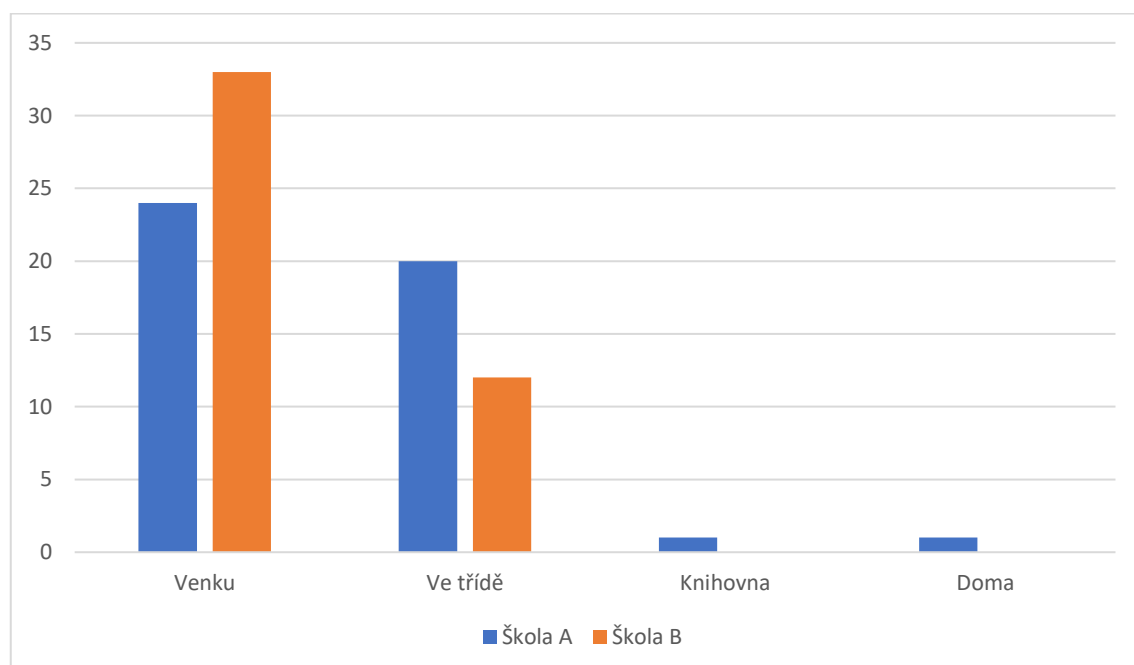


Graf 9: *Výuka předmětů, která probíhá venku mimo budovu školy.*

Na pracovní činnosti chodí žáci ven hlavně do blízkého okolí školy, kde vyučování tráví na školním pozemku. Velmi často se učí hospodařit s rostlinami (sázení a sklizení plodin ve skleníku nebo školní zahradě). Učí se také používat zahradnické nářadí k udržování pozemků.

Otázka č. 11: Kde nejčastěji trávíš polední pauzu?

Na grafu č. 11 jsou zobrazené rozdíly trávení polední pauzy. Žáci školy B tráví na rozdíl od školy A přestávku více venku než ve třídě. Při odpovědi respondenti často upřesňovali místo na základě počasí. V případě příznivého počasí vyrazí většina dotazovaných ven mimo budovu školy. Nejčastěji tráví čas v blízkém parku nebo školním hřišti. V jednom případě tráví žák poslední pauzu doma nebo v knihovně.

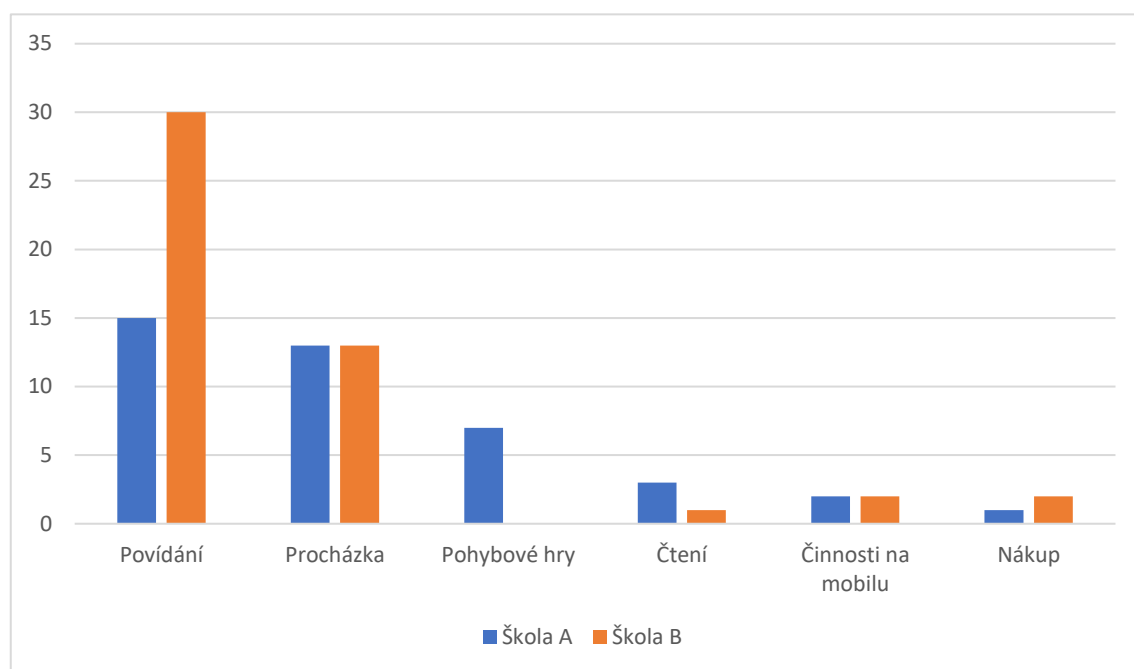


Graf 10: *Kde nejčastěji trávíš polední pauzu?*

Otázka č. 12: Jak nejčastěji trávíš polední pauzu?

Nejčastější činností o poledních pauzách je povídání si se spolužáky. Nejčastěji si povídají venku nebo ve třídě. Celkem 26 žáků chodí na procházky do okolí školy. Na škole A využívá celkem 7 dotazovaných pauzu k pohybovým nebo míčovým hrám na hřišti nebo v přilehlých parcích. Žáci tráví ve 4 případech čas čtením nebo na mobilním

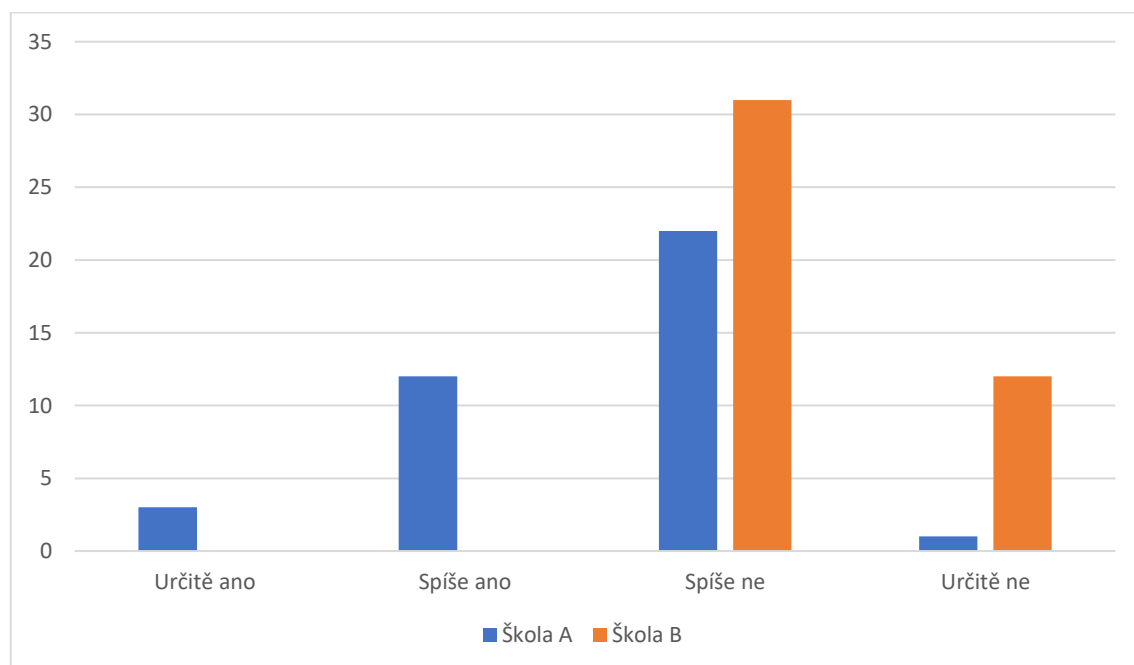
telefonu. Ve 3 případech navštěvují obchody, kde si kupují svačiny.



Graf 11: *Jak nejčastěji trávíš polední pauzu?*

Otázka č. 13: Myslím si, že ve škole máme hodně pohybu (mimo hodin TV).

Odpovědi naznačují, že všichni žáci školy B nevnímají svou míru pohybové aktivity na škole jako dostatečnou. Na škole A si 40 % žáků myslí, že míra pohybové aktivity na škole je dostatečná.



Graf 12: *Myslím si, že ve škole máme hodně pohybu (mimo hodin TV).*

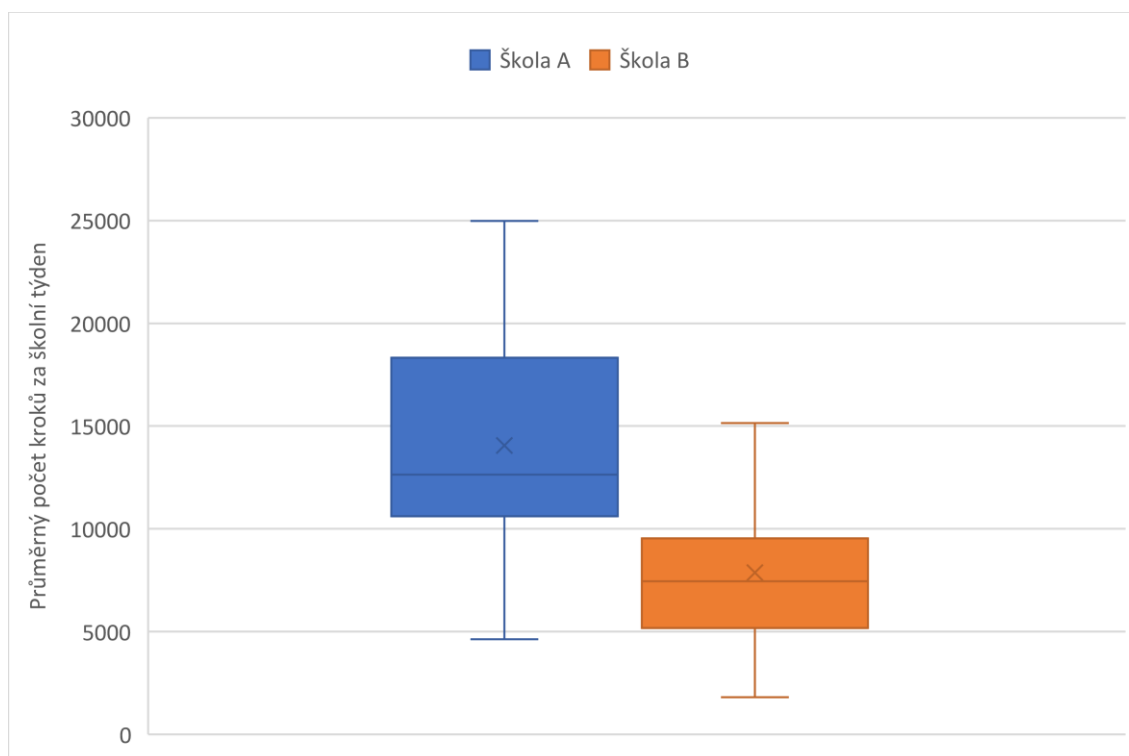
Vyhodnocení dat získaných z krokoměrů

Žáci obou vybraných škol prováděli měření v počtu kroků po dobu 5 dní v týdnu. Výsledky byly zaznamenány a zapsány do tabulky, která byla součástí dotazníku pro žáky. Průměrný počet kroků zaznamenaný za týden činil 14 050 na škole A, na škole B byl průměrný počet 7 864.

Tabulka 1: Základní popisná charakteristika pro počet kroků žáků na škole A a B.

Druh školy		Celkem	6. třída	7. třída
Škola A	A	14 050	13 822	14390
	M	12 635	12 324	12940
	R	23165506	21051631	26709884
	SD	4930	4702	5327
	n	38	21	17
Škola B	A	7864	9402	5921
	M	7446	8672	5541
	R	11342792	10967075	5054656
	SD	3408	3383	2310
	n	43	24	19

A – průměrná hodnota, M – medián, R – rozptyl, SD – směrodatná odchylka, n – počet naměřených hodnot



Graf 13: Průměrný počet kroků v porovnání škol.

Pro statistické účely byla vytvořena statistická hypotéza H_0 a alternativní hypotéza H_1 :

H_0 : Mezi množstvím kroků, které žáci udělali na obou školách, není žádný rozdíl.

H_1 : Mezi množstvím kroků, které žáci udělali na obou školách, jsou rozdíly.

Využitím statistické metody T-test se budeme snažit potvrdit nebo vyvrátit hypotézy H_0 nebo H_1 . Na začátek si určíme hodnotu významnosti. Ta při testu statistické hypotézy říká, s jakou pravděpodobností jsme učinili správný závěr. Hodnota hladiny významnosti p je 0,05 (tj. 5 %). To znamená, že pouze v 5 % případů bychom se dopustili špatného závěru. Nejprve je nutné provést ověření, zda je rozdělení dat v testu normální. K tomu slouží testy normality. Pomocí Shapiro-Wilkova testu ve statistických programech jsem zjistil, že škola A má normalitu (0,1131) a škola B (0,0548). Obě tato čísla jsou vyšší než hladina významnosti p 0,05. Oba statistické soubory splňují podmínku normality. Můžeme tedy využít F – test. V Tabulce 2 jsou uvedeny statistické údaje potřebné k získání hodnoty testovacího kritéria F.

Tabulka 2: Statistické údaje pro výpočet testového kritéria F

Testové statistiky	Hodnota
n_1	38
n_2	43
s^2_1	23165506
s^2_2	11342792
$n_1(n_2 - 1) \cdot s^2_1$	36972147576
$n_2(n_1 - 1) \cdot s^2_2$	18046382072
$F = \frac{n_1(n_2 - 1) \cdot s^2_1}{n_2(n_1 - 1) \cdot s^2_2}$	2,0487

Hodnotu testovacího kritéria F je nyní potřeba porovnat s kritickou hodnotou $F_{\frac{p}{2}}$. Jestliže $F > F_{\frac{p}{2}}(n_1 - 1, n_2 - 1)$, zamítáme hypotézu H_0 (přijímáme H_1). Kritická hodnota se vypočítá v Excelových tabulkách pomocí funkce FINV.

$$F_{0,025}(n_1 - 1, n_2 - 1) = FINV(0,025; 37; 42) \doteq 1,8733$$

$$F > F_{\frac{p}{2}}$$

$$2,0487 > 1,8733$$

Testovací kritérium F překročilo kritickou hodnotu, tudíž mezi rozptyly je statisticky významný rozdíl.

Za předpokladu výsledku testovacího kritéria budeme počítat hodnotu testovacího kritéria T v následující tabulce č.3. Výpočty byly prováděny v tabulkovém programu Microsoft Excel.

Tabulka 3: *Statistické údaje pro výpočet testového kritéria T*

Tabulka 3: *Statistické údaje pro výpočet testového kritéria T*

Testové statistiky	Hodnota
n_1	38
n_2	43
m_1	14050
m_2	7864
s^2_1	23165506
s^2_2	11342792
$(n_2 - 1) \cdot s^2_1$	972951242
$(n_1 - 1) \cdot s^2_2$	419683317
$\sqrt{(n_2 - 1) \cdot s^2_1 + (n_1 - 1) \cdot s^2_2}$	37318
$\sqrt{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$	39,42
$T = \frac{m_1 - m_2}{\sqrt{(n_2 - 1) \cdot s^2_1 + (n_1 - 1) \cdot s^2_2}} \cdot \sqrt{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$	6,534

Hodnota testovacího kritéria T má hodnotu 6,534. Tuto hodnotu musíme porovnat s kritickou hodnotou testovacího kritéria t_p . Pokud bude $|T| > t_p$, pak zamítneme nulovou hypotézu. Výpočet hodnoty t_p je rozepsán v tabulce č. 4.

Tabulka 4: Statistické údaje pro výpočet kritické hodnoty testového kritéria t_p .

Testové statistiky	Hodnota
n_1	38
n_2	43
s^2_1	23165506
s^2_2	11342792
$(n_2 - 1) \cdot s^2_1$	972951242
$(n_1 - 1) \cdot s^2_2$	419683317
$t_p(n_1 - 1)$	2,026192
$t_p(n_2 - 1)$	2,018082
$t_p = \frac{(n_2 - 1) \cdot s^2_1 \cdot t_p(n_1 - 1) + (n_1 - 1) \cdot s^2_2 \cdot t_p(n_2 - 1)}{(n_2 - 1) \cdot s^2_1 + (n_1 - 1) \cdot s^2_2}$	2,024

Kritická hodnota testovacího kritéria t_p nepřekročila hodnotu T, platí tedy

$$|T| > t_p$$

$$(6,534 > 2,024)$$

Toto testovací kritérium nám vyvrátilo H_0 : Mezi množstvím kroků, které žáci udělali na obou školách, není žádný rozdíl. Přijímáme tedy hypotézu H_1 : Mezi množstvím kroků, které žáci udělali na obou školách, jsou rozdíly.

Na základě výsledků můžeme tvrdit, že žáci na škole A jsou pohybově aktivnější, než na škole B.

4.1 Shrnutí výsledků

VO č.1: Jaké jsou podmínky pro pohybovou aktivitu žáků na 2. stupni vybraných základních škol?

Na všech dotazovaných školách bylo uvedeno, že se vedení školy aktivně zajímá o problematiku míry pohybové aktivity žáků. Nejčastějšími iniciátory pohybových aktivit podle respondentů je vedení školy (ředitel a zástupce ředitele). Důležitou úlohu na školách také zastává učitel tělesné výchovy, který podněcuje žáky více do pohybu. Dvě dotazované školy (19 %) uvedly, že na pohybovém režimu se podílí sami žáci, konkrétně žákovský parlament. Na 2 školách bylo také uvedeno, že iniciátory pro pohybovou aktivitu jsou i učitelé s jinou aprobací, než je tělesná výchova. Podmínky na školách jsou odlišné. Školy se nijak významně neliší v délce přestávek. Ve 2 školách trvá velká přestávka 15 minut, oproti 20 minutám. Tento čas se ale jeví jak žákům, tak pedagogickým pracovníkům dostatečný. Na jedné škole bylo uvedeno, že žáci nemají možnost aktivně trávit přestávky. Mezi nejčastější možnosti na školách patří volný pohyb po chodbách. Tuto odpověď uvedlo 100 % škol. Celkem na 5 školách, tj. 46 %, mají k dispozici stoly na stolní tenis. Ty se nacházejí na chodbách a žáci mají možnost si o přestávkách tuto hru zahrát. V 6 případech (55 %) škol nabízí žákům za příznivého počasí pobyt na školním hřišti nebo ve venkovním atriu. Na dvou školách je možnost hrát stolní fotbal. V jednom případě škola disponuje boxovacím pytlím. Ke zvýšení pohybové aktivity žáků se snaží přispět také pedagogové. V 10 případech (56 %) respondenti uvedli, že se do hodin pokouší zařadit pohybovou aktivitu při hodinách. Těmito aktivitami je myšleno např. dechové cvičení, protažení při dlouhém sezení a soustředění, chůze po třídě, případně pohyb po chodbách. Celkem 11, tj. 61 % učitelů, uvádí, že výuka jimi vyučovaných předmětů probíhá venku mimo budovu školy.

VO č.2: Jaké jsou rozdíly v pohybové aktivitě žáků na školách s odlišnými podmínkami?

Na základě dotazníkového šetření pro učitele byly vybrány 2 školy s odlišnými podmínkami pro pohyb žáků. Na těchto školách proběhlo měření pomocí pedometru. Rozdíly mezi oběma školami byly v prostorových možnostech školy. Prostory školy A jsou výrazně větší. Škola má o jedno patro v budově více. Chodby jsou dlouhé a prostorné. Další rozdíl spočíval v pohybových podmínkách o přestávkách, kde jsou možnosti

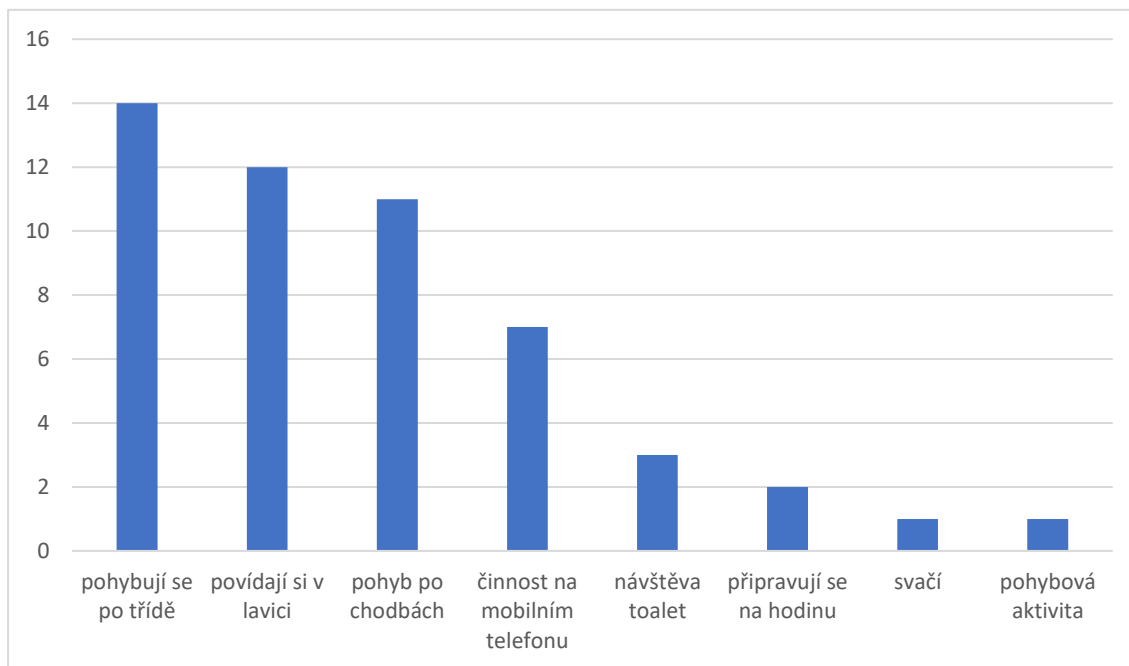
hraní stolního tenisu a za příznivého počasí navštívit o velké přestávce školní hřiště. Výuka některých předmětů na škole A probíhá venku mimo budovu školy. Nejčastěji v předmětech pracovní činnosti a přírodopis. Na škole B neprobíhá výuka předmětů nikdy mimo budovu školy. Žáci na škole B tráví přestávky především na procházkách nebo ve třídě. Na škole A využívají navíc školní hřiště, kde hrají různé sportovní a pohybové hry. Průměrný počet kroků na škole A za celý týden byl 14 050, na škole B 7 864. Vyhodnocením F-testu jsem dostal výsledek, že mezi oběma školami je významný statistický rozdíl v rozptylu, tj. odchylka od střední hodnoty. Na základě tohoto testu bylo možné provést test významnosti dvou výběrových průměrů (t-test). Na základě statistického zpracování jsem zjistil, že mezi školami jsou významné statistické rozdíly. Na Škole A udělají ve srovnání žáci více kroků.

VO č.3: Jak žák vnímá svůj pohybový režim během pobytu ve škole?

Žáci v 75 % uvedli, že mají možnost trávit přestávky mimo třídu. Této možnosti však využívá pouze 48 % dotazovaných žáků. Ze 75 % žáků, kteří mají možnost trávit přestávky jinde než ve třídě, tuto možnost využívá pouze 62 % z nich. Na škole A, kde měli žáci možnosti aktivně trávit přestávky, této možnosti využilo 45 %. Na škole B nejsou možnosti pro aktivně strávený čas o přestávkách. V 88 % si žáci této školy přejí přidání nějakých možností. Největším přáním žáků je, aby mohli o přestávkách do tělocvičny nebo o velké přestávce na školní dvůr. Polední pauzy nejčastěji žáci tráví venku. Tuto odpověď uvedlo 55 žáků, avšak za předpokladu hezkého počasí. Nejčastější aktivitou venku je procházka, povídání s kamarády nebo hraní pohybových her. Celkem 15 dotazovaných tj. 17 % si myslí, že mají dostatek pohybu ve škole (mimo hodin tělesné výchovy). Ze školy A si to myslí pak 40 % žáků. Na škole B si žádný žák nemyslí, že mají dostatek pohybu. Je tedy zřejmé, že děti vnímají svůj pohybový režim. Na otázky žáci obou škol odpovídali v rámci školy velmi podobně. Rozdíly mezi odpověďmi na těchto školách byly pak v závislosti na možnostech pohybových aktivit odlišné.

VO č.4: Jaký názor mají učitelé na současný pohybový režim žáků během školního dne?

Z celkově 18 pedagogů 2 uvedli (11 %), že čas o přestávkách je krátký k tomu, aby se žáci stihli připravit na další hodinu. V 5 případech (28 %) bylo uvedeno že žáci nemají možnost aktivně trávit přestávky mimo třídu.



Graf 14: Nejčastější činnosti žáků o přestávkách.

Aktivity žáků o přestávkách z pohledu učitelů jsou uvedeny v grafu č. 1. Celkem 14 (77 %) pedagogů uvedlo, že se žáci nejčastěji pohybují po třídě. Dvanáct respondentů (67 %) uvedlo jako nejčastější činnost povídání v lavici. Na mobilním zařízení tráví čas děti poměrně často. Tuto odpověď označilo jako nejčastější 7 učitelů (39 %). Na základě těchto aktivit si 67 % pedagogů nemyslí, že by žáci trávili přestávky aktivně. Ta samá část respondentů shrnula, že dle jejich názoru nemají děti v průběhu školního dne dostatek pohybu.

5 Diskuse

Pohybová aktivita žáků na 2. stupni ZŠ je nyní velice diskutované téma. Svůj vliv na to měla i korona virová doba, která trvala 2 roky. O zdraví a pohybu dětí se začalo diskutovat více.

Celkem byla sesbírána data od 11 škol a 18 pedagogů. Více než polovina přibližně 67 % učitelů si myslí, že pohyb žáků na školách není dostatečný v průběhu školního dne mimo výuku tělesné výchovy a volitelných předmětů pohybových her. Studie na školách se celkem zúčastnilo 81 žáků. Tito žáci se podrobili měření pomocí pedometrů. Sesbírané výsledky jsem vyhodnotil a zjistil, že mezi vykonaným množstvím kroků na obou školách, existuje významný statistický rozdíl. Výsledky měření pomocí krokoměrů potvrdil i dotazník pro žáky. Zde si 40 % respondentů ze školy s většími možnostmi pro pohyb myslí, že mají ve škole dostatek pohybu. Naopak žáci druhé školy jednotně tvrdí, že jejich pohybová aktivita na škole není dostatečná.

(Culková, Procházková & Suk, 2020) se ve své práci zabývají pohybovou aktivitou žáků v alternativní a státní škole. Pohybová aktivita byla měřena pomocí stejných krokoměrů jako v našem výzkumu. Výzkumným vzorkem byli žáci třetích a pátých tříd. Průměrný počet kroků za den na státní škole činil 6021 a 6500 na alternativní škole. Na škole A žáci v průměru vykonali 2810 kroků a na škole B 1573 kroků za den. V obou případech je naměřené množství kroků výrazně nižší než ve výzkumu žáků na prvním stupni. V roce 1999 vydala Česká republika návrh k pohybové aktivitě dětí a mládeže. Chlapci by na základě doporučení měli udělat 13000 kroků a dívky 11000 kroků denně (Frömel, 1999). S tímto návrhem souhlasí i Sigmund a Sigmundová (2011). Při aplikaci doporučeného množství 12000 kroků (průměr doporučení chlapců a dívek) žáci školy A splní 23 % denní optimální hodnoty a žáci školy B 13 % své denní optimální hodnoty. Při porovnání s prací (Culková, Procházková & Suk, 2020), kde žáci na škole splnili ve více než 50 % kroků denního optima, jsem dostal v porovnání velice nízké hodnoty. Z toho plyne, že žáci na druhém stupni jsou výrazně méně pohybově aktivní v porovnání s žáky 1. stupně. Toto tvrzení potvrzuje i Tudor-Locke (2006), který píše, že by v mimoškolní pohybové aktivitě měli žáci vykonat přibližně polovinu celkové denní pohybové aktivity dětí.

Práce Pekové (2017) popisuje pohybovou aktivitu žáků devátých ročníků základních škol. Výzkum probíhá pomocí mechanických krokoměrů Yamax SW 700. Žáci kroky měří v průběhu celého dne. Ve škole v průměru nachodí 1886 kroků. Žáci školy A

udělají o 49 % kroků za den ve škole více než na škole ve výzkumu Pekové (2017). Naopak na škole B žáci udělají o 17 % kroků méně než na porovnávané škole.

V diplomové práci se Mišurcová (2018) zabývá pohybovou aktivitou žáků u norských dětí ve věku 11-12 let. Toto věkové rozhraní odpovídá šestému ročníku základní školy. Měření v práci Mušurcové (2018) probíhalo ve stejném období jako měření v našem výzkumu. Na školách v Norsku žáci v průměru nachodili 1791 kroků (bez měření v TV). Tato hodnota je výrazně nižší než na škole A a to o 36 %. Ve srovnání se školou B nebyly výsledky kroků tolik rozdílné. Žáci školy B nachodili přibližně 88 % kroků co žáci na norských školách.

V porovnání s výzkumem Pekové (2017) a Mušurcové (2018) je mezi školami A a B jistý rozdíl. Přes všechny odlišnosti těchto dvou škol můžeme říci, že na škole A udělají žáci více kroků během školního dne, a to i s porovnáním na jiných školách. Naopak žáci školy B v obou případech porovnání udělali menší průměrný počet kroků za den.

Limitou diplomové práce je možnost chybného zacházení s mechanickými krokoměry. I přes osobní zaškolení a vysvětlení žákům mohlo docházet k ovlivnění výsledků počtu kroků. Omezením také byla korona virová doba a s ní spojená jak absence dětí před výzkumem, tak i úbytek výzkumného souboru během měření.

Kladně hodnotím osobní setkání s žáky při zadávání výzkumu. Bylo možné je tak dostatečně motivovat k měření. Součástí vysvětlení fungování pedometrů bylo i vyplnění dotazníků. Dotazník jsme s žáky vyplňovali společně. Na obou školách se objevily dotazy, které byly ihned zodpovězeny. Silnou stránkou této diplomové práce je využití mechanických krokoměrů, jako objektivního nástroje pro monitorování pohybové aktivity. Výhodou těchto krokoměrů je jejich manipulace, rozšířenost a známost. Bylo tak možné dětem vysvětlit fungování pedometrů v jedné vyučovací hodině.

6 Závěr

Cílem diplomové práce bylo zjistit a porovnat podmínky pro pohybovou aktivitu na vybraných školách ve Východočeském kraji. Pomocí metod dotazníkového šetření a měření kroků pomocí pedometrů se nám podařilo tento cíl naplnit.

V teoretické části výzkumu se zabýváme pohybem, zdravím, pohybovou aktivitou a psychosociální charakteristikou staršího školního věku.

V kapitole Výsledky lze vidět vyhodnocení dotazníkových šetření pro učitele a žáky. Součástí této kapitoly je i statistické zpracování a vyhodnocení dat získaných z krokoměrů.

První část výzkumu charakterizovala základní informace o školách. Dotazovali jsme se formou online dotazníku na pohybové možnosti žáků na školách. Na základě dotazníkového šetření byly vybrány školy s odlišnými podmínkami pro pohyb žáků. V druhé části výzkumu se dotazujeme žáků vybraných škol na pohybový režim ve školním prostředí. Součástí je také měření pomocí krokoměrů. Počet kroků žáci měřili v průběhu 5 dní.

V práci jsme formou dotazníkového šetření zjistili rozdíly v pohybových možnostech žáků na školách. Byly vybrány 2 školy s rozdílnými podmínkami pro vykonávání pohybové aktivity. Pomocí měření pedometrů žáků na vybraných školách jsme došli k závěru, že mezi žáky jsou značné rozdíly v množství nasbíraných kroků. Na škole s více možnostmi pro pohyb vykonají žáci v průběhu školního dne více kroků.

Je třeba upozornit, že se jednalo o poměrně malý výzkumný vzorek školáků na českých školách. Výsledky tak nelze zobecnit. Práce může tak posloužit pro představu rozdílu v množství pohybové aktivity na školách.

6.1 Doporučení pro praxi

Závěr do praxe vznikl z poznatků v teoretické části a empirického výzkumu diplomové práce. Informace v této kapitole jsou názorem autora této diplomové práce.

Pro děti je vyčerpávající několikahodinový pobyt v uzavřených prostorách školy. Drobné vyrušování, houpání na židli, nedávání pozornosti nebo špatný posed v lavici může být ukazatelem nedostatečného pohybu. Prostorové podmínky jsou na všech školách rozdílné. Pokud bychom se měli zaměřit na zvýšení pohybové aktivity žáků na školách, určitě bychom měli tyto podmínky zohlednit. Pokud škola má dostatečně vhodné prostory, může zde pořídít stoly na stolní tenis. Tento sport si někteří žáci velmi rychle

oblíbí. Z vlastní zkušenosti vím, že hraní ping pongu o přestávkách patřilo k velice oblíbeným aktivitám. Nejčastěji využívanými herními systémy u stolního tenisu jsou dvojhra, čtyřhra nebo obíhačka. Další možností, jak trávit aktivně přestávky je hra stolního fotbalu, která se na některých školách také objevuje. Nemale množství škol má k dispozici školní hřiště, školní dvůr nebo venkovní atrium. O velkých přestávkách, které trvají 20 minut, lze tyto prostory využít k aktivnímu trávení přestávky. S žáky lze také o hodinách vyrazit na výuku do terénu. Nejčastěji lze této možnosti využít v předmětech přírodopis, zeměpis, pracovní činnosti, výtvarná výchova, občanská výchova nebo také matematika.

Zvýšit pohybovou aktivitu dětí by se nemělo snažit jen vedení školy, ale především rodiče. Někteří žáci při příchodu ze školy pokračují v sedavém způsobu života i doma. Rodiče by měli s dětmi vykonávat více společnou aktivitu nebo je k pohybovým aktivitám více motivovat.

7 Referenční seznam

- Adámková, V. (2010). *Civilizační Choroby – Žijeme Spolu*. Triton.
- Bašková, M. (2009). *Výchova k zdraví*. Osveta.
- Culková, D., Procházková, V., & Suk, J. (2020). Physical activity of elementary school pupils at a traditional state school and a jena plan school. *e-Pedagogium*, 20(2), 47–58. <https://doi.org/10.5507/epd.2020.007>
- Čačka Otto. (2002). *Psychologie vrstev duševního dění osobnosti a Jejich Autodiagnostika*. Doplněk.
- Čeledová, L., & Čevela, R. (2010). *Výchova Ke Zdraví: Vybrané Kapitoly*. Grada.
- Dolina, J. (2009). *Civilizace a nemoci*. Futura.
- Eckeltová, L., & Jakubcová, K. (n.d.). *Současné technologie využívané pro monitoring pohybové aktivity*. Retrieved from <https://docplayer.cz/23355141-Soucasne-technologie-vyuzivane-pro-monitoring-pohybove-aktivity-lucie-eckeltova-katerina-jakubcova-brno-2015.html>
- Fialová, L. (2010). *Aktuální témata didaktiky: Školní tělesná výchova*. Karolinum.
- Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy Mládeže*. Univ. Palackého.
- Hainerová, A., I. (2009). *Dětská Obezita: Průvodce ošetřujícího lékaře*. Maxdorf.
- Havelková Marie, & Ferbarová Romana. (2005). *Výchova Ke Zdraví I.: Sborník prací učitelů a studentů katedry rodinné výchovy a výchovy ke zdraví pdf mu V brně*. Masarykova univerzita.
- Hnízdilová, M. (2006). *Tělovýchovné Chvilky, aneb, Pohyb Nejen V tělesné výchově*. Masarykova univerzita.
- Holčík Jan. (2010). *Systém péče O zdraví a zdravotní gramotnost: K teoretickým základům Cesty Ke Zdraví*. Universitas Masarykiana Brunensis.
- Chráská Miroslav. (2016). *Metody pedagogického výzkumu: Základy Kvantitativního výzkumu*. Grada.
- Jansa, P., Helus, Z., & Válková, H. (2012). *Pedagogika Sportu*. Charles University in Prague.
- Kalman, M., Hamřík, Z., & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové Aktivity: Pro Odbornou Veřejnost*. ORE-institut.
- Kalman, M., Sigmund, E., Sigmundová, D., & kolektiv. *Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků: na základě mezinárodního výzkumu uskutečněného v roce 2010*

v rámci mezinárodního projektu „Health Behaviour in School-aged Children: WHO Collaborative Cross-National study (HBSC).“ https://hbsc.cz/wp-content/uploads/2018/09/narodni_zprava_zdravi_ziv_styl.pdf

Kohoutek, R. (2006). *Úvod do Psychologie: Psychologie Osobnosti a zdraví žáka*. Masarykova univerzita.

Křivohlavý Jaro. (2001). *Psychologie zdraví*. Portál.

Liba, J. (2016). *Výchova K Zdraviu V Školskej Edukácii*. Prešov.

Machová, J., & Kubátová, D. (2006). *Výchova Ke Zdraví Pro Učitele*. Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, Pedagogická fakulta.

Machová, J., & Kubátová, D. (2009). *Výchova Ke Zdraví*. Grada.

Machová, J. (2002). *Biologie Člověka Pro Učitele*. Karolinum.

Marinov, Z. (2011). *S dětmi proti obezitě: O co obtížnější je léčba obezity, o to jednodušší Je Prevence jejího vzniku!* IFP Publishing.

Měkota, K., & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti - činnosti - výkony*. Univerzita Palackého v Olomouci.

Mišurcová, V. (2018). *Týdenní monitoring pohybové aktivity u norských dětí během zimního a jarního období*. (Diplomová práce). Dostupné z: https://theses.cz/id/ysz9t3/DP_Veronika-Miurcov.pdf

MŠMT (2021). *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Praha

Mužík, V., & Krejčí, M. (1997). *Tělesná výchova a zdraví: Zdravotně orientované pojetí tělesné Výchovy Pro 1. stupeň zš*. Hanex.

Mužík, V., & Vlček, P. (2010). *Škola a zdraví pro 21. století, 2010: Škola, pohyb a zdraví: Výzkumné Výsledky a projekty*. Masarykova univerzita ve spolupráci s MSD.

Mužíková, L.. (2010). *Škola a zdraví pro 21. století, 2010: Podněty Pro Implementaci Výchovy Ke Zdraví do Školních Vzdělávacích Programů*. Masarykova univerzita ve spolupráci s MSD.

Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (2014). *POHYB a VÝŽIVA šest priorit v pohybovém a výživovém režimu žáků na 1. stupni ZŠ*. Národní ústav pro vzdělávání. https://pav.rvp.cz/filemanager/userfiles/Edukacni_materialy/1_pohyb_a_vy-ziva_web.pdf

- Novotná, V., Holá, I., & Doležalová, K. (2014). *Přínos pohybové gramotnosti a gymnastiky pro pohybové vzdělávání starších dospělých a seniorů*. Lifelong Learning – celoživotní vzdělávání. https://lifelonglearning.mendelu.cz/media/pdf/LLL_20140402094.pdf
- Novotná, L., Miňhová, J., & Hříchová, M. (2004). *Vývojová Psychologie*. Západočeská univerzita.
- Pastucha, D. (2011). *Pohyb V terapii a prevenci dětské Obezity*. Grada.
- Peková, K. (2017). *Pohybová aktivita adolescentů na základní škole Dr. Horáka v Prostějově*. (Diplomová práce). Dostupné z: https://theses.cz/id/n09t3y/diplomova_prace_final.pdf
- Perič, T. (2004). *Sportovní Příprava dětí*. Grada.
- Sigmund, E. (2007). *Pohybová aktivita dětí a Jejich Integrace prostřednictvím 60 pohybových her*. Hanex.
- Sigmund, E., Sigmundová D., & Šnoblová R. (2010). *Návrh doporučení k provádění pohybové aktivity pro podporu pohybově aktivního a zdravého životního stylu českých dětí*.
- Sigmund, E., & Sigmundová Dagmar. (2011). *Pohybová aktivita Pro Podporu zdraví dětí a mládeže*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Univerzita Palackého v Olomouci. <https://telesnakultura.upol.cz/pdfs/tek/2012/01/01.pdf>
- Skutil, M. (2011). *Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství*. Praha: Portál.
- Stejskal, P. (2004). *Proč a jak se zdravě hýbat*. Presstempus.
- Suchomel, A. (2006). *Tělesně nezdatné děti školního věku: (motorické hodnocení, hlavní činitelé výskytu, Kondiční Programy)*. Technická univerzita v Liberci.
- Šimíčková-Čížková, J. (2008). *Přehled Vývojové Psychologie*. Unverzita Palackého v Olomouci.
- Švingalová, D. (2006). *Úvod do Vývojové Psychologie*. Technická univerzita.
- Thorová, K. (2015). *Vývojová Psychologie: Proměny Lidské Psychiky od početí Po Smrt*. Portál.
- Tudor-Locke, C. (2004). *How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health*. Sports Medicine. https://www.researchgate.net/publication/8925994_How_many_stepsday_are_enough_Preliminary_pedometer_indices_for_public_health

- TUDOR-LOCKE, C. A. T. R. I. N. E., LEE, S. A. R. A. H. M., MORGAN, C. H. A. R. L. E. S. F., BEIGHLE, A. A. R. O. N., & PANGRAZI, R. O. B. E. R. T. P. (2006). Children's pedometer-determined physical activity during the Segmented School Day. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(10), 1732–1738. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000230212.55119.98>
- Vašíčková, J. (2016). *Pohybová Gramotnost V České republice*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Vilímová, V. (2002). *Didaktika Tělesné Výchovy*. Paido.

7.1 Seznam grafů

Graf 1: Důvody k realizaci pohybové aktivity (Health Behaviour in School-aged Children, 2010)	20
Graf 2: Jak často zařazujete jako učitelé pohybovou aktivitu v hodinách?	34
Graf 3 : Jak často probíhá výuka vámi vyučovaných předmětů mimo budovu školy? .	34
Graf 4: Mám možnost trávit přestávky mezi vyučovacími hodinami na chodbě nebo mimo třídu.....	37
Graf 5: Trávím přestávky na chodbách nebo mimo třídu.....	37
Graf 6: Trávím přestávky na chodbách nebo mimo třídu.....	38
Graf 7: Chtěl/a bych více možností pohybu o přestávkách.	39
Graf 8: Jaké pohybové činnosti o přestávkách bys na tvé škole uvítal/a?.....	40
Graf 9: Výuka předmětů, která probíhá venku mimo budovu školy.	40
Graf 10: Kde nejčastěji trávíš polední pauzu?	41
Graf 11: Jak nejčastěji trávíš polední pauzu?	42
Graf 12: Myslím si, že ve škole máme hodně pohybu (mimo hodin TV).	42
Graf 13: Průměrný počet kroků v porovnání škol	43
Graf 14: Nejčastější činnosti žáků o přestávkách.	49

7.2 Seznam tabulek

Tabulka 1: Základní popisná charakteristika pro počet kroků žáků na škole A a B.	43
Tabulka 2: Statistické údaje pro výpočet testového kritéria F	44
Tabulka 3: Statistické údaje pro výpočet testového kritéria T	45
Tabulka 4: Statistické údaje pro výpočet kritické hodnoty testového kritéria t_p	46

7.3 Seznam obrázků

Obrázek 1: Doporučený denní počet kroků (Sigmund, 2007)	17
Obrázek 2: <i>Displej pedometru Yamax Digiwalker SW-700 s popisem ovládacích prvků</i>	31

8 Přílohy

Příloha č. 1 – Dotazník pro učitele

Dotazník pro učitele ZŠ škol

Děkuji předem za vyplnění krátkého dotazníku, týkajícího se pohybové aktivity žáků VE VAŠÍ ŠKOLE na 2.stupni ZŠ během školního dne. Dotazník prosím vyplňte, BEZ OHLEDU na všechna epidemiologická opatření. Získaná data budou použita zcela anonymně.

*Povinné pole

Pohlaví:

- muž
- žena

Roky pedagogické praxe:

- do 2 let
- 2-6 let
- 7-12 let
- 13-19 let
- 20-27 let
- 27 a více let

Jaké předměty na škole vyučujete? (Výběr z více možností) *

- matematika
- český jazyk
- chemie
- fyzika
- tělesná výchova
- pracovní činnosti
- hudební výchova
- dějepis
- zeměpis
- informatika
- anglický jazyk
- německý jazyk
- přírodopis
- občanská výchova

jiné:

Pohybová aktivita v hodinách – MIMO HODIN TĚLESNÉ VÝCHOVY

Jak často zařazujete jako učitelé pohybovou aktivitu v hodinách např. (dechové cvičení, protažení při dlouhém soustředění, chůze po třídě, ...)? *

- nikdy
- zřídka
- občas
- často
- velmi často
- neučím jiné předměty než TV

Jak často probíhá výuka vámi vyučovaných předmětů mimo budovu školy? *

- nikdy
- zřídka
- občas
- často
- velmi často
- neučím jiné předměty než TV

Pokud probíhá, tak v jakých předmětech?

.....

Pohybové možnosti žáků o přestávkách

Jak dlouhé jsou "malé" přestávky mezi vyučovacími hodinami? *

- 5 minut
- 10minut
- 15 minut
- jiné:

Jak dlouho trvá "velká přestávka"? *

- 10 min
- 15 min
- 20 min
- 25 min
- 30 minut
- jiné:

Myslím si, že čas o přestávkách je pro žáky dostatečně dlouhý k přípravě na další vyučovací hodinu. *

- určitě ano
- spíše ano
- spíše ne
- určitě ne

Mají žáci MOŽNOST AKTIVNĚ trávit přestávky mimo třídu? *

- určitě ano
- spíše ano
- spíše ne
- určitě ne

Žáci mají o přestávkách možnost: (výběr z více možností) *

- hrát ping pong (stolní tenis)
- volný pohyb po tělocvičně
- volný pohyb po školním hřišti
- volný pohyb na chodbě
- stolní fotbal
- šipky
- návštěva knihovny
- návštěva počítačové učebny
- pobyt v relaxační zóně
- žádné možnosti pohybu
- jiné:

Zaškrtněte 3 nejčastější možnosti, kde žáci nejčastěji tráví přestávky. *

- ve třídě
- na chodbách
- na školním hřišti
- na toaletách
- v tělocvičně
- mimo školu
- v relaxační zóně
- ve školní knihovně
- v počítačové učebně
- jiné:

Vyberte 3 nejčastější činnosti, které žáci vykonávají o přestávkách. *

- povídají si v lavici
- četba knihy
- pohybují se po třídě
- připravují se na hodinu
- pohyb po chodbách
- pohybová aktivita
- činnosti na mobilním telefonu
- návštěva toalet
- jiné:

Žáci podle Vašeho názoru TRÁVÍ přestávky aktivně. *

- určitě ano
- spíše ano
- spíše ne
- určitě ne

Pauza žáků před odpoledním vyučováním
--

Vyberte 3 nejčastější možnosti, kde žáci tráví pauzu před odpoledním vyučováním? *

- ve školní šatně
- v jídelně
- na chodbách
- před školou
- na školním hřišti
- ve třídě
- v okolí školy
- jiné:

Pohybová aktivita žáků na 2.stupni ZŠ – MIMO HODIN TĚLESNÉ VÝ- CHOVY

Myslím si, že žáci mají dostatek pohybu v průběhu školního dne. *

- určitě ano
- spíše ano
- spíše ne
- určitě ne

Zajímá se vedení školy o problematiku míry pohybové aktivity žáků na školách? *

- určitě ano
- spíše ano
- spíše ne
- určitě ne

Kdo je iniciátorem možností pohybových aktivit na škole? *

- vedení školy (ředitel, zástupce ředitele)
- školní parlament
- učitel tělesné výchovy
- učitelé s jinou aprobační než TV
- jiné:

Má škola nastavený akční plán pro zvýšení pohybové aktivity na škole? *

- ano
- ne

Pokud ano, jaký?

.....

Příloha č. 2 - Dopis rodičům s žádostí o výzkum

Dopis rodičům o plánovaném výzkumu

Vážení rodiče,

v tomto školním roce budu na ZŠ a MŠ Josefa Gočára provádět výzkum v rámci svého magisterského studia na Pedagogické fakultě Univerzity Hradec Králové.

Po konzultaci s panem ředitelem budu výzkum provádět v náhodně vybraných třídách 6. a 7. ročníků.

Výzkum se skládá ze 2 částí. První částí je dotazníkové šetření zaměřené na to, jak žák vnímá svůj pohybový režim ve škole. Ve druhé části bude probíhat měření počtu kroků ve škole pomocí mechanických krokoměrů po dobu pěti dnů.

Cílem výzkumu je zjistit pohybové možnosti žáků na škole v závislosti na počtu kroků.

Všechna nasbíraná data žáků budou použita anonymně.

Prosím vás tímto o svolení ke spolupráci s vaším synem/dcerou.

*SOUHLASÍM / NESOUHLASÍM, aby se můj syn/dcera výzkumu zúčastnil

Děkuji a těším se na spolupráci.

Otto Kořán

Dotazník pro žáky

ČÍSLO KROKOMĚRU

--

Pohlaví:

Datum:

Třída:

Počet kroků za den (mimo TV)

1. den	2. den	3. den	4. den	5. den	celkem

Počet vyučovacích hodin ve škole-mimo TV (do závorky počet poledních pauz)

1. den	2. den	3. den	4. den	5. den	celkem

1. Mám možnost trávit přestávky mezi vyučovacími hodinami na chodbě nebo mimo třídu.

URČITĚ ANO Spíše ANO Spíše NE URČITĚ NE

2. Trávím přestávky na chodbách nebo mimo třídu.

URČITĚ ANO Spíše ANO Spíše NE URČITĚ NE

3. Tato škola má učebny v různých patrech, musím se tedy přesouvat mezi třídami do dalších hodin.

URČITĚ ANO Spíše ANO Spíše NE URČITĚ NE

4. Čas o přestávkách je dostatečně dlouhý, abych se stihl/a včas přesunout a připravit na další hodinu.

URČITĚ ANO Spíše ANO Spíše NE URČITĚ NE

5. Moje škola nabízí možnosti pohybových činností o přestávkách (hrát stolní tenis, stolní fotbal, šipky, míče v tělocvičně, ...).

ANO

NE

6. Ve škole o přestávkách máme možnost..... (zakroužkuj, POKUD ŠKOLA NABÍZÍ)

HRÁT PING PONG HRÁT STOLNÍ FOTBAL HRÁT ŠIPKY

VOLNÝ POHYB PO TĚLOCVIČNĚ VOLNÝ POHYB PO ŠKOLE

POHYB NA ŠKOLNÍM HŘIŠTI JINÉ:

7. Využívám možnosti pohybu o přestávkách (vyplňte pouze, pokud škola nabízí).

URČITĚ ANO Spíše ANO Spíše NE URČITĚ NE

8. Chtěl/a bych více možností pohybu o přestávkách.

URČITĚ ANO Spíše ANO Spíše NE URČITĚ NE

9. Jaké pohybové činnosti o přestávkách bys na tvé škole uvítal? (pokud je odpovězeno v otázce č.8 NE, na otázku nemusíš odpovídat)

.....

10. Výuka některých předmětů probíhá venku (mimo budovu školy/mimo hodiny TV).

VELMI ČASTO ČASTO OBČAS NIKDY

Pokud ano, předměty vyjmenuj:

11. Kde nejčastěji trávíš polední pauzu?

.....

12. Jak nejčastěji trávíš polední pauzu?

.....

13. Myslím si, že ve škole máme hodně pohybu (mimo hodiny TV).

URČITĚ ANO Spíše ANO Spíše NE URČITĚ NE