

Prostředí základních škol a zdraví

Bc. Ivana Lukašiková

Diplomová práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav pedagogických věd

akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Ivana LUKAŠÍKOVÁ**
Osobní číslo: **H10669**
Studijní program: **N 7507 Specializace v pedagogice**
Studijní obor: **Sociální pedagogika**

Téma práce: **Prostředí základních škol a zdraví**

Zásady pro vypracování:

Zpracování rešerše a studium odborné literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek z oblasti prostředí základních škol a ochrany veřejného zdraví.

Příprava metodiky výzkumné části.

Realizace výzkumu zabývajícího se úrovní naplňování legislativních požadavků v oblasti ochrany veřejného zdraví v prostředí základních škol.

Zpracování a vyhodnocení získaných dat, včetně jejich interpretace.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

Havlíková, Miluše, ed., 2006. Program podpory zdraví ve škole: Rukověť projektu Zdravá škola. Vyd. 2. Praha: Portál. ISBN: 80-7367-059-3.

Chráaska, Miroslav, 2003. Úvod do výzkumu v pedagogice: Základy kvantitativně orientovaného výzkumu. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 80-244-0765-5.

Provazník, Kamil, Komárek, Lumír a Stěpanov, Václav, 1982. Hygiena pedagogického procesu na základní škole. Praha: Avicenum.

Provazník, Kamil et al., 1985. Hygiena školní práce. Praha: Avicenum.

Suhrcke, Marc, Rocco, Lorenzo a McKee, Martin, 2007. Health: a vital investment for economic development in eastern Europe and central Asia. Copenhagen: WHO. ISBN: 978 92 890 7282 3.

Švaříček, Roman et al., 2007. Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách. Praha: Portál. ISBN: 978-80-7367-313-0.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Mgr. Svatava Kašpárková, Ph.D.

Ústav pedagogických věd

Datum zadání diplomové práce:

30. listopadu 2011

Termín odevzdání diplomové práce:

27. dubna 2012

Ve Zlíně dne 17. ledna 2012


doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Jakub Hladík, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze diplomové práce jsou totožné;
- na diplomové práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 9.3.2012

Marek Šubáček

¹⁾ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydávalečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédá k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Životní a pracovní prostředí člověka je dáno fyzikálními, biologickými, chemickými a sociálními procesy, které mohou mít vliv na zdraví člověka. Práce se zabývá determinanty zdraví, které vyplývají z věcného prostředí základních škol a jsou stanovené legislativními požadavky v oblasti ochrany veřejného zdraví. Mimo tuto oblast se diplomová práce věnuje popisu zavedené praxe ve školách, která může být v rozporu s hygienickými požadavky. Formou smíšeného výzkumu se dospělo k závěru, že je vybavenost škol v době povinné školní docházky srovnatelná, avšak v praxi se často tento původní potenciál nevyužívá a bezpečnému a zdraví prospěšnému využití prostředí se brání. Praxe ve školách by měla respektovat interakční pojetí zdraví, protože je předpokladem zdravého vývoje žáka a zároveň plnění vzdělávacích cílů.

Klíčová slova: zdraví, determinanty zdraví, prostředí základních škol, ochrana veřejného zdraví, podpora zdraví.

ABSTRACT

Human living and working environment is determined by the physical, biological, chemical and social processes that can affect human health. This work deals with the determinants of health resulting from material environment of the elementary schools and set by the legislative requirements for the protection of public health. Besides this area the diploma work deals with the description of the established practice at the schools that may conflict with the hygienic requirements. It came through the mixed research to the conclusion that the facilities of the schools at the compulsory school attendance are comparable, however, this original potential is often not used in practice and it is avoiding of use of safe and salubrious environment. The practice at schools should respect the interaction concept of health, as it presumes the healthy pupil development as well as the fulfillment of the educational goals.

Keywords: health, health determinants, environment of the elementary schools, public health protection, health promotion.

Poděkování:

Ráda bych poděkovala vedoucí práce Ing. Mgr. Svatavě Kašpárkové, Ph.D. za odborné vedení a pomoc při zpracování diplomové práce. Rovněž děkuji manželovi, synovi a dceři za trpělivost a podporu mého studia.

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| ÚVOD | 10 |
| I TEORETICKÁ ČÁST | 12 |
| 1 ŠKOLA | 13 |
| 1.1 ZŘIZOVÁNÍ ŠKOL | 14 |
| 1.2 ŠKOLA JAKO PROSTŘEDÍ VÝCHOVY..... | 16 |
| 1.2.1 Funkce školy..... | 17 |
| 1.2.2 Věcně prostorové uspořádání školy | 18 |
| 1.2.3 Sociální hledisko školy..... | 18 |
| 1.2.4 Organizační stránka školy | 19 |
| 2 ZDRAVÍ | 20 |
| 2.1 DETERMINANTY ZDRAVÍ..... | 20 |
| 2.2 ZDRAVÍ DĚTÍ A MLÁDEŽE..... | 22 |
| 2.2.1 Rizika poškození zdraví v mateřské škole | 23 |
| 2.2.2 Rizika poškození zdraví v základní škole | 24 |
| 2.2.3 Úrazy dětí a mládeže | 27 |
| 2.2.4 Absence žáka ve škole..... | 28 |
| 3 ŠKOLA RESPEKTUJÍCÍ ZDRAVÍ | 30 |
| 3.1 OCHRANA VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ VE ŠKOLE | 31 |
| 3.1.1 Prostorové podmínky v základních školách..... | 32 |
| 3.1.2 Prostory k výuce tělesné výchovy v základních školách..... | 33 |
| 3.1.3 Vybavení nábytkem a rozsazení žáků v základních školách..... | 33 |
| 3.1.4 Osvětlení v základních školách | 34 |
| 3.1.5 Mikroklimatické podmínky v základních školách | 36 |
| 3.1.6 Zásobování pitnou vodou v základních školách | 37 |
| 3.1.7 Provozní podmínky v základních školách..... | 37 |
| 3.1.8 Úklid v základních školách | 37 |
| 3.1.9 Požadavky na hygienické zařízení v základních školách | 38 |
| 3.2 HYGIENA PEDAGOGICKÉHO PROCESU | 38 |
| 3.3 PROJEKTY PODPORY ZDRAVÍ VE ŠKOLE..... | 40 |
| 3.4 VÝCHOVA KE ZDRAVÍ..... | 43 |
| II PRAKTICKÁ ČÁST | 45 |
| 4 POJETÍ VÝZKUMU | 46 |
| 4.1 HYPOTÉZY A PROMĚNNÉ | 47 |
| 4.2 VÝZKUMNÝ VZOREK A VOLBA VÝZKUMNÝCH TECHNIK..... | 48 |
| 4.3 ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ DAT..... | 50 |
| 5 POPIS SOUBORU A VÝZKUMNÝCH ZJIŠTĚNÍ | 52 |
| 5.1 POPIS PROMĚNNÝCH..... | 52 |
| 5.1.1 Vybavení školy..... | 52 |

| | | |
|-------|--|-----------|
| 5.1.2 | Velikost školy..... | 53 |
| 5.1.3 | Počet žáků | 54 |
| 5.1.4 | Absence žáka..... | 56 |
| 5.2 | POPIS STATISTICKÉHO TESTOVÁNÍ | 57 |
| 5.2.1 | Srovnání škol ve vybavenosti..... | 57 |
| 5.2.2 | Sledování vztahu absence žáka a vybavenosti školy..... | 58 |
| 5.2.3 | Sledování vztahu absence žáka a počtu žáků ve škole..... | 58 |
| 5.2.4 | Sledování vztahu absence žáka a velikosti školy | 59 |
| 5.2.5 | Sledování vztahu vybavení školy a počtu žáků ve škole..... | 59 |
| 5.2.6 | Sledování vztahu vybavení školy a velikosti školy | 60 |
| 5.3 | POPIS PRAXE V ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH..... | 60 |
| 5.3.1 | Světelné podmínky | 61 |
| 5.3.2 | Podmínky pro větrání | 62 |
| 5.3.3 | Vybavení učeben a hygienických zařízení | 62 |
| 5.4 | SHRNUTÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ..... | 63 |
| | ZÁVĚR | 66 |
| | SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY..... | 68 |
| | SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK | 73 |
| | SEZNAM OBRÁZKŮ | 74 |
| | SEZNAM GRAFŮ | 75 |
| | SEZNAM TABULEK..... | 76 |
| | SEZNAM PŘÍLOH..... | 77 |

ÚVOD

Zdraví stojí nepochybně na vrcholu hodnot člověka a u některých lidí je dokonce hodnotou nejvyšší. Jeho význam si uvědomujeme v závislosti na životních situacích a zkušenostech. S jistotou můžeme tvrdit, že je předpokladem kvalitního života a máme za něho individuální odpovědnost. Mezi významné činitele, které na zdraví působí, patří také společnost, resp. ekonomické a sociální determinanty. Z tohoto důvodu se péče o zdraví stává součástí politik, strategií a aktivit na úrovni státu, Evropské unie či mezinárodních společenství.

Příkladem promyšlené strategie je v České republice školský systém. Pokud se jedná o zařízení a provozovny pro výchovu a vzdělávání zapsané v rejstříku škol a školských zařízení, jsou podmínky provozování dány legislativně a stát v nich garantuje zajištění ochrany veřejného zdraví. Předpokladem k vytvoření zdraví respektujících podmínek je především znalost potřeb dítěte, znalost specifik pedagogického procesu a dále způsobu a délky expozice působení faktorů prostředí. Konkrétní enviromentální bezpečnost je zakotvena v řadě zákonů a prováděcích vyhlášek.

Na základě závěrů mnoha výzkumů a teoretických východisek je výchovně vzdělávací proces svým charakterem a dlouhodobým působením významným zdrojem zátěže. Tyto zdroje budou specifikovány v teoretické části diplomové práce. Odborná literatura zpracovaná jako tematicky orientovaný text teoretické části práce bude podkladem pro její praktickou část a zároveň základem pro naplnění cílů.

Praktická práce se bude zabývat pouze částí možných zdrojů zátěže, u kterých je optimální hranice plnění daná současně platnou legislativou pro ochranu veřejného zdraví. Konkrétně se jedná o věcné prostředí základních škol - materiální vybavení, zařízení, prostorový komfort, funkční členění a dále způsob zajištění mikroklimatických limitů a jiných fyzikálních faktorů prostředí. Navazující kvalitativní část výzkumu se bude zabývat sledováním zavedené praxe ve školách.

Primárním cílem praktické části práce je popsat a sledovat zajištění věcně prostorové stránky prostředí základních škol, která vyplývá z hygienických požadavků stanovených legislativně. Druhotně je cílem zjistit rozdíly mezi školami a zároveň se zaměřit na skutečné podmínky ve třídách. Zjištěný stav bude v závěru práce analyzován, následně budou definována problémová místa a pro pozorovanou školu bude poskytnuta zpětná vazba o úrovni naplňování legislativních povinností.

Důvodem k napsání diplomové práce je skutečnost, že by měl mít každý žák během povinné školní docházky vytvořeny základní podmínky pro formování své vlastní odpovědnosti ke zdraví. Každá škola by měla zdraví žáka chránit a zároveň mu umožnit správnou volbu směrem ke zdravému životnímu stylu. Naplnění těchto požadavků nelze uskutečnit bez respektování legislativních předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví. V zájmu zajištění efektivity působení na žáka a jeho prostřednictvím na rodinu či vrstevníky, je bezpodmínečně nutné zajistit soulad mezi obsahem intervence a realitou, ve které se žák nachází. Zdraví totiž nevzniká v nemocnicích, ale v rodině, školním a pracovním prostředí, respektive v životním prostředí. Zdraví je začleněno do širších sociálních souvislostí.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ŠKOLA

Výchova a vzdělávání jsou z historického pohledu témata pojatá z různých úhlů, je jim připisována různá míra důležitosti, a to jak z pohledu člověka, tak z pohledu společnosti. Problematikou se původně zabývali zejména filozofové, pedagogové a lékaři. Počátky úvah o výchově, vzdělávání a prostředí, ve kterém se mají realizovat, směřují do starověku. Školy v pojetí Antiky byly vzdušné či přímo pod širým nebem, středověk umístil školu do tmavých klášterních zdí a novověk znamenal větší rozvoj, i když budovy škol a jejich vybavení byly pořád neutěšené.

Počátky škol v našich podmínkách lze průkazně časově zařadit do období Velkomoravské říše. První školy, kde se vyučovalo staroslověnštinou, založili Konstantin a Metoděj. Ve 13. století vznikly školy městske, které zpočátku čerpaly z farních škol. Školy určené pro široký lid vznikaly až v době husitské a ně pak navazovaly školy bratrské. V 16. století byla snaha o rozkvět uceleného školství, ale školy pokračovaly pouze ve městech a ne na venkově. Důležitým mezníkem ve školství je rok 1774, kdy byla na základě přání Marie Terezie provedena Janem Ignácem Felbigerem reorganizace, která mimo jiné myslela i na zdraví dětí. Dalším významným zákonem byl říšský (Hasnerův) zákon z roku 1869. Podle tohoto zákona bylo zřizování škol úkolem obce a protože školy chyběly, tak se musely začít stavět školy nové, a to podle stanovených předpisů. K požadavkům například patřilo postavení na suchém místě, mimo zdroje hluku a zápachu, světlost a větratelnost chodeb i schodišť, vybudování tělocvičny. K drobným úpravám školského systému došlo v tzv. Malém školském zákoně z roku 1922. Jednalo se o koedukaci na všech školách, uznání rovnosti učitele a učitelky a postupné snižování počtu žáků ve třídě. Konkrétně se ve školním roce 1932/33 z původních 80 až 100 snížil počet žáků na 50. Po období snížení úrovně školství v době války, se v poválečném období vyvíjela snaha o rychlou obnovu. Na základě politických změn nazýváme období let 1948-1990 obdobím jednotné školy, kdy bylo školství postátněno. V tomto období proběhlo více legislativních úprav, především se změnila délka povinné školní docházky (Holoušová, 2003, s. 59–80).

Současný školský systém je legislativně ošetřený zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů a prováděcími vyhláškami. Základní vzdělávání řeší vyhláška č. 48 ze dne 18. 1. 2005, o základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky, v platném znění.

Škola je dle Grecmanové (2003, s. 31) „významná výchovná instituce, specializovaná a organizovaná, s přesně vymezenou strukturou, cílem, obsahem, metodami, formami a prostředky výchovy. V souladu s naplňováním požadavku harmonického rozvoje člověka se podílí na rozvoji a uplatnění jeho poznání, vytvářením vědomostí, dovedností, schopností, návyků, sklonů a zájmů, čímž přispívá k jeho socializaci“.

1.1 Zřizování škol

Dle § 8 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů, mohou školy a školská zařízení zřizovat ministerstva, kraj, obec, dobrovolný svazek obcí, registrované církve a náboženské společnosti, jiné právnické osoby nebo fyzické osoby, školské právnické osoby či organizační složky státu.

Školský zákon ve svých ustanoveních stanovuje podmínky za nichž se vzdělávání a výchova realizuje a následně definuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob při vzdělávání. Podle § 23 odst. 1 tohoto zákona se mateřská, základní a střední škola organizačně člení na třídy, vyšší odborná škola na studijní skupiny, konzervatoř a základní umělecká škola na oddělení a jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky na kursy.

Nejnižší a nejvyšší počty žáků jsou stanoveny prováděcími předpisy školského zákona. Školský zákon dále řeší organizaci školního roku, formy vzdělávání, vzdělávací program, vyučovací hodinu, učebnice a školní potřeby, dokumentaci škol a školských zařízení, školní řád, výchovná opatření, organizaci a cíle vzdělávání, přijímání a ukončování vzdělávání apod. Povinná školní docházka začíná obvykle šestým rokem dítěte, pokud mu není povolen odklad a je obecně povinná po dobu devíti školních roků.

Dle § 7 školského zákona patří mezi druhy škol, které uskutečňují vzdělávání podle vzdělávacích programů, mateřské školy, základní školy, střední školy (gymnázium, střední odborná škola a střední odborné učiliště), konzervatoře, vyšší odborné školy, základní umělecké školy a jazykové školy s právem státní jazykové zkoušky. Školské zařízení buď poskytuje služby a vzdělávání, které doplňují nebo podporují vzdělávání ve školách nebo s ním přímo souvisejí, případně zajišťuje ústavní a ochrannou výchovu a nebo preventivně výchovnou péči a opět realizuje vzdělávání podle školního vzdělávacího programu. Patří

sem například školská poradenská zařízení, školská zařízení pro zájmové vzdělávání nebo zařízení školního stravování.

Ve školách a školských zařízeních zajišťují vzdělávání pedagogičtí pracovníci. Osoba, která chce uplatnit právo vykonávat činnost školy nebo školského zařízení musí být zapsaná do školského rejstříku, který je veřejným seznamem. Školský rejstřík obsahuje rejstřík škol a školských zařízení a rejstřík školských právnických osob.

V rejstříku škol a školských zařízení vede Krajský úřad údaje o mateřských školách a školských řízeních s výjimkou těch, které přímo vede Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Ministerstvo vede rejstřík školských právnických osob a v rejstříku škol a školských zařízení vede údaje o mateřských školách a školských zařízeních zřízených ministerstvem a církvemi, dále údaje o základních, středních a vyšších odborných školách všech zřizovatelů, včetně školských zařízeních pro vzdělávání pedagogických pracovníků, školských zařízeních pro výkon ústavní nebo ochranné výchovy či preventivně výchovné péči a školských účelových zařízeních, kde se realizuje praktické vyučování.

Žádost o zápis školy a školského zařízení do rejstříku škol a školských zařízení se podává předem pro následující školní rok u krajského úřadu příslušného podle sídla právnické osoby. V případě škol a školských zařízení, jejichž rejstřík vede ministerstvo, krajský úřad postoupí žádosti ministerstvu, včetně se svým vyjádřením.

V souladu se školským zákonem a jeho prováděcími vyhláškami získávají osoby vykonávající činnost školy nebo školského zařízení, které jsou zapsané ve školském rejstříku, peněžité prostředky na určité úhrady na základě normativů podle skutečného počtu dětí, žáků, stravovaných, ubytovaných apod. Jedná se například o mzdy a platy, výdaje na úhradu pojistného na sociální zabezpečení a všeobecné zdravotní pojištění, výdaje na školní pomůcky, potřeby a učebnice apod. U škol a školských zařízení se mluví o normativě na jednotku výkonu, v případě základních škol se jedná o jednotku výkonu - žáka. Pro školy zřizované územními samosprávnými celky stanovuje republikové normativy ministerstvo, krajské normativy určují příslušné krajské úřady. Další prostředky poskytují zřizovatelé, kdy se jedná o kapitálové výdaje a výdaje na provoz škol, které nejsou přímými vzdělávacími výdaji. Školy mohou využívat i jiné finanční zdroje, např. od sponzorů.

Souhrnně lze tedy konstatovat, že školy mohou mít různého zřizovatele, různou kapacitu a jejich umístění může být ve městě nebo v obci. V každém případě musí školy a školská

zařízení splňovat legislativní požadavky vyplývající ze školské legislativy, která mimo jiné odkazuje na ochranu zdraví, bezpečnost a požadavky dalších právních předpisů.

Příkladem škály zastoupení škol v regionu bude systém základních škol na Zlínsku. Dle portálu Zkola (www.zkola.cz) je v bývalém okrese Zlín 36 úplných a 30 neúplných základních škol. Jedná se o využití § 46 odst. 2 školského zákona, podle kterého lze v místech, kde nejsou podmínky pro zřízení všech 9 ročníků, zřídit základní školu, která nemá všechny ročníky. Mateřských škol je v regionu 71. Mateřské a základní školy zřizují téměř v plném rozsahu Obce nebo Města či Statutární město Zlín. Navíc jsou pouze 2 zařízení tohoto typu církevní a 2 soukromé. Zlínský kraj zřizuje na území bývalého okresu Zlín 33 odborných učilišť, středních škol všech typů, základních škol praktických, základních škol speciálních, základních uměleckých škol, plaveckou školu a dětské domovy. V tomto územním celku jsou ještě 2 soukromé základní umělecké školy a 7 soukromých středních škol a vyšších odborných škol. Navíc je zde 8 obecních domů dětí a mládeže.

1.2 Škola jako prostředí výchovy

Člověk je součástí prostředí, které můžeme dělit různou optikou. Podle Krause (2008, s. 74–75) mohou vlivy prostředí jednání člověka:

- „- *podpořit, nebo být překážkou (např. velký hlučný prostor apod.),*
- *přímo formovat (úzce účelový prostor, např. vyučovací kabina),*
- *motivovat, mít signální funkci (anticipačně vyvolávat určité jednání).“*

Nejbližší prostředí má na člověka nejintenzivnější dopad, ale také vzdálené prostředí působí, protože mezi jednotlivými typy prostředí existuje prostupnost. Grafické znázornění vztahu člověka a prostředí vyjadřuje graficky Kraus (2008, s. 75) následovně:



Obr. 1. Vztah člověka a prostředí.

Prostředí se svými zevními faktory ovlivňuje dle Provazníka, Komárka a Stěpanova (1982, s. 27) dynamiku vývoje, a to jak v dětství, tak v průběhu dospívání. Z tohoto důvodu je nutné hodnotit nejen jejich určité specifické kvality (fyzikální či chemické ukazatele), ale také je nutné posuzovat životní prostředí z hlediska jeho odezvy v činnosti, jednání a chování jedince.

Výchovný proces se rovněž odehrává v určitém prostředí. Podle Krause (2008, s. 76–77) má prostředí ve výchovném procesu roli situační, čili vytváří pro výchovu vnější podmínky (kulisu) a roli výchovnou, kdy se jedná o situaci, ve které má prostředí vliv na jednání člověka a podílí se na rozvoji osobnosti. Tato skutečnost byla potvrzena např. v experimentech, kde se prokázala závislost mezi výkonem a podmínkami prostředí. Významnou roli hraje i to, zda se jedná o působení spontánní nebo navozené, resp. přímé intencionální nebo nepřímé funkcionální výchovné působení.

Škola je prostředím s intencionálním působením, v kterém se realizuje výchovně vzdělávací program (Klapilová, 2000, s. 39).

1.2.1 Funkce školy

Škola plní několik funkcí. Jejich souhrn podává Kraus (2008, s. 102–104) následovně: socializační funkce (zejména předávání kultury), výchovná funkce (předávání poznatků, ale i celkový osobnostní rozvoj), pečovatelská funkce (zajištění bezpečnosti, zdraví, hygienických potřeb), poradenská funkce (nejen profesní poradenství), rekreační funkce (zejména volný čas mimo vyučování), profesionalizační funkce (pomoc s dosažením kvalifikace) a selektivní funkce (vytvoření předpokladu pro dosažení sociální prestiže).

Vstup dítěte do základní školy je významným mezníkem nejen v životě dítěte, ale i celé rodiny. Tento mezník je spojený s celou řadou pozitivních a negativních změn. K přirozeným změnám patří změny biologické a sociální. Zvládnutí všech změn a nových situací je podmíněno efektivním plněním všech funkcí školy.

Z pohledu dítěte souvisí změny zejména s přijutím role školáka a spolužáka a jsou ovlivněny také novým způsobem hodnocení, režimem dne a vyššími požadavky na záměrnou činnost. Ze strany rodiny a školy, ale i samotného žáka, je hodnotícím faktorem školní úspěšnost, zejména prospěch. Jak uvádí Čáp (1980, s. 150–151) je průběh učení a jeho výsledek závislý na oboustranném působení faktorů prostředí a osobnosti žáka. K vnějším

činitelům řadí učivo, učitele, včetně jeho vlastností a postojů k žákům, učitelův učební styl a metody výuky. Dále k vnějším podmínkám procesu učení přiřazuje podmínky politické, společenské, ekonomické, kulturní, vědecké (stupeň rozvoje pedagogických a psychologických věd), rodinné, školní, přes podmínky ve třídě k podmínkám přírodním, mikroklimatickým a také fyzikálně chemickým. K významným vnitřním činitelům řadí formulující psychické procesy a vlastnosti žáka, jeho motivaci a autoregulaci, stupeň dosažených vědomostí a dovedností, zformované návyky, individuální styl učení, jeho současný stav a biologické předpoklady.

1.2.2 Věcně prostorové uspořádání školy

Škola je na základě optimálních docházkových vzdáleností pro žáky a v návaznosti na urbanistické řešení a uzemní plánování umístěna na určitém území a konkrétním pozemku. Její prostorové vybavení a dispoziční členění vychází z platné legislativy, která je v působnosti stavebního zákona, ochrany veřejného zdraví, požární bezpečnosti stavby, hodnocení vlivu stavby na životní prostředí a navazující legislativu. Umístění školy v daném prostředí podstatně určuje její směřování a zaměření. Jedná se zejména o dostupnost pro další aktivity, například umístění kulturních a sportovních institucí v dosahu školy, dopravní infrastrukturu, demografické faktory prostředí či komunikační sítě.

Dle Havlínové (2006, s. 88–91) věcné prostředí zahrnuje budovy školy, včetně venkovních prostor, jejich prostorové řešení, zařízení a vybavení, přičemž je nejmenším celkem věcného prostředí učebna. Mezi vlastnosti věcného prostředí řadí hygienickou nezávadnost, bezpečí, funkčnost a účelnost, dále podnětnost, včetně estetičnosti a zabydlenosti, dostupnost prostor školy a nabídku prostoru pro osobní využití. Vytváření prostředí má pravidla. Rizika spočívají v nesouladu s některými bezpečnostními, hygienickými či pedagogickými předpisy, a to zejména při střetu tradičního a nově pojatého prostředí pro vzdělávání.

1.2.3 Sociální hledisko školy

Sociální stránku prostředí školy lze pojmenovat také jako osobnostně-vztahovou. Dle Havlínové (2006, s. 94) je určována především způsoby, jak se na sebe lidi obrací a navzájem chovají. V chování se odrážejí osobní vztahy, ale také vztahy vyplývající

z jednotlivých rolí, které vznikají ve školním prostředí. Výsledným produktem pohody sociálního prostředí je pak sociální klima a sociální atmosféra.

Podle Krause (2001, s. 88–96) se jedná o sociálně-psychické klima školy, tedy trvalejší sociální a emociální naladění všech účastníků, kteří zaujímají sociální pozice, resp. sociální role v rámci školy. Mezi determinanty sociálně-psychického klimatu lze řadit faktory přírodní, kulturně společenské, poměry ve vnějším bezprostředním prostředí školy, poměry celospolečenské, demografické ukazatele, osobnostní charakteristiky vychovatelů a vychovávaných, uspořádání školy, struktura pedagogické sboru, vztahy a procesy uvnitř školy v rovině žák – učitel, ale i mezi učiteli a žáky navzájem, systém komunikace apod. Sociální atmosféra se vztahuje k určité situaci, jedná se o krátkodobé sociální a emociální naladění.

Podle Grecmanové (2003, s. 33–34) se jedná o školní klima, které se skládá z různých proměnných. Vytváří se dlouhodobě a odvíjí se od osobité situace konkrétní školy. Školní klima odráží celkovou kvalitu prostředí uvnitř školy s ekologickými, společenskými, sociálními a kulturními dimenzemi.

1.2.4 Organizační stránka školy

Organizační stránka prostředí školy zahrnuje dle Havlínové (2006, s. 103–118) režim dne, zdravou výživu a aktivní pohyb. Režim dne obsahuje časové rozložení činností, střídání práce a odpočinku, délku vyučovacích hodin a přestávek, čas na oběd, čas na mimotřídní a mimoškolní činnost, apod. Oblast zdravé výživy se soustřeďuje na pravidelný stravovací režim, dostatečný příjem tekutin, skladbu jídelníčku a to zejména při poskytování prostřednictvím školního stravování. Aktivní pohyb je chápán jako součást tělesné výchovy, ale také jako součást pohybového režimu školy (např. tělovýchovné chvílky v ostatních předmětech, vytváření podmínek pro spontánní pohyb, pohybové přestávky).

2 ZDRAVÍ

Hodnota zdraví má individuální a společenské hledisko. Jak je obecně známo více než 60 let, tak Světová zdravotnická organizace pohlíží na zdraví komplexně, jako na stav tělesné, duševní a sociální pohody a ne pouze jako na nepřítomnost nemoci. Z toho lze vyvodit, že hodnota zdraví nebude ucelená, pokud se vypustí jeho sociální stránka. Zdraví je veřejným zájmem, přičemž péče o něho je jak v rukou jednotlivce, tak i společnosti.

Dle Kříže (1993, s. 12–13) vychází právo na ochranu zdraví z Listiny základních práv a svobod a je ukotveno v dalších právních předpisech. Právo na zvýšenou ochranu zdraví při práci mají ženy, mladiství a zdravotně postižení. S péčí o zdraví souvisí také pojem veřejné zdraví. Rozumíme tím zdravotní stav obyvatelstva, na který působí vlivy společenské, hospodářské, přírodní, životní a pracovní podmínky a zároveň životní styl. Ochrana veřejného zdraví zahrnuje činnosti směřující k podpoře zdraví a působí preventivně při vzniku a šíření infekčních onemocnění, onemocnění s hromadným výskytem, nemoci z povolání a jiných poruchách zdraví vznikajících v souvislosti s péčí o zdravé životní a pracovní podmínky.

Na kvalitu zdraví má vliv každý z nás, ale také rodina, která vychovává nejlépe v souladu se zdravým životním stylem, dále škola, která upevňuje postoje odpovědného chování ke zdraví, pracovní prostředí a neodmyslitelně společnost, která respektuje hodnotu lidského zdraví a života.

2.1 Determinanty zdraví

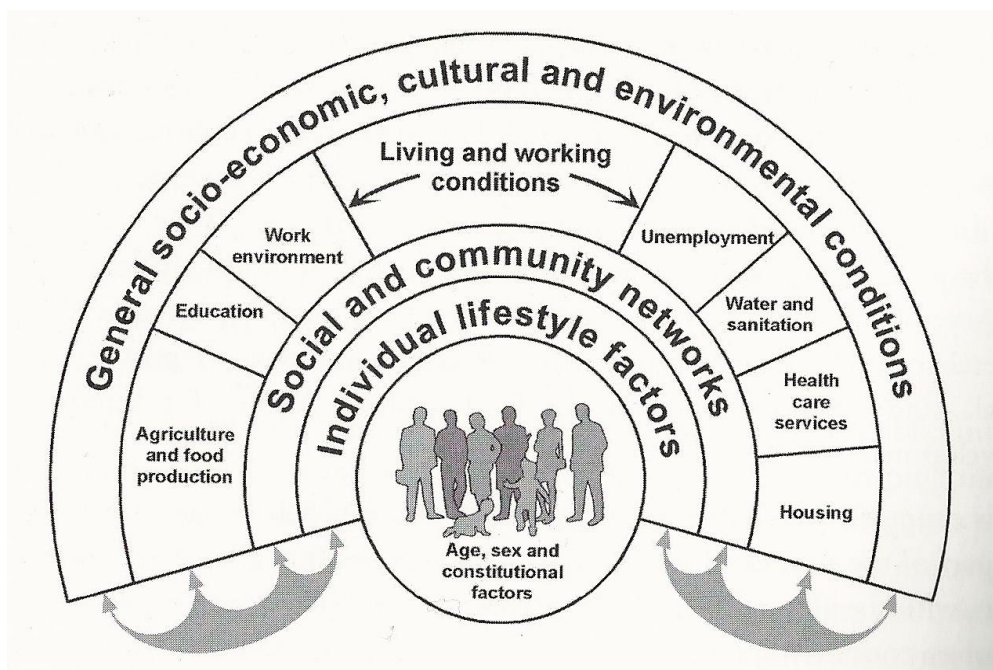
Zdraví ovlivňují vnitřní a vnější determinanty. Vnitřní determinanty vychází z každého jednotlivce, např. jeho genetické výbavy. Mezi vnější patří způsob života (kuřáctví, nevhodné stravování, nízká pohybová aktivita, nadměrná psychická zátěž, závislosti,...), životní prostředí (přítomnost škodlivých fyzikálních faktorů, chemizace prostředí, znečištěné ovzduší,...) a zdravotní péče, která ovlivňuje zdraví zhruba z 20 %. Životní prostředí ovlivňuje zdravotní stav z 20 % a způsob života se svými 60 % patří mezi nejvýznamnější determinanty (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 1994, s. 50–51).

Důležitým faktorem jsou také sociální determinanty zdraví. Jedná se o citlivost zdraví vůči sociálnímu prostředí. S tím jsou spojeny zdravotní rozdíly mezi sociálními skupinami, které reagují na měnící se sociální a ekonomické podmínky. Z tohoto pohledu pomáhá zdraví

zlepšovat veřejná politika, která má kompetence při formování sociálního prostředí. Jedná se o kvalitu rodičovství, výživu, cvičení, řešení nezaměstnanosti, chudoby, sociálního vyloučení apod. Nejedná se pouze o zajištění materiálních podmínek, ale také o sociální oporu a sociální gradient (Wilkinson a Marmot, 2005, s. 7–10).

Podrobněji popisuje sociální determinanty zdraví projekt DETERMINE, který je vytvořen v souladu s politikou Komise Světové zdravotnické organizace. Hlavním cílem projektu je zvýšit informovanost sektorů politického a veřejného života tak, aby se problematika zdraví a rovnosti ve zdraví více uplatňovala při tvorbě různých politik a strategií. Východiskem je fakt, že existují určité sociálně-ekonomické faktory, které prokazatelně ovlivňují zdraví. Příkladem může být údaj o vyšším počtu zraněných dětí rodičů se základním vzděláním, než rodičů dětí s vysokoškolským vzděláním. Lze také konstatovat, že existuje přímý vztah mezi zdravím a sociálně-ekonomickým statutem. Rozdíly ve zdraví se navíc neustále prohlubují (Janotová a Uličná, 2008, s. 2–5).

Determinanty zdraví souhrnně znázorňuje níže uvedený obrázek (Suhrcce, Rocco a McKee, 2007, s. 152), ze kterého je zřetelné, že je zdraví výsledkem interakcí mezi faktory individuálními a společenskými (původní zdroj: Dahlgren and Whitehead, 1993. Reproduced with permission.):



Obr. 2. Hlavní determinanty zdraví.

V centru obrázku je osobnost charakterizovaná pohlavím, věkem, genetickými faktory, které tvoří potenciál pro zdraví. Další navazující oblast představuje individuální chování a životní styl. Třetí vrstva zahrnuje sociální a komunitní síť, tedy sociální a společenské vlivy a sociální interakce, které mohou ovlivňovat chování lidí jak pozitivně tak negativně. Bezprostředně jsou v další vrstvě zachyceny faktory týkající se životních a pracovních podmínek (zemědělství a potravinářské produkty, vzdělávání, pracovní prostředí, nezaměstnanost, voda a odkanalizování, zdravotnická péče, bydlení), patří sem také dostupnost potravin a přístupnost k zařízením a službám. Vše zastřešují ekonomické, kulturní a environmentální podmínky (Suhrc, Rocco a McKee, 2007, s. 151–152).

2.2 Zdraví dětí a mládeže

Zdraví dítěte je základním předpokladem jeho dalšího vývoje. Každá etapa má svá specifika a jejich znalost je podmínkou nejen pro vytváření vhodného a bezpečného prostředí, ale také správného a přiměřeného jednání dospělých činných ve výchově a vzdělávání dětí a mládeže. Významný vliv na vývoj dítěte a jeho zdraví má rodina a s nástupem do školy také škola a další typy sociálního prostředí. V souladu s tématem práce se budu podrobněji věnovat školnímu věku.

Období vstupu dítěte do školy je charakteristické pravidelným růstem výšky a váhy. Nápadná změna postavy je typická mezi 5–7 rokem věku dítěte a označujeme ji jako první proměnu postavy a nemusí být u všech zřetelná. Jedná se o přechodnou formu, která nenastupuje u všech dětí v jednou kalendářním roce. Velikost hlavy je přiměřená trupu oproti předškolnímu věku. Končetiny jsou delší a štíhlejší a břicho menší a ploché. Podkožní tuk dosahuje minima po 6. roce, opět narůstá zejména u děvčat kolem 7–8 let. Dalším typickým prvkem je prořezávání stálého chrupu. V oblasti motoriky je typická změna od vysoké živelné pohyblivosti k nabývání schopnosti motorickou potřebu překonat a věnovat se plnění úkolu. Tato činnost však dítě unavuje. Dítě je v tomto věku obratné, chodí po schodech, skáče přes švihadlo, udrží rovnováhu, dokáže zvládnout ježdění na malém kole, hází horním obloukem paže. V oblasti jemné motoriky zvládá zavazování tkaniček, jí přiborem, kreslí tužkou či štětcem. Při psaní se však rychle unavuje. V oblasti myšlení dokáže odlišit svět pohádek a fantazie od reality. Orientace v místě je dobrá oproti orientace v čase. Paměť se zdokonaluje a rozvíjí se úmyslná pozornost. Koncentrace je krátkodobá. Vedlejší podněty dítě lehce rozptýlí. Hra je nejpřitažlivější činností, přičemž se těžiště zájmu pře-

souvá do výsledku. Dítě lépe ovládá citové projevy, citové reakce jsou však krátkodobé. Řeč dítěte je rozvinuta, i když mluví v krátkých větách, dokáže však vyjádřit na co myslí (Kotulán, 1969, s. 10–16).

Mladší školní věk trvá od 6–7 let do 11–12 let. Na toto období navazuje starší školní věk. Růst je pro mladší školní věk plynulý. Výraznější změna v charakteru růstu nastává u dívek mezi 10–11 rokem a u chlapců mezi 12–13 rokem, tzv. pubertálním růstovým výšvihem. Dítě je v mladším školním věku pozornější, pečlivější a na svých okamžitých potřebách méně závislé. Svalová síla je větší, pohyb rychlejší a lepší je i koordinace. V rámci pohybové aktivity směřuje dítě ke specializovaným činnostem. Jeho pozornost je více záměrná. Významně roste řeč, slovní zásoba a složitost vět. Stabilnější je krátkodobá i dlouhodobá paměť. Koncem 11 roku dokáže dítě vyvozovat soudy, a to bez konkrétní představy. Dítě se více zapojuje do aktivit ve vrstevnických skupinách. Období mezi 11–15 rokem věku (starší školní věk) dítěte lze rozdělit na fázi prepuberty, kdy se objevují první známky pohlavního dospívání a vlastní fázi puberty, která trvá až do dosažení reprodukční schopnosti. U dívek vrcholí rychlost růstu do výšky kolem 12 let, u chlapců kolem 14 let. Za rok je průměrný přírůstek na váze kolem 2 kg. V období dospívání je jedinec schopen abstraktního myšlení. Pro toto období je charakteristickým vývojovým úkolem nezávislost a sebepojetí. Jedinec se ztotožňuje se sociální skupinou vrstevníků a odvrací se od rodiny. Typická je rovněž citová nestabilita a v jednání impulsivnost (Scheidrová, 1998, s. 43–44).

2.2.1 Rizika poškození zdraví v mateřské škole

Pro pochopení rizik v prostředí základních škol je nutná znalost charakteru rizik v mateřských školách. Jedná se totiž o navazující prostředí. Některé děti nenavštěvují mateřskou školu nebo přípravnou třídu a přichází do základní školy přímo z rodiny, kde je sice velmi nízké riziko vzniku infekčních onemocnění, ale na druhou stranu je zde odlišná cesta přípravy dítěte na školní život oproti mateřské škole.

Rizika poškození zdraví v mateřské škole (dále jen „MŠ“) dle Provazníkové a Havlínové (1998, s. 56–58) se odvíjí především od věkových specifik, individuálních vlastností a dovedností, biologického kolísání funkcí a působících rizikových faktorů. Rozhodujícím kritériem je zachování rovnováhy mezi potřebami dítěte a podmínkami v MŠ a zároveň mezi možnostmi dítěte a požadavky, které jsou na něho kladeny. Dítě je ohroženo infekčními nemocemi s nejvyšším zastoupením respiračních onemocnění. K dalším problémům patří

úrazy, funkční poruchy pohybového aparátu, nedostatky ve výživě, poškození emočního a sociálního vývoje z důvodu nepřiměřené intenzity zátěže, nedostatků v sociálních vztazích v MŠ a neuspokojování citových a sociálních potřeb. Jednotlivá rizika se zvyšují fyzikálně-chemickými vlivy prostředí, nevyhovujícími prostory, délkou pobytu dítěte v MŠ, velkým počtem dětí ve třídě, nevhodným vybavením, nedostatečným dozorem, nedostatkem možnosti k spontánnímu pohybu, nerespektováním adaptace dítěte na pobyt v MŠ, nedostatečným individuálním přístupem k dítěti, nevhodným režimem dne, apod.

2.2.2 Rizika poškození zdraví v základní škole

Rizika poškození zdraví v základní škole popisuje Provasník, Havlínová a Provasníková (1998, s. 59–62) již v souvislosti s počáteční přeměnou předškoláka ve školáka a dosaženým stupněm školní zralosti. V zájmu zachování zdraví dítěte je rozhodující respektování jeho věkových možností, zdravotního stavu a současně vrozených schopností. Jedním ze specifíků pedagogického procesu je související zátěž. Zátěž, v obecném pojetí, pokud je v přiměřené míře, může stimulovat, pokud je nepřiměřená, představuje riziko. Zdrojem nepřiměřené zátěže ve škole je učební činnost, která nerespektuje biologické kolísání funkcí, nevhodný obsah, formy výuky, formy odpočinku, mezilidské vztahy ve škole a nepřiměřené podmínky školní práce (osvětlení, hluk, teplota, nevhodné pracovní místo). Reakce na zátěž je složitým mechanismem, který má individuální charakter, je výběrově strukturovaná, což znamená, že se může projevit jak poruchami fyziologických funkcí, změnami kognitivních funkcí či změnami v prožitkové oblasti a v sociálním chování. Navíc má odpověď na zátěž dynamický charakter a v případě, že se nepodaří dosáhnout rovnováhy, může se rozvinout stresová reakce vedoucí až k patologickým změnám. Kromě rizika poškození zdraví a zdravého vývoje může nepřiměřená zátěž znamenat pro žáka školní selhání. V somatické oblasti lze shledat například nechutenství, bolesti břicha či zad, v oblasti psychiky poruchy pozornosti či zhoršené zapamatování, v citové oblasti rychlé změny nálad, neklid, případně agresivitu a v oblasti změn chování se může jednat o únik do nemoci, záškoláctví atd. Při opakovaných selháních může dojít ke ztrátě motivace a zájmu o školu, dochází ke sníženému sebehodnocení. Dítě, ve snaze najít podporu, může dojít až k rizikovým aktivitám v rizikových skupinách.

Zdroje zátěže mohou být ve škole různé a je nutné počítat také s tím, že ve výsledku existuje vzájemné působení jednotlivých faktorů. Pro orientační hodnocení míry zátěže je u dětí

vhodný Interakční model zátěže, který byl původně využíván pro posouzení zdrojů stresu a v České republice se aplikoval na zátěž ve škole. Tento interakční model je v povědomí pod názvem IMOZ. Podle něho je žák umístěn mezi šest vzájemně se ovlivňujících faktorů školní interakce. Každý faktor a jejich kombinace může být zdrojem zátěže, navíc i překážkou vývoje. Existuje také opačné působení, kdy žák působí na ně a to svými potřebami a předpoklady. Konkrétní projevy jsou tedy pestré. Mezi ovlivňující faktory se řadí učební činnost žáka, sociální role žáka, potřeba rozvoje a životní cíle žáka, rodina žáka ve vztahu se školou, škola jako společenská instituce a ředitel/učitelé jako její představitelé před žáky, rodiči a veřejností a poslední – mezilidské vztahy ve škole. V oblasti učební činnosti patří mezi rizika například nesoulad mezi osobním tempem žáka a vnuceným rytmem vyučování, veřejné známkování, zanedbávání střídání činností, odpočinku a relaxace a dále nevhodné podmínky pro školní práci v rámci budovy školy a jejího členění. V oblasti sociálních rolí žáka může riziko spočívat například v podporování soutěživosti, ponižujícím postupu školy vůči žákovi či neposkytnutí podpory s přijetím role žáka. V oblasti rozvoje a životních cílů žáka se může jevit jako riziko nerespektování potřeb žáka či směřování osobního rozvoje žáka neodpovídajícím směrem, tedy mimo schopnosti a zájmy žáka, ale ve prospěch školy. V oblasti rodiny žáka ve vztahu se školou je rizikové ambiciózní chování rodičů, nezájem rodičů o školní práci nebo trestání za špatné známky. V oblasti školy jako společenské instituce je nebezpečné projevoování moci nad žáky, nedostatečné vedení žáka či jeho omezování v přirozeném jednání a v jeho právech. V poslední oblasti mezilidských vztahů ve škole (jak s učiteli, tak se spolužáky) působí rizikově neurotická případně psychopatická osobnost učitele, ochuzené vztahy učitele se žáky, nezapojení žáka do sociálních struktur, šikana a jiné nevhodné chování (Provazníková et al., 1994, s. 124–127).

Škola by měla podle Havlínové (1998, s. 39–40) respektovat individuální a vývojové potřeby, a tím předcházet frustracím a deprivacím. Souhrn prostředků uspokojování vychází z modelu lidských potřeb podle Maslowa. Jedná se o zajištění fyziologických potřeb, tedy dostatek pohybu během vyučování a o přestávkách, zvýšený počet hodin tělesné výchovy během týdne, pobyt na čerstvém vzduchu, zdravé prostředí učeben a celé školy, režim vyučování respektující individuální potřeby, zdravá výživa a pitný režim. V oblasti zajištění potřeby bezpečí, jistoty a stálosti se jedná o vytvoření pravidel souvisejících s chováním žáků a učitelů, řešení problémových situací, postupů pro posuzování výkonu žáka nebo nastavení způsobu komunikace se žákem. V oblasti zajištění potřeb sounáležitost, náklon-

nosti, lásky, shody a ztotožnění se jedná o chápání školní práce jako společného díla, posilování pocitu příslušnosti k určitému kolektivu, podílení se na vytváření prostředí třídy či chápání školní práce jako společného díla. V oblasti zajištění potřeby uznání, sebedůvěry, prestiže a sebeúcty je nutné podporovat respekt dospělých k dětství, podporovat pocit sebedůvěry u každého žáka, mít zpětnou vazbu a kladnou motivaci. V oblasti zajištění potřeby seberealizace a sebeaktualizace je nutné rozvíjet předpoklady žáka k dalšímu vzdělávání, spolupracovat na vytváření prostředí školy a vést demokratický dialog.

Mnoho studií se v minulosti zabývalo průkazností vztahu mezi školní zátěží a zdravím žáka. Mimo přenos infekčních nemocí je však tento důkaz složitý. Jak uvádí Provazník, Komárek a Stěpanov (1982, s. 96–124), využívají se metody hodnocení nemocnosti v závislosti na faktorech prostředí, samostatné pozorování dětí a pozorování změn jejich výkonnosti či zjišťování změn reakcí organismu na zátěž. Studium nemocnosti zkoumá míru vlivu ukazatele nemocnosti a faktoru životního prostředí. Sledování činnosti žáka je zaměřeno často na projevy únavy. Lze využít Pauliho test, Bourdonův škrtačí test, metodu druhotného zatěžování a jiné. Při zjišťování reakce organismu na zátěž se využívá sledování změn ve vegetativní oblasti, jako je měření tepové frekvence či krevního tlaku, dále se sledují změny v jednotlivých analyzátoch a v centrální nervové soustavě, a to například měřením reakční doby a metodou stíhání cíle. Zjišťovat lze i biochemické změny.

Mezi zdravotní důsledky negativního působení zátěžových faktorů pedagogického procesu řadí Provazník, Komárek a Stěpanov (1982, s. 125–137) vady držení těla způsobené statickým a jednostranným zatížením žáka při školní práci a nedostatkem pohybu, zhoršení očních poruch ovlivněných nevhodným osvětlením a špatným držením těla, poruchy z přetížení vyšší nervové soustavy a zvýšený výskyt přenosných onemocnění. Neurotické příznaky se u mladšího školního věku projevují ranním zvracením a nechutenstvím, nočními děsami či psychomotorickou nestabilitou a u staršího školního věku bolestmi hlavy, úzkostnými stavy, tiky nebo poruchami koncentrace. U přenosných onemocnění je vysoký počet zejména respiračních onemocnění a lze očekávat také riziko šíření alimentárních nákaz. Autoři dále uvádí, že ze závěrečné zprávy MUDr. Kotulána z roku 1981 k hlavnímu úkolu, který se věnoval sledování nemocnosti žáků, se ukazuje na vztah mezi příznaky akutních respiračních onemocnění a materiálním vybavením škol. U těchto onemocnění se prokázal negativní vliv také směnnosti vyučování, využívání školních družin a stravování ve školní jídelně.

Souhrnně lze vymezit jevy, u kterých škola zdraví žáků zanedbává. Jedná se o základní princip, že škola není tvořena pro žáka, ale sama pro sebe, prvoplánově plní požadavky vzdělávacího systému a nerozvíjí individuální schopnosti žáka, kterého zatěžuje a stresuje svojí orientací na výkon. Zanedbává také potřeby žáků, dokonce může docházet k zastrašování a demoralizaci žáka a navíc jí chybí dostatek učitelů, kteří by pracovali sami na sobě (Havlínová, 1993 cit. podle Kraus, Poláčková et al., 2001, s. 96).

2.2.3 Úrazy dětí a mládeže

Úrazy představují nejvýznamnější příčinu dětské úmrtnosti. Podle úrazového mechanismu se nejčastěji jedná o zhmoždění, vykloubení a zlomeniny. Následuje poranění povrchu těla, dále zranění hlavy a lebky. Nejčastější příčinou je pád z výšky a úrazy dopravního charakteru. Méně častými je v tomto věku popálení a opaření. Škola je nejčastějším místem vzniku úrazu. Jedná se hlavně o školní tělesnou výchovu a organizovaný sport. Následují úrazy v domácím prostředí, kde je nepřímá závislost na věku a pak úrazy, které se staly na ulici nebo silnici. Ve školách je nutná úprava a kontrola prostředí, spojená s aktivním působením všech zainteresovaných. Výsledkem by mělo být osvojení a upevnění vědomí rizika u dětí. V domácnosti je důležité zejména zajistit ochranné prvky pasivního charakteru. Prevence úrazů na silnici spočívá například ve snížení dopravní zátěže ve městech nebo snížení rychlosti v obytných zónách. Nejdůležitějšími faktory, které ovlivňují riziko vzniku úrazu jsou věk a pohlaví. Dále dosažený stupeň psychosomatického vývoje, socioekonomická situace v rodině, ale také rizikové chování jedinců, kteří jsou s dítětem v kontaktu a poruchy chování. Příkladem věkových specifíků může být reakční doba, která je u dítěte v jeho 5 letech dvojnásobná než u dospělého, dále fakt, že je zorné pole u předškolního dítěte oproti dospělému sníženo o 30 % a to zpomaluje postřeh toho, co se odehrává vzadu. Ve srovnání s dospělým je sluchové vnímání dítěte sníženo o 10 dB. Až po 12 roku věku dítěte se dospělému blíží dítě v postřehu, koncentraci či předvídání nebezpečí (Pelech, 1998, s. 70–73).

Ze závěrů studie HBSC (The Health Behaviour in School-aged Children) 1998 a 2002 vyplývá, že v roce 1998 ve věkové kategorii 11–15 let byla škola jako místo úrazu na 4. místě a v roce 2002 na místě třetím. Incidence úrazů má mezi studii v jednotlivých letech stoupající tendenci. Častěji jsou pro úraz ošetřeni chlapci než dívky. Mezi jmenovanými roky není větší rozdíl v počtu úrazů, které se staly ve škole a doma. Chlapci se více zraní na

sportovišti a dívky ve škole nebo doma. S úrazovostí této věkové kategorie souvisí socioekonomický status rodiny, přičemž formální struktura rodiny a vzdělání rodičů na četnost úrazů vliv nemají. Statisticky významný vztah byl zjištěn mezi úrazy a nadměrnou konzumací alkoholu (Csémy et al., 2005, s. 83–98).

2.2.4 Absence žáka ve škole

Výše uvedené zdravotní obtíže, které mohou mít různé důvody, vedou k nepřítomnosti žáka ve škole. Jedná se o akutní stav nemoci a nepřítomnost ve škole z důvodu návštěv lékaře nebo rehabilitačního zařízení. Absence ve škole však nemusí být vždy z důvodu nemoci, ale nemoc je jako důvod nejčastější. Jak uvádí Prokopec et al. (1993, s. 42) je absence určitým ukazatelem nemoci, přičemž cca 50 % žáků základních a středních škol je ve škole nepřítomno kolem 50 hodin za rok. Obdobný názor na žákovou absenci jako ukazatel zdravotního stavu má i Meisner (1976, s. 166). Kromě zdravotních absencí hovoří také o školské absenci, která je ukazatelem přitažlivosti školního prostředí, oblíbenosti učitelů a žákova vztahu k učení.

Kyriacou (2005, s. 44–61) rozebírá nepřítomnost žáka ve škole označenou jako záškoláctví, jehož míra je indikátorem správně funkce vzdělávacího systému. Omluvená nepřítomnost má vhodné vysvětlení a tím rozhodně může být nemocnost. Neomluvená nepřítomnost je absence bez náležitých důvodů a vysvětlení a takového žáka můžeme označit jako záškoláka. Toto označení však není tak jednoznačné. Do kategorie záškoláctví se řadí právě záškoláctví (žák do školy nechodí a rodiče o tom neví), záškoláctví s vědomím rodičů (rodič absenci bez oprávněného důvodu omluví), záškoláctví s klamáním rodičů (žák rodiče přesvědčí k omluvení ze školy), úteky ze školy (po zapsání přítomnosti ve škole, žák vyučování opustí) a odmítání školy, kdy se jedná o strach žáka ze školní docházky.

Důvody záškoláctví lze rozdělit na individuální patologii nebo poruchu osobnosti, špatné rodinné podmínky či hodnotový systém, včetně sociálních faktorů v komunitě dětí a školní faktory - samotná školní práce, atmosféra školy a vztahy uvnitř školy (Kinder et al., 1995 cit. podle Kyriacou, 2005, s. 50–51).

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy vydalo v rámci ČR pod č.j. 10 194/2002-14 ze dne 11. března 2002 dokument pod názvem „Metodický pokyn k jednotnému postupu při uvolňování a omlouvání žáků z vyučování, prevenci a postihu záškoláctví“. V souladu s tímto pokynem, dobu a způsob uvolnění žáka ze školního vyučování stanoví školní řád,

nepřítomnost žáka (omluvenou i neomluvenou) eviduje třídní učitel. Pokyn rovněž řeší způsob omlouvání nepřítomnosti, řešení neomluvené nepřítomnosti a postupy všech zúčastněných subjektů pro tyto případy. Školy tento pokyn respektují a záškoláctví se snaží předcházet. Absence ve školách v ČR je tedy zejména z důvodů nemocnosti.

3 ŠKOLA RESPEKTUJÍCÍ ZDRAVÍ

Škola svým charakterem práce, působícími faktory prostředí a zátěží plynoucí z pedagogického procesu může pro žáka představovat riziko ohrožení zdraví. V současnosti jsou zdravotní aspekty výchovně vzdělávacího procesu součástí mnoha zákonů, vyhlášek, norem a provozních řádů škol a školských zařízení. Příkladem je zákon 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů nebo jeho prováděcí vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění. V každodenní praxi školy a školského zařízení jsou vyvíjeny snahy o udržení bezpečného prostředí a zdravých podmínek, protože realizace vzdělávacích cílů je podmíněna zajištěním zdraví respektujícího prostředí.

V souladu s autorem diskusního materiálu holandského Centra výchovy ke zdraví a podpory zdraví (Wijnsma, 1992, s. 5–9) lze rozdělit řešení zdravotních problémů v prostředí škol do tří souvisejících oblastí – výchova, péče o zdravé prostředí a zlepšování prostředí. V první oblasti se jedná o rozvoj dovedností a vlastního zdravého způsobu života, který se týká různých cílových skupin, nejen žáků. K tomuto účelu lze využít příkladné chování, upozorňování na možnosti, vytváření uvědomění, získávání informací, nácvik dovedností. Výchovný efekt má i samotná čistá a nepoškozená školní budova. Péče o zdraví se opět týká všech účastníků a její rozsah začíná od úrazů a končí u řešení sebevražedných sklonů. Pohotovost a otevřenost vůči ostatním, ale i řešení problémů při jejich vzniku, má být součástí školní etiky. K těmto problémům je nutné vypracovat plán a systematický přístup. Účelně lze využít například kampaně nebo kurzy. Zlepšení zdravého prostředí (fyzikálního i sociálního) zahrnuje dodržování předpisů, údržbu a dovybavování, a nejdůležitější prvek – zkvalitnění vnitřních vztahů, které jsou základem budování školy zlepšující zdraví. Mezi fyzikální aspekty patří čisté, upravené a správné vybavení, dostatečné větrání, správné osvětlení, správná velikost nábytku, vhodné sanitární vybavení, apod. Těmto cílům musí všichni věřit a realizovat je jak ve svůj prospěch, tak v prospěch ostatních. Taková školní komunita sestává nejen z lidí co jsou ve škole každý den, ale také z rodičů, zdravotníků, zastupitelů a dalších osob mimo školu, které mohou hrát významnou roli v procesu zlepšování problematiky zdraví ve škole. Škola má být nejen přitažlivým místem pro vzdělávací

ní a práci, ale také místem podporujícím zdraví. Škola má mít možnost vytvořit stimulační výchovné klima, což je podstatou této instituce.

3.1 Ochrana veřejného zdraví ve škole

Zajištění zdravých životních podmínek pro děti a mladistvé je podmínkou jejich zdravého tělesného a duševního vývoje. Stát garantuje ochranu zdraví ve školách a školských zařízeních legislativně. Jedná se o systém zákonů, vyhlášek a norem. Základním právním předpisem v oblasti ochrany veřejného zdraví je zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Konkrétní hygienické požadavky na prostorové podmínky, vybavení, provoz, osvětlení, vytápění, mikroklimatické podmínky, zásobování pitnou vodou a úklid řeší vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění. Odkaz na základní zákon o ochraně veřejného zdraví však chybí například ve vyhlášce č. 48/2005 Sb., o základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky, v platném znění. Školská legislativa se na mnoha místech odvolává na obecný pojem „zachování bezpečnosti a ochrany zdraví“.

Kontrola naplňování výše uvedených legislativních požadavků je plně v kompetenci orgánu ochrany veřejného zdraví. Jejich kontrolní činnost pro předmětnou věkovou kategorii dětí a mládeže je zaměřena na kontrolu odpovídajících stavebních, prostorových a provozních podmínek ve školách všech typů a zřizovatelů zapsaných do školského rejstříku, ve školských zařízeních pro zájmové vzdělávání, v zařízeních školního stravování, v jiných stravovacích službách poskytovaných dětem, ve střediskách praktického vyučování a školních hospodářstvích, v ubytovacích zařízeních pro děti a mladistvé, ve školských zařízeních pro výkon ústavní výchovy, ochranné výchovy a preventivně výchovné péče, v zařízeních sociálně výchovné činnosti a v zařízeních pro děti vyžadující okamžitou pomoc (čili zařízení sociálně právní ochrany dětí), v dětských zdravotnických zařízeních, dále v provozovnách živnosti péče o dítě do 3 let věku v denním režimu a živnosti výchova a mimoškolní vzdělávání, při konání zotavovacích akcí, jiných podobných akcích a škol v přírodě a při provozování venkovních hracích ploch. Součástí práce orgánu ochrany veřejného zdraví je i zdravotně výchovné působení. Kompetence a nástroje jsou vymezené zákonem o ochraně veřejného zdraví, podle kterého lze činnost dokonce zakázat, nařídit úpravu provozního

řádu, případně udělit sankci, která může dosahovat až do výše 3.000.000 Kč v případě, že dojde k nesplnění nebo porušením povinností, k poškození zdraví fyzických osob, vzniku nebo hrozbě epidemie.

Legislativa rozlišuje dva pojmy pro typ provozování. První pojem „zařízení pro výchovu a vzdělávání“ se týká zejména škol a školských zařízení zařazených do školského rejstříku a druhý pojem „provozovna pro výchovu a vzdělávání“ se vztahuje na provozování živností citovaných v § 1 odst. 1 vyhlášky 410/2005 Sb., v platném znění. Nutné je vysvětlit i význam pojmu pobytová místnost, kterým se obecně rozumí prostor umožňující sdružování osob.

Obsah části 3.1 směřuje k definování teoretického podkladu pro praktickou část diplomové práce a zaměření výzkumu. Popis podmínek provozování vzdělávací instituce vychází z maximalistického pohledu, tedy z pohledu podmínek, ke kterým je nutné přihlížet při stavbě či rekonstrukci. Neohlíží se na výjimky a přechodná ustanovení. Dále neřeší hluk a jiné vazby na dotčené okolní stavby. Popis se vztahuje pouze k žákům. Podmínky pracovního prostředí pedagogických a nepedagogických pracovníků nejsou předmětem této práce.

3.1.1 Prostorové podmínky v základních školách

V souladu s § 3 odst. 1 a 4, § 4 odst. 2 a 4, § 4a odst. 1, 2, 3 a 4, § 4b, § 6 a § 7 vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění, musí mít pozemek k dispozici zpevněnou plochu a travnatou plochu pro přestávkový pobyt žáků, dále plochu pro tělovýchovu a sport, přičemž povrch této plochy musí odpovídat normovým požadavkům české technické normy upravující kvalitu a bezpečnost povrchu. Pozemek školy musí být oplocen. Volba rostlin a dřevin musí zohledňovat ochranu zdraví dětí a žáků. Dřeviny nesmí snižovat limity parametrů denního osvětlení ve výukových a pobytových místnostech. Dřeviny lze osázet v takové vzdálenosti od obvodové zdi budov, aby byla minimálně stejná, jako je její předpokládaná maximální výška. Rostliny, travnaté plochy a dřeviny musí být řádně udržovány a pro údržbu pozemku musí být zajištěna voda v jakosti vody pro závlahu. V klasických učebnách musí na 1 žáka připadnout nejméně 1,65 m², v odborných pracovnách, laboratořích a počítačových učebnách, v jazykových učebnách a učebnách písemné a elektronické komunikace nejméně 2 m². V učeb-

nách pracovních činností základních škol musí připadnout na 1 žáka nejméně 4 m². Pro pracovní výuku, pokud prostory nejsou součástí školy, musí být žákům k dispozici prostor pro odkládání civilního oděvu a pro mytí rukou a dále záchod s předsíňkou a umyvadlem oddělený pro dívky a pro chlapce. Nejmenší plocha ve školní družině je 2 m² na 1 žáka. Pokud prostory pro pobyt ve školní družině a školním klubu nejsou součástí školy je nutné vyčlenit prostor pro odkládání oděvů a obuvi a hygienické zařízení. Podlahy musí odpovídat charakteru činnosti a musí být snadno čistitelné, navíc ve výukových místnostech musí být matné a světlé. Každá škola musí mít vyčleněné šatny s tím, že na jednoho žáka musí být zajištěna podlahová plocha 0,25 m². Ve výukových prostorách provozoven pro výchovu a vzdělávání musí být umístěno alespoň jedno umyvadlo s přívodem studené pitné vody. Teplota teplé vody, pokud je zavedena, nesmí mít teplotu vyšší než 45 °C. Ve výukových prostorách výtvarných oborů musí být umístěn dřez s přívodem tekoucí pitné studené a teplé vody. Ve školách musí být zajištěny také normové hodnoty doby dozvuku.

3.1.2 Prostory k výuce tělesné výchovy v základních školách

Prostory pro výuku tělesné výchovy a tělocvičny musí splňovat požadavky § 5 odst. 1 a 2 vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění. Jedná se o zajištění větratelnosti, ovládání ventilačních otvorů, které musí být dosažitelné z podlahy, podlaha má být pružná při statickém i dynamickém zatížení, snadno čistitelná, s protiskluzovou úpravou povrchu, stěny a tělesa topení musí být chráněna tak, aby nebylo ohroženo zdraví dětí a žáků, stejně musí být zajištěny svítidla a okenní tabule proti rozbití. U tělocvičny musí být zřízena šatna, umývárna a záchody s předsíňkou a umyvadlem. Vždy je nutné zajistit oddělení podle pohlaví. V případě potřeby lze zřídit nářadovnu. U šaten je nutné zajistit věšáky a lavice, přičemž se počítá 0,4 m délky lavice na jednoho žáka. Umývárna musí být přístupná ze šatny, musí umožňovat odkládání mycích potřeb, ručníků a prádla. Vybavení sprch je stanoveno tak, aby byla jedna sprchová růžice pro maximálně 8 žáků.

3.1.3 Vybavení nábytkem a rozsazení žáků v základních školách

Nábytek musí v souladu s § 11 odst. 1 a 3 vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven

pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění, zohledňovat rozdílnou tělesnou výšku dětí a žáků a podporovat správné držení těla. Židle a stoly pro děti a žáky musí splňovat normové hodnoty ČSN EN 1729-1 a zároveň musí umožňovat dodržování ergonomických zásad práce žáků v sedě, které definuje příloha č. 2 této vyhlášky. U pracovních stolů je nutné mít matný povrch. Tabule musí být vzdálena minimálně 2 m od přední hrany prvního stolu žáka před tabulí. Při rozsazení žáků se bere ohled na tělesnou výšku a přihlíží se ke speciálním vzdělávacím potřebám. Přihlédnout se musí také ke zrakovým a sluchovým vadám nebo jinému zdravotnímu postižení. Uspořádání lavic ve třídě má zohledňovat prevenci k jednostrannému zatížení svalových skupin a zároveň dodržení požadavků na denní a umělé osvětlení. V případě, že jsou lavice uspořádány jinak než čelem k tabuli, tak je nutné zajistit pravidelné stranové střídání sezení žáků.

3.1.4 Osvětlení v základních školách

Požadavky na osvětlení škol jsou dány § 12 odst. 1 až 4, § 13 odst. 1 až 3, § 15 odst. 1 až 5 a § 16 vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění. Pro dlouhodobý pobytu žáků, musí být zajištěno vyhovující denní osvětlení, které odpovídá normovým požadavkům ČSN 730580-1,2,3. Podle této normy se řídí také regulace denního osvětlení, rozložení světla a zábrana oslnění. U užívaných staveb je výjimečně možné použít celkové sdružené osvětlení, které odpovídá ČSN 360020. Tento typ osvětlení je povolený také při krátkodobém pobytu a při jiném uspořádání lavic než čelem k tabuli. Žáci by neměli být v zorném poli oslňování jasem osvětlovacích otvorů, ale také by nemělo docházet ke stínění místa zrakového úkolu. Umělé osvětlení musí odpovídat normovým požadavkům ČSN EN 12464-1, pro danou intenzitu $200 \text{ lx} < \bar{E}_m \leq 1000 \text{ lx}$ má být barevný tón umělého světla neutrálně bílý s tím, že je nutné zajistit rovnoměrnost umělého osvětlení. Osvětlení tabule musí odpovídat normovým požadavkům výše uvedené normy (500 lx), u bílé tabule je nutné dosáhnout nejméně stejnou úroveň osvětlení jako osvětlenost učebny (300 lx). V každém případě musí mít tabule matný povrch, mimo tabule, na kterou se nepíše křídou. Při pohledu na tabuli ze všech míst učebny musí být vyloučeno zrcadlení svítidel na tabuli. Osvětlovací otvor nesmí být na stěně za tabulí. V počítačové učebně je nutné uspořádat pracovní místa tak, aby nedocházelo k oslňování jasem osvětlovacích otvorů a zároveň se tyto otvory nezrcadlily na monitoru. Stejný požá-

davek platí pro umístění svítidel, které musí brát ohled na rozložení jasů a úhlů clonění, aby se nezrcadlila na monitoru. Vzdálenost monitoru od očí má být nejméně 0,5 m od horního okraje ve výši očí. S ohledem na vyhovující zrakové podmínky a zároveň zajištění odpovídající pracovní pohody musí být zajištěna možnost úpravy pracovního místa podle individuálních potřeb. Směr denního světla má být ve výukových prostorách zleva a shora. Osvětlovací tělesa by měla být umístěna na stropě rovnoběžně se stěnou s okny. Pro zachování požadovaných vlastností je nutné udržovat osvětlovací tělesa po celou dobu užívání. Zároveň musí být zajištěno čištění a obnovování osvětlovací soustavy a údržba a obnova části vnitřních prostor, které světlo odrážejí.

Z příslušné normy ČSN 730580-3 Denní osvětlení škol vyplývá dále požadavek na nejvyšší spodní hranu zasklení okna 1,05 m u věkové skupiny 6–14 let a 1,2 m pro vyšší věkové skupiny. Dále je nutné zajistit, aby lesklé předměty neodrážely přímé sluneční světlo, v podstatě je nutné zajistit, aby lesklé povrchové úpravy byly navrženy pouze v odůvodněných případech. Okenní otvory musí být čisté a propustné světla, nemá docházet ke stínění například vzrostlou zelení. Pro zajištění dobrého výkonu u soustředěné práce se má ve vnitřních prostorách využívat chladnějších a klidných barevných odstínů, což souvisí také se zajištěním intenzity umělého osvětlení. Dle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – část 1: Vnitřní pracovní prostory je nutné zabezpečit udržovanou osvětlenost \bar{E}_m v místech zrakového úkolu a celkově v běžných učebnách 300 lx, v učebně výtvarné výchovy nebo dílnách a pro přisvětlení tabule \bar{E}_m 500 lx. Na základě doporučení odborníků lze zajistit vhodnou intenzitu osvětlovací soustavy řádnou čistotou a údržbou, zajištěním optimální odraznosti stěn, stropu a pracovních povrchů a samozřejmě pravidelným malováním.

Ze Směrnice pro barevnou úpravu školských interiérů Ústavu školských a kulturních staveb v Praze (1965, s. 3–18), na kterou není odkaz v současně platné legislativě vyplývá několik důležitých poznatků. Správná barevnost interiérů pozitivně působí na kvalitu a kvantitu osvětlení, a to složkou nepřímého světla odraženého v prostoru. Množství tohoto světla je odvislé od činitele odraznosti povrchů a intenzity osvětlení. Nejvyšší činitel rozptýleného odrazu matných, nových a čistých povrchů má strop a okenní stěna (70–90 %), dále protiokenní stěna v horní části (60–70 %) a nejmenší má tabule (15–20 %). Podle barevnosti jsou přibližné hodnoty činitele odrazu nejvyšší u zdi s bílým nátěrem či u bílého kreslicího papíru (80 %), dále následuje dle pořadí - barva slonové kosti, odstín krémové, světležluté,

světlezelené světlešedé, světlomodré, světlerůžové a kolem 20 % a méně má odstín olivově zelené, tmavě zelené, rudé, tmavomodré a černé. Stěna za tabulí nemá být příliš kontrastním pozadím vůči tabuli, okenní stěně a protiokenní stěně. Platí zásada, že se nemá zvyšovat počet barevných tónů na hlavních odrazových plochách kam řadíme strop, podlahu, pracovní plochy, protiokenní stěnu). Má být spíše příbuzný tón barevnosti a tím také nebudou docházet k rušivým kontrastům. Světlá má být protiokenní stěna v horní části nad pracovní rovinou. Stropy by měly být jednoznačně bílé. Osvětlení ovlivní i malování prostoru učeben, kterým se činitel odraznosti udržuje na požadované hodnotě. Barevné řešení dokáže ovlivnit nevhodnou orientaci učebny ke světovým stranám. Při jeho volbě se musí počítat také s přecházením do jiných místností, takže by měla jejich barevnost harmonizovat. Tabule se má volit barevná a to z důvodu zmenšení nadměrných kontrastů jasů s pozadím, zároveň s dostatečným kontrastem tabule a křídly. Barevnost učebny lze oživit zařízením a vybavením.

Školní tabuli pro 1. a 2. učební cyklus řeší i samostatná ČSN 91 1240. Dle této normy se tabule vyrábí ze dřeva, umělé hmoty, případně z materiálů na bázi dřeva, přičemž se musí jednat o zdravotně nezávadný materiál. Barva má být černá (odstín 1999) nebo zelená (odstín 5700), lesk má mít stupeň 5 a nátěr matný. Jiné odstíny musí projít samostatným schválením.

3.1.5 Mikroklimatické podmínky v základních školách

V souladu s § 17 odst. 1 až 2, § 18 odst. 1 až 6 vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění, je požadováno stavební řešení budov školy, které zajistí aby povrchová teplota vnitřní části obvodových stěn nebyla rozdílná od teploty vzduchu. Okna, která se používají k větrání musí být zajištěna proti rozbití v důsledku průvanu a zároveň musí být ovládání ventilačních otvorů dosažitelné z podlahy. Pobytové místnosti musí být přímo větratelné, přičemž jsou přílohou č. 3 této vyhlášky dané parametry množství přiváděného čerstvého vzduchu. Stejně je daná teplota, proudění vzduchu a vlhkost. Optimální teplota v učebnách a šatnách je $22\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$, v tělocvičně má být $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$. Minimální teplota v učebnách a šatnách je 20 °C , v tělocvičnách, na záchodech a chodbách 18 °C a ve sprchách 24 °C . Vlhkost by se měla pohybovat mezi 30–65 %. Při poklesu teploty v učebnách po sobě následujících třech

dnech pod 18 °C, s tím že teplota neklesne pod 16 °C, a nebo pokud v jednom dni klesne teplota pod 16 °C, musí být provoz zastaven. Výuka musí být přerušena i v případě extrémních venkovních teplot, kdy je teplota vzduchu vyšší než 30 °C, případně lze zajistit náhradní opatření v podobě pobytu venku, ale se zajištěním pitného režimu. V případě, že nelze přirozeně větrat z důvodu překročení limitů škodlivin ve vnějším prostředí, musí být větrání zajištěno vzduchotechnickým zařízením, které je pravidelně udržované. Systém mikroventilací nebo větracích štěrbin musí být zabezpečen vždy v případě těsných oken.

3.1.6 Zásobování pitnou vodou v základních školách

V souladu s § 20 vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění, musí být ve škole zajištěno zásobování tekoucí pitnou studenou vodou s tím, že na 1 žáka školy musí být k dispozici nejméně 25 l vody na den.

3.1.7 Provozní podmínky v základních školách

Provozní podmínky základních škol vychází z § 21 odst. 1 vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění. Podle tohoto ustanovení je nutné brát ohledy na věkové zvláštnosti žáků, jejich biorytmus a náročnost předmětů při časovém rozložení výuky, při sestavování rozvrhu a režimu dne. Nelze opomíjet také výchovu žáků ke správnému sezení a držení těla.

3.1.8 Úklid v základních školách

V souladu s § 22 vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění, se úklid ve školách realizuje následovně: denně setřením všech podlah a povrchů na vlhko, denně čištění kobereců vysavačem, denně vynášením odpadků, denním umytím umývadel, pisoárových mušlí a záchodů za použití čisticích prostředků s dezinfekčním účinkem, nejméně jednou týdně omytím omyvatelných částí stěn hygienického zařízení a dezinfikování umýváren a záchodů, nejméně dvakrát ročně je nutné umytí oken včetně rámu, svítidel a světelných zdrojů. Dále se ve stejné četnosti provádí celkový úklid všech prostor a všech zařizovacích předmětů. Malování se musí reali-

zovat jedenkrát za tři roky (v případě potřeby častěji) a samozřejmě se jedná o pravidelnou údržbu nuceného větrání nebo klimatizace a čištění vzduchotechnického zařízení podle návodu výrobce nebo dodavatele.

S úklidem souvisí také prostor pro uložení úklidových prostředků a pomůcek. Jedná se o úklidovou komoru a úklidový prostor, které se zřizují dle § 4a odst. 2 a přílohy č. 1 bod 7 vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění. Odvětraná úklidová komora s omyvatelnými stěnami, vybavena výlevkou s přívodem tekoucí pitné studené vody včetně odtoku musí být alespoň v jednom z podlaží. Na každém dalším podlaží musí být prostor s výlevkou s přívodem tekoucí pitné studené a teplé vody včetně odtoku vody a zároveň odvětraným prostorem pro ukládání úklidových prostředků a pomůcek.

3.1.9 Požadavky na hygienické zařízení v základních školách

Dle § 4a odst. 2 a přílohy 1 bod 1 a bod 8 vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, v platném znění, se v základní škole zřizují hygienické zařízení tak, aby v předsíňkách záchodů bylo jedno umyvadlo na 20 žáků, jeden záchod na 20 dívek, jeden pisoár na 20 chlapců, jeden záchod na 80 chlapců a jedna hygienická kabina na 80 dívek. Hygienická zařízení musí být vždy vybavena umyvadly s tekoucí pitnou studenou a teplou vodou. Dále zde musí být mýdlo v dávkovači a možnost osoušení rukou ručníky na jedno použití nebo osoušečem rukou. Ve všech hygienických zařízeních musí být vždy k dispozici toaletní papír. Krytý nášlapný odpadkový koš musí být vždy na WC dívek. Stěny a podlahy každého hygienického zařízení ve škole musí být do výše nejméně 1,5 m omyvatelné a čistitelné a snadno dezinfikovatelné. U sprchy musí být zajištěn přívod tekoucí pitné studené a teplé vody.

3.2 Hygiena pedagogického procesu

Zdravotní hlediska pedagogického procesu byly v minulosti předmětem mnoha publikací a doporučení na národní či regionální úrovni. Orgán ochrany veřejného zdraví měl v této oblasti více kompetencí, nyní je státní zdravotní dozor orientován na zjišťování souladu

stávajících podmínek s platnými legislativními požadavky uvedenými v části 3.1 této práce. Na obdobném principu provádí kontroly ve školách Česká školní inspekce.

Specifičnost pedagogického procesu, věkové zvláštnosti žáků a jejich individuální odlišnosti vedou odborníky ke stanovení základních požadavků, které však nemusí být vždy zakotvené v legislativě a přitom jsou nesmírně důležité pro zajištění zdraví a výsledku vzdělávacího procesu, tedy získání požadovaných znalosti a dovedností. V řeči Rámcového vzdělávacího programu základního vzdělávání je cílem dosažení požadovaných klíčových kompetencí a poskytnutí spolehlivého základu všeobecného vzdělání.

Mezi faktory urychlující pokles výkonnosti žáků během vyučovací hodiny řadí Kamil Provazník et al. (1985, s. 96–104) statickou námahu při sezení, psaní a rýsování, nevhodnou organizaci práce, nevhodnou náplň z hlediska obtížnosti. Samostatné posouzení si vyžaduje také délka vyučovacího dne v rámci týdenního rozvrhu. Dále je třeba dbát na zařazení jednotlivých předmětů podle jejich obtížnosti, přičemž by mělo zohledňovat střídání náročných předmětů (matematika, fyzika, dějepis,...) s méně náročnými a relaxačními (tělesná výchova, hudební výchova, výtvarná výchova). V rámci pedagogického procesu je nutné přihlížet také ke zdravotnímu stavu dětí, tzn. respektovat období rekonvalescence, kdy se rychleji odčerpává funkční kapacita centrálního nervového systému a únava se objevuje dříve. Zvláštní pedagogickou péči vyžadují žáci po závažnějších onemocněních, žáci chronicky nemocní, nedoslýchaví, s vadou zraku apod. Mezi obtížné úkony školní práce patří probírání nové látky, opakování s aktivní účastí žáků, zkoušení, čtení a psaní. Při čtení jsou zvýšené nároky v situacích, kdy se střídá pohled do dálky a do blízka. Kniha má být postavená proti očím kolmo a ve vzdálenosti 30–35 cm. Písmo musí být přiměřeně velké a text dostatečně kontrastní. Doba hlasitého čtení by neměla trvat déle než 20–30 minut. Při psaní musí docházet ke koordinaci svalů ruky a předloktí, a to za kontinuální kontroly zrakem. Práce svalů podílejících se při psaní dozrává na začátku školní docházky. Doba psaní v první třídě by neměla přesáhnout v jednom cyklu 10 minut, ve 4. až 6. třídě 15 minut a ve vyšších ročnících 20–30 minut. Z důvodů snížení zatížení oční akomodace má být sešit položen proti středu těla a natočen o úhel sklonu písma. Potřeby na psaní mají mít průměr kolem 8 mm, délku do 15–17 cm a mají být měkké a pružné. Světlo má dopadat na papír a ne do očí a také se nemá do očí odrážet. Společným zátěžovým prvkem školní práce je vnucené tempo, nerespektování biorytmů a časový stres.

Mezi obecné pedagogicko-hygienické zásady řadí Provazník, Komárek a Stěpanov (1982, s. 93–96) délku vyučovací hodiny 45 minut, přestávky mezi vyučovacími hodinami v délce nejméně 10 minut a hlavní přestávku v délce 20–30 minut, polední přestávku v délce 60 minut, počátek výučování mezi 7,40 až 8,20 hod., ukončení odpolední výuky v 17 hod. u ZŠ a v 18 hod. u středních škol. V jednom sledu být maximálně 6 vyučovacích hodin, v opačném případě je nutné vložit mezi výuku polední přestávku. Počet hodin v jednom sledu musí být přizpůsoben věku žáků, v rámci rozvrhu se zařazují náročné předměty na druhou až třetí vyučovací hodinu, středeční odpoledne se má věnovat odpočinku – den bez domácích úkolů, má být vhodné osvětlení, vhodná teplota, nehlukné prostředí, prostorová dostatečnost na jednoho žáka, nábytek respektující individuální proporce žáka (ve třídě reálně 3 velikostní typy nábytku), první lavice má být vzdálena od tabule 2,5 m a poslední 9 m, šířka řad mezi lavicemi má být min. 60 cm, patří sem dodržování duševní hygieny, zvýšená péče se má věnovat žákům se změněným zdravotním stavem a dále platí nepřecvičování leváků a zákaz kouření.

Výše zmíněný výčet upravuje Provazník et al. (1985, s. 159–162) následovně: počet hodin v jednom sledu pro první ročník 4 hodiny, 2. až 4. ročník 5 hodin a 5. až 8. ročník 6 hodin a nábytek respektující individuální proporce žáka lze zajistit vybavením třídy 2 velikostní typy nábytku.

3.3 Projekty podpory zdraví ve škole

V České republice je již řadu let zavedený systém podpory zdraví. Některé z projektů podpory zdraví, které byly zahájeny po roce 1989 se dnes již nerealizují. Zastřešujícím článkem současné podpory zdraví je dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – „Zdraví pro všechny v 21. století“. Tento program je schválený vládou ČR dne 30. října 2002 v usnesení č. 1046. Cílem programu je, mimo zlepšení zdravotního stavu obyvatel, vytvořit také fungující systém péče o zdraví a podpory zdraví. Jednotlivé cíle programu jsou podrobně rozpracované a naplňované různými aktivitami. Mimo výše uvedené existuje na národní úrovni řada plánů, strategií a kampaní. Vzhledem k závažnosti situace v problematice dětských úrazů byl vytvořen „Národní akční plán prevence dětských úrazů na léta 2007–2017“, který navazuje na program European Child Safety Alliance. Plán mapuje aktivity a hodnotí jejich slabé a silné stránky, hrozby a příležitosti. V rámci zmíněného časového období by mělo být dosaženo snížení úmrtnosti v důsledku úrazu a zastave-

ní nárůstu a četnosti dětských úrazů. Příkladem prostředků k dosažení cíle jsou aktivity finančně podpořeny dotačním programem „Národní program zdraví – projekty podpory zdraví“. Možnosti konkrétních projektů a kampaní: „Bezpečná cesta do školy“, „Bezpečná škola“, „Bezpečná komunita“, „Zdravá města“ a kampaně „Pásovec“, „Na kolo jen přilbou“, „Vidíš mě“. K pracovnímu prostředí a snížení počtu nemocí z povolání směřuje projekt „Zdravý podnik“, kampaň realizovaná v letech 2009–2010 „Duševní zdraví a pohoda na pracovišti“, která řeší podporu zdraví na pracovišti.

Vzdělávací systém má v podpoře zdraví zásadní roli, která spočívá v přípravě dětí na život tím, že jim zlepší znalosti a dovednosti, které jsou nutné k dosažení plného potenciálu zdraví, tedy sociálního, duševního i tělesného. Obdobný pohled je z hlediska lidských práv. Podpora zdraví v oblasti vzdělávacího systému zahrnuje identifikaci a snížení ekonomických, sociálních a dalších bariér na cestě ke vzdělání na všech úrovních, včetně poskytování celoživotního vzdělávání, zlepšení přístupu ke vzdělání a odborné přípravy zejména pro znevýhodněné skupiny. Veřejná podpora je nutná zejména pro děti z rodin s nízkými příjmy. Podpora se musí týkat také období přechodu ze školy do práce pro ty, kteří mají slabé postavení na trhu práce. Doporučuje se zaměření aktivit vedoucích ke zdraví na půdě školy směrem k fyzikálnímu a psychosociálnímu pracovnímu prostředí, dostupnosti zdravého školního oběda, podpoře pohybových aktivit, podpoře návyku každodenního cvičení, vzdělávání v oblasti výživy a kuchařských dovedností, ale také výcviku učitelů, který jim umožní rozpoznat a správně jednat na základě varovných signálů u žáků. Nelze opomenout ani preventivní aktivity, které zapojují rodiče, například v oblasti bezpečné dopravy do školy (Dahlgren a Whitehead, 2006, s. 54–57).

V České republice byl v roce 1990 distribuován edukační materiál Ministerstva zdravotnictví a sociálních věcí ČR „Ozdravný program pro základní školy“, který vznikl jako reakce na nepříznivý vývoj zdravotního stavu obyvatelstva (vysoký výskyt nemocí srdce a cév, zhoubných nádorů, alergií, nemocí pohybového aparátu, neuróz atd.). Základní myšlenkou bylo zahájení prevence a intervence již v dětském věku, tedy v období, kdy se vytváří předpoklady pro zdraví v dospělosti. Program zahrnuje elementární požadavky na práci školy v oblasti ochrany národního zdraví. Program byl zahájen ve školním roce 1989/1990. Týkal se ochrany dětí před přetěžováním, stresem a úzkostnými stavy, což se mělo uskutečnit snížením počtu dětí ve třídách, úpravou délky pracovní doby, režimovými opatřeními, kladnou motivací žáka, apod. Dále se věnoval pohybovému režimu a ochraně před static-

kým přetížením, a to například kompenzací nedostatku pohybu, zajištěním správného sezení, odpovídající hmotnosti aktovek. V oblasti ochrany před infekcemi a otužování se zaměřil na efektivní výměnu vzduchu, osobní hygienu a dokonalý úklid. Výživu řešil zejména zajištěním školních obědů, kdy jsou zaručeny kulturně hygienické podmínky podávání jídla, vhodná skladba jídelníčku, vhodná kulinářská a hygienická příprava, dále se snažil o zavedení mléčných přesnídávek a pitného režimu. V poslední oblasti – zdravotní výchově – bylo cílem vytvářet a upevňovat názory a postoje vedoucí k ochraně zdraví (MZSV ČR, 1990, s. 1–8).

V současné době na národní úrovni existuje program Škola podporující zdraví (Health Promoting School), který vznikl v souvislosti s dlouholetou strategií Světové zdravotnické organizace. Každá škola v síti škol podporujících zdraví má vypracovaný školní projekt podpory zdraví. Touto koncepcí naplňuje jeden z předpokladů školního vzdělávacího programu, tedy formulování cíle rozvoje, přičemž se oba dokumenty vzájemně propojují. Program se zabývá pohodou prostředí, zdravým učením a otevřeným partnerstvím (Havlíková, 2006, s. 13–15).

Síť Škol podporujících zdraví vznikala postupně napříč Evropou od roku 1990. V každé zemi je určený koordinátor a odpovědná instituce (v ČR Státní zdravotní ústav Praha). V ČR proběhla pilotní etapa v letech 1992–1997. Strategická etapa byla zahájena následně a představovala otevření programu dalším zájemcům. Integrační etapa vychází z předpokladu začlenění podpory zdraví a výchovy ke zdraví do vzdělávací politiky státu a regionálního školství. Filozofie Škol podporujících zdraví vychází z holisticky pojatého zdraví usazeného do prostředí a vzdělávacích aktivit školy. Přijetí školy do sítě je procesem, který má svá pravidla a končí uzavřením smlouvy mezi školou a Státním zdravotním ústavem a přijetím do sítě s certifikací. Změna školy s běžnými podmínkami na školu s podmínkami podporujícími zdraví, a tím zlepšující vzdělávací proces, se řídí víceletým školním projektem, který posuzuje koordináční tým. Zásadou projektu je podpora většiny pedagogů, týmově provedené analýzy původních podmínek a rozvoj kompetencí člověka podporujícího zdraví (Havlíková, s. 288–298).

Mimo výše jmenované existuje řada školních projektů podpory zdraví nebo projektů na regionální úrovni.

3.4 Výchova ke zdraví

V České republice je problematika zdraví součástí vzdělávání. Oproti dřívějšímu pojetí je nyní „Výchova ke zdraví“ označení pro vzdělávací obor, který je zahrnutý do rámcového vzdělávacího programu základního vzdělávání a následně pak do školního vzdělávacího programu. Tato inovace reaguje na výzvy Světové zdravotnické organizace, která požaduje z důvodu zhoršení zdraví obyvatel zaměřit pozornost v oblasti výchovy ke zdraví v rámci edukace na děti a mládež. Vzdělávací strategie spočívá v zaměření se na získání nezbytných znalostí, pozitivního postoje ke zdraví a v dosažení potřebných kompetencí a dovedností v této oblasti. Vzdělávacím cílem je aktivně rozvíjet a chránit zdraví a být za něho odpovědný. Výchova ke zdraví se může realizovat jako samostatný vyučovací obor nebo je součástí integrovaného vzdělávacího oboru. Naplňování výše vymezených cílů je závaznou edukační činností školy a může být předmětem vnitřní i vnější kontroly na škole (Havlíková, 2006, s. 247–257).

První krok učinilo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR tím, že vydalo v souladu s § 4 odst. 3 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů, Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, který se stal přílohou Opatření ministryně školství, mládeže a tělovýchovy 31504/2004-22. Účinnost tohoto opatření je datována od 1. února 2005. V rámci devíti vzdělávacích oblastí základního vzdělávání se zdraví na druhém stupni škol věnuje především vzdělávací oblast Člověk a zdraví a vzdělávací obory Výchova ke zdraví a Tělesná výchova. Zaměření na zdraví druhého stupně navazuje na vzdělávací oblast 1. stupně Člověk a jeho svět a tematický okruh Člověk a jeho zdraví, přičemž může mít i přesahy do jiných tematických okruhů (Lidé kolem nás, Rozmanitost přírody). Jednotlivé oblasti vzdělávání jsou pojaté v rámcovém vzdělávacím programu s ohledem na věk a potřeby žáků. Výchova ke zdraví vychází z předpokladu, že je zdraví tvořeno mnoha aspekty, jakými je kvalita mezilidských vztahů, životní styl, kvalita životního prostředí apod. Výchova ke zdraví žákům přináší základní poznatky o člověku a související preventivní funkci ochrany zdraví. Jedná se o upevnění hygienických, pracovních, stravovacích návyků, protidrogovou prevenci, protiúrazovou prevenci, ale také přináší poznatky o rodině, škole, vrstevnické skupině, přírodě a jednotlivých vztazích. Významně napomáhá v rozhodování člověka ve prospěch zdraví. Tento vzdělávací obor je úzce propojen s průřezovým tématem Osobnostní a sociální výchova a má přesah také do jiných

vzdělávacích oblastí. Učivo je rozděleno do šesti tematických okruhů: vztahy mezi lidmi a formy soužití, změny v životě člověka a jejich reflexe, dále zdravý způsob života a péče o zdraví, rizika ohrožující zdraví a jejich prevence, hodnota a podpora zdraví a poslední – osobnostní a sociální rozvoj.

Obsah vzdělávání zaměřeného na vytvoření odpovědného postoje ke zdraví potřebuje víc než předávání informace. Musí být vytvořený soulad mezi teorií a praxí. Nelze dopustit situace, kdy se žák učí dodržovat osobní hygienu a na školním WC chybí toaletní papír nebo mýdlo. Na obdobné situace, kdy je nesoulad mezi výchovným cílem a realitou (prostředím), poukazuje Kraus (2001, s. 107) na příkladě vychovatele domova mládeže, který usiluje o dodržování hygienických návyků u svých svěřenců a přitom není k dispozici dostatek sprch nebo teplé vody.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 POJETÍ VÝZKUMU

Výzkumnou oblastí diplomové práce je prostředí zařízení poskytujících základní vzdělávání. Tato oblast nabízí mnoho výzkumných témat, což lze vyvodit z textu teoretické části. Praktická část se bude prioritně věnovat vybavenosti škol obecně danou zákonem o ochraně veřejného zdraví, a to v konkrétních městských základních školách zřizovaných jedním zřizovatelem. Tím, že jsou požadavky zapracované v platné legislativě lze předpokládat, že se jedná o státem chráněný zájem, což je podloženo i faktem, že existuje povinná školní docházka. Klíčové koncepty k praktické části popsané v teoretických východiscích zahrnují definování hygienických požadavků na prostředí základní školy, jejichž naplňování bude v rámci výzkumu zjišťováno, popis statusu školy, vymezení pojmu zřizovatel a způsob provozování této instituce a souvisejících zdravotních rizik či zátěže.

Při výzkumu se budou kombinovat kvantitativní a kvalitativní přístupy, čímž se zvýší přesnost výsledků a zlepší se úplnost získané informace. Cílem smíšeného výzkumu je získat detailní informace o vybavenosti škol, což bude základním kritériem kvantitativní části s tím, že budou výsledky jednotlivých škol mezi sebou porovnány. Dále bude zkoumán vztah mezi stupněm vybavením, velikostí školy, počtem zapsaných žáků a jejich absencí. Vzhledem k ústřední strategii výzkumu se bude jednat o popisně-explanatorní výzkum. Základní jednotkou analýzy bude škola. Kvalitativní část se zaměří na zjištění, zda zavedená praxe ve školách nebrání v uplatňování legislativních požadavků ochrany veřejného zdraví. V této oblasti bude základní jednotkou třída ve škole. Data budou získána během průřezového místního šetření. Výzkumné otázky jsou navrženy tak, aby určovaly orientaci sběru dat. První čtyři jsou součástí kvantitativní části, pátá je součástí kvalitativní části výzkumu:

1. Je rozdíl mezi základními školami ve vybavení?
2. Jaký je vztah mezi vybaveností škol a absencí žáka?
3. Jaký je vztah mezi počtem žáků a jejich absencí a dále vybavením školy?
4. Jaký je vztah mezi velikostí školy a absencí žáka a dále vybavením školy?
5. Je zavedená praxe základních škol v oblasti vybavení v souladu s legislativními požadavky ochrany veřejného zdraví?

Jednotlivé etapy kvantitativně orientovaného výzkumu ve svém základě zahrnují dle Chrásky (2003, s. 8) stanovení problému, následuje formulace hypotézy, testování hypotézy a vyvození závěrů, včetně jejich prezentace.

Kvalitativní část diplomové práce pojímá v souladu s definicí kvalitativního výzkumu, kterou uvádí Švaříček, Šedřová et al. (2007, s. 17), zkoumání jevů v jejich autentickém prostředí tak, aby se získal o nich komplexní obraz.

4.1 Hypotézy a proměnné

Kvantitativní část výzkumu bude šetřením o vztahu proměnných a je výzkumnou strategií, která se ptá na rozdíly a vztah mezi proměnnými. Na základě výzkumných otázek se bude pracovat v praktické části s následujícími proměnnými – „vybavení školy“, „velikost školy“, „počet žáků“ a „absence žáka“.

Proměnná „vybavení školy“ je vícepoložková metrická proměnná, jejíž hodnota se získá hodnocením 44 položek. Klíč k hodnocení a jednotlivé sledované položky jsou uvedeny v příloze P I. Data se získají na základě terénního šetření a budou vyjádřena součtem jednotlivých položek. Sledovat se bude plnění legislativních požadavků v oblasti ochrany veřejného zdraví. Úplné splnění se ohodnotí číslem 1, nesplnění číslem 0. Vzhledem k tomu, že může dojít k plnění částečnému, které je různého rozsahu, tak se 10% plnění vyjádří číslem 0,1; 20% číslem 0,2; 30% číslem 0,3; 40% číslem 0,4; 50% číslem 0,5; 60% číslem 0,6; 70% číslem 0,7; 80% číslem 0,8; 90% číslem 0,9 atd. Příkladem může být fakt, že škola má pro dívky odpovídající počet WC, tak se naplnění požadavku (jeden záchod na 20 dívek) vyjádří číslem 1, pokud pro 120 dívek budou pouze 3 WC, tak se tato skutečnost vyjádří číslem 0,5.

Metrická proměnná „velikost školy“ bude vyjádřena jako celkový počet pobytových místností školy a zvláště jako podlahová plocha těchto prostor. Data se získají při místním šetření vizuálně a měřením za pomoci laserového měřiče vzdáleností.

Metrická proměnná „počet žáků“ je vymezena počtem zapsaných žáků školy a je vyjádřena počtem dívek (celkem celá škola, 1. stupeň a zvláště 2. stupeň), počtem chlapců (celkem celá škola, 1. stupeň a zvláště 2. stupeň) a celkovým počtem žáků za školu, za 1. stupeň a 2. stupeň. Vyjádření počtu dívek a zvláště chlapců je údaj důležitý pro posouzení vybavenosti školy. Tyto údaje se získají od ředitele školy, který vede evidenci žáků a zároveň je archi-

vuje. Vzhledem k další proměnné „absence žáka“ se počty týkají předmětného školního roku, ze kterého plynou i data o absenci.

Metrická proměnná „absence žáka“ pro účely této práce znamená průměrnou omluvenou nepřítomnost žáka ve škole. Absence bude sledovaná sumárně za 1. a 2. pololetí ukončeného předcházejícího školního roku 2010/2011. Důvodem je ucelenost potřebných dat. V závěru bude vyjádřena jako průměrný počet dnů absence na jednoho žáka školy a zvlášť za žáka 1. a 2. stupně. I přes odůvodněný předpoklad, že by data obohatila informace dle pohlaví, jsou tyto informace méně dosažitelné a nebude se s nimi pracovat. Data se opět cíleně získají od ředitele školy při místním šetření, protože jsou tyto data školou archivované a zpracované pomocí systému pro administrativu školy „Bakaláři“ nebo pomocí „DM softwaru evidence a vysvědčení“. Programy řeší evidenci žáků a zaměstnanců, klasifikaci, tisk vysvědčení a jiné. Všechny školy z výzkumného vzorku se řídí Metodickým pokynem k jednotnému postupu při uvolňování a omlouvání žáků z vyučování, prevenci a postihu záškoláctví, č.j. 10 194/2002-14 ze dne 11. března 2002, který vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR.

Výše popsané proměnné budou vyjádřeny číslem.

Z výše popsaného textu plynou následující hypotézy:

H 1 – Mezi základními školami je rozdíl ve vybavení.

H 2 – Mezi absencí žáka a vybaveností školy je vztah.

H 3 – Mezi absencí žáka a počtem žáků ve škole je vztah.

H 4 – Mezi absencí žáka a velikostí školy je vztah.

H 5 – Mezi vybavením školy a počtem žáků ve škole je vztah.

H 6 – Mezi vybavením školy a velikostí školy je vztah.

4.2 Výzkumný vzorek a volba výzkumných technik

Základní soubor je tvořený 13 základními školami jednoho města o různé velikosti, které mají jednoho zřizovatele. Z důvodu zachování reprezentativnosti a validity získaných dat bude výběrový soubor totožný se základním souborem. Z tohoto důvodu nebude proveden výběr. Tím, že se jedná o všechny základní školy jednoho zřizovatele, jsou odstraněny vlivy, které by mohly negativně ovlivnit sledovanou proměnnou „vybavení školy“. Jednot-

ná strategie financování školy jedním zřizovatelem a dále jednotná strategie financování ze strany státu je zárukou zajištění srovnatelných možností škol po této stránce. Tuto strategii podporuje i fakt, že existují stejné právní zásady pro ochranu zdraví ve formě požadavků na vybavení škol, které jsou zájmem výzkumu. Navíc existuje kontrolní systém, který naplňování jednotlivých požadavků sleduje. Jedná se o kontrolu ze strany zřizovatele, České školní inspekce či orgánu ochrany veřejného zdraví. S přihlédnutím k těmto faktům jsou minimalizované působící vlivy na nejnižší mez.

V kvantitativní části výzkumu budou hodnoty proměnných vyjádřeny v číslech. Potřebná data se získají od ředitele školy, případně z provozního řádu školy, projektové dokumentace školy nebo výroční zprávy. Vzhledem k tomu, že poslední tři zdroje obsahují ve svém pojmenování název školy, nebudou tyto zdroje uvedené v seznamu použité literatury. Místní šetření bude vždy předem konzultováno s ředitelem školy jako statutárním zástupcem organizace. Získané informace se budou zapisovat formou terénních poznámek. Všechna data budou uložena v bezpečí. Přísně bude zajištěna anonymita všech objektů výzkumu. Záznamové archy budou označeny kódem, který bude přidělen každé škole. V žádné etapě výzkumu nebudou použita osobní data. Fyzikální faktory se budou zjišťovat pomocí laserového měřiče vzdáleností, psychrometru a teploměru (Obr. 3 v příloze P III), přičemž se bude vždy jednat o orientační měření. Metrické měření se bude týkat proměnných „absence žáka“, „velikost školy“, „počet žáků“ a „vybavení školy“.

V kvalitativní části výzkumu zahrnují klíčové koncepty, obdobně jako v části kvantitativní, vymezení legislativních požadavků pro vybavení základních škol, přičemž je místní šetření zaměřeno na reálný stav zavedené praxe ve třídách. Ústředním pojmem je legislativně daná vybavenost prostředí, která je popsána v příloze P I, ale posuzovaná z pohledu reálné situace ve třídě, čili zda zavedená praxe ve školách nebrání v předemětné oblasti v uplatňování legislativních požadavků směřujících k ochraně veřejného zdraví. Pozorovány budou jevy, pro které neexistuje jiná cesta ke zjištění reálného stavu s tím, že nebude předem sdělena pozorovací jednotka. Důležité jevy budou na základě souhlasu ředitele zdokumentované formou pořízení fotografie. Ke zvýšení důvěryhodnosti a potvrditelnosti dat bude prováděno také průběžné členské ověřování, což se jeví jako významná zpětná vazba od dotčených účastníků výzkumu (ředitel školy, učitel nebo žák). Vše bude součástí terénních poznámek. Fixování dat bude provedeno ve výzkumné zprávě, která bude konzultovaná s odborníky v oblasti ochrany veřejného zdraví.

Souhrnně lze konstatovat, že pro získání podkladů budou využita data z provozní řádů školy, jejich internetových stránek, výročních zpráv, případně projektové dokumentace a zejména informace poskytnuté ředitelem školy a místním šetřením. Nedílnou pomůckou bude poznámkový blok, psací potřeby, kalkulačka a fotoaparát. Hlavní výzkumnou technikou bude přímé zúčastněné pozorování. V souladu s definováním výzkumných otázek bude mít pozorování strukturovaný charakter. Délka pozorování bude záviset od specifík škol. Z každé návštěvy školy bude vypracovaná písemná výzkumná zpráva, kde budou vloženy také data získané z výše uvedených dokumentů. Kvalita a pravdivost získaných dat vychází také z mé dlouholeté praxe pracovníka orgánu ochrany veřejného zdraví, kde pracuji 20 let v oblasti hygieny dětí a mladistvých.

4.3 Způsob zpracování dat

Získaná data se po terénním sběru uspořádají, shrnou a část se vloží do tabulek četností podle jednotlivých škol, kterým bude přiřazen kód. Následně se provede potřebná redukce s ohledem na proměnné. V kvantitativní části se naměřená data graficky znázorní a následně se vypočítají charakteristiky polohy a rozptýlení. Charakteristika polohy bude u metrických dat vyjádřena aritmetickým průměrem a pomocí mediánu. Pro posouzení rozptýlení hodnot použiji u metrických dat variační šíři R a směrodatnou odchylku σ .

Vztah mezi proměnnými posoudím pomocí statistických testů významnosti. Statistické hypotézy ověřím oproti nulovým hypotézám. Pokud na základě analýzy zjistím, že nelze přijmout nulovou hypotézu označující, že mezi proměnnými není vztah, přijmu hypotézu alternativní. Test dobré shody chí-kvadrát použiji pro ověření statisticky významného rozdílu ve vybavení škol na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

Pro ostatní testování (viz formulované hypotézy H 2 až H 6), konkrétně pro posouzení těsnosti vztahu mezi proměnnými, použiji Pearsonův koeficient korelace r_p . Pro hodnocení koeficientu korelace následně provedu v indikovaných případech testování jeho statistické významnosti t . Posledním krokem bude výpočet koeficientu determinace r_p^2 . Postup je vybrán dle Chráska (2003, s. 136–143).

Výsledky vyhodnotím pomocí programu Excel a ručního počítání pomocí kalkulačky.

V souladu se Švaříčkem, Šedřovou et al. (2007, s. 207–227) bude mít práce s daty v kvalitativní části následující charakter. Předně se bude jednat o data povahy textu a fotografií.

Příprava dat pro analýzu bude provedena pomocí barevného značení v textu a otevřeného kódování, včetně pořizování poznámek. Texty se rozloží podle významu na jednotky, které se pojmenují a těmto jednotkám se přidělí kód ve vztahu k výzkumné otázce. Pak bude následovat systematická kategorizace dle seznamu kódů, jinými slovy se bude jednat o slučování kódů podle vztažnosti. Pro interpretaci dat bude využita technika „vyložení karet“. Zjištěné výsledky bude možné interpretovat pouze k výzkumnému vzorku. To platí i pro kvantitativní část výzkumu.

5 POPIS SOUBORU A VÝZKUMNÝCH ZJIŠTĚNÍ

Výzkumné šetření proběhlo v průběhu školního roku 2011/2012. Týkalo se všech třinácti základních škol jednoho zřizovatele. Tyto školy navštěvuje 5586 žáků, z toho bylo 2686 dívek a 2900 chlapců. Žáků 1. stupně bylo 3299 a žáků 2. stupně 2287. Kapacita škol dle rejstříku škol a školských zařízení činí však dle zápisu v rejstříku škol a školských zařízení 7968 žáků. Všech posouzených pobytových místností bylo 385, ke kterým náleží další prostory, jakými jsou šatny, hygienické zařízení, tělocvičny apod. Celková podlahová plocha činila 22483,32 m². Všechny školy mají školní jídelnu, venkovní plochy chybí jedné škole.

5.1 Popis proměnných

Proměnné vychází z teoretických konceptů. V případě použití Pearsonova koeficientu korelace byly získaná data před použitím ověřena (normální rozdělení proměnných, regresní křivka a charakter metrických dat). Rozložení bylo posuzováno pomocí bodových diagramů závislosti. Jednotlivé vztahy byly posouzeny i na podkladě logické analýzy.

5.1.1 Vybavení školy

Vícepoložková proměnná „vybavení školy“ se skládá z posouzení 44 předem definovaných položek viz Tab. 5 v příloze P II. Jejich součet popisuje níže uvedená tabulka:

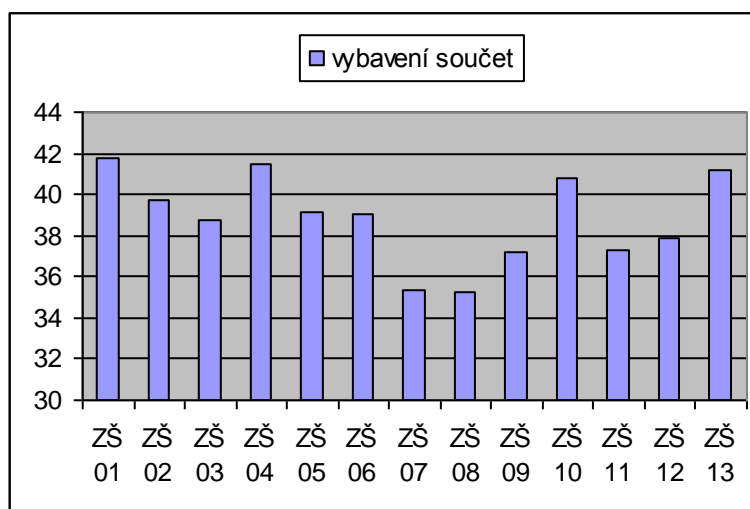
Tab. 1. Souhrnné hodnoty pro vybavení škol.

| Škola | ZŠ 01 | ZŠ 02 | ZŠ 03 | ZŠ 04 | ZŠ 05 | ZŠ 06 | ZŠ 07 | ZŠ 08 | ZŠ 09 | ZŠ 10 | ZŠ 11 | ZŠ 12 | ZŠ 13 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Hodnota | 41,81 | 39,73 | 38,77 | 41,5 | 39,18 | 39,07 | 35,3 | 35,21 | 37,18 | 40,81 | 37,33 | 37,89 | 41,22 |

Jednotlivé položky dosahovaly hodnot 0 až 1. Absolutní splnění hygienických požadavků dosahovaly školy v položce zajištění oken proti rozbití průvanem, teplota a vlhkost v učebnách, omyvatelnost podlah a stěn na WC, tělesná výchova – podlaha, ochrana stěn, svítidel, topení a oken, oddělení šaten, jejich vybavení a sprchy a dále volba rostlin a křovin, včetně výsadby a odvětrání šaten. Nízké hodnoty plnění hygienického požadavku byly zjištěny v položkách školní nábytek, malování stěn, počet hygienických kabin pro dívky, vybavení toaletním papírem na WC a oplocení pozemku. Ostatní položky dosahovaly hodnot proka-

zujících nadpoloviční plnění. Pouze jedna škola (ZŠ 01) nedosáhla ani v jedné položce nulovou hodnotu, což znamená nesplnění hygienického požadavku a pro ni platí hodnota variační šíře $R = 0,5$. Pro ostatní školy ZŠ 02 až ZŠ 13 platí hodnota variační šíře $R = 1$.

Souhrnné hodnoty vybavenosti škol, tedy proměnnou „vybavení škol“ lze charakterizovat následovně: průměr 38,85, medián 39,07, min. hodnota 35,21, max. hodnota 41,81, variační šíře $R = 6,6$ a směrodatná odchylka $\sigma = 2,11$. Předpokládané maximum 44 nebylo pro jednotlivou školu dosaženo. Grafické znázornění je následující:



Graf 1. Souhrnné hodnoty pro vybavení škol.

5.1.2 Velikost školy

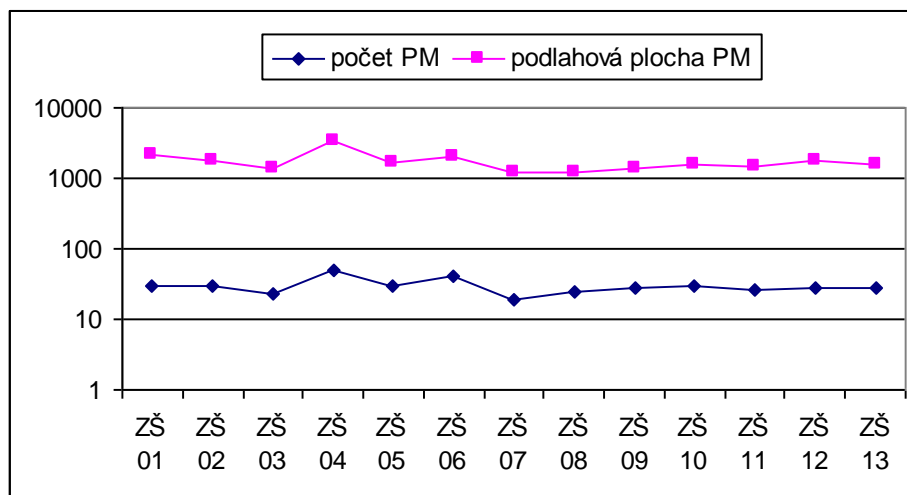
Proměnná „velikost školy“ je vyjádřena jednak jako celkový počet pobytových místností školy (dále jen „PM“) a zvláště jako podlahová plocha těchto prostor (v m^2). Viz tabulka:

Tab. 2. Hodnoty pro velikost školy.

| | ZŠ 01 | ZŠ 02 | ZŠ 03 | ZŠ 04 | ZŠ 05 | ZŠ 06 | ZŠ 07 | ZŠ 08 | ZŠ 09 | ZŠ 10 | ZŠ 11 | ZŠ 12 | ZŠ 13 |
|---------------------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|
| Počet PM | 30 | 30 | 23 | 51 | 30 | 41 | 19 | 25 | 27 | 29 | 26 | 27 | 27 |
| Podlahová plocha PM | 2102,6 | 1753,34 | 1361,1 | 3411,82 | 1721,9 | 2007,3 | 1188,0 | 1226,66 | 1416,25 | 1521,1 | 1464,9 | 1769,85 | 1538,5 |

Souhrnné hodnoty pro proměnnou „velikost školy“ lze charakterizovat u počtu pobytových místností následovně: průměr 29,62, medián 27, min. hodnota 19, max. hodnota 51, vari-

ační šíře $R = 32$ a směrodatná odchylka $\sigma = 7,84$. Pro podlahovou plochu platí: průměr 1729,49, medián 1538,5, min. hodnota 1188, max. hodnota 3411,8, dále hodnota variační šíře $R = 2223,8$ a směrodatná odchylka $\sigma = 553,22$. Grafické znázornění je následující:



Graf 2. Hodnoty pro velikost školy.

5.1.3 Počet žáků

Proměnná „počet žáků“ je daná počtem zapsaných žáků školy a je vyjádřena v tabulce:

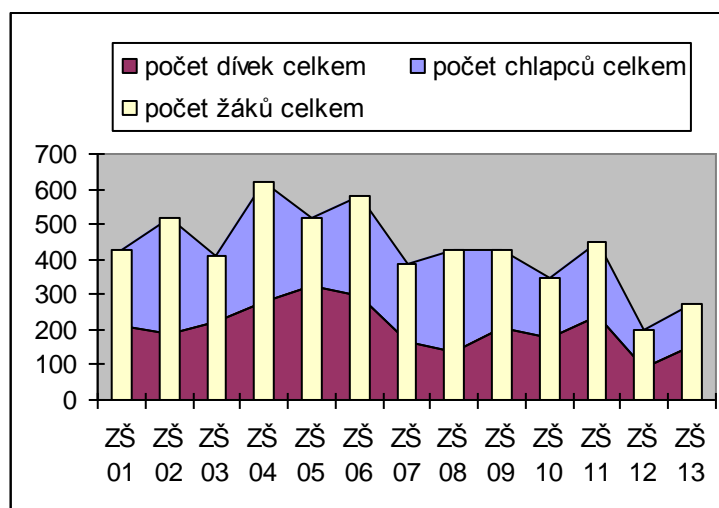
Tab. 3. Hodnoty pro počet žáků.

| | ZŠ 01 | ZŠ 02 | ZŠ 03 | ZŠ 04 | ZŠ 05 | ZŠ 06 | ZŠ 07 | ZŠ 08 | ZŠ 09 | ZŠ 10 | ZŠ 11 | ZŠ 12 | ZŠ 13 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Počet dívek 1. stupeň | 107 | 109 | 150 | 180 | 216 | 186 | 92 | 54 | 111 | 111 | 131 | 67 | 81 |
| Počet chlapců 1. stupeň | 137 | 172 | 120 | 209 | 123 | 177 | 126 | 111 | 131 | 131 | 127 | 79 | 61 |
| Počet žáků 1. stupeň | 244 | 281 | 270 | 389 | 339 | 363 | 218 | 165 | 242 | 242 | 258 | 146 | 142 |
| Počet chlapců 2. stupeň | 84 | 156 | 66 | 131 | 68 | 111 | 92 | 182 | 90 | 43 | 86 | 31 | 56 |
| Počet dívek 2. stupeň | 101 | 79 | 74 | 98 | 110 | 109 | 75 | 82 | 93 | 64 | 107 | 25 | 74 |
| Počet žáků 2. stupeň | 185 | 235 | 140 | 229 | 178 | 220 | 167 | 264 | 183 | 107 | 193 | 56 | 130 |
| Počet dívek celkem | 208 | 188 | 224 | 278 | 326 | 295 | 167 | 136 | 204 | 175 | 238 | 92 | 155 |
| Počet chlapců celkem | 221 | 328 | 186 | 340 | 191 | 288 | 218 | 293 | 221 | 174 | 213 | 110 | 117 |
| Počet žáků celkem | 429 | 516 | 410 | 618 | 517 | 583 | 385 | 429 | 425 | 349 | 451 | 202 | 272 |

Jednotlivé charakteristiky budou uvedeny zvlášť pro počet dívek (celkem celá škola, 1. stupeň a zvlášť 2. stupeň), počet chlapců (celkem celá škola, 1. stupeň a zvlášť 2. stupeň) a celkovým počtem žáků za školu, za 1. stupeň a 2. stupeň.

Souhrnné hodnoty pro proměnnou „počet žáků“ lze charakterizovat u počtu dívek celkem za školu následovně: průměr 206,62, medián 204, min. hodnota 92, max. hodnota 326, variační šíře $R = 234$ a směrodatná odchylka $\sigma = 63,34$, pro počet dívek 1. stupeň platí průměr 122,69, medián 111, min. hodnota 67, max. hodnota 216, variační šíře $R = 149$, směrodatná odchylka $\sigma = 46,43$ a pro počet dívek 2. stupeň platí průměr 83,93, medián 82, min. hodnota 25, max. hodnota 110, variační šíře $R = 85$ a směrodatná odchylka $\sigma = 22,51$.

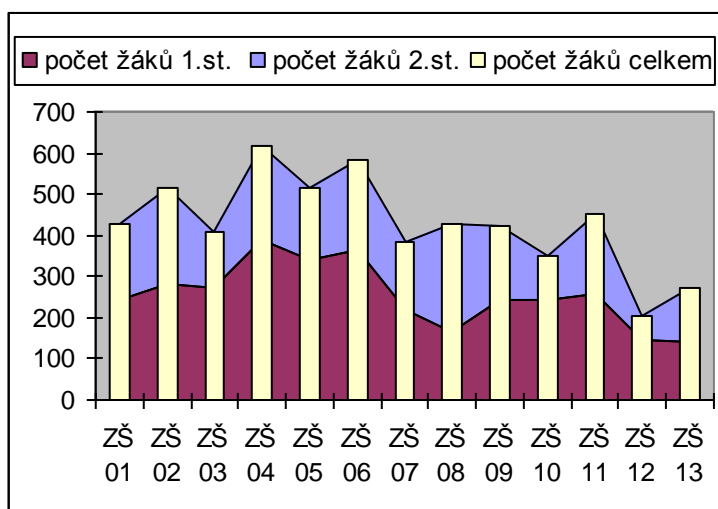
Počty chlapců celkem za školu lze charakterizovat následovně: průměr 223,08, medián 218, min. hodnota 110, max. hodnota 340, hodnota variační šíře $R = 230$ a směrodatná odchylka $\sigma = 69,49$, pro počet chlapců 1. stupeň platí průměr 131,08, medián 127, min. hodnota 61, max. hodnota 209, variační šíře $R = 148$ a směrodatná odchylka $\sigma = 37,36$ a pro počet chlapců 2. stupeň platí průměr 92, medián 86, min. hodnota 31, max. hodnota 182, variační šíře $R = 151$ a směrodatná odchylka $\sigma = 41,93$. Rozložení počtu žáků dle pohlaví a celkem ukazuje níže uvedený graf:



Graf 3. Hodnoty pro počty žáků dle pohlaví a celkem.

Celkové počty žáků školy lze charakterizovat následovně: průměr 429,69, medián 429, min. hodnota 202, max. hodnota 618, hodnota variační šíře $R = 416$ a směrodatná odchylka $\sigma = 110,98$, pro počet žáků 1. stupně platí průměr 253,77, medián 244, min. hodnota 142, max. hodnota 389, variační šíře $R = 247$ a směrodatná odchylka $\sigma = 74,50$ a pro počet žáků 2. stupně platí průměr 175,93, medián 183, min. hodnota 56, max. hodnota 264, variační

šíře $R = 208$ a směrodatná odchylka $\sigma = 54,80$. Rozložení počtu žáků dle 1. a 2. stupně a celkem za školu popisuje tento graf:



Graf 4. Hodnoty pro počty žáků 1. a 2. stupně a celkem.

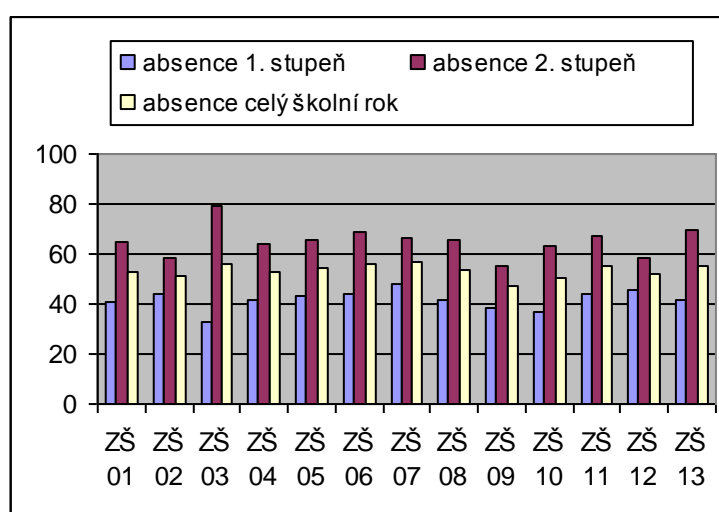
5.1.4 Absence žáka

Absence byla počítána jako průměrný počet dnů absence na jednoho žáka školy a zvláště pro 1. a 2. stupeň. Získaná data popisuje níže uvedená tabulka, hodnoty jsou zaokrouhlené:

Tab. 4. Hodnoty pro průměrnou absenci žáka.

| | ZŠ 01 | ZŠ 02 | ZŠ 03 | ZŠ 04 | ZŠ 05 | ZŠ 06 | ZŠ 07 | ZŠ 08 | ZŠ 09 | ZŠ 10 | ZŠ 11 | ZŠ 12 | ZŠ 13 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ø absence žáka 1. stupně | 40,7 | 44,0 | 33,1 | 41,5 | 42,9 | 43,6 | 47,8 | 41,4 | 38,5 | 37,1 | 44,1 | 45,8 | 41,7 |
| Ø absence žáka 2. stupně | 64,9 | 58,2 | 79,3 | 63,9 | 65,5 | 68,9 | 66,4 | 65,3 | 55,2 | 62,9 | 67,1 | 58,1 | 69,3 |
| Ø absence celé školy | 52,8 | 51,1 | 56,2 | 52,7 | 54,2 | 56,2 | 57,1 | 53,4 | 46,9 | 50,0 | 55,6 | 51,9 | 55,5 |

Data pro průměrnou absenci žáka 1. stupně (značka použita pro průměr v tabulce je \emptyset) lze charakterizovat následovně: průměr 41,7, medián 41,7, min. hodnota 33,1, max. hodnota 47,1, variační šíře $R = 14$ a směrodatná odchylka $\sigma = 3,69$, pro průměrnou absenci žáka 2. stupně platí průměr 64,9, medián 65,3, min. hodnota 55,2, max. hodnota 79,3, variační šíře $R = 24,1$ a směrodatná odchylka $\sigma = 5,81$ a pro celkovou průměrnou absenci žáka školy platí tyto hodnoty - průměr 53,34, medián 53,35, min. hodnota 46,9, max. hodnota 57,1, variační šíře $R = 10,2$ a směrodatná odchylka $\sigma = 2,79$. Rozložení hodnot průměrné omluvené absence zvlášť pro 1. a 2. stupeň a celkově popisuje následující graf:



Graf 5. Hodnoty průměrné absence žáka.

5.2 Popis statistického testování

Testování proběhlo v několika rovinách, přičemž jsem vycházela z předem stanovených hypotéz. Data byla opakovaně zkontrolována a část analýz byla ověřena druhým pokusem tak, aby se minimalizovala chyba.

5.2.1 Srovnání škol ve vybavenosti

Testem dobré shody jsem ověřila skutečnost, zda je mezi vybavením škol v oblasti ochrany veřejného zdraví rozdíl. Nulová hypotéza předpokládá, že jsou školy zhruba stejně vybaveny. Alternativní hypotéza je založena na předpokladu, že jsou rozdíly ve vybavení škol. Vypočítaná hodnota testového kritéria $\chi^2 = 0,99987$. Dále bylo zjištěno, že kritická hodnota při hladině významnosti $\alpha = 0,05$ pro 12 stupňů volnosti $\chi^2_{0,05}(12) = 21,026$. Vzhledem

k tomu, že je vypočítaná hodnota menší než kritická hodnota, tak přijímám nulovou hypotézu, což znamená, že jsou školy zhruba stejně vybaveny – není mezi nimi rozdíl.

5.2.2 Sledování vztahu absence žáka a vybavenosti školy

Ověření vztahu mezi proměnnými „absence žáka“ a „vybavení školy“ proběhlo na základě strategie zpracování dat z několika pohledů. Pracovní postup vychází z určení koeficientu korelace, případně testového kritéria t a koeficientu determinace. Výsledek pro ověření těsnosti vztahu vybavenosti a průměrná absence je $r_p = -0,1373$, pro vybavenost a průměrnou absenci 1. stupně je $r_p = -0,31388$ a pro vybavenost a průměrnou absenci 2. stupně je hodnota $r_p = 0,06849$. Vzhledem k tomu, že se výše uvedené hodnoty nerovnjají 0, tak hodnoty vypovídají o vztahu mezi proměnnými, který však není příliš těsný. Záporné hodnoty znamenají, že je mezi nimi opačný vztah, který v případě potvrzení statistické významnosti lze interpretovat následovně - čím je nižší hodnota vybavení, tím je vyšší průměrná absence. Hodnota r_p vybavenost a průměrná absence 1. stupně byla dále podrobena testování jeho statistické významnosti pomocí testového kritéria t . Vypočítaná hodnota testového kritéria $t = 1,096447154$ je menší než kritická hodnota $t_{0,05}(11) = 2,201$. Z tohoto důvodu přijímám nulovou hypotézu s tím, že vypočítaná hodnota koeficientu korelace neznamena závislost mezi proměnnými. Ostatní hodnoty nebyly testovány z důvodu hodnotám blízkým se nule. Zjištěné výsledky neznamena závislost mezi proměnnými.

5.2.3 Sledování vztahu absence žáka a počtu žáků ve škole

Ověření vztahu absence žáka a počtu žáků ve škole vychází z popsané výzkumné strategie. Výsledek pro ověření těsnosti vztahu počet dívek celkem a průměrná absence žáka školy je $r_p = 0,216961$, počet chlapců celkem a průměrná absence žáka je $r_p = -0,07372$, pro počet žáků 1. stupně a průměrnou absenci žáka 1. stupně je $r_p = -0,08849325$, pro počet žáků 2. stupně a průměrnou absenci 2. stupně je hodnota $r_p = -0,011796033$, pro počet chlapců 1. stupně a průměrnou absenci 1. stupně je hodnota $r_p = -0,001233191$, pro počet dívek 1. stupně a průměrnou absenci 1. stupně je hodnota $r_p = -0,141001974$, pro počet chlapců 2. stupně a průměrnou absenci 2. stupně je hodnota $r_p = -0,12261991$, pro počet dívek 2. stupně a průměrnou absenci 2. stupně je hodnota $r_p = 0,199672$, pro počet žáků školy celkem a průměrnou absenci žáka je $r_p = 0,07767225$, pro počet žáků celkem a průměrnou absenci žáka 1. stupně je $r_p = -0,00783588$, pro počet žáků celkem a průměrnou absenci

žáka 2. stupně je $r_p = 0,079023289$, pro počet žáků 1. stupně a průměrnou absenci žáka školy je $r_p = 0,072187$ a pro počet žáků 2. stupně a průměrnou absenci žáka školy je hodnota $r_p = 0,059165$. Vzhledem k tomu, že se výše uvedené hodnoty nerovnají 0 tak, hodnoty vypovídají o vztahu mezi proměnnými, který však není příliš těsný. Vzhledem k hodnotám blízcím se nule nebylo provedeno další sledování statistické významnosti pomocí testového kritéria t. Zjištěné výsledky neznamenaají závislost mezi proměnnými.

5.2.4 Sledování vztahu absence žáka a velikosti školy

Ověření vztahu mezi absencí a velikostí školy proběhlo z několika etapách. Výsledek pro ověření těsnosti vztahu počtu pobytových místností školy a průměrnou absencí žáka školy je $r_p = -0,11056$, pro počet pobytových místností školy a průměrnou absencí žáka 1. stupně je $r_p = 0,009685383$ a pro počet pobytových místností školy a průměrnou absencí žáka 2. stupně je hodnota $r_p = -0,10984$. Výsledek pro ověření těsnosti vztahu velikosti podlahové plochy pobytových místností a průměrnou absencí žáka je $r_p = -0,09794$, pro podlahovou plochu pobytových místností a průměrnou absencí žáka 1. stupně je $r_p = 0,051733455$ a pro podlahovou plochu pobytových místností a průměrnou absencí žáka 2. stupně je hodnota $r_p = -0,1245$. Vzhledem k tomu, že se výše uvedené hodnoty nerovnají 0 tak, hodnoty vypovídají o vztahu mezi proměnnými, který však není příliš těsný. Vzhledem k hodnotám blízcím se nule nebylo provedeno další sledování statistické významnosti pomocí testového kritéria t. Zjištěné výsledky neznamenaají závislost mezi proměnnými.

5.2.5 Sledování vztahu vybavení školy a počtu žáků ve škole

Ověření vztahu mezi vybavením a počtem žáků bylo realizované opět pomocí analýz. Výsledek pro ověření těsnosti vztahu počtu žáků celkem a vybavením školy je $r_p = 0,150993$, pro počet žáků 1. stupně a vybavení školy je $r_p = 0,333781054$ a pro počet žáků 2. stupně a vybavení školy je hodnota $r_p = -0,1479376$. Dále byla ověřena těsnost vztahu počtu dívek celkem a vybavením školy, kdy je $r_p = 0,295618$ a těsnost vztahu počtu chlapců celkem a vybavením školy, kdy je $r_p = -0,02832$. Opět lze konstatovat, že se výše uvedené hodnoty nerovnají 0, proto hodnoty vypovídají o vztahu mezi proměnnými, který však není příliš těsný. Záporné hodnoty znamenají, že je mezi nimi opačný vztah, který v případě potvrzení statistické významnosti lze interpretovat následovně - čím je vyšší počet žáků, tím je nižší úroveň vybavení a v případě kladných čísel se jedná o jiný mechanismus. Hodnota r_p pro

počet žáků 1. stupně a vybavení školy byla dále podrobena testování jeho statistické významnosti pomocí testového kritéria t . Nulová hypotéza nepředpokládá závislost mezi oběma proměnnými. Stanovena alternativní hypotéza vypovídá o jejich vztahu. Vypočítaná hodnota testového kritéria $t = 1,24582345$ je menší než kritická hodnota $t_{0,05}(11) = 2,201$. Z tohoto důvodu vypočítaná hodnota koeficientu korelace neznamena závislost mezi proměnnými a přijímáme nulovou hypotézu. Ostatní hodnoty nebyly testované z důvodu hodnotám blízcím se nule. Zjištěné výsledky neznamenají závislost mezi proměnnými.

5.2.6 Sledování vztahu vybavení školy a velikosti školy

Ověření vztahu dvou proměnných „vybavení školy“ a „velikost školy“ vychází ze stejného pracovního postupu. Výsledek pro ověření těsnosti vztahu počtu pobytových místností školy a vybavením školy je $r_p = 0,560683$ a dále pro ověření těsnosti vztahu podlahové plochy pobytových místností a vybavením školy je $r_p = 0,621777$. Jedná se o kladné čísla, která lze interpretovat následovně: vyšší hodnoty jedné proměnné odpovídají vyšším hodnotám druhé a naopak. Obě hodnoty r_p byly dále testovány k ověření jeho statistické významnosti pomocí testového kritéria t . Vypočítaná hodnota testového kritéria t pro vztah počtu pobytových místností a vybavení školy $t = 2,245780861$ a pro vztah podlahové plochy pobytových místností a vybavení školy je $t = 2,63306427$. Obě hodnoty jsou větší než kritická hodnota $t_{0,05}(11) = 2,201$. Z tohoto důvodu vypočítaná hodnota koeficientu korelace znamená závislost mezi proměnnými. Statistická analýza byla následně doplněna o výpočet koeficientu determinace r_p^2 . Pro první případ je $r_p^2 = 0,31$ a pro druhý případ je $r_p^2 = 0,39$. Výsledky lze interpretovat následovně: 31 % rozptylu závislé proměnné veličiny „vybavení školy“ lze vyjádřit pomocí nezávislé veličiny „počet pobytových místností“ a dále 39 % rozptylu závislé proměnné veličiny „vybavení školy“ lze vyjádřit pomocí nezávislé veličiny „podlahová plocha pobytových místností“. Na proměnné mají vliv i jiné faktory než byly testovány.

5.3 Popis praxe v základních školách

Na základě kvalitativně zaměřeného výzkumu byla ve školách zjištěna praxe, která zhoršuje naplňování požadavků v oblasti ochrany veřejného zdraví. Pro pořádek je nutné uvést, že stavba vytváří předpoklady k naplňování hygienických požadavků, vlastník udržuje objekt

v dobrém stavebním stavu, ale samotný uživatel někdy koná v rozporu s chráněnými zájmy žáků, případně nevyužívá možnosti školy, například venkovní přestávkové plochy.

Na základě kategorizace zjištění se jedná o zhoršování světelných podmínek pro příjem informace a větrání, dále se jedná o nevhodné vybavení učeben a hygienických zařízení.

5.3.1 Světelné podmínky

Školní práce je zrakově náročná. Světlo podmiňuje příjem informací a zároveň kontrolu úkonů souvisejících s jemnou motorikou. Jak již bylo popsáno, na kvalitu a kvantitu osvětlení vplývá také barevnost interiérů a četnost malování zdí a stropů, dále funkčnost a čistota osvětlovacích těles a otvorů.

Podmínky denního osvětlení jsou zhoršovány vysokou zelení za okny tříd, výzdobou oken a parapetů, která snižuje pronikání denního světla, dále umístěním záclon, závěsů nebo permanentně spuštěnými žaluziemi (Obr. 4 v příloze P III). Může se jednat také o malá okna a vysoké parapety, kdy není sedícím žákům zprostředkován pohled přímo do větších vzdáleností, který působí preventivně proti únavě oka. Podmínky denního osvětlení zhoršuje velká hloubka místnosti nebo opačné umístění lavic, kdy denní světlo přichází zprava.

Kvalitu a kvantitu umělého osvětlení zhoršuje umístění zářivek nestejně barevnosti nebo intenzity, menší počet osvětlovacích těles, v místě zrakového úkolu je intenzita osvětlení zhoršena při alternativním uspořádání lavic, které nerespektuje umístění světelných řad nebo v důsledku snížení odraznosti stěn (Obr. 5 v příloze P III), čili činitele odrazu. Kromě toho se může jednat o umístění řady osvětlovacích těles kolmo k oknům, využití klasických žárovek v původním osvětlovacím systému starším 20 let, čištěním světel jednou ročně a méně. Samostatnou oblast tvoří nevhodná barva podlahy a její lesk. Byla zjištěna barva podlahy červená, hnědá, zelená, strukturovaný dizajn nebo byla podlaha poškozená (Obr. 6 v příloze P III). Barevnost stěn nebyla v některých učebnách vhodně zvolena. Jednalo se o přílišnou barevnost a pestrost ploch, která může omezovat odraz, zvyšuje zrakovou únavu přizpůsobováním se a vyrovnáváním s barvou. Jednalo se o barvy sytě oranžové, fialové, tyrkysové, šedé, žluté, růžové a červené (Obr. 7 v příloze P III). Interval malování se v některých školách prodlužuje až na 4–5 let, dokonce se malování realizuje pouze do výšky dveří, horní části stěn a stropy se malují v delších intervalech (Obr. 8 v příloze P III). Ve školách byla zjištěna i praxe malování pouze některých stěn. Tato situace je pak velmi nepřehledná.

V rámci rekonstrukcí škol se někde odstranilo přisvětlení tabule. Převažují sice tabule na křídle, ale při obměnách se začínají volit tabule na fix, které jsou lesklé a jsou využívány také k projekci pomocí dataprojektoru a za těchto podmínek dochází k oslnění odrazem světla. Kontrast barvy tabule a fixu je některých případech nevyhovující a tím se ztěžuje zraková práce (Obr. 9 v příloze P III). Problémová bývá barevnost stěn za tabulí a jejich výzdoba, která stěžuje soustředění žáka na práci prezentovanou na tabuli. Nutné je zmínit i nedodržení zrakového úhlu, protože se učitelem nehlídá vzdálenost první lavice před tabulí, jejich vzdálenost je v některých případech pouze 0,9 m.

5.3.2 Podmínky pro větrání

Základní podmínkou dostatečného větrání, které zajistí výměnu vzduchu a jeho čistotu, je ovladatelnost oken z podlahy a zároveň jejich dostatečné otevírání ne pouze na tzv. ventilačku (Obr. 10 v příloze P III). Pokud lze větrat pomocí oken, tak se v některých případech negativně ovlivní možnost otevírání oken přeplněností parapetů pomůckami a umístěním nadměrného počtu květek v květináčích. Větráním se přitom zásadně pozitivně ovlivní mikroklimatické podmínky charakterizované teplotou, vlhkostí a prouděním vzduchu. Větráním se omezuje znečištění obsahu vzduchu. Vydýchaný vzduch zásadně zhoršuje výkon žáků a může vést až k bolestem hlavy. Je známo, že řádné větrání je preventivním činitelem, který snižuje riziko šíření respiračních nákaz.

5.3.3 Vybavení učeben a hygienických zařízení

Část učeben byla přeplněna, pro žáka nebyla dodržena minimální podlahová plocha. Většinou ve třídách prvního stupně byly ručníky dětí umístěné tak, že se vzájemně dotýkaly (Obr. 11 v příloze P III). Obě skutečnosti mohou zvyšovat epidemiologické riziko.

Nejčastějším problémem je školní nábytek, který nezohledňuje rozdílnou tělesnou výšku dětí (Obr. 12 v příloze P III), přičemž se nábytek různých velikostí ve škole nachází, pouze není učitelem požadován. V případě jiného uspořádání lavic než směrem k tabuli se řádně nedodržuje požadavek stranového střídání místa k sezení.

Četnou chybou zjištěnou ve školách je nesprávné umístění toaletního papíru na chodbách školy nebo v předsíni WC a ne v kabině WC (Obr. 13 v příloze P III). Zejména pro děti mladšího školního věku je tato skutečnost problémová, protože nedokážou svoje potřeby předem odhadovat. Dalším problémem je textilní ručník, který se může stát významným

vehikulem při šíření infekčních onemocnění (Obr. 14 v příloze P III). Ojedinele bylo zjištěno použití pevné mýdla místo tekutého a porucha splachování pisoárů. V některých úklidových místnostech (komory nebo úklidový prostor) chyběla výlevka, případně odvětrání této místnosti.

5.4 Shrnutí výzkumného šetření

Na základě získaných dat a jejich zpracování lze z pohledu ochrany veřejného zdraví konstatovat, že jsou ve školách naplněny její předpoklady, ale zároveň je nutné zdůraznit fakt, že záleží na konkrétní škole a konkrétním učiteli jak prostředí využívá a udržuje. Ve sledovaných školách byla zjištěna a v praktické části popsána nesprávná praxe, která může ve svém důsledku vést k negativnímu ovlivnění pohody (tepelné, zrakové apod.) a rovněž způsobovat únavu a snižovat výkon. V indikovaných případech se dokonce může jednat o faktor, který se spolupodílí na poškození zdraví.

Mezi problémová místa školní praxe patří tyto skutečnosti:

1. Zhoršování kvality denního osvětlení, které je způsobeno vzrostlou zelení za okny třídy, výzdobou oken, přeplněním parapetů, dlouhodobým cloněním žaluziemi či závěsy. Další příčinou je stavebně-technický stav, čili vysoko postavená dolní hrana zasklení okna, kdy je žákovi znemožněno pohledu do dálky při práci v sedě, hluboké učebny, směr denního světla přicházející zprava, nedostačující četnost čištění oken a nevhodná barevnost stěn.
2. Zhoršování kvality umělého osvětlení vzniká samotnými osvětlovacími tělesy (nedostatečný počet, nestejný barevný tón a intenzita), problémové může být alternativní uspořádání lavic, které nezohledňuje stávající řady světel, dále se jedná o nedostačující četnost čištění světel a frekvence malování stěn a stropů nebo malování stěn pouze do určité výšky s vynecháním stropů. Nevyhovující je také barevnost stěn a podlahy, lesk podlahových krytin a nezajištění přisvětlení tabule.
3. Samotný zrkový úkol ztěžuje rozdílnost jasů a odlesky v prostoru učebny, kdy dochází například ke zrcadlení oken nebo osvětlovacích těles v monitoru počítače, nepřiměřený může být lesk podlahy a lesk tabule, pokud se používá pro dataprojektor, dalším problémovým místem je kontrast

křídly či fixu a barvy tabule. Práce s textem na tabuli je komplikovaná barevností za tabulí a množstvím pověšených didaktických pomůcek, čímž se mimo rozptýlení žáků také zhoršuje činitel odrazu stěn. Nelze vynechat nedodržení minimální vzdálenosti první lavice od tabule, tedy zřakového úhlu.

4. Větrání učeben je zkomplikované neovladatelností oken z podlahy a hlavně nemožností otvírat okna pro umístění různých předmětů na parapetech.
5. Učebny jsou někdy naplňovány bez rozvahy o jejich prostorových možnostech, čímž se zhoršuje prostorový komfort na žáka. Nevyužívají se venkovní přestávkové plochy.
6. Školní nábytek neodpovídá výšce žáka, učitelem není kontrolován a požadován. Řádně se nedodrží stranové střídání místa k sezení při jiném než klasickém uspořádání lavic směrem k tabuli.
7. V kabinách WC chybí toaletní papír, který je umístěn v předsíni WC nebo v horším případě na chodbě školy. Pro osušení rukou se používá společný textilní ručník a pro mytí pevná kostka mýdla. V některých úklidových místnostech chybí výlevka a odvětrání tohoto prostoru.
8. Epidemiologické riziko se ve školách zvyšuje mimo jmenované problémové místa související s větráním, prostorovým komfortem a vybavením hygienických zařízení, také nevhodným umístěním textilních ručníků ve třídách 1. stupně, které se vzájemně dotýkají.

Posouzení zdraví bylo v práci pro daný soubor škol pojato zkoumáním vztahu absence žáka a vybavení školy a dále vztahu absence žáka k velikosti školy a počtům žáků. Statistická závislost nebyla mezi jmenovanými proměnnými prokázána. Určitá míra těsnosti jejich vztahu, ačkoliv bez statistické významnosti, se prolíná testováním veličin vztahujících se k 1. stupni. Jedná se ze všech posuzovaných vztahů o vztah nejtěsnější, a to pro vztah průměrné absence 1. stupně a vybavením školy a vztah mezi počtem žáků 1. stupně a vybavením školy. Vybavení školy definované pro účely práce tedy nemá vliv na absenci žáka, rovněž není vybavení školy závislé na počtu žáků a průměrná absence nezávisí na velikosti školy prezentovanou počtem pobytových místností a podlahovou plochou. Na tyto proměnné mohou mít vliv jiné netestované veličiny, mezi které můžeme pravděpodobně počítat vztahy ve škole.

Ze zkoumání vztahu vybavení školy a velikostí školy naopak vyplynulo, že 31 % rozptylu závislé proměnné veličiny „vybavení školy“ lze vyjádřit pomocí nezávislé veličiny „počet pobytových místností“ a 39 % rozptylu závislé proměnné veličiny „vybavení školy“ lze vyjádřit pomocí nezávislé veličiny „podlahová plocha pobytových místností“.

Vzhledem k výsledkům se nepotvrdily tyto hypotézy:

H 1 – Mezi základními školami je rozdíl ve vybavení.

H 2 – Mezi absencí žáka a vybaveností školy je vztah.

H 3 – Mezi absencí žáka a počtem žáků ve škole je vztah.

H 4 – Mezi absencí žáka a velikostí školy je vztah.

H 5 – Mezi vybavením školy a počtem žáků ve škole je vztah.

Jediná hypotéza, která se potvrdila je H 6, která formulovala předpoklad, že mezi vybavením školy a velikostí školy je vztah. Tato skutečnost odpovídá praktickým zkušenostem i logické analýze. Úroveň vybavení školy je dlouhodobá záležitost, která je započata již při projektování školy a naplňuje se a udržuje během provozu. Velikost školy rozhodně ovlivňuje přístup a rozvahu vedení školy při plánování investic. Jedná se o důležitý moment, protože v současné době může velkou školu navštěvovat stejný počet žáků jako školu malou, přitom mají obě školy stejné finanční prostředky stanovené na jednotku výkonu (žáka).

Pro pořádek je však nutné uvést, že na výše uvedené proměnné mají vliv i jiné faktory než byly testovány a potvrzená korelace neznamená příčinnost. Nepotvrzení všech hypotéz může být způsobeno velikostí zkoumaného souboru, přestože se jednalo o exhaustivní výběr. Výsledky práce se vztahují pouze k tomuto souboru a nelze je zobecnit. Výstupy z praktické části však mohou sloužit pro vytvoření metodického materiálu pro školy.

Pro teoretickou část této diplomové práce byl stanoven cíl zpracovat tematicky orientovaný text jako podklad pro praktickou část. Primárním cílem této části bylo popsat a sledovat zajištění věcně prostorové stránky prostředí základních škol, která vyplývá z hygienických požadavků stanovených legislativně. Druhotným cílem bylo zjištění rozdílů mezi školami a zároveň zaměřením se na skutečné podmínky ve třídách tak, aby bylo možné definovat problémová místa. Školám byla rovněž poskytnuta zpětná vazba o úrovni naplňování legislativních požadavků. Na základě zpracování textu celé diplomové práce lze tvrdit, že stanovené cíle pro tuto práci byly splněny.

ZÁVĚR

Období povinné školní docházky je časem nepřetržité výchovy a vzdělávání a zároveň je obdobím psychického rozvoje a tělesného růstu. Předpokladem zdravého vývoje a splnění výchovných a vzdělávacích cílů je vytvoření náležitých podmínek, mezi které patří věcné prostředí naplňující mnoho funkcí. V základních školách náleží k těmto funkcím podpora zdraví ve všech jeho dimenzích a týká se všech zúčastněných.

Zjištěné výsledky vztahující se k souboru všech 13 škol jednoho zřizovatele nepotvrdily signifikantní vztahy mezi absencí žáka, jako ukazatele nemocnosti, a vybavením školy, velikostí školy a počtem žáků. Statisticky významný vztah byl potvrzen mezi vybavením a velikostí školy. Výzkum u sledovaných škol na jedné straně potvrdil srovnatelnou úroveň vybavení v oblasti ochrany veřejného zdraví, což zajišťuje pro žáky rovné podmínky v období povinné školní docházky, na druhé straně odhalil, že zavedená praxe v některých případech znemožňuje tento počáteční potenciál řádně využívat. Jedná se o konkrétní praxi učitelů a škol, která je v rozporu s požadavky platné legislativy.

Mezi zjištěná problémová místa, na které je nutné brát zřetel v běžné praxi, patří zajištění řádných světelných podmínek pro příjem informace, dostačující větrání, kapacitně a funkčně vyhovující vybavení učeben a hygienických zařízení, včetně pravidelného a barevně odpovídajícího malování prostor školy. Na základě aktuální problematiky výskytu zvýšených početních koncentrací respirabilních minerálních vláken ve vnitřním prostředí škol a školských zařízení se jeví malování jako jedno z významných opatření vedoucí nejen ke zlepšení světelných podmínek učeben, ale také k podlimitním koncentracím respirabilních prachových částic, což je důležité zejména pro žáky trpící alergiemi a astmatem. Z uvedeného textu vyplývá, že zkoumaná výzkumná realita zahrnuje širší rámec než bylo předmětem této diplomové práce a navozuje potřebu věnovat se problematice prostředí základních škol v dalších souvislostech.

Narovnání zjištěné situace je možné pomocí školení pedagogické veřejnosti a s podporou zpětné vazby učitelům, a to jak ze strany vedení školy, tak ze strany kontrolních orgánů. Vše spočívá v přenosu potřebných informací a v ověřování realizace a efektivity nápravných opatření.

Běžná praxe ve školách by měla pamatovat na zátěž, kterou je schopno vyvolávat prostředí základních škol, protože může za určitých okolností překročit možnosti dítěte a tím ohrozit

jeho zdraví, vývoj a také školní úspěšnost. Z tohoto důvodu je nutné věnovat pozornost všem jeho aspektům a přistupovat ke každodenní konfrontaci v otázkách zajištění zdraví z pohledu předběžné opatrnosti.

Dítě je oproti dospělému vnímavější a má zranitelnější obranné mechanismy. Obecně je dítě citlivé na negativní vlivy prostředí a úkolem všech zúčastněných osob v jeho životě je vytvořit podpůrné, starostlivé, ochranné a bezpečné prostředí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] CSÉMY, Ladislav et al., 2005. *Životní styl a zdraví českých školáků*. Praha: Psychiatrické centrum. ISBN 80-85121-94-8.
- [2] ČÁP, Jan, 1980. *Psychologie pro učitele*. Praha: SPN.
- [3] ČESKO. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Vyhláška č. 48 ze dne 18. 1. 2005, o základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2005, částka 11, s. 319–327. ISSN 1211–1244. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2005&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=18>.
- [4] ČESKO. Ministerstvo zdravotnictví. Vyhláška č. 410 ze dne 4. října 2005, o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2005, částka, s. 141, 7478–7488. ISSN 1211-1244. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2005&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=5>.
- [5] ČESKO. Ministerstvo zdravotnictví. Vyhláška č. 343 ze dne 25. září 2009, kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2005, částka 107, s. 4798–4806. ISSN 1211-1244. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2009&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=5>.
- [6] ČESKO. Parlament ČR. Úplné znění zákona o ochraně veřejného zdraví č. 471. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2005, částka 165, s. 8734–8790. ISSN 1211-1244. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2005&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=3>.
- [7] ČESKO. Vláda ČR. Usnesení vlády České republiky ze dne 30. října 2002 č. 1046 k Dlouhodobému programu zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva České republiky Zdraví pro všechny v 21. století. [online]. Vláda ČR (c) 2009–2012 [cit. 2012-02-02] Dostupné z: http://racek.vlada.cz/usneseni/usneseni_webtest.nsf/web/cs?Open&2002&10-30.

- [8] ČESKO. Zákon 258 ze dne 14. července 2000, o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2005, částka 74, s. 3622–3662. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2000&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=8>.
- [9] ČESKO. Zákon č. 561 ze dne 24. 9. 2004, o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2004, částka 190, s. 10262–10324. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2004&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=5>.
- [10] ČESKO. Zákon č. 472 ze dne 20. 12. 2011, kterým se mění zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2011, částka 161, s. 6317–6327. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2011&typeLaw=zakon&what=Rok>.
- [11] ČSN 91 1240. *Školní tabule pro 1. a 2. učební cyklus: Technické požadavky*. Praha: Český normalizační institut, 1987. 8 s.
- [12] ČSN 73 0580-3. *Denní osvětlení budov: Část 3 Denní osvětlení škol*. Praha: Český normalizační institut, 1994. 8 s.
- [13] ČSN EN 12464-1. *Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – část 1: Vnitřní pracovní prostory*. Praha: Český normalizační institut, 2004. 52 s.
- [14] DAHLGREN, Göran a WHITEHEAD, Margaret, 2006. *Levelling up (part 2): a discussion paper on European strategies for tackling social inequities in health*. Kopenhagen: World Health Organization.
- [15] GRECMANOVÁ, Helena et al., 2003. *Obecná pedagogika II*. Olomouc: HANEX. ISBN 80-85783-24-X.
- [16] HAVLÍNOVÁ, Miluše, 1993 cit. podle KRAUS, Blahoslav et al., 2001. *ČLOVĚK – PROSTŘEDÍ – VÝCHOVA: k otázkám sociální pedagogiky*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-004-2.

- [17] HAVLÍNOVÁ, Miluše. Přirozené potřeby dítěte a jejich uspokojování v rodině a škole. In: PROVAZNÍK, Kamil et al., 1998. *Manuál prevence v lékařské praxi: VI. Prevence poruch zdraví dětí a mládeže*. Praha: Fortuna. ISBN 80-7071-108-6.
- [18] HAVLÍNOVÁ, Miluše (ed.), 2006. *Program podpory zdraví ve škole: rukověť projektu Zdravá škola*. Vyd. 2. Praha: Portál. ISBN 80-7367-059-3.
- [19] HOLOUŠOVÁ, Drahomíra. Stručný vývoj české základní a střední školy. In: GRECMANOVÁ, Helena et al., 2003. *Obecná pedagogika II*. Olomouc: HANEX. ISBN 80-85783-24-X.
- [20] CHRÁSKA, Miroslav, 2003. *Úvod do výzkumu v pedagogice: základy kvantitativně orientovaného výzkumu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 80-244-0765-5.
- [21] JANOTOVÁ, Hana a ULIČNÁ, Eva, 2008. *Zlepšení rovnosti ve zdraví v EU ovlivněním sociálních determinant zdraví*. Praha: SZÚ. ISBN 978-80-7071-303-7.
- [22] KINDER, K. et al. 1995 cit podle KYRIACOU, Chris, 2005. *Řešení výchovných problémů ve škole*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-945-3.
- [23] KLAPILOVÁ, Světla, 1996. *Kapitoly ze sociální pedagogiky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 80-7067-669-8.
- [24] KOTULÁN, Jaroslav, 1969. *Obtíže počátků školní docházky a jejich prevence*. Praha: Ústav zdravotní výchovy.
- [25] KRAUS, Blahoslav, POLÁČKOVÁ, Věra et al., 2001. *ČLOVĚK – PROSTŘEDÍ – VÝCHOVA: k otázkám sociální pedagogiky*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-004-2.
- [26] KRAUS, Blahoslav, 2008. *Základy sociální pedagogiky*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-383-3.
- [27] KŘÍŽ, Jaroslav. Účast hygienické služby na podpoře a ochraně zdraví. *Acta hygienika, epidemiologica et microbiologica*. Praha: SZÚ, 1993, roč. 22, č. 2, s. 12–15. ISSN 0231-6544.
- [28] KYRIACOU, Chris, 2005. *Řešení výchovných problémů ve škole*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-945-3.

- [29] MEISNER, Josef, 1976. *Škola duševního zdraví: kapitoly z mentální hygieny výchovně vzdělávacího procesu*. Praha: SPN.
- [30] Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR. *Metodický pokyn k jednotnému postupu při uvolňování a omlouvání žáků z vyučování, prevenci a postihu záškoláctví, č.j. 10 194/2002-14 ze dne 11. března 2002*. [online]. © MŠMT 2006 [cit. 2012-01-29]. Dostupné z : <http://www.msmt.cz/socialni-programy/metodicky-pokyn-k-jednotnemu-postupu-pri-uvolnovani-a-omlouvani-zaku-z-vyucovani-prevenci-a-postihu-zaskolactvi?highlightWords=omlouv%C3%A1n%C3%AD>.
- [31] Ministerstvo zdravotnictví ČR, 1994. *Zdraví v nové perspektivě*. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR.
- [32] Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Národní akční plán prevence dětských úrazů*. [online]. © 2010 MZČR [cit. 2012-02-02]. Dostupné z : http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/narodni-akcni-plan-prevence-detskych-urazu_2049_1009_3.html.
- [33] MZSV ČR, 1990. *Ozdravný program pro základní školy*. Praha: ÚZP.
- [34] Opatření ministryně školství, mládeže a tělovýchovy č.j 31504/2004-22 ze dne 13.12.2004, kterým se vydává Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. *Věstník Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy*. Praha: MŠMT, 2005, roč. LXI, č. 1, s. 31–105. Dostupné z: <http://aplikace.msmt.cz/PDF/msmt18012005.pdf>.
- [35] PELECH, Ladislav. Úrazy. In: PROVAZNÍK, Kamil et al., 1998. *Manuál prevence v lékařské praxi: VI. Prevence poruch zdraví dětí a mládeže*. Praha: Fortuna. ISBN 80-7071-108-6.
- [36] PROKOPEC, M. et al. Dítě a životní prostředí: Grafický atlas. *Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica*. Praha: SZÚ, 1993, roč. 22, č. 2, s. 41–76. ISSN 0231-6544.
- [37] PROVAZNÍK, Kamil, KOMÁREK, Lumír a STĚPANOV, Václav, 1982. *Hygiena pedagogického procesu na základní škole*. Praha: Avicenum.
- [38] PROVAZNÍK, Kamil et al., 1985. *Hygiena školní práce*. Praha: Avicenum.

- [39] PROVAZNÍK, Kamil, HAVLÍNOVÁ, Miluše a PROVAZNÍKOVÁ, Hana. Škola a školní zátěž. In: PROVAZNÍK, Kamil et al., 1998. *Manuál prevence v lékařské praxi: VI. Prevence poruch zdraví dětí a mládeže*. Praha: Fortuna. ISBN 80-7071-108-6.
- [40] PROVAZNÍKOVÁ, Hana et al. Prevence poruch zdravého vývoje dětí a mládeže. In: PROVAZNÍK, Kamil et al., 1994. *Manuál prevence v lékařské praxi: I. Prevence poruch a nemocí*. Vyd. 2. Praha: Fortuna. ISBN 80-7168-387-6.
- [41] PROVAZNÍKOVÁ, Hana a HAVLÍNOVÁ, Miluše. Zdravotní rizika v dětských zařízeních předškolního věku. In: PROVAZNÍK, Kamil et al., 1998. *Manuál prevence v lékařské praxi: VI. Prevence poruch zdraví dětí a mládeže*. Praha: Fortuna. ISBN 80-7071-108-6.
- [42] SCHNEIDROVÁ, Dagmar. Vývojové charakteristiky dětského a dorostového věku. In: PROVAZNÍK, Kamil et al., 1998. *Manuál prevence v lékařské praxi: VI. Prevence poruch zdraví dětí a mládeže*. Praha: Fortuna. ISBN 80-7071-108-6.
- [43] SUHRCKE, Marc, ROCCO, Lorenzo a McKEE, Martin, 2007. *Health: a vital investment for economic development in eastern Europe and central Asia*. United Kingdom: The Cromwell Press. ISBN: 978 92 890 7282 3.
- [44] ŠVARŤÍČEK, Roman, ŠEĐOVÁ, Klára et al., 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál. ISBN: 978-80-7367-313-0.
- [45] Ústav školských a kulturních staveb v Praze, 1965. *Směrnice pro barevnou úpravu školských interiérů*. Praha: Středočeské tiskárny.
- [46] WIJNSMA, Piet, 1992. *Škola a podpora zdraví: diskusní materiál*. Praha: Národní centrum podpory zdraví.
- [47] WILKINSON, Richard a MARMOT, Michael, 2005. *Sociální determinanty zdraví: fakta & souvislosti*. Kostelec nad Černými lesy: IZPE. ISBN 80-86625-46-X.
- [48] ZKOLA: Informační a vzdělávací portál školství Zlínského kraje. *Seznam škol a školských zařízení ve Zlínském kraji*. [online]. © 2003 – 2012 [cit. 2012-02-02]
Dostupné z:
<http://www.zkola.cz/zkedu/management/oddeleniorganizacniaspravni/adresareprehledyastatistickeinformace/15343.aspx>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

| | |
|-------------|--|
| ČSN | Chráněné označení českých technických norem |
| ČSN EN | Norma schválená koordinačním výborem Evropské unie |
| dB | Jednotka hladiny intenzity zvuku |
| \bar{E}_m | Udržovaná osvětlenost |
| H | Hypotéza |
| IMOZ | Interakční model zátěže |
| lx | Jednotka osvětlenosti |
| MŠ | Mateřská škola |
| MZSV ČR | Ministerstvo zdravotnictví a sociálních věcí ČR |
| PM | Pobytová místnost |
| R | Variační šíře |
| r_p | Pearsonův koeficient korelace |
| r_p^2 | Koeficient determinace |
| Sb. | Sbírka zákonů |
| t | Testové kritérium |
| ZŠ | Základní škola |
| σ | Směrodatná odchylka |
| χ^2 | Testové kritérium chí-kvadrát |
| \emptyset | Symbol označující průměr |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--|----|
| <i>Obr. 1. Vztah člověka a prostředí.</i> | 16 |
| <i>Obr. 2. Hlavní determinanty zdraví.</i> | 21 |
| <i>Obr. 3. Pomůcky k místnímu šetření.</i> | 83 |
| <i>Obr. 4. Zhoršení kvality denního osvětlení.</i> | 83 |
| <i>Obr. 5. Snížení odraznosti stěn.</i> | 84 |
| <i>Obr. 6. Nevhodná barva podlahy a její lesk.</i> | 84 |
| <i>Obr. 7. Sytá barva na protiokenní stěně.</i> | 85 |
| <i>Obr. 8. Nevhodné částečné malování.</i> | 85 |
| <i>Obr. 9. Slabá rozlišitelnost písma na tabuli.</i> | 86 |
| <i>Obr. 10. Nemožnost řádného větrání.</i> | 86 |
| <i>Obr. 11. Nevhodné dotýkání se ručníků.</i> | 87 |
| <i>Obr. 12. Stejná velikost nábytku ve třídě.</i> | 87 |
| <i>Obr. 13. Toaletní papír umístěný na chodbě.</i> | 88 |
| <i>Obr. 14. Rizikové vybavení pro mytí rukou.</i> | 88 |

SEZNAM GRAFŮ

| | |
|---|-----------|
| <i>Graf 1. Souhrnné hodnoty pro vybavení škol.....</i> | <i>53</i> |
| <i>Graf 2. Hodnoty pro velikost školy.</i> | <i>54</i> |
| <i>Graf 3. Hodnoty pro počty žáků dle pohlaví a celkem.....</i> | <i>55</i> |
| <i>Graf 4. Hodnoty pro počty žáků 1. a 2. stupně a celkem.</i> | <i>56</i> |
| <i>Graf 5. Hodnoty průměrné absence žáka.</i> | <i>57</i> |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|-----------|
| <i>Tab. 1. Souhrnné hodnoty pro vybavení škol.</i> | <i>52</i> |
| <i>Tab. 2. Hodnoty pro velikost školy.</i> | <i>53</i> |
| <i>Tab. 3. Hodnoty pro počet žáků.</i> | <i>54</i> |
| <i>Tab. 4. Hodnoty pro průměrnou absenci žáka.....</i> | <i>56</i> |
| <i>Tab. 5. Přehled hodnocení vybavení podle škol a hodnocených položek.</i> | <i>81</i> |

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Klíč k hodnocení vybavení škol
- P II Vyhodnocení vybavení škol dle jednotlivých položek
- PIII Fotografická dokumentace z archivu autorky diplomové práce

PŘÍLOHA P I: KLÍČ K HODNOCENÍ VYBAVENÍ ŠKOL

| Klíč k hodnocení pro splnění maxima, tedy přidělení 1 bodu v každé položce | |
|--|--|
| Hodnocené kritérium | Definice maxima |
| 1. Podlahová plocha | V kmenových učebnách je 1,65 m ² , v odborných učebnách a ve školní družině 2 m ² , v dílnách je 4 m ² na jednoho žáka. |
| 2. Školní nábytek | Pracovní stoly mají matný povrch. Nábytek zohledňuje rozdílnou tělesnou výšku žáků, ve třídě jsou min. 2 velikostní typy školního nábytku. |
| 3. Tabule | Tabule má matný povrch, mimo tabule, na které se nepíše křídou. Na stěně za tabulí není osvětlovací otvor. Barvy tabule zajišťuje dostatečný kontrast při psaní. |
| 4. Přisvětlení tabule | Při pohledu na tabuli je ze všech míst vyloučeno zrcadlení svítidel na tabuli, přisvětlení je zajištěno (pozn.: jeho hodnota je 500 lx). |
| 5. Denní osvětlení | Směr denního osvětlení je zleva a shora. Okenní otvory jsou čisté a propustné světla, nedochází ke stínění například vzrostlou zelení. Plocha oken je pravidelně čištěná (2xročně). |
| 6. Umělé osvětlení | Pro zajištění intenzity osvětlení je zajištěna údržba osvětlovací soustavy min. 2x ročně nebo dle projektu (pozn.: kmenová třída 300 lx, odborná třída 500 lx). Barevný tón umělého světla pro hodnoty $\bar{E}_m \leq 200$ lx je teple bílý; pro $200 \text{ lx} < \bar{E}_m \leq 1000$ lx je neutrálně bílý a pro hodnoty $\bar{E}_m > 1000$ lx je chladně bílý. Osvětlovací tělesa jsou umístěna na stropě rovnoběžně se stěnou s okny. Osvětlovací soustava je 2x ročně čištěna. |
| 7. Umyvadlo ve třídě | Je alespoň jedno umyvadlo s přívodem studené pitné vody. |
| 8. Podlaha | Podlahy odpovídají charakteru činnosti a jsou snadno čistitelné, navíc jsou ve výukových místnostech matné a světlé. |
| 9. Zajištění větrání | V pobytových místnostech je vždy přímé větrání pomocí otevíravých oken, u těsných oken zajištěna mikroventilace nebo větrací štěrby. Vnitřní nepobytové místnosti se větrají přirozeně nebo nuceně. |
| 10. Zajištění oken | Okna jsou zajištěna proti rozbití v důsledku průvanu a zároveň je ovládání ventilačních otvorů dosažitelné z podlahy. |
| 11. Ochrana před osluněním | Žáci nejsou v zorném poli oslňování jasných osvětlovacích otvorů a zároveň nedochází ke stínění místa zrakového úkolu. Na oknech je zábrana proti oslunění. |
| 12. Malování stěn | Malování se realizuje jedenkrát za tři roky (v případě potřeby častěji). |
| 13. Barevnost stěn | Ve třídách jsou chladnější, klidné barevné odstíny. |
| 14. Výška spodní hrany zasklení (parapetu) | Spodní hrana zasklení okna je ve výšce 1,05 m pro věkovou kategorii 6–14 let a 1,2 m pro vyšší věkové skupiny. |

| Klíč k hodnocení pro splnění maxima, tedy přidělení 1 bodu v každé položce | |
|---|--|
| Hodnocené kritérium | Definice maxima |
| 15. Odlesky | Osvětlovací otvory se nezrcadlí na monitoru. Umístění svítidel bere ohled na rozložení jasů a úhlů clonění tak, aby se nezrcadlila na monitoru. Je zajištěno, aby lesklé předměty neodrážely přímé sluneční světlo. |
| 16. Zrakový úhel | Tabule je vzdálena minimálně 2 m od přední hrany prvního stolu žáka před tabulí. |
| 17. Dřez | Ve výukových prostorách výtvarných oborů je umístěn dřez s přívodem tekoucí pitné studené a teplé vody. |
| 18. Teplota | Je zajištěna teplota v tělocvičnách 20 ± 2 , v šatnách 22 ± 2 a učebnách $22 \pm 2^\circ\text{C}$. |
| 19. Vlhkost | Je zajištěna relativní vlhkost 30–45 % celoročně. |
| 20. Počet WC dívky | Zajištěn jeden záchod na 20 dívek. |
| 21. Počet umyvadel dívky | Zajištěno jedno umyvadlo s tekoucí pitnou studenou a teplou vodou na 20 žáků. |
| 22. Počet hyg. kabin dívky | Zajištěna jedna hygienická kabina na 80 dívek. |
| 23. Počet WC chlapci | Zajištěn jeden záchod na 80 chlapců. |
| 24. Počet umyvadel chlapci | Zajištěno jedno umyvadlo s tekoucí pitnou studenou a teplou vodou na 20 žáků. |
| 25. Počet pisoárů chlapci | Zajištěn jeden pisoár na 20 chlapců. |
| 26. Toaletní papír na WC | Ve všech hygienických zařízeních je vždy k dispozici toaletní papír. |
| 27. Tekuté mýdlo u umyvadel | Je zajištěno mýdlo v dávkovači. |
| 28. Hyg. osoušení na hyg. zařízení | Je zajištěna možnost osoušení rukou ručníky na jedno použití nebo osoušečem rukou. |
| 29. Koš na WC dívek | Na WC dívek je vždy krytý nášlapný odpadkový koš. |
| 30. Omyvatelnost podlah a stěn na WC | Stěny a podlahy každého hygienického zařízení jsou do výše nejméně 1,5 m omyvatelné a čistitelné a snadno dezinfikovatelné. |
| 31. Úklidové místnosti | Alespoň v jednom podlaží je odvětraná úklidová komora s omyvatelnými stěnami, vybavena výlevkou s přívodem tekoucí pitné studené a teplé vody včetně odtoku. Na každém dalším podlaží je prostor s výlevkou s přívodem tekoucí pitné studené a teplé vody včetně odtoku vody a zároveň odvětraným prostorem pro ukládání úklidových prostředků a pomůcek. |
| 32. Rozsah úklidu (mimo malování a údržbu osvětlovací soustavy a vzduchotechniky a mytí oken) | Je zajištěno denně - setření všech podlah a povrchů na vlhko, čištění kobereců vysavačem, vynášením odpadků, umytí umyvadel, pisoárových mušlí a záchodů za použití čisticích prostředků s dezinfekčním účinkem, jednou týdně omytí omyvatelných částí stěn hyg. zařízení a dezinfikování umýváren a záchodů, nejméně dvakrát ročně je proveden celkový úklid všech prostor a všech zařizovacích předmětů. |

| Klíč k hodnocení pro splnění maxima, tedy přidělení 1 bodu v každé položce | |
|---|--|
| Hodnocené kritérium | Definice maxima |
| 33. TV podlaha | Podlaha je pružná při statickém i dynamickém zatížení, snadno čistitelná a s protiskluzovou úpravou povrchu. |
| 34. TV ochrana stěn, svítidel, topení, oken | Stěny a tělesa topení jsou chráněna tak, aby nebylo ohroženo zdraví dětí a žáků, stejně jsou zajištěné svítidla a okenní tabule proti rozbití. |
| 35. TV odvětrání | Tělocvična nebo prostory pro TV jsou větratelné a ovládání ventilačních otvorů je dosažitelné z podlah. |
| 36. Šatny TV oddělení | Šatny, umývárny a záchody s předsíní a umyvadlem jsou vždy oddělené podle pohlaví. Umývárna je přístupná ze šatny. |
| 37. Šatny TV vybavení | Šatny jsou vybavené věšáky a lavicemi, přičemž se počítá 0,4 m délky lavice na jednoho žáka. Umývárna umožňuje odkládání mycích potřeb, ručníků a prádla. |
| 38. TV sprchy | U sprchy je zajištěn přívod tekoucí pitné studené a teplé vody. Vybavení sprch je na jednu sprchovou růžici pro maximálně 8 žáků. |
| 39. Venkovní přestávkové plochy | Pozemek má k dispozici zpevněnou plochu a travnatou plochu pro přestávkový pobyt žáků. Pozemek školy musí být oplocen. Volba rostlin a dřevin na pozemku musí zohledňovat ochranu zdraví dětí a žáků. Dřeviny nesmí snižovat limity parametrů denního osvětlení ve výukových a pobytových místnostech. |
| 40. Venkovní plochy pro TV a sport | Pozemek má k dispozici plochu pro tělovýchovu a sport, přičemž povrch této plochy musí odpovídat normovým požadavkům české technické normy upravující kvalitu a bezpečnost povrchu. |
| 41. Oplocení pozemku | Pozemek školy je oplocen. |
| 42. Volba rostlin a křovin, výsadba | Volba rostlin a dřevin zohledňuje ochranu zdraví žáků. Dřeviny nesnižují limity parametrů denního osvětlení ve výukových a pobytových místnostech. |
| 43. Velikost šaten | Na jednoho žáka je zajištěna podlahová plocha 0,25 m ² . |
| 44. Odvětrání šaten | V šatnách je zajištěno větrání přiváděním čerstvého vzduchu. |

PŘÍLOHA P II: VYHODNOCENÍ VYBAVENÍ ŠKOL DLE JEDNOTLIVÝCH POLOŽEK

Tab. 5. Přehled hodnocení vybavení podle škol a hodnocených položek.

| Položky dle P I | ZŠ 01 | ZŠ 02 | ZŠ 03 | ZŠ 04 | ZŠ 05 | ZŠ 06 | ZŠ 07 | ZŠ 08 | ZŠ 09 | ZŠ 10 | ZŠ 11 | ZŠ 12 | ZŠ 13 |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. | 0,93 | 0,9 | 0,86 | 0,92 | 1 | 0,78 | 1 | 0,76 | 0,88 | 0,75 | 1 | 0,88 | 0,88 |
| 2. | 0,53 | 0,43 | 0,82 | 0,45 | 0,63 | 0,37 | 0,52 | 0,16 | 0,59 | 0,79 | 0 | 0,29 | 0,22 |
| 3. | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,92 | 1 | 1 | 1 |
| 4. | 0,96 | 1 | 0,86 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5. | 0,96 | 0,9 | 0,74 | 0,98 | 0,76 | 0,8 | 1 | 0,96 | 0,92 | 0,96 | 0,92 | 0,7 | 0,96 |
| 6. | 0,96 | 0,6 | 0,86 | 1 | 1 | 0,7 | 0,84 | 1 | 1 | 0,86 | 0,92 | 0,77 | 1 |
| 7. | 1 | 1 | 1 | 0,98 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,81 | 0,96 |
| 8. | 0,96 | 1 | 0,91 | 0,88 | 0,96 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,89 | 0,76 | 0,74 | 1 |
| 9. | 1 | 1 | 0,95 | 1 | 0,93 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,92 |
| 10. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11. | 1 | 0,93 | 0,95 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12. | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 13. | 0,93 | 1 | 0,86 | 1 | 1 | 0,83 | 0,94 | 0,96 | 1 | 0,75 | 1 | 0,92 | 1 |
| 14. | 1 | 1 | 0,96 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,92 | 1 | 1 | 0,88 | 0,96 |
| 15. | 1 | 1 | 1 | 0,98 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16. | 0,86 | 0,83 | 0,78 | 0,76 | 0,9 | 0,85 | 1 | 0,52 | 0,47 | 0,89 | 0,71 | 1 | 0,82 |
| 17. | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 18. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 19. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 20. | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,8 | 1 | 1 | 1 | 0,8 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 21. | 0,72 | 1 | 0,72 | 1 | 0,6 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0,72 | 1 | 1 |
| 22. | 1 | 0,5 | 1 | 0,6 | 0,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 23. | 1 | 0,82 | 1 | 1 | 0,7 | 0,92 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 24. | 1 | 0,82 | 1 | 1 | 0,7 | 0,82 | 0,6 | 0,85 | 0,5 | 1 | 0,8 | 1 | 1 |
| 25. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,9 | 1 | 0,6 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 26. | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 28. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 29. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 30. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 31. | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Položky dle P I | ZŠ 01 | ZŠ 02 | ZŠ 03 | ZŠ 04 | ZŠ 05 | ZŠ 06 | ZŠ 07 | ZŠ 08 | ZŠ 09 | ZŠ 10 | ZŠ 11 | ZŠ 12 | ZŠ 13 |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 32. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,9 | 1 |
| 33. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 34. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 35. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 36. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 37. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 38. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 39. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 40. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 41. | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 0,5 |
| 42. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 43. | 1 | 1 | 1 | 0,95 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 44. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| celkem | 41,81 | 39,73 | 38,77 | 41,5 | 39,18 | 39,07 | 35,3 | 35,21 | 37,18 | 40,81 | 37,33 | 37,89 | 41,22 |

PŘÍLOHA P III: FOTOGRAFICKÁ DOKUMENTACE Z ARCHIVU AUTORKY DIPLOMOVÉ PRÁCE



Obr. 3. Pomůcky k místnímu šetření.



Obr. 4. Zhoršení kvality denního osvětlení.



Obr. 5. Snížení odraznosti stěn.



Obr. 6. Nevhodná barva podlahy a její lesk.



Obr. 7. Sytá barva na protiokenní stěně.



Obr. 8. Nevhodné částečné malování.



Obr. 9. Slabá rozlišitelnost písma na tabuli.



Obr. 10. Nemožnost řádného větrání.



Obr. 11. Nevhodné dotýkání se ručníků.



Obr. 12. Stejná velikost nábytku ve třídě.



Obr. 13. Toaletní papír umístěný na chodbě.



Obr. 14. Rizikové vybavení pro mytí rukou.