

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra technické a informační výchovy

Diplomová práce

Bc. Marek Dolejška

Bezpečnost ve školství

Olomouc 2020

Vedoucí práce: doc. Ing. Čestmír Serafín, Dr.

Prohlašuji, že zadanou diplomovou práci, na téma Bezpečnost ve školství, jsem vypracoval samostatně pod vedením doc. Ing. Čestmíra Serafína, Dr. a veškerou použitou literaturu a zdroje jsem řádně uvedl v seznamu použitých zdrojů.

V Olomouci dne 7. července 2020

.....

podpis

Děkuji vedoucímu mé bakalářské práce panu doc. Ing. Čestmíru Serafinovi, Dr. za odborné vedení, cenné rady a připomínky, za pomoc při vyhledávání odborné literatury, za trpělivost a čas, který mi věnoval. Poděkování patří také mé rodině za její obětavost a podporu během mého studia.

Také děkuji všem, kteří se mnou v průběhu diplomové práce spolupracovali, pomáhali mně a vytvářeli příjemné prostředí pro moji práci.

OBSAH

Předmluva.....	6
1 Úvod.....	9
2 Fyziologie práce	10
2.1 Tělesný vývoj žáka (studenta).....	10
2.2 Zvláštnosti tělesného vývoje.....	11
2.3 Základy fyziologie práce.....	13
2.4 Únava a její prevence.....	14
2.5 Organizace učebního procesu z hlediska fyziologie.....	15
3 Hygiena práce	17
3.1 Pracovní pohoda (prostředí)	18
3.2 Osvětlení.....	19
3.3 Větrání.....	20
3.4 Zásobování vodou.....	21
3.5 Osobní hygiena	22
3.6 Úklid	23
4 Bezpečnost práce a ochrana zdraví.....	25
4.1 Školský zákon	27
4.2 Zákoník práce.....	28
4.3 Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých	30
4.4 Zákon č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících	31
4.5 Osobní ochranné pracovní prostředky.....	32
4.6 Bezpečnostní značky a značení	34
4.7 Výchova, výuka a vzdělávání o BOZP – současnost a minulost.....	35
5 Pracovní (školní) úrazy	38
5.1 Školní úraz	38
5.2 Pracovní úraz.....	39
6 Požární ochrana.....	42
7 Praktická část diplomové práce	46
7.1 Historie a současnost školy.....	46

7.2 Organizačně – funkční struktura školy	48
7.3 Nabízené obory	51
7.4 Hodnocení BOZP v jednotlivých studijních oborech	53
7.4.1 BOZP pro obory reprodukční grafik, reprodukční grafik pro média a tiskař na polygrafických strojích	55
7.4.2 BOZP pro obor mechanik opravář motorových vozidel a truhlář	56
7.4.3 BOZP pro teoretickou výuku a gymnázium	59
7.5 Dotazníkové šetření – metodologie	59
7.5.1 Výzkumný vzorek	60
7.5.2 Dotazník BOZP a PO – analýza a statistika získaných dat	63
Závěr	74
Anotace (bibliografický záznam)	75
Resumé	77
Summary	78
Seznam použité literatury a internetových zdrojů:	79
Seznam použitých zkratk a znaků:	83
Seznam obrázků:	84
Seznam tabulek:	85
Seznam grafů:	86
Seznam příloh:	87

Předmluva

Dlouhou dobu jsem přemýšlel, jakým způsobem uchytit a poprat se s tématem mé diplomové práce na téma Bezpečnost práce ve školství. Sám se již třináctým rokem pohybuji v jedné a té samé školské instituci, a tak jsem se rozhodl, že toto téma vztáhnou právě na ni. Ve své práci bych se nejprve v teoretické části zmínil o hlavních bodech bezpečnosti práce a vysvětlil pojmy s tím související.

Hlavním cílem mé diplomové práce je podat ucelený přehled o pravidlech a zákonitostech souvisejících z bezpečností práce, hygienou, ochranou zdraví žáků a pedagogických i nepedagogických pracovníků ve školství a požární ochranou. Práce mimo jiné obsahuje i historický průběh situace a její změny v závislosti s nástupem modernějších zařízení a přístrojů používaných jak v teoretické, tak v praktické výuce. Instituce, kde pracuji, je právě velmi vhodným subjektem, jelikož se zde vyučuje spousta učebních oborů, které samy o sobě vyžadují společné i rozdílné aspekty právě v požadavcích na zabezpečení bezpečnosti práce.

Moje diplomová práce odpoví na otázku, co je třeba zabezpečit, revidovat, kontrolovat a zajistit z pohledu zaměstnavatele (školy) vůči svým zaměstnancům (žákům, pracovníkům). Čtenáři dá ucelený pohled o široké problematice v oblasti bezpečnosti práce a ochraně zdraví, zejména pak ve školských zařízeních. Dále pak seznámí čtenáře se způsoby zabezpečení pracovišť, učeben, společných prostor a odborných učeben, ve kterých probíhá vzdělávací proces.

Situace na tomto poli vychází ze společného základu v zákonech, ale vzhledem ke skutečnosti dnešní digitalizované¹ podobě společnosti dochází i v této oblasti k neustálým změnám. Práce je rozdělena do dvou základních částí: část teoretická a část praktická.

K vypracování diplomové práce jsem používal několik zdrojů. Jako hlavní je práce s dostupnou literaturou na téma bezpečnost práce a ochrana zdraví a dále studium odborných publikací a článků, diskuzí na internetu, časopisů a konzultací s kolegy, se kterými jsem na naší škole v každodenní kooperaci. I na základě jejich znalostí,

¹ Digitalizace je proces konverze informací do digitálního (tj. počítačem čitelného) formátu, ve kterém jsou informace uspořádány do bitů.

a především zkušeností mohla tato diplomová práce vzniknout. Dalším důležitým faktorem je skutečnost konzultací se svým vedoucím práce panem doc. Ing. Čestmírem Serafínem Dr., který mi byl důležitým pomocníkem a rádčem při jejím vypracování.

Na podobné téma vzniklo již několik bakalářských i diplomových prací, které mi byly také v určitém směru inspirací. Některé z nich bych zde dovolil přiblížit. Na Univerzitě Palackého, fakultě pedagogické, vznikla pod vedením mého současného vedoucího, bakalářská práce, která monitoruje bezpečnost práce na prvním stupni, tedy základních školách. Autor se v ní zabývá a popisuje zajištění základních podmínek Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen „BOZP“) na základních školách, definuje druhy a předcházení školním úrazům, formuluje zásady první pomoci při jejich vzniku. V praktické části poté formou dotazníkového šetření zjišťuje míry vzniku, prevence a frekvence školních úrazů. Popisuje, kdy k daným úrazům dochází, jaká je jejich četnost, zda jsou žáci schopni první pomoc poskytnout v případě jejich vzniku.

Další prací je bakalářská práce, která byla napsána na Univerzitě v Hradci Králové na téma „Bezpečnost práce při výuce žáků učebního oboru“. Hlavním cílem této práce je seznámení s problematikou základních bezpečnostních povinností a předpisů při výuce žáků učebního oboru. Upozorňuje na požadavky na zařízení, které žáci v rámci učebních oborů používají. V praktické části pomocí testu z bezpečnosti autor hodnotí znalost žáků učebního oboru, do jaké míry byli seznámeni a poučeni o zacházení a postupu práce s jednotlivými pomůckami a zařízeními v rámci vyučovacího procesu.

Co se diplomových prací týče, zmínil bych práci autorky z Univerzity Pardubice na téma Bezpečnost práce v České republice a ve vzdělávací organizaci. Autorka v práci přibližuje a analyzuje současnou situaci na poli BOZP v České republice, definuje strategické cíle Národní politiky BOZP a v praktické části formou dotazníkového šetření u vybrané firmy zkoumá pocity zaměstnanců a vybavení prostředky, které jsou nutné v práci této vybrané organizace. Hodnotí formu a frekvenci školení zaměstnanců, přičemž se zabývá i proškolením vedoucích pracovníků.

Diplomovou prací, která vznikla, podobně jako výše zmíněna práce bakalářská na Univerzitě Palackého v Olomouci, je práce na téma „Bezpečnost práce na střední škole v rámci odborného výcviku oboru řezbář“. Autor zde rozebírá základní práva a povinnosti v oblasti BOZP, rozebírá školní legislativu, kterou je nutno v rámci bezpečnosti a ochrany zdraví dodržovat. V praktické části rozebírá dodržování bezpečnosti práce ze strany žáků a učitelů oboru řezbář na jeho vybrané střední škole.

Poslední prací, kterou bych zmínil je práce z Univerzity Palackého, která má název „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci u žáků na středních odborných školách“. Autorka nejdříve definuje pojem bezpečnosti práce, poté rozebírá tuto problematiku ve školství. Nezapomíná ani problematiku prevence vzniku úrazů. V praktické části autorka rozebírá, jak jsou dané zákony dodržovány na vybrané střední škole v Brně. Je zaměřena především na dodržování četnosti prevence školení žáků a do jaké míry žáci problematiku bezpečnosti a ochrany zdraví zvládají. Zkoumá také, jak je škola vybavena ochrannými pomůckami ve výuce. Na závěr vydává autorka doporučení pro zlepšení stávající situace ve vybrané střední škole. Pro zaměstnance vytvořila test týkající se znalostí v oblasti BOZP.

1 Úvod

Jak pojmout problematiku bezpečnosti práce a ochrany zdraví ve školství? To byla pro mě asi nejzásadnější otázka. Rozhodl jsem se inspirovat i z knih, které nejsou nejmladšího data. Na začátek si tedy budeme definovat základní jednotlivé pojmy související s touto problematikou, které budu dále podrobněji rozebírat v rámci své diplomové práce.

- **Fyziologie práce** – oblast týkající se tělesného vývoje, jeho zvláštností, organizací učebního procesu a únavy [1].

- **Bezpečnost práce** – spousta zdrojů uvádí, že se jedná o komplexně ucelený soubor opatření vycházející ze zákonných povinností a vnitřních bezpečnostních směrnic ve vztahu zaměstnanec a zaměstnavatel, které mají sloužit k eliminaci a redukci vzniku pracovních úrazů a potencionálních bezpečnostních rizik s tím spojených.

- **Ochrana zdraví** – nejčastější definicí, která je zmiňována je ta, kterou vypracovala Světová zdravotnická organizace (WHO²) - zdraví je stav úplné duševní, tělesné a sociální pohody, ne pouze nepřítomnost nemoci nebo jiné vady. Ochranou zdraví se potom rozumí zabránění vzniku nepříjemných zdravotních rizik, zabránění šíření hromadně se vyskytujících, a především infekčních onemocnění a nemocí souvisejících s prací a jiných významných poruch zdraví.

- **Hygiena práce** – je „aplikované odvětví obecné hygieny, jejíž poznatkový základ tvoří fyziologie a psychologie práce, pracovní lékařství, epidemiologie a toxikologie [2].

- **Školní úraz** – je takový úraz, který se stal žákům (studentům) při vyučování ve školách a mimoškolních školských výchovných zařízeních nebo v přímé souvislosti s ním [3].

- **Pracovní úraz** – dle zákona je to jakékoliv poškození zdraví či smrti zaměstnance (studenta), došlo-li k němu nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým a násilným působením zevních vlivů [4].

- **Požární ochrana** – je souhrn technicko-organizačních opatření k zabránění vzniku požáru nebo výbuchu s následným požárem, k ochraně osob, zvířat a majetku v případě vzniku požáru a k zamezení jeho šíření [5].

- **První pomoc** – soubor na sebe navazujících postupů, které vedou k obnově života nebo zamezují zhoršení stavu jedince [6].

² WHO – World Health Organization – Světová zdravotnická organizace.

2 Fyziologie práce

Prvním bodem, který je důležitý v problematice bezpečnosti práce, je její *fyziologie*. Vycházel jsem z definice, kterou jsem uvedl v úvodní části. Součástí fyziologie práce jsou následující faktory:

- tělesný vývoj žáka (studenta) případně i dospělého jedince;
- zvláštnosti tělesného vývoje;
- základy fyziologie práce;
- únava a její prevence;
- organizace učebního procesu z hlediska fyziologie.

2.1 Tělesný vývoj žáka (studenta)

Vývoj člověka je v průběhu života dosti nerovnoměrný a složitý. Ve své knize (Moravec, 1963, s. 7) dělí vývoj na jednotlivá věková období, kdy v lidském organismu jsou ve vzájemném působení tři faktorů: jedná se o růst, což je zvětšování rozměrů těla, vlastní vývoj a diferenciaci tkání a orgánů a v poslední řadě i formování lidského těla. Je důležité nezaměňovat pojmy růst a vývoj, jelikož se nejedná o stejné pojmy. Změny, které jsou kvalitativní, jsou převážně vývoje, kdežto změny kvantitativního charakteru jsou růstové.

Každý žák (či dospělý jedinec) je svým způsobem unikát, a tudíž vývoj neprobíhá u každého z nás stejně. Jde o dynamický pochod, který je závislý na vnitřních vlivech dědičně založených, a také na podmínkách prostředí, kde se nacházíme. Zevní prostředí, sociální podmínky a způsob vedení života jsou pro vývoj faktory rozhodujícími. Mezi tyto faktory patří: plnohodnotná strava, správně nastavený stravovací režim, dostatek relaxace a odpočinku, odpovídající pracovní zatížení v závislosti na věkovém období, odpovídající fyzická aktivita a další. Znalosti získané v oblasti našeho vývoje nám umožňují jej správně ovlivňovat. Obzvláště v praktickém vyučování jsou tyto znalosti důležitým faktorem k efektivnímu výchovnému a vzdělávacímu procesu. Celkový vývoj a růst studenta můžeme rozdělit do následujících čtyř období:

- období do cca 4 let věku – jde o velmi intenzivní a rychlý růst;
- období do puberty – zpomalování našeho růstu;
- období pohlavního dospívání – dochází k opětovnému zrychlování růstu;

- období pohlavní zralost – opětovný pokles růstové rychlosti organismu.

V době růstu a vývoje se mění nejenom celá naše váha a rozměry, ale i rozměry a váha vnitřních orgánů a jejich vzájemný poměr. Největší změna jednotlivých tkání a orgánů, jakožto celého organismu vůbec nastává v obdobích, kdy dochází ke zpomalení růstu. Je samozřejmě také nutno rozlišit pohlaví organismu. Růstové i vývojové změny jsou v tomto případě rozdílné. Do období pohlavního dospívání chlapci růstově i vývojově dívky předstihují. Poté se situace začne otáčet. Jelikož se budu ve své praktické části diplomové práce věnovat škole, na které pracuji, zajímá mne pouze období dětí mezi 12–18 let věku.

Do 14 let věku dochází k velkému vývoji v oblasti tělesného a duševního rozvoje. Kostra se zpevňuje, svaly nabírají na síle. Pohyby dětí se zdokonalují a zjemňují. To hlavní, co začne měnit s nástupem pohlavního dospívání a co se naopak neustále vyvíjí, je nervová soustava a duševní činnost žáka. Je proto důležité správné vedení a výchova dospívajících žáků, obzvláště v oblasti praktického výcviku.

Podíváme-li se do minulosti, mládež v minulém století dospívala o několik měsíců (i roků) později. Bylo to na základě přístupu, který byl v minulosti hlavně na bázi společenských a výchovných norem. Jako hlavní faktory, které mají za vliv rychlejší dospívání a vývoj mladých, spatřujeme důvody sociokulturní a společenské. Dnešní morálka, a pro nás starší nepředstavitelná svoboda pohybu, je hlavním faktorem, proč žáci dospívají dříve. Velkou roli má také volnější přístup rodičů k dětem, který se podepisuje v chování mladých lidí. Chybí autorita učitelů jako základu mravní výchovy mladé generace. Je zajímavé, že nedávná studie uveřejněná v prestižním časopise *Pediatrics* uvádí jako hlavní důvod obezita, nezdravý životní styl a environmentální vlivy prostředí, ve kterém se mladá generace pohybuje [7].

2.2 Zvláštnosti tělesného vývoje

Jelikož není předmětem této diplomové práce zevrubný popis anatomie žákova těla, zmíním okrajově jenom základní zvláštnosti uvedené v literatuře. Jak dále ve své knize (Moravec, 1963, s. 8 a následující) uvádí v první řadě **kostru**. Je oporou celého organismu a tvoří spolu se svaly pohybovou soustavu. V dětském stádiu vývoje je velmi pružná a poddajná. Poté dochází k postupnému kostnatění celého aparátu, které může vést i k nesprávnému a nadměrnému zatížení, a tím i k nejrůznějším odchylkám vývoje,

jako jsou různé deformace, zkřivení atd. Vzpomeňme na skutečnost správného držení těla ve školních lavicích.

Svalstvo, jak jsem již zmínil, tvoří s kostrou pohybovou soustavu, jejíž vývoj je postupný a nerovnoměrný (dochází k nepravidelnému nárůstu v průběhu čtyř časových období vývoje organismu). Okolo 15. roku života dochází u žáků k období, které (Moravec, 1963, s.12) nazývá tzv. neobratnosti. Je to období, kdy se začínají vyvíjet i drobné svaly umožňující přesnější koordinaci a techniku pohybů. Proto je důležité dospívající žáky chránit před dlouhotrvajícími a namáhavými výkony, které by je zbytečně vyčerpávaly a mohly by mít za následek různé druhy vývojových vad, zdržení vývoje a podobně. Je proto důležitý pohyb i v rámci přestávek mezi jednotlivými pracovními úkony, zejména v praktickém vyučování. V minulosti se velice zakládalo na pobytu a pohybu na čerstvém vzduchu, kdy součástí výuky byla i organizovaná tělesná a pracovní výchova ve školní i mimoškolní době.

Oběhová soustava. Platí zde vlastně skoro to samé, jako v případě svalstva a pohybové soustavy. Měli bychom se snažit vyloučit jakékoliv fyzické a psychické přepínání, a zejména zajistit správně vedené a organizované pracovní a tělesné činnosti. Nároky na oběhovou soustavu by měly být plynulé, postupně zvyšované, ne nárazové. Oběhová soustava má totiž vliv na soustavu nervovou. Působí tedy i do jisté míry na psychický stav žáka, jako jsou pocity strachu, emoce, leknutí a jiné. Jde hlavně o srdeční činnost, která se ustaluje v období okolo osmého roku žáka.

Kůže. U dětí je mnohem pružnější, jemnější a tenčí. S postupem věku dochází k zhoršování jejího prokrvení. Je poměrně málo odolná vůči slunečnímu záření. Teprve s věkem se tato vlastnost zlepšuje. Dochází k vytváření ochranného pigmentu, který slouží k její ochraně. Je důležité také dbát na tepelnou regulaci v rámci vyučovacího procesu. Nízká teplota způsobuje stažení kožních cév, čímž se omezí průtok krve a výdej tepla. Dochází k blednutí kůže. Proto musíme kůži chránit především ochrannými pomůckami v případě praktického vyučování a také vhodným oblečením přizpůsobenému ke klimatickým a jiným podmínkám.

Poslední zvláštností, kterou bych rád zmínil, je **nervová soustava**. Její základní činností je koordinace a regulace činnosti organismu. Upravuje také vzájemné vztahy mezi jednotlivými orgány. Do čtrnácti let věku žáka má škola nejpodstatnější vliv na její vývoj. V tomto období se rozvíjí zejména žákova pozornost a vnímání. Žáci se učí cvičit pozornost, paměť a vyvíjí se i myšlení. Dochází ke zdokonalování úsudkové schopnosti

a zaměřování se pozornosti zejména na oblasti zájmu žáka. Po uplynutí 14 let věku dítěte je již myšlení uvědomělé. Dochází hlavně k vývoji abstraktního myšlení. A okolo 18. roku věku i k profilaci žákových zájmů.

2.3 Základy fyziologie práce

Všechny popsané skutečnosti mají vliv na efektivní vykonávání učitelem zadané práce. Důležitá je především vhodnost práce, která odpovídá stupni vývoje organismu. Vlivy působení práce a pracovního prostředí na lidský organismus je hlavní náplní fyziologie práce, uvádí ve své knize (Moravec, 1963, s.16). Kromě toho se také zabývá, jak se jednotlivé typy lidí vyrovnávají s různými druhy práce, jak se dokážou přizpůsobit měnícím se podmínkám a požadavkům práce a pracovního prostředí, a to i s ohledem na věk, pohlaví atd. Sleduje rytmus, tempo a plynulost práce včetně nároků na jednotlivé orgány a organismus jako celek. Dále mimo jiné sleduje fyzickou námahu a délku a množství fyzického zatížení a jiné.

Učitel by měl zajistit, aby žáci s ohledem na svůj věk zdvíhali a přenášeli pouze předměty, jejichž váha odpovídá jejich síle. Je také důležitý moment fyzického zatížení organismu, včetně doby jeho trvání. Přetěžování pak může mít za následek poškození pohybového aparátu, oběhové soustavy, dýchací soustavy atd.

Důležitým faktorem z pohledu fyziologie práce je správné držení těla. Tato skutečnost byla zejména důsledně dodržována v dobách minulého století. Při správné poloze těla musíme podle (Moravec, 1963, s.18) zejména dbát na:

- přímé držení těla;
- osovou symetrii levé a pravé poloviny těla;
- rovnoměrnost zatížení svalové soustavy;
- pevná poloha těla;
- malý sklon hlavy;
- soulad mezi výškou žáka a velikostí používaného nástroje;
- soulad mezi výškou žáka a pracovního stolu v praktickém vyučování;
- vyhýbání se jednostrannému zatížení;
- přiměřené nároky práce na zrak.

Nedostatky dodržování těchto zásad vedou nejenom k poruchám držení těla, ale i k poruchám jednotlivých orgánů, které závisí na správném držení kostry. Mají tedy přímý vliv na únavu a ovlivňují pracovní výkon žáka.

V minulosti byl kladen důraz zejména na nošení těžších předmětů v hodinách praktických činností, jako jsou různé koše s bramborami, konve s vodou, a podobně. Kladl se také důraz na omezení pohybu na přímém slunci, a na to, aby hodiny probíhaly zejména v brzkých dopoledních nebo pozdějších odpoledních hodinách. Je důležité, aby součástí hodiny byla krátká cvičení na oživení výuky. Byly stanoveny přesné intervaly a přestávky s ohledem na věk a stáří žáka. Činnosti, které žáci vykonávali se učitelé snažili zadávat při rovnoměrném zatížení obou rukou. Z mého pohledu se jednalo o propracovanější systém, než je nastaven v současném pojetí výuky těchto předmětů.

2.4 Únava a její prevence

Únava hraje v bezpečnosti práce velmi důležitou roli. Její vznik je podmíněn celou řadou činitelů, které souvisejí buď přímo se zadanou prací, nebo pracovním prostředím. Jedná se například o práci fyzicky namáhavou, nepřiměřenou silám žáka, práci jednostranně zatěžující či vykonávanou po dlouhou dobu a za ztížených podmínek. I u duševní práce může dojít po určité době k únavě, která se projevuje nejčastěji ztrátou pozornosti, sníženým výkonem nebo pomalejším chápáním.

Je proto na místě důležitá složka – relaxace a odpočinek. Pokud dojde k dostatečné relaxaci, únava zmizí. Neustálým přetěžováním se naopak únava stává chronickou a přechází až do stavu, který označujeme jako vyčerpání [8]. Vliv na jeho změnu mají měnící se životní a pracovní podmínky. Je proto důležité, aby práce žáků byla vhodným způsobem diferencována, a tím jsme oddálili vznik únavy. Jedná se především o střídání statických a dynamických prvků a duševní práce s prací fyzickou.

Ve škole předcházíme únavě střídáním teoretických předmětů s praktickým výcvikem. Na nižších stupních jsou to potom pracovní činnosti. Ideální je samozřejmě situace, kdy předmět s určitými dynamickými prvky (pracovní činnosti, tělesná výchova, výtvarná výchova, hudební výchova) je zařazen alespoň jednou denně, a to nejlépe mezi 3. nebo 4. vyučovací hodinou. Účinné se také jeví vkládání výchovných chviliek do vyučovacích předmětů bez dynamických prvků sloužících ke zvýšení pozornosti žáků. Další možností je použití různých relaxačních technik, obzvláště pro žáky nižšího stupně.

V době přestávek lze použít například relaxační hudbu do školního rozhlasu, či možnosti sportovního odpočinku na chodbě v podobě relaxačního koutku (v naší škole boxovací pytel a relaxační sedací pytle). V metodice ministerstva školství se uvádí metoda opakovaného hraní podle Rejoue formou krátkých her. Jsou to hry, které mají jako hlavní cíl zklidnění žáků, nebo naopak uvolnění po nějaké pohybové činnosti. Každá hra trvá v rozmezí tří až sedmi minut [9]. Uvedl bych jednu hru jenom pro vytvoření představy. Jedná se o kývání. Principem této činnosti je napodobení pohybu kyvadla nebo houpačky. Používaná část těla musí být při tomto pohybu zcela uvolněná. Provádíme opakovaný pohyb dopředu-dozadu nebo doleva-doprava.

2.5 Organizace učebního procesu z hlediska fyziologie

V průběhu vyučovacího procesu se během výuky střídají různé druhy pracovních činností, a tedy i pracovního zatížení žáků. V poslední době dochází k znovuzavedení předmětů kladoucích důraz na rozvoj psychomotorických dovedností žáka. Jedná se o předměty technického charakteru, jako jsou například pracovní činnosti. Zbylé předměty totiž primárně zasahují druhou signální soustavu. Jediný předmět, který využívá na prvním stupni více dynamických prvků, je tělesná výchova. To se poté odráží i na pracovním výkonu žáků v průběhu dne.

Ve své publikaci (Moravec, 1963, s.21) jako nejlepší umístění pro hodinu s dynamickými prvky jeví 3. nebo 4. vyučovací hodina. V prvních hodinách na začátku školního dne je pracovní schopnost žáků dostatečně vysoká. Po uplynutí dvou nebo tří hodin, již ale dochází k poklesu pozornosti i aktivity žáků. Proto je nezbytné nastartovat pozornost hodinou s dynamickými prvky výuky. Dřívější zařazení zůstává bez výraznějšího účinku, i když se dají pozorovat změny i v této oblasti (v porovnání se situací, kdy se v rozvrhu nevyskytuje hodina s dynamickými prvky). Nejméně výhodná je první hodina, jelikož aktivita žáků vykazuje nejvyšší pracovní výkonnost. Dojde sice k oddálení efektu únavy o nějakou dobu směrem dozadu, ale celkový efekt je malý.

V současné době dochází k obohacení učebního procesu o organizační formy výuky, které byly v minulém století velmi málo rozvinuté. Pod pojmem organizační formy výuky si představme jakousi architekturu a stavbu výuky, jak uvádí ve svém skriptu (Obst, 2017, s. 58). V rámci zvolené organizační formy výuky je poté možná realizace obsahu naplánované výuky s použitím různých prostředků materiální

nebo nemateriální povahy. Zvolená organizační forma výuky má přímý vliv nejenom na činnost učitele, ale i na výsledky práce žáků a výsledky výuky jako celku. Můžeme si tedy představit, že organizace celého vyučovacího procesu lze pojmut jako uspořádání jednotlivých prvků výuky (cíle, obsahu, činnosti žáků a učitele atd.). Uvedl bych pouze ty nejzákladnější formy, které jsou v rámci vyučovacího procesu realizovány.

V minulosti se jednalo především o metody hromadného vyučování. Tato metoda byla zavedena již za doby J. A. Komenského. V současné době se spíše preferují formy individuálního či smíšeného vyučování. Jedná se o výuku skupinovou, projektovou a individualizovanou [10]. Zatímco dříve byla preferována pouze výuka frontální, pro kterou je charakteristické, že hlavním edukátorem³ je učitel, který je srdcem celého vzdělávacího procesu. Byla potlačována úloha žáka, jakožto důležitého článku ve vzdělávacím procesu.

Podívejme se například na **projektovou výuku**. V dnešní moderní době technických vymožeností je tato forma výuky velmi oblíbená a žádoucí. Její hlavní naplní je projekt. Jedná se o jakýkoliv úkol, který vychází buď částečně nebo zcela z praktických potřeb. Je to úkol, který má komplexní charakter. Mezi jeho základní vlastnosti patří souvislosti s mimoškolními skutečnostmi, možnost výběru tématu žáky, důležitost vnější motivace a atraktivita výsledku odpovídající získaným poznatkům. Je velmi důležité střídat jednotlivé organizační formy výuky, díky kterým dochází k zatraktivnění vyučované látky pro žáka. Je poté více zajímavější a má motivační charakter a probouzí v žácích zvědavost a dychtivost dozvědět se o probírané látce něco dalšího. To byl z mého pohledu hlavní kámen úrazu při výuce v minulosti. Žáci se museli učit poučky, vzorce a vše dělat podle stanovených postupů a tím došlo k potírání jejich tvořivosti.

³Edukátor – ten, kdo někoho vzdělává a vychovává (např. pedagog, vychovatel, trenér, učitel, rodič)

3 Hygiena práce

Hygiena práce je nedílnou součástí bezpečnosti práce, a proto si zaslouží podrobnější seznámení. Podle definice se jedná o „odvětví obecné hygieny, jejímž poznatkovým základem je fyziologie a psychologie práce, pracovní lékařství, epidemiologie a toxikologie [2]“. Zaměřuje se hlavně na studium vlivu pracovních podmínek, které mají přímý dopad na zdraví žáků a pracovníků. Dále zjišťuje přímou souvislost mezi výskytem pracovních případů poškození na zdraví při práci a pracovní činností. Díky těmto výsledkům a pozorování jsou následně sestavovány přípustné hodnoty a limity pro fyzickou zátěž a energetický výdej, hodnoty pro maximální hlučnost, vibrace, osvětlení a jiné.

Důležitá složka hygieny práce je tvořena vypracováním jednotných standardizovaných technik, metodik a postupů například pro měření hodnocení chemicko-fyzikálních škodlivin, pro stanovení skupin rizikových prací související s prevencí rizik. Dále pro hodnocení zdravotní způsobilosti (pracovníci ve školství) a jiné.

Je také důležité vzít v potaz historické hledisko. Během poslední doby dochází, a bude docházet, stále častěji ke změnám vlivu práce a pracovních podmínek na člověka. Je nutné si uvědomit, že na počátku byl pouze vztah člověk-ruční nástroj. Ale s postupem času docházelo k zapojení počítačových systémů a nástrojů technologického pokroku do procesu výroby a tím zásadním změnám z pohledu hygieny práce.

Podívejme se nyní na ty nejdůležitější aspekty, které jsou z pohledu hygieny práce důležité ve školství. Jedná se o:

- pracovní pohoda (prostředí);
- osvětlení;
- větrání;
- zásobování vodou;
- osobní hygiena;
- úklid.

3.1 Pracovní pohoda (prostředí)

Je vcelku zřejmé, co bychom si měli pod tímto označením představit. K tomu, aby žáci podávali co nejlepšího výkonu, byli plně soustředěni na zadanou práci a věnovali učitelům maximální pozornost, je zapotřebí pracovní pohody neboli vytvoření přátelské atmosféry ve třídě, kolektivu. Ze strany žáků jde především o zdravý životní styl, dostatečný odpočinek před výukou. Ze strany učitele se jedná o to, aby vzbudili u žáka zájem a zvědavost nad právě probíranou látkou. Tato skutečnost je velice důležitá a má zásadní vliv na výchovně-vzdělávací proces. Přejde-li do školy žák ospalý, citově nevyrovnaný, přepracovaný a bude mít za úkol například v hodině chemie připravovat zadaný vzorek roztoku, dovedeme si představit, jaké by to mohlo mít následky nejen pro něho, ale i celou třídu.

K pocitu pohody je důležitý podíl zevních vlivů. Ve své knize (Moravec, 1963, s.24) uvádí jako hlavní uvádí teplotu, vlhkost, proudění vzduchu v místnosti, světlo, hluk a další. V odborné literatuře (Hanáková, 2006, s.16) uvádí také další druhy faktorů, které na žáka působí – jako jsou faktory fyzikální, chemické, sociálně-ekonomické, psychosociální a tyto faktory mohou představovat potencionální zdravotní riziko.

Vezmeme si příklad působení chemických faktorů na pohodu ve třídě. Čichová pohoda u žáků může být velmi jednoduše narušena i nepatrnými koncentracemi některých čichaných látek, na které budou někteří žáci alergicky reagovat. To u nich vyvolává pocit nepříjemného prostředí a v krajních případech může vést i k alergické reakci jako jsou například záněty spojivek, sliznice či kůže. Jiné toxické látky se mohou vstřebávat v plicích a mohou poté vyvolávat pocity otravy. Čím více je vzduch v místnosti sušší, teplejší a rychleji proudí, tím rychleji probíhá odpařování v místnosti. To má potom vliv na to, jak se žák v místnosti cítí. Při stejné teplotě může totiž žák cítit chlad nebo teplo podle toho, s jakými předměty a pomůckami v hodině pracuje. My to známe například z předpovědi počasí, kdy nám hlasatelka počasí oznamuje, jaká bude venkovní teplota a jaká bude tzv. pocitová teplota.⁴

Abychom tedy mohli zabezpečit komfort pro práci žáků, je potřeba znát široký komplex vlivů pracovního prostředí, v kterém pracují. Vědět, jaké jsou nezbytná

⁴ Pocity teplota – je to teplota, která může zohledňovat například rychlost větru, vlhkost vzduchu, nebo dokonce množství slunečního záření.

technická a organizační opatření, kterými můžeme ovlivňovat faktory působící na zdraví a pocit pohody žáků. Je nutné co nejvíce potlačit vlivy negativní, jako i na druhé straně vlivy pozitivní, tak aby bylo zdraví žáků neustále upevňováno.

3.2 Osvětlení

Důležitou složkou, která bývá v našem školství opomíjena je problematika osvětlení místnosti, respektive školních učeben a prostor ve škole používaných. Přitom nevhodné a nedostatečné osvětlení zvyšuje poměrně zásadním způsobem nebezpečí úrazů, působí na psychiku žáků, snižuje jejich pozornost a může být i příčinou celé řady obtíží. Mezi ty nejtypičtější patří nepříjemný pocit suchosti očí, pálení, svědění a tlak v očích, který může v krajních případech přerůst i v bolesti v oblasti očí i celé hlavy [1]. Všechny tyto příznaky pak mají vliv na celkový výkon žáka při výuce. Není-li oko schopno zvládnout světelné kontrasty v jeho zorném poli, vzniká tzv. oslnění. To má za následek nerozeznání podrobností i na dostatečně osvětlených plochách. To samé se týká i předmětů tmavší barvy obklopených velmi jasnými prvky.

K tomu, abychom některé předměty rozeznali, musí být dostatečně veliký, musí být dostatečně osvětlen a důležitý je také kontrast s jeho nejbližším okolím. Doba pozorování objektu žákem musí být také dostatečně dlouhá. Všechny zmíněné faktory jsou na sobě navzájem závislé, což znamená, budeme-li chtít dosáhnout vyšší viditelnosti objektu, docílíme jí tím, že zvětšíme objekt, lépe ho osvětlíme, zvýšíme jeho kontrast s okolím, případně prodloužíme pozorovací dobu.

Nejpříznivější je pro lidské oko přirozené denní světlo. V místnosti, kde probíhá výuka, je proto zapotřebí dostatečného množství oken, buď ve stěnách místnosti či ve stropě. Okenní skla musí být pravidelně čištěna, nejlepší je samozřejmě jejich orientace k jihu. Je doporučeno místnosti používané například ke kreslení, orientovat nejlépe k severní straně.

Problematikou osvětlení školní učebny se v současné době zabývají dvě normy: ČSN EN 12464-1 - *Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů*, ČNI 2004 a norma ČSN 730580-1,2,3 [11]. Na tuto normu odkazuje vyhláška č. 410/2005 Sb., která přesně definuje požadavky na osvětlení školních učeben a místností. Tato vyhláška byla ještě novelizována vyhláškou č.465/2016 Sb. Ve vyhlášce č. 410/2005 Sb. se jedná o §12 a následující. Tato vyhláška stanovuje mimo jiné následující skutečnosti:

- veškeré osvětlení použité v budově musí být v souladu s výše uvedenými normami;
- pokud se použije osvětlení v místnostech krátkodobého používání (chodby), je možno použít celkového hromadného osvětlení;
- stanovuje možnosti použití tónu barvy světla mezi chladně bílou, neutrálně bílou a teple bílou;
- důležitost osvětlení tabule či jiného zobrazovacího zařízení před lavicemi, a to způsobem nejméně stejné úrovně jako je celé osvětlení učebny;
- vzdálenost zobrazovacích jednotek před žáky, která musí být nejméně 0,5m
- od horního okraje zobrazovací jednotky ve výši očí; musí být dbán zřetel na možnost úpravy pracovního místa podle individuálních potřeb žáků;
- minimální rovnoměrnost osvětlení na chodbách a schodištích;
- zobrazovací jednotka či tabule by neměly být před otvor ve zdi, v případě, že tomu tak je, měl by být tento otvor dostatečně zakryt, neprůsvitným materiálem, jehož činitel odrazu světla se blíží hodnotě činitele odrazu této tabule [12].

V každé škole by měla být ustanovena zodpovědná osoba, která by měla být pověřena kontrolou osvětlení. Je důležité zdůraznit, že na osvětlení by se ve školách nemělo šetřit, jelikož je velkou položkou v rozpočtu školy a je proto sledovat vývoj v této oblasti z důvodu jejího neustálého technologického vývoje.

3.3 Větrání

Složení vzduchu ve společných prostorách, jakým učebny ve škole bezpochyby jsou, se mění v závislosti na počtu žáků v učebně a charakteru činnosti, kterou vykonávají. Je proto potřeba dbát na dostatečnou výměnu vzduchu v učebně. Větráním ovlivňujeme faktory zevního prostředí, které mají zásadní význam pro udržení pocitu pracovní pohody, jako jsou teplota vzduchu v místnosti, teplota stěn a podlahy, vlhkost vzduchu a jeho proudění. Větrání je součástí vnitřního prostředí budov. Ve své knize (Zmrhal, 2017, s. 34) udává, že podle výzkumů až 80 % času žáci stráví v rámci studia uvnitř v budovách. Kvalitu vnitřního prostředí budovy netvoří jenom systém větrání, ale podílí se na něm i škodliviny v tomto prostředí jako jsou například biologické

a chemické látky, tepelné podmínky místnosti (vlhkost a teplota), hluk, výše popsané osvětlení a hluk.

Přirozené větrání v místnosti probíhá bez použití podpůrných zařízení jako je například klimatizace. Probíhá pouze na základě různé váhy teplého a studeného vzduchu a vzdušných proudů okny, dveřmi, netěsnostmi v místnosti atd. Vítr působí na učebny umístěné na straně budovy a zároveň v obdobích tepla k rychlejšímu úniku otvory na závětrné straně. Jaké větrání se jeví jako nejúčinnější? V odborné literatuře (Moravec, 1963, s. 24) uvádí, že jde o příčné větrání. Pokud jsou v místnosti protilehlá okna nebo dveře, je problém vyřešen. Nejde ale o dlouhodobé řešení, jelikož by žáci v průběhu výuky byli vystaveni průvanu. U citlivějších žáků pak může způsobit nemalé zdravotní potíže. Při použití příčného větrání otevřenými dveřmi na chodbu je potřeba zajistit, aby i chodba byla pravidelně větrána, zvláště v době přestávek. Větrání má vliv na mikroklimatické podmínky v učebně a v našem školství se mu opět věnuje vyhláška 410/2005 Sb. a to konkrétně v §17–21. Vyhláška stanovuje následující skutečnosti:

- zajištění oken, kde probíhá větrání proti rozbití v důsledku průvanu;
- dosažitelnost ovládnutí ventilačních otvorů;
- hodnoty teplot, při jejichž překročení může dojít k zastavení provozu školy – jako příklad uvádím skutečnost, kdy teplota poklesne tři po sobě jdoucí dny pod 18 °C, ne však méně než 16 °C, musí dojít k zastavení provozu školského zařízení;
- přirozené větrání musí být zajištěno u těsných oken pomocí mikroventilace nebo větracími štěrbinami.

3.4 Zásobování vodou

Povinností školského zařízení je zabezpečit žákům dostatek tekutin nezávadné tekoucí vody. Hygienické požadavky na pitnou vodu udává vyhláška č.252/2004 Sb. Ta stanovuje požadavky na jakost vody, kterou zajišťuje provozovatel vodovodu a kanalizace, na kterou je školské zařízení připojeno. Vychází přitom ze zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně zdraví, který stanovuje, upravuje a popisuje práva a povinnosti osob a výkon státní správy v ochraně veřejného zdraví. V tomto zákoně upravuje požadavky na kvalitu pitné vody ve školských zařízeních §7 a následující. V tomto paragrafu jsou zakotveny nejenom požadavky na jakost a kvalitu vody, ale také

požadavky na provoz, podmínky, vybavení, osvětlení, úklid a mikroklimatické podmínky provozu školských zařízení [14].

Z hlediska školského zařízení je potřebný dostatek vody důležitý zejména pro provoz během vyučování. Jedná se o veškerá hygienická zařízení, která se v budově nacházejí – koutky s umyvadly počínaje a záchody konče. Možnost umytí musí být zajištěna v každé učebně včetně dílen praktického výcviku a odborných učeben. V laboratořích má pak voda navíc význam i při poskytování první pomoci, zejména v situacích při vniknutí chemických látek do oka, kdy včasnost a rychlost důkladného opláchnutí rozhoduje o rozsahu a následcích zranění.

Vyhláška č.410/2005 Sb. stanovuje minimální dodávku vody na jednoho žáka ve výši nejméně 25 litrů na jeden vyučovací den. V případě, že školské zařízení provozuje i internátní zařízení, musí škola pro zajistit pro každého ubytovaného žáka k dispozici nejméně 200 litrů vody na den.

3.5 Osobní hygiena

Osobní hygiena je důležitou složkou hygieny práci. Její hlavní součástí je péče o čistotu těla. Možná to přijde trochu zavádějící, ale myslím si, že návyk pravidelného mytí rukou v čisté tekoucí vodě s použitím mýdla, je obzvláště v dnešní době dost velkým problémem. Souvisí s tím i každodenní mytí po užití záchodu a před každým jídlem. Dětská kůže je totiž velmi zranitelná, a proto je zcela zásadní její ochrana. U starších žáků, v případech praktického výcviku, je vhodné použít jiných desinfekčních a mycích prostředků. Použití účinnějších prostředků je ale zároveň kontraproduktivní, jelikož jejich nadměrným používáním může dojít k poškození ochranných vlastností, které zvyšují její vnímavost vůči potencionálním infekcím a činí ji tak citlivější k působení škodlivých látek v nečistotách. Z pohledu hygieny je tudíž i důležitá doba mytí rukou a její intenzita.

Součástí osobní hygieny je dodržování pravidelné doby jídla. Jídlo by mělo být kaloricky a biologicky vyváženo a přestávka na jeho konzumaci dostatečně dlouhá, aby žáci měli čas se v klidu najíst. Žáky je nutno ke všem hygienickým návykům soustavně vychovávat a nepolevovat. Učitelé by měli důsledně kontrolovat a dbát na následnou nápravu. Může nám zprvu připadat, že žáci neberou neustálá varování a upozornění na vědomí, je ale prokázáno, že neustálý a opakovaný dohled má na ně pozitivní vliv zejména do budoucna.

Posledním bodem týkající se osobní hygieny je domácí příprava. Žáci s přibývajícím věkem jeví tendenci k neděláním a nepřipravování se na hodiny výuky. Doba, kterou by měl každý žák strávit přípravou na následující den, je individuální. Nemá však přesahovat určitou časovou hranici, která je závislá na věku žáka. Ve své publikaci (Moravec, 1953, s. 33) uvádí v průměru 2 hodiny denně na nižších ročnících a 3 až 4 hodiny denně u vyšších ročníků. Je vhodné mít během přípravy klidné prostředí a možnost úplného soustředění. Žák by se měl věnovat přípravě, v pokud možno stejný čas, ale ne příliš pozdě večer. Příprava by měla být přerušována krátkými přestávkami podobně, jako tomu je zvyklý ze školy. To se týká i období náročnějších, jako jsou například: konec pololetí, konec školního roku nebo příprava na důležitou písemnou práci. Zásadním faktorem mající vliv na dobré výsledky je kvalitní spánek.

3.6 Úklid

Úklid a výměna lůžkovin na internátním zařízení je zakotvena ve vyhlášce č. 410/2005 Sb. v §22 a 23. Ta školám nařizuje následující skutečnosti:

- denní seznam prací spojených s úklidem (vynášení odpadků, setření veškerých podlah a povrchů na vlhko);
- používání čisticích prostředků s desinfekčním účinkem – na úklid umyvadel, pisoárů a záchodových mís;
- potřeba nejméně jednou týdně omytí částí stěn hygienických zařízení;
- dvakrát ročně umytí oken, včetně okenních rámců a svítidel v kabinetech a učebnách;
- dvakrát ročně celkový úklid všech prostor a zařizovacích předmětů;
- malování v místnostech podle nutnosti potřeby, případně jedenkrát za 3 roky;
- údržba systému klimatizace, či jiného vzduchotechnického zařízení podle návodu stanoveného výrobcem nebo dodavatelem.

Jak si mnozí z nás dokáží představit, každodenní opotřebovávání školních lavic v rámci edukačního procesu se velmi významnou měrou podepisuje na jejich stavu. Mnozí učitelé, natož i žáci, si neuvědomují, kolik špíny se denně může na povrchu lavice usadit. Pro zajímavost zde uvádím jednu z mnoha technik umývání školních lavic, která

mě velmi zaujala. Jedná se o systém KaiFLy stěrky.⁵ Tato technika se skládá ze čtyř hlavních částí a je patentován. Celý systém se skládá z pouzdra připevněné k opasku. V tomto pouzdru je umístěno poutko pro vložení stěrky a háček. Do pouzdra se vkládá klasický motorem poháněný rozprašovač. Takovou malou vychytávkou je značení na láhvi pro snadnější namíchání přípravku na mytí lavice. Láhev je spojena s rozprašovačem, který má automatickou kontrolu proti náhodnému nežádoucímu zapnutí. Stěrka je vyrobena mikrovláknovou technologií. Použití celého systému je jednoduché a účinné. Je důležité použít co nejefektivnější techniku k mytí lavic. Spočívá v nanesení prostředku čistící stěrkou na lavici. Poté čistící prostředek pomocí stěrky setřeme a máme školní lavici umytou. V naší škole jsem si všiml, že uklízečky žádným způsobem povrch lavic neošetřují. Je to způsobeno faktem, že žáci po odchodu z učeben židle zvedají a není prostor k jejich opětovnému sundání a mytí povrchu školní lavice. Děje se tak pouze na začátku a konci školního roku v rámci většího úklidu

Je proto důležité nezanedbat tak všední věc, jakou se úklid může na první pohled zdát. V mé dlouholeté praxi jsem se kolikrát setkal s poznámkami ze stran žáků ohledně mytí a uklízení lavic, třídy a společných prostor (chodby, šatny a podobně). Učitel by měl sám být příkladem v oblasti čistoty a důsledně dohlížet na pořádek, i přes časté námitky a poznámky žáků.

⁵ KaiFly stěrka – systém stěrky určený k úklidu nejen školních lavic

4 Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Nyní se již dostáváme k vymezení pojmu bezpečnosti práci a ochraně zdraví ve školství. Dříve než se podíváme, co vše je její součástí, měli bychom si pojem bezpečnost práce definovat. Co je to vlastně ta bezpečnost?

Cituji zde několik literárních zdrojů, které jsem měl k dispozici:

- bezpečnost práce je následující posloupnost kroků, které musí zaměstnavatel pro naplnění právních požadavků zajistit pro pracovní činnosti vykonávané zaměstnancem, zajistit bezpečný a zdraví neohrožující výkon práce a zajisti rizika, která by mohla ohrožovat zaměstnance [16];
- péče o bezpečnost a ochranu zdraví je rovnocenná součást plnění výrobních a ostatních úkolů a zaměstnavatel by ji měl respektovat i při zajišťování svého výrobního záměru [17];
- základní zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, je že zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost svých zaměstnanců s ohledem na všechna rizika možného ohrožení jejich života a zdraví a určuje se na koho je tato povinnost vztažena a kdo za plnění úkolů plynoucí z této odpovědnosti zaměstnavatele zodpovídá [4];
- BOZP je interdisciplinární nebo také mezivědní obor, který se definuje jako legislativně stanovená pravidla nebo opatření, která mají zamezit ohrožení nebo poškození lidského zdraví v pracovním procesu [19].

Z uvedených definic vyplývá, že pod pojmem bezpečnost práce si představíme soubor normativně-závazných pravidel, které se musí dodržovat zejména v rámci pracovně-právních vztahů. Tyto pravidla jsou pevně zakotveny v zákonech, vyhláškách a nařízeních. Uvádím zde přehled těch nejdůležitějších, a poté některé z nich okomentuji v rámci tématu této diplomové práce:

- zákon č.262/2006 Sb. – *zákoník práce*;
- zákon č.309/2006 Sb. – *o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*;
- zákon č.258/200 Sb. - *o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů*;
- zákon č.372/2011 Sb. – *o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování*;

- zákon č.174/1968 Sb. – o státním odborném dozoru nad bezpečností práce;
- zákon č.205/2015 Sb. – o změně zákoníku práce a zrušuje zákon o úrazovém pojištění zaměstnanců;
- zákon č.561/2004 Sb. – o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (známý jako školský zákon), ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č.562/2004 Sb. – kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím školského zákona, ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č.563/2004 Sb. – o pedagogických pracovnících a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č.178/2016 Sb. - zákon, kterým se mění zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č.89/2012 Sb. – občanský zákoník;
- vyhláška MŠMT č.64/2005 Sb. – o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů, ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláška MŠMT č.73/2005 Sb. – o vzdělávání, žáků, studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláška č.106/2001 Sb. – vyhláška ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti;
- vyhláška č.107/2005 Sb. – vyhláška o školním stravování;
- vyhláška č.108/2005 Sb. – vyhláška o školských výchovných a ubytovacích zařízeních a školských účelových zařízeních;
- vyhláška č.238/2011 Sb. – vyhláška o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch;
- vyhláška 410/2005 Sb. – vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých;
- vyhláška 465/2016 Sb. - vyhláška, 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, ve znění vyhlášky č. 343/2009 Sb.;

- česká technická norma ČSN EN 1176-7 – *zařízení a kontrola dětských hřišť* – pokyny pro zřizování, kontrolu, údržbu a provoz.

4.1 Školský zákon

BOZP ve školách a školských zařízeních je v tomto zákoně řešena §29 odstavec 2, který nám říká následující:

„školy a školská zařízení zajišťují bezpečnost a ochranu zdraví dětí, žáků a studentů při vzdělávání a s ním přímo souvisejících činnostech a při poskytování školských služeb a poskytují žákům a studentům nezbytné informace k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví. Ministerstvo stanoví vyhláškou opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů při vzdělávání ve školách a školských zařízeních a při činnostech s ním souvisejících.“

Je patrné, že škola v průběhu vyučovacího procesu je plně zodpovědná za bezpečnost žáka a ochraně jeho zdraví. Je velmi žádoucí, aby ve školství obecně byly plně respektovány veškerá upozornění. Nesmí docházet k porušování právoplatných směrnic, aby bylo možné v co největší míře předcházet rizikovým situacím. Tyto situace jsou zdrojem různých druhů újmy, jak na psychické, tak fyzické úrovni. Znalost, respekt, a především autorita učitelů, je v této oblasti klíčovým faktorem. Z pozice učitele je nutné žáky seznámit se všemi platnými a závaznými právními předpisy, které se k bezpečnosti práce vztahují. Ovlivňují přímým způsobem pedagogickou činnost, jak ve výuce, tak i v praktickém vyučování.

Komplikovanější situací z pohledu školského zákona jsou ustanovení týkající se praktického vyučování. Jedná se hlavně o úpravu týdenní pracovní doby, která je odlišná od normální délky. Ze zákona vyplývá skutečnost, že žák, který je mladší osmnácti let, může vykonávat výuku v odborném výcviku nejvýše v hodinové dotaci třiceti hodin týdně. Přitom musí být zachována podmínka maximálního počtu šesti vyučovacích hodin v jeden pracovní den. Splnění těchto podmínek je v souladu se zákoníkem práce s §78 odstavec 1 písmeno a – *„pracovní dobou doba, v níž je zaměstnanec povinen vykonávat pro zaměstnavatele práci, a doba, v níž je zaměstnanec na pracovišti připraven k výkonu práce podle pokynů zaměstnavatele“*. Odkaz na zákoník práce je ve školském zákoně v §65 odstavec 3, který se týká i žáků odborného výcviku. Hlavní slovo při stanovení

délky praktického výcviku má ředitel školy. Ten musí vycházet z platných legislativních dokumentů a dodržet podmínky, které mají přímou souvislost se začátkem, koncem a organizací praktického vyučování a jeho maximální délky. Je důležité podotknout, že uvedené právní předpisy nevyklučují kombinaci teoretického a praktického vyučování v jednom kalendářním dni.

Na naší škole máme obory s maturitou a výučním listem a pro každý z nich je stanovena jiná délka praktického a teoretického vyučování. V případě sloučení obou forem výuky v jeden den musí být od sebe odděleny zřetelným způsobem. Jak již bylo uvedeno výše, maximální doba praktického výcviku je stanovena na šest hodin denně.

4.2 Zákoník práce

V odborné literatuře (Dandová, 2004, s.5) uvádí, že v oblasti BOZP bylo k aktuálnímu stavu vydáno již 14 směrnic. Směrnice, které se dotýkají školství, jsou:

- minimální zdravotní a bezpečnostní požadavky na pracoviště;
- minimální zdravotní a bezpečnostní požadavky na značení při práci;
- ochrana pracovníků před riziky vyplývající z vystavení se karcinogenním látkám a biologickým činitelům;
- minimální zdravotní a bezpečnostní požadavky při ruční manipulaci s břemeny;
- minimální zdravotní a bezpečnostní požadavky na používání nástrojů, náradí a pracovních pomůcek.

Zákoník práce se BOZP zabývá v páté části v §101-108. „*zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu svých zaměstnanců při práci s ohledem na všechna rizika možného ohrožení života a zdraví, které se týkají výkonu práce*“.

Uvedená opatření v zákoníku práce mají obrovský význam pro uplatnění v praxi. I když je jejich formulace zcela jasná a samozřejmá, v případě vzniku škody na straně zaměstnance či zaměstnavatele, je zřejmé, že nejprve musí dojít k posouzení celé situace a hned poté k posouzení, zda byly dodrženy všechny zásady BOZP. Praxe již mnohokrát ukázala, že právě dodržování těchto zásad je klíčovým faktorem vzniku škody. Nejhorší důsledky má nedodržení platných zásad bezpečnosti při práci v situacích, kdy dojde k pracovnímu úrazu nebo nemoci z povolání. Je proto zcela zásadní, podle ustanovení §102 zákoníku práce, učinit opatření, která vyplývají z právních a ostatních předpisů

k zajištění BOZP. Zákoník práce je nazývá prevencí rizik. V §102 odstavci 5 jsou uvedeny všeobecné preventivní zásady, které musí zaměstnavatel brát v zřetel. Jedná se zejména o:

- omezení vzniku rizika;
- včasné odstranění možného zdroje rizika;
- přizpůsobení pracovních podmínek potřebám zaměstnanců (žáků) s cílem omezit negativní vlivy, které vedou ke vzniku rizika;
- využití nejmodernějších pracovních postupů a metod, kterými nahrazujeme fyzicky namáhavé práce;
- udílení co nejpresnějších pokynů k zajištění BOZP;
- upřednostnění prostředků kolektivní ochrany před prostředky ochrany individuální [4].

Obdobně jako jsou povinnosti ohledně bezpečnosti ze strany zaměstnavatele (školského zařízení), tak zákon definuje práva povinnosti ze strany zaměstnanců (žáků). Uvedeme si ty nejdůležitější z nich. Školský zákon ukládá následující povinnosti žáků v §22:

- řádná docházka do školského zařízení;
- dodržování vnitřních předpisů, směrnic, školního řádu, klasifikačního řádu a pokynů školy k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví;
- plnění pokynů pedagogických i nepedagogických pracovníků vydané v souladu s platnými právními předpisy a školním řádem [20].

Dále školský zákon ukládá další povinnosti ze strany zákonných zástupců nezletilých žáků a zletilých žáků v nezbytnosti komunikace se školským zařízením. Nejzákladnější dokumentem z pohledu zákoníku práce je ve školství školní řád. Uvedeme si jeho základní části podle §30 školského zákona. Nedílnou součástí školního řádu je klasifikační řád a také pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků. Školní řád vydává ředitel školy a vnitřní řád ředitel školského zařízení. Musí být zveřejněn na veřejně přístupném místě ve škole (nejčastěji nástěnka u vchodu na sekretariát školy). Se školním řádem musí být prokazatelně seznámeni všichni pracovníci školy, žáci a o jeho vydání i obsahu také zákonní zástupci nezletilých žáků.

Školní řád musí obsahovat:

- informace o provozu a činnosti školy (školského zařízení);
- ustanovení o právech a povinnostech žáků a jejich zákonných zástupců a podrobnosti o pravidlech vzájemných vztazích se zaměstnanci školy nebo školského zařízení;
- podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků, stejně tak ochranou před sociálně-patologickými jevy⁶ a projevy diskriminace, násilí a nepřátelství;
- podmínky a postupy, jakým způsobem zacházet s majetkem školy ze strany žáků [20].

4.3 Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

Tato vyhláška stanovuje požadavky na prostory, které jsou určeny k provozu školy a dalších budov určených k výchově a vzdělávání žáků. V rámci kapitoly hygieny práce jsem již některé požadavky rozebral. Vyhláška byla novelizována v roce 2016, kdy do původní vyhlášky byl vložen §9 o lesních mateřských školkách, který není předmětem našeho zájmu. Nyní se podíváme na další ustanovení, které z této vyhlášky vycházejí.

Prostorové podmínky. V §3 a následujících tato vyhláška stanovuje minimální prostorové podmínky na žáka, a to ve výši nejméně 4 m² na 1 dítě, včetně travnaté plochy. Jedná se o zařízení předškolního typu. V případech, že se jedná o zařízení pro děti, kde se vyžaduje okamžitá pomoc anebo školská zařízení pro výkon ochranné či ústavní výchovy, musí být tato prostorová podmínka dodržena bez ohledu na věk dítěte. V prostorech, které jsou určeny pro výuku musí mít žák minimálně 1,65 m². V laboratořích, odborných a jazykových učebnách je tento prostor dokonce 2 m². Školy musí být vybaveny šatnami, žákům musí být vyhrazen prostor pro odkládání civilního oděvu a oddělené záchody pro dívky a chlapce. Dále vyhláška stanovuje, za jakých

⁶ Sociálně-patologické jevy je označení pro jevy, které představují pro společnost nebezpečí či hrozbu, protože porušují sociální, morální či právní normy společnosti (patří mezi ně například kriminalita, toxikomanie, vandalismus a další).

podmínek může probíhat výuka tělesné výchovy na pozemku mimo školu (školní hřiště). Kromě požadavku na zpevněnou a travnatou plochu, musí splňovat požadavky technické normy ČSN EN 1176-7, která upravuje kvalitu a bezpečnost povrchu školního hřiště.

Vybavení nábytkem. Škola musí být vybavena nábytkem, který je přiměřený různým věkovým kategoriím žáků, z hlediska jejich dospívání. Musí zohledňovat rozdílnou tělesnou výšku a podporovat správně držení těla a tím splňovat ergonomické⁷ nároky na nábytek kladené. Důležitým faktorem je matný povrch materiálu pracovních stolů. To samé platí pro nábytek v ubytovacích zařízeních. Zvláštní pozornost věnuje technická norma bezpečnosti a rozměrům patrových postelí. §11 také řeší rozsazení žáků ve třídě vzhledem k jejich tělesné výšce a speciálním vzdělávacím potřebám.

Lůžkoviny. Na závěr vyhláška řeší výměnu lůžkovin v zařízeních pro výchovu a vzdělávání. Musí být prováděna nejméně jednou za 2 týdny, v případě výměny ručníků je to jednou za týden. V mimořádných situacích je to samozřejmě ihned. Lůžkoviny, které jsou použité se nesmí třídít, ale uchovávají se ve vhodných obalech zabraňujících vniknutí nečistot. Je pevně určené místo na jejich skladování. Čisté lůžkoviny se skladují samostatně, v uzavíratelných čistých skříních nebo obalech.

4.4 Zákon č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících

Tento zákon se týká pracovníků ve školství. Ve své publikaci (Nováková, 2007, s.13) uvádí, že v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví je odpovědnost pedagogických pracovníků upravena článkem 13 Pracovního řádu. Úkoly, které souvisejí s dodržováním bezpečnosti a ochrany žáků, jsou adekvátní součástí pracovních povinností, jakožto součást kvalifikačních předpokladů pro výkon pedagogické činnosti. Předpoklady pro výkon pedagogického pracovníka definuje §3 odstavec 1. jako osobu, která je bezúhonná, plně způsobilá k právním úkonům, zdravotně způsobilá, mající kvalifikační předpoklady pro výkon této funkce, a která se prokázala znalostí českého jazyka, pokud zákon nestanoví jinak. Je to osoba konající přímou vyučovací, výchovnou, speciálně pedagogickou nebo pedagogiko-psychologickou činnost přímým působením na vzdělávanou osobu. Jedná se tedy o:

⁷ Ergonomie (z řečtiny ergon práce a nomos zákon) je věda, která se zabývá optimalizací potřeb člověka v jeho pracovním prostředí a podmínkách s tím souvisejících.

- učitele;
- vychovatele;
- speciálního pedagoga;
- pedagoga volného času;
- trenéra;
- vedoucího pedagogického pracovníka;
- psychologa;
- metodika prevence;
- asistenta pedagoga;
- pedagoga v zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků [22].

V odborné literatuře (Nováková, 2007, s. 13) dále uvádí, že všichni zaměstnanci školy jsou proto povinni podle charakteru své práce dbát o svoji bezpečnost a zdraví, ale také o bezpečnost a zdraví žáků. Ředitel školy dbá na pravidelné kontroly dodržování platných právních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zaměstnanec školy nesmí vykonávat práci, která je nad jeho fyzické a psychické schopnosti. Zaměstnanec je povinen podrobit se vstupní lékařské prohlídce a tu v zákonem stanovených lhůtách pravidelně opakovat. Děje se tak i v případě, kdy o to požádá ředitel školy. Odpovědnost za porušení v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví je značná. Jedná se především o zodpovědnost hmotnou a trestně právní, která je v případech hrubého porušení vymáhána nejenom školou, ale i dozorujícími orgány, hygienou práce a trestními orgány.

4.5 Osobní ochranné pracovní prostředky

Osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen „OOPP“) jsou definovány v zákoníku práce §104. Jedná se o prostředky, které musí nějakým způsobem chránit žáky (zaměstnance) před riziky⁸, která mohou v rámci vykonávaných činností nastat. Ochranné prostředky nesmí nijak bránit výkonu pracovní činnosti, musí být zdravotně nezávadné a musí splňovat požadavky stanovené podle nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví požadavky na osobní ochranné prostředky a nařízení vlády č.495/2001 Sb.,

⁸ pracovní riziko – jde o kombinaci pravděpodobnosti a rozsahu možného ohrožení nebo poškození zdraví člověka; dělí se na mechanická, fyzikální, chemická a biologická

kterým se stanoví rozsah a bližší poskytování OOPP, mycích, čistících a desinfekčních prostředků⁹.

Na naší škole, která vyučuje poměrně velký počet žáků s různými učebními obory hraje používání OOPP velmi důležitou roli. Jak uvádí (Romaněnko, 2018, s.73), nezáleží na tom, jaké obory jsou na škole vyučovány, ale na tom, abychom zvažili a zhodnotili potenciální rizika na konkrétních pracovištích, kde se žáci v rámci studovaného oboru vyskytují. Vše je tedy v rukou ředitele školy, jeho rozhodnutí a v neposlední řadě na finančních možnostech školy. Ředitel školy vydá směrnici, ve které rozhodne, jaké obory jsou podle míry rizika žádoucí na nošení OOPP, a také do jaké míry. Škola je poskytuje žákům bezplatně na základě vlastního vypracovaného seznamu, který je vytvořen podle konkrétních nároků a hodnocení míry rizika jednotlivých pracovních činností.

Pokud žáci pracují v prostředí, které podléhá mimořádným podmínkám v oblasti znečištění a opotřebení (truhlářská dílna a podobně), musí škola žákům poskytnout pracovní obuv a oděv. Součástí ochranných prostředků jsou (i u těchto technicky zaměřených oborů) mycí, čistící a desinfekční prostředky (například mýdla, čistící pasty, regenerační gely a krémy, ochranné pasty...), které jsou nutné pro vykonávání práce v konkrétním oboru. Veškeré ochranné prostředky a pomůcky jsou dostupné v obvyklém množství, které je na základě skutečné spotřeby, případně doporučené spotřeby na žáka. Použití dalších OOPP, jako jsou například ochranné brýle, přilby, rukavice, chrániče sluchu a jiné, jsou plně v kompetenci ředitele školy, který je schvaluje podle vyhodnocení druhu rizika na jednotlivých pracovištích. V odborné literatuře (Šenk, 2015, s.92) uvádí, že přisouzení OOPP na základě vyhodnocení rizik je jedním ze základních kroků při minimalizaci vzniku pracovních úrazů a poškození zdraví žáků.

V příloze č.1 je uvedena metodika hodnocení míry rizika u jednotlivých pracovních činností. V tabulce jsou uvedeny základní druhy rizik a části lidského těla, které mohou poškodit. Na základě informací ohledně náročnosti pracovní činnosti se vyhodnotí míra jednotlivých rizik na jednotlivých pracovištích a přijmou se opatření ohledně OOPP.

⁹ mycí, čistící a desinfekční prostředky – jsou to všechny typy prostředků, které splňují základní podmínku očisty těla od různých znečišťujících a škodlivých látek, které negativně působí na povrch lidského těla a vniknutím do kůže mohou vážně ohrozit zdraví člověka

4.6 Bezpečnostní značky a značení

Bezpečnostní značky a signály jsou nedílnou součástí prevence k BOZP. Z pohledu bezpečnosti žáků jde zejména o umístění těchto značek v praktickém vyučování. Podíváme se tedy na některá ustanovení ukotvená v nařízeních vlády ohledně jejich použití.

Ve své publikaci (Dandová, 2004, s. 63) odkazuje na nařízení vlády č.11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů. Toto nařízení bylo aktualizováno nařízením č.375/2017 Sb. Zároveň odkazuje na českou technickou normu ČSN ISO 3864 (018010), která nám určuje barevné provedení značek. Rozeznáváme následující typy značek:

- značky zákazu;
- značky příkazu;
- značky informativní pro označení únikové cesty a nouzového východu nebo místa první pomoci;
- značky výstrahy;
- informativní značky pro věcné prostředky požární ochrany, požárně bezpečnostní zařízení a směr cesty.

Základní zásadou, která je pro bezpečnostní značku charakteristická, je její jednoduchost a rozpoznatelnost, a to po celou dobu jejího použití. K tomu je nezbytné provádět pravidelnou údržbu a kontrolu značek, a v případech nutnosti zajistit jejich výměnu. Pokud je značka napájena elektrickou energií, je nutné zabezpečit ji nouzovým zdrojem pro případy přerušení dodávky elektrické energie. Dále je potřeba dodržet následující ustanovení:

- zamezit umístění více značek v těsné blízkosti vedle sebe;
- v případě použití zvukových signálů nepoužívat dva různé zvukové signály současně;
- nepoužívat světelné bezpečnostní značky v blízkosti jiného světelného zdroje.

V příloze nařízení vlády (příloha č.2) jsou uvedena barevná provedení a názvy některých bezpečnostních značek, se kterými se ve školství můžeme setkat. Pro úplnost

uvádím tabulku barev značek a světelných signálů v závislosti na pokynech a informacích, které nám uvádějí.

barva	význam nebo účel	pokyny a informace
červená	značka zákazu	nebezpečné chování
	signalizace nebezpečí	zastavit přerušit práci bezpečnostní pojistka opustit prostor
	věcné prostředky požární ochrany a bezpečnostně požární zařízení	označení a umístění
Žlutá nebo oranžová nebo zelenožlutá	značka výstrahy	buď opatrný příprav se ověř si
modrá	značka příkazu	určité chování nebo postup použij osobní ochranné pracovní prostředky
zelená	značka nouzového východu, značka první pomoci	označení dveří, východů, cest, zařízení, vybavení
	Bezpečí	návrat k běžnému stavu

tabulka č.1 – barvy a značky světelných signálů

4.7 Výchova, výuka a vzdělávání o BOZP – současnost a minulost

Posledním bodem v kapitole o BOZP je oblast výchovy a vzdělávání. Podíváme se na dva aspekty v rámci současného pojetí a pojetí v dobách komunistického režimu.

Komunistický režim. Dostala se mi do rukou zajímavá publikace od Václava Brabce, která mě inspirovala k napsání, a hlavně porovnání efektivní výuky BOZP na školách. Ve své publikaci (Brabec, 1990, s.14) nás seznamuje s nejdůležitějším faktorem, motivací. Ke správné a efektivní výuce nám poslouží poznatky z oblasti motivační psychologie. Jejím hlavními hesly je znát, umět a chtít.

Znát. Je důležité být informován o všech rizicích na svém pracovišti a při své práci. Stejně tak být obeznámen s možnostmi prevence rizik, kterými můžeme zabránit vzniku úrazu.

Umět. Musí nám být poskytnuta možnost prohlubování znalosti v oblasti BOZP a procvičovat cílevědomě její zásady.

Chtít. Je nutné, abychom byli ochotni chovat se nejenom v praktickém životě podle zásad a pravidel BOZP, ale také používat techniky prevence bezpečnosti práce a kde je to nezbytné i předepsaných ochranných pomůcek.

Ve své knize (Brabec, 1990, s.24) dále uvádí základní principy k výchově o BOZP. Definuje BOZP jako syntézu činností, prostředků a opatření, které dohromady vytvářejí a zaručují bezpečné a zdravotně nezávadné podmínky pro výkon práce na pracovišti. Uvádí také seznam opatření, která je potřeba splnit k naplnění BOZP:

- opatření normativní;
- opatření organizační;
- opatření technická;
- opatření výchovná;
- opatření hygienická a zdravotní.

Opatření normativní. Jedná se o soubor směrnic, zákonů, vyhlášek a dalších předpisů obsahující informace, pokyny, příkazy, usnesení a podobně k zajištění BOZP.

Opatření organizační. Sem patří opatření bezpečnostního a organizačního charakteru, která jsou důležitá pro proces plánování a předvýrobní přípravy práce. Ve fázi organizace se jedná o vhodný výběr strojů a zařízení, zařazení pracovníků podle jejich dovedností a schopností.

Opatření technická. Ve své publikaci (Brabec, 1990, s.27) je rozděluje na technickou bezpečnost a bezpečnostní techniku. Patří sem vlastnosti výrobních zařízení, které mají vydržet určitý stupeň zatížení. Těmito opatřeními je nezbytné zabránit úrazům a nemocem z povolání.

Opatření výchovná. Na rozdíl od technických opatření jsou to taková opatření, která působí na lidské činitele. Působí na vlastnosti člověka, jeho schopnosti přizpůsobit se pracovním podmínkám a prostředí. Adaptační schopnosti člověka jsou limitovány jeho biologickými a fyziologickými schopnostmi.

Opatření hygienická a zdravotní. Souvisí s vytvořením podmínek pro dodržování základní osobní hygieny. Mají přímou souvislost s pracovním výkonem a představují zdravotní prevenci. Je důležitá vzájemná součinnost všech těchto opatření.

Současné pojetí. V publikaci (Šilhová, 1998, s. 38) uvádí hlavní cíle výchovy k BOZP:

- fyzické a psychické předpoklady;

- teoretické vědomosti;
- dovednosti;
- charakterové (morální) vlastnosti.

Fyzické a psychické předpoklady. Jedná se o tělesnou zdatnost žáka, činnost nervové soustavy, schopnosti smyslových orgánů – tyto předpoklady je nutné brát v úvahu při volbě povolání.

Teoretické vědomosti. Jde o seznamování s nejdůležitější platnou legislativou BOZP v rámci teoretického vyučování. Při fázi ověřování se klade důraz na zapamatování naučené látky, stejně tak i její pochopení, které je důležité pro docenění významu jednotlivých ustanovení.

Dovednosti. Faktorem, který nejvíce ovlivňuje získané dovednosti jsou pohybové dovednosti, které se získávají opakovaným nácvikem s cílem bezpečného zvládnutí určitých pracovních postupů. Ve své publikaci (Šilhová, 1998, s.38) dále mluví až o tzv. dynamickém stereotypu, kdy dochází stereotypním opakováním k automatizaci určité činnosti.

Při dynamickém stereotypu postupujeme tak, že určitou pracovní činnost rozdělíme na jednotlivé části, které opakovaně drilujeme a postupně skládáme v požadovaný celek.

Charakterové vlastnosti. Mezi ně patří hlavně pozitivní vztah k lidem, k bezpečnosti obecně, k pracovním podmínkám a prostředí atd.

Dále ve své knize (Šilhová, 1998, s.39) uvádí z hlediska BOZP důležitost praktického nácviku činností. Uvádím zde doporučený postup:

- vysvětlení postupu práce, navození zájmu;
- názorná ukázka bezpečného pracovního postupu, doporučuje se nejdříve v pomalejším tempu, potom již v obvyklém;
- vlastní pokus s ověřením správného pochopení zácvičku;
- samostatná práce – klíčová fáze, během které dochází k postupnému odstraňování dílčích chyb;
- upevňování dovednosti opakováním.

Srovnáním obou přístupů zjišťujeme spoustu společných prvků, jejichž znalost je klíčová ve výchově k BOZP. Z mého osobního pohledu je starší přístup více názorný a účelově zaměřený díky době, která měla zásadní vliv na spoustu aspektů tehdejší společnosti.

5 Pracovní (školní) úrazy

Právní předpisy, zákony a vyhlášky týkající se pracovního a školního úrazu jsou následující:

- zákoník práce č.262/2006 Sb., §105 a §271k;
- nařízení vlády č.201/2010 Sb.,
- školský zákon 561/2004 Sb., §29;
- metodický pokyn MŠMT 37015/2005-25 článek 21;
- vyhláška č.64/2005 Sb.

5.1 Školní úraz

Školní úraz není definován v žádném právním předpise. V literatuře (Nováková, 2007, s.37) uvádí, že je to částečně napraveno školským zákonem, kde je v §29 odstavec 3 zmíněna skutečnost o evidenci, registraci, hlášení a zasílání záznamu o školním úrazu. Co se odpovědnosti za úraz žáků ve školských zařízeních týče, je situace komplikovanější. Důležité informace nám podává vyhláška č. 64/2005 Sb. Pojem, který je nejbližší školnímu úrazu, a je uveden ve výše zmíněném metodickém pokynu MŠMT, je úraz žáka. Je definován jako úraz, který se stal žákům při procesu vzdělávání nebo s ním souvisejících činnostech a při poskytování školských služeb.

Dle výše uvedené vyhlášky musí být v každém školském zařízení kniha úrazů, která nám eviduje veškeré úrazy žáků, studentů a dětí, ke kterým dochází v průběhu procesu vzdělávání. Je důležité evidovat vzniklý školní úraz nejpozději do 24 hodin od skutečnosti, kdy žák úraz nahlásí pověřené osobě. Je potřeba zdůraznit skutečnost, že kniha úrazů není právně stanovený tiskopis, ale je důležité, aby splňovala níže uvedené údaje. Je nepřípustné, aby došlo ke sloučení evidence školních a pracovních úrazů. Pro pracovní úrazy vede škola samostatnou knihu. Pracovní úrazy jsou vedeny v rámci kalendářního roku, kdežto školní úrazy v rámci roku školního.

Při vzniku úrazu se úraz zanes do knihy úrazů, kde se uvedou následující skutečnosti:

- pořadové číslo úrazu;
- jména, případně jména, příjmení a datum narození zraněného či zraněných;
- stručný popis úrazu;

- popis událostí, které vedly ke vzniku úrazu, včetně datu a místa vzniku;
- jméno osoby, které zraněného ošetřila, pokud k této skutečnosti došlo;
- podpis zaměstnance školy, který má evidenci v knize úrazů na starosti;
- případné další náležitosti, které jsou nutné k sepsání úrazu [27].

V případě vzniku úrazu škola bez zbytečného odkladu informuje zákonné zástupce žáka. V případech závažnějších forem školního úrazu s podezřením ze spáchání trestného činu nebo přestupku, je škola povinna informovat Policii České republiky v místě vzniku události. Ve své publikaci (Nováková, 2007, s.40) dále zdůrazňuje důležitost zaslání záznamu o úrazu. Ta musí být poslána nejpozději do pátého dne následujícího měsíce a v případech smrtelného úrazu zasílá informace škola do 5 pracovních dnů ode dne podání hlášení. Zpráva se musí poslat na adresu:

- zřizovatele;
- zdravotní pojišťovny žáka;
- příslušného inspektorátu České školní inspekce.

Na závěr je tedy nutno podotknout, že mezi školní úrazy patří nejenom ty, které se stanou ve škole, ale i úrazy žáků na vycházkách, zájezdech, exkurzích, výletech, během výuky plavání, lyžařském výcviku, sportovních nebo turistických kurzech, případně zahraničních zájezdech, soutěžích a olympiádách. V příloze č.3 je pro úplnost uveden vzor formuláře pro školní úraz.

5.2 Pracovní úraz

Zákoník práce definuje pracovní úraz v §271k. Jedná se o *jakékoliv poškození zdraví nebo smrt zaměstnance, které byly způsobeny nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým a násilným působením zevních vlivů, při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s ním* [4]. Zákoník práce dále stanovuje nemoci z povolání podle zvláštního prováděcího předpisu.

Zákoník práce §105 upravuje povinnosti zaměstnavatele při pracovních úrazech a nemocech z povolání. Zaměstnavatel by měl v první řadě objasnit příčiny vzniku pracovního úrazu a jeho okolnosti za současné přítomnosti zaměstnance. V případě svědků, a pokud to dovoluje stav zaměstnance, neměnit stav vzniku úrazu do doby,

než dojde k jeho prošetření. Stejně jako ve školství je zaměstnavatel povinen vést knihu úrazů, kde vede evidenci o všech úrazech. Pracovní úrazy se dělí do 4 základních skupin:

- ostatní s pracovní neschopností do 3 dnů;
- ostatní s pracovní neschopností delší než 3 dny;
- závažné s hospitalizací delší než 5 dnů;
- smrtelné.

Zaměstnavatel vede v knize úrazů evidenci i o těch úrazech, které nepřesáhly pracovní indispozici po dobu menší, než jsou 3 kalendářní dny. Dále musí vést dokumentaci a záznamy o všech pracovních úrazech s následkem smrti a zranění zaměstnance s pracovní neschopností delší než 3 kalendářní dny. U každého pracovního úrazu musí být uvedeny následující skutečnosti:

- jméno, případně jména úrazem postižených zaměstnanců;
- datum, hodinu a místo, kde k úrazu došlo;
- činnost, při které k úrazu došlo;
- počet odpracovaných hodin před vznikem úrazu;
- celkový počet zraněných osob;
- druh zranění a zraněná část těla podle zvláštního prováděcího předpisu;
- druh a zdroj úrazu;
- popis úrazového děje;
- příčiny úrazu;
- jména svědků úrazu a pracovní zařazení toho, kdo je zaznamenal [28].

Záznam o úrazu poté předá zaměstnavatel zaměstnanci a v případě smrtelného zranění rodinným příslušníkům. V případě vzniku nemoci z povolání je povinností zaměstnavatele vést evidenci o zaměstnancích, u nichž byla tato nemoc uznána. Zároveň musí zaměstnavatel učinit taková opatření a případně minimalizovat rizika, která zabrání dalšímu výskytu nemoci z povolání. To platí i pro výskyt pracovních úrazů. Ve své knize (Jouza, 1994, s. 326) navíc uvádí upřesňující definici při plnění pracovních úkolů. Rozumíme jí činnosti:

- které byly předmětem služební cesty;
- konané na příkaz zaměstnavatele;
- výkon pracovních povinností vyplývajících z pracovního poměru;

- konané z vlastní iniciativy pro zaměstnavatele, pokud k nim nepotřebuje zaměstnanec zvláštního souhlasu a oprávnění od zaměstnavatele.

V této kapitole jsme mohli srovnat odlišnosti mezi školním a pracovním úrazem. Pro prvně jmenovaný není adekvátní definice v českém zákonodárství. Je ale důležitým zdůraznit potřebu evidence, jak školních, tak pracovních úrazů. Z pozice školství je poté důležité předcházet možným rizikům vedoucím k jejich opakovanému vzniku. Co se nemoci z povolání týče je vymezena rozsáhleji, nežli tomu bylo dříve. V odborné literatuře (Nováková, 2007, s.41) uvádí, že je to díky skutečnosti, jelikož dříve odpovědnost za nemoc z povolání měl zaměstnavatel, u něhož pracoval zaměstnanec před zjištěním nemoci z povolání, za nichž tato nemoc vznikala. V současné době odpovídá kterýkoliv zaměstnavatel. V příloze č.4 je pro úplnost uveden vzor formuláře pro vyplnění záznamu o pracovním úraze.

6 Požární ochrana

Posledním, ale neméně důležitou složkou, kterou zmíním v mé diplomové práci, je problematika týkající se požární ochrany (dále jen „PO“). Nejprve si vysvětlíme základní pojmy, které se v požární ochraně používají. (Romaněnko, 2018, s.290) definuje následující pojmy v oblasti PO:

- **požární bezpečnost** – představuje vše, co souvisí se zabráněním vzniku požáru, jde o různá technická, stavební či organizační opatření;
- **požární technika** – veškerá technika, která zabraňuje následkům požáru tedy např.: požární cisterny, letadla či vrtulníky;
- **věcné prostředky PO** – představují veškeré prostředky PO, mezi které patří například požární žebříky, seskokové matrace, hasicí přístroje, plachty, OOPP, spojovací a komunikační technika, oblečení hasičů a podobně;
- **vyhrazené druhy požární techniky** – jedná se o techniku, která je provozována podle technických podmínek daných legislativní normou;
- **požárně bezpečnostní zařízení** – jde o zařízení, jako jsou například samočinné hasicí systémy, evakuační výtahy, hydranty, požární dveře, nouzové osvětlení a podobně;
- **hořlavá látka** – látka, která vytváří hořlavé prostředí a je schopna vzplanout;
- **normativní požadavek** – požadavek, který je nutno dodržet a je ustanoven v české technické normě;
- **požární nebezpečí** – je míra pravděpodobnosti vzniku požáru;
- **průvodní dokumentace** – dokumentace každého zařízení tzv. návody k obsluze, kde jsou stanoveny i požadavky na kontrolu a údržbu zařízení;
- **požár** – nežádoucí hoření způsobující smrt nebo materiální či ekologické škody;
- **požárně technická charakteristika** – vlastnosti hořlavých látek jako jsou například teplota hoření, zápalná teplota a podobně;
- **veřejnost** – osoby v pracovněprávním vztahu k provozovateli.

Zákony a vyhlášky, které se týkají PO jsou následující:

- vyhláška č.246/2001 Sb., *o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru* (vyhláška o požární prevenci);
- zákon č. 133/1985 Sb., *o požární ochraně*;
- nařízení vlády č.172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně;
- vyhláška č. 202/1999 Sb., *kteřou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří*;
- vyhláška č.23/2008 Sb., *o technických podmínkách požární ochrany staveb*.

Jak je to s PO ve školství? Všechny školy a školská zařízení, které nejsou převáděny MŠMT¹⁰ na kraje, vycházejí při zabezpečení PO vycházejí z platné legislativy, a to ze zákona č.133/1998 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů. Vzhledem ke skutečnosti, že školy přebírají plnou zodpovědnost za vzniklé požáry i za žáky i jimi způsobenou škodu, je nezbytné věnovat velké úsilí k proškolení zaměstnanců v oblasti PO a kontrole žáků při dodržování protipožárních pravidel a předpisů.

Uvedeme si základní povinnosti ředitele školy z hlediska plnění PO:

- kategorizace činností;
- vstupní proškolení nových zaměstnanců při nástupu do zaměstnání;
- proškolení vedoucích pracovníků osobou, která má odbornou způsobilost v této oblasti;
- zajištění periodických proškolení pro všechny zaměstnance školy;
- vypracování požárního evakuačního plánu a požárních poplachových směrnic;
- vedení evidence o věcných prostředcích PO;
- instalace bezpečnostních značek v místech, kde to stanoví platná legislativa;
- vedení evidence o prováděných kontrolách PO a odstraňovat v případné zjištěné nedostatky;
- zajištění kontroly školy osobou, která má odbornou způsobilost v této oblasti
- kontrola únikových a nástupních cest a východů.

¹⁰ MŠMT – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Ve své publikaci (Romaněnko, 2018, s. 363) píše, že proškolení zaměstnanců v oblasti PO je klíčové. Provádí se při nástupu do zaměstnání, v ostatních případech se zaměstnanec školí nejméně jednou za dva roky. Školení může provádět buď preventista PO nebo technik PO, případně osoba znalá oboru PO. Z pohledu zaměstnanců je účast ve všech školení povinná. Dokumentace PO stanovuje, do jaké míry se školení musí účastnit ti zaměstnanci, kteří se zdržují nebo mají pouze příležitostný styk se školou. Dále v publikaci (Romaněnko, 2018, s.367) uvádí osnovu školení o PO. Vychází z vyhlášky 246/2001 Sb. Osnova musí obsahovat celý systém organizace a zajištění PO povinnostmi, které mají přímý vliv na zaměstnance a vedoucí pracovníky školy. Týká se potenciálních rizik, které mohou ve škole být. Zaměstnanci a vedoucí pracovníci školy se seznámí se vznikem požárního nebezpečí na škole, jak postupovat v případě požáru, požárními poplachovými směrnici a evakuačním plánem. Upevní si znalosti, jak může vzniknout požární nebezpečí na škole a jak má správně postupovat v případě požáru. Zaměstnanci jsou seznámeni s umístěním věcných prostředků ve škole a způsobem jejich používání. V případě odbornější přípravy zaměstnanců účastnících se preventivních požárních hlídek je školení rozděleno na dvě části: odbornou a teoretickou.

Preventivní požární hlídka je stanovena ředitelem školy na základě podmínek a činností požárního nebezpečí. Požární hlídku na škole ustanovuje HZS¹¹ kraje na základě posouzení možného vzniku požárního nebezpečí. Dalším jejím zřizovatelem může být i obec, která nemá jednotku PO. Této problematice se věnuje odborná literatura (Romaněnko, 2018, s.371).

V případě kontroly HZS musí ředitel školy připravit tzv. požárně bezpečnostní řešení stavby neboli projektovou dokumentaci stavby. Je však pravděpodobné, že tyto dokumenty se na škole nevyskytují a musí se vyžádat na stavebním odboru zřizovatele školy. V případě nenalezení tohoto dokumentu v rámci někdy již historické památky budovy školy, musí škola doložit dokument o stanoveném počtu, druhu a způsobu rozmístění hasících přístrojů. Podrobněji se tomuto věnuje (Romaněnko, 2018, s. 301).

Nezbývá než konstatovat, že průběžné kontroly, pravidelná školení a dodržování zásad PO je nutným předpokladem k běžné provozní činnosti každé školy. Proto ředitel školy nesmí zanedbávat i oblast PO, která je nedílnou součástí BOZP. V příloze č.5 jsou

¹¹ HZS – Hasičský záchranný sbor – jedná se o bezpečnostní sbor České republiky, k jehož hlavním úkolům patří ochrana lidských životů, majetku a zvířat.

uvedeny hodnoty nahodilého požárního nebezpečí pro účely členění činnosti podle požárního nebezpečí.

7 Praktická část diplomové práce

Pro praktickou část mé diplomové práce jsem si vybral působiště mého učitelského povolání – Gymnázium a Střední odborná škola v Přelouči. Nejprve několik základních informací o škole a oborech, které nabízí.

7.1 Historie a současnost školy

Gymnázium a Střední odborná škola (dále jen „GYaSOŠ“) nebyla vždy jenom jednou samostatnou institucí. K jejímu sloučení a vzniku jednotného celku došlo dne 1. 8. 2011 v rámci slučování a úsporných opatření provozovatele obou škol, Pardubického kraje. Podíváme se blíže na historii obou částí školy. Nutno podotknout, že informace a zdroje o přeloučském gymnáziu a střední škole jsou velmi obtížně dostupné. Děkuji panu Mgr. Matěji Šlechtovi, pracovníkovi kulturních služeb městského úřadu v Přelouči, za odbornou konzultaci a poskytnutí některých starších informačních zdrojů o historii města.

Dějiny Středního odborného učiliště technického (dále jen „SOUT“) Přelouč. Vznik odborného učiliště souvisí s dnes již historickým podnikem Tesla Přelouč, respektive v této době podnikem tzv. Radiotechnou. Ve své publikaci (Šlechta, 2011, s.8) uvádí, že tento podnik měl své učně už někdy v době svého zakladatele Myslíka Hyršovského, tedy ve 20. a 30. letech 20. století. Učili se zde obory nástrojař a radiomechanik. Všichni učni měli v tomto závodě jistotu práce, který je připravoval na své škole k vykonávání jejich budoucí profese. Od roku 1947 se vyučovalo v bývalé továrně EGO. Tato událost je v literárních zdrojích uvedena jako oficiální založení SOUT. V nabídce té doby byly obory mechanik elektronických zařízení, nástrojař, zámečnick a obráběč kovů. V té době bylo vyučováno maximálně 25 učňů na jednu třídu. Roční kapacita SOUT byla až 260 učňů za školní rok. Po roce 1989 přestala být výuka součástí závodu TESLA, ale záštitu převzalo ministerstvo školství České republiky, jak uvádí ve své publikaci (Šlechta, 2011, s.20). V současné době závod TESLA, později pod názvem KOVOPODNIK neexistuje. V roce 1997 došlo ke sloučení SOUT a střední odborného učiliště v jeden celek – střední odbornou školu. Teoretická výuka probíhala v Jaselské ulici a praktická výuka na Dukelském náměstí v Přelouči v budově praktického

vyučování. Dne 1.7.1999 došlo ke sloučení SOUT a integrované střední školy v Kladenské ulici v jednu střední odbornou školu [30].

Dějiny Gymnázia Přelouč. Dějiny budovy gymnázia jsou poněkud složitější a hůře dohledatelné. Budova gymnázia je jediná v celém městě a je symbolem středoškolského vzdělávání v celém okolí. Počátky se vážou do roku 1953, kdy byla na Masarykově náměstí založena jedenáctiletá střední škola. Sídlila v budově nynější staré základní školy. První absolventy této školy byl v roce 1956. Samotná historie současné budovy gymnázia vznikla až v roce 1959. Původně místo zcela nezastavené posloužilo k záměru vybudování současné budovy v ulici Obránců míru. Od roku 1968 se škola začala označovat gymnáziem, a to po několika školských reformách. Hlavní zaměření školy bylo přírodovědecké a humanitní. V průběhu 70. – 80. let 20. století byla budova školy rozšířena o dvě křídla (přístavby). Jak uvádí (Tetřev, 2007, s. 227), vznikla zde také školní jídelna pro žáky nejenom gymnázia, ale i základních škol. V 90. letech minulého století došlo v budově gymnázia k poslední velké změně v oborech vzdělávání. Původně osmileté gymnázium bylo rozšířeno nově o studenty čtyřletého oboru. Z hlavní budovy došlo k přestěhování základních škol do přilehlých přístaveb. Od roku 2000 došlo v rámci optimalizace škol k opětovné regulaci oborů vzdělávání a v současné době se v budově gymnázia vyučují pouze studenti osmiletého studia [30].

Významné osobností a absolventi, kteří jsou spojeni s městem a se školou samotnou jsou následující:

- Vladimír Jiránek – kreslíř a karikaturista;
- Pharm. dr. Jiří Skalický, Ph.D. – lékař a politik;
- doc. Ing. Jolana Volejníková, Ph.D. – vysokoškolský pedagog Univerzity Pardubice, autorka mnoha odborných publikací;
- Ing. Petr Nohel – zakladatel firmy střeoevropského rozsahu.

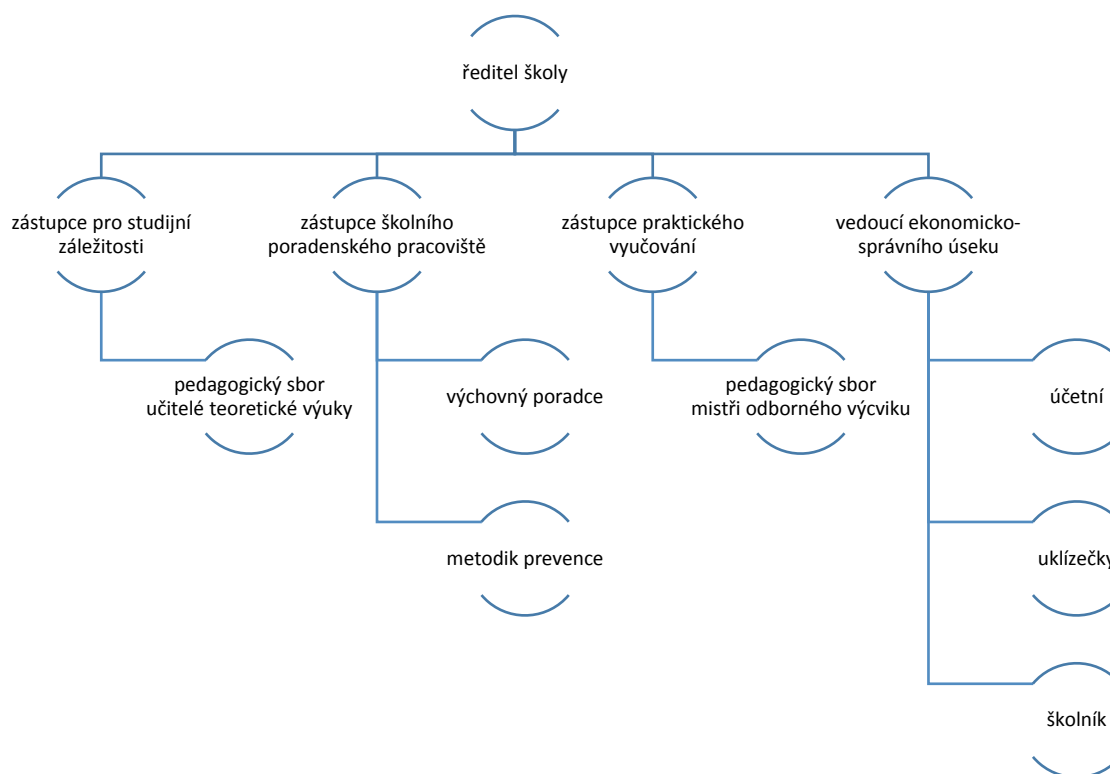
K nejvýznamnějším rodákům patří bezesporu František Filipovský¹², na jehož počest se každé září město promění v oblíbený festival „Ceny dabingu“, které jsou konány na jeho počest.

¹² František Filipovský – významný český herec a dabér působící nejenom v divadle, ale také filmu a televizi; narozen 23.zář 1907

7.2 Organizačně – funkční struktura školy

Škola se skládá ze dvou škol – Gymnázia a Střední odborné školy (dále jen „GYaSOŠ“). V čele školy jako celku stojí ředitel školy. Škola má tři zástupce ředitele. První zástupce má na starosti studijní záležitosti týkající se učitelského sboru, rozvrhu, správy matriky, klasifikace a suplování. Je zároveň statutárním zástupcem ředitele školy. Druhý zástupce je vedoucím školního poradenského pracoviště. Jeho hlavním cílem je udílení výchovných opatření žákům a práci s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. Úzce spolupracuje s pedagogicko-psychologickými poradnami, konzultuje a formuluje podpůrná opatření pro žáky. Je v každodenním kontaktu s metodikem prevence a školním psychologem. Posledním zástupcem ředitele je vedoucí pracovník v praktickém vyučování. Má na starost koordinaci, správu a organizaci praktické výuky a odbornou přípravu žáků v dílnách a na odloučených pracovištích v rámci individuální praxe.

Pro úplnost zde uvedu organizační strukturu GYaSOŠ Přelouč v současné době:



obrázek č.1 – organizační struktura školy

Střední odborná škola se skládá ze dvou částí výuky – teoretické a praktické. V rámci teoretické výuky jsou vyučovány všeobecně-vzdělávací a odborné předměty. V praktickém vyučování jsou procvičovány a prohlubovány znalosti odborných předmětů v odborně zaměřeném praktickém výcviku. V případě teoretického vyučování zajišťuje výuku pedagogický sbor učitelů, v praktickém vyučování podle oboru vzdělávání je to sbor dílenských mistrů.

V současné době pracuje ve škole celkem 52 pedagogických i nepedagogických pracovníků. Projdeme si jednotlivé úseky školy a popíšeme jejich základní funkce v organizaci školy.

Ředitel školy. Nejdůležitějším článkem ve škole je její ředitel. Pravomoci a odpovědnosti ředitele školy stanovuje školský zákon č.561/2004 Sb., v §164-166. Mezi základní pravomoci ředitele patří:

- vedení, správa školy a školského zařízení;
- odpovědnost za použití peněz státního rozpočtu určené na provoz školy a školského zařízení;
- rozhodnutí o veškerých záležitostech týkajících se vzdělávání a poskytování školských služeb;
- odpovědnost za pedagogickou a odbornou úroveň vzdělávání;
- zajištění kooperace s Českou školní inspekcí;
- odpovědnost zajištění dohledu nad žáky a nezletilými osobami vyskytujícími se ve škole nebo školském zařízení;
- podávání informací o průběhu vzdělávání na škole;
- tvorba podmínek pro další vzdělávání pedagogických pracovníků na škole;
- administrativu spojenou s rozhodnutími o přijetí, přestupu, ukončení vzdělávání žáka na škole;
- povolení a ukončení vzdělávání podle individuálního vzdělávacího studijního plánu.

Učitelský sbor. Je tvořen celkem 27 pedagogickými pracovníky, kteří zabezpečují výuku všeobecně-vzdělávacích a odborných předmětů v obou částech školy. Učitelský sbor je rozdělen na jednotlivé metodické sekce. Jejich vedoucí jsou také součástí poradního týmu ředitele školy. Součástí metodických sekcí jsou vedoucí garanti jednotlivých předmětů. Jako příklad uvádím jazykovou sekci, jejíž součástí jsou garanti

českého, anglického, německého a ruského jazyka. Pod garantem určitého předmětu jsou již řadoví učitelé vykonávající přímou výuku daného předmětu.

Sbor mistrů a učitelů odborného výcviku. Skládá se ze 14 pedagogických pracovníků. Mistři mají na starost přípravu žáků střední odborné školy po stránce praktického vyučování. Zabezpečují ve vyšších ročnících individuální distanční praktickou výuku v partnerských firmách, které jsou se školou v úzkém kontaktu. Mistři jsou rozděleny podle druhu oboru, který vyučují (viz učební obory v následující kapitole).

Ekonomicko-správní úsek. Tvoří ho 8 nepedagogických pracovníků a jeden pedagogický pracovník. Jedná se o vedoucí tohoto úseku, finanční referentku správy majetku školy, školníka, zásobovačku, mzdovou účetní a uklízečky. Mezi hlavní úkoly ekonomicko-správního úseku patří:

- zásobování školy učebnicemi, školním materiálem, nákupem mycích, čistících a desinfekčních prostředků;
- vedení účetní agendy všech zaměstnanců školy;
- podklady pro zpracování mezd a mzdová agenda;
- uložení, správa cenin a finančních prostředků školy;
- odpisy a správa majetku školy;
- evidence a vedení skladu učebnic;
- vypisování a správa veřejných zakázek pro školu.

Internátní zařízení. V současné době pracují v tomto úseku 3 zaměstnanci. Jde o 2 vychovatelky a jednoho vychovatele. Internát je školské zařízení, které je součástí GYaSOŠ Přelouč. Kromě ubytování žákům nabízí i výchovně vzdělávací činnost v podobě různých forem mimoškolních aktivit. Je umístěn ve stejném areálu, jako se nachází budova praktického vyučování. V nabídce jsou tři nebo čtyřlůžkové pokoje se sociálním zařízením, Jsou spojeny průchozí chodbou, kde se nachází společná kuchyňka, WC a sociální zařízení. Kapacita internátního zařízení je 50 lůžek. V současné době je kapacita naplněna asi ze 60 %.

Integrovanost¹³ školy. Škola je v blízkém okolí mateřské školy, základní školy a jeslí. Všechny tyto instituce mají společnou školní jídelnu, která sousedí s budovou teoretické výuky GYaSOŠ. V rámci mimoškolních aktivit je kooperována spolupráce

¹³ Integrovanost – propojitelnost, spojení s okolím

mezi jednotlivými školními subjekty a jsou žákům nabízeny volnočasové aktivity v podobě zájmových kroužků, seminářů a přednášek na zajímavá a aktuální témata přístupné široké veřejnosti. Škola je také zapojena do mnoha dotovaných projektů, například projekt ERASMUS+¹⁴. Škola pořádá již druhým rokem soutěž „hledáme mladého grafika Pardubického kraje“, která má velký úspěch a koná se pod záštitou zřizovatele školy.

GYaSOŠ Přelouč je významnou středoškolskou institucí v Pardubickém kraji Přeloučského regionu.

7.3 Nabízené obory

Škola nabízí poměrně široké spektrum oborů od oborů s výučním listem po obory s maturitou. Gymnázium je pouze osmileté se všeobecným zaměřením studia. Výuka je koncipována s přípravou na studium na vysokou školu. Studium se od 3. ročníku zaměřuje na anglický jazyk, ze kterého se dělá kromě státní maturitní zkoušky od CERMATU¹⁵ i speciální zkouška. Od 3. ročníku lze na gymnáziu studovat druhý cizí jazyk, kdy má žák na výběr z německého nebo ruského jazyka. V 7. a 8. ročníku si může student vybrat v rámci seminářů svoji profilaci v oblastech humanitního, technického či přírodovědného zaměření.

Střední odborná škola nabízí pestřejší nabídku studovaných oborů. Nejvíce žádaný a nejvíce oblíbený mezi žáky je obor s maturitou – **reprodukční grafik pro média**. Je to obor velice žádaný a nejvíce oblíbený mezi žáky. Jde o obor zaměřený na grafický design, ovládání grafických programů firmy ADOBE¹⁶, výtvarnou produkci

¹⁴ Erasmus+ – projekt, ve kterém jsou podporovány vzdělávací mobility jednotlivců a projekty spolupráce, a to v pěti vzdělávacích oblastech: ve školním vzdělávání, odborném vzdělávání, vysokoškolském vzdělávání, vzdělávání dospělých a v oblasti mládeže.

¹⁵ CERMAT – centrum pro zjišťování výsledků vzdělávání; organizace, která zajišťuje realizaci plošných evaluačních projektů jako jsou například státní maturity z českého a cizího jazyka a matematiky.

¹⁶ ADOBE – označení skupiny multimediálních programů určených ke střihu videa, grafické editaci, tvorby 3D animací a sazby knih.

a postprodukcí a 2D¹⁷ a 3D¹⁸ grafiku. Celý studovaný obor je primárně zaměřen na počítačovou grafiku a multimédia.

Dalšími obory, která má škola v nabídce, jsou obory s výučním listem. Jedná se o obory reprodukční grafik, tiskař na polygrafických strojích, mechanik opravář motorových vozidel, strojní mechanik a truhlář. Prvně jmenovaný **reprodukční grafik** je tříletý obor podobný maturitnímu oboru. Jeho hlavním zaměřením je grafický design pro tištěnou produkci. Absolventi tohoto oboru ovládají základy grafiky a grafických programů, orientují se v předtiskové přípravě a mohou působit v reklamních agenturách. Uplatnění také naleznou v nakladatelstvích, redakcích periodik, případně grafických ateliérech.

Obor **tiskař na polygrafických strojích** je tříletým oborem, jehož absolventi se orientují ve výrobě tiskových forem, umí požívat vhodných tiskových barev a materiálů, ovládají znalosti průmyslové a digitální tiskové techniky. Jsou schopni samostatně a kompletně produkovat tištěné materiály a provádět údržbu polygrafických strojů. Obor je zaměřen na polygrafickou výrobu a obsluhu tiskových strojů.

Mechanik opravář motorových vozidel je atraktivním tříletým oborem v oblasti, která je v dnešní době ve velkém rozkvětu. Absolventi tohoto oboru se při studiu zaměřují na opravárenství a diagnostiku vozidel. V rámci studia obdrží zdarma svářečský průkaz v ochranné atmosféře a příspěvek na řidičská oprávnění skupin B a C. Žáci získají vědomosti v oblastech technické diagnostiky, ručním a strojním obrábění kovů, orientují se v základech elektrotechniky a v praktické výcviku se naučí opravovat osobní a nákladní automobily. Absolventi najdou uplatnění v každém autoservisu, případně ve firmách strojírenského zaměření.

Strojní mechanik je předposledním tříletým oborem v nabídce školy. Jedná se o obor, který je zaměřen na zámečnictví a mechaniku strojů. Studium se skládá z poznatků o sestavování strojních konstrukcí, žák se naučí orientovat v technické dokumentaci, v praktickém vyučování se naučí udržovat a spravovat různá strojní zařízení. Samozřejmostí je bezplatné získání svářečského průkazu v ochranné atmosféře a svařování plamenem. I přes atraktivitu tohoto oboru se v posledních nedaří naplňovat kapacitu tohoto oboru a už několik let nebyl otevřen.

¹⁷ 2D grafika – tzv. dvojrozměrná grafika, typ grafiky pracující s dvojrozměrnými objekty jako jsou například křivky, čáry, obrázky, text a podobně

¹⁸ 3D grafika – tzv. trojrozměrná grafika, na rozdíl od 2D grafiky používá i třetího (prostorového) rozměru

Posledním oborem je obor **truhlář**, který se otevírá posledním rokem ze stejného důvodu jako je obor strojní mechanik. Tento obor je zaměřen na výrobu nábytku a dřevěných konstrukcí. Žáci se během studia naučí zpracovávat masivní i aglomerovaný materiál, v rámci praktické výcviku opravovat, renovovat nábytek a konstruovat dřevěné stavby a nástroje. Žáci najdou uplatnění v oblastech výroben nábytku, lehkých dřevostaveb, výroby hraček nebo domácích potřeb a podlahovin.

7.4 Hodnocení BOZP v jednotlivých studijních oborech

V praktické části diplomové práce se nyní budu věnovat kontrole BOZP pro jednotlivé studijní obory. Nejprve se podíváme na budovu praktického vyučování, kde probíhá výuka podle jednotlivých oborech. Nahlédneme, s laskavým dovolením vedení školy, na jednotlivá pracoviště, kde se uskutečňuje výuka odborných předmětů a zkontrolujeme, zda jsou dodrženy platné zákonné povinnosti v oblasti zajištění BOZP a PO na pracovišti.

Z hlediska PO je při vstupu do budovy v přízemí a v prvním patře nástěnka s informacemi ohledně **požární poplachových směrnic**¹⁹. Je zde popsán postup při vzniku požáru. V jednotlivých bodech je detailně nastíněn postup řešení krizových situací. Jednu výtku bych našel – v označení zaměstnanců a ostatních osob vyskytujících se v budově praktického vyučování bych volil přesnější termín „žáci“ či „studenti“. Požární poplachová směrnice je směřována hlavně k zaměstnancům školy. Z mého pohledu bych zde napsal i postup pro žáky v jednodušší formě, případně stručných obrázků s nákresy, jak v daných situacích postupovat. Na tabulích jsou dále uvedena důležitá telefonní čísla na složky integrovaného záchranného systému, policii České republiky a čísla na služby týkající se běžného provozu budovy (voda, plyn, elektrický proud). Pod požární poplachovou směrnicí je správně podepsaná osoba odborně způsobilá a ředitel školy.

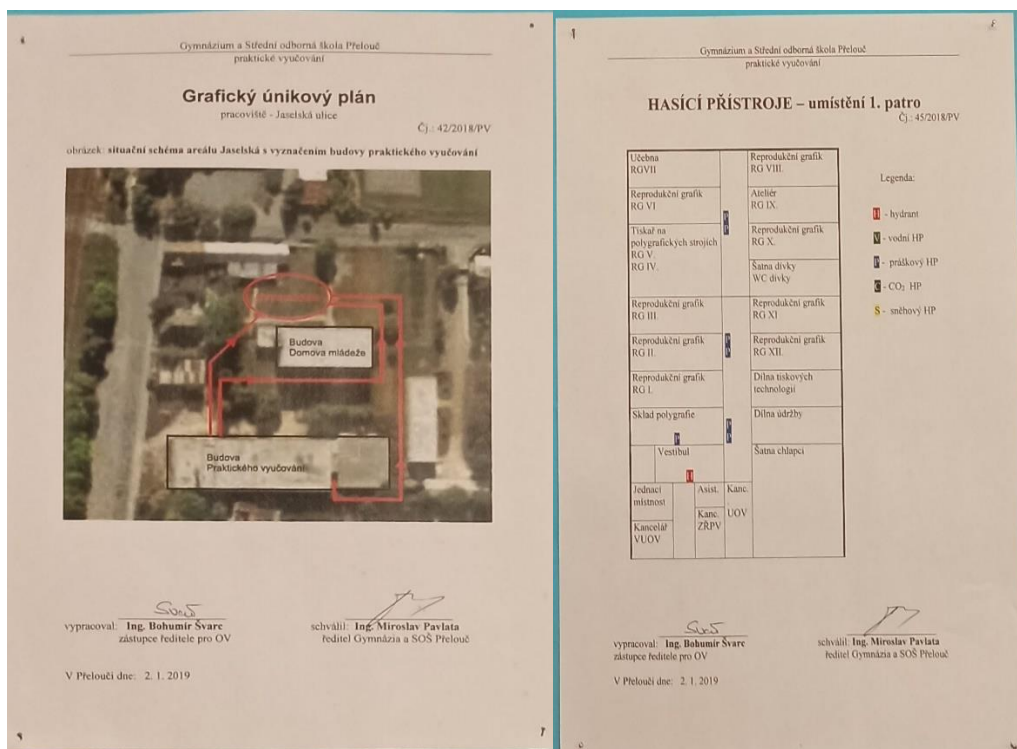
Další částí informační nástěnky je **požární evakuační řád**. V případě evakuačního řádu je stanoven způsob a jednotlivé kroky v případě evakuace. Je určeno

¹⁹ Požární poplachová směrnice – jeden ze základních dokumentů v oblasti PO, který nám stanovuje postup zaměstnanců a dalších osob při vypuknutí požáru; bývají často doplněny o grafické a výstražné prvky, které jsou umístěny u nouzových evakuačních cest.

místo pro shromáždění osob, postup při evakuaci materiálu, pokud to situace umožňuje, příloha evakuačního plánu, kterou je jeho grafická podoba, která je vyvěšena na jednotlivých patrech budovy praktického vyučování a je také součástí informačních nástěnek. Je stanovena forma ověření tohoto řádu v podobě cvičného požárního poplachu, který se koná v pravidelných opakováních. Ten se poté zapisuje do požární knihy.

Třetí částí informační nástěnky je organizační zabezpečení v oblasti první pomoci pro žáky praktického vyučování. Jsou zde uvedeny osoby zodpovědné za kontrolu a doplňování obsahu lékárny v budově praktického vyučování. Je zde také popsán postup při vzniku školního úrazu a uveden seznam osob, které je nutné při jeho vzniku kontaktovat. Na konci organizačního zabezpečení jsou uvedena důležitá telefonní čísla, zejména integrovaného záchranného systému. Vedle požárního evakuačního řádu je umístěna fotografie grafického únikového plánu v podobě situačního schématu areálu budovy praktického vyučování pro evakuaci osob a materiálu v krizových situacích.

Poslední částí informační nástěnky jsou přehledy o umístění hlavních vypínačů elektrické energie, uzávěrech vody a plynu a umístění tlakových lahví a hořlavých technických látek. Seznam je vytvořen pro každé patro budovy zvlášť. Pod přehledy je vždy grafický náčrt celého patra s vyznačením umístění jednotlivých prostředků PO (viz obrázek č.2).



obrázek č.2 – grafický únikový plán, hasící přístroje

7.4.1 BOZP pro obory reprodukční grafik, reprodukční grafik pro média a tiskař na polygrafických strojích

Pro obory reprodukční grafik a reprodukční grafik pro média (dále jen „RM“) je vyčleněno osm odborných učeben, dále jedna učebna pro obor tiskař na polygrafických strojích. Každý učitel odborného výcviku (dále jen „mistr“) má na starosti jednu odbornou učebnu (dále jen „dílnu“), která je vybavena počítačovými stanicemi k úpravě a digitalizaci zadaných úkolů a prací. Uprostřed místnosti jsou pracovní stoly pro žáky, kde mohou ručně vykonávat, pomocí dalších školních pomůcek, úpravu a finalizaci zadané práce (tvorba vizitek, oznámení, plakátů a podobně).

V každé dílně jsou vedle vstupních dveří umístěny provozní řády jednotlivých učeben. Jsou rozděleny na dvě části: část obecnou a specifickou. V obecné části jsou stanoveny následující pokyny:

- organizace práce v dílně;
- příchodu a odchodu do dílny;
- organizace pracovních míst v dílně;
- dodržování hygienických, bezpečnostních a sociálních pravidel;
- postup při nahlášení vzniku školního úrazu v dílně;
- nahlášení poškození nebo nefunkčnosti používaných školních pomůcek (počítačové stanice, řezačky, školní pomůcky, lavice atd.);
- pravidla konzumace jídla a pití nápojů;
- úklid a údržba dílny.

Specifická část provozního řádu dílny stanovuje povinnosti žáků ohledně přezouvání v dílně, informace ohledně používání OOPP, připojování jiných elektrických zařízení do elektrických přípojek a používání internetu. Je zakázáno používat internet k propagaci politických a rasových ideologií, komerčním účelům a k provozování pornografie a kyberšikaně ostatních spolužáků. Žákům je také zakázána jakákoliv neodborná manipulace a úprava softwaru v pracovních počítačových stanicích, jakož i přinášení, kopírování, spouštění a instalace dat bez souhlasu mistra praktického výcviku.

V dílně určené pro tiskaře a tisk jsou dodatečně poučeni o používání tiskových strojů a je zde podrobný uveden návod k jejich bezpečnému používání. Každý žák je vždy na začátku školního roku poučen o BOZP a PO dle příslušné osnovy. Je učiněn zápis o proškolení bezpečnosti. V případě žákovy nepřítomnosti, je žák dodatečně proškolen. Žáci prochází vstupním školením v případě používání tiskových strojů a školních pomůcek jako je například digitální fotoaparát, zrcadlovka či tepelný lis (viz obrázek č.3). Jelikož žáci v průběhu školního roku mění své mistry (1x za 3 měsíce), prochází opakovaným školením o BOZP a PO u každého mistra zvlášť. Je tak dosaženo důkladného proškolení a předcházení možnosti vzniku školního úrazu i majetkové škodě.

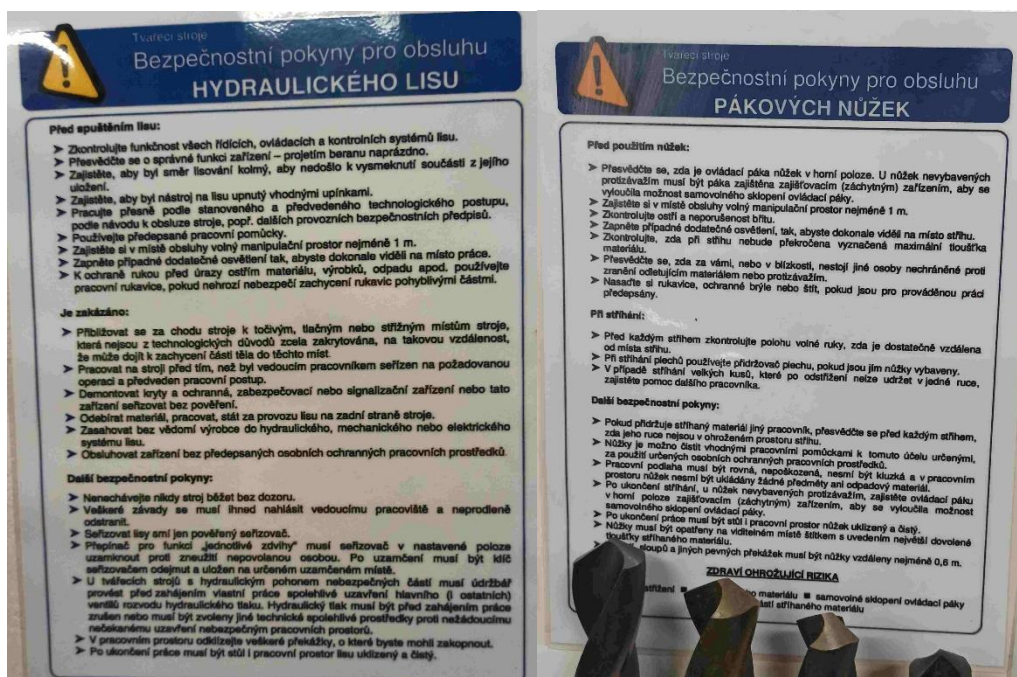


obrázek č.3 – tepelný lis

7.4.2 BOZP pro obor mechanik opravář motorových vozidel a truhlář

Tento obor, společně s oborem truhlář jsou z pohledu BOZP mnohem náročnější, jelikož jsou žáci častěji vystavováni možnému nebezpečí při práci z důvodu používání zařízení, které jsou nutná pro jejich práci. Dílny pro mechanika opraváře jsou umístěny v přízemí budovy. Jedná se o tři dílny, kde se žáci učí základním dovednostem jako jsou pilování, kótování, stříhání pomocí pákových nůžek, broušení a vrtání a další. Na začátku školního roku je provedeno základní školení ohledně BOZP a PO podle platné osnovy. Žáci jsou důkladně seznámeni s jednotlivými zařízeními, které se v následujících letech

naučí obsluhovat a udržovat. Před každou pracovní činností, kterou prozatím nevykonávali, jsou mistrem důkladně a průkazně seznámeni, aby se předešlo možným zdravotním a pracovním rizikům. Stejně jako u ostatních oborů je v každé dílně u vstupních dveří k dispozici provozní řád učebny, kde jsou detailně uvedeny informace o provozu a organizaci výuky v dílně. Provozní řády se skládají ze všeobecné a specifické části. Obecná část je totožná s grafickými obory. Ve specifické části jsou žáci poučeni vzhledem k nutnosti používání OOPP. U každého zařízení jsou uvedeny pracovní postupy a pracovní dokumentace obsahující pokyny pro práci s daným zařízením (viz obrázek č.4).



obrázek č.4 – pokyny k hydraulickému lisu, použití pákových nůžek

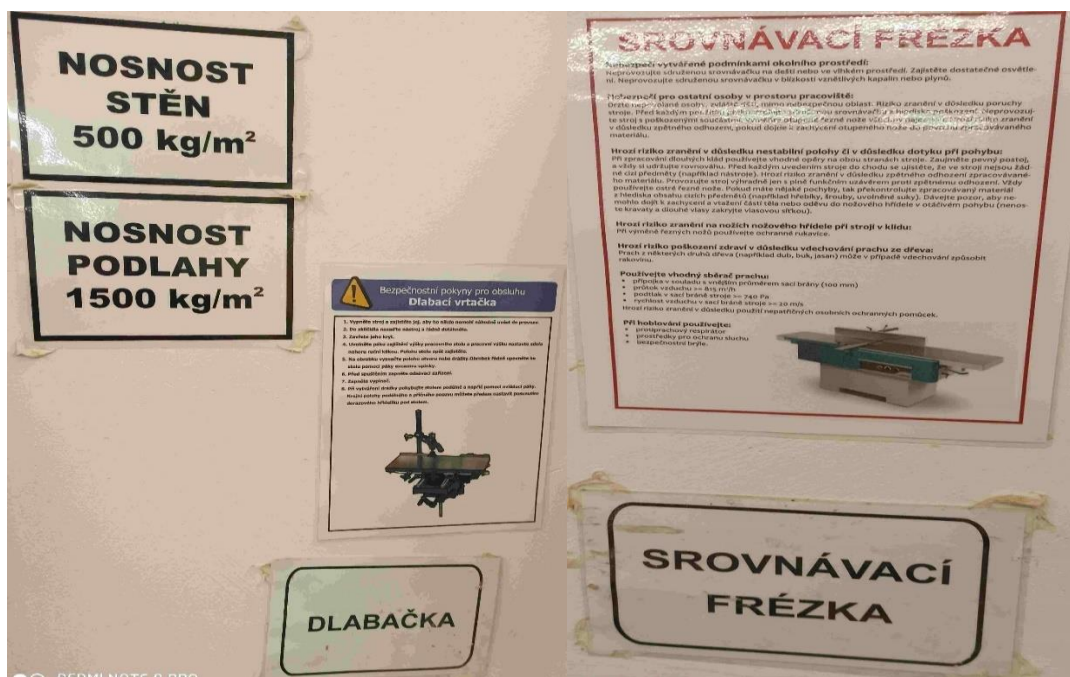
Při práci jsou žáci povinni dodržovat BOZP dle ČSN 200717 pro brusky, ČSN 210742 pro ruční, nožní tabulové a pákové nůžky. Žákům je zakázána jakákoliv manipulace se stroji či zařízeními bez dohledu mistra. V každém provozním řádě je zdůrazněna propojenost a návaznost na školní řád. Vzhledem k odlišným zdravotním a školním rizikům vzniku úrazů v těchto dílnách, jsou žáci dodatečně proškoleni oproti grafickým oborům. V dílnách jsou na stěnách umístěny postupy pro poskytnutí první pomoci.

Ve vyšších ročnících jsou k dispozici tři pracoviště pro diagnostiku a opravu vozidel. Je používáno hydraulického zvedáku pro zvedání vozidel na kontrolu podvozku,

výměnu kol a jiných druhů oprav, které jsou na přijatých vozidlech dělány. Žáci získávají praktické dovednosti, které jsou nutné pro jejich budoucí povolání v autoservisu. Kromě zvedáku je k dispozici i pracoviště s montážní jámou, které je z hlediska bezpečnosti práce náročnější a má zvláštní provozní řád. Dbá se hlavně na zajištění bezpečnosti mistra a jím pověřených žáků, kteří s ním do jámy vstupují.

Obor truhlář je posledním oborem v nabídce školy. Žáci tohoto oboru mají k dispozici dvě dílny. V té první se učí základům obrábění dřeva a masivu. Učí se pilovat, řezat, kótovat, vrtat a hoblovat. V druhé dílně jsou k dispozici prostorově objemnější stroje jako jsou stolní vertikální frézka, dlabací a stojanové vrtačky a největším strojním zařízením je srovnávací frézka, s kterou se učí žáci pracovat ve vyšších ročnících. Stejně jako u ostatních oborů jsou v každé dílně provozní řády. Dělí se na část obecnou a specifickou. V oboru truhlář je specifická část stejná s oborem mechanik opravář, liší se použitím předpisů BOZP podle ČSN 73130 pro práce truhlářské a normy ČSN 73 3150 pro tesařské spoje dřevěných konstrukcí.

Jako velký nedostatek, který jsem zjistil při kontrole BOZP byl v provozním řádu oboru truhlář, kde nebyly uvedeny normy, podle kterých žáci dodržují pravidla BOZP. Jako naopak pozitivní shledávám skutečnost, že u oboru truhlář k návodům na obsluhu strojů je uveden i obrázek daného strojního zařízení, kterého se týká (viz obrázek č.5). Je to z důvodu neznalosti žáků některých typů strojních zařízení – zvláště v počátcích jejich studia.



obrázek č.5 – pokyny k dlabáče a srovnávací frézce

7.4.3 BOZP pro teoretickou výuku a gymnázium

Zhodnotím-li úroveň BOZP na budově teoretického vyučování, konstatuji následující skutečnosti. V každé učebně je uveden provozní řád, který je její nedílnou součástí. V provozním řádu je uveden účel, ke kterému je učebna prioritně určena. Zda se jedná pouze o učebnu k výuce nebo laboratorní či učebnu jazykovou s příslušným vybavením. Dále provozní řád specifikuje práva a povinnosti chování žáků v učebně, zpravidla seznam toho, co je žákům v učebnách zakázáno. Je zdůrazněna povinnost žáků dodržovat pravidla BOZP a také povinnost učebnu po poslední výukové hodině uklidit a uvést do původního stavu, zejména vypnutí audiovizuální techniky, zvednutí židlí a smazání tabule. V druhé části provozního řádu jsou uvedeny důležitá telefonní čísla tísňového volání – integrovaný záchranný systém, místní poliklinika a poruchová služba. V každém patře teoretické budovy jsou na stěnách plány v případě nutné evakuace.

Co se celkové BOZP týče, shledávám některé nedostatky a to následující:

- nedoplnění BOZP u oboru truhlář v budově praktického vyučování;
- příliš podrobné návody k obsluze jednotlivých strojních zařízení (doporučuji doplnit grafickými obrázky pro názornost);
- neplnění intervalů cvičného poplachového nácviku.

Na druhou stranu oceňuji zejména u oboru truhlář nákresey jednotlivých strojních zařízení, dodržení a dostatečné proškolení žáků o BOZP a PO v budově teoretického i praktického vyučování a názorné provozní řády u všech učeben ve škole.

7.5 Dotazníkové šetření – metodologie

Druhou částí, po praktickém zhodnocení BOZP a PO ve škole, je dotazníkové šetření ohledně praktických znalostí žáků v oblastech BOZP a PO. Cílem šetření je zjistit znalosti žáků a ověřit si stanovené hypotézy (viz níže), formou dotazníku. Dotazníková metoda je jednou z nejrozšířenějších metod sběru dat, která se vyznačuje písemnou komunikací mezi diagnostikem (sběratelem dat) a zkoumanými osobami (v našem případě žáků – respondentů). Žákům byl předložen dotazník týkající se znalostí BOZP. Byl stanoven dostatečný časový limit pro odevzdání dotazníku a na začátku testování byli žáci seznámeni se způsobem zaznamenání odpovědí do dotazníku, aby se předešlo

případným nesrovnalostem v průběhu testování. Ve své publikaci (Skalková, 1983, s.54) uvádí možnosti dotazníkových položek:

- položky otevřené (nestrukturované) – respondenti sami rozhodují o tom, co do odpovědi napíší, vysoká časová náročnost zpracování;
- položky uzavřené (strukturované) – rozhodování respondentů mezi dvěma a více možnostmi odpovědi; v případě dvou možností se jedná o tzv. dichotomické položky;
- položky škálové – odpovědi jsou pevně dané, respondent pouze hodnotí na základě škály; nutnost zvážení obtížnosti otázky.

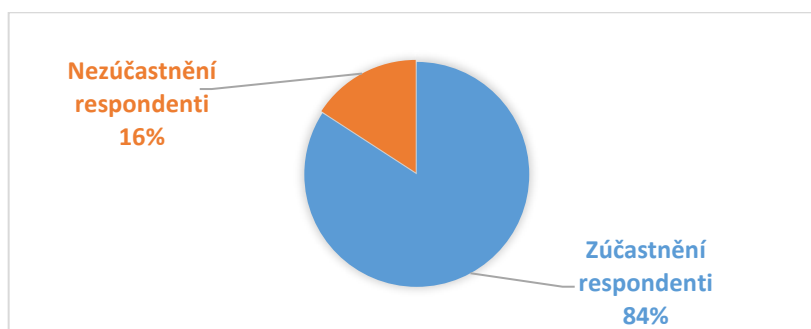
Žákům byl předložen dotazník s uzavřenými odpověďmi vzhledem k lepšímu statistickému zpracování sbíraných dat.

7.5.1 Výzkumný vzorek

Nejprve před samotným testováním jsem si stanovil následující hypotézy:

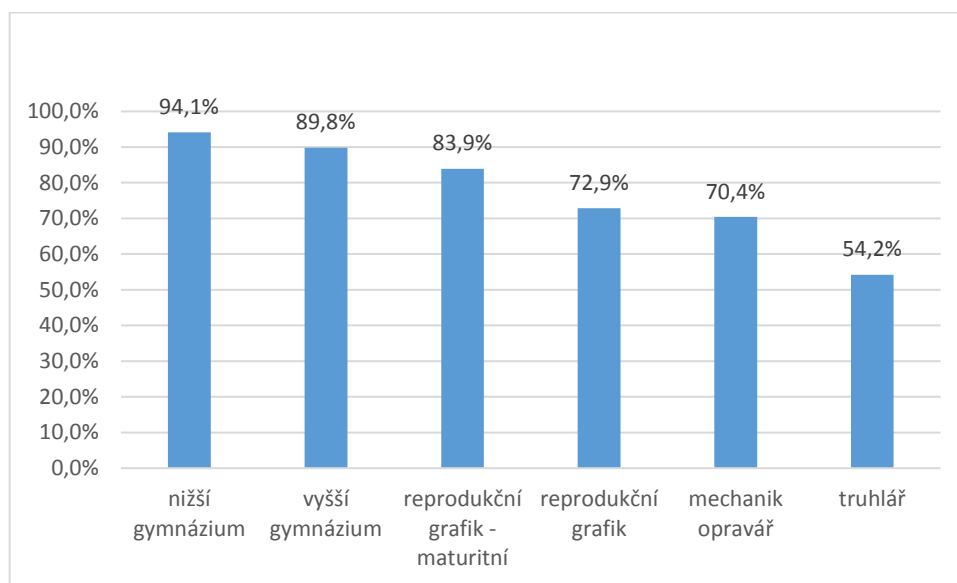
- kolik žáků se testování zúčastní;
- bude větší účast dívek nebo chlapců;
- jaká bude účast na škole podle oborů/ročníků/tříd;
- bude větší účast na gymnáziu nebo na SOŠ.

Podívejme se na výsledky a velikost testovaného vzorku. Je důležité říci, že žáci (dále jen „respondenti“) měli možnost se testování neúčastnit. Na GYaSOŠ Přelouč chodí celkem 442 žáků. Dotazníky pro potřeby této diplomové práce vyplnilo celkem 372 žáků (tedy 84,2 %), což považuji za velmi vysokou účast. Z toho se účastnilo 180 chlapců (79,3 % z celkového počtu chlapců) a 192 dívek (89,3 % z celkového počtu dívek).



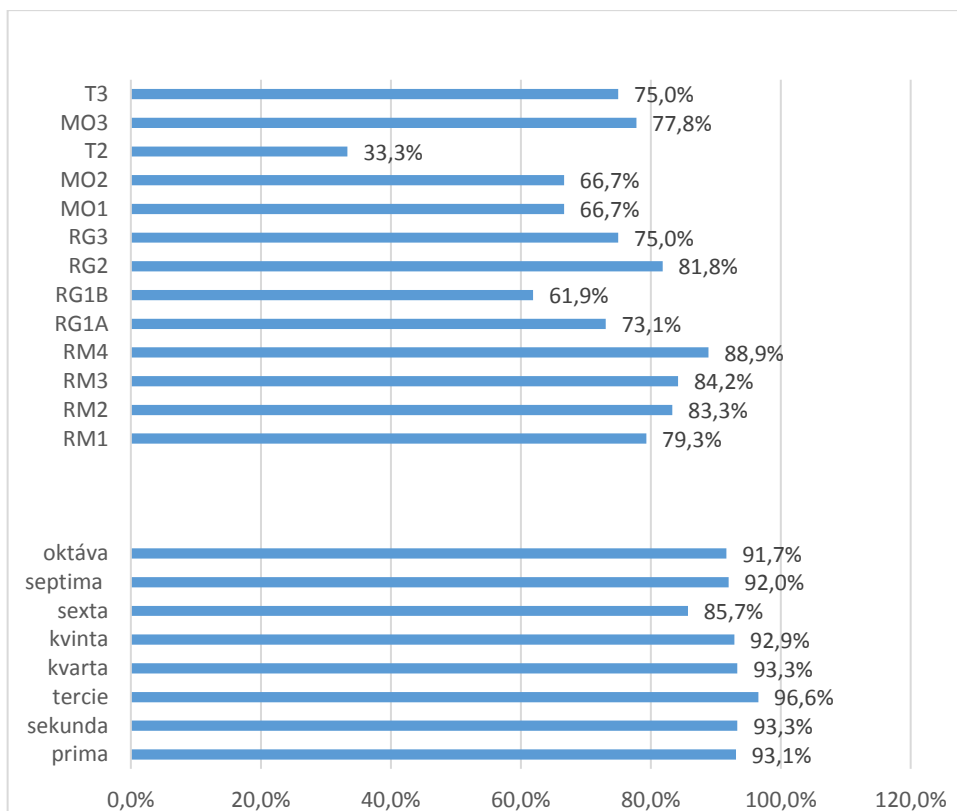
graf č. 1 – účast v testování

Jak dopadla účast v rámci oborů? Největší účast byla u respondentů nižšího gymnázia ve výši 94,1 %, dále potom u respondentů vyššího gymnázia 89,8 %, následována účastí respondentů maturitních oborů na SOŠ ve výši 83,9 %. U respondentů grafických oborů se zúčastnilo celkem 72,9 % a u technických oborů byla účast nejmenší. U oboru mechanik opravář se zúčastnilo 70,4 % respondentů a nejmenší účast byla 54,2 % respondentů u oboru truhlář.



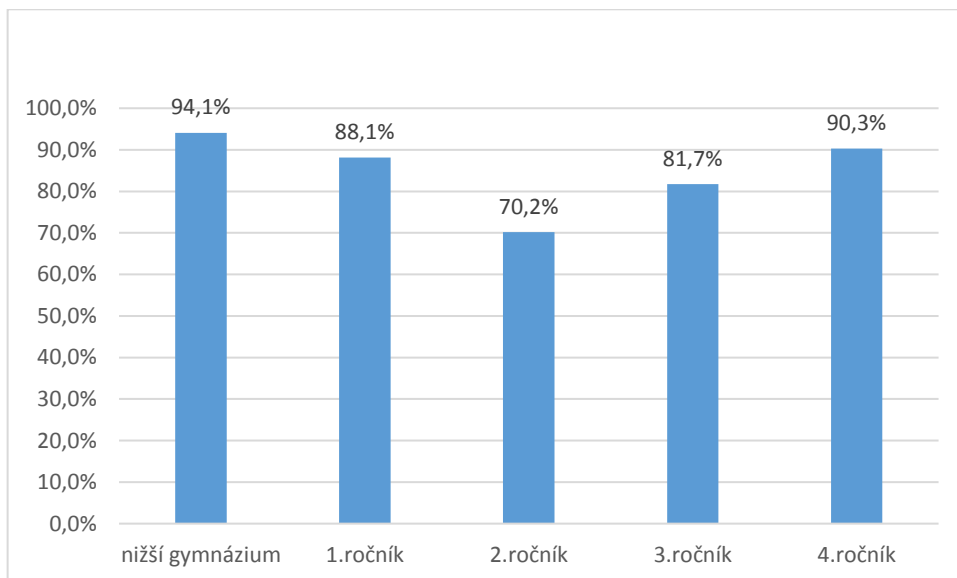
graf č.2 – účast v testování podle oboru

Jak ukazuje následující graf, největší účast byla u respondentů tercie (96,6 %), následována kvartou a sekundou (93,3 %). Nejhorší účast byla u respondentů oktávy (91,7 %) a sexty (85,7 %). U respondentů SOŠ byla největší účast u třídy RM4 (88,9 %), která byla následována třídami RM3 (84,2 %) a RM2 (83,3 %). Nejhorší účasti měli respondenti technického oboru truhlář (33,3 %) a respondenti 1.ročníku oboru reprodukcční grafik (61,9 %).



graf č.3 – účast v testování podle třídy

V průřezu ročníky, které jsou uvedeny v následujícím grafu byla největší účast mezi respondenty nižšího gymnázia (94,1 %), následována respondenty maturitního ročníku (90,3 %). Poté respondenty 1.ročníku (88,1 %). Nejhorší účast byla u respondentů 2. ročníků (70,2 %) a 3.ročníků (81,7 %).



graf č.4 – účast v testování podle ročníků

7.5.2 Dotazník BOZP a PO – analýza a statistika získaných dat

Respondentům byl dán, bez ohledu na věk, dotazník (viz příloha č.6) ze základních znalostí BOZP a PO. Stanovený limit na vyplnění dotazníku byl 15 minut. V dotazníku respondenti odpovídali na 15 otázek týkající se problematiky BOZP a PO.

Zde předkládám seznam otázek, které dotazník obsahoval:

1. Víte, kde se ve škole nachází evakuační plán školy?
2. Je číslo 155 tísňovým číslem pro policii ČR?
3. Jaká je zkratka pro ochranné osobní pracovní pomůcky?
4. Jaké je tísňové číslo pro volání hasičů?
5. Jakým přístrojem hasíme elektrická zařízení?
6. Jak dlouho má trvat přestávka na oběd?
7. Jaká je nejvyšší možná absence žáka pro jeho hodnocení?
8. Jaké drogy a alkohol může žák nosit do školy nebo na pracoviště?
9. Kdy začíná výuka ve škole?
10. Co platí o hlavním vypínači elektrické energie?
11. Kdo je povinen poskytnout první pomoc?
12. Kdy musí žák nahlásit vznik školního úrazu?
13. Od kolika let žák odpovídá za své činy? (tj. stane se zletilým)
14. Kdo má odpovědnost při vzniku škody na majetku školy?
15. Jaká je minimální a maximální teplota povolená pro vyučování?

Stanovení hypotéz, která jsem očekával a na které by mělo dotazování odpovědět?

- kolik respondentů bude mít bezchybně vyplněné dotazníky;
- bude mít věk vliv na výsledky dotazování, jak;
- budou lepší výsledky u respondentů gymnázia nebo respondentů SOŠ;
- jak dopadnou respondenti jednotlivých oborů;
- které otázky budou nejlépe a které nejhůře zodpovězené;
- budou respondenti, kteří nebudou mít žádnou správnou odpověď;
- budou jednodušší otázky z BOZP nebo PO.

Vzhledem k faktu, že se dotazování účastnili respondenti různých věkových kategorií, prezentuji výsledky podle 3 věkových kategorií:

- 1) věková kategorie – 6. – 7. ročník – třídy prima, sekunda;
- 2) věková kategorie – 8. – 9. ročník – třídy tercie, kvarta;
- 3) věková kategorie – střední škola – třídy kvinta – oktáva, obory SOŠ.

Otázka č. 1: Víte, kde se ve škole nachází evakuační plán školy? Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) ano, přesně vím;
- 2) ne, nemám tušení;
- 3) nevím, nejsme si jistý.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
ano, přesně vím	160	43,0 %
ne, nemám tušení	87	23,4 %
nevím, nejsem si jistý	125	33,6 %
celkem	372	100 %

tabulka č. 2 – otázka č.1

Otázka č. 2: Je číslo 155 tísňovým číslem na policii České republiky? Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) ano;
- 2) ne;
- 3) nevím, nejsme si jistý.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
ano	4	1,1 %
ne	360	96,8 %
nevím, nejsem si jistý	8	2,1 %
celkem	372	100 %

tabulka č.3 – otázka č.2

Otázka č. 3: Jaká je zkratka pro ochranné osobní pracovní pomůcky? Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) OOP;
- 2) OOPP;
- 3) OOOP.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
OOP	25	6,7 %
OOPP	337	90,6 %
OOOP	10	2,7 %
celkem	372	100 %

tabulka č.4 – otázka č.3

Otázka č. 4: Jaké je tísňové číslo pro volání hasičů? Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) 150;
- 2) 158;
- 3) 155.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
150	372	100 %
158	0	0 %
155	0	0 %
celkem	372	100 %

tabulka č.5 – otázka č.4

Otázka č. 5: Jakým přístrojem hasíme elektrická zařízení? Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) pěnovým;
- 2) vodním;
- 3) práškovým.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
pěnovým	93	25 %
vodním	5	1,3 %
práškovým	274	73,7 %
celkem	372	100 %

tabulka č. 6 – otázka č.5

Otázka č. 6: Jak dlouho má trvat přestávka na oběd? Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) 30 minut;
- 2) 15 minut;
- 3) 45 minut.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
30 minut	39	10,5 %
15 minut	38	10,2 %
45 minut	295	79,3 %
celkem	372	100 %

tabulka č.7 – otázka č.6

Otázka č. 7: Jaká je nejvyšší možná absence žáka pro jeho hodnocení? Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) 30 %;
- 2) 25 %;
- 3) 35 %.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
30 %	78	21 %
25 %	262	70,4 %
35 %	32	8,6 %
celkem	372	100 %

tabulka č. 8 – otázka č.7

Otázka č. 8: Jaké drogy a alkohol může žák nosit do školy nebo na pracoviště? Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) povoleno jedno pivo;
- 2) zakázáno;
- 3) povolena jedna cigareta.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
povoleno jedno pivo	0	0 %
zakázáno	372	100 %
povolena jedna cigareta	0	0 %
celkem	372	100 %

tabulka č.9 – otázka č.8

Otázka č. 9: Kdy začíná výuka ve škole? Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) v 8;
- 2) v 8.45;
- 3) v 8.30.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
v 8	372	100 %
v 8.45	0	0 %
v 8.30	0	0 %
celkem	372	100 %

tabulka č.10 – otázka č.9

Otázka č. 10: Co platí o hlavním vypínači elektrické energie? Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) musí být viditelně označený;
- 2) nemusí být přístupný, ale viditelně označený;
- 3) musí být přístupný a viditelně označený.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
musí být viditelně označený	119	32 %
nemusí být přístupný, ale viditelně označený	6	1,6 %
musí být přístupný a viditelně označený	247	66,4 %
celkem	372	100 %

tabulka č.11 – otázka č.10

Otázka č. 11: Kdo je povinen poskytnout první pomoc? Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) pouze zdravotník;
- 2) kdokoliv v rozsahu svých znalostí a možností;
- 3) zaměstnanec školy podle svého uvážení.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
pouze zdravotník	45	12,1 %
kdokoliv v rozsahu svých znalostí a možností	285	77,6 %
zaměstnanec školy podle svého uvážení	42	11,3 %
celkem	372	100 %

tabulka č.12 – otázka č.11

Otázka č. 12: Kdy musí žák nahlásit vznik školního úrazu? Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) okamžitě, pokud mu to zdravotní stav dovolí;
- 2) do 24 hodin po jeho vzniku;

3) do 48 hodin po jeho vzniku.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
okamžitě, pokud mu to zdravotní stav dovolí	312	83,9 %
do 24 hodin po jeho vzniku	35	9,4 %
do 48 hodin po jeho vzniku	25	6,7 %
celkem	372	100 %

tabulka č. 13 – otázka č.12

Otázka č. 13: Od kolika let žák odpovídá za své činy? (tj. stane se zletilým)

Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) 15;
- 2) 21;
- 3) 18.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
15	326	87,6 %
21	0	0 %
18	46	12,4 %
celkem	372	100 %

tabulka č.14 – otázka č.13

Otázka č. 14: Kdo má odpovědnost při vzniku škody na majetku školy? Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) žák;
- 2) učitel;
- 3) škola.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
žák	341	91,7 %
učitel	0	0 %
škola	31	8,3 %
celkem	372	100 %

tabulka č.15 – otázka č.14

Otázka č. 15: Jaká je minimální a maximální teplota povolená pro vyučování?

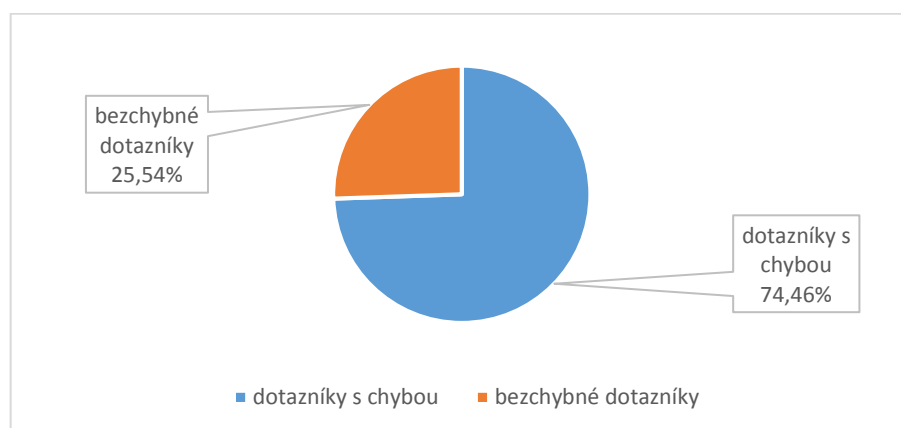
Respondenti měli na výběr z možností:

- 1) 18,25;
- 2) 20,28;
- 3) 22,30.

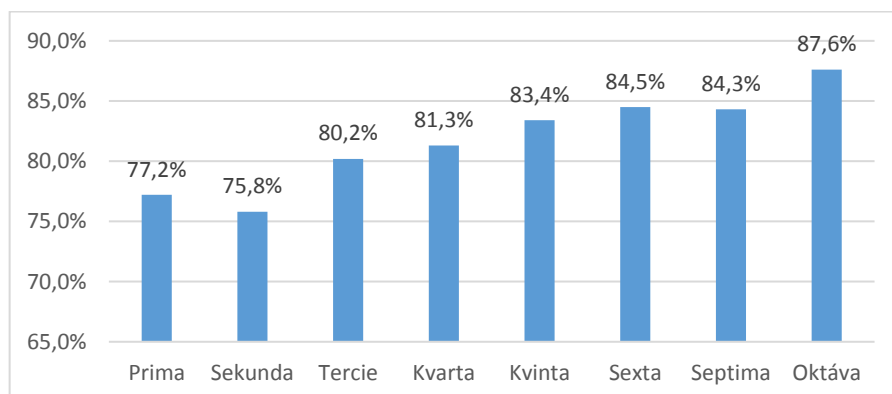
odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
18,25	97	26,2 %
20,28	128	34,3 %
22,30	147	39,5 %
celkem	372	100 %

tabulka č.16 – otázka č.15

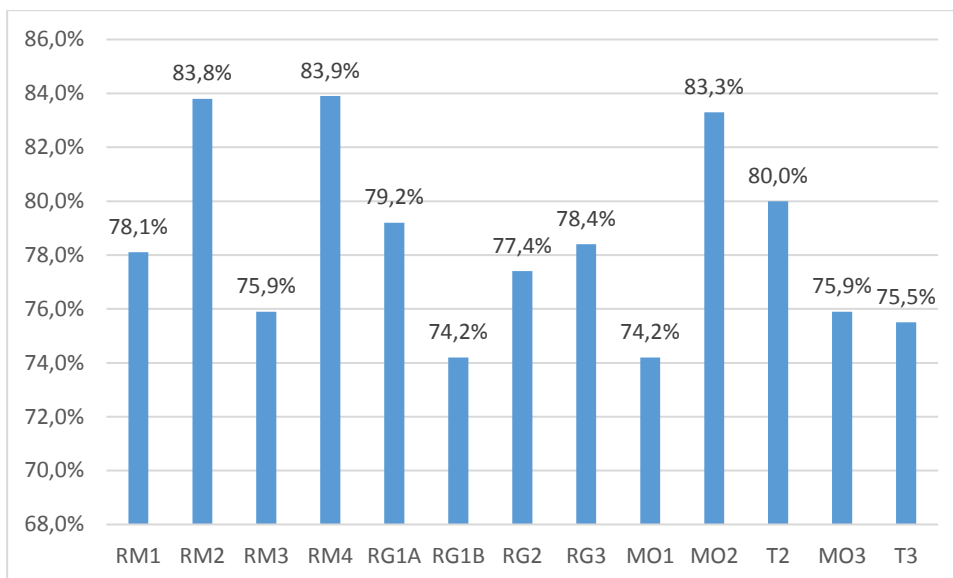
Z celkového počtu 372 dotazníků bylo bezchybných 95, což ukazuje následující graf. Jedná se celkem o 25,6 % z celkového počtu respondentů. Nejvíce bezchybných dotazníků bylo v následujících třídách: oktáva 16 (16,8 %), septima 13 (13,6 %) a kvinta 11 (11,6 %). Z oborů na SOŠ se jednalo o třídy RM4 10 (10,5 %) a RM2 8 (8,4 %). Potvrdila se i hypotéza ohledně stoupajícího věku. Tedy čím starší byl respondent, tím větší úspěšnosti v dotazníku dosáhl. Úspěšnost v jednotlivých třídách uvádí následující grafy.



graf č.5 – bezchybné dotazníky



graf č.6 – úspěšnost v jednotlivých třídách – gymnázium

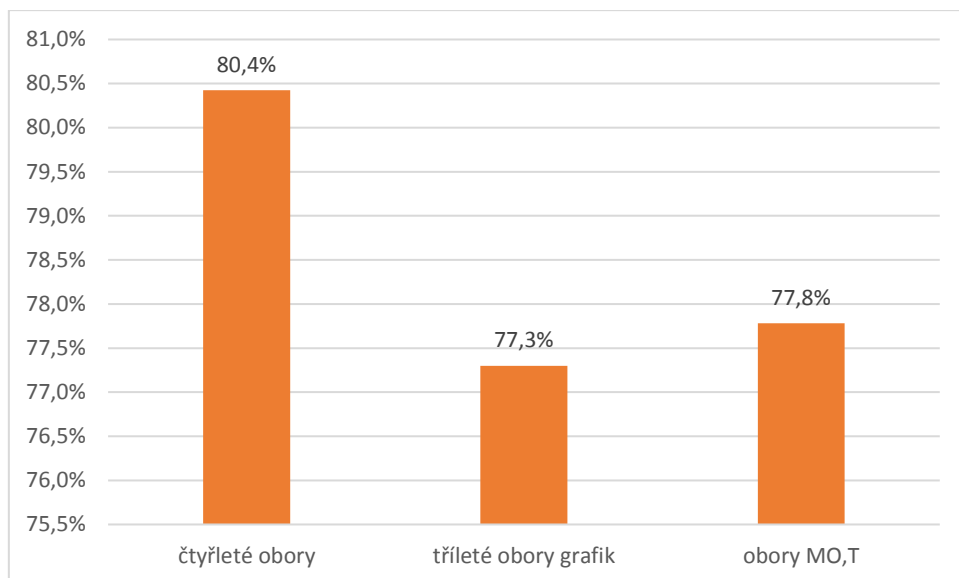


graf 7– úspěšnost v jednotlivých třídách – SOŠ

Podíváme se nyní na výsledky respondentů gymnázia. Z grafu je patrná zvyšující se úspěšnost odpovědí s rostoucím věkem, vyjma respondentů tříd prima a sekunda (komentář viz níže). Respondenti třídy oktáva dosáhli nejlepší úspěšnosti i vzhledem k nejvyššímu počtu bezchybných dotazníků.

U respondentů SOŠ je situace o poznání jiná. Dochází zde ke kolísání úspěšnosti, která nesouvisí se stářím respondentů. Pouze u respondentů tříletých grafických oborů je situace podobná jako u respondentů gymnázia, tj. s vyšším ročníkem roste úspěšnost v dotazníkovém šetření. Podíváme-li se na tříleté obory technického zaměření, zjistili jsme vysokou úspěšnost u respondentů třídy MO2. Je dána nízkým počtem respondentů. Z grafů je také zřejmé, že celkově respondenti gymnázia odpovídali lépe než respondenti SOŠ.

Pokud bereme v úvahu studovaný obor respondenta, viz. výsledky v následující grafu, došli jsme k závěru, že lepších úspěšnosti dosáhli respondenti maturitních oborů (80,4 %). Překvapivého výsledku dosáhli respondenti technických oborů (77,3 %), kteří dopadli o kousek lépe než obory tříletého grafika (77,8 %). Může za to skutečnost důslednějšího proškolení v rámci praktického vyučování a uspořádání třídy. Respondenti tříd technických oborů jsou, vyjma jedné dívky, výhradně chlapci.

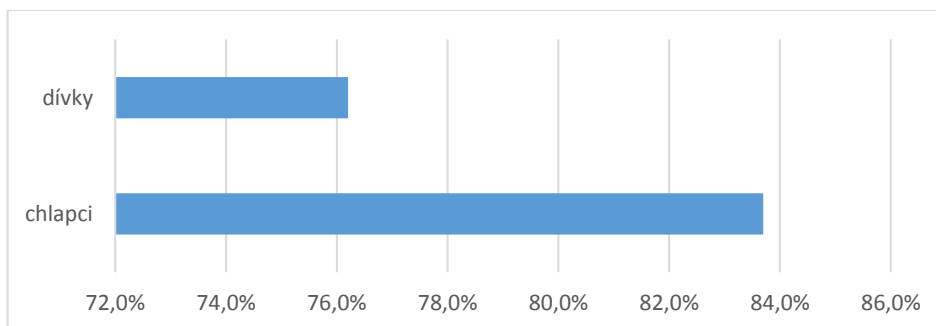


graf č.8 – úspěšnost podle oboru – SOŠ

Podíváme-li se na výsledky podle věkových kategorií, dojdeme k následujícím závěrům. V první věkové kategorii (třída prima a sekunda) došlo ke zjištění, že respondenti primy měli větší úspěšnost, než respondenti sekundy. Je to díky skutečnosti, kterou potvrzuje následující graf úspěšnosti podle pohlaví respondenta. Z grafu je patrné, že chlapci dosáhli větší úspěšnosti (83,7 %) v odpovědích než dívky (76,2 %). Jelikož je třída sekundy tvořena z větší části dívkami, projevil se celkový výsledek do celé třídy.

V druhé věkové kategorii již výsledky třídy odpovídají věku respondentů. Čím je respondent starší, tím lepší úspěšnosti dosáhl.

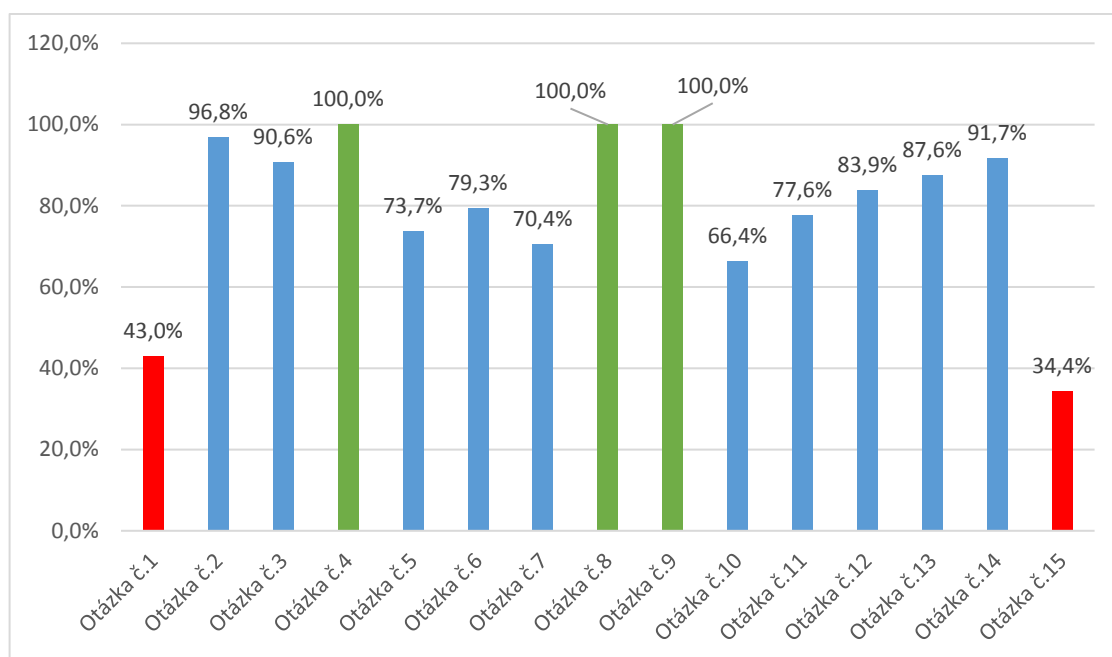
V poslední věkové kategorii pro nejstarší respondenty platí poznatky týkající se pohlaví respondenta (viz výše), ale v obráceném pořadí, což se projevilo mimo jiné do celkové úspěšnosti grafických oborů, kde tvoří větší část třídy v nižších ročnících dívky.



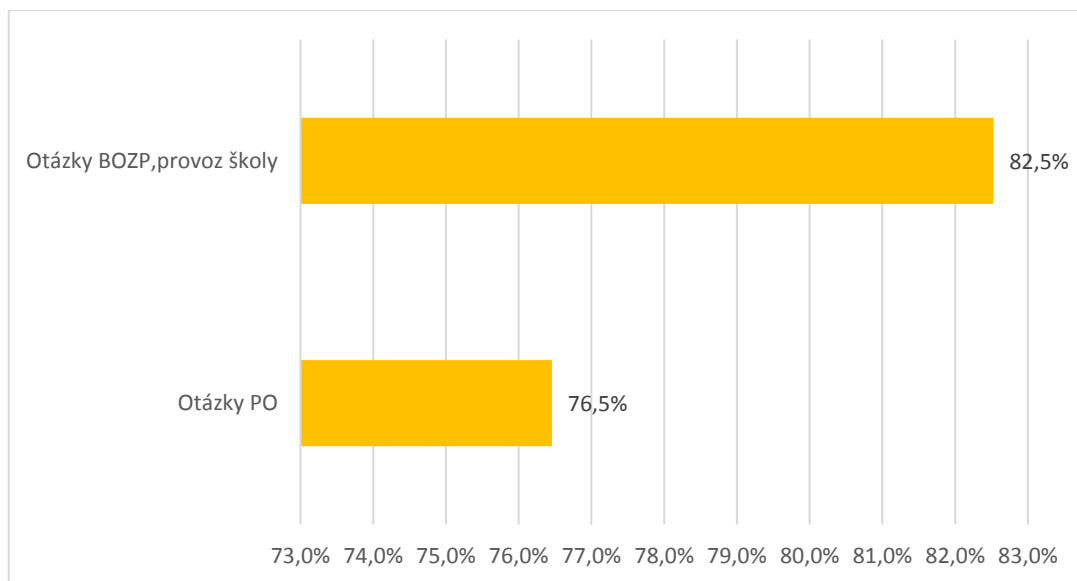
graf č. 9 – úspěšnost podle pohlaví respondenta

Další hypotéza se týkala skutečnosti, které otázky byly jednoduché a které byly obtížné. Z následujícího grafu výsledků úspěšnosti odpovědí na jednotlivé otázky dotazníku vidíme, že otázky zelené barvy měly 100 % správnost odpovědí. Jednalo se o otázku základních tísňových čísel integrovaného záchranného systému a otázky, které se týkaly provozního režimu školy. Vysoké procento správných odpovědí zaznamenaly také další otázky týkající se tísňových čísel a provozu školy.

Naproti tomu otázky, které dělaly respondentům největší problémy, byly otázky červené barvy. Otázky byly zaměřeny na evakuační plán školy a na specifické znalosti ohledně mikroklimatických podmínek ve třídě. V poslední otázce respondenti spíše správnou odpověď tipovali z důvodu neznalosti správné odpovědi. V dotazníku jsme položili poslední otázku s větší náročností záměrně, abychom ověřili hloubku znalostí respondentů průzkumu.



graf č. 10 – úspěšnost zodpovězení otázek



graf č.11 – úspěšnost odpovědí podle zaměření otázky

Poslední graf nám ukazuje úspěšnost odpovědí podle tematického zaměření otázky v dotazníkovém průzkumu. Otázky zaměřené na provoz a pravidla BOZP s úspěšností odpovědí 82,5 % byly pro respondenty jednodušší než otázky, které se týkaly PO (76,5 %). Žádný respondent neodevzdal dotazník, který by obsahoval pouze špatné odpovědi.

Výsledky dotazníkového šetření odpověděly na hypotézy na začátku kapitoly. V některých případech jsme došli k překvapujícím zjištěním, ale na závěr můžeme konstatovat, že výsledky splnily očekávání.

Závěr

Hlavním cílem diplomové práce bylo poskytnout ucelený přehled v oblasti BOZP a PO ve školství s ohledem a srovnáním, jak se k problematice BOZP přistupovalo v minulosti. V teoretické části uvést hlavní faktory, které mají přímý vliv na bezpečnost práce ve vzdělávání žáků. Dalším cílem práce bylo objasnit některé základní termíny z oblasti PO a čtenáři přiblížit platnou právní legislativu týkající se oblasti BOZP a PO.

Práce uvádí hlavní aspekty, které souvisí s problematikou bezpečnosti práce a požární ochrany z pohledu současného stavu a upozorňuje na rozdíly, které byly v těchto oblastech v minulosti. U každého aspektu uvádí platnou legislativu, z které zajištění bezpečnosti vychází. Popisuje důležitost nezanedbaní povinnosti v oblasti prevence rizik, které pomáhají předejít vzniku školních a jiných úrazů.

V praktické části prostřednictvím dotazníkového šetření ukazuje na znalosti respondentů v oblastech BOZP a PO. Srovnává různé úhly pohledů na bezpečnost při práci v různých studijních oborech na vybrané škole, která je specifická kombinací všeobecně-vzdělávacích a technických oborů. Průzkum měl potvrdit dobré znalosti respondentů bez ohledu na zvolený studijní obor. Praktická část také hodnotí přístup k zajištění BOZP a PO v budovách školy. Shledává velmi dobré proškolení žáků zaměstnanci školy a dodržování bezpečnostních postupů v případě vzniku krizových situací.

Anotace (bibliografický záznam)

Autor (osobní číslo):	Bc. Marek Dolejška (D18130)
Studijní obor:	Učitelství anglického jazyka pro 2.stupeň základních škol a učitelství technické a informační výchovy pro střední školy a 2.stupeň základních škol
Fakulta a katedra:	Pedagogická fakulta – katedra technické a informační výchovy
Název diplomové práce:	Bezpečnost práce ve školství
Title of the thesis:	Work safety in educational process
Vedoucí diplomové práce:	doc. Ing. Čestmír Serafin Dr.
Rok obhajoby:	2020
Rozsah práce:	94 stran
Počet znaků:	141 786
Jazyk práce	český
Počet příloh:	6 příloh
Počet titulů použité liter.:	32
Klíčová slova:	bezpečnost práce, požární ochrana, prevence rizik, učební proces, ochrana zdraví, školní úraz
Keywords:	work safety, fire protection, risks prevention, educational proces, health safety, accident at school
Charakteristika diplomové práce:	Diplomová práce je zaměřena na podání uceleného přehledu o problematice bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve školství a požární ochraně. Součástí práce je seznámení se základními postupy předcházení vzniku rizik a důležitosti prevence, které jsou potencionálním nebezpečím při vzniku školního nebo pracovního úrazu. Práce poukazuje na nutnost pravidelného školení a dodržování bezpečnostních zásad v průběhu celého vzdělávacího procesu. Praktická část práce odhaluje odlišnosti při zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v rámci různých studijních oborů. V závěru práce

se pomocí dotazníkového šetření ověřují teoretické znalosti zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Annotation:

Diploma thesis is focused on general overview about safety and health at work and in educational process. It is also focused on fire protection. Thesis also gives you information about basic procedures how to prevent risks and highlights importance of prevention as a tool against potential danger of possible accident at school or at work. Thesis emphasizes importance of regular training and keep safety rules in the whole educational process. Practical part of the thesis shows us differences in keeping work and health safety at work and in educational process of various branches of study. At the end of the thesis, according to the questionnaire survey we confirm theoretical knowledge about safety and health at work and in educational process as well.

Resumé

Diplomová práce na téma bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve školství je v současné době velmi aktuálním tématem. Nermalou zásluhu na tom má současná celosvětová pandemická situace způsobená šířením infekce Co-VID 19. Změnila celkový pohled na vnímání celého světa. Pandemie se projevila do všech oborů lidské činnosti včetně bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tento obor zažívá v současné době nemalých změn ve formě úprav firemních a podnikových bezpečnostních směrnic a dalších preventivních opatření, která mají za cíl šíření pandemie co nejvíce zastavit.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví je důležitou součástí každé školy, která by měla mít jasně formulovaná pravidla a nařízení ze strany vedení školy, aby se zamezilo vzniku nežádoucích školních či pracovních úrazů. A je to právě management školy, který má tu největší zodpovědnost při dodržování platných bezpečnostních a hygienických zásad. Vedení školy stanovuje jasná a srozumitelná pravidla a opatření, která musí působit preventivním účinkem. Musí zamezit vzniku bezpečnostních rizik, která v konečném důsledku vedou ke vzniku školního a pracovního úrazu.

Požární ochranu je neoddělitelnou součástí k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Bohužel se v dnešní době setkáváme s jejím zanedbáváním ze strany vedení škol. V každé škole by mělo minimálně jednou do roka proběhnout cvičné poplachové cvičení k zvýšení bezpečnosti a prevenci před případným vznikem skutečné požární situace. Pouze proškolení v této oblasti není dostatečným preventivním nástrojem.

Závěrem je důležité zdůraznit, nutnost žáky na školách neustále informovat o možných hrozbách, ke kterým může v běžném provozu školy dojít. Pouze neustálé opakování formou proškolení a cvičných poplachů, vytvoří u žáků v oblasti bezpečnosti trvalé návyky, které ocení při vzniku náhlých krizových situací. Jenom díky těmto mechanismům dojde k minimalizaci rizik a případných následků při vzniku školního či pracovního úrazu.

Summary

The topic of this thesis – work and health safety at work and in educational process is nowadays very hot news. It is also because today's world is affected by Co-VID infectious disease. This infectious disease has changed the world completely. Pandemic affects all branches of human activities that also includes work and health safety. This branch has completely changed because of this pandemic situation and has had to react how to transform all firms' security laws and directives and other important documents to stop this pandemic.

Work and health safety at school is one of the most important part of each school which should be strictly defined from the head teacher of the school. The main goal is to have good prevention against accidents at school. This is the management of the school which has the responsibility to keep these hygienic and security rules and principles. Headmaster of the school publishes clearly and understandable rules and principles for all staff to prevent against all unwanted behaviour. He must stop security risks that are the beginnings of accidents at schools.

Fire safety is also part of work and health safety at school, but many schools do not observe the fire rules. It is not good behaviour. There should be at least one fire drill per year in each school to increase fire safety at school before a real fire alarm. Not only good fire drill is the key how to solve this problem.

Finally, it is important to say that every drill from teachers to students is the only best thing how to solve the problem of fire safety. There are many real-life situations which happen every day. Only good drill in a form of regular fire training course is the key to how pupils appreciate these trainings in real-life situations. These things should minimize the risks and consequences during accidents at school.

Seznam použité literatury a internetových zdrojů:

- [1] KOLEKTIV AUTORŮ. *Bezpečnost a ochrana zdraví žáků na školách – školní a pracovní úrazy*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1963. ISBN 14-025-63.
- [2] HANÁKOVÁ, Eva a Oldřich MATOUŠEK. *Hygiena práce*. Praha: Oeconomica, 2006. ISBN 80-245-1116-9.
- [3] NOVÁKOVÁ, Zdenka a Oldřich MATOUŠEK. *Bezpečnost a ochrana zdraví žáků na školách – školní a pracovní úrazy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1806-3.
- [4] Zákon č. 262/2006 Sb., *zákoník práce*, In: Praha, 2006 Sb., ročník 2006, číslo 262
- [5] BEPO Ostrava. *Požární ochrana* [online]. Ostrava: BEPO Ostrava, 2019 [cit. 2019-10-02]. Dostupné z: <https://www.bozp-bezpecnost.cz/pozarni-ochrana>
- [6] RUDOLF, Ladislav. *BOZP ve školských zařízeních*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2013. ISBN 978-807-4643-743.
- [7] Journal of Pediatrics [online]. 2013 [cit. 2019-09-28]. Dostupné z: <https://www.jpeds.com/>
- [8] *Fyziologie tělesné zátěže – vybrané kapitoly* [online]. Brno: Jiří Jančík, Eva Závodná, Martina Novotná, Fakulta sportovních studií MU, 2006 [cit. 2019-10-05]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/elportal/estud/fsps/js07/fyziio/texty/ch06s01.html>
- [9] FELCMANOVÁ, Lenka a Martina HABROVÁ. *Katalog podpůrných opatření: dílčí část: pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu sociálního znevýhodnění*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4655-4.

- [10] OBST, Otto. *Obecná didaktika*. 2. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2017. s.58. ISBN 978-80-244-5141-1.
- [11] Osvětlování ve školách. *Časopis Světlo* [online]. Praha: FCC Public s r.o., 2019 [cit. 2019-10-19]. Dostupné z:
<http://www.odbornecasopisy.cz/svetlo/casopis/tema/osvetlovani-ve-skolach--15781>
- [12] *Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých*. In: Praha: MŠMT ČR, 2005 Sb., ročník 2005, číslo 410.
- [13] ZMRHAL, Vladimír. *Větrání škol v souvislostech*. Praha: Společnost pro techniku prostředí, 2017. ISBN 978-80-02-02718-8
- [14] Zákon č. 258/200 Sb., *zákon o ochraně veřejného zdraví*, In: Praha, 2000 Sb., ročník 2000, číslo 258.
- [15] *Úklid školních lavic a technika stírání pomocí Kai-fly stěrky* [online]. Cheb: de Wolf GROUP, 2017, 11.dubna 2017 [cit. 2019-11-15]. Dostupné z:
<https://www.dewolf.cz/blog/uklid-skolnich-lavic-sterkou/>
- [16] ŠENK, Zdeněk. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve státní správě a samosprávě: právní předpisy BOZP s odborným komentářem, vzorové dokumenty a formuláře, judikáty k problémovým oblastem BOZP, poznámky a doporučení autora*. Olomouc: ANAG, [2015]. Práce, mzdy, pojištění, s.8. ISBN 978-80-7263-953-3.
- [17] JOUZA, Ladislav. *Bezpečnost práce a náhrada škody za pracovní úrazy a nemoci z povolání: (metodická příručka)*. Praha: Polygon, 1994. Práce, mzdy, pojištění, s.5. ISBN 80-901-7782-4.

- [18] DANDOVÁ, Eva. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v otázkách a odpovědích: [podle právního stavu ke dni 16. února 2004]*. Praha: ASPI, 2004. Práce, mzdy, pojištění, s.6. ISBN 80-735-7007-6.
- [19] *BOZ a BOZP ve školství*. [online]. CRDR spol. s r.o., 2019 [cit. 2019-11-15]. Dostupné z: <https://www.bozp.cz/aktuality/boz-a-bozp-ve-skolstvi/>
- [20] Zákon č. 561/2004 Sb., *o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)*, In: Praha, 2004 Sb., ročník 2004, číslo 561. (poslední aktualizace 15.2.2019)
- [21] ŠUBRT, Bořivoj. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci: podle právního stavu k ...*. Olomouc: ANAG, 2003. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 80-726-3172-1.
- [22] Zákon č. 563/2004 Sb., *zákon o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů*, In: Praha, 2004 Sb., ročník 2004, číslo 563.
- [23] ŠILHOVÁ, Kamila. *Bezpečnost a ochrana zdraví ve školách a v učilištích: podle právního stavu k ...*. Praha: Codex Bohemia, 1998. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 80-859-6344-2.
- [24] ROMANĚNKO, Jan a Pavel SKÁCELÍK. *BOZP a PO v příkladech školské praxe: podle právního stavu k ...* 2. vydání. Karviná: Paris, 2018. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 978-80-87173-40-4.
- [25] Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., *Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů*, In: Praha, 2007 Sb., ročník 2017, číslo 375.
- [26] BRABEC, Václav a Pavel SKÁCELÍK. *Efektivní výuka bezpečnosti práce: právní předpisy BOZP s odborným komentářem, vzorové dokumenty a formuláře, judikáty k problémovým oblastem BOZP, poznámky a doporučení autora*. 2. vydání. Praha: Práce, 1990. Příručky Práce. ISBN 80-208-0037-9.

- [27] Vyhláška č. 64/2005 Sb., *Vyhláška o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů*, In: Praha, 2005 Sb., ročník 2005, částka 17.
- [28] Nařízení vlády č. 2001/2010 Sb., *Nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu*, In: Praha, 2010 Sb., ročník 2010, částka 67.
- [29] ŠLECHTA, V. *90 let od zahájení radiotechnické výroby v Přelouči*. Přelouč: Město Přelouč, prosinec 2011.
- [30] *Historie školy* [online]. Přelouč: GYaSOŠ Přelouč, 2018 [cit. 2020-02-05]. Dostupné z: <https://www.gyazos-prelouc.cz/historie-skoly>
- [31] Tetřev, J, Vincenciová H. *Dějiny města Přelouče, IV.díl*. Přelouč: Město Přelouč, 2007. ISBN 978-80-254-0032-6
- [32] SKALKOVÁ J., BACÍK F., HELUS Z., SKALKA J. a KALOUS J., 1983: Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 194 s.

Seznam použitých zkratek a znaků:

ADOBE	označení pro skupinu programů firmy Adobe System
Atd.	a tak dále
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
Cca	cirka
CERMAT	Centrum pro zjišťování výsledků vzdělávání
č.	číslo
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
Doc.	Akademický titul Docent
Dr.	Akademický titul Doktor
HZS	Hasičský záchranný sbor
EN	technická norma
ERASMUS	EuRopean Action Scheme for the Mobility of University Students
GYaSOŠ	Gymnázium a Střední odborná škola
Ing.	Akademický titul Inženýr
m ²	metrů čtverečných
MO	Mechanik opravář
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
OOPP	osobní ochranné pracovní prostředky
§	paragraf
%	procento
Pharm.	akademický titul Doktor farmacie
Ph.D.	akademický titul Doktor
PO	požární ochrana
RM	Reprodukční grafik pro média
Sb.	sbírky
SOŠ	Střední odborná škola
SOUT	Střední odborné učiliště technické
tzv.	tak zvaný
WHO	Světová zdravotnická organizace – World Health Organization

Seznam obrázků:

obrázek č.1 – organizační struktura školy	48
obrázek č.2 – grafický únikový plán, hasící přístroje (vlastní foto)	544
obrázek č.3 – tepelný lis	566
obrázek č.4 – pokyny k hydraulickému lisu, použití pákových nůžek	577
obrázek č.5 – pokyny k dlabačce a srovnávací frézce	588

Seznam tabulek:

tabulka č.1 – barvy a značky světelných signálů	35
tabulka č. 2 – otázka č.1	64
tabulka č.3 – otázka č.2.....	64
tabulka č.4 – otázka č.3.....	65
tabulka č.5 – otázka č.4.....	65
tabulka č. 6 – otázka č.5.....	65
tabulka č.7 – otázka č.6.....	66
tabulka č. 8 – otázka č.7.....	66
tabulka č.9 – otázka č.8.....	66
tabulka č.10 – otázka č.9.....	67
tabulka č.11 – otázka č.10.....	67
tabulka č.12 – otázka č.11.....	67
tabulka č. 13 – otázka č.12.....	68
tabulka č.14 – otázka č.13.....	68
tabulka č.15 – otázka č.14.....	68
tabulka č.16 – otázka č.15.....	69

Seznam grafů:

graf č. 1 – účast v testování.....	60
graf č.2 – účast v testování podle oboru	61
graf č.3 – účast v testování podle třídy	62
graf č.4 – účast v testování podle ročníků	62
graf č.5 – bezchybné dotazníky	69
graf č.6 – úspěšnost v jednotlivých třídách – gymnázium.....	69
graf 7– úspěšnost v jednotlivých třídách – SOŠ	70
graf č.8 – úspěšnost podle oboru – SOŠ	71
graf č. 9 – úspěšnost podle pohlaví respondenta	71
graf č. 10 – úspěšnost zodpovězení otázek	72
graf č.11 – úspěšnost odpovědí podle zaměření otázky.....	73

Seznam příloh:

příloha č. 1 – tabulka pro hodnocení rizik a pro výběr a použití ochranných prostředků

příloha č. 2 – barevné vyznačení některých značek

příloha č. 3 – formulář o školním úrazu

příloha č. 4 – formulář o pracovním úrazu

příloha č. 5 – hodnoty nahodilého požárního zatížení pro školská zařízení

příloha č. 6 – dotazník BOZP a PO

příloha č. 1 – tabulka pro hodnocení rizik a pro výběr a použití ochranných prostředků

Jméno a příjmení:

Pracovní zařazení:

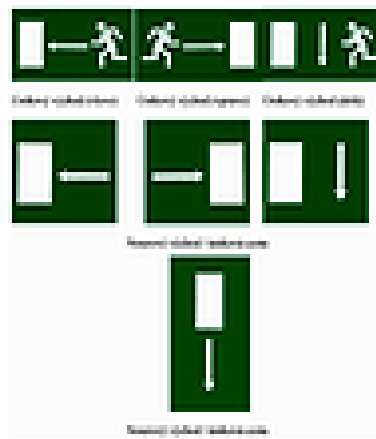
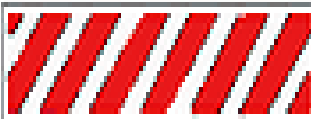
		Rizika																							
		fyzikální						chemická						biologická											
části těla	lebka sluch zrak hlava dýchací orgány obličej celá hlava ruce horní končetiny dolní končetiny ruzné	mechanická			tepelná			elektřina		záření		hluk		aerosoly		kapaliny		plyny, páry		bakterie, viry	paraziti	plísně	biologické antigeny	nebakteriální antigeny	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
	A																								
	B																								
	C																								
	D																								
	E																								
	F																								
	G																								
	H																								
	I																								
	J																								
	K																								
	L																								
	M																								
	N																								

příloha č. 2 – barevné vyznačení některých značek

Při použití barev černé a žluté



Při použití barev červené a bílé



příloha č. 3 – formulář o školním úrazu

Vzor formuláře záznamu o úrazu dítěte, žáka a studenta

Právnícká osoba vykonávající činnost školy nebo školského zařízení (název, sídlo, IC):		<h2 style="margin: 0;">ZÁZNAM O ÚRAZU (DÍTĚTE, ŽÁKA, STUDENTA)</h2>	
Škola, školské zařízení (např. ZŠ, SŠ):			
Jméno a příjmení zraněného:		Datum narození:	Třída, ročník:
Místo trvalého pobytu zraněného:	Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu zákonného zástupce:		
Datum úrazu:	Čas:	Místo:	Zákonný zástupce vyrozuměn: Datum: Čas: Způsob:
Zdravotnické zařízení, kde byl zraněný ošetřen, léčen:		Šlo o úraz smrtelný ?	Datum úmrtí:
<p>Popis události:</p> <p>Zraněná část těla:</p> <p>Předpokládaná příčina úrazu:</p> <p>Lze předpokládat zavinění zraněného/jiné osoby?: Věc, kterou bylo zranění bezprostředně způsobeno:</p> <p>Preventivní opatření, které mělo úrazu předejít a bylo školou nebo školským zařízením přijato v době před úrazem:</p>		<p>Druh činnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vyučovací hodina 2. přestávka 3. praktické vyučování nebo praktická příprava 4. pěstitelské práce, praktické činnosti a dílny 5. tělesná výchova - skupinová činnost 6. tělesná výchova - individuální činnost 7. školní výlet 8. sportovní akce a soutěže 9. kurzy plavání, lyžování a sportovněturistické kurzy 10. jiné činnosti 	
Byl úraz způsoben nebo ovlivněn jinou osobou (jméno, příjmení, místo trvalého pobytu) či vznikl následkem spolupůsobení přírodních živlů nebo zvířat?			
Jména, příjmení a podpisy svědků:			
Datum sepsání záznamu:	Jméno, příjmení, funkce a podpis osoby vykonávající dohled v době úrazu:	Podpis zraněného (umožňuje-li to jeho stav):	Jméno, příjmení a podpis vedoucího zaměstnance, razítko:
Aktualizace Datum:	Byla poskytnuta náhrada za bolest? Byla poskytnuta náhrada za ztížení společenského uplatnění? Jedná se o úraz smrtelný? Datum úmrtí:	Jméno, příjmení a podpis vedoucího zaměstnance, razítko:	

příloha č. 4 – formulář o pracovním úrazu

VZOR ZÁZNAM O ÚRAZU

- smrtelném
 s hospitalizací delší než 5 dnů
 ostatním

Evidenční číslo záznamu^{aj}:
 Evidenční číslo zaměstnavatele^{aj}:

A. Údaje o zaměstnavateli, u kterého je úrazem postížený zaměstnanec v základním pracovněprávním vztahu

1. IČO: Název zaměstnavatele a jeho sídlo (adresa):	2. Předmět podnikání (CZ-NACE), v jehož rámci k úrazu došlo: 3. Místo, kde k úrazu došlo ^{aj} : 4. Bylo místo úrazu pravidelným pracovištěm úrazem postíženého zaměstnance? <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
--	--

B. Údaje o zaměstnavateli, u kterého k úrazu došlo (pokud se nejedná o zaměstnavatele uvedeného v části A záznamu):

1. IČO: Název zaměstnavatele a jeho sídlo (adresa):	2. Předmět podnikání (CZ-NACE), v jehož rámci k úrazu došlo: 3. Místo, kde k úrazu došlo ^{aj} :
--	---

C. Údaje o úrazem postíženém zaměstnanci

1. Jméno:	Pohlaví: <input type="checkbox"/> Muž <input type="checkbox"/> Žena
2. Datum narození:	3. Státní občanství:
4. Druh práce (KZAM):	5. Činnost, při které k úrazu došlo ^{aj} :
6. Délka trvání základního pracovněprávního vztahu u zaměstnavatele roků: měsíců:	
7. Úrazem postížený je <input type="checkbox"/> zaměstnanec v pracovním poměru <input type="checkbox"/> zaměstnanec zaměstnaný na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr <input type="checkbox"/> osoba vykonávající činnosti nebo poskytující služby mimo pracovněprávní vztahy (§ 12 zákona č. 309/2006 Sb.) <input type="checkbox"/> zaměstnanec agentury práce nebo dočasně přidělený	

Hodnoty nahodilého požárního zatížení p , pro účely členění činností podle požárního nebezpečí

Hodnoty nahodilého požárního zatížení p_n (v kg/m^2) uvedené v následující tabulce jsou vztaženy na 1 m^2 podlahové plochy a lze je použít bez dalšího průkazu o skutečném stavu nahodilého požárního zatížení p_n . Hodnoty mají charakter průměrného (reprezentativního) zatížení.

2	ŠKOLSTVÍ	
2.1	Kmenové učebny, posluchárny	25
2.2	Odborné učebny	35
2.3	Školní laboratoře, dílny a podobné prostory určené pro výuku	45
2.4	Kabinety středních, odborných a vysokých škol včetně prostorů pro pedagogické pracovníky	50
2.5	Archivy	120
2.6	Sklady vybavení škol	75
2.7	Společné šatny	75
2.8	Vstupní prostory, haly, dvorany	5
2.9	Chodby	5

DOTAZNÍK znalostí BOZP a PO

(správné odpovědi kroužkujte)

Pohlaví: chlapec

dívka

obor studia: G RM RG MO T

ročník:

1. Víte, kde se ve škole nachází evakuační plán školy?
a) ano, přesně vím b) ne, nemám tušení c) nevím, nejsem si jistý
2. Je číslo 155 tísňovým číslem pro policii ČR?
a) ano b) ne c) nevím, nejsem si jistý
3. Jaká je zkratka pro ochranné osobní pracovní pomůcky?
a) OOP b) OOPP c) OOOO
4. Jaké je tísňové číslo pro volání hasičů?
a) 150 b) 158 c) 155
5. Jakým přístrojem hasíme elektrická zařízení?
a) pěnovým b) vodním c) práškovým
6. Jak dlouho má trvat přestávka na oběd?
a) 30 minut b) 15 minut c) 45 minut
7. Jaká je nejvyšší možná absence žáka pro jeho hodnocení?
a) 30 % b) 25 % c) 35 %
8. Jaké drogy a alkohol může žák nosit do školy nebo na pracoviště?
a) povoleno jedno pivo b) zakázáno c) povolena jedna cigareta
9. Kdy začíná výuka ve škole?
a) v 8 b) v 8.45 c) v 8.30
10. Co platí o hlavním vypínači elektrické energie?
a) musí být viditelně označený;
b) nemusí být přístupný, ale viditelně označený;
c) musí být přístupný a viditelně označený.
11. Kdo je povinen poskytnout první pomoc?
a) pouze zdravotník;

- b) kdokoliv v rozsahu svých znalostí a možností;
 - c) zaměstnanec školy podle svého uvážení.
12. Kdy musí žák nahlásit vznik školního úrazu?
- a) okamžitě, pokud mu to zdravotní stav dovolí;
 - b) do 24 hodin po jeho vzniku;
 - c) do 48 hodin po jeho vzniku.
13. Od kolika let žák odpovídá za své činy? (tj. stane se zletilým)
- a) 15
 - b) 21
 - c) 18
14. Kdo má odpovědnost při vzniku škody na majetku školy?
- a) žák
 - b) učitel
 - c) škola
15. Jaká je minimální a maximální teplota povolená pro vyučování?
- a) 18,25
 - b) 20,28
 - c) 22,30