

BEZPEČNOST PŘI PRACOVNÍCH ČINNOSTECH V POLYTECHNICKÉ PŘÍPRAVĚ ZÁKLADNÍ ŠKOLY

SERAfÍN Čestmír, CZ

Resumé

Polytechnická výchova se v poslední dekádě dostává výrazněji do popředí zájmu. Příspěvek se zabývá bezpečností a ochranou zdraví žáků v rámci vzdělávacího procesu na základní škole právě v souvislosti s realizací technické, resp. polytechnické výchovy, a tedy pracovních činností ve školních nebo i sdílených dílnách. V příspěvku je zmapována oblast uplatnění zásad bezpečnosti a ochrany zdraví v prostředí základní školy při pracovních činnostech žáků, zejména pak otázka úrazovosti ve školních dílnách. Otázka rizik úrazů v souvislosti s používáním konkrétních druhů pracovních nástrojů je diskutována s výsledky výzkumného šetření mezi žáky 6. – 9. tříd.

Klíčová slova: polytechnická výchova, vzdělávání, základní škola, bezpečnost a hygiena, pracovní činnosti

SAFETY IN WORK ACTIVITIES IN POLYTECHNIC TRAINING OF PRIMARY SCHOOLS

Abstract

Polytechnic education has come more to the fore in the last decade. The paper deals with the safety and health protection of pupils in the educational process at primary school in the context of the implementation of technical or polytechnic education and thus work activities in school or shared workshops. The paper maps the area of application of health and safety principles in the primary school environment during pupils' work activities, especially the issue of accidents in school workshops. The issue of accident risks related to the use of specific types of work tools is discussed with the results of a research survey among pupils in grades 6-9.

Key words: polytechnic education, education, primary school, safety and hygiene, work activities

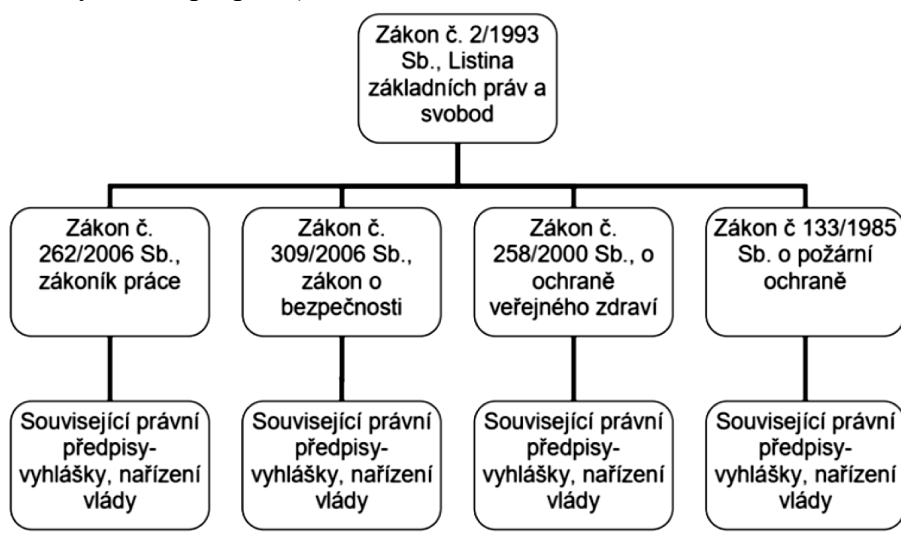
1 Školská legislativa ve vztahu k BOZP

Školská legislativa v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví (BOZ) žáků je specifická svojí obsáhlostí. Zpracování dokumentace v segmentu školství patří mezi nejsložitější především díky svému rozsahu, neboť musí obsáhnout na jedné straně bezpečné prostředí pro výuku žáků, což samo o sobě přináší řadu specifik, na druhé straně musí zajistit bezpečné prostředí i pro zaměstnance, tedy učitele.

Školský zákon (zákon č. 561/2004 Sb. Školský zákon) upravuje povinnosti statutárnímu orgánu školské právnické osoby, čímž je ředitel školy ve všech záležitostech, které se týkají vzdělávání, ale také je jeho povinností žákům zajistit bezpečné prostředí pro jejich výuku i pracovní činnosti. Ředitel školy však vystupuje také z pohledu zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce) jako zaměstnavatel vůči svým pedagogickým pracovníkům a zajišťuje jim bezpečnost a hygienu práce (BOZP) při výukových i pracovních činnostech vzdělávacího procesu. Ředitel tedy musí rozlišovat tyto dvě roviny – na zaměstnance se vztahují předpisy pracovněprávní a na žáky předpisy školské. Obecně se předpisy k BOZP, resp. BOZ prolínají mnoha dalšími zákony České republiky (viz obrázek č. 1).

V oblasti školství je právní základ zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při výchovně vzdělávací činnosti obsažen především v již uvedeném zákoně č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním,

středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Významné jsou pak obecně závazné právní předpisy z oblasti školských předpisů vycházejících ze zákona číslo 258/2000 Sb., zákoníku práce a ze zákona č. 309/2006 Sb. zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).



Zdroj: (Patáková, 2010)

Obrázek 1. Struktura právních předpisů pro oblast bezpečnosti práce

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (MŠMT) vydalo také Metodický pokyn k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných MŠMT č. j. 37 014/2005-25. Tento předpis navazuje v na § 29 školského zákona a popisuje podrobněji zajištění a realizaci bezpečnosti a ochrany zdraví žáků.

1.2 Odpovědnost školy za žáka

Podle § 29 školského zákona, nese škola za žáka odpovědnost všude tam, kde dochází k výchovné nebo vzdělávací činnosti či činnosti s nimi souvisejícími, přičemž je škola jako instituce organizuje. Dále podle § 2 odstavec f) zákona č. 309/2006 Sb. - je škola povinna také vybavit pracoviště prostředky pro poskytování první pomoci a prostředky pro přivolání zdravotnické záchranné služby. Povinností školy je informovat žáky o BOZ s přihlédnutím k jejich schopnostem, dovednostem a především věku. Například pro mladší děti je doporučováno poskytovat informace o BOZ formou her, které jsou doplněny o praktické příklady nebo ukázky. Informace o BOZ je potřeba žákům předkládat srozumitelně a jasně, aby bylo z jejich strany pochopeno (Jabůrková a Vlčková, 2005).

Vždy je nutné zajistit školení žáků o bezpečnosti a ochraně zdraví před zahájením jakékoliv činnosti, která by mohla představovat určitá rizika, která samozřejmě musí vyhodnotit učitel.

Škola zodpovídá za žáky (Neugebauer, 2016):

- před zahájením vyučování;
- v době výuky;
- v době přestávek;
- při činnosti mimo budovu školy (výlety, návštěva divadla, cesta do centrální jídelny);
- při výcviku (bazén, lyžařský výcvik, cykloturistika, vodní sporty apod.);
- při dalších akcích, které škola organizuje.

Dohled nad žáky upravuje ředitel školy v souladu s § 164, odst. 1 písmeno h) školského zákona a § 6, odst. 2 vyhlášky č. 263/2007 Sb. (pracovní řád), přičemž vychází z konkrétních podmínek vykonávané činnosti, věku žáků a jejich rozumové vyspělosti, případně jiných rizik. Vedle pedagogického pracovníka může dohled vykonávat i jiný zletilý zaměstnanec školy, nebo dokonce zákonný zástupce žáka, ovšem za předpokladu, že byl za tímto účelem proškolen. Takovéto školení nemusí být pouze jednorázové, ale může být provedeno i na delší časové období. (Nováková, 2007) S ohledem na bezpečnost při pracovních činnostech je významná otázka maximálního počtu žáků při těchto činnostech. Obecně je ve třídách základních škol toto stanoveno vyhláškou č. 48/2005 Sb., ve znění vyhlášky č. 256/2012 Sb. § 4, odst. 7 na 30 žáků v jedné třídě. Dále podle § 3, odst. 2 stejné vyhlášky je určen maximální počet žáků při akcích konaných mimo místo, kde škola uskutečňuje vzdělávání, na počet 25 žáků na jednu osobu zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví žáků. Ovšem právě náročnost zajištění bezpečnosti žáků dává řediteli pravomoc ve výjimce z tohoto počtu, a tedy ředitel v případech hodných zvláštního zřetele může počet žáků při pracovních činnostech snížit, ovšem jen na počet, který je maximální pro jejich bezpečnost.

Dále v § 22 zákona č. 561/2004 Sb. se uvádí, že žáci, studenti a zákonní zástupci žáků mají povinnost dodržovat školní a vnitřní řád, předpisy a pokyny školy a školského zařízení k ochraně zdraví a bezpečnosti. Stejný zákon ukládá povinnost žáků a zákonných zástupců informovat školu a školské zařízení o změně zdravotní způsobilosti, zdravotních obtížích nebo jiných závažných skutečnostech, které by mohly mít vliv na průběh vzdělávání a bezpečnost žáků při příslušných činnostech.

2 Zásady pro zajištění BOZP a BOZ ve školách

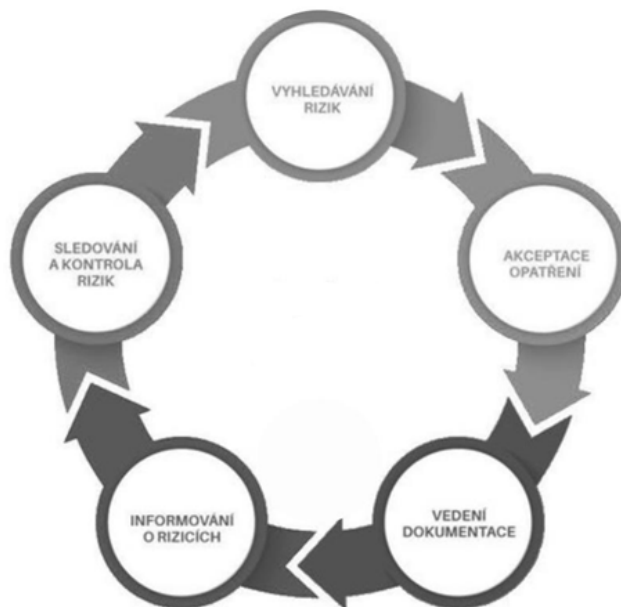
Pro zajištění ochrany zdraví a celkové bezpečnosti žáků, učitelů i dalších zaměstnanců školy musí ředitel školy zajistit správné fungování a nastavení celé řady okolností, mezi které patří (Tureková a Bagalová, 2018; Černá, Brácha, Marek a Kocián, 2002):

- Vyhledávání a prevence rizik.
- Evidence pracovních a školních úrazů.
- Školení BOZP pro zaměstnance školy.
- Školení BOZ pro žáky školy.
- Dokumentace BOZP a PO.
- Revize strojů a zařízení v prostorách školy.
- Dodržování hygienických požadavků.
- Poskytování OOPP.
- Zařazení BOZP do vzdělávacího programu.

Povinnost vyhledávání a prevence rizik lze považovat za základní povinnost, aby bylo zajištěno bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky. S tím souvisí pravidelná analýza rizik, tj. vyhledávání nebezpečných činitelů a procesů, které se mohou vyskytovat v prostředí školy, jejich učeben a dílen a identifikovat příčiny a zdroje možného ohrožení. Následně je také nezbytné tato rizika vyhodnotit, zařadit dle stupně nebezpečnosti, navrhnout jejich odstranění nebo alespoň minimalizaci. Kromě rizik prostředí se však také vyhodnocuje úroveň a dodržování správných metod při práci a pohybu ve školních prostorách, tedy v rámci rizikových faktorů pracovních podmínek. Toto vše lze obsáhnout tzv. řízením rizik (viz obrázek 2), které je shrnuto vždy v samostatné dokumentaci školy (Romaněnko, Skácelík, 2015).

Povinnost ředitele školy při vzniku úrazu řeší § 105 zákona č. 262/2006 Sb. pokud se jedná o pracovní úrazy zaměstnanců (evidence a hlášení je uvedena v nařízení vlády č. 201/2010 Sb.). Škola má povinnost evidovat všechny úrazy, které se staly v jeho prostorách i mimo něj, pokud šlo o činnosti spojené s výukou. Vždy je nutné ohlásit pracovní nebo školní úraz a zaslat vyplněný záznam o úrazu

stanoveným orgánům a institucím. Pokud se již úraz stal, je nutné následně přijmout opatření proti riziku jeho opakovaného vzniku (Romaněnko, 2006).



Zdroj: www.bezpecnostprace.info

Obrázek 2. Řízení rizik BOZ

3 Výuka pracovních činností na ZŠ

Rámcové vzdělávací programy (RVP) představují závazné kurikulární dokumenty, které stanovují obecně závazné požadavky na vzdělávání pro jednotlivé stupně a obory vzdělání a jsou platné pro všechny typy škol. Na školní úrovni jsou cíle a informace obsažené v RVP převedeny do školních vzdělávacích programů (ŠVP), které si školy samy tvoří a jež podléhají schválení ze strany MŠMT. V současné době probíhá poměrně zásadní reforma RVP a na ni návazných ŠVP. Tato reforma směřuje k jejich modernizaci ve směru rozvoje informačních a komunikačních technologií, digitalizace a digitální gramotnosti.

Digitální technologie ve vzdělávání lze vnímat podle Hawkrigde (1990) jako základní nástroj pro transformaci školy do digitálního věku směrem ke změně stylu i procesu žákova učení. Školy tak logicky přecházejí na pojetí, reflektující to, že digitálně gramotný je takový člověk, který dovede využívat digitální technologie pro svůj osobní rozvoj a k občanským aktivitám. Samotné pojetí digitální gramotnosti je tak neoddělitelně provázáno s chápáním digitálních kompetencí jako souboru vědomostí, dovedností a postojů, včetně příslušných způsobilostí, strategií a hodnot. Jedná se zde pochopitelně o soubory kompetencí nutných k identifikaci, pochopení, interpretaci, vytváření, komunikování a bezpečnému užití digitálních technologií.

Vzdělávání v pojetí RVP tak vede k naplnění potřebných kompetencí jako závazného výsledku vzdělávání pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti.

3.1 Člověk a svět práce

Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se zaměřuje na oblast pracovních činností ale technologií. Lze tak konstatovat, že významnou měrou tato oblast přispívá k vytváření budoucího profesního výběru u žáků. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce se zaměřuje především na tvorbu praktických pracovních dovedností a návyků. Žáci se zde zaměřují na práci s různými materiály, osvojují si

některé pracovní dovednosti i návyky, plánují, organizují a hodnotí pracovní činnosti i práci v týmu. Je pochopitelné, že v rámci této oblasti vzdělávání jsou žáci vedeni k dodržování zásad bezpečnosti a hygieny.

RVP definuje vzdělávání žáků v oblasti Člověk a svět práce pro 2. stupeň ZŠ jako vzdělávání, které rozvíjí klíčové kompetence a vede žáky k¹:

- pozitivnímu vztahu k práci a k odpovědnosti za kvalitu svých i společných výsledků práce;
- osvojení základních pracovních dovedností a návyků z různých pracovních oblastí, k organizaci a plánování práce a k používání vhodných nástrojů, nářadí a pomůcek při práci i v běžném životě;
- vytrvalosti a soustavnosti při plnění zadaných úkolů, k uplatňování tvořivosti a vlastních nápadů při pracovní činnosti a k vynakládání úsilí na dosažení kvalitního výsledku;
- poznání, že technika jako významná součást lidské kultury je vždy úzce spojena s pracovní činností člověka;
- autentickému a objektivnímu poznávání okolního světa, k potřebné sebedůvěře, k novému postoji a hodnotám ve vztahu k práci člověka, technice a životnímu prostředí;
- chápání práce a pracovní činnosti jako příležitosti k seberealizaci, sebeaktualizaci a k rozvíjení podnikatelského myšlení;
- orientaci v různých oborech lidské činnosti, formách fyzické a duševní práce a osvojení potřebných poznatků a dovedností významných pro možnost uplatnění, pro volbu vlastního profesního zaměření a pro další životní a profesní orientaci.

3.2 Bezpečnost práce ve školní dílně a materiálně technické podmínky

Dodržování bezpečnosti a ochrana zdraví je ve školních dílnách důležitou součástí výuky zejména ve vztahu k rizikům, která s sebou přináší nářadí a nástroje, které žáci používají při své pracovní činnosti. Hodis a Vybíral (2012) zdůrazňují, že za zdraví a bezpečí žáků při pracovních činnostech v době výuky odpovídá učitel a tedy škola. A dále rovněž uvádí, že častou příčinou úrazů jsou především špatně zvládnuté pracovní návyky.

Mošna (1991) doporučuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny práce, které jsou stále aktuální:

- K pracovní činnosti přistupujeme vždy ve vhodném oděvu a obuvi.
- Každé i sebemenší poranění ohlašujeme svému vyučujícímu.
- Pracujeme s rozvahou, neriskujeme.
- Dbáme na dobré osvětlení, mnohdy nám pomůže ke zlepšení přesnosti.
- Dodržujeme vhodné pracovní tempo, pravidelné dýchání, správný postoj a bezvadné držení nástroje, šetříme tím osobní energii.
- Používáme jen ostré a nepoškozené nástroje a nářadí.
- S elektrickými spotřebiči pracujeme jen pod přímým dohledem učitele.
- Pracovní místo dodržujeme v pořádku.
- Po ukončení zkontrolujeme měřidla, nářadí, vše ošetříme a uložíme.

Tyto zásady je však potřeba podložit celkovými podmínkami výuky, v nichž vyučovací proces probíhá. Kromě klasických aspektů jako je znalost stavu duševního a tělesného vývoje žáka, úroveň znalostí, dovedností a návyků, ale i schopností a zájmů žáků, jsou významným aspektem pro úspěšnou a zároveň bezpečnou výuku právě materiálně technické podmínky (Friedmann, 1993):

¹ <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcove-vzdelavaci-program-pro-zakladni-vzdelavani-rvp-zv/>

- školní prostory a jejich vybavení, patří k nim mimo jiné učebny, kabinety, odborné pracovny, školní dílny, šatny, umývárna apod., ale také skříně, tabule atd.;
- školní potřeby nebo také žákovské potřeby zahrnují např. psací potřeby, sešity, pravítka, tužky atd.;
- učební pomůcky jsou všechny hmotné prostředky, které mají úzký vztah k učivu, uplatňují se ke znázornění, zpřístupnění a k uspořádání učiva do logických struktur, k zabezpečení spojení teorie a praxe, k navození aktivní činnosti žáků apod.;
- didaktická technika zahrnuje přístroje a technické zařízení, které umožňují zprostředkování auditivních, vizuálních nebo audiovizuálních informací.

Vybavení školních prostor, dílny spolu se znalostí správných technologických postupů a poučení žáků před započetím jakékoli činnosti ve školní dílně, je významnou měrou přínosem k bezpečnosti pracovních činností žáků.

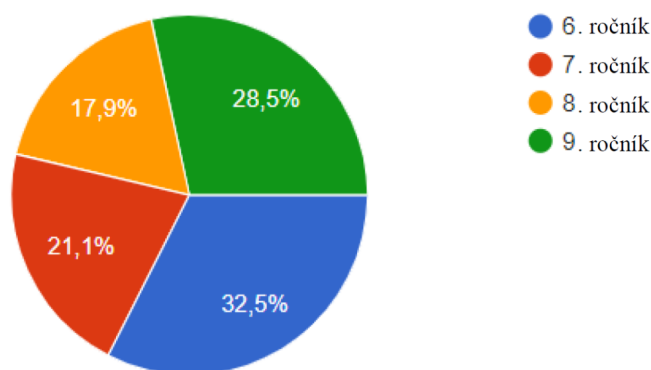
4 Výzkumné šetření k uplatňování zásad BOZ ve školních dílnách

Pro výzkumné šetření byla zvolena kvantitativní metoda sběru dat prostřednictvím dotazníku. Hlavním cílem bylo zmapování oblasti uplatnění zásad bezpečnosti a ochrany zdraví v prostředí základní školy. Konkrétně v zaměření na prostředí školní dílny 6. – 9. tříd. V souvislosti s touto tematikou byla zkoumána oblast úrazovosti ve školních dílnách a schopnost žáků poskytnout první pomoc.

Základní výzkumná otázka: „S jakým typem poranění se nejčastěji setkávají žáci druhého stupně při hodinách technické výchovy ve školní dílně a s jakým typem nástrojů a náradí k těmto úrazům dochází nejčastěji?“ Dílčí cíle výzkumného šetření byly stanoveny takto:

1. *Povědomý žáků o umístění bezpečnostních prvků a zařízení (lékárnička, hasicí přístroje...) ve školní dílně.*
2. *Zkušenosti žáků s používáním ochranných pomůcek (chrániče sluchu, ochranné brýle...) při práci ve školní dílně.*
3. *Kolik žáků ze zkoumaného vzorku utrpělo školní úraz.*
4. *Povědomí žáků o postupu při poskytování první pomoci.*

Výzkumný vzorek byl vybrán stratifikovaným výběrem žáků druhého stupně základní školy. Osloveny byly základní školy v Olomouckém kraji, prostřednictvím e-mailové komunikace s řediteli škol. Průzkum probíhal v průběhu měsíce roku 2021. Celkový počet respondentů činil 123 (73 dívek a 50 chlapců). Rozložení respondentů v jednotlivých ročnících je uvedeno na obrázku č. 3.



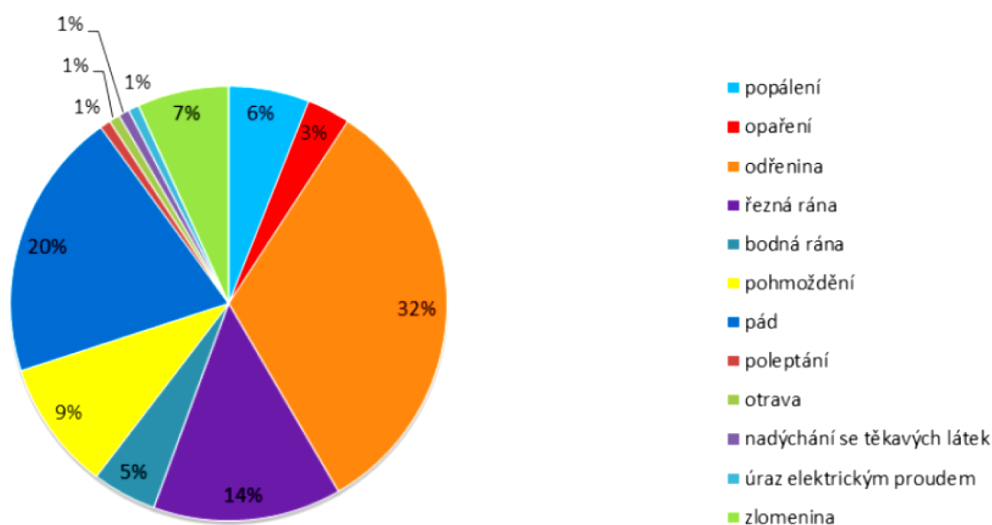
Obrázek č. 3. Procentuální zastoupení respondentů podle ročníků

K otázce na povědomý žáků o umístění bezpečnostních prvků a zařízení ve školní dílně bylo pro žáky bylo nejlépe zapamatovatelné označení únikového východu (91 %) ale 8 žáků (7 %) odpovědělo, že

neví, kde označení je a 3 žáci (2 %) se domnívali, že označení únikového východu v dílnách není. Dalším velmi dobře pozorovaným bezpečnostním prvkem je hasicí přístroj, kde 81 % respondentů odpovědělo, že ví, kde je ve školních dílnách hasicí přístroj. Naproti tomu 15 žáků odpovědělo, že neví, kde hasicí přístroj je. Dalším prvkem byla lékárnička, která se umístila na třetím místě v souhlasných odpovědích – kladně odpovědělo 63 % respondentů.

Na otázku používání ochranných pomůcek ve školní dílně, tedy zda mají žáci druhého stupně ZŠ zkušenost s používáním ochranných pomůcek při pracovní činnosti ve školní dílně. Podle odpovědí, mají respondenti největší zkušenost s používáním pracovních rukavic (27 %). Ve shodném počtu je pak zkušenost s ochrannými brýlemi a štíty i respirátory (23 %). Další ochrannou pomůckou byly chrániče sluchu, kdy 18 % respondentů s nimi má zkušenost a 26 % ví, že je má k dispozici. 15 % respondentů uvedlo, že používají ve školních dílnách pracovní oděv nebo zástěru.

K otázce na typ poranění nebo úrazu, se kterým se respondenti ve školní dílně setkali, se tito vyjádřili, že nejčastěji jsou to odřeniny, úrazy pádem pohmožděny, zlomeniny, dokonce bodná rána a ve 3 % případů pak úrazy elektrickým proudem (obrázek č. 4).



Obrázek č. 4. Procentuální rozdělení dle typu poranění

Poslední otázka se týkala teoretických znalostí o postupu při poskytování první pomoci. V otázce týkající se ošetření tepenného krvácení 88 respondentů uvedlo, že je nutno ihned stačit ránu prsty, přiložit tlakový obvaz, a pokud krvácení stále trvá, zaškrtnit končetinu v oblasti mezi loktem a ramenem – tedy správně odpovědělo 71,5 %. Na otázku, jakým způsobem ošetřit opařenou tkáň a jak postupovat v rámci první pomoci odpovědělo správně 108 respondentů, tedy 87,8 %. Další otázkou byla poskytnutí první pomoci při bezvědomí. Celkem 79 respondentů správně odpovědělo, tedy 64,2 %.

Závěr

Řešení otázky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovních činnostech jejich rozšiřováním v podmínkách vzdělávání na základních školách díky podpoře prvků polytechnické výchovy ze strany Evropské unie, jejich operačních programů, nabývá na významnosti. Z výzkumného šetření vyplynulo, že nejčastěji v podmínkách školních dílen dochází k úrazům v souvislosti s používáním ručních nástrojů, kde nejčastějším úrazem jsou odřeniny, řezné rány a pohmožděny. Tato oblast je velmi riziková a je potřeba se na ni zaměřit při analýzách rizikovosti a jejím potlačování. Pozitivním

je fakt, že minimálně 70 % žáků má povědomí o bezpečnostních prvcích ve školní dílně a velká část žáků má také celkem dobrou teoretickou znalost v poskytování první pomoci.

Bezpečnost ve vzdělávání zasahuje prakticky do všech vzdělávacích oblastí a je tedy jedním ze základních kamenů odborné přípravy. Ostatně bezpečnost a ochrana zdraví je tou sférou, která provází každého zaměstnance po celou dobu jeho produktivního života. Bezpečnost žáků je pochopitelně v rukou jejich učitelů, ti by měli během své profesní přípravy a v pozdější odborné praxi absolvovat přípravu v bezpečnosti a ochraně zdraví a způsobům začlenění této oblastí včetně vyhodnocení rizik do své učitelské praxe. V rámci výzkumného šetření byly realizovány rozhovory s učiteli na toto téma, z nichž vyplynuly potřeby:

- odborné přípravy v otázkách BOZP jako součásti komplexního přístupu, kombinující vzdělávání v oblasti rizik s efektivním řízením BOZP;
- didaktické přípravy o začlenění otázek BOZP do výuky, metodách a způsobech práce se žáky v oblasti rizik;
- poskytovat specifickou podporu, informace ale i nástroje a didaktické pomůcky.

Literatura

- Černá, L., Brácha, J., Marek, V. & Kocián, J. (2002). *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve školách a školských zařízeních*. Brno: MŠMT ČR ve spolupráci s IVBP v Brně.
- Hawkridge, D. (1990). Who needs computers in school, and why? *Computers & Education* [online], 15(1–3), pp. 1–6. [cit. 2022-07-07]. Dostupné z: https://www.academia.edu/23269138/Who_needs_computers_in_schools_and_why
- Friedmann, Z. (1993). *Didaktika technické výchovy*. Brno: Masarykova univerzita v Brně.
- Hodis, Z., & Vybíral, P. (2012) Bezpečnost práce při práci s technickými materiály. *JTIE - Journal of Technology and Information Education*, r. 2012/4, č. 2, s. 67 - 69.
- Jabůrková, V. & Vlčková, V. (2005). *Pedagogický pracovník mezi paragrafy*. Olomouc: Hanex.
- Mošna, F. (1991). *Didaktika základů techniky*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Neugebauer, T. (2016). *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce, neboli, O čem je současná BOZP*. Praha: Wolters Kluwer.
- Nováková, Z. (2007). *Bezpečnost a ochrana zdraví žáků na školách – školní a pracovní úrazy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007.
- Romaněnko, J. (2006). *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve školské praxi*. Karviná: Paris.
- Romaněnko, J., & Skácelík, P. (2015). *BOZP a PO v příkladech školské praxe*. Karviná: Paris.
- Tureková, I., & Bagalová, T. (2018). Knowledge and Experiences of Safety and Health Occupation Risks among Students. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 8(5), pp. 108-120, 2018.

Kontaktní adresa:

Čestmír Serafin, doc. Ing. Dr. Ing. Paed. IGIP

Katedra technické a informační výchovy, Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, Žižkovo nám. 5, 779 00 Olomouc, tel. +420 585 635 880, mail. cestmir.serafin@upol.cz