

UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

KONCEPCIA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI
UČITEĽOV A PRACOVNÍKOV V ŠKOLSTVE

Autoreferát k dizertačnej práci

Študijný program:	Didaktika technických predmetov
Študijný odbor:	1.1.10 - odborová didaktika
Školiace pracovisko:	Katedra techniky a informačných technológií
Školiteľ:	doc. Ing. Ivana Tureková, PhD.

Nitra 2016

PaedDr. Terézia Bagalová

OBSAH

ÚVOD	3
1 ŠTRUKTÚRA DIZERTAČNEJ PRÁCE	4
2 SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY	6
3 VÝSKUMNÁ ČASŤ	8
3.1 Ciele a hypotézy výskumu	8
3.2 Výskumná vzorka	10
3.3 Výskumné metódy	11
4 INTERPRETÁCIA ZÍSKANÝCH VÝSLEDKOV	13
5 ODPORÚČANIA PRE PRAX	17
ZÁVER	19
SUMMARY	20
VÝBER POUŽITEJ LITERATÚRY	21
PREHĽAD PUBLIKAČNEJ ČINNOSTI DOKTORANDA	24

ÚVOD

Výchova a vzdelávanie v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je proces cieľavedomého a systematického utvárania a rozvíjania vedomostí, odborných schopností, návykov a zručností, formovania uvedomelého vzťahu, žiaducich postojov a foriem správania sa detí, žiakov, študentov, zamestnancov vo vzťahu k úlohám v oblasti ochrany práce. Tento proces má svoj začiatok v rodine, v predškolských zariadeniach, pokračuje vo všetkých stupňoch vzdelávania a v príprave na povolanie. Je súčasťou celoživotného vzdelávania, ktorého účelom je neustále zlepšovanie vedomostí, zručností a celkových spôsobilostí ľudí, permanentnej kultivácie človeka, jeho rozvoja a zvyšovania poznatkovej úrovne vo všetkých obdobiach života. Štatistiky úrazovosti detí nie sú mediálne zviditeľňované, prípady úrazov detí, o ktorých z času na čas počujeme, nás však nenechávajú ľahostajnými. Preto súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu musí byť aj výchova k bezpečnému životu, znalosť mantinelov správania sa žiakov, dodržiavanie nariadení a predpisov, postoje k ochrane života, znalosť nebezpečenstiev, zaradenie vzdelávania o rizikách do učebných osnov, ale aj správna reakcia pri život ohrozujúcich stavoch. Toto všetko sa musí uskutočňovať systematicky, primerane veku a v neposlednom rade odborne pripravenými učiteľmi.

Vychovávať žiakov s kladným postojom k bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci je dlhodobý proces získavania vedomostí, zručností, schopností dôležitých pre správne konanie človeka v bežnom, občianskom, pracovnom a najmä v profesionálnom živote. Na jednej strane tohto procesu stoja žiaci a na druhej ich učitelia. Práve oni sú popri rodičoch hlavným článkom kultivačného procesu cieleného na vytváranie správnych postojov a kvalitnej hodnotovej orientácie detí a mládeže.

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu si musí byť vedomé, že spoločne s požiadavkou nového poňatia vzdelávania žiakov na základných školách je potrebné sa zaoberať otázkou, či je vzdelávanie učiteľov na pedagogických fakultách prispôbené požiadavkám ich budúceho povolania a ako je popri tom možné zabezpečiť ďalšie vzdelávanie učiteľov z praxe. Tento problém si vyžaduje z hľadiska obsahu a metód vzdelávania aj odbornú prípravu učiteľov (v našom prípade hovoríme o učiteľoch základných škôl), vrátane príslušnej kvalifikácie pre výchovu žiakov k zdraviu a odborných znalostí v témach bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Vykonaný výskum v dizertačnej práci na jednej strane poukazuje na to, ako sú učitelia základných škôl pripravení po odbornej stránke z hľadiska znalostí potrebných k formovaniu a rozvíjaniu kompetencií žiakov, k aktívnemu rozvoju a ochrane fyzického, duševného a sociálneho zdravia žiaka a k zodpovednosti zaň, na druhej strane sú ukázané možné spôsoby a formy na podporu a rozšírenie ich pedagogického pôsobenia pri výchove žiakov v otázke bezpečnosti, rozvoja a ochrany zdravia svojho i druhých.

1 ŠTRUKTÚRA DIZERTAČNEJ PRÁCE

ABSTRAKT	Chyba! Záložka nie je definovaná.
ABSTRACT	7
OBSAH.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
ÚVOD	Chyba! Záložka nie je definovaná.
1 STAV VZDELÁVANIA V OBLASTI BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA	Chyba! Záložka nie je definovaná.
1.1 Stratégia Európskej politiky bezpečnosti a ochrany zdravia a vzdelávania	Chyba! Záložka nie je definovaná.
1.2 Stav vzdelávania v bezpečnosti a ochrany zdravia v Slovenskej republike	Chyba! Záložka nie je definovaná.
1.2.1 Stratégia bezpečnosti a ochrany zdravia v Slovenskej republike	Chyba! Záložka nie je definovaná.
1.2.2 Bezpečnosť a ochrany zdravia v dokumentoch výchovy a vzdelávania škôl	Chyba! Záložka nie je definovaná.
1.2.3 SWOT analýza stavu vzdelávania v Slovenskej republike	Chyba! Záložka nie je definovaná.
1.3 Stav vzdelávania v bezpečnosti a ochrany zdravia v Českej republike	Chyba! Záložka nie je definovaná.

2 ÚLOHA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA VO

VÝCHOVNO-VZDELÁVACOM SYSTÉME A PROCESE V ŠKOLE	Chyba! Záložka nie je definovaná.
2.1 Bezpečnosť a ochrana zdravia v školských osnovách	Chyba! Záložka nie je definovaná.
2.1 Úloha bezpečnosti a ochrany zdravia v odbornej príprave učiteľov	Chyba! Záložka nie je definovaná.

3 VÝSKUMNÁ ČASŤ.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
3.1 Východiská výskumu	Chyba! Záložka nie je definovaná.
3.2 Ciele výskumu.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
3.3 Hypotézy a výskumné otázky	Chyba! Záložka nie je definovaná.
3.4 Úlohy pre dosiahnutie cieľov	Chyba! Záložka nie je definovaná.
3.5 Výskumná vzorka.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
3.6 Charakteristika podmienok výskumu.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
3.6.1 Predvýskum.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
3.6.2 Samotný výskum.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
3.7 Metodika výskumu.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
3.8 Časový harmonogram riešenia úloh dizertačnej práce	Chyba! Záložka nie je definovaná.
3.9 Plánovaný prínos dizertačnej práce pre prax.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.

4 VÝSLEDKY PREDVÝSKUMU K DIZERTAČNEJ PRÁCI.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
--	-----------------------------------

4. 1 Metódy a reprezentatívna vzorka respondentov predvýskumu...**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5 ANALÝZA A INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV VÝSKUMU. Chyba! Záložka nie je definovaná.

5.1 Porovnanie stavu bezpečnosti a ochrany zdravia v školstve v Slovenskej republike a v Českej republike na základe dostupnej odbornej literatúry.....**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.2 Analýza štatistických údajov v oblasti úrazovosti na základných a stredných školách v Slovenskej republike a v Českej republike**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.2.1 Analýza úrazovosti u chlapcov a dievčat v Slovenskej republike**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.2.2 Analýza školských úrazov s následkami smrti žiaka na základných školách v Slovenskej republike a v Českej republike.....**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.2.3 Analýza indexu školskej úrazovosti v Slovenskej republike a v Českej republike**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.3 Identifikácia najvýznamnejších úrazových znakov podmienujúcich vznik úrazovosti na základných školách v Slovenskej republike **Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.3.1 Zisťovanie najvyšších hodnôt úrazových znakov na základných školách**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.4 Analýza poznatkov a postojov žiakov vo vybraných základných a stredných školách v oblasti predchádzania úrazom**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.4.1 Analýza rozdielov v uplatňovaní a vnímaní bezpečnosti a ochrany zdravia žiakmi základných a stredných škôl.....**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.4.2 Analýza stanovísk učiteľov a žiakov základných škôl ako vedia žiaci predchádzať poškodeniam chrbtice.....**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.4.3 Analýza poznatkov žiakov o opatreniach na prevenciu rizika..**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.4.4 Zisťovanie významne odlišných odpovedí žiakov na otázky v dotazníku žiakov ZŠ**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.5 Analýza opodstatnenosti informačných materiálov pre učiteľov na znižovanie úrazovosti v školách a tým aj zvýšenia povedomia o BOZ**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.5.1 Dostupnosť informačných materiálov k BOZ a pripravenosť učiteľov na vzdelávanie BOZ**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.6 Verifikovanie nami vytvorenej príručky z pohľadu potrieb učiteľa a prínosu pre výchovno-vzdelávací proces**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

5.6.1 Analýza odpovedí učiteľov pred oboznámením sa s príručkou a po jej preštudovaní**Chyba! Záložka nie je definovaná.**

6 DISKUSIA..... Chyba! Záložka nie je definovaná.

6.1 Porovnanie stavu bezpečnosti a ochrany zdravia v školstve v Slovenskej republike a v Českej republike na základe dostupnej odbornej literatúry	Chyba! Záložka nie je definovaná.
6.2 Štatistické údaje v oblasti úrazovosti na základných a stredných školách v Slovenskej republike a v Českej republike	Chyba! Záložka nie je definovaná.
6.3 Identifikácia najvýznamnejších úrazových znakov podmieňujúcich vznik úrazovosti na základných školách v Slovenskej republike	Chyba! Záložka nie je definovaná.
6.4 Porovnanie poznatkov a postojov žiakov na vybraných základných a stredných školách	Chyba! Záložka nie je definovaná.
6.5 Opodstatnenosť informačných materiálov pre učiteľov na znižovanie školskej úrazovosti a tým zvýšenia povedomia o BOZ	Chyba! Záložka nie je definovaná.
6.6 Verifikovanie nami vytvorenej príručky z pohľadu potrieb učiteľa a prínosu pre výchovno-vzdelávací proces	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7 Odporúčania a prínosy	Chyba! Záložka nie je definovaná.
ZÁVER	Chyba! Záložka nie je definovaná.
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	Chyba! Záložka nie je definovaná.
ZOZNAM PUBLIKÁCIÍ	Chyba! Záložka nie je definovaná.
PRÍLOHY	Chyba! Záložka nie je definovaná.

2 SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY

Svetová zdravotnícka organizácia uvádza v *Zdravie 21 - zdravie pre všetkých v 21. Storočí* (1999), že každý štát stojí pred otázkou, kde a ako čo najefektívnejšie investovať do zdravia obyvateľstva. Akýkoľvek prístup sa použije, mal by byť založený na vyčíslení zdravotného a ekonomického zaťaženia vyplývajúceho zo zbytočných predčasných úmrtí a zo zdravotného postihnutia. Znížiť toto zaťaženie si vyžaduje integrovaný prístup k podpore zdravia, prevencii chorôb, liečbe a rehabilitácii. Napĺňaní odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie (1999) na zníženie úrazovosti prijali mnohé krajiny európskeho regiónu Národné akčné plány, ktoré si vyžadujú aktívnu medzirezortnú spoluprácu. Vláda SR prijala aj Stratégiu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v Slovenskej republike do roku 2020.

Európska politika bezpečnosti a ochrany zdravia a vzdelávania označila oblasť BOZP a prevenciu vo svojej stratégii ako kľúčové faktory udržiavania a zlepšovania kvality práce. Model, ktorý navrhla, pozostáva zo štyroch základných a vzájomne prepojených krokov, a to: 1. *Európska politika BOZP a vzdelávania*, 2. *Národná politika BOZP a vzdelávania*, 3. *Regionálne iniciatívy BOZP a vzdelávania*, 4. *Miestne iniciatívy BOZP a vzdelávania*. (EU-OSHA, 2004).

Podľa NCZI (2010) deti a mládež patria k skupine osôb vysoko exponovanej úrazom. MacKay (2012) uvádza, že podľa aktuálnych údajov z roku 2012 v členských krajinách EÚ umiera ročne okolo 35 000 detí a mladých ľudí vo veku pod 20 rokov na rôzne úrazy. Z hodnotenia European Child Safety Alliance (2012a) v porovnaní z 28 krajinami v európskom regióne sa Slovensko nachádza na 16 mieste s mierou štandardizovaného úmrtia 9,27/100000 detí

Podľa Dandovej (2008) pri zvýšenom počte detí na jednom mieste je riziko vzniku úrazu vyššie, čo zodpovedá definícii rizika. Medzi takéto miesta patrí aj školské prostredie. Rovný (2010) uvádza, že medzi najčastejšie miesta úrazov detí a mládeže patrí domáce prostredie (36 %), ďalej športoviská (23 %), cesta (21 %) a škola (17%). Úrazy predstavujú vážny zdravotnícky, ekonomický a spoločenský problém na celom svete. *Cielenou edukáciou obyvateľstva o zvýšení bezpečnosti vlastného zdravia za predpokladu adekvátnych podmienok v ich životnom a pracovnom prostredí, je možné mnohým úrazom predchádzať, ich počet a závažnosť minimalizovať.*

V školách je priestor pre edukáciu žiakov v oblasti BOZ hlavne v rámci začlenenia problematiky do voliteľného obsahu vzdelávania v učebnom pláne alebo podporením medzipredmetových vzťahov a prierezových tém.

V správach EU-OSHA (2008) o začleňovaní BOZ do učebných osnov sa tiež konštatuje, že je potrebné pripraviť príslušné učebné zdroje na odbornú prípravu

učiteľov na podporu stratégie začleňovania vzdelávania o rizikách do procesu vzdelávania. Platí to aj na odbornú prípravu učiteľov.

Informácie vyplývajú zo správy o prípadoch odbornej prípravy budúcich učiteľov a učiteľov, ktorí už svoje povolanie vykonávajú, a to buď v oblasti BOZP, alebo v oblasti poskytovania vzdelávania o rizikách. V ideálnom prípade by mali všetci učitelia v priebehu svojej pracovnej kariéry absolvovať odbornú prípravu o BOZP, ako aj o spôsobe začlenenia vzdelávania o rizikách do svojej každodennej práce (EU-OSHA, 2012).

EU-OSHA (2012) vychádzajúc z prípadových štúdií uvádza, že učebné osnovy všetkých učiteľov pracujúcich vo všeobecnom vzdelávaní by mali byť zamerané na: a) získanie poznatkov a zručností potrebných na to, aby vedeli zaradiť vzdelávanie o rizikách do svojej každodennej pedagogickej práce, b) získanie základných postojov a poznatkov súvisiacich s ich vlastnou BOZ, c) získanie poznatkov a zručností potrebných na to, aby vedeli pozitívne prispievať k svojej vlastnej BOZ na školách, ako aj bezpečnosti a ochrane zdravia ostatných.

Podľa Školského zákona sú školy a školské zariadenia pri výchove a vzdelávaní, pri činnostiach priamo súvisiacich s výchovou a vzdelávaním a pri poskytovaní služieb povinné vytvárať podmienky na zdravý vývin detí a žiakov, zaistiť bezpečnosť a ochranu zdravia detí a žiakov a poskytnúť nevyhnutné informácie na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia detí a žiakov (Zákon č. 245/2008 Z. z.).

Hatina (2006) definuje BOZP ako spojenie „bezpečnosti práce“ a „ochrany zdravia pri práci“. *Bezpečnosť práce* je súbor opatrení, prostredníctvom ktorých možno významne obmedziť možnosť poškodenia zdravia pri výkone činností. Súbor opatrení predstavuje metódy a prostriedky určených na dosiahnutie *ochrana zdravia pri práci*, tzn. zachovanie zdravia. Školského zákona používa pojem *bezpečnosti a ochrane zdravia vo výchove a vzdelávaní*. Školy sú pri výchove a vzdelávaní, pri činnostiach priamo súvisiacich s výchovou a vzdelávaním a pri poskytovaní služieb povinné vytvárať podmienky na zdravý vývin detí a žiakov, zaistiť bezpečnosť a ochranu zdravia detí a žiakov a poskytnúť nevyhnutné informácie na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia detí a žiakov. Z hľadiska zamerania práce sme sa rozhodli používať ďalší termín „**bezpečnosť a ochrana zdravia**“ a skratku BOZ. Tento termín zahŕňa obsahovú definíciu *bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci* od Hatinu (2006), ale čiastočne pokrýva aj oblasť *bezpečnosti a ochrane zdravia vo výchove a vzdelávaní*. Zdravie detí, žiakov a študentov je prvoradé, a preto je starostlivosť o bezpečnosť a ochranu zdravia osobitne sledovaná. Škola musí mať na zreteli bezpečnosť svojich žiakov účastných na výchovno-vzdelávacom procese, a zároveň aj svojich pracovníkov.

3 VÝSKUMNÁ ČASŤ

3.1 Ciele a hypotézy výskumu

Hlavným cieľom práce je: **Zistiť stav vzdelávania v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia v školstve. Vykonať analýzy úrazovosti žiakov. Zrealizovať dotazníkový prieskum a tým zistiť úroveň vzdelávania žiakov v oblasti BOZ na základných školách a stredných školách. Vypracovať príručku vzdelávania BOZ pre pedagógov, verifikovať jej opodstatnenosť a prínos pre učiteľov vo výchovno-vzdelávacej činnosti v oblasti BOZ.**

Stanovili sme si **parciálne ciele** výskumu, ktoré nám pomohli dosiahnuť hlavný cieľ práce. Ich naplnenie sme verifikovali určenými hypotézami a výskumnými otázkami.

- Cieľ 1. Porovnať stav bezpečnosti a ochrany zdravia v školstve v Slovenskej a Českej republike na základe dostupnej odbornej literatúry.**
- Cieľ 2. Analyzovať štatistické údaje v Slovenskej republike a Českej republike v oblasti úrazovosti na základných a stredných školách.**
- Cieľ 3. Identifikovať najvýznamnejšie úrazové znaky podmieňujúce vznik úrazovosti na základných školách v Slovenskej republike.**
- Cieľ 4. Dotazníkovým prieskumom zistiť poznatky a postoje žiakov vo vybraných základných a stredných školách ako predchádzať úrazom.**
- Cieľ 5. Analyzovať opodstatnenosť informačných materiálov pre učiteľov na znižovanie úrazovosti v školách a tým aj zvýšenia povedomia o BOZ.**
- Cieľ 6. Verifikovať nami vytvorenú príručku z pohľadu potrieb učiteľa a prínosu pre výchovno-vzdelávací proces.**

Aby bolo možné splniť hlavný cieľ a parciálne ciele dizertačnej práce, stanovili sme nasledovné **úlohy**:

- Analyzovať a spracovať dostupné zdroje, publikácie, predpisy a pedagogické dokumenty.
- Porovnať stav vzdelávania v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia s Európskou politikou vzdelávania v oblasti BOZ, v Slovenskej republike a v Českej republike.

- Zostaviť postojovo-vedomostný dotazník pre žiakov ZŠ a SŠ, ktorý bude obsahovať otázky z oblasti BOZ. Dotazník vypracovať na základe školského zákona, školského poriadku a všeobecných zásad a požiadaviek BOZ.
- Zostaviť postojovo-vedomostný dotazník pre učiteľov, obsahujúci položky z oblasti BOZ, ktorými zistíme, ako vnímajú učitelia dodržiavanie bezpečnosti a ochrany zdravia žiakmi v škole a ako žiaci dodržiavajú svoje práva a povinnosti z oblasti BOZ. Otázky vyplývajú z požiadaviek zákona o BOZP, školského zákona, iných všeobecne záväzných školských predpisov, predpisov na zaistenie zdravotných a bezpečnostných požiadaviek. V dotazníku majú učitelia priestor pre návrhy na zlepšenie výučby BOZ.
- Vypracovať príručku *Bezpečnosť a ochrana zdravia so zameraním na prostredie základných škôl*. Tento materiál vytvoriť na základe analýzy stavu BOZ v školstve, školskej úrazovosti, potrieb učiteľov a výsledkov z dotazníkov pre žiakov. Spracovaný dokument posluží ako informačný materiál, ale aj ako učebná pomôcka pri výchove a vzdelávaní žiakov v oblasti BOZ.
- Realizácia výskumu na stredných a základných školách, štatistické spracovanie výsledkov.
- Uskutočniť kvalifikovanú analýzu a syntézu získaných poznatkov pri splnení cieľov a úloh riešenej témy dizertačnej práce.
- Vyhodnotiť výsledky výskumu.
- Pomocou získaných výsledkov potvrdiť alebo zamietnuť stanovené hypotézy výskumu a zodpovedať výskumné otázky.
- Z výstupov výskumu spracovať závery a odporúčania pre prax.

Splnenie cieľov témy dizertačnej práce predpokladá potvrdenie alebo zamietnutie platnosti definovaných hypotéz a zodpovedanie výskumných otázok. V zátvorke uvádzame čiastkový cieľ, ktorý má hypotéza a výskumná otázka naplniť.

- H1 (C2) Predpokladáme, že index školskej úrazovosti v Slovenskej republike a Českej republike má porovnateľné hodnoty.
- H2 (C4) Predpokladáme, že existujú rozdiely vo vnímaní a uplatňovaní bezpečnosti a ochrany zdravia žiakmi základných a stredných škôl.
- H3 (C4) Predpokladáme, že existujú rozdielne stanoviská učiteľov a žiakov základných škôl ako žiaci predchádzajú poškodeniam chrbtice.
- H4 (C6) Predpokladáme, že po poskytnutí príručky učiteľom sa ich odpovede na dotazníkové otázky výrazne zmenia.

- VO1 (C1) Aké sú silné a slabé stránky výchovy a vzdelávania BOZ v SR v oblasti školstva?
- VO2 (C2) Má úrazovosť u chlapcov a u dievčat v Slovenskej republike porovnateľné hodnoty?
- VO3 (C2) Má počet školských úrazov žiakov s následkami smrti na základných školách v Slovenskej a Českej republike porovnateľné hodnoty?
- VO4 (C3) Ktoré úrazové znaky pri školských úrazoch na základných školách majú najvyššie hodnoty?
- VO5 (C4) Poznajú žiaci opatrenia na prevenciu rizika?
- VO6 (C4) V ktorých položkách sú významne odlišné odpovede žiakov na druhom stupni základnej školy v dotazníku?
- VO7 (C5) Myslia si učitelia, že majú dostatok vedomostí a informačných materiálov k BOZ?

3.2 Výskumná vzorka

Pre účely nášho výskumu sme pracovali s viacerými vzorkami respondentov. Išlo o zámerný výber respondentov rôzneho veku. Samotnému výskumu prechádzala etapa predvýskumu.

V **predvýskumnej fáze** tvorili výskumné súbory žiaci **stredných škôl**. Aby bola vzorka opytovaných respondentov SŠ reprezentatívna, boli oslovení aj študenti gymnázií (102 žiakov) a aj študenti stredných odborných škôl (87 žiakov). Výber výskumnej vzorky situovaný na SŠ nebol náhodný, pretože súvisel s riešením projektu na Katedre techniky a informačných technológií, PF UKF s názvom *Inovácia študijných programov na PF UKF v Nitre*, Kód ITMS projektu: 26110230096. Získané výstupy boli publikované v rámci riešenia daného projektu.

Ďalším spracovávaním odbornej literatúry a štatistických údajov sme zistili, že úrazovosť žiakov na ZŠ v porovnaní s úrazovosťou na SŠ je vyššia. Preto sme vo **výskumnej časti** považovali za významné orientovať výskum do **prostredia ZŠ** a využiť aj zapojenie učiteľov ZŠ. Rozhodujúcimi kritériami pri výbere ZŠ boli veľkosť, vybavenie a poloha školy (Nitra). Kritérium veľkosť ZŠ bolo dôležité, pretože do prieskumu bolo zapojených veľké množstvo respondentov – učiteľov aj žiakov. Informácie o počte žiakov a o množstvách rozdistribuovaných dotazníkov v školách sú v tabuľke Tabuľka 1. Výskumnú vzorku učiteľov tvorili učitelia ZŠ, ktorí pôsobili na vybraných školách. Žiaduce bolo, aby išlo o väčší počet učiteľov a aby do prieskumu boli vybraní učitelia vyučujúci rôzne predmety.

Tabuľka 1 Vstupné informácie o ZŠ, v ktorých bol realizovaný dotazníkový prieskum

škola	Počet žiakov na ZŠ		Počet osôb zapojených do prieskumu				
	celkovo	na 2. stupni	žiaci				učitelia
			spolu	5. ročník	7. ročník	9. ročník	
ZŠ Fatranská	683	379	205	71	67	67	43
ZŠ Benkova	778	406	201	69	68	64	43
spolu			406*	140	135	131	86

* z toho 214 dievčat

Prvá etapa výskumu:

- Dotazníkový prieskum, ktorý bol uskutočnený na 2. stupni ZŠ (piaty, siedmy a deviaty ročník) na ZŠ Benkova a ZŠ Fatranská. Rozdelenie žiakov nám poskytlo priestor identifikovať rozdiely v odpovedaniach žiakov v rôznych ročníkoch. U žiakov ZŠ sme zisťovali ich poznatky a postoje k problematike BOZ.
- Niektoré okruhy v dotazníku žiakov ZŠ a mali obsahovo identické zameranie s dotazníkom SŠ, čo nám poskytlo možnosť porovnania odpovedí žiakov ZŠ a SŠ.
- V dotazníku učiteľov ZŠ (ZŠ Benkova a ZŠ Fatranská) sme zisťovali ich vedomosti a postoje k problematike BOZ, ako aj možnosti jej implementácie do vzdelávacieho procesu.

Druhá etapa výskumu:

- Na základe spracovania a vyhodnotenia dát z dotazníkov žiakov a učiteľov, ale aj zohľadnením štatistických údajov školskej úrazovosti, sme vytvorili príručku *Bezpečnosť a ochrana zdravia so zameraním na prostredie základných škôl*.
- Príručku sme poskytli učiteľom na ZŠ Fatranská a nechali sme im časový priestor na oboznámenie sa s týmto materiálom.
- Verifikovali sme danú príručku z pohľadu potrieb a prínosu pre učiteľa.

3.3 Výskumné metódy

Štúdium odbornej literatúry sme použili pri zhromažďovaní materiálu k danej problematike, pri analýze dostupných literárnych prameňov u nás aj v zahraničí. V práci aplikujeme vedecké metódy ako analýzu a syntézu, **indukcia** a **dedukcia**. Metódu **komparácie** sme použili v teoretickej časti pri porovnávaní dokumentov a získaných dát. Pri spracovaní dotazníkov sme použili **štandardné jednoduché štatistické metódy**: frekvenčnú analýzu, percentuálne spracovanie. Pearsonovým chi-kvadrát testom overujeme, či môžu byť rozdiely skutočných a očakávaných početností iba náhodné, alebo sú príliš veľké na to, aby boli iba náhodné, teda sú štatisticky významné a medzi premennými je vzťah. **Dotazník** pre žiakov ako aj pre učiteľov je

neštandardizovaný a zameriava sa na okruhy: všeobecné zásady bezpečnosti, ochrana zdravia, aplikácia poznatkov, prevencia proti úrazom, školský poriadok (povinnosti a práva), prvá pomoc. Náš škálovaný postojovo-vedomostný dotazník obsahoval päť stupňové slovné škálovanie. V dotazníku sú stupne intenzity usporiadané v smere zľava-doprava. **Kvázi-experiment** je typ experimentu, pri ktorom experimentálna a kontrolná skupina neboli zostavené na základe náhodnosti. Učitelia v experimentálnej skupine vyplnili ten istý dotazník na začiatku experimentu, následne im bola poskytnutá vypracovaná príručka, ktorú mohli použiť ako svoj študijný materiál. S odstupom jedného mesiaca sme dali učiteľom na vyplnenie ten istý dotazník. Cieľom experimentu bolo zistiť, či sa po naštudovaní informácií z príručky zmenia odpovede učiteľov a či príručka má svoje opodstatnenie v praxi.

4 INTERPRETÁCIA ZÍSKANÝCH VÝSLEDKOV

Dizertačná práca je zameraná na rozbor systému vzdelávania v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia (ďalej len BOZ) v školstve, kvalita ktorého ovplyvňuje pripravenosť žiakov na budúce povolanie. Práca má teoretický, ale aj praktický charakter. V teoretickej časti sme zmapovali stratégiu európskej politiky vzdelávania v oblasti BOZ, ako aj vývojové tendencie v Slovenskej republike (ďalej len SR) a Českej republike (ďalej len ČR) v uvedenej oblasti. Jednou z priorít stratégie európskej politiky je, aby sa v budúcnosti stalo vzdelávanie v problematike BOZ neodmysliteľnou súčasťou vzdelávania tak na všetkých stupňoch škôl, ako aj celoživotného vzdelávania. Na základe dostupnej odbornej literatúry sme porovnali stav bezpečnosti a ochrany zdravia v školstve v Slovenskej republike a v Českej republike. Identifikovali sme silné a slabé stránky výchovy a vzdelávania BOZ v SR.

Z celkového porovnania počtu školských úrazov v Slovenskej republike a v Českej republike sme zistili, že aj v SR ako aj ČR bolo najviac úrazov na základných školách (Tabuľke 2). Prepočet dát o počte úrazov na percentá je pomocný ukazovateľ pri identifikovaní pomeru školských úrazov z celkového počtu úrazov na jednotlivých typoch škôl vo vybranom štáte.

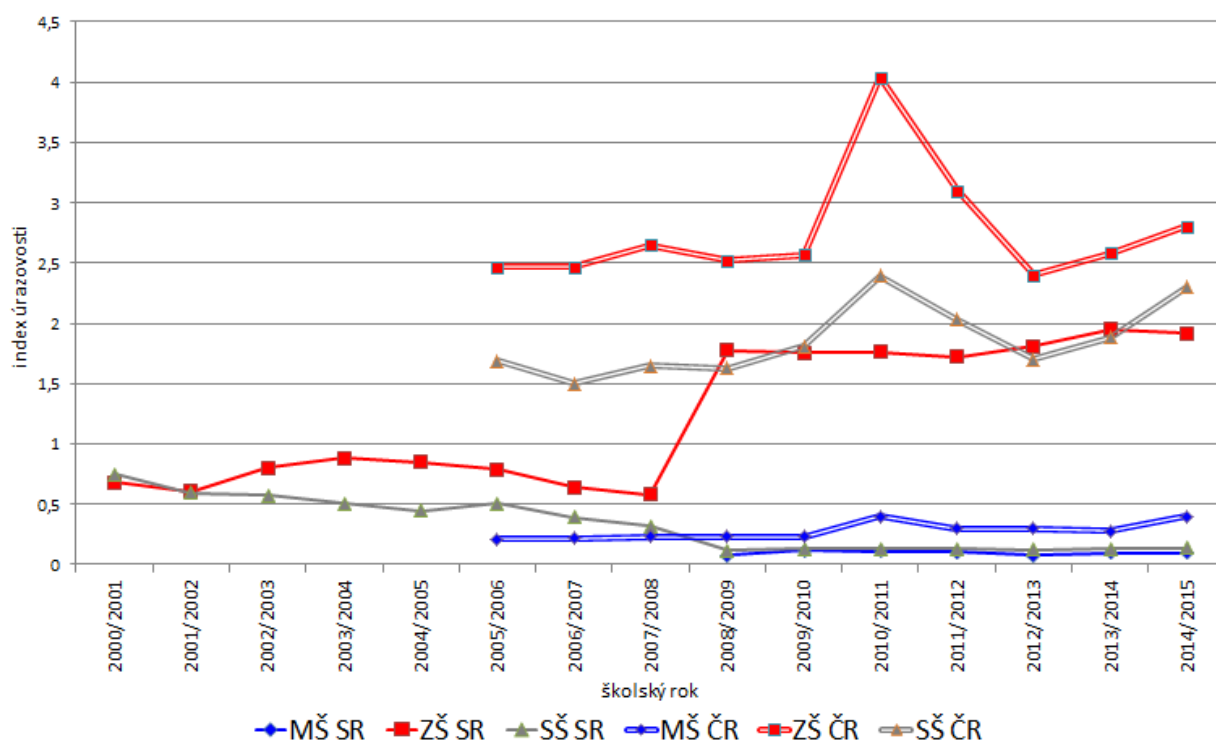
Tabuľka 2 Porovnanie vývoja úrazovosti z celkového počtu úrazov (%) v MŠ, na ZŠ, na SŠ v rokoch 2008/2009 – 2014/2015 v Slovenskej republike a v Českej republike

Školský rok	Úrazovosť v percentách					
	MŠ		ZŠ		SŠ	
	SR	ČR	SR	ČR	SR	ČR
2008/2009	1,1	2,3	82,1	67,3	16,8	30,4
2009/2010	1,7	2,5	82,2	65,2	16,0	32,3
2010/2011	1,7	2,4	83,2	69,6	15,1	28,0
2011/2012	1,7	2,9	84,3	68,6	14,0	28,5
2012/2013	1,3	3,1	85,1	68,8	13,6	28,0
2013/2014	1,5	2,0	85,6	67,8	12,9	30,2
2014/2015	1,6	3,7	85,8	67,7	12,6	28,6
Priemer	1,5	2,7	84,1	67,9	14,4	29,4

Legenda: SR – Slovenská republika, ČR - Česká republika, MŠ – materské školy, ZŠ – základné školy, SŠ – stredné školy

Analýzou štatistických údajov školskej úrazovosti na základných a stredných školách v Slovenskej republike a v Českej republike sme vypočítali index školskej úrazovosti v SR aj v ČR. Index úrazovosti je vypočítaný z počtu úrazov a z počtu žiakov, ktorí v sledovanom období navštevovali školy a školské zariadenia na 100 žiakov. Pri spracovávaní týchto údajov sme mali možnosť využiť štatistické údaje aj materských

školách v SR a v ČR. Tieto údaje sme využili a spracovali, čím sme získali komplexnejšie ukazovatele školskej úrazovosti (Graf 1). V SR a v ČR je najviac školských úrazov na ZŠ, menej na SŠ. Z údajov vyplýva, že index školskej úrazovosti v ČR je na každom type školy výrazne vyšší v porovnaní s indexom úrazovosti v SR. Z dlhodobého hľadiska má index školskej úrazovosti v ČR rastúci trend na všetkých typoch škôl. V SR má index úrazovosti na ZŠ rastúci trend a na SŠ mierne klesajúci. Približne 2/3 školských úrazov sa stanú pri telesnej výchove alebo športových činnostiach. Zistili sme, že na každom type školy je najvyššia úrazovosť chlapcov. Väčšina školských úrazov od školského roku 2008/2009 do 2014/2015 je klasifikovaná ako drobné zranenie a bežný úraz. Počet školských úrazov žiakov s následkami smrti na základných školách je v Slovenskej republike vyšší ako v Českej republike.



Legenda: SR - Slovenská republika, ČR - Česká republika, MŠ - materské školy, ZŠ - základné školy, SŠ - stredné školy

Graf 1 Trendy vývoja úrazovosti podľa indexu úrazovosti pre MŠ, ZŠ, SŠ v rokoch 2000/2001–2014/2015 v Slovenskej republike a v Českej republike

Na základe štatistických údajov sme identifikovať najvýznamnejšie úrazové znaky podmieňujúce vznik úrazovosti na základných školách v Slovenskej republike. Pri skúmaní je potrebné rozložiť úrazový dej na jednotlivé činitele (prvky), ktoré sú pojmovovo rovnocenné (tzv. úrazové znaky). Z nich sú najdôležitejšie zdroje a príčiny úrazov, ktoré sa zapisujú do záznamov o školských úrazoch. Identifikovali sme najčastejšie príčiny a zdroje školských úrazov na ZŠ v priereze školských rokoch 2008/2009 -2014/2015. Piatimi najčastejšími príčinami školského úrazu na ZŠ sú

skupiny príčin: 14. Nezistené príčiny (36 %), 12. Nedostatok osobných predpokladov na riadny pracovný výkon (32 %), 11. Ohrozenie inými osobami (odvedenie pozornosti pri práci, žarty, hádky a iné nesprávne a nebezpečné konanie) (24 %), 8. Používanie nebezpečných postupov alebo spôsobov práce vrátane konania bez oprávnenia, proti zákazu a pokynom, zotrúvanie v ohrozenom priestore (3%), 1. Chybný alebo nepriaznivý stav zdroja úrazu (nie pracoviska) (1 %). Piatimi najčastejšími zdrojmi školského úrazu sú ZŠ: (XI., X., IV., V., VI.). XI. Iné zdroje (65 %), X. Ľudia, zvieratá a prírodné živly (24 %), IV. Pracovné, príp. cestné dopravné priestory ako zdroje pádov osôb (5 %), V. Materiál, bremená, predmety (4 %), VI. Nádrie nástroje, ručne ovládané prístroje (1 %).

V predvýskumnej etape sme dotazníkom zisťovali, *ako rešpektujú, vnímajú a uplatňujú zásady BOZ žiaci stredných škôl a v hlavnom výskume žiaci základných škôl*. Niektoré sledované okruhy v dotazníku pre žiakov ZŠ a SŠ mali obsahovo identické zameranie, čo nám poskytlo možnosť porovnania vedomostí a postojov žiakov ZŠ s SŠ. Do výskumného súboru na ZŠ boli zaradení žiaci 5., 7. a 9. ročníka a osobitnú vzorku tvorili učitelia ZŠ. Zrealizovali sme dotazníkový prieskum, ktorým sme zistili poznatky a postoje žiakov vo vybraných základných a stredných školách ako predchádzať úrazom. Zistili sme, že existujú rozdiely vo vnímaní a uplatňovaní bezpečnosti a ochrany zdravia žiakmi základných a stredných škôl (udržiavanie poriadku, prístup k ochrane zdravia iných, dodržiavanie školského poriadku, poznatky z prvej pomoci a pod.). Zistili sme, že odpovede učiteľov a žiakov základných škôl na tému ako žiaci predchádzajú poškodeniam chrbtice sa výrazne odlišujú. Viac ako polovica učiteľov je toho názoru, že žiaci nevedia ako predchádzať poškodeniam chrbtice (napr. nosenie tašky, sedenie za lavicou, práca s PC či mobilom). Z ďalšej vykonanej analýzy poznatkov žiakov o opatreniach na prevenciu rizika sme zistili, že žiaci poznajú a dodržiavajú iba niektoré opatrenia na prevenciu rizika (poznatie bezpečnostného značenia, chemického nebezpečenstva, rozoznanie nebezpečných úkonov a pod.). U žiakov z rovnakého typu školy sme identifikovali aj výrazne odlišné odpovede v dotazníku, ktoré sú ovplyvnené vekovými rozdielmi. Najviac rešpektujú a dodržiavajú príkazy učiteľa žiaci v 5. ročníku. Vedomosti žiakov z prvej pomoci sú veľmi slabé vo všetkých sledovaných ročníkoch na ZŠ.

V dotazníku pre učiteľov ZŠ sme zisťovali ich vedomosti a postoje k problematike BOZ, ako aj možnosti jej implementácie do výchovno-vzdelávacieho procesu. *Analyzovali sme opodstatnenosť informačných materiálov pre učiteľov na znižovanie úrazovosti v školách a tým aj zvýšenia povedomia o BOZ*. Len 9,4 % učiteľov nemá záujem o vzdelávanie sa z oblasti BOZ. Až 2/3 učiteľov je toho názoru, že nemajú dostatok vzdelávacích materiálov s praktickými príkladmi riešenia konkrétnych situácií z oblasti BOZ. Vytvorenie učebného materiálu (ako aj nami vytvorenej príručky) zameraného na problematiku BOZ je preto opodstatnené.

Na základe spracovania a vyhodnotenia dát z dotazníkov žiakov a učiteľov, ale aj zohľadnením štatistických údajov školskej úrazovosti sme vytvorili príručku „Bezpečnosť a ochrana zdravia so zameraním na prostredie základných škôl“. Uvedený materiál sme poskytli učiteľom ZŠ a následne sme ho verifikovali z pohľadu potrieb školskej praxe a prínosu pre učiteľa. Po poskytnutí príručky učiteľom sa ich odpovede na dotazníkové otázky výrazne zmenili. Z CHI-kvadrát testu vyplýva, že existuje závislosť medzi vedomosťami učiteľov na základe vypracovanej príručky a ich odpoveďami na otázky. 86 % učiteľov sa vyjadrilo, že im pomôcka pomohla zorientovať sa v systéme BOZ. Väčšina učiteľov na začiatku v dotazníku č.1 vyjadrila silný súhlas s tým, že na školeniach získavajú pre svoje pracovné úkony dostatočné informácie z oblasti BOZP. Cieľom príručky bolo podnietiť danú školu, ako aj učiteľov k hlbšiemu záujmu o danú oblasť a skvalitneniu vzdelávania žiakov v oblasti BOZ, ale tiež zvýšiť záujem učiteľov o samovzdelávanie v tejto oblasti. Tí učitelia, ktorí pracovali s príručkou sa následne v 2. dotazníku vyjadrili, že „možno“ dostávajú na školeniach z BOZP dostatočné informácie (1/3 učiteľov), resp. že informácie nie sú dostatočné (1/4 učiteľov).

V závere môžeme konštatovať, že začlenenie problematiky BOZ do výchovno-vzdelávacieho procesu je opodstatnené.

5 ODPORÚČANIA PRE PRAX

Zo získaných výskumných výsledkov je možné vyvodiť odporúčania pre prax. Z doteraz uvedených výsledkov výskumu sme sformulovali nasledovné odporúčania a prínosy pre teóriu a prax:

- **Porovnali sme stav vzdelávania v oblasti BOZ v Európskej únii, v Slovenskej republike a v Českej republike.**
- Štatisticky sme zosumarizovali a porovnali najvýznamnejšie príčiny a dôsledky školských úrazov v školských rokoch 2008/2009 – 2014/2015 na základných školách v Slovenskej republike.
- Stanovili sme kritérium index školskej úrazovosti, na základe ktorého sme porovnali úrazovosť v MŠ, na ZŠ, na SŠ v Slovenskej republike a v Českej republike. Preukázali sme, že ukazovateľ index školskej úrazovosti je reprezentatívnym ukazovateľom hodnotenia a porovnávania školských úrazov.
- Výskumom a v predvýskunej etape sme zistili, že informovanosť a vzdelávanie žiakov na ZŠ a SŠ v otázkach BOZ má dobrú úroveň, ale aj naďalej pretrvávajú vo výchovno-vzdelávacom procese problematické momenty, ktoré sú významnejšie na stredných školách (napríklad fajčenie, poriadok v triede), čo však nie je v súlade so štatistikou úrazovosti, ktorá je na ZŠ vyššia ako na SŠ.
- Štatistickými metódami bolo potvrdené, že vzdelanostná úroveň o nebezpečných látkach a predmetoch rastie úmerne so stupňom vzdelania.
- Výskumom bola zistená nízka úroveň vzdelávania v predlekárskej prvej pomoci nielen u žiakov ZŠ a SŠ, ale aj u učiteľov základných škôl.
- Vytvorili sme príručku *Bezpečnosť a ochrana zdravia so zameraním na prostredie základných škôl* s cieľom reflektovať na najzávažnejšie a najrizikovejšie otázky BOZ na základných školách v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu.
- Verifikovali sme si učiteľmi prínos príručky vo výchovno-vzdelávacom procese.
- Výskumom sme poukázali na potrebu posilnenia vzdelávania žiakov vhodnými a veku primeranými učebnými materiálmi a pomôckami hlavne z oblasti prevencie rizík a predlekárskej prvej pomoci.

Odporúčania:

- Začleniť do prípravy budúcich učiteľov aj vzdelávanie v oblasti BOZP takým spôsobom, aby boli schopní identifikovať nebezpečenstvá vznikajúce v edukačnom procese a pri činnostiach organizovaných školou a ohrozujúce tak učiteľov, ako aj žiakov.
- Odporúčame vytvoriť ďalšie učebné materiály a pomôcky pre učiteľov na ZŠ so zameraním na problematiku BOZ alebo pre odborné predmety na základe požiadaviek a potrieb učiteľov.

- Odporúčame inovovať metódy a formy, akými sú žiaci oboznamovaní so svojimi právami a povinnosťami na začiatku školského roka a obohatiť ich hlavne o modelové situácie, praktické príklady z bežného života a využívať na oboznamovanie aj počítačovú techniku (napr. interaktívne tabule, tablety a pod.).
- V rámci funkčnosti vnútorných preventívnych systémov odporúčame prijímať a najmä realizovať opatrenia vyplývajúce z rozborov úrazovosti.
- Odporúčame vytvoriť portál, kde budú prístupné ukazovatele o školskej úrazovosti prehľadnejšie a dostupné cez jednoduchší a flexibilnejší systém, pričom by portál obsahoval aj podrobnejšie údaje o jednotlivých školských úrazoch (miesto úrazu, dátum a čas, poranená časť tela, druh činností, pri ktorých vznikol úraz a úrazovosť z hľadiska veku, resp. ročníkov).
- Na základe údajov z rôznych výskumov a identifikovaných úrazových znakov vyplýva, že telesná výchova ako predmet je najvýznamnejším zdrojom úrazovosti žiakov na SŠ a ZŠ. Vzhľadom na vysoké riziko úrazov na uvedenom predmete by sme odporúčali zlepšiť systém prevencie ďalším vzdelávaním poznatkov učiteľov telesnej výchovy v oblasti BOZ ako spôsob prevencie a znižovania rizík školskej úrazovosti a poskytovania prvej pomoci.
- Zabezpečiť monitorovacie systémy na chodbách s cieľom lepšieho monitoringu správania sa žiakov počas prestávok, s čím však musí súhlasiť aj rodič a inštalácia uvedených zariadení vyžaduje aj nemalé investičné náklady.
- Dopĺňať fondy školských knižníc o knižné tituly, ktoré reflektujú BOZ.

ZÁVER

Oblasť bezpečnosti a ochrany zdravia a prevenciu sú v rámci Európskej politika BOZ a vzdelávania označené ako kľúčové faktory na udržiavanie a zlepšovanie kvality práce. Jednou z priorít je, aby sa v budúcnosti stalo vzdelávanie v problematike BOZ neodmysliteľnou súčasťou vzdelávania na všetkých stupňoch škôl a celoživotného vzdelávania. Pre uskutočnenie týchto zámerov je potrebné zabezpečiť odbornú prípravu a profesijný rozvoj pedagógov v kľúčových oblastiach BOZ. K tomuto vzdelávaniu je potrebné pripraviť príslušné učebné materiály na odbornú prípravu učiteľov, ako aj stratégie začleňovania vzdelávania o rizikách do procesu vzdelávania. V práci sme chceli analyzovať opodstatnenosť vytvorenia informačných materiálov pre učiteľov, ktoré by učelia mohli použiť pre samoštúdium a zároveň ako učebné materiály vo výchovno-vzdelávacom procese žiakov. Vytvorili sme príručku *Bezpečnosť a ochrana zdravia so zameraním na prostredie základných škôl*, ktorá reflektuje na najzávažnejšie a najrizikovejšie otázky BOZ na základných školách. Pri tvorbe obsahového zamerania príručky sme vychádzali z vykonaných analýz zo školskej úrazovosti, identifikovali sme postoje a vedomosti žiakov na ZŠ a pri zároveň sme zohľadnili požiadavky učiteľov ZŠ. Následne sme príručku verifikovali. Potvrdili sa pozitívne výrazné zmeny v odpovediach učiteľov po tom, čo mali možnosť oboznámiť s príručkou. Výsledky výskumu priniesli argumenty v prospech začlenenia vzdelávania bezpečnosti a ochrany zdravia do odbornej prípravy učiteľov ako aj výchovno-vzdelávacieho procesu žiakov.

SUMMARY

The field of safety, health and prevention is in terms of EU safety and health politics the key factor in education for improving the work quality. One of the priorities is to make education towards safety and health a part of the educational system at all levels, including lifelong education. In terms of successful implementation of these plans it is essential to ensure professional training and development of teachers in the key fields of safety and health. It is necessary to design appropriate teaching materials for professional teacher training as well as strategies of risk assessment education implementation. The thesis analyses the design of materials for teachers, which could be used as self-study material as well as teaching materials for students. We created a hand book called *Health and Safety in the Elementary School Environment* which reflects the most crucial safety and health issues at lower secondary schools. The content basis for the hand book had been the analysis of school injury rate. We identified the students' knowledge and attitudes towards health and safety while taking into account the demands of school teachers. Consequently we verified the hand book. We observed significant positive changes in teachers' responses after having the opportunity to familiarize themselves with the hand book. The research results brought significant arguments in terms of implementation safety and health into professional teacher training and educational process.

VÝBER POUŽITEJ LITERATÚRY

Centrum vedecko-technických informácií SR, 2007. *Komentár ku klasifikácii zdrojov a príčin pracovných úrazov* [online] [cit. 14.09.2015].

Dostupné na: < www.cvtisr.sk/buxus/docs/JC/VYKAZY/POKYNY/zdroje_priciny.doc >.

Česká školní inspekce, 2007. *Výroční zpráva ČŠI za školní rok 2006/2007*. Praha, 68 s.

Česká školní inspekce, 2015. *Výroční zpráva ČŠI za školní rok 2014/2015*. Praha, 400 s.

DANDOVÁ, E. 2008. *Bezpečnosť a ochrana zdravej detí vo školách*. Praha: ASPI, a.s., 170 s. ISBN 9788073573737.

European Network Education and Training in Occupational Safety and Health, (undated). *What we are doing*. [online]. [cit. 14.03.2014]. Dostupné na: < http://www.enetosh.net/webcom/show_article.php/_c-30/_nr-1/_p-1/i.html >.

EU-OSHA, 2003. *Rome Declaration on Mainstreaming OSH into Education and Training* [online]. [cit. 01.01.2014]. Dostupné na: < <https://osha.europa.eu/en/topics/osheducation/rome.stm> >.

EU-OSHA, 2004. *Široké zavádzanie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci do vzdelávania* IN: FACTS [online], č. 52/2004 [cit. 12.03.2014]. Dostupné na: < <https://osha.europa.eu/sk/publications/factsheets/52> >.

EU-OSHA, 2012. *Stratégia odbornej prípravy učiteľov v oblasti poskytovania vzdelávania o rizikách* IN: FACTS [online], č. 103/2012 [cit. 26.03.2014]. Dostupné na: < <https://osha.europa.eu/sk/publications/factsheets/103> >.

European Child Safety Alliance, 2012b. *Child safety report card 2012 - Slovakia*. Birmingham: European Child Safety Alliance - Eurosafe; 20 s. ISBN:: 978-1-909100-61-9.

GAVORA, P. a kol. 2010. *Elektronická učebnica pedagogického výskumu*. [online]. Bratislava: Univerzita Komenského, 2010. Dostupné na: < <http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/> ISBN 978-80-223-2951-4. >.

HATINA, T. 2006. Terminologický slovník bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci [online] [cit. 18.3.2015] Dostupné na: < www.btspo.sk/zakony/Slovník.pdf > **Hlavičková H. - Kuhnová I.** – Opletalová Z. 2009a. *Názory učiteľů základních škol na svoji odbornou připravenost utvářet a rozvíjet kompetence žáků k aktivnímu rozvoji a ochraně zdraví a k odpovědnosti za něj*. In: Časopis Josra, 3 -2009, ISSN 1803-3687, [online] [03.08.2015]. Dostupné na: < http://www.bozpinfo.cz/josra/josra-03-2009/hlavickova_ucitele.html >.

Hlavičková H. - Kuhnová I. 2009b. *Pohled žáků základních škol na způsoby seznamování s informacemi o rizicích a o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci*. In: Časopis Josra, 2 - 2009, ISSN 1803-3687 [online] [cit. 03.08.2015]. Dostupné na: < http://www.bozpinfo.cz/josra/josra-02-2009/hlavickova_kuhnova-zjistovani.html >.

HRUBÁ, K. 2012. *Bezpečnost a ochrana zdraví ve školství* In: BOZPinfo [online], 02.07.2012. [cit. 21.10.2013]. Dostupné na: < http://www.bozpinfo.cz/win/knihovna-bozp/citarna/tema_tydne/boz_skolstvi120702.html >.

iEDU – Centrálny informačný portál rezortu školstva, 2010. *Školské úrazy*. [online]. [cit. 15.10.2014]. Dostupné na: < <https://www.iedu.sk/poradenstvo/prevencia/Stran>

ky/%C5%A0kolsk%C3%A9%C3%BArazy.aspx>.

International Social Security Association (undated), *International Section on Education and Training for Prevention*. [online]. [cit. 15.04.2014]. Dostupné na: <<http://www.issa.int/web/prevention-education>>.

Končeková, Ľ. 2010. *Vývinová psychológia*. Vydavateľstvo Michala Vaška. 312 s. ISBN: 9788071658115

LORENC, M. 2013. *Závěrečné práce - metodika* [online]. [cit. 27.2.2015]. Dostupné z: <http://lorenc.info/zaverecne-prace/metodika.htm>

MacKay M - Vincenten J. 2012. *Child Safety Report Card 2012: European Summary for 31 Countries*. Birmingham: European Child Safety Alliance, EuroSafe; 2012.

MAŇÁK, J. et al. 2004. *Cesty pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2004. 78 s. ISBN 80-7315-078-6.

Markvart, K., 2009. *Hluk ve školách* (Světová zdravotnická organizace - Série č. 38) Praha: Státní zdravotní ústav, 2002. ISBN 80-7071-210-4. 25 s. [online] [cit. 22.05.2015].

Dostupné na: <http://www.bozpinfo.cz/knihovna-bozp/citarna/clanky/clanky_skolstvi/ceske_skolstvi_hluk.html>.

MŠVVŠ SR, 2013. *Stratégia BOZP v SR do roku 2020*. Číslo materiálu: UV-16762/2013, Č. uznesenia: 391/2013, dňa 10.07.2013

MŠVVŠ SR, 2009. Metodické usmernenie č. 4/2009-R z 11. februára 2009 k zavedeniu jednotného postupu škôl, školských zariadení a vysokých škôl pri vzniku registrovaného školského úrazu a pri evidencii nebezpečných udalostí

NAPOfilm.net, 2014. *Zavedenie bezpečnosti a ochrany zdravia do vzdelávania: študijné zdroje pre učiteľov*. [online]. [cit. 13.10.2014]. Dostupné na: <<http://www.napofilm.net/sk/napo-for-teachers>>.

Národné centrum zdravotníckych informácií, 2010. *Vývoj úrazovosti na Slovensku v rokoch 1999-2009*, ISBN 978-80-89292-19-6. 89 s.

Národný inšpektorát práce, 2016. *Tabuľkové prílohy a grafy k rozboru, Príloha_2* [online] [22.04.2016]. Dostupné na: <<http://www.nip.sk/?t=46&s=119&ins=nip>>.

Ostrý, D., 2007. *Časté obtíže – Skolióza* [online] [22.05.2015]. Dostupné na: <http://www.dostry.cz/podrobne/potize_skolioza.htm>.

PETLÁK, E. 2004. *Všeobecná didaktika*. Bratislava: Iris, 2004. ISBN 80-89018-64-5.

RAJZINGER, J. 2010. *Mladí ľudia a optimalizácia ich pracovnej činnosti*. ECHOZ. [online][cit.23.6.2014] Dostupné na: <www.echoz.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=33:-mladi-ludia-a-optimalizacia-ich-pracovnej-innosti-&catid=19:bozp&Itemid=20>

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Svidníku, 2003. *Úrazy u detí* [online] [cit. 14.09.2015]. Dostupné na: <http://www.ruvzsk.sk/Informacie/Urazy_u_deti.doc>.

RISTVEJ, J. 2010. *Vedecké metódy* [online]. Trilobit, 2010 [cit. 13.6.2014]. Dostupné z: <https://trilobit.fai.utb.cz/vedecke-metody>

ROVNÝ, I. 2010. *Úrazy detí a mládeže a prevencia pred nimi*. [online] [cit. 22.05.2015].

Dostupné na: <http://www.szu.sk/ine/verejnezdravotnictvo/urazy_Rovny.htm>.

SKÁCELÍK, P. 2007. *Bezpečnosť a ochrana zdravia žiakov a študentov škôl a školských zariadení v legislatívnej oblasti a preventívna činnosť pri riešení školskej úrazovosti*; Disertačná práca v obore: Prevencia, náprava a terapie zdravotní a sociálnej problematiky detí, dospelých a seniorov, České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 106 s.

Svetová zdravotnícka organizácia, 1999. *Zdravie 21 - zdravie pre všetkých v 21. Storočí*. Kodaň: SZO - Regionálny úrad pre Európu, 11.s.

Štátny pedagogický ústav, 2009. *Ochrana života a zdravia (Prierezová téma), Príloha ISCED 2*. Bratislava: 2009, 15 s.

Štátny pedagogický ústav, 2014a. *Človek a svet práce (ISCED 2)*. [online]. [cit. 06.05.2014]. Dostupné na: <<http://www.statpedu.sk/sk/Statny-vzdelavaci-program/Statny-vzdelavaci-program-pre-2-stupen-zakladnych-skol-ISCED-2/Clovek-a-svet-prace.alej>>.

Štátny pedagogický ústav, 2014b. *Prierezové témy (ISCED 2)*. [online]. [cit. 06.05.2014]. Dostupné na: <<http://www.statpedu.sk/sk/Statny-vzdelavaci-program/Statny-vzdelavaci-program-pre-2-stupen-zakladnych-skol-ISCED-2/Prierezove-temy.alej>>.

ŠVEC, Š. a kol. 2006. *Metodológia vied o výchove*. Bratislava: IRIS, 1998. ISBN 80-88778-73-5

TUREK, I.: Didaktika. Bratislava: Iura Edition, 2010. ISBN 97-88080-7832-28.

UIPS, 2016. *Štatistická ročenka – súhrnné tabuľky od školského roku 2001/2002 do školského roku 2014/2015* [online] [cit. 14.09.2015]. Dostupné na: <<http://www.uips.sk/prehlady-skol/statisticka-rocenka---suhhrne-tabulky>>.

Úr 1-01. *Úrazovosť detí, žiakov a študentov*. [online] [18.09.2015]. Dostupné na: <<http://web.uips.sk/urazy/>>.

Úrad verejného zdravotníctva, 2014. *Analýza stavu úrazovosti a bezpečnosti detí a mládeže v Slovenskej republike* [online] [cit. 30.05.2014]. Dostupné na: <http://www.uvzs.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=2308:analiza-stavu-urazovosti-a-bezpenosti-deti-a-mladee-v-slovenskej-republike&catid=145:urazovos-deti>.

Vláda SR, 2013. *Uznesenie č. 391/2013: Stratégia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v Slovenskej republike do roku 2020*

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i., 2008. *Pomoc při zajišťování výchovy k bezpečnému a zdraví neohrožujícímu chování a k ochraně zdraví dětí, žáků a studentů*. [online]. [cit. 03.06.2014]. Dostupné na: <<http://skoly.vubp.cz/index.php>>.

Woolner, P. - Hall, E. 2010. *Noise in Schools: A Holistic Approach to the Issue*. Environ Res Public Health. Int J Environ Res Public Health. 2010 August; 7(8): 3255–3269. [online] [22.05.2015]. Dostupné na: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2954580/>>.

Zákon NR SR č. 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (*Školský zákon*) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

PREHLAD PUBLIKAČNEJ ČINNOSTI DOKTORANDA

ADE Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch

Tureková, I. - Bagalová, T. 2014. *Posúdenie fyzickej záťaže zamestnancov pri opravách a čistení kovových súčiastok*. In: Spektrum : recenzovaný časopis Sdružení požárního a bezpečnostního Inženýrství Fakulty Bezpečnostního inženýrství. ISSN 1804-1639, Roč. 14, č. 1 (2014), s. 32-35.

AFC Publikované příspěvky na zahraničných vedeckých konferenciách

Tureková, I. - Kozík, T.- Bulla, R. - Bagalová, T. 2015. *Educational System and OSH Management in Construction Organization*. In: ICERI 2015: Proceedings from 8th International Conference of Education, Research and Innovation, Sevilla, 16-18 November 2015. Seville: IATED Academy, 2015. ISBN 978-84-608-2657-6, p. 2340-1095.

Tureková, I. - Brečka, P. – Valentová, M. – Bagalová, T. 2015. *Ergonomic evaluation of working postures for manual completion components*. In: SGEM2015 : 2nd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts, Conference Proceedings, Sofia 24 Aug - 02 Sept 2015. Political Sciences, Law, Finance, Economic and Tourism. Sofia : STEF92 Technology Ltd, 2015. ISBN 978-619-7105-44-5. ISSN 2367-5659, p. 495-502.

Tureková, I. – Mračková, E. - Bagalová, T. 2015. *Lifelong Education of the Employees in the Risk Management of the Machinery*. In: ICERI 2015 / Proceedings from 8th International Conference of Education, Research and Innovation, Sevilla, 16-18 November 2015. Seville : IATED Academy, 2015. ISBN 978-84-608-2657-6, p. 2340-1095.

Tureková, I. - Bagalová, T. 2015. *Technológie odstraňovania azbestocementových materiálov*. In: Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci 2015 : zborník z XV. ročníku mezinárodnej konferencie, Rožnov pod Radhoštěm 13. - 14. května 2015. - Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2015. - ISBN 978-80-7385-162-0, S. 116-121.

Tureková, I. - Depešová, J. - Hašková, A. - Bagalová, T. 2015. *The Education in the Field of the Occupational Risks*. In: EDULEARN15 Proceedings : 7th International Conference on Education and New Learning Technologies Barcelona, Spain. 6-8 July, 2015. Barcelona: IATED, 2015. ISBN 978-84-606-8243-1. ISSN 2340-1117, p. 1913-1921.

Tureková, I. – Tomková, V. - Bagalová, T. 2014. *Hodnotenie záťaže zamestnancov pri ručnej manipulácii s bremenami*. In: Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci 2014 : zborník prednášok XIV. ročníku mezinárodnej konferencie, konané v Ostravě dne 14.5. - 15.5.2014. Ostrava : VŠB, 2014. ISBN 978-80-7385-145-3, s. 148-151.

Tureková, I. - Depešová, J. – Bagalová, T. 2014. *Machinery Risk Analysis Application in the System of Employee Training*. In: Advanced Design and Manufacturing Technology IV / IV. proceedings from 4th International Conference, Hangzhou (China), July 26-27 2014. Pfaffikon : TransTech Publication, 2014. ISBN 978-3-03835-257-0, p. 439-442.

Tureková, I. - Kozík, T. - Bulla, R. - Bagalová, T. 2014. *System of lifelong learning in occupational safety and health in the Slovak Republic* In: Advances in Human Factors and Ergonomics 2014. Part I. : Proceedings of the 5th AHFE Conference, Krakow, 19-23 July 2014. Krakow : AHFE, 2014. ISBN 978-1-4951-2104-3, p. 24-33.

Tureková, I. – Tomková, V. - Bagalová, T. 2014. *Work at height in safety work plan management*. In: Advanced Materials Research : 4th International Conference on Structures and Building Materials, ICSBM 2014; Guangzhou; China; 15 March 2014 through 16 March 2014. Guangzhou : TransTech Publication, 2014. ISBN 978-303835085-9, Vol. 919-921 (2014), online, p. 523-526.

Tureková, I. - Kozík, T. - Bagalová, T. – Neoveský, J. 2014. *Workplace lighting as an element influencing the working process*. In: Advances in Human Factors and Ergonomics 2014. Part I . : Proceedings of the 5th AHFE Conference, Krakow, 19-23 July 2014. Krakow : AHFE, 2014. ISBN 978-1-4951-2104-3, p. 34-43.

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

Tureková, I. - Bagalová, T. 2015. *Povedomie študentov stredných škôl v oblasti BOZP*. In: Nástroje environmentálnej politiky 2015 : zborník z V. ročníka medzinárodnej vedeckej konferencie v Bratislave, 18. jún 2015. - Bratislava : Strix, 2015. - ISBN 978-80-89753-05-5, S. 117-124.

Bagalová, T. 2015. *Vzdelávanie v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia na školách*. In: Vzájomná informovanosť - cesta k efektívnemu rozvoju vedecko-pedagogickej činnosti : zborník z V. ročníka príspevkov z medzinárodnej konferencie doktorandov konanej v Nitre dňa 24. júna 2015 ; editor Gabriel Bánesz. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2015. - ISBN 978-80-558-0913-7, S. 6-11.

Tureková, I. - Bagalová, T. 2015. *Hodnotenie chemických a karcinogénnych faktorov z gumárenskej výroby*. In: Aktuálne otázky bezpečnosti práce : zborník z XXVIII. medzinárodnej konferencie BOZP, 18. - 20. 11. 2015, Štrbské Pleso. Košice : TU, 2015. ISBN 978-80-553-2302-2, s. 225-234.

Bagalová, T. 2014. *Výsledky prieskumu v oblasti BOZP na školách*. In: Vzájomná informovanosť - cesta k efektívnemu rozvoju vedecko - pedagogickej činnosti [IV. ročník]: zborník príspevkov z konferencie doktorandov konanej v Nitre dňa 26. júna 2014 / editor Gabriel Bánesz. 1. vyd. Nitra : UKF, 2014. ISBN 978-80-558-0722-5, s. 10-18.

Kozík, T. - Tureková, I. - Bagalová, T. 2014. *Vzdelávanie zástupcov zamestnancov pre bezpečnosť v oblasti ochrany práce* In: Celoživotné vzdelávanie v BOZP. II. ročník : medzinárodné sympóziu Nitra 5. - 7. máj 2014 / editor Juraj Sitáš, Terézia Bagalová, Monika Olekšáková. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2014. - ISBN 978-80-558-0594-8, CD-ROM, s. 185-191.

Tureková, I. - Kozík, T. - Bagalová, T. 2014. *Prieskum vedomostí žiakov stredných škôl v oblasti BOZP*. In: Aktuálne otázky bezpečnosti práce : XXVII. medzinárodná konferencia, Štrbské Pleso 19. - 21.11. 2014. Košice : Technická univerzita, 2014. ISBN 978-80-553-1780-9, s. 14-15.

Kozík, T. - Tureková, I. - Bulla, R. - Bagalová, T. 2014. *Smerovanie didaktického výskumu na Katedre techniky a informačných technológií so zameraním na oblasť BOZP*. In: Celoživotné vzdelávanie v BOZP. II. ročník : medzinárodné sympóziu Nitra 5. - 7. máj 2014. 1. vyd. Nitra : UKF, 2014. ISBN 978-80-558-0594-8, s. 63-68.