

Univerzita Karlova v Praze
Pedagogická fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

Dušan Hubač

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra pedagogiky

**Ochrana člověka za mimořádných událostí
v rámci školního vzdělávacího programu na
vybrané základní škole.**

Autor: Dušan Hubač

Katedra pedagogiky

Vedoucí bakalářské práce: PaedDr. Eva Marádová, CSs.

Studijní program: Specializace v pedagogice, bakalářské, kombinované

2013

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Ochrana člověka za mimořádných událostí v rámci školního vzdělávacího programu v ZŠ Jižní IV. vypracoval pod vedením vedoucího bakalářské práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato bakalářská práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

1. 5. 2013

.....
podpis

Rád bych touto cestou vyjádřil poděkování PaedDr. Evě Marádové, CSc. za její cenné rady a trpělivost při vedení mé bakalářské práce. Rovněž bych chtěl poděkovat Mgr. Bc. Danielu Kaiserovi za vstřícnost a pomoc při získání potřebných informací a podkladů.

1. 5. 2013

.....

Podpis

NÁZEV:

Ochrana člověka za mimořádných událostí v rámci školního vzdělávacího programu na vybrané základní škole.

AUTOR:

Dušan Hubač

KATEDRA:

Katedra pedagogiky

VEDOUcí PRÁCE:

PaedDr. Eva Marádová, CSc.

ABSTRAKT:

Každá základní škola v České republice musí mít podle platných právních norem zpracovanou problematiku ochrany člověka za mimořádných událostí ve svém školním vzdělávacím programu. Základní školy vycházejí z Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání a pokynu MŠMT čj.: 12050/03-22 ze dne 4. března 2013. Cílem práce je zjistit stav zpracování OČMU v ŠVP ZV ZŠ Jižní IV., jaká je úroveň znalostí v této oblasti u dětí v 5. a 9. ročníku této školy. Na základě výsledků bude navrženo řešení v podobě upraveného zpracování OČMU v ŠVP ZV do jednotlivých ročníků a předmětů. Dále bude doporučen program – projekt „Branný den“, který by měl komplexně zastřešovat kýžené praktické a teoretické úkoly pro žáky všech ročníků. Malou anketou mezi řediteli základních škol Prahy 4 je sledováno, jak vnímají zavedení OČMU do výuky na jejich školách.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání (dále jen ŠVP ZV), ochrana člověka za mimořádných událostí (dále jen OČMU), odpovědné chování v situacích ohrožujících zdraví, bezpečnost při mimořádných událostech, živelní pohromy, varovné signály, první pomoc.

TITLE:

Personal safety in emergency situations in school education programme in the specific elementary school.

AUTHOR:

Dušan Hubáč

DEPARTMENT:

Department of pedagogy

SUPERVISOR:

PaedDr. Eva Marádová, CSc.

ABSTRACT:

Each elementary school in the Czech Republic must be in accordance with applicable laws incorporated the issue of protection of human emergencies in their school education system. Primary schools are based on the Framework Educational Programme for Basic Education and Ministry guideline no.: 12050/03-22 from 4th March 2013. The aim of this bachelor's thesis is to determine the state of incorporation the issue of protection of human emergencies in school education system in ZŠ Jižní IV., what is the level of knowledge in this area for children of the 5th and 9th grade in this school. Based on the results there will be proposed solution how the issue of human emergencies might be provided and incorporated in the school education system and in all subjects. Furthermore recommended the program and the project „Defence day” for students of all ages. A small survey among head masters of elementary schools in Prague 4 is observed, as perceived by the issue of protection of human emergencies in teaching in their schools.

KEYWORDS:

School Education Programme for primary schools, Personal safety in emergency situations, responsible behaviour in situations when health and personal safety are endangered, natural disasters, warning signals, first aid.

Obsah

ÚVOD	9
1 ZÁKLADNÍ POJMY.....	10
1.1 Zabezpečení obyvatelstva při mimořádných událostech	11
1.1.1 Instituce a orgány nápomocné při problematice ochrana člověka za mimořádných událostí. Základní složky a ostatní složky záchraného systému	11
1.2 Způsoby varování a vyrozumění obyvatelstva při mimořádné události	14
1.2.1 Zajištění obyvatel v případě varovného signálu	16
1.3 Evakuace obyvatelstva	17
1.3.1 Jak správně postupovat při nařízené evakuaci	17
2 ŽIVELNÍ POHROMY	19
2.1 Druhy vzniku živelních pohrom a jejich řešení.....	20
2.1.1 Požáry.....	21
2.1.2 Povodně a zátopy.....	23
2.1.3 Sesuvy půdy	26
2.1.4 Sněhové laviny	27
2.1.5 Atmosférické poruchy	27
2.1.6 Zemětřesení	28
3 HAVÁRIE S ÚNIKEM NEBEZPEČNÝCH LÁTEK	28
3.1 Druhy úniků nebezpečných látek	29
3.1.1 Přehled nebezpečných látek a možnosti poškození lidského organismu	29
3.1.2 Označování nebezpečných látek	30
3.1.3 Zásady pro kontakt a ohrožení nebezpečnou látkou	31
3.1.4 Příklady výstražných symbolů pro nebezpečné látky. Symboly nebezpečnosti podle CLP – (1272/2008/ES)	31
3.1.5 Radiační havárie jaderných energetických zařízení	33
3.1.6 Bezpečnost jaderné elektrárny	34
3.1.7 Možnosti vzniku radiační havárie.....	34
4 OSTATNÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI	36
4.1 Zimní údržba silnic v případě sněhové kalamity	36
4.2 Likvidace nebezpečných nákaz u hospodářských zvířat	37
4.3 Prevence likvidace epidemií	37
4.4 Podezřelá poštovní zásilka	38
4.5 Anonymní oznámení o uložení bomby	38
4.6 Dopravní nehoda	39

4.7	Nález injekční stříkačky	40
4.8	Teroristický útok	40
5	PRAKTICKÁ ČÁST	40
5.1	Analýza dokumentace týkající se OČMU v ZŠ Jižní IV.....	41
	CÍLEM JE OSVOJIT SI TEMATIKU ZAMĚŘENOU NA:	41
	OBSAH JE ZAMĚŘEN NA TEMATIKU OCHRANY OSOB PŘED NÁSLEDKY:	41
5.2	Anketa mezi řediteli základních škol Prahy 4.....	43
5.3	Dotazníkové šetření v 5. a 9. ročníku ZŠ Jižní IV.	46
5.3.1	Vyhodnocení dotazníkového šetření (63 žáků 5. ročníku a 45 žáků 9. ročníku)	47
5.3.2	Výsledky dotazníkového šetření	56
5.4	Návrh zapracování tematiky OČMU do ŠVP ZV ZŠ Jižní IV. na základě výsledků dotazníkového šetření pro dosažení cílového stavu	56
5.4.1	1. až 3. ročník	56
5.4.2	4. a 5. ročník.....	58
5.4.3	6. až 9. ročník	61
5.5	Poučení učitelského sboru	67
5.6	Projekt „Branný den“ na ZŠ Jižní IV.	68
5.6.1	Začátek projektového dne	68
5.6.2	Stanoviště číslo 1 – zamořené území	69
5.6.3	Stanoviště číslo 2 – první pomoc při zlomeninách a pohmožděninách	69
5.6.4	Stanoviště číslo 3 – hořící přístroje a požáry.....	69
5.6.5	Stanoviště číslo 4 – všeobecné zásady první pomoci	69
5.6.6	Stanoviště číslo 5 – jaderné elektrárny	70
5.6.7	Stanoviště číslo 6 – nebezpečné látky.....	70
5.6.8	Stanoviště číslo 7 – evakuační zavazadlo	70
5.6.9	Stanoviště číslo 8 – hod granátem a přímý návrat do školy.....	70
	ZÁVĚR	72

Úvod

V životě člověka mohou nastat neočekávané mimořádné události, což jsou nenadálé, částečné nebo zcela neovladatelné, časově a prostorově ohraničené děje. Vznikají v souvislosti s provozem technických zařízení, působením živelných pohrom, havárií, neopatrným nakládáním s nebezpečnými látkami, epidemií nebo jiným nebezpečím, které ohrožuje lidské životy a zdraví obyvatel. Zahrnuje také majetkové škody a devastaci životního prostředí, které se dále promítá do kvality lidských životů.¹

Člověk si v posledních desetiletích chce neustále podřizovat přírodu a přírodní zákony. Přetváří prostředí dle svých představ, kde prosazuje své zájmy, aniž by počítal s protireakcí přírody a přírodních sil a živlů. Pokud něco v zaběhnutém systému změním, určitě to bude mít dopad na fungování a zavedené navzájem propojené systémy přírodních sil. Nadměrnými požadavky dochází k přírodní nerovnováze a zatížení ekosystémů. S rozvojem průmyslu a energetiky, intenzifikací v zemědělství a rozvojem dopravy vzniká nebezpečí úniku nebezpečných látek do životního prostředí. Mimořádné události však mohou vzniknout v lokálním rozsahu i při provádění běžné činnosti obyvatelstva, či skupiny obyvatel, například požár, úniky nebezpečných látek, přepadení, ale i teroristické akce.

Na základě pokynu MŠMT čj. 12050/03-22 ze dne 4. března 2003 zavazuje školy k aktivnímu zapojení tematiky ochrany obyvatel za mimořádných událostí do školního vzdělávacího programu. Ochrana člověka za mimořádných událostí (dále jen OČMU) je jedno z témat, které se zařazuje do výuky na základních a středních školách převážně ve vzdělávací oblasti **Výchova ke zdraví**.²

Na základě vlastních zkušeností ve funkci třídního učitele na základní škole vím, že uvedená problematika je dětmi vnímána jako něco kuriózního, jako něco, s čím se nemohou setkat. Cílem práce je zjistit stav zapracování OČMU v ŠVP ZV ZŠ Jižní IV. a zmapovat současný stav vědomostí žáků v 5. a 9. ročníku této školy. Dále má práce ukázat prostřednictvím ankety mezi řediteli základních škol Prahy 4, jak vnímají zavedení OČMU do

¹ MARÁDOVÁ, E. *Ochrana člověka za mimořádných událostí*. Praha : Vzdělávací institut ochrany dětí o.p.s., 2007, s. 5. ISBN 978-80-86991-24-5

² Pokyn MŠMT čj. 12050/03-22 ze dne 4. března 2003 [online]. [cit. 2013-02-12]. Dostupné na internetu: <
<http://www.atre.cz/zakony/page0374.htm> >

výuky na jejich školách. Na základě výzkumného šetření budou navrženy možnosti a opatření k případné úpravě při realizaci OČMU jako součásti ŠVP ZV.

V teoretické části se odkazují na cílový stav a řešení jednotlivých situací při možných mimořádných událostech. Bude vytvořen přehled pro učitele základních škol, který může být využit jako pomůcka v jejich praxi.

1 Základní pojmy

Ve školních vzdělávacích programech se objevují pojmy, které by měl znát každý člověk a které musí znát učitel a vychovatel neboť právě oni v této oblasti předávají nejvíce informací a učí návykům. Teoretická část může sloužit jako určitá pomůcka pro pedagogické pracovníky.

Pod slovy „mimořádná událost“ či další pojmosloví, které se objevuje v mé práci, si každý občan může představit něco jiného. Dále je uvedeno pojmosloví pro vysvětlení základních pojmů dle Linharty.³

Ochrana obyvatelstva - plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku.

Mimořádná událost - škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.

Integrovaný záchranný systém - koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.

Záchranné práce - činnost k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucího k přerušení jejich příčin.

Likvidační práce - činnost k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí.

Havárie - mimořádná událost vzniklá v souvislosti s provozem technických zařízení a budov, užitím, zpracováním, výrobou, skladováním nebo přepravou nebezpečných látek nebo nakládáním s nebezpečnými odpady.

³ LINHART, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Praha : Tiskárna Ministerstva vnitra, 2003, s. 8. ISBN 80-86640-08-6

Krizová situace - mimořádná událost, při níž je vyhlášen stav nebezpečí nebo nouzový stav, stav ohrožení státu nebo stav válečný (aj. "krizové stavy"). Jedná se o takové stavy, kdy hrozící nebezpečí nelze odvrátit nebo odstranit způsobené následky běžnou činností správních orgánů a složek integrovaného záchranného systému. Mimořádné události mohou mít zcela přírodní původ nebo mohou být způsobeny člověkem a jeho činností. Mezi mimořádné události se zařazují živelné pohromy, jako jsou záplavy a povodně.⁴

1.1 Zabezpečení obyvatelstva při mimořádných událostech

Lidská společnost musí úspěšně vzdorovat nástrahám života, které mohou přijít nečekaně a ohrožovat naše zdraví, životy, majetek a životní prostředí. Otázkou bývá, zda je člověk připraven na reakce přírody. Musí mít vytvořené odpovídající právní prostředí, vytvořený účinný záchranný systém, odborně připravené záchranáře a řídicí pracovníky, mít k dispozici moderní a účinnou techniku, vyvíjet účinnou přípravu obyvatelstva k sebeochraně a vzájemné pomoci při vzniku mimořádných událostí. Lidský faktor hraje v těchto situacích velkou roli. Ne všechny práce jsou odborníci schopni pojmout sami. Vždy je potřeba dobrovolníků, kteří budou investovat minimálně svůj volný čas, často i životy pro pomoc ostatních. K tomu slouží mimo jiné zanesení této problematiky do školního vzdělávacího systému, aby byli žáci poučeni o případných rizicích. Vznikla nová koncepce ochrany obyvatelstva a koncepce vzdělávání v oblasti krizového řízení a zahájena její realizace a jsou vytvářeny podmínky pro kvalitní fungování integrovaného záchranného systému. Stát se podílí ve větší míře přes své organizace nejen na řešení vzniklých škod a rizik, ale i na prevenci možného ohrožení.

1.1.1 Instituce a orgány nápomocné při problematice ochrana člověka za mimořádných událostí. Základní složky a ostatní složky záchranného systému

Od počátku vývoje české státnosti nebylo nahlíženo na perspektivní a preventivní ochranu obyvatel při živelních pohromách, tyto události byly vnímány jako běžné. Největší hrozbou pro obyvatele byl vpád cizích vojsk a zabránění území a majetku obyvatel. K těmto událostem sloužila armáda českých panovníků a později Československá armáda. V případě potřeby byla armáda povolána na výpomoc při likvidačních pracích. Dne 16. prosince 1992

⁴ LINHART, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Praha : Tiskárna Ministerstva vnitra, 2003, s. 8. ISBN 80-86640-08-6

vznikla Ústava ČR. Tento ústavní zákon přímo podporuje, jak ochranu lidského života, tak i práv, které s tím souvisí. Ministerstvo vnitra upravila o legislativu pro integrovaný záchranný systém a ochranu obyvatelstva. Zákonem č. 238/2000 Sb., byl zřízen Hasičský záchranný sbor České republiky, jehož základním posláním je chránit životy a zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech. Při většině mimořádných událostí je nutné provést záchranné a likvidační práce a poskytnout tak první pomoc, či odstranit následky způsobené mimořádnou událostí. Jelikož záchranné a likvidační práce nemůže zvládnout jedna záchranná organizace, mezi základní složky IZS patří Hasičský záchranný sbor České republiky na telefonním čísle 150, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí, zdravotnická záchranná služba přes 155 a Policie České republiky je snadno dostupná na čísle 158. Základní složky působí na celém území České republiky a lze jim v případě potřeby zatelefonovat z jakéhokoli telefonního přístroje zdarma na odpovídající čísla. Zde pracují operátoři v non-stop pohotovosti a jsou ochotni nám všem poskytnout radu či kýženu pomoc. Operátor je proškolená osoba, jež má přesně daný postup, aby potřebné pomoci bylo dosaženo v co nejkratším čase a s co největším pozitivním efektem.⁵

Mezi ostatní složky integrovaného záchranného systému patří síly a prostředky ozbrojených sil. Armáda ČR se většinou podílí na likvidačních pracích, kde využije svoji těžkou techniku a zkušenosti s problémovým terénem. V posledních letech se převážně využívají pro odstranění povodňových škod a při sněhových kalamitách. Ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory jako jsou městská policie, která většinou řeší lokální problémy a vzniklé situace jako nebezpečná použitá injekční stříkačka nalezená na ulici, či bezpečnostní služby. Orgány ochrany veřejného zdraví (například orgány hygieny) sledují rizika a rozšíření epidemií a přenosných chorob. Dělalí bezpečnostní kontroly vody, vzduchu, hluku a jiné. Havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby (například plynárenské, instalátérské, elektrikářské, Česká pošta se zabývají technickým zázemím měst a obcí, informovaností obyvatelstva. Báňská záchranná služba, Horská služba, Letecká záchranná služba), zařízení civilní ochrany podporují plynulý chod patřičných záležitostí ve svém oboru. Neziskové organizace a zájmová sdružení občanů lze využít k záchranným a likvidačním pracím (například Český červený kříž, Svaz záchranných brigád kynologů ČR, Svaz civilní obrany ČR, Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska.⁶

⁵ Předpis č. 238/2000 Sb. Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů

⁶ MARÁDOVÁ, E. *Ochrana člověka za mimořádných událostí*. Praha : Vzdělávací institut ochrany dětí o.p.s., 2007, s. 12. ISBN 978-80-86991-24-5

Ostatní složky IZS poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání. To znamená předem a písemně dohodnutý způsob poskytnutí pomoci. Stálými orgány pro koordinaci složek jsou operační a informační střediska, která můžeme kontaktovat na telefonních číslech 112 a 150. V místě zásahu provádí koordinování záchranných a likvidačních prací složek a vyhláší odpovídající stupeň poplachu velitel zásahu, kterým je **velitel jednotky požární ochrany**. Pokud na místě zásahu není ustanoven velitel zásahu, řídí součinnost složek integrovaného záchranného sboru **velitel nebo vedoucí zasahujících sil**. Velitel zásahu je oprávněn vyžádat si při řešení krizové situace k ochraně života, zdraví, majetku a životního prostředí potřebné věcné prostředky a ukládat fyzickým osobám jednorázové úkoly. Pouze tím to způsobem může docházet k rychlým a plynulým úkonům, správným řešení vzniklých situací.

Za organizaci a řízení ochrany obyvatelstva při eliminaci mimořádných událostí nesou odpovědnost a plní úkoly v rámci svých kompetencí v souladu se zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů: ministerstva a jiné ústřední správní úřady, orgány kraje, za které plní úkoly hasičský záchranný sbor kraje, hejtman, obecní úřad, starosta obce, právnické osoby a podnikající fyzické osoby. Pro zaměstnavatele jsou vymezeny úkoly k ochraně svých zaměstnanců v § 132a Zákoníku práce.^{7 8}

Pravidla musí být stanovena pro všechny stejným způsobem. Každá organizace, firma, budova, škola má svůj krizový plán a plán úniku, pokud by došlo k mimořádné události, měli by být všichni zaměstnanci seznámeni, jak jednat. Tento plán je vystavený, dostupný na chodbách. Žáci znají místa pro shromáždění při mimořádných událostech. Školní a sociální zařízení mají za povinnost žáky seznámit o bezpečném chování a jednání na začátku školního roku, před každými dny volna či prázdninami a udělat tak úřední záznam o poučení do Třídní knihy.

Podle závažnosti a rozsahu mimořádné události se mohou vyhlásit k jejímu překonání tzv. **krizové stavy**, čímž se zvyšují pravomoci územních správních úřadů vlády. Jedná se o tyto případy.

⁷ Předpis č. 239/2000 Sb. Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

⁸ Zákoník práce § 132a prevence rizik [online]. [cit. 2013-02-12]. Dostupné na internetu: < <http://mail.val-mez.cz/zakony/zakonik/12023.htm> >

1) Stav nebezpečí, který vyhláší **hejtman kraje** (v Praze **primátor hlavního města Prahy**) pro území kraje nebo jeho část tehdy, když nastalou mimořádnou událost nelze řešit běžně dostupnými silami a prostředky a není možné odvrátit ohrožení běžnou činností správních úřadů a složek IZS. Obsah pravomocí, které nabývá hejtman nebo starosta obce za stavu nebezpečí, je vymezen zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). Tento stav lze vyhlásit na dobu **nejvýše 30 dnů**. Tuto dobu může hejtman prodloužit jen se souhlasem vlády.⁹

2) Nouzový stav může vláda ČR vyhlásit v případě vzniku mimořádné události, která ve značném rozsahu ohrožuje životy, zdraví nebo majetkové hodnoty anebo vnitřní bezpečnost a pořádek. Nouzový stav se může vyhlásit nejdéle na dobu 30 dnů. Uvedená doba se může prodloužit jen po předchozím souhlasu Poslanecké sněmovny.

3) Stav ohrožení státu může vyhlásit Parlament ČR, je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost státu nebo územní celistvost nebo demokratické základy státu.

4) Válečný stav může vyhlásit Parlament ČR, je-li Česká republika napadena agresorem, nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení.

V souladu s přijetím nových zákonů o správních úřadech a orgánech územní samosprávy byly vytvořeny i nové subjekty, odpovědné ze zákona za přijímání opatření pro řešení a eliminaci rizik a hrozeb vzniku krizových stavů v České republice. Vláda České republiky zřizuje Ústřední **krizový štáb** jako svůj pracovní orgán k řešení krizové situace. Ministerstva a jiné ústřední správní úřady zřizují krizové štáby jako pracovní orgány k řešení krizových situací. Jejich složení a úkoly určuje ministr nebo vedoucí ústředního správního úřadu. Hejtmani a starostové obcí zřizují krizové štáby jako své pracovní orgány k řešení krizových situací.¹⁰

1.2 Způsoby varování a vyrozumění obyvatelstva při mimořádné události

Každý vyspělý stát světa vytváří podmínky ke snížení následků mimořádných událostí, které mohou kdykoliv ohrozit životy, zdraví a majetek obyvatelstva. Jedním z prvořadých opatření je včas varovat obyvatelstvo před hrozícím nebezpečím. To proto, aby

⁹ Předpis č. 240/2000 Sb. Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

¹⁰ LINHART, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Praha : Tiskárna Ministerstva vnitra, 2003, s. 13. ISBN 80-86640-08-6

obyvatelé v ohrožených místech mohli včas přijmout opatření, která by zachránila jejich životy a zdraví a co nejvíce snížila následky těchto mimořádných událostí na jejich majetku. Ve školních zařízeních k tomu slouží školní rozhlas, který je napojen na samostatný zdroj, aby v případě výpadku elektrické energie ho bylo možno použít. Pro výstražný signál se používá zvonění nebo siréna.

A) Varovný signál „všeobecná výstraha” - Dnem 1. listopadu 2001 byl na území České republiky zaveden jako jediný varovný signál **”Všeobecná výstraha”** pro varování obyvatelstva při hrozbě nebo vzniku mimořádné události. Jedná se o kolísavý tón sirény po dobu 140 sekund. Vyhláší se v případě, kdy může dojít nebo došlo k ohrožení životů a zdraví obyvatel v důsledku mimořádných událostí: **živelní pohromy** (například: povodeň, sněhová kalamita, větrná smršť), **havárie s únikem nebezpečných látek do životního prostředí** (například havárie v chemickém závodě, ve skladu chemikálií, havárie v jaderném energetickém zařízení, ropná havárie), **či jiné mimořádné události** (například teroristický čin, sabotáž, zhářství).¹¹

B) Zkouška sirén – Ověřování provozuschopnosti systému varování a vyrozumění se provádí každou první středu v měsíci ve 12:00 hodin akustickou zkouškou koncových prvků varování **zkušebním** tónem, což je nepřerušovaný tón sirény po dobu 140 sekund. O této skutečnosti se mohou obyvatelé občané dozvědět z hromadných sdělovacích prostředků.

C) Signál „požární poplach” - Tento signál je vyhlášován přerušovaným tónem sirény po dobu 1 minuty (25 sekund trvalý tón, 10 sekund pauza, 25 sekund trvalý tón) Vyhláší se pro jednotky požární ochrany a není varovným signálem pro obyvatelstvo. U elektronických sirén napodobuje hlas trubky troubící tón **”HO-ŘÍ”**, **”HO-ŘÍ** po dobu jedné minuty.¹²

Se všemi třemi druhy signálů se žáci a děti seznamují již od raného věku. Informovanosti není nikdy dost a štěstí přeje připraveným. Minimálně 1x za školní rok by měla být provedena zkouška školní sirény pro nařízenou evakuaci školy. Žáci se tak učí koordinovaně opustit budovu.

¹¹ BENEŠ, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných okolností: havárie s únikem nebezpečných látek, radiační havárie*. Praha : Fortuna, 2002, s. 11. ISBN 80-7168-818-5

¹² LINHART, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Praha : Tiskárna Ministerstva vnitra, 2003, s. 14. ISBN 80-86640-08-6

1.2.1 Zajištění obyvatel v případě varovného signálu

Sirény mohou být použity podle potřeby místně nebo na území kraje i na území celého státu. Když uslyšíme kolísavý tón sirény (varovný signál), neprodleně se ukryjeme, kdekoliv to bude možné. Tato zásada neplatí, když se zjevně jedná o povodeň, či jinou neobvyklou událost ohrožující zdraví a život obyvatelstva.

Po ukrytí nesmíme hledat těžké betonové kryty ani místa pod úrovní terénu jako jsou sklepy. V prvním okamžiku plně postačí k ochraně života zděná budova, kterou lze uzavřít. Zvuk sirény nepřikazuje se okamžitě vrátit domů, ale neprodleně se ukrýt co nejbližší místa, kde se nacházíme. Právě tím si můžeme zachránit život.

Děti, které jsou ve škole, je nutné ponechat ve škole a neposílat je domů nebo se snažit je ze školy vyzvednout. Škola se o zajištění jejich bezpečí na nezbytnou dobu postará a sdělí jim, co mají dělat dál. Shromaždištěm pro ukrytí ve škole bývá většinou tělocvična nebo divadelní sál. Musíme dále myslet na vzduchotechniku, která může být v dané místnosti nainstalována. V případě ohrožení různými plyny či zplodinami z požárů by mohlo dojít k toxikaci prostor. Školská zařízení mají koordinátora prevence požárního zabezpečení, který ví, jak se zachovat. V době nepřítomnosti ho zastupuje ředitel školy nebo jakýkoli pověřený vyučující či vychovatel. Všichni zaměstnanci jsou dostatečně proškoleni.

Dnešní doba nabízí velmi dobrou vybavenost učitelů, ale i žáků nejrůznějšími mobilními telefony a přístroji, které mohou vyslat varovný či záchranný signál. K informovanosti slouží internet v mobilu. Jestliže cestujeme automobilem a uslyšíme varování, je nejlepší okamžitě automobil zaparkovat a vyhledat úkryt v nejbližší budově. Když se ukryjeme v budově, zavřeme dveře a okna kvůli bezpečnosti osob uvnitř. Siréna může s velkou pravděpodobností signalizovat zrovna únik toxických látek, plynů, radiačních zplodin a jedů. Uzavřením prostoru snížíme pravděpodobnost vniknutí látek do prostoru, ve kterém se nacházíme. Více informací a podrobností, co se stalo a co se doporučuje, jak se zachovat, se dozvíme ze zpráv a informací z Českého rozhlasu, České televize, z obecního rozhlasu, nebo z rozhlasového vozu s amplióny. V některých lokalitách již jsou instalovány elektronické sirény, které kromě akustického tónu sirény mohou vysílat i verbální informace.

K poskytování tísňových informací obyvatelstvu na území České republiky může být využita spolupráce s Českou televizí a Českým rozhlasem. Obdobné dohody s hromadnými sdělovacími prostředky jsou uzavírány na krajské úrovni. Proto i informace o tom, co se stalo,

proč byla spuštěna siréna, varováno obyvatelstvo a co dělat dále, uslyšíme v pravidelných relacích a zpravodajských vstupech i na regionální televizní či rozhlasové stanici. V některých městech a obcích, kde se podařilo vybudovat místní televizní kabelovou síť, se informace vysílají i zde, v obecním rozhlase nebo pomocí elektronických sirén či amplionů. Zde jsme zaznamenali velký technický posun dopředu, protože z historie známe způsoby předávání zpráv. Ať to bylo pouze verbální cestou, poštovní zásilkou, novinami, rozhlasem televizí. Dnes se předávání informací přesunulo na internet a sítě mobilních operátorů. Mobilní operátor vyšle varovnou zprávu na každý mobilní telefon a během několika vteřin jsme informováni skoro on-line.

1.3 Evakuace obyvatelstva

Evakuace obyvatelstva je soubor opatření k přemístění osob, hospodářského zvířectva a věcných prostředků z ohroženého prostoru na jiné, bezpečné místo, předem určené. Pokyn k evakuaci může vydat velitel zásahu, zaměstnavatel, obec, kraj. O způsobu provedení evakuace se občané dozvědí z vysílání Českého rozhlasu, České televize, z místního veřejného rozhlasu. Všechno je sice závislé na konkrétní situaci, ale vždy je nutné respektovat nařízený způsob evakuace, aby nedošlo ke zbytečné panice a dopravním problémům. Nařízená evakuace je povinná a lidé a žáci musí uposlechnout velitele zásahu.

1.3.1 Jak správně postupovat při nařízené evakuaci

Při nařízení evakuace je potřebné dodržet zásady pro opuštění bytu či budovy, vzít si s sebou evakuační zavazadlo a dostavit se do určeného evakuačního střediska nebo místa. Ve školním zařízení to jsou pouze osobní věci. Při použití vlastních vozidel je třeba dodržovat pokyny orgánů zabezpečujících evakuaci. Ve škole většinou nejsou vozidla, která by zajistila dopravu z postiženého místa. Přepravu osob ze zdravotnických a sociálních zařízení, škol apod. řídí personál příslušného zařízení dle evakuačních plánů. Žáci se v případě rychlé evakuace nepřezouvají zpět do svých bot, ale opouští budovu v přezůvkách a bez bundy. Prostory šaten mohou být postiženou oblastí, kde by došlo ke kontaktu s nebezpečnou látkou nebo by hrozilo jiné nebezpečí. Shromaždiště většinou bývá kolem budovy školy někde v postranní ulici, aby nedošlo k ohrožení žáků v případě výbuchu či pádu budovy.

Správné zásady pro opuštění bytu, či domu v případě evakuace

- Uhasíme otevřený oheň v topidlech.
- Vypneme elektrické spotřebiče (mimo ledniček a mrazniček).

- Uzavřeme přívod vody a plynu.
- Ověříme, zda i sousedé vědí, že mají opustit byt.
- Nezapomeňme dětem vložit do kapsy oděvu cedulku se jménem a adresou. Při školní evakuaci vše řídí třídní učitel nebo určená osoba starající se o konkrétní třídu. V tomto případě nemusíme psát dětem cedulky, ztratili bychom hodně času.
- Kočky a psy si vezmeme s sebou v uzavřených schránkách.
- Exotická zvířata jsou ve školních zařízeních zakázána, přežijí však delší dobu, nechali bychom je v budově, zásobíme je před odchodem potravou.
- Evakuační zavazadlo by představovala školní brašna. Doma uzamykáme byt, na dveře dáme oznámení, že jsme byt opustili a dostavíme se na určené místo. Ve škole necháváme dveře tříd otevřené, bereme s sebou pouze třídní knihu.¹³

Doporučený obsah evakuačního zavazadla

Evakuační zavazadlo se připravuje pro případ opuštění bytu v důsledku vzniku mimořádné události nebo nařízené evakuace. Jako evakuační zavazadlo poslouží každé běžné cestovní zavazadlo, cestovní taška nebo kufr. Zavazadlo je vhodné opatřit visačkou se jménem a adresou. Obsah evakuačního zavazadla by neměl přesáhnout váhu 25 kg, pro dítě 10kg. Za děti připravují evakuační zavazadlo rodiče, případně jim pomáhají dospělé osoby sociálních a nápravných zařízení.

- Základní trvanlivé potraviny, nejlépe v konzervách, dobře zabaleny chléb,
- Nádoba s pitnou vodou a vodou pro osobní použití,
- Jídelní miska, příbor, plní láhev, otvírač na konzervy, nůž, šití, zavírací špendlíky (během evakuace dětského tábora jsou tyto věci běžnou výbavou těchto volnočasových aktivit).
- Toaletní a hygienické potřeby, léky pro vlastní potřebu,
- Osobní doklady, peníze, pojistné smlouvy a jiná cenná dokumentace, kniha, hračky pro děti, drobné společenské hry, přenosné rádio s rezervními bateriemi, svítilna,
- náhradní prádlo, obuv, pláštěnka, spací pytel nebo přikrývka.

¹³ MARÁDOVÁ, E. *Ochrana člověka za mimořádných událostí*. Praha : Vzdělávací institut ochrany dětí o.p.s., 2007, s. 9. ISBN 978-80-86991-24-5

Zásady správného chování při mimořádné události

- Snažíme se zachovat klid a rozvážnou hlavu bez paniky za jakékoli situace. U žáků to může vyvolat velmi stresovou situaci a paniku musí řešit dospělá osoba.
- Nejprve ochráníme svoje zdraví, až poté majetek.
- Vnímáme svoje okolí a snažíme se pomoci starším lidem, invalidům, sousedům a dětem.
- Nikdy nepodceňujeme rizika, která vznikají z těchto situací. V počátku malá a zdající se bezvýznamná situace může přerůst ve velmi závažnou a nebezpečnou událost.
- Žáci dodržují bezpečnostní pokyny.
- Zbytečně netelefonujeme a neblokujeme síť pro šíření informovanosti o mimořádných událostech. Mobilní telefony jsou již běžnou záležitostí každého z nás. Vyzveme žáky, aby se raději soustředili na závažnost situace a neodváděli svou pozornost telefonováním.
- Řídíme se pokyny záchranářů a získáváme informace z oficiálních zdrojů.
- Rodiče omezí cestování a nechodí pro děti do školek a škol. Učitele jsou dostatečně proškoleni a vědí, co mají při těchto událostech dělat.
- Nikdy nepožíváme alkohol a léky snižující způsobilost k řízení motorového vozidla či kontroly nad skupinou dětí, za kterou jsme přebrali zodpovědnost.
- Vytvoříme prostor pro záchranné síly.¹⁴

2 Živelní pohromy

Poměrně často se setkáváme v novinách, televizi nebo rozhlase se zprávou o nějaké živelní pohromě. Přírodní živly ohrožují obyvatele naší planety od samého počátku civilizace. Někde více, jinde méně. Živelní pohroma je mimořádná událost vznikající v důsledku přírodních sil. Přináší škody na majetku, přírodě, poškozují zdraví a mnohdy způsobuje smrt lidí. Živelní pohromy mohou dosáhnout velkých rozměrů, ale zabránit jim zcela nelze. Můžeme zajistit informovanost veřejnosti s cílem zvýšit její uvědomění, vzdělání i praktickou připravenost, prevenci k řešení mimořádných událostí. Pouze tak mohou být žáci připraveni na mimořádné události plynoucí z naší činnosti, je nutné předávat jim své znalosti a dovednosti a podporovat prevenci.

¹⁴ MARÁDOVÁ, E. *Ochrana člověka za mimořádných událostí*. Praha : Vzdělávací institut ochrany dětí o.p.s., 2007, s. 13. ISBN 978-80-86991-24-5

Rozsah živelných pohrom nezávisí jen na intenzitě vzniklé situace, ale i na koncentraci lidí, průmyslu, dopravy, rizikových technologií na postiženém území, a samozřejmě i na stupni připravenosti obyvatel likvidovat jejich následky a zabránit sekundárním škodlivým jevům. Živelní pohromy zpravidla udeří najednou, neočekávaně. Zpustoší určité území, zničí obydlí, školy a školská zařízení, majetek, komunikace, zdroje obživy. Živelní pohroma může způsobit řetěz dalších navazujících mimořádných událostí jako hladomor, nákazy, nekontrolovatelný pohyb obyvatel, uvolnění nebezpečných látek, požáry, výpadky energetických a zásobovacích sítí (elektřina, voda, plyn, teplo atp.). Proto je důležité získat o živelních pohromách, co nejvíce informací a znalostí.¹⁵

2.1 Druhy vzniku živelních pohrom a jejich řešení

Živelní pohromy mohou nastat z několika důvodů:

- Pohybem hmot (zemětřesení, sesuvy půdy).
- Fyzikálními a chemickými procesy, uvolňujícími v hlubinách Země energii a přivádějícími ji na její povrch (zemětřesení, sopečná činnost).
- Zvýšením vodní hladiny (povodně, mořské zátopy, tsunami).
- Mimořádně silným větrem (orkány, větrné bouře, cyklóny).
- Atmosférickými poruchami (bouře).
- Kosmickými vlivy (škodlivé druhy záření, dopad meteoritu na zemský povrch).

Ochrana před všemi druhy živelních pohrom může být buď aktivní (stavba hrází proti povodním, zpevňování svahů), nebo pasivní (evakuace, ukrytí). Pro běžného žáka platí pouze druhý případ. Děti do 18 ti let se na záchranných pracích přímo nepodílí, i když během školních výletů a akcí školy vzniká spousta situací, kdy například žák zachránil tonoucího nebo přispěl k záchraně života svého spolužáka jiným, správným způsobem. Význam dané problematiky spočívá v uvědomění si toho, jaké jsou jeho možnosti a dispozice, jak si lze poradit a dělat přesně to, co je v dané situaci nejučinnější. Ve vypjatých situacích rozhoduje vždy včasnost a rychlost provedeného zásahu. Nejdůležitější je „nezpanikařit“, pamatovat si, co je třeba v které situaci dělat a jak se chovat. Zvláště proto, že živelní pohromy přicházejí většinou nečekaně. Pokud nebudeme připraveni, nebudeme vědět, jak se v jednotlivých

¹⁵ HERINK, J.; BALEK, V. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: živelné pohromy*. Praha : Fortuna, 2002, s. 5. ISBN 80-7168-830-4

situacích zachovat. Chování žáků bude při správné prevenci nacvičeno tak, aby byli schopni pohotově a v prvních chvílích dokonce podvědomě správně reagovat. Školní vzdělávací program by měl být nastaven tak, aby se problematika OČMU prolnula mezi všechny vzdělávací oblasti a dotkla se odpovídajících předmětů. V mimořádných situacích se žáci neocitnou pouze v ČR, ale i v zahraničí a neznalost prostředí může zapříčinit o hodně větší ztráty na zdraví či majetku. Většina situací je aplikovatelných po celém světě. Minimálně bychom měli znát telefonní číslo dané země, na které můžeme ohlásit mimořádnou událost či přivolat odbornou pomoc.

2.1.1 Požáry

Požáry bývají nežádoucí, neovládané a zpravidla již neovladatelné hoření, představuje jeden z ničivých živlů v našich životech. Na rozdíl od vichřice, povodně, zemětřesení, kterým nelze zabránit, vzniká požár v řadě případů z důvodu nedbalosti, neopatrnosti nebo úmyslu člověka. Požár je často druhotným účinkem některých dalších mimořádných událostí, nehod, havárií či technických poruch. Spousta požárů je způsobena dětmi, které manipulují se sirkami a zapalovači. Někdy si lidé zapálí o přestávce cigaretu na toaletách a nedopalek odhodí do koše s papírovými ubrousky, který vzplane a oheň se může rozšířit do celé budovy.

Požáry způsobují ročně mnohamilionové škody a často ničí zdraví a lidské životy. Příčiny požárů se stále opakují. Jsou to např. neopatrnost kuřáků, zakládání ohně a vypalování porostů, neopatrnost při používání otevřeného ohně, nedbalost při používání elektrických a jiných tepelných spotřebičů, nesprávná obsluha topidel všeho druhu, nevšímavost k závadám a liknavost k pravidelným revizím na různých zařízeních, např. na komínech, kouřovodech, bleskosvodech apod.

Velká část představuje neodbornou manipulaci s ohněm během dětských táborů a výletů. Návštěvy přírody a rozdělávání ohně by mělo podléhat přísným pravidlům. Před rozděláním ohně musí osoba starší 18 ti let zatelefonovat na číslo 150 a oznámit událost rozdělávání ohně. Operátor si zaznamená jméno, číslo telefonu, místo ohně a časový interval po jaký bude oheň aktivní. Po uhašení ohně musíme opět oznámit ukončení spalování. Požáry vzniklé působením přírodních živlů, jako např. bleskem, samovznícením při vysokých letních teplotách (lesní požáry, skládky) apod. jsou v České republice méně časté než v Americe, Africe nebo jižní Evropě, kde způsobují rozsáhlé škody.

Žáci by měli znát typické příčiny požárů, vyvarovat se neopatrnosti, která by k jejich vzniku vedla. Dále musí vědět o uspořádání a vybavení domácnosti a školy z hlediska požární ochrany, například kde jsou jednoduché hasicí prostředky (přenosné hasicí přístroje), hydranty, hlavní uzávěry plynu, vypínače elektrického proudu, ale hlavně únikové cesty z místa ohroženého požárem. Je nutné žákům připomínat, že většina zplodin požáru je toxická a spolu s vývinem tepla způsobuje při požárech nejvíce úmrtí, otrav a přiotrávení. Každá fyzická osoba je povinna v souvislosti se zdoláváním požáru provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob, tedy uhasit požár, jestliže je to možné, nebo provést nutná opatření k zamezení jeho šíření a ohlásit neodkladně na určeném místě zjištěný požár nebo zabezpečit jeho ohlášení na linku tísňového volání – 150, poskytnout první pomoc jedinci, pokud je zraněný. Nikdy nezůstáváme v místě požáru ani poblíž něj. Může dojít k již zmíněné otravě zplodinami, kdy nedostatečné shoření různých materiálů vytváří toxické plyny.¹⁶

Přenosné hasicí přístroje a jejich použití

- **Vodní hasicí přístroj je vhodný k hašení pevných látek jako dřevo, papír, textil, seno, sláma.** Není vhodný k hašení hořlavých kapalin jako benzín, nafta, ředidla a pevných látek jako guma, vosk, dehet, plast. Nesmí se používat k hašení zařízení pod elektrickým proudem, motorů, strojů a likvidaci požárů lehkých kovů.
- **Pěnový hasicí přístroj je vhodný k hašení pevných látek jako dřevo, papír, textil, seno, sláma, plasty, nafta, benzín.** Není vhodný k hašení polárních kapalin, alkoholu, lihu a éterů. Nesmí se používat k hašení zařízení pod elektrickým proudem, motorů, strojů a likvidaci požárů lehkých kovů.
- **Práškový hasicí přístroj je vhodný k hašení pevných látek jako dřevo, papír, textil, plasty, hořlavé kapaliny, plyny a elektrická zařízení.** Není vhodný k hašení lehce rozvířitelných látek jako hořlavé prachy a jemná mechanika. Nesmí se používat na hašení požárů lehkých kovů jako hliníkových slitin, elektronu, hořčíkové slitiny a třísky těchto kovů.
- **Halonový hasicí přístroj je vhodný k hašení hořlavých kapalin, elektrických zařízení pod proudem, počítačové techniky.** Není vhodný k hašení požáru pevných

¹⁶ LINHART, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol.* Praha : Tiskárna Ministerstva vnitra, 2003, s. 32. ISBN 80-86640-08-6

látek a uvnitř špatně větraných a uzavřených prostorách, které by způsobovaly vznik toxických plynů. Nesmí se používat na hašení požárů lehkých kovů a žhnoucích látek.

- **Sněhový hasicí přístroj je vhodný k hašení hořlavých kapalin, elektrického zařízení pod proudem.** Není vhodný k hašení požárů rychle rozvířitelných látek jako piliny, cukr, mouka, hobliny. Musíme dát pozor na možnost vzniku omrzlin při uchopení kovových předmětů bez ochrany rukou.

Vhodnost použití může být na štítku vyjádřena příslušnou třídou požáru. Musíme také dbát na trvanlivost hasicího přístroje. (A - pevné látky, B – hořlavé látky, C – hořlavé plyny, D – lehké kovy, E – zařízení pod elektrickým proudem).¹⁷

2.1.2 Povodně a zátopy

Povodeň je zvýšení hladiny vody, která se následně rozlije po zemském povrchu. Sezónní zvyšování vnitrozemských vod, vzednutí vod během bouřek nebo přetečení odvodňovacích či kanalizačních systémů ve městech způsobené hustým deštěm může vést k povodním. Tento fenomén můžeme v České republice sledovat převážně od roku 2002. Ne, že by povodně neexistovaly, ale neustálým a nešetrným působením člověka na přírodní podmínky se mění ráz krajiny a příroda si hledá nové cesty, které mohou lidem znepříjemňovat život a způsobovat znatelné ztráty. Jestliže půda, vegetace, atmosféra nebo člověkem vyrobená zařízení nemohou pojmout či absorbovat přebytek vody, jedná se o záplavy.

Povodně ohrožují skoro tři čtvrtiny zemského povrchu. Známe povodně říční a mořské. S mořskými se setkáváme pouze v zahraničí, v přímořských oblastech. **Přívalové povodně**, které vznikají po krátkých dešťových přívalech, jsou typické pro pouštní a polopouštní oblasti. Mohou však vznikat všude tam, kde je nedostatečné vsakování vody do půdy, třeba i ve městech s upravenou kanalizací. **Jednoduché povodně** způsobují krátké vydatné deště s několika sty milimetry srážek za několik dní. **Složité povodně** mohou trvat několik dní i týdnů. Vznikají, jsou-li srážky rozloženy na delší dobu a mění-li se jejich intenzita. V období letních měsíců je zaznamenáváme během dětských táborů a kempování. **Sezónní povodně** patří k životu řek a jsou spojeny s pravidelnými změnami meteorologických podmínek, táním sněhu, ucpáním řečiště ledovými krami, monzunovými

¹⁷ MARÁDOVÁ, E. *Ochrana člověka za mimořádných událostí*. Praha : Vzdělávací institut ochrany dětí o.p.s., 2007, s. 17. ISBN 978-80-86991-24-5

dešti. Náhlé tání sněhu během zimních a jarních měsíců a velké výkyvy teplot kazí nejen rodinné dovolené, školní lyžařské kurzy, ale způsobují velké škody a ohrožení. Člověk nemá šanci se jim bránit. Díky neustále se zvyšujícímu turistickému ruchu světa musíme též poukázat na možnost setkání se s tsunami. V současné době mezinárodní termín tsunami vznikl spojením japonských slov *tsu* (přístav) a *nami* (vlna), a znamená tedy "velké vlny v přístavu." Toto pojmenování je výstižné, jak z hlediska významu, tak i z hlediska původu slova. Tsunami jsou dlouhé vlny katastrofického rázu, vznikající hlavně tektonickými pohyby na dně moří. Představují hazardy pro všechny přímořské oblasti světa, ale převážná většina z nich vzniká ve vodách Tichého oceánu. A právě Japonsko je jednou z nejvíce postižených zemí světa.¹⁸

Povodně mohou vzniknout i v důsledku havárie vodohospodářských děl a kanalizací. Nouzovým řešením kritických situací z hlediska bezpečnosti vodního díla je mimořádné vypouštění vody z nádrže.¹⁹

Ochranu můžeme dělit na preventivní opatření, bezprostřední ochranu před živlem a opatření po povodni. Prevence je plánovaná činnost, do níž spadá zpracování povodňových plánů, stanovování zátopových území a jejich vyklízení, příprava účastníků povodňové ochrany. O tyto plány se stará vedení povodí jednotlivých velkých řek. Lidé bydlící v těsné blízkosti těchto řek jsou záměrně připraveni na možnost evakuace v případě ohrožení. Mezi dlouhodobé akce spadá i plánování výstavby budov nebo jiných objektů s ohledem na možnost vzniku povodně, využití půdy, zalesňování svahů, tvorba retenčních kanálů a nádrží. Někteří lidé staví svoje domy v místech, kde mohou být v těsném ohrožení, protože se neseznámí s informacemi o záplavových oblastech. Většinou se snažíme upravit tok řeky a její okolí tak, aby hrozba vzniku záplav byla co nejmenší. Stavba hrází je nejstarší a stále důležitou ochranou. Bohužel finanční prostředky uvolněné na tuto činnost většinou nestačí pokrýt základní náklady, a proto jsme odkázáni na finanční zdroje různých fondů a Evropské unie. Nejen škody, ale i stres a přerušování školní docházky na přechodnou dobu, ztráta domova a pohodlí jsou faktory, se kterými se musí počítat.

V době povodní zahrnuje bezprostřední ochrana činnost předpovědní povodňové služby a hlásné povodňové služby, varování při nebezpečí povodně, zřízení činnosti hlídkové

¹⁸ Přírodní katastrofy a environmentální hazardy. [online]. [cit. 2013-02-11]. Dostupné na internetu: < *Definice pojmu tsunami*. <http://www.sci.muni.cz/~herber/tsunami.htm> >

¹⁹ LINHART, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Praha : Tiskárna Ministerstva vnitra, 2003, s. 34. ISBN 80-86640-08-6

služby, povodňové zabezpečení a záchranné práce. Ani opatření po povodni nelze podceňovat. Jde o obnovení povodní narušených funkcí, odstranění povodňových škod, zjištění příčin negativně ovlivňujících průběh povodní. Obce, kterými protéká potok či řeka musí mít na stanoveném místě měrné zařízení, dle kterého odpovědná osoba může určit stav ohrožení.

Po kritickém zvýšení hladiny řek povodňové orgány obcí a krajů zahájí záchranné práce. V první řadě zabezpečí evakuaci obyvatelstva z ohrožených prostorů. Lidí proto sledují vysílání místního rozhlasu a řídí se vydanými pokyny. Školy bývají uzavřené, dostatečně dlouho dopředu evakuované, pokud tomu informovanost dovolí. Informace lze získat i z rozhlasu a televize. Místní obyvatelé mají zřízené mobilní telefony pro zasílání brzkých zpráv. Pokud bude nařízena evakuace, necháme na venkovních dveřích oznámení, že dům byl již opuštěn. Vezmeme s sebou evakuační zavazadlo a dostavíme se na určené místo v našem bydlišti, odkud budeme dopraveni na bezpečné místo. Školská zařízení postupují dle svých evakuačních pravidel a předpisů.²⁰

Po skončení evakuace je vždy nutné nechat odborně zkontrolovat stav budovy a stupeň jejího narušení, rozvod elektrické energie a plynu a stav elektrospotřebičů, také kanalizaci, rozvod vody a kvalitu pitné vody ve studních. Ve všech těchto bodech musí být postižené školy velmi pečlivé. Školní jídelny používají veškerá zmíněná zařízení. Zaměstnanci školy zajišťují nekomplikovaný a bezpečný návrat zpět. Na zatopených územích je třeba podle pokynů hygienika okamžitě zlikvidovat zejména uhynulé zvířectvo a veškeré potraviny zasažené vodou. Pokud jsme měli ve škole zvířectvo, které v budově zůstalo a přežilo, měli bychom s ním navštívit zvěrolékaře. V případě uhynulých kusů je nechat odborně zlikvidovat a nedotýkat se jich. Dokud nejsou prověřeny místní zdroje pitné vody a zajištěna jejich nezávadnost, je nutné odebírat vodu z náhradních zdrojů, například z cisteren, či využít vody balené. Dokud neklesne hladina podzemní vody, je odčerpávání zatopených prostor nejen zbytečné, ale může i vážně poškodit izolaci a statiku budovy. Každé školské zařízení po tomto, ale i jiném druhu události musí v případě podezření zkontrolovat statik a odsouhlasit možnost bezpečného návratu.

Při protržení tělesa vodní nádrže obvykle vzniká přívalová vlna, která zejména v blízkosti této nádrže ohrožuje obyvatelstvo a postupně i obyvatelstvo vzdálenějších lokalit.

²⁰ Upravují požární a poplachové vnitřní směrnice organizace. Nařízení vlády č. 178/2001 Sb. stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Osoby, nacházející se v bezprostřední blízkosti vodní nádrže musí v takovémto případě okamžitě opustit ohrožené místo a vystoupit na místo, o kterém se předpokládá, že nebude zatopeno vodou. K tomu slouží vyvýšená místa v okolí. Vyšší patra budov s velkou stabilitou, ale nikdy se neschováváme do sklepních prostor, hrozí zatopení. Růst spodní vody bývá též velmi rychlý. Můžeme být zablokováni a ohroženi na životech.

Stupněm povodňové aktivity rozumíme míru povodňového nebezpečí. Vyhláší se v případech, kdy je dosaženo směrodatných (vytýčených) limitů vodních stavů nebo průtoku v hlásných profilech na vodních tocích, popřípadě stanovených mezních nebo kritických hodnot jiného jevu, uvedených v povodňových plánech.

- **První stupeň (stav bdělosti)** nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí. Na vodních dílech nastává při dosažení mezních hodnot nebo zjištění mimořádných okolností, jež by mohly vést ke vzniku povodně.
- **Druhý stupeň (stav pohotovosti)** vyhláší příslušný povodňový orgán v případě, že nebezpečí přirozené povodně přerůstá v povodeň. Na vodních dílech překročení mezních hodnot a skutečností z hlediska jejich bezpečnosti. Aktivizují se povodňové orgány, uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce.
- **Třetí stupeň (stav ohrožení)** vyhláší příslušný povodňový orgán při vzniku větších škod, ohrožení životů a majetku nebo při jejich bezprostředním ohrožení v záplavovém území, na vodních dílech při dosažení kritických hodnot současně se zahájením nouzových opatření. Provádí se zabezpečovací a podle potřeby i záchranné práce nebo evakuace.²¹

2.1.3 Sesuvy půdy

K sesuvům půdy dochází při porušení stability svahu, a to v důsledku přírodních procesů nebo v důsledku lidské činnosti. Člověk někdy postupuje při výstavbě a úpravách svého okolí nezodpovědně. Síly, držící pohromadě vrchní pokryv zemského povrchu a zabezpečující jeho vazby s podložím, začnou být v tom okamžiku slabší než gravitace. Celá masa se dá do pohybu se svahu a bere s sebou vše. Sklon svahu náchylného k sesuvu půdy

²¹ Stupně povodňové aktivity - Záchranný kruh [online]. [cit. 2013-02-11]. Dostupné na internetu: <
<http://www.zachranny-kruh.cz/>>

bývá zpravidla větší než 22 stupňů. Voda je dalším faktorem, který přispívá k sesuvům půdy. Voda vyplňuje spáry a mění pevnou vazbu mezi zrny, z nichž se skládá zemina i skalní masiv. Voda na plochách tvořících rozhraní vrstev může působit jako mazadlo, usnadňovat klouzání a dochází pak snadněji k sesuvům. Nejúčinnější ochranou před sesuvy půdy je preventivní zachycování a odvádění povrchové vody. Mezi ohrožující faktory lidské činnosti způsobující sesuvy nebo propady půdy patří staticky nevhodné stavby ve svahu, nesprávné důlní činnosti, poruchy vodovodního řádu a podobně.

2.1.4 Sněhové laviny

Velké sněhové laviny jsou živelní pohromou a mohou mít i desítky obětí. I v našich horách hrozí každoročně toto nebezpečí. Laviny jsou častější ve vyšších místech v zahraničí, proto by každá škola účastníci se lyžařských kurzů ve vysokohorských oblastech měla mít problematiku lavin a správného chování při pobytu na horách zapracovanou do svého ŠVP a dostatečně poučovat účastníky pobytu v těchto oblastech. Lavina vzniká podobně jako ostatní sesuvy. Gravitace vyvolá pohyb sněhové masy po svahu. Kritický úhel pro vznik sněhových lavin je dle odborníků 22-25 stupňů, ale mohou vzniknout i na mírnějších svazích. Příčinou vzniku laviny může být i činnost člověka, když přechází přes kritickou oblast, sněhová koule, pád stromu či hluk. Proto první pravidlo, se kterým žáky seznamujeme na horách je, že se na horách nezpůsobuje zbytečný hluk! O prevenci pádu lavin se stará Horská služba vytyčováním lavinových svahů a jejich zakreslováním do zimních turistických map. Pokračuje dále denním hlášením na horské chaty o zákazech vstupu do určitých míst. Vyhýbání se nebezpečným místům, respektování pokynů Horské služby je pak nejlepší ochranou.²²

2.1.5 Atmosférické poruchy

Mezi atmosférické poruchy počasí zahrnujeme hurikány, tornáda, sucho, přívalové deště, extrémní chlad či vedro. Prudké bouřky jsou často doprovázeny rychlými větry, které ničí stromy a budovy a vyřadí elektrické a telefonní linky. Prudké zimní bouře, spojené s větrem, letícím a padajícím sněhem a nízkými teplotami, mohou být nebezpečné zejména v horách a v dopravě. Nízké teploty mohou způsobit kolaps dopravy a nejen letecké, ale i na pozemních komunikacích. Nárazy větru jsou někdy tak silné, ničí domy, shazují mosty, ohrožují lidi, způsobují polomy v lesích. Rychlost větru se udává v m/s nebo km/h. Vítr

²² LINHART, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Praha : Tiskárna Ministerstva vnitra, 2003, s. 40. ISBN 80-86640-08-6

začíná páchat škody od rychlosti 20 m/s. Zdravý člověk se udrží na nohou do rychlosti 36 m/s. Při rychlosti větru 44 m/s může být člověk vyzdvížen a nesen větrem pryč. Děti jsou samozřejmě lehčí, a proto musíme myslet spíše na možnost ohrožení úměrné jejich váze a velikosti. Rozumný úsudek na školní akci může ochránit jejich zdraví. Ochranou před atmosférickými poruchami je nejspíše nejlepší sledovat aktuální zprávy v rozhlasu, televizi a internetu. Musíme opustit venkovní místa, na kterých hrozí pády větších předmětů ze střech apod. Nejlepší ukrytí je ve sklepních prostorách a pod úrovní terénu či v krytech. Berme v potaz možnost zřícení budov či stržení střechy větrem.

2.1.6 Zemětřesení

Zemětřesení je produktem procesů v zemské kůře a ve svrchním pláští, které se odehrávají současně. Vzniká náhlým uvolněním mechanické energie v zemském nitru. Na zemském povrchu jsou pozorovány krátkodobé rychlé pohyby, které trvají několik sekund až desítky sekund. Člověk vytváří umělá zemětřesení pomocí výbuchů a vibracemi těžkých hmot. Veškeré zásahy člověka do zemské kůry jsou dnes tak velké, že působí kumulaci a uvolnění tektonických napětí i v místech, která leží mimo rozhraní zemských desek. Jedná se o důlní činnost, vodní díla, vytahování a vtlačování tekutin pod tlakem do zemského nitra, dlouhodobé vibrace a silné exploze. Lidé v postižených oblastech se musí urychleně evakuovat. V České republice k sopečným výbuchům nedochází.²³

3 Havárie s únikem nebezpečných látek

Výrobky chemického, petrochemického a farmaceutického průmyslu a jiných příbuzných odvětví dnes doprovázejí člověka na každém kroku. Pomáhají mu při práci doma i v zaměstnání, přispívají k zabezpečení jeho výživy a všestranně usnadňují jeho život. Uspokojovat nároky na výrobu potravin by nebylo možné bez umělých hnojiv a prostředků na ochranu rostlin, denně používáme výrobky z plastických hmot, k léčení nemocí se používají stále nové a nové léky, oblékáme se do různých oděvů zhotovených z umělých vláken. Život bez těchto produktů si člověk vůbec nedovede představit a používá je naprosto samozřejmě, aniž si uvědomuje celý proces, jak vznikaly. Žáci se setkávají s nebezpečnými látkami při hodinách chemie a také v podobě čisticích prostředků. Ve zbožiznalství či různých projektech můžeme žákům vysvětlit a ukázat názorné praktické pokusy, které samozřejmě neohrozí jejich zdraví. Agresivita některých čisticích prostředků a jejich bezprostřední kontakt,

²³ LINHART, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Praha : Tiskárna Ministerstva vnitra, 2003, s. 41. ISBN 80-86640-08-6

většinou v domácím prostředí, způsobuje popálení, poleptání, krvácivá zranění či narušení sliznic. Všechny prostředky by se měly uchovávat v originálních lahvích a obalech. Nic nepřeléváme do obalů od potravin, kde by mohlo dojít k jejich záměně a následné konzumaci.

3.1 Druhy úniků nebezpečných látek

Člověk do svého okolí vypouští chemické látky, jako jsou kapalné odpady do vodních toků, plynné z komínů do ovzduší a pevné do komunálního odpadu. Přičemž jejich množství reguluje tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví lidí a životního prostředí. Takový únik látek nazýváme **uvolnění látek do životního prostředí (kontrolovaný únik, kontrolovaná výpust)**. V případě, že v důsledku výše uvedených jevů člověk přestane uvolnění látek do prostředí regulovat, hovoříme o **únicích nekontrolovaných**. Při těchto událostech přítomnost chemických látek v prostředí poškozuje nebo ohrožuje akutně, či později zdraví a životy většího počtu osob nebo životního prostředí. Nekontrolované úniky chemických látek se často vyskytují v triádě **exploze - oheň - únik látky**, což nebezpečí celé události jenom zvyšuje. Při hodnocení havárií s únikem nebezpečných látek vyčleňujeme takové události, kdy do prostředí unikají různé produkty zpracované ropy, jako jsou benzíny, nafta, petrolej, různé druhy olejů a jiné podíly. Jsou to tzv. **ropné havárie**. Jejich specifickými charakteristikami je skutečnost, že sice neohrožují bezprostředně životy osob - pokud ovšem nejsou doprovázeny požárem, ale mají nedozírné následky na životní prostředí. Zamořují rozsáhlé plochy půdy, dostávají se do vod. Na vodní hladině plavou, neboť jsou lehčí než voda a jejich rozpustnost ve vodě je minimální - kolem 0.02 g/l. Přístup vzdušného kyslíku do vody je tak znemožněn, a tím je ohrožen i život vodních organismů a samočisticí pochody ve vodě.²⁴

3.1.1 Přehled nebezpečných látek a možnosti poškození lidského organismu

Unikající látka může ohrozit nejen osoby nacházející se v bezprostředním kontaktu s místem úniku, ale i obyvatelstvo v okolí nehody. K ohrožení může dojít v důsledku některých fyzikálních, fyzikálně chemických, chemických a toxikologických vlastností unikající látky. Největší ohrožení pro člověka představuje únik plynů nebo par látek, které jsou hořlavé, výbušné nebo jedovaté či jinak škodlivé zdraví. ***Výrazně se při haváriích uplatňují rovněž další nebezpečné vlastnosti, jako jsou reaktivita nebo oxidační schopnosti, výbušnost, hořlavost, toxicita.***

²⁴ LINHART, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Praha : Tiskárna Ministerstva vnitra, 2003, s. 57. ISBN 80-86640-08-6

Toxické látky se používají ve velkém měřítku k nejrůznějším účelům. Mnoho z nich je na území ČR skladováno a přepravováno v zásobnících a cisternách o obsahu desítek až stovek tun. Je to především **amoniak**, který vedle použití při řadě chemických výrob - např. umělých hnojiv - nachází široké uplatnění jako chladicí medium. V řadě měst s umělou ledovou plochou jsou jím plněny zásobníky chladicího zařízení stojící u zimních stadionů. Dalšími vysoce toxickými látkami skladovanými u nás v největších množstvích jsou **chlór, sirouhlík, formaldehyd, kyanovodík, sulfan, fosgen, fluorovodík, chlorovodík** a mnoho dalších.²⁵

Představují hodnocení toxického účinku látek na obyvatelstvu. Velmi významné jsou při haváriích tzv. **varovné vlastnosti** látek. To jsou udané koncentrace, jež mají nebezpečné účinky na osoby v jejich okolí. Na přítomnost nebezpečné látky nás mohou upozornit již některé neobvyklé obaly, ve kterých se zboží běžně nepřepravuje. Havárie s únikem nebezpečné látky se projevuje **viditelnými projevy**, jako je mlha v místě havárie, vlnění ovzduší nad havarovaným objektem, při požáru potom neobvyklá barva plamenů, zápach a spontánní hoření **Akustické jevy**, jako sykot unikajícího plynu, výbuchy, praskání materiálů a další mohou doprovázet jevy viditelné.

3.1.2 Označování nebezpečných látek

Jednou z možností, jak poznat, že se jedná o havárii s nebezpečnou látkou, je označení nádrží, cisteren, zásobníků či skladů **výstražnými tabulkami**. Nejvýznamnějším systémem používaným v celé Evropě v silniční a železniční přepravě nebezpečných látek je označení **oranžovými výstražnými tabulkami**. Tabulky jsou rozděleny na dvě poloviny. Každý se často může setkat především s následující tabulkou na cisternách, ze kterých se plní benzínová čerpadla:



V horním poli je dvou- až třímístné číslo, které se nazývá **kód nebezpečnosti** (rizikovosti) neboli **Kemlerův kód**. Je-li např. v horním poli číslice 3, jde o látku hořlavou, je-li v horním

²⁵ BENEŠ, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných okolností: havárie s únikem nebezpečných látek, radiační havárie*. Praha : Fortuna, 2002, s. 9. ISBN 80-7168-818-5

poli číslo 6, jedná se o látku jedovatou. Zdvojení číslic označuje zvýšení nebezpečí. Číslo 33 proto označuje látku lehce vznětlivou.²⁶

Dolní číslo oranžové tabulky je tzv. **identifikační číslo** látky neboli **UN-kód** a je pro každou látku jiné (UN - znamená označení doporučené OSN). Podle tohoto čísla se pozná, o jakou látku se přesně jedná. Na výše uvedeném příkladu je uveden kód 1203, který je identifikačním číslem automobilového benzínu. Vedle výstražného označení oranžovou tabulkou se při přepravě používají ještě další výstražné značky, které názorně ukazují na možné účinky látky. Nebezpečí látky lze přitom lehce rozeznat na základě zobrazeného symbolu. Všechny symboly se žáci učí v hodinách prvouky a chemie, protože se s nimi setkávají nejen během svých školních let, ale po zbytek svého života. Chemické pokusy ve škole se neobejdou bez ochranných pomůcek, které vyplývají z vnitřních předpisů a provozních řádů učeben.

3.1.3 Zásady pro kontakt a ohrožení nebezpečnou látkou

Prvořadou zásadou je, že se dobrovolně **nepřibližujeme k místu havárie** a vyhledáme úkryt. Vstupem do nejbližšího domu zabezpečíme prvořadou ochranu osob. Pokud jsme doma, nikam nevycházíme. Žáci ve školách musejí jednat dle pokynů svého vyučujícího nebo třídního učitele. Zásadně nesprávné je hledat úkryt ve sklepích a podzemních prostorech. Podzemní prostory mohou být zaplněny jedovatou látkou. Zůstáváme v co nejvyšším patře, v místnosti odvrácené od místa havárie. Pokusíme se utěsnit místnost a všech prostor, kde by mohly pronikat nebezpečné látky. Vypneme klimatizaci a vzduchotechniku, aby nebyly plyny vtaženy a nasáty do místnosti. V případě většího ohrožení si připravíme evakuační zavazadlo.

3.1.4 Příklady výstražných symbolů pro nebezpečné látky. Symboly nebezpečnosti podle CLP – (1272/2008/ES)

Dnes 31. 12. 2008 vyšlo v úředním věstníku EU²⁷ nové nařízení o označování nebezpečných látek. Nový předpis ES²⁸ vyšel ve formě „nařízení“, což znamená, že je nadřazen našemu chemickému zákonu a jeho prováděcímu předpisu. Lze očekávat, že naše předpisy budou postupně novelizovány až od 1. června 2015 a nahrazeny nařízením. Nařízení se vztahuje na všechny látky a směsi dodávané v EU s výjimkou například

²⁶ BENEŠ, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných okolností: havárie s únikem nebezpečných látek, radiální havárie*. Praha : Fortuna, 2002, s. 23. ISBN 80-7168-818-5

²⁷ EU – Evropská Unie

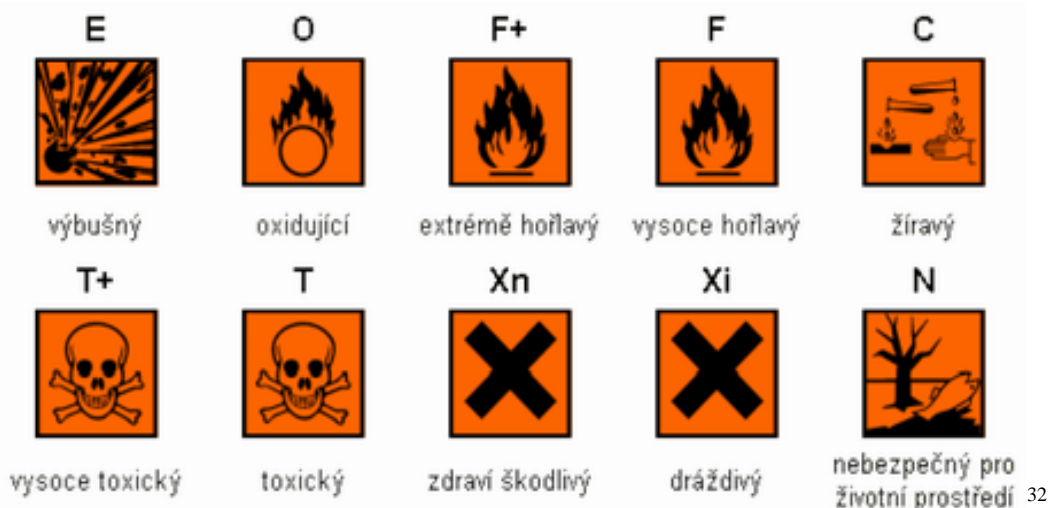
²⁸ ES – Evropské Společenství

veterinárních a humánních léčiv, kosmetických prostředků, zdravotnických prostředků, potravin nebo krmiv, včetně použití jako přídavné látky, látky určené pro aromatizaci potravin nebo jako doplňková látka do krmiv (ve smyslu příslušných směrnic nebo rozhodnutí ES), radioaktivních látek a dalších.²⁹



30

Tento symbol (siluety člověka) se bude přiřazovat pro látky/směsi klasifikované jako: senzibilizující dýchacích orgánů - mutageny - karcinogeny - látky/směsi toxické pro reprodukci - mající specifickou toxicitu pro cílové orgány - po jednorázové expozici (závažnější kategorie) - specifickou toxicitu pro cílové orgány - po opakované expozici.³¹ Tímto způsobem jsou označovány nebezpečné látky nyní.



Výstražný symbol nebezpečnosti nahradí nyní grafické symboly nebezpečnosti, které jsou ve čtverci a na žlutooranžovém poli. Nové jsou zcela jiné. Jedná se o čtverec

²⁹ Nařízení (ES) číslo 1272/2008 o klasifikaci a označování látek a směsí [online]. [cit. 2013-04-15]. Dostupné na internetu: < <http://www.szu.cz/tema/pracovni-prostredi/navrh-narizeni-ghs-o-klasifikaci-a-oznacovani-latek-a-smesi-1> >

³⁰ Symbol senzibilizující dýchacích orgánů [cit. 2013-04-15]. Dostupné na internetu: < <http://www.szu.cz/tema/pracovni-prostredi/navrh-narizeni-ghs-o-klasifikaci-a-oznacovani-latek-a-smesi-1> >

³¹ Nový symbol označování nebezpečných látek [cit. 2013-04-15]. Dostupné na internetu: < <http://www.szu.cz/tema/pracovni-prostredi/navrh-narizeni-ghs-o-klasifikaci-a-oznacovani-latek-a-smesi-1> >

³² BENEŠ, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných okolností: havárie s únikem nebezpečných látek, radiační havárie*. Praha : Fortuna, 2002, s. 10. ISBN 80-7168-818-5

otočený/postavený na roh, červeně orámování, uvnitř s černým symbolem na bílém pozadí. Přičemž stejný výstražný symbol může pro více tříd nebezpečnosti. Pravidla, kdy u jaké třídy nebezpečnosti přiřazovat jaký piktoqram, jsou daná opět v předpisu (ES).³³



GHS01 Výbušnina



GHS02 Hořlavina



GHS03 Oxidující plyn



GHS04 Plyn pod tlakem



GHS05 žíravá



GHS06 Toxicita



GHS07 Obecný symbol nebezpečí



GHS08 Nebezpečí pro zdraví



GHS09 Nebezpečí pro ŽP

34

3.1.5 Radiační havárie jaderných energetických zařízení



35

Člověk potřebuje ve svém životě elektřinu, neboť je odkázán na provoz řady elektrických spotřebičů. Elektřina se vyrábí zejména v tepelných elektrárnách spalujících uhlí,

³³ Nové označování nebezpečných látek – popis [cit. 2013-04-15]. Dostupné na internetu: < <http://www.szu.cz/tema/pracovni-prostredi/navrh-narizeni-ghs-o-klasifikaci-a-oznacovani-latek-a-smesi-1> >

³⁴ Nové označovací symboly [cit. 2013-04-15]. Dostupné na internetu: < <http://avallo-mk.webnode.cz/news/identifikace-chemickych-latek-a-nova-chemicka-legislativa-na-pocatku-roku-2012/> >

³⁵ Radiační symbol [online]. [cit. 2013-02-11]. Dostupné na internetu: < http://www.carexcanada.ca/en/ionizing_radiation/ >

plyn nebo ropu, v jaderných elektrárnách, ve vodních elektrárnách a alternativních elektrárnách jako jsou solární a větrné. V jednadvacátém století lidé využívají soukromých vodních, větrných a solárních elektráren, které mohou způsobit nebezpečnou událost lokálního dopadu. Nejvýznamnějšími zdroji elektrické energie v České republice jsou tepelné elektrárny spalující uhlí, jaderná elektrárna v Dukovanech na jižní Moravě a jaderná elektrárna v Temelíně v jižních Čechách. Školní výlety do těchto zařízení mívají výukový charakter. Žákům jsou prezentovány na malých modelech procesy fungování elektrárny a výroby elektrické energie.

3.1.6 Bezpečnost jaderné elektrárny

Bezpečnostní požadavky jsou soustavně a náročně kontrolovány orgány státního odborného dozoru. Každá elektrárna splňuje ty nejpřísnější kritéria, protože v případě havárie se nejedná o lokální, ale globální záležitost. Na jadernou a radiační bezpečnost jaderných elektráren je kladen vysoký důraz. Jaderná energetika má velkou budoucnost, protože využívá radioaktivních materiálů a nahrazuje klasické tepelné elektrárny spalující uhlí. Jaderné elektrárny jsou ekologickým přínosem. Na rozdíl od elektráren spalujících uhlí jaderné elektrárny neprodukují popílek, oxid siřičitý, oxidy dusíku a další obdobné škodlivé látky znečišťující životní prostředí. Určitým problémem spojeným s provozem jaderných elektráren je skladování vyhořelého jaderného paliva. Hledání vhodných uložišť provází řada problémů a petic od občanů v těsné blízkosti uložišť.

3.1.7 Možnosti vzniku radiační havárie

V žádné na světě provozované jaderné elektrárně se nepředpokládá, že může dojít k jadernému výbuchu. Jaderné elektrárny jsou technologicky zabezpečeny tak, že při havárii nemohou vzniknout rozsáhlé tepelné, světelné a tlakové účinky s dopadem na okolí elektrárny, které by se podobaly výbuchu jaderné zbraně. Při radiační havárii může dojít pouze k nedostatečně kontrolovanému nebo nekontrolovanému úniku radioaktivních látek do ovzduší nebo do povodí řek spojených s provozem elektrárny. Únik radioaktivních látek z jaderného reaktoru, který nevede k ohrožení osob a životního prostředí mimo jadernou elektrárnu, nazýváme **radiační nehoda**. Pokud by únik radioaktivních látek byl tak velký, že

by se jeho následky mohly dotýkat zdraví obyvatelstva v okolí elektrárny, hovoříme o radiační havárii.³⁶

V jaderné elektrárně, v jejím okolí i po celém území ČR se soustavně provádí a vyhodnocuje měření radioaktivity. Monitorování radiační situace je běžnou záležitostí v místech uložště nebo těžby radonu. V případě radiační havárie umožňuje monitorování účelně rozhodovat o potřebě provádět opatření na ochranu zdraví lidí a životního prostředí. Nejdůležitějšími opatřeními na ochranu zdraví lidí v časně fázi radiační havárie jsou:

➤ **Varování obyvatelstva**

Obyvatelstvo je v případě radiační havárie upozorněno na vznik havarijního stavu v jaderné elektrárně elektrickými sirénami pomocí signálu „Všeobecná výstraha“ (kolísavý tón sirény po dobu 140 sekund). Tento signál vyžaduje od osob, nacházejících se v zóně havarijního plánování, okamžité ukrytí v budovách a zapnutí televizních a rozhlasových přijímačů. Prostřednictvím televizního a rozhlasového vysílání občané obdrží informace o vzniku havarijního stavu na jaderné elektrárně a pokyny pro provedení ochranných opatření, tj. pro ukrytí, jódovou profylaxi, evakuaci a další činnost.

➤ **Ukrytí obyvatelstva**

Ukrytí obyvatelstva v budovách podstatně snižuje přímé ozáření osob ionizujícím (radioaktivním) zářením a možnost vdechování radioaktivních látek. Ukrytí obyvatelstva se plánuje a při radiační havárii provádí v celé zóně havarijního plánování ihned po varování sirénami. Při ochraně obyvatelstva ukrytím má největší význam ukrytí ve vlastních bytech a různých společenských budovách. Obyvatelé musí zůstat ukryti po dobu, která je jim oznámena ve sdělovacích prostředcích.

➤ **Jódová profylaxe**

Mezi radioaktivní prvky, které by mohly uniknout z jaderné elektrárny při radiační havárii, patří i **radioaktivní izotopy jódu**. Vdechovaný jód se usazuje ve štítné žláze osob. Usazování radioaktivního jódu lze zabránit tím, že štítnou žlázu nasytíme normálním, neradioaktivním jódem. Proto má každý občan, žijící v zóně havarijního plánování, k dispozici tablety jodidu draselného, které musí po varování o vzniku radiační havárie požit v množství uvedeném v televizní a rozhlasové relaci.

³⁶ LINHART, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Praha : Tiskárna Ministerstva vnitra, 2003, s. 90. ISBN 80-86640-08-6

➤ Evakuace

Evakuací rozumíme neprodlené rychlé přemístění osob z ohrožené oblasti do míst ležících mimo zónu havarijního plánování. Evakuace při radiační havárii se plánuje jen z obcí, v nichž by ukrytí a jódová profylaxe nemusely být dostatečně účinným opatřením na ochranu zdraví. Evakuace se plánuje z obcí nacházejících se ve vzdálenosti do 10 km od elektrárny. Při radiační havárii se provádí z území do 5 až 10 km od elektrárny. Pokyny pro ukrytí, jódovou profylaxi a evakuaci jsou podrobně uvedeny v "Příručce pro ochranu obyvatel v případě radiační havárie".³⁷

4 Ostatní mimořádné události

Žáci se často setkávají s událostmi, které komplikují, zatěžují nebo ohrožují jejich zdraví. Mezi tyto události patří dopravní nehody, zjištění spáchání trestního činu, nález podezřelého zavazadla, oznámení o uložení bomby, nález použité injekční stříkačky, útok agresivního zvířete nebo teroristický útok. V případě vzniku takových událostí je nutné zavolat a oznámit vše **Policii České republiky** na telefonní lince 158, případně **Městské policii** na lince 156. Lze využít i linku **integrovaného záchranného systému 112**.³⁸

Tyto složky vědí, jak nakládat s potřebnými záležitostmi a jak situaci řešit. Děti bývají velkou součástí již zmíněných případů a musí být poučeni a informováni. Jen touto prevencí se může snížit počet možných poranění.

4.1 Zimní údržba silnic v případě sněhové kalamity

Plán a organizaci zimní údržby silnic řeší zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích a vyhláška MDS č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích. Ministerstvo dopravy a spojů zřizuje jako svůj poradní orgán Hlavní operační štáb zimní údržby silnic a dálnic za účelem operativního řešení mimořádných situací. Před zimním obdobím prověří na svém zasedání plán zimní údržby, organizaci a vzájemné spojení v tomto systému. O zpracování plánu zimní údržby pro místní komunikace rozhodují obce podle velikosti obce a dopravního významu místních komunikací.³⁹

³⁷ LINHART, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Praha : Tiskárna Ministerstva vnitra, 2003, s. 99. ISBN 80-86640-08-6

³⁸ MARÁDOVÁ, E. *Ochrana člověka za mimořádných událostí*. Praha : Vzdělávací institut ochrany dětí o.p.s., 2007, s. 24. ISBN 978-80-86991-24-5

³⁹ Vyhláška MDS č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích

Jelikož se spousta rodičů rozhodla přestěhovat z velkých měst na venkov a satelitních městeček, nastávají velké komplikace s převozem dětí do škol a při sněhových kalamitách není výjimkou, že žáci do školy ani nedorazí.

4.2 Likvidace nebezpečných nákaz u hospodářských zvířat

Tato problematika je upravena v zákoně č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon). Příslušnými orgány ve vykonávání státní správy veterinární péče jsou:

- Ministerstvo zemědělství ČR,
- Ministerstvo obrany a Ministerstvo vnitra ČR,
- obce,
- orgány veterinární správy (Státní veterinární správa, Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv).

Ministr zemědělství zřizuje Ústřední nákazovou komisi jako svůj trvalý poradní orgán.⁴⁰

Děti žijící v těsné blízkosti velkochovů dobytka, skotu a drůbeže jsou vystaveni ohrožení místem, kde se pohybují, ale i svými rodiči, kteří pracují v tomto zařízení. Prevencí je dodržování přísných hygienických zásad.

4.3 Prevence likvidace epidemií

Významnou úlohu v tomto směru sehrávají na základě zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví orgány hygieny. Hlavní hygienik ČR a krajsí hygienici jsou oprávněni v rámci své územní působnosti řídit, popřípadě i provádět opatření proti vzniku a šíření přenosných nemocí, ke zdravotnické ochraně státních hranic a stanovit mimořádná opatření proti epidemiím, včetně opatření při oběhu potravin.⁴¹

Cestovním ruchem, ale i povinnou základní školní docházkou včetně cizinců a přistěhovalců žijících na našem území vznikají ohrožení nákazy nebezpečnými chorobami ve školních zařízeních. V těchto případech nelze čekat a podceňovat situaci. Zdravě vypadající žák může být přenoscem vážných chorob.

⁴⁰ Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon)

⁴¹ Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

4.4 Podezřelá poštovní zásilka

S podezřelou zásilkou netřepeme ani nevyprazdňujeme její obsah. Uložíme obálku nebo balíček do igelitového pytle nebo jiného vhodného kontejneru. Poté opustíme místnost, umyjeme se vodou a mýdlem a událost ohlásíme na tísňovou linku 158 (Policie ČR) nebo 150 (Hasičský záchranný sbor ČR). Policie ČR nebo Hasičský záchranný sbor ČR zásilku od nás převezme a odveze jí k ověření obsahu. Než zavoláme na tísňovou linku, seriózně zvážíme skutečnosti, které mohou vést k názoru, že se jedná o podezřelou zásilku. Takovými mohou být například neočekávaná zásilka od neznámého odesílatele s podezřelým rukopisem či výhrušným textem na zásilce, zapáchající zásilka nebo zásilka, při jejímž otevření zjistíme, že obsahuje prášek nebo podezřelý předmět.⁴²

Americké filmy a vývoj technologií ovlivňuje myšlení lidí a i žáci ve školách někdy používají rádoby vtipné situace k pobavení. Pošlou podezřele vypadající zásilku na něčí adresu, nebo předají podivně vypadající narozeninový dárek s patřičným komentářem. Přístupem k internetu a zveřejňování různých návodů si dnes může každý během několik minut vytvořit podomácky vyrobenou jednoduchou třaskavinu nebo trhavinu. Případy jsou známé hlavně z ciziny, ale nebezpečí může být i v naší blízkosti.

4.5 Anonymní oznámení o uložení bomby

Anonymní oznámení o uložení bomby, třaskaviny nebo nebezpečné látky je většinou směřováno tam, kde se nachází mnoho lidí. Je to logické, většina případů takového počínání je zaměřena na vyvolání strachu a pozornosti. Víme však, že tomu tak vždy nebývá. Je třeba počítat s tím, že anonymní výhrůžka může být uskutečněna. Aniž bychom uvažovali o tom, zda jde např. o psychopata nebo o legraci, musíme takovouto událost brát vážně. V první řadě událost okamžitě oznámíme na tísňovou linku 158 (Policie ČR) nebo 150 (Hasičský záchranný sbor ČR), kde mohou prověřit, zda anonymní oznámení je skutečné nebo falešné. Pokud bylo anonymní oznámení o uložení bomby nebo třaskaviny v budově, ve které se nacházíme, opustíme budovu a následujeme ostatní evakuované do předem vyhrazených prostor nebo se vzdálíme co nejdále od tohoto místa. V žádném případě se nezdržujeme v blízkosti možného ohrožení i přesto, že naše zvědavost, co se bude v příštích minutách dít,

⁴² MARÁDOVÁ, E. *Ochrana člověka za mimořádných událostí*. Praha : Vzdělávací institut ochrany dětí o.p.s., 2007, s. 24. ISBN 978-80-86991-24-5

nás nutí zůstat v blízkosti tohoto nebezpečného místa. Při odchodu z budovy vezmeme s sebou osobní doklady a dodržujeme pokyny bezpečnostních složek.⁴³

Zábavou nesoudných a hloupě smýšlejících dětí bývá falešné oznámení mimořádné události. Nejprve je tento čin v očích dětí považován za velké hrdinství, avšak v dnešním elektronickém světě bývá pachatel této činnosti dopaden během několika hodin či dnů. Rodiče poté musí zaplatit všechny náklady vzniklé s výjezdem integrovaných složek a mrháním jejich drahocenného času.

4.6 Dopravní nehoda

Dopravní nehoda může být jednou z nejběžnějších mimořádných událostí, se kterými se v našem životě setkáváme. Dopravní provoz se neustále zahušťuje a zasahuje do našich životů čím dál větší měrou. Nedisciplinovanost řidičů a narůstající počet dopravních prostředků způsobují stále více dopravních nehod. Pokud dojde k dopravní nehodě, neprodleně zastavíme vozidlo a zavoláme Policii ČR 158. Nepijeme žádný alkohol. Umístíme výstražný bezpečnostní trojúhelník. Podle svých schopností poskytneme zraněným osobám první pomoc a neprodleně zavoláme Záchranou zdravotnickou službu na lince 155. Poskytnutí první pomoci zraněným je povinností každého z nás. Samozřejmě každý poskytuje takovou pomoc, na kterou se cítí, ale je dobré si uvědomit, že v podobné situaci můžeme být jednou i my. Už jen zavolání Záchrané zdravotnické pomoci je považováno za poskytnutí první pomoci a to může udělat každý, aniž by ohrozil svůj život a zdraví.

Informace, které jsou nutné sdělit dispečinku záchrané služby při telefonickém oznámení:

- Co se stalo.
- Místo nehody.
- Počet postižených.
- Čas uplynutí od vzniku nehody.
- Popis zdravotního stavu a druhy zranění.
- Při chemické havárii sdělit o jakou látku se jedná a případně vývoj příznaků zasažení.
- Počasí na místě události.

⁴³ MARÁDOVÁ, E. *Ochrana člověka za mimořádných událostí*. Praha : Vzdělávací institut ochrany dětí o.p.s., 2007, s. 25. ISBN 978-80-86991-24-5

- Orientační body v místě přistání.
- Jméno volajícího a číslo telefonu pro volání zpět.⁴⁴

Poskytování první pomoci je psychicky náročné, žáci se učí po malých krocích jak správně postupovat. Navštěvují dopravní hřiště. Tyto informace v tomto pořadí si nemusí nikdo pamatovat, protože dispečink, který řídí záchranné akce, se každého dotáže v hovoru dle přesně stanovených postupů. Je však nutné vědět, jaké otázky mohou očekávat.

4.7 Nález injekční stříkačky

V případě nálezu se použité injekční stříkačky v žádném případě nedotýkáme a uvědomíme Městskou policii na telefonním čísle 156. Strážníci jsou k této činnosti řádně vybaveni a zajistí odbornou likvidaci. Pokud je stříkačka na exponovaném místě a je nezbytná likvidace stříkačky ihned, musíme použít gumovou rukavici, uchopit stříkačku za tělo a vložit ji do plechovky od nápoje nebo jiné plastové či kovové nádoby.⁴⁵

4.8 Teroristický útok

Terorismus je plánované, promyšlené a politicky motivované násilí, zaměřené proti nezúčastněným osobám, sloužící k dosažení vytčených cílů. „**Teroristický skutek**“ je zde chápán jako množina vyjmenovaných činů, které mohou, svou podstatou nebo kontextem, vážně ohrozit chod konkrétního státu nebo mezinárodní organizace. V rámci vnitrostátních právních řádů se jedná o skutky, které byly spáchány s úmyslem zastrašit, ublížit nebo zabít.⁴⁶

5 Praktická část

Každá základní škola má mít podle právních norem zakotven program OČMU ve svém ŠVP ZV. V Základní škole Jižní IV. 1750/10 v Praze 4 jsem zjišťoval formy začlenění této tematiky v ŠVP ZV nazvaný „Otevřená škola“. Škola postupovala podle pokynu MŠMT č.j. 12 050/03-22 a zpracovala samostatnou přílohu k ŠVP ZV, ve které jsou vypsána jednotlivá témata OČMU. V další části této práce je uveden výsledek ankety k zavedení OČMU na školách mezi řediteli základních škol Prahy 4. Výzkum v 5. a 9. ročníku ZŠ Jižní

⁴⁴ KAŠPAROVÁ, K. *Co dělat aneb Kapesní průvodce krizovými situacemi doma i v zahraničí*. Praha : Centrum pro bezpečný stát o.s., 2. vyd., 2008, s. 33. ISBN 978-80-904066-1-2

⁴⁵ KAŠPAROVÁ, K. *Co dělat aneb Kapesní průvodce krizovými situacemi doma i v zahraničí*. Praha : Centrum pro bezpečný stát o.s., 2. vyd., 2008, s. 31. ISBN 978-80-904066-1-2

⁴⁶ Ministerstvo vnitra České republiky. *Definice pojmu terorismus*. [online]. [cit. 2013-02-11]. Dostupné na internetu: < <http://www.mvcr.cz/clanek/definice-pojmu-terorismus.aspx> >

IV. ukázal, do jaké míry je téma OČMU efektivně předáváno a do jaké míry jsou žáci schopni zapamatovat si určité znalosti a dovednosti. V závěrečné části bakalářské práce jsou navrženy některé dílčí úpravy v příloze ŠVP ZV „Otevřená škola“ a náplň projektu, který by mohl realizací přispět k zatraktivnění tematiky OČMU na škole a hlavně přispět k zvýšení povědomí o nutných činnostech u dětí při nenadálých událostech.

5.1 Analýza dokumentace týkající se OČMU v ZŠ Jižní IV.

Základní škola Jižní IV. má zapracované téma OČMU ve svém ŠVP ZV formou přílohy. Prevence, osvěta a bezpečnost je řešena i ve školním řádu, v provozních řádech jednotlivých pracoven, požární směrnici, ročních plánech, Plánu opatření ZŠ při vzniku mimořádných událostí a vyhlášení krizového stavu atd.

Školní vzdělávací program je obohacen o přílohu nazvanou „Vnitřní směrnice OČMU na ZŠ Jižní IV.“, do učebních dokumentů je zařazena tematika **Ochrana člověka za mimořádných událostí** v rozsahu **nejméně 6 vyučovacích hodin ročně** v každém ročníku (přiměřeně věku žáků), přičemž musí být probrány příslušné kapitoly z jednotlivých tematických celků.

Cílem je osvojit si tematiku zaměřenou na:

- a) rozpoznání varovného signálu „VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA“ a činnost po jeho vyhlášení;
- b) používání telefonních linek tísňového volání a dalších komunikačních prostředků;
- c) přípravu evakuačního zavadadla, zásady pro opuštění bytu a ohroženého prostoru;
- d) činnosti integrovaného záchranného systému; poskytování první pomoci při zraněních v případě mimořádných událostí.

Obsah je zaměřen na tematiku ochrany osob před následky:

- a) **živelních pohrom** včetně nezbytných dovedností (zásady chování při povodni, zemětřesení, velkých sesuvech půdy, sopečném výbuchu, atmosférických poruchách, požáru, lavinovém nebezpečí; evakuace, první pomoc, přesun raněných, orientace v terénu);
- b) **úniku nebezpečných látek** do životního prostředí včetně nezbytných dovedností (improvizovaná ochrana osob při úniku radioaktivních, chemických a biologických látek, evakuace);
- c) **použití nebo anonymní hrozby použití výbušniny nebo nebezpečné látky** (činnost po nálezů či obdržení podezřelého předmětu).

Cíle výuky:

Téma: Ochrana obyvatelstva

- seznámit žáky s úlohou státu při ochraně životů a zdraví obyvatel, majetkových hodnot a životního prostředí při vzniku mimořádných událostí
- připravit žáky na odpovědnost za svoji ochranu, na efektivní jednání a vzájemnou pomoc
- seznámit žáky se zásadami první pomoci (teoreticky, prakticky)

Téma: Živelní pohromy

- seznámit žáky s pojmem živelní pohroma, jejich účinky a druhy
- uvědomit si nebezpečí vyplývající z prvotních i druhotných následků živelních pohrom, předat poznatky, jak se chránit
- seznámit žáky se zásadami první pomoci (teoreticky, prakticky)

Téma: Havárie s únikem nebezpečných látek

- upozornit žáky na nebezpečí, které přináší stále rostoucí používání chemických látek, přípravků a technologií
- objasnit pojem „havárie s únikem nebezpečných látek“, poukázat na příčiny jejich vzniku a hlavní charakteristiky
- seznámit žáky s hlavními účinky nebezpečných látek a základními vlastnostmi, které se uplatňují při haváriích; objasnit některé základní způsoby výstražného označování nebezpečných látek; uvést nejrozšířenější průmyslové nebezpečné látky na území ČR
- upozornit na charakteristické znaky a projevy havárií s únikem nebezpečných látek
- seznámit žáky s nejdůležitějšími zásadami chování obyvatelstva v případě havárií s únikem nebezpečných látek a naučit je chránit se před jejich účinky
- seznámit žáky se zásadami první pomoci (teoreticky, prakticky)

Téma: Radiační havárie jaderných energetických zařízení

- upozornit žáky na kladné i záporné aspekty provozu jaderných elektráren a jejich celkový ekologický přínos
- rozebrat otázky budování provozu jaderných elektráren a zajištění jejich jaderné a radiační bezpečnosti
- objasnit možnosti vzniku radiační havárie v jaderné elektrárně a malou pravděpodobnost vzniku radiační havárie s dopady na okolí

- seznámit žáky s nejdůležitějšími opatřeními k ochraně obyvatelstva a s otázkami zabezpečování havarijní připravenosti pro případ radiační havárie jaderné elektrárny s dopady na okolí
- seznámit žáky se zásadami první pomoci (teoreticky, prakticky)

Zapojení uvedených témat v ročnících a předmětech:

- 1.-3. ročník: prvouka, pracovní výchova, tělesná výchova vč. plaveckého výcviku a dále na ozdravných pobytech a školních výletech či exkurzích;
- 4. a 5. ročník: přírodopis, vlastivěda, pracovní výchova, tělesná výchova a dále v třídnických hodinách, na ozdravných pobytech, školních výletech, exkurzích a lyžařských kurzech;
- 6.-9. ročník: přírodopis, zeměpis, fyzika, chemie, výchova k občanství a ke zdraví, pracovní výchova, tělesná výchova a dále v třídnických hodinách, na ozdravných pobytech, školních výletech, exkurzích a lyžařských kurzech.

Doporučuje se napříč ročníky využít témata jako náměty v hodinách výtvarné výchovy. V závěru přílohy k ŠVP ZV je uvedena literatura, ze které lze čerpat, pomůcky, včetně videokazet, DVD či nástěnných obrazů, učebnice a příručky, které jsou zařazeny jak v učitelské, tak v žákovské knihovně. Dále jsou uvedeny odkazy na internetové stránky, kde lze najít další informace či videa. V závěru jsou shrnuty organizační záležitosti a povinnosti pedagogů pro vedení evidence probraných témat v třídních knihách a tematických plánech. Z celého dokumentu je patrné, že učitelé mohou z nabízených témat vybrat jako doplněk k učivu tu pasáž, která se daného problému týká. Není však zajištěno, že se žák setká se všemi oblastmi OČMU. Zvláště na druhém stupni hrozí ztráta kontinuity a celistvosti celého tématu.

5.2 Anketa mezi řediteli základních škol Prahy 4

ZŠ Jižní leží na území Městské části Praha 4, která zřizuje celkem 20 základních škol. Zajímalo mě, jak mají školy v nejbližším okolí zapracované téma OČMU ve svých ŠVP ZV, zda by bylo možné najít někde inspiraci pro další zapracování témat i do našeho ŠVP ZV.

Anketa (Ochrana člověka za mimořádných událostí) *Cílem této ankety je zjistit jakým způsobem máte ve Vašem ŠVP zařazenou problematiku z oblasti ochrany za mimořádných událostí. Za vyplnění předem děkuji*

1. **Máte zařazenou problematiku OCHRANY ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ ve Vašem školním vzdělávacím programu?** (zakroužkujte Vaši odpověď)

ANO – NE - NEVÍM

2. **Máte pro OČMU samostatný předmět? Pokud ANO, jaký?**

ANO – NE - NEVÍM

-
3. **Zařazujete OČMU do výuky v jednotlivých předmětech? Pokud ANO, v jakých?**

ANO – NE - NEVÍM

-
4. **Zařazujete OČMU do programu na ozdravných pobytech? Pokud ANO, na jakých?**

ANO – NE - NEVÍM

-
5. **Máte pro OČMU vytvořený samostatný projekt nebo vyčleněný den ve výuce? Pokud ANO, jaký?**

ANO – NE - NEVÍM

-
6. **Kde a jak jinak zařazujete OČMU v ŠVP?**
-

Děkuji za vyplnění ankety a Váš čas ☺

Anketa pro ředitele základních škol v Praze 4 měla šest hlavních otázek, ze kterých pět mělo ještě další upřesňující podotázku. Ankety se účastnilo 18 představitelů základních škol.

Otázka číslo 1 – OČMU a ŠVP:

Každá základní škola v České republice musí mít podle školského zákona zapracovanou problematiku ochrany člověka za mimořádných událostí ve svém školním vzdělávacím programu. Kupodivu 2 ředitelé odpověděli, že nemají zapracovanou tematiku ochrany člověka za mimořádných událostí do ŠVP VZ své školy. Šestnáct respondentů odpovědělo ANO.

Otázka číslo 2 – OČMU jako samostatný předmět:

Využití OČMU jako samostatného předmětu uvádí pouze 2 vedoucí pracovníci, domnívám se, že si toto téma pletou s již neexistujícím předmětem, ale stále používaným názvem „Občanská výchova“, jak to sami uvádí v dotazníku.

Otázka číslo 3 – Zařazení OČMU do předmětů:

Patnáct škol využívá OČMU v nejrůznějších předmětech při vzdělávání na základní škole. Nejvíce jsou to: zeměpis, přírodopis a výchova k občanství a ke zdraví. V předmětech jako chemie, fyzika, tělesná výchova a prvostupňová vlastivěda s prvkou OČMU využívá asi ¼ respondentů. Tři základní školy v Praze 4 nezařazují OČMU do žádných předmětů.

Otázka číslo 4 – OČMU na ozdravných pobytech:

Lyžařský výcvik absolvují žáci v sedmém ročníku, z toho však pouze polovina škol poučuje o možných hrozbách a rizicích a nemají tak OČMU zařazeno do akcí školy. 5 základních škol zařazuje ochranu člověka na ozdravné pobyty. Pouze jedna škola má speciální projekt „Branný den“ v rámci OZP, který má sloužit jako komplexní simulace mimořádných událostí, ve kterých se žáci mohou ocitnout. Dvě školy provádí poučení na výletech a jedna v rámci turistického kurzu. Jeden vedoucí pracovník neví, zda OČMU na ozdravných pobytech využívají.

Otázka číslo 5 – OČMU jako samostatný projekt:

Komplikovaná situace nastává, když mají školy zařadit nějaký samostatný projekt, v němž by si žáci ověřili své poznatky a znalosti z problematiky OČMU. Z osmnácti škol dělají během školního roku pouze 3 školy projekt zaměřený na praktickou výuku dané problematiky.

Otázka číslo 6 – využití OČMU jiným způsobem:

Nejčastější zapojení OČMU do školního vzdělávacího programu bývá u přednášek s policií, to ovšem pouze u čtyř škol. Dvě školy poučují děti před začátkem školního roku. Po jednom záznamu je pak dopravní hřiště, školní družina, hasiči a exkurze. Osm dotazovaných nevedlo vůbec nic.

5.3 Dotazníkové šetření v 5. a 9. ročníku ZŠ Jižní IV.

Pro zjištění aktuálního stavu vědomostí v ZŠ Jižní IV. bylo třeba vytvořit dotazník. Výzkum byl realizován v pátém a devátém ročníku a na základě jeho výsledků byly navrženy dílčí úpravy v dokumentaci školy.

Dotazník (Ochrana člověka za mimořádných událostí) *Cílem tohoto dotazníkového šetření je zjistit vaše poznatky z oblasti ochrany za mimořádných událostí. Za vyplnění předem děkuji.*

VĚK: _____ **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:** **MUŽ:** _____ **ŽENA:** _____

Byli jste na základní škole seznámeni s ochranou za mimořádných událostí?

ANO

NE

(zakroužkuj tvou odpověď)

Pokud ano, napište prosím názvy akcí a předmětů, ve kterých jste byli s problematikou seznámeni:

Doplňte správné označení (název) používaných signálů a jejich použití:

Popis signálu

Název signálu, jeho použití

A kolísavý tón sirény po dobu 140 sekund

B nepřerušovaný tón sirény po dobu 140 sekund

C přerušovaný tón sirény po dobu 1 minuty

Zapište základní složky Integrovaného záchranného systému a jejich telefon:

-
-
-
-
-

Víš, kde má vaše škola určené místo shromažďování (shromaždiště) pro případ mimořádné události s nutností evakuace školy? Napiš toto místo: _____

Napište, které věci by neměly chybět v evakuačním zavazadle:

-
-

Co znamená tento výstražný symbol a kde se s ním můžete setkat?



Označte písmenem u symbolu, jak se označují látky:

A-toxická B-vysoce hořlavá C-výbušná D-zdraví škodlivá E-žiravá F-oxidující
G-škodlivá pro životní prostředí H-radioaktivní



Jak je to s nutností ukrytí v případě, že došlo k radiační havárii? (zaškrtni odpověď)

je to zbytečné, protože radioaktivní záření prostupuje všemi materiály.

je třeba vyhledat zděnou budovu a vyčkat do ukončení radiační havárie.

je to osobní problém každého z nás.

Při poranění elektrickým proudem v domácnosti nejprve: (zaškrtni odpověď)

zahájíme resuscitaci srdce.

vypneme proud nebo bezpečně odsuneme postiženého z dosahu zdroje.

přivoláme odbornou pomoc.

uložíme postiženého do stabilizované polohy na boku.

Při tepenném krvácení z končetiny: (zaškrtni odpověď)

vždy použijeme škrtilku

stlačíme přímo poraněné místo prsty

překryjeme ránu sterilním obvazem

okolí rány zbavíme nečistot a dezinfikujeme

5.3.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření (63 žáků 5. ročníku a 45 žáků 9. ročníku)

Dotazníkové šetření bylo realizováno v průběhu měsíce února 2013. Účastnilo se ho 63 žáků z pátého ročníku a 45 žáků z devátého ročníku ZŠ Jižní v Praze 4. Z 63 korespondentů pátého ročníku bylo 20 ženského pohlaví a 43 mužského pohlaví ve věku od 10-ti do 13-ti let. Ze 45 korespondentů devátého ročníku bylo 19 ženského pohlaví a 26 mužského pohlaví ve věku od 13-ti do 16-ti let. Všechny otázky, které obsahuje dotazník, byly s žáky probírány a problematika byla vysvětlena v měsíci září a říjnu 2012 během třídnických hodin, při specifických jevech v předmětech daného ročníku.

Otázka číslo 1 – Poučení o OČMU:

5. ročník – Oficiální záznamy v třídních knihách zaznamenávají, že byli všichni žáci poučeni na začátku školního roku, během jednotlivých vyučovacích hodin. Přesto z 63 dotázaných odpovědělo 5 žáků, že se s OČMU na Základní škole Jižní IV. v pátém ročníku nesetkali.

9. ročník – V devátém ročníku byli všichni dotazovaní poučeni o ochraně za mimořádných událostí a sami si jsou všichni vědomi poučení.

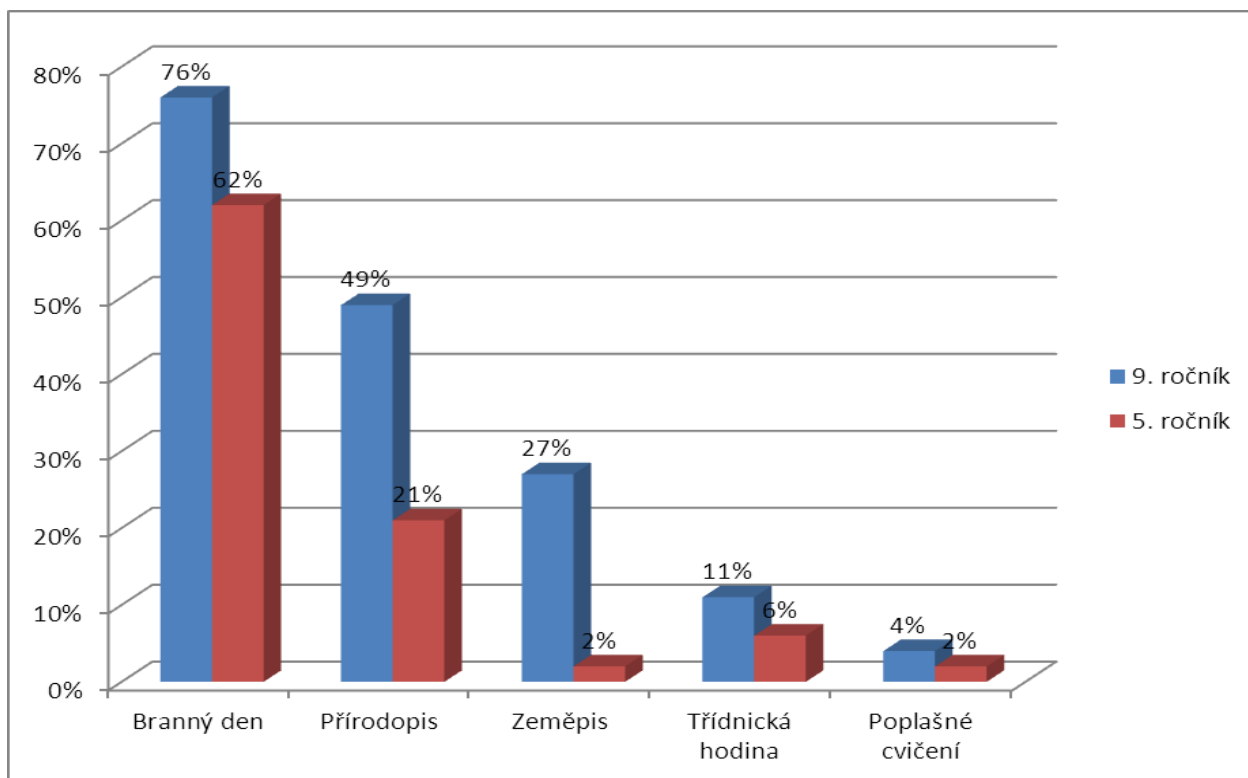
Otázka číslo 2 – Do jakých předmětů či akcí se OČMU promítá:

Předměty a akce školy obsahující informace o OČMU podle žáků 9. a 5. ročníku.			
<i>druh akce</i>	<i>9. ročník</i>	<i>5. ročník</i>	
Branný den	34	39	
VOZ	33	0	(žáci v 5. ročníku nemají)
Chemie	22	0	(žáci v 5. ročníku nemají)
Přírodopis, Prvouka	22	13	
Zeměpis, Vlastivěda	12	1	
Dějepis	0	1	(žáci v 5. ročníku nemají)
Český jazyk	0	1	
Třídnická hodina	5	4	
Poplašné cvičení	2	1	
Občanská výchova	2	0	(na ZŠ Jižní se nevyučuje)
Tělesná výchova	1	0	
Den Země	1	0	

Při srovnání můžeme vidět, že Branný den považují žáci za zásadní a tato forma zážitkového vzdělávání je u žáků hodnocena velmi kladně.

Předměty a akce školy obsahující informace o OČMU podle žáků 9. a 5. ročníku.			
<i>druh akce</i>	<i>9. ročník</i>	<i>5. ročník</i>	
Branný den	76%	62%	
Přírodopis	49%	21%	
Zeměpis	27%	2%	
Třídnická hodina	11%	6%	
Poplašné cvičení	4%	2%	

Graf vyjadřuje procentuální zastoupení informací o OČMU podle žáků 9. a 5. ročníku.



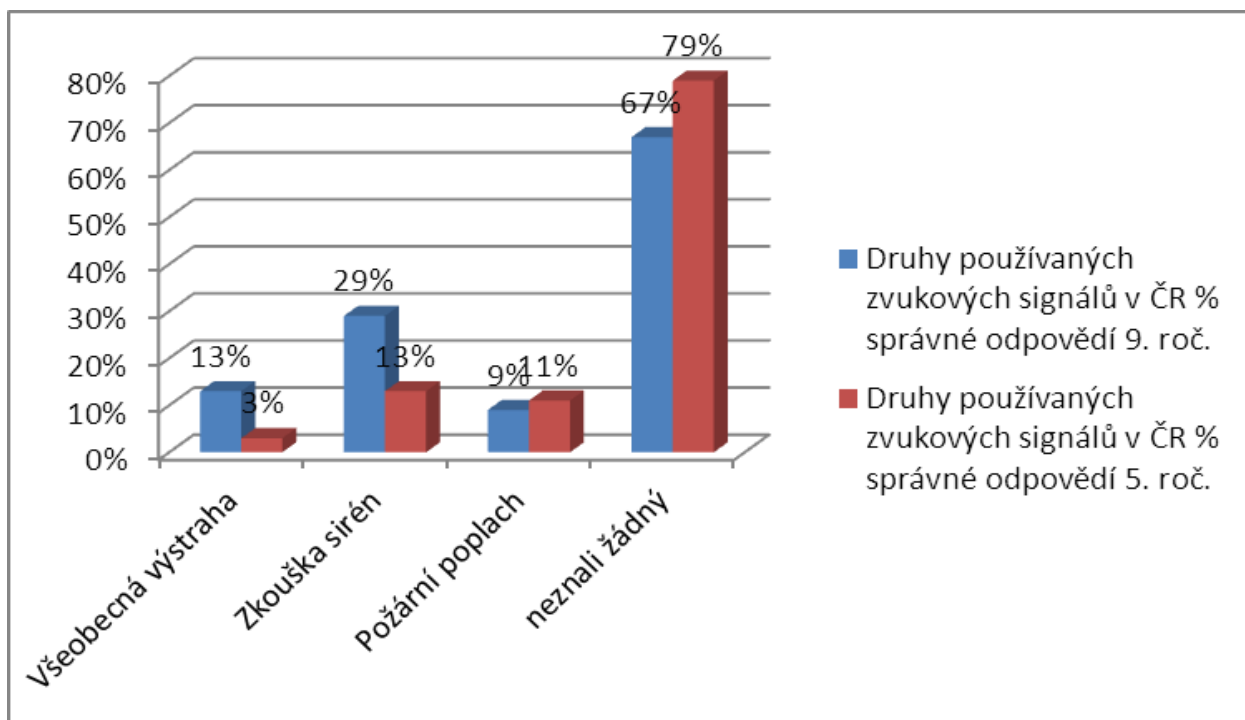
Otázka číslo 3 – používání varovných signálů:

5. ročník – Pátý ročník dle dotazníkového výzkumu ze 79 % nezná varovné signály, žáci by tedy měli dost velké problémy při rozhodnutích, co dělat při vyhlásování.

9. ročník – Největším problémem v dotazníkovém šetření v ZŠ Jižní bylo pro devátý ročník správně určit varovné signály. Třicet respondentů, což činí přesně 2/3 dotazovaných, vůbec nerozezná ani jeden ze zvukových signálů.

Druhy používaných zvukových signálů v ČR		
<i>druh signálu</i>	<i>správné odpovědi 9. roč.</i>	<i>správné odpovědi 5. roč.</i>
Všeobecná výstraha	6	2
Zkouška sirén	13	8
Požární poplach	4	7
neznali žádný	30	50
Druhy používaných zvukových signálů v ČR v %		
<i>druh signálu</i>	<i>správné odpovědi 9. roč.</i>	<i>správné odpovědi 5. roč.</i>
Všeobecná výstraha	13%	3%
Zkouška sirén	29%	13%
Požární poplach	9%	11%
neznali žádný	67%	79%

Pozn.: Procentuální vyjádření bere v potaz počet odevzdaných dotazníků v daných ročnících.



Otázka číslo 4 – Integrovaný záchranný systém:

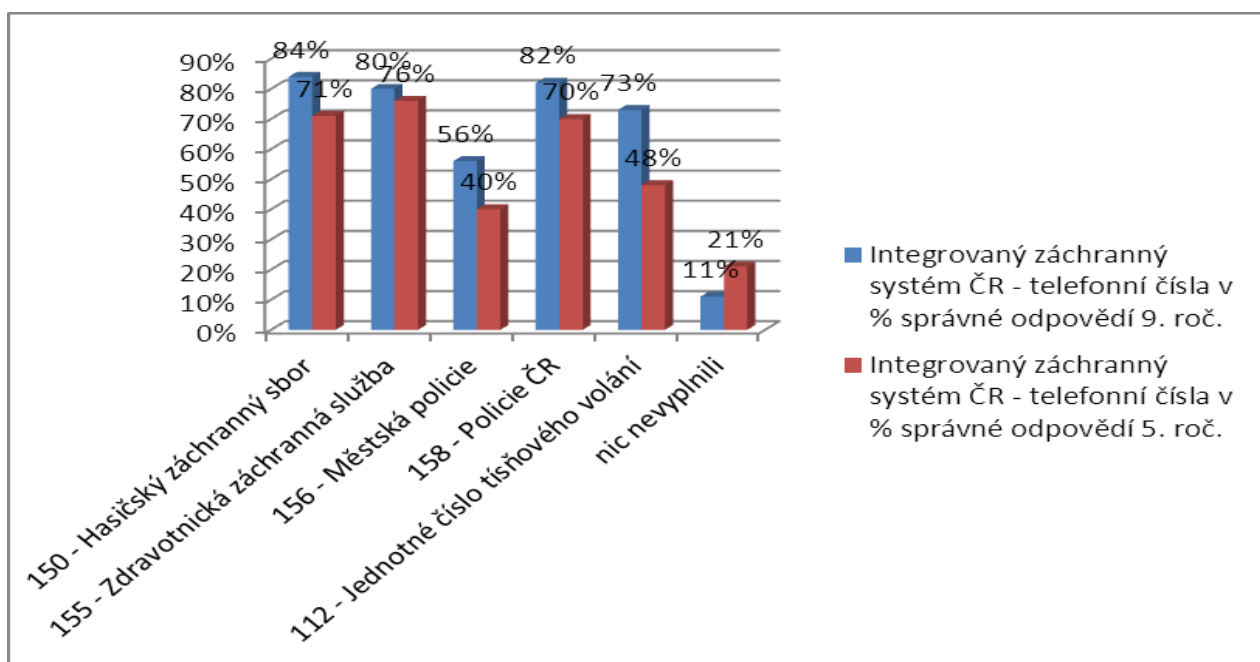
5. ročník – Je možné, že už samotný název integrovaný záchranný systém je pro žáky pátého ročníku obtížný pojem. Od prvního ročníku se setkávají s důležitými telefonními čísly, přesto výsledky šetření nejsou úplně uspokojivé, protože celých 21 % žáků nevyplnilo žádné číslo.

9. ročník – Důležitá telefonní čísla patří k základu nejen každého žáka, ale každého občana České republiky. Nikdy nemůžeme předem určit, zda a kdy budeme potřebovat my sami nebo jiní pomoci a tak přivolat kýženou pomoc. Celkem 5 žáků devátého ročníku vůbec netuší, jaké telefonní číslo a proč by měli volat, žádné totiž neznají.

Integrovaný záchranný systém ČR - telefonní čísla		
<i>druh telefonního čísla</i>	<i>správné odpovědi 9. roč.</i>	<i>správné odpovědi 5. roč.</i>
150 - Hasičský záchranný sbor	38	45
155 - Zdravotnická záchranná služba	36	48
156 - Městská policie	25	25
158 - Policie ČR	37	44
112 - Jednotné číslo tísňového volání	33	30
nic nevyplnili	5	13
Integrovaný záchranný systém ČR - telefonní čísla v %		
<i>druh telefonního čísla</i>	<i>správné odpovědi 9. roč.</i>	<i>správné odpovědi 5. roč.</i>
150 - Hasičský záchranný sbor	84%	71%
155 - Zdravotnická záchranná služba	80%	76%
156 - Městská policie	56%	40%
158 - Policie ČR	82%	70%
112 - Jednotné číslo tísňového volání	73%	48%
nic nevyplnili	11%	21%

Pozn.: Procentuální vyjádření bere v potaz počet odevzdaných dotazníků v daných ročnících.

Následující graf vyjadřuje v procentech znalosti důležitých telefonických čísel u žáků 9. a 5. ročníku.



Otázka číslo 5 – Shromaždiště školy:

5. ročník – Pouze polovina žáků pátého ročníku ví, kde je shromaždiště školy, Přestože ZŠ Jižní cvičí fingovanou evakuaci školy na začátku každého školního roku.

9. ročník – Spíše rozpačitě mohou vypadat odpovědi devátého ročníku na otázku „Kde je shromaždiště při evakuaci školy“? Více než polovina žáků napsala jiná místa. Čtyři žáci nevědí a 20 žáků správně ví, že je před budovou školy.

Otázka číslo 6 – Složení evakuačního zavazadla:

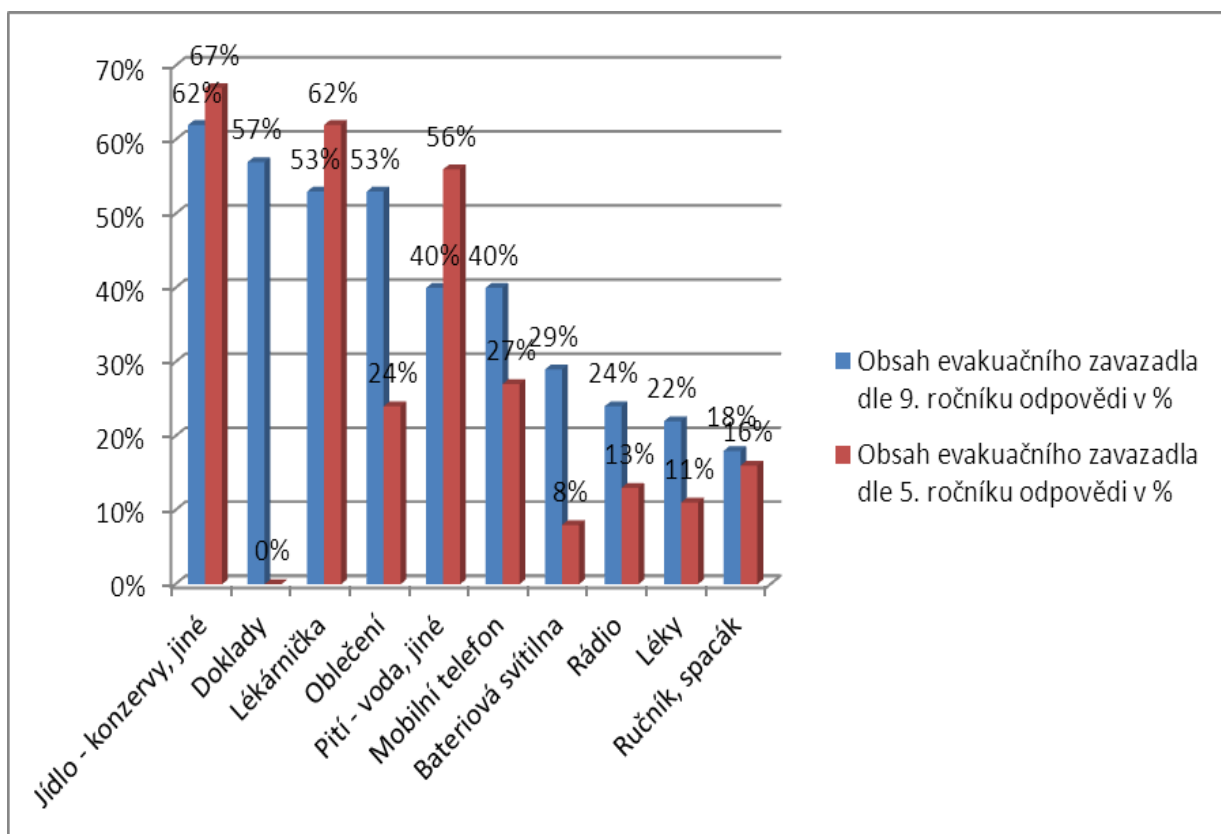
5. ročník – Nejpotřebnějšími věcmi v evakuačním zavazadlu podle žáků 5. ročníku jsou jídlo, pití a lékárnička. Předpokládám, že z „branného dne“ si pamatovali dále pláštěnku, mobilní telefon a náhradní oblečení. Na rozdíl od devátáků zcela chyběly doklady, ale to je logické, protože zde chybí zcela odpovědnost za občanský průkaz.

9. ročník – Skoro všichni žáci by byli schopni připravit alespoň nějaké základní věci do evakuačního zavazadla. Velkou, avšak negativní kuriozitou bylo u jednoho žáka nevynechání návykových látek jako alkohol a drogy.

	Obsah evakuačního zavazadla podle 9. ročníku	Obsah evakuačního zavazadla podle 5. ročníku
<i>Obsah věcí dle druhu</i>	<i>počet odpovědí</i>	<i>počet odpovědí</i>
Jídlo - konzervy, jiné	28	42
Doklady	26	0
Lékárnička	24	39
Oblečení	24	15
Pití - voda, jiné	18	35
Mobilní telefon	18	17
Bateriová svítilna	13	5
Rádio	11	8
Léky	10	7
Ručník, spacák	8	10
Hygienické potřeby	7	4
KPZ	5	2
Peníze	5	9
Nůž	4	5
Sírky, zapalovač	3	3
Plynová maska	3	4

Pro porovnání jsem přepočítal deset nejčastěji uváděných věcí dle žáků obou ročníků v procentech.

	Obsah evakuačního zavazadla podle 9. ročníku	Obsah evakuačního zavazadla podle 5. ročníku
<i>Obsah věci dle druhu</i>	<i>odpovědi v %</i>	<i>odpovědi v %</i>
Jídlo - konzervy, jiné	62%	67%
Doklady	57%	0%
Lékárnička	53%	62%
Oblečení	53%	24%
Pití - voda, jiné	40%	56%
Mobilní telefon	40%	27%
Bateriová svítilna	29%	8%
Rádio	24%	13%
Léky	22%	11%
Ručník, spacák	18%	16%



Graf porovnává procentuálně vyjádřenou četnost uváděných stejných položek evakuačního zavazadla žáky 9. a 5. ročníku.

Otázka číslo 7 – symbol radioaktivity:

5. ročník - Symbol radioaktivity poznalo 33 žáků z maximálního počtu 63 dotázaných, z toho dvacet by jej hledalo v jaderné elektrárně. Odpověď neznalo patnáct žáků, jeden si pamatoval symbol z počítačové hry a jeden z chemického závodu.

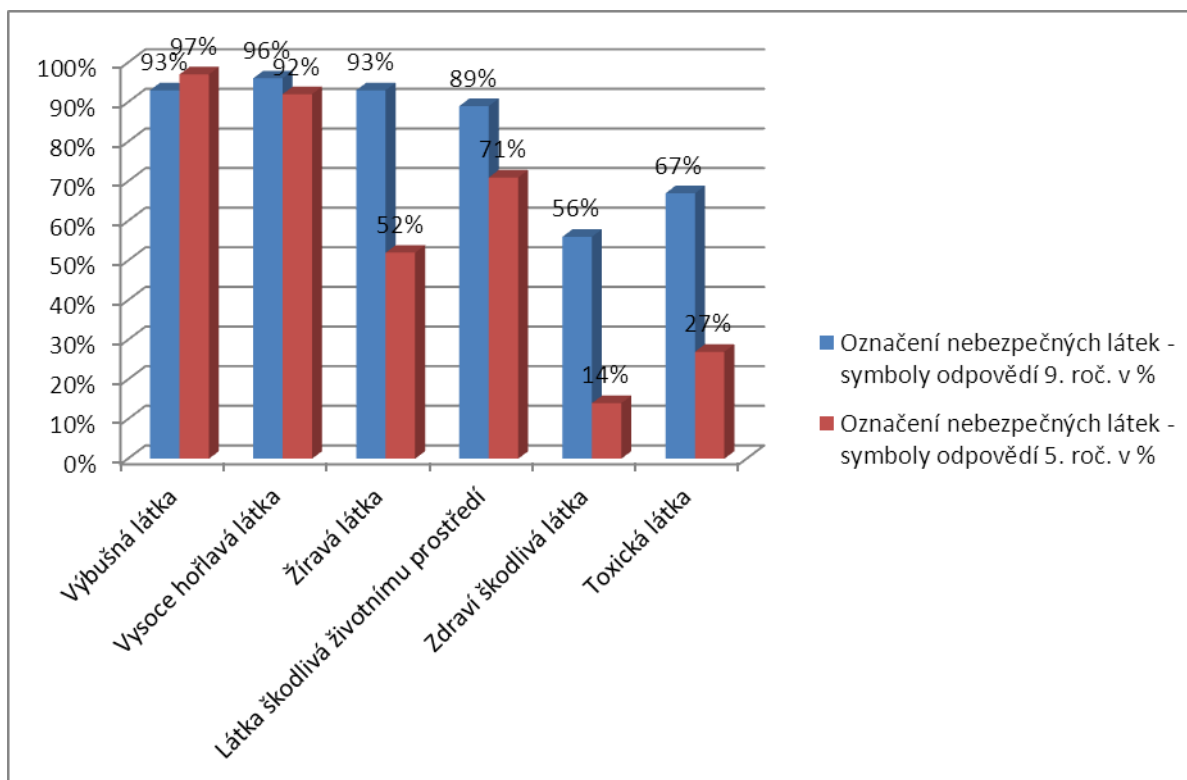
9. ročník – Symbol radioaktivity poznalo 33 žáků z maximálního počtu 45 dotázaných, z toho třináct by jej hledalo v jaderné elektrárně. Pouze jeden žák si vzpomněl, že se s ním setkal u lékaře na RTG. Šest žáků neví a čtyři napsali špatnou odpověď.

Otázka číslo 8 – označení nebezpečných látek:

5. ročník – Výstražné symboly „Zdraví škodlivá látka” a „Toxická látka” jsou velmi obtížně čitelné pro žáky pátého ročníku. Jsou často zaměňovány.

9. ročník – Nebezpečné látky tvoří nedílnou část našich životů a setkáváme se s nimi během školní docházky, doma i ve volném čase. Celkové povědomí ohledně výstražných symbolů je velmi dobré a žáci dokáží přiřadit jednotlivé symboly k jejich označení.

Označení nebezpečných látek – symboly		
<i>druh označení</i>	<i>správné odpovědi 9. roč.</i>	<i>správné odpovědi 5. roč.</i>
Výbušná látka	42	61
Vysoce hořlavá látka	43	58
Žiravá látka	42	33
Látka škodlivá životnímu prostředí	40	45
Zdraví škodlivá látka	25	9
Toxická látka	30	17
Označení nebezpečných látek – symboly		
<i>druh označení</i>	<i>odpovědi 9. roč. v %</i>	<i>odpovědi 5. roč. v %</i>
Výbušná látka	93%	97%
Vysoce hořlavá látka	96%	92%
Žiravá látka	93%	52%
Látka škodlivá životnímu prostředí	89%	71%
Zdraví škodlivá látka	56%	14%
Toxická látka	67%	27%



Otázka číslo 9 – úkryt před radiační havárií:

5. ročník – Celkem 47 žáků z 63, což je 75%, zná, jak se ukryt před radiačním zářením.

9. ročník – Skvělá zpráva je, že 39 žáků, což je 87%, by se před radiační havárií ukryli do zděné budovy a vyčkali by na další instrukce a záchranu. Šest respondentů si myslí, že je to zbytečné, nebo by nedělali nic.

Otázka číslo 10 – poranění elektrickým proudem:

5. ročník – Správnou první pomoc při poranění elektrickým proudem by poskytlo pouze 52% žáků.

9. ročník – Při poranění osoby elektrickým proudem by správně postupovalo 39 dotázaných, což je 87% a věděli by, že musí nejprve vypnout proud nebo vyřadit zdroj elektrické energie. Tři by chtěli přivolat pomoc a třem by se stal kontakt s poraněnou osobou osudným a ohrozili by tak i své zdraví a život.

Otázka číslo 11 – tepenné krvácení:

5. ročník - Žáci pátého ročníku by nemohli poskytovat správně ošetření při poranění některé části tepny. Správnou odpověď označilo pouze 14 žáků.

9. ročník – Správnou první pomoc při tepenném krvácení je velmi obtížné poskytovat, protože se krev z těla velmi rychle dostává ven a pouze rychlý zásah a pomoc postiženému může opravdu zachránit život. Pouze 16 žáků by použilo své prsty a stlačilo by ránu. Více jak polovina žáků si myslí, že má použít škrtidlo. Ve čtyřech případech by postižený určitě nepřežil.

5.3.2 Výsledky dotazníkového šetření

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že znalosti v oblasti OČMU jsou průměrné, v některých případech podprůměrné. V podstatě se potvrdil odhad. Činnosti a znalosti, které se pravidelně neopakují, a dítě se s nimi setkává v lepším případě jednou do roka, si většinou žáci neosvojí. Výsledky ukazují na nízkou četnost setkávání se s některým učivem. Při předávání znalostí se může projevit i určitá nezáživná formálnost. V následující části je proto navrženo dopracovat OČMU do ŠVP ZV „Otevřená škola” a zařadit projekt „Branný den“ se zapojením všech žáků do praktických nácviků zážitkem.

5.4 Návrh zapracování tematiky OČMU do ŠVP ZV ZŠ Jižní IV. na základě výsledků dotazníkového šetření pro dosažení cílového stavu

Cílovým stavem na základní škole by mělo být zvládnutí dovedností všech žáků na úrovni odpovídající věku dítěte, správně reagovat na mimořádnou událost, znát základní postupy při poskytování první pomoci a vědět, jak se chránit v daných situacích. Pro dosažení tohoto cíle je dále navrženo po konzultaci s pedagogy uvedené školy upravit zapracování OČMU do jednotlivých předmětů tak, aby bylo patrné, v kterém ročníku a s kterým učivem je osvojování určitých klíčových a oborových kompetencí je vhodné propojit.

5.4.1 1. až 3. ročník

Náplň témat OČMU se objevuje jako součást předmětů prvouka, pracovní výchova, tělesná výchova, dále pak je zařazována do plánovaných akcí školy jako jsou ozdravné pobyty, školní výlety, besedy s Policií ČR nebo Záchranou zdravotnickou službou. Po projednání s ostatními pedagogy v rámci výchovně vzdělávací oblasti zařadí vyučující jednotlivých předmětů daná témata do svých tematických plánů v příslušných ročnících. Jednotlivé body příslušných témat začlení do ročníků podle obtížnosti tak, aby byla zachována přiměřenost (věk, schopnosti a možnosti dané skupiny). Celkový počet hodin věnovaných „Ochrane“ má činit v součtu v jednom ročníku nejméně 6 hodin (teorie i

praktické činnosti s tím spojené). Praktickou část je vhodné zařazovat do „přírody“ (ozdravné pobyty apod.).

Téma: Ochrana obyvatelstva

V tomto bloku zařazujeme následující témata:

Varovný signál „všeobecná výstraha“.

- Od 1. 11. 2001 zaveden na území ČR jediný **varovný signál „všeobecná výstraha“** pro varování obyvatelstva při hrozbě nebo vzniku mimořádné události = kolísavý tón sirény po dobu 140 sekund. Napomáháme si doprovodnými otázkami: Co uděláš, když uslyšíš varovný signál – 3 kroky: neprodleně se ukrýt, zavřít okna a dveře, zapnout rádio a televizi.
- **Zkouška sirén** – Ověřování provozuschopnosti systému varování a vyrozumění se provádí každou první středu v měsíci ve 12:00 hodin akustickou zkouškou koncových prvků varování **zkušebním** tónem, což je nepřerušovaný tón sirény po dobu 140 sekund. Probíhá první středu v měsíci.
- **Signál „požární poplach“** - Tento signál je vyhlášován přerušovaným tónem sirény po dobu 1 minuty (25 sekund trvalý tón, 10 sekund pauza, 25 sekund trvalý tón) Vyhláší se pro jednotky požární ochrany a není varovným signálem pro obyvatelstvo. U elektronických sirén napodobuje hlas trubky troubící tón ”HO-ŘÍ”, ”HO-ŘÍ po dobu jedné minuty – vyučující ukáže transparentně zvukové zkoušky.

Evakuace – přemístění osob, zvířectva a věcných prostředků z ohroženého prostoru.

- Co dělat, když bude nařízena evakuace.
- Zásady pro opuštění bytu v případě evakuace.
- Co si vzít s sebou – evakuační zavazadlo a jak vypadá (ve zjednodušené podobě, formou otázek a odpovědí – úměrných věku dítěte).

Důležitá telefonní čísla pro přivolání pomoci.

- 150 – Hasičský záchranný sbor ČR.
- 155 – Zdravotnická záchranná služba.
- 158 – Policie ČR.
- 156 – Městská policie.

- 112 – jednotné evropské číslo tísňového volání.
- Co je nutné sdělit: (co a kde se stalo, své jméno a číslo telefonu, ze kterého volám), počkat na zpětný telefonát (ověření zprávy operačním pracovníkem).

První pomoc – ošetření krvácející rány, použití (trojčipého) šátku, lékárnička (výlety).

Téma: Živelní pohromy

Co to je pojem „živelní pohroma“ si žáci vysvětlí formou brainstormingu a diskuzí na toto téma. **Požáry** - jak se zachovat při vzniku požáru (doma, ve škole), jak požárům předcházet (bezpečné chování).

Téma: Havárie s únikem nebezpečných látek

Co považujeme za nebezpečnou látku (vybrat pouze ty, se kterými se mohou „setkat“ - například plyn, ropa, benzin, nafta, barvy a ředidla, nález „nebezpečných“ předmětů). **Co může nebezpečná látka způsobit** (výbuch, požár, znečištění půdy, vody). **Jak se zachovat v daném případě.**

Téma: Radiační havárie jaderných energetických zařízení

Jaké máme elektrárny, kde se nacházejí jaderné elektrárny, v případě havárie – varovný signál.

5.4.2 4. a 5. ročník

Témata jsou již v rozšířené podobě realizována v třídnických hodinách a předmětech jako jsou přírodopis, vlastivěda, pracovní výchova, výtvarná výchova, tělesná výchova. Dále v akcích jako jsou ozdravné pobyty, školní výlety, lyžařské kurzy. Po projednání v rámci vzdělávací oblasti zařadí vyučující jednotlivých předmětů daná témata do svých tematických plánů v příslušných ročnících, lze využít i třídnické hodiny. Jednotlivá témata navazují na předcházející stupeň (1. - 3. ročník). Základní body je nutné zopakovat a rozšířit s ohledem na schopnosti, možnosti a věk žáků. Celkový počet hodin věnovaných OČMU má činit v součtu v jednom ročníku nejméně 6 hodin (teorie i praktické činnosti s tím spojené). Praktickou část je vhodné zařazovat do „přírody“ (ozdravné pobyty apod.).

Téma: Ochrana obyvatelstva

Varovný signál „všeobecná výstraha“

- Od 1. 11. 2001 zaveden na území ČR jediný **varovný signál „všeobecná výstraha“** pro varování obyvatelstva při hrozbě nebo vzniku mimořádné události = kolísavý tón sirény po dobu 140 sekund. Napomáháme si doprovodnými otázkami: Co uděláš, když uslyšíš varovný signál – 3 kroky: neprodleně se ukrýt, zavřít okna a dveře, zapnout rádio a televizi.
- **Zkouška sirén** – Ověřování provozuschopnosti systému varování a vyrozumění se provádí každou první středu v měsíci ve 12:00 hodin akustickou zkouškou koncových prvků varování **zkušebním** tónem, což je nepřerušovaný tón sirény po dobu 140 sekund. Probíhá první středu v měsíci.
- **Signál „požární poplach“** - Tento signál je vyhlášen přerušovaným tónem sirény po dobu 1 minuty (25 sekund trvalý tón, 10 sekund pauza, 25 sekund trvalý tón) Vyhláší se pro jednotky požární ochrany a není varovným signálem pro obyvatelstvo. U elektronických sirén napodobuje hlas trubky troubící tón ”HO-ŘÍ”, ”HO-ŘÍ po dobu jedné minuty – vyučující ukáže transparentně zvukové zkoušky.
- Nově pak jmenovat úkryty a prostory, kde se ukrýt, jak se chovat v úkrytu.

Evakuace – přemístění osob, zvířectva a věcných prostředků z ohroženého prostoru.

- Co dělat, když bude nařízena evakuace.
- zásady pro opuštění bytu v případě evakuace.
- co si vzít s sebou – evakuační zavazadlo: každý si během projektu zkusí doma sestavit zavazadlo a vzít si ho s sebou do školy.

Integrovaný záchranný systém a jeho složky.

Umíš přivolat pomoc?

- 150 – Hasičský záchranný sbor ČR.
- 155 – Zdravotnická záchranná služba.
- 158 – Policie ČR.
- 156 – Městská policie.
- 112 – Jednotné evropské číslo tísňového volání.

- Co je nutné sdělit – co, kde a kdy se stalo, jméno a číslo telefonu, ze kterého volám.
- Počkat na zpětný telefonát – ověření zprávy operačním pracovníkem.
- Nezneužívat čísel tísňového volání (možné důsledky).
- Hrozby zneužití a postihy s tím spojené.

První pomoc je již v rozšířené podobě.

- Ošetření krvácející rány, použití (trojčipého) šátku.
- Zastavení tepenného krvácení – tlakové body (horní a dolní končetiny).
- Pohmoždění, vykloubení, fixace zlomeniny (horní a dolní končetiny).
- Obvazové techniky.
- Transport raněného (jak se zachovat, pokud transport není v mých silách).
- Popálení, opaření.
- Úpal, úžeh, omrznutí.
- Uštknutí.
- Lékárnička (doma, výlety).

Téma: Živelní pohromy

Co je to pojem „živelní pohroma“.

Druhy živelních pohrom.

Požáry.

- Jak se zachovat při vzniku požáru (doma, ve škole).
- Jak požárům předcházet (bezpečné chování).
- Žhářství a jeho důsledky.
- Jak požár hasit – hasicí přístroje (zásady bezpečného hašení, rozmístění hasicích přístrojů ve škole; jak a čím hasit lze, pokud není k dispozici).
- Nepřeceňovat své síly – vždy dbát na bezpečnost.

Povodně a zátopy.

- Povodně na území ČR.

- Záchrané a likvidační práce (kdo a kdy provádí) - využít konkrétních příkladů.
- Jak se chovat před, při a po povodni.

Téma: Havárie s únikem nebezpečných látek:

Co považujeme za nebezpečnou látku (vybrat pouze ty, se kterými se mohou „setkat“- například plyn, ropa benzin, nafta, barvy a ředidla, nález „nebezpečných“ předmětů). **Co může nebezpečná látka způsobit** (výbuch, požár, znečištění půdy, vody). **Jak se zachovat v daném případě. Příklady symbolů označení nebezpečných látek** (nesahat, nezkoumat).

Téma: Radiační havárie jaderných energetických zařízení:

Jaké máme elektrárny, kde se nacházejí jaderné elektrárny.⁴⁷

- Jak se chovat v případě havárie – varovný signál (viz Ochrana obyvatelstva)

5.4.3 6. až 9. ročník

Druhý stupeň ZŠ je kategorie žáků, se kterou se provádí nejvíce praktických ukázek a úkonů. Ověření jejich znalostí a dovedností simulujeme na praktických ukázkách během školních projektů a akcí. Předměty, kde jsou zastoupena témata OČMU jsou: přírodopis, zeměpis, fyzika, chemie, výchova k občanství a zdraví, pracovní a tělesná výchova, ale i další předměty. Z akcí se pak jedná o ozdravné pobyty, exkurze, školní výlety, lyžařské kurzy. Jednotlivá témata navazují na předcházející věkové kategorie: (1. - 3. ročník, a 4. - 5. ročník). Základní body se musí zopakovat a rozšířit s ohledem na schopnosti, možnosti, vědomosti (nové předměty – hlavně fyzika a chemie) a věk žáků. Je nutná koordinace výběru jednotlivých témat všemi zainteresovanými vzdělávacími oblastmi s cílem doplnit témata OČMU do jednotlivých tematických plánů – dle jednotlivých předmětů a ročníků. Doporučuje se využít i třídnické hodiny. Celkový počet hodin věnovaných OČMU má činit v součtu v jednom ročníku nejméně 6 hodin (teorie i praktické činnosti s tím spojené). Praktickou část je vhodné zařazovat do „přírody“ (ozdravný pobyt apod.).

⁴⁷ V České republice máme pouze dvě jaderné elektrárny – Temelín (Jižní Čechy) a Dukovany (Jižní Morava)

Téma: Ochrana obyvatelstva (převážně VOZ, Př, Tv).

Předmět: Výchova k občanství a zdraví 6. -7. ročník:

a) Opakování:

- Varovný signál „všeobecná výstraha“
- Od 1. 11. 2001 zaveden na území ČR jediný **varovný signál „všeobecná výstraha“** pro varování obyvatelstva při hrozbě nebo vzniku mimořádné události = kolísavý tón sirény po dobu 140 sekund. Napomáháme si doprovodnými otázkami: Co uděláš, když uslyšíš varovný signál – 3 kroky: neprodleně se ukryt, zavřít okna a dveře, zapnout rádio a televizi.
- **Zkouška sirén** – Ověřování provozuschopnosti systému varování a vyrozumění se provádí každou první středu v měsíci ve 12:00 hodin akustickou zkouškou koncových prvků varování *zkušebním* tónem, což je nepřerušovaný tón sirény po dobu 140 sekund. Probíhá první středu v měsíci.
- **Signál „požární poplach“** - Tento signál je vyhlášen přerušovaným tónem sirény po dobu 1 minuty (25 sekund trvalý tón, 10 sekund pauza, 25 sekund trvalý tón) Vyhláší se pro jednotky požární ochrany a není varovným signálem pro obyvatelstvo. U elektronických sirén napodobuje hlas trubky troubící tón ”HO-ŘÍ”, ”HO-ŘÍ po dobu jedné minuty – vyučující ukáže transparentně zvukové zkoušky.
- Úkryty – kde se ukryt, jak se chovat v úkrytu.
- Evakuace – přemístění osob, zvířectva a věcných prostředků z ohroženého prostoru.
- Co dělat při nařízené evakuaci.
- Zásady pro opuštění bytu v případě evakuace.
- Co si vzít s sebou – evakuační zavazadlo.
- Integrovaný záchranný systém – jeho složky.

Umiš přivolat pomoc?

- 150 – Hasičský záchranný sbor ČR.
- 155 – Zdravotnická záchranná služba.
- 158 – Policie ČR.

- 156 – Městská policie.
- 112 – jednotné evropské číslo tísňového volání.
- Co je nutné sdělit – co, kde a kdy se stalo, jméno a číslo telefonu, ze kterého volám; počkat na zpětný telefonát – ověření zprávy operačním pracovníkem.
- Nezneužívat čísel tísňového volání (možné důsledky).

b) Nové učivo:

- Druhy úkrytů – stálé, improvizované, sebeochrana obyvatelstva.
- Jak se zachovat při obdržení podezřelé poštovní zásilky.
- Jak se zachovat při anonymním oznámení o uložení bomby (důsledky takového činu).
- Kde získat aktuální informace z oblasti ochrany obyvatelstva.

Výchova k občanství a zdraví 8. - 9. ročník:

a) Opakování:

- Nejdůležitější informace z předešlých let.

b) Nové učivo:

- Pojmy – ochrana obyvatelstva, mimořádná událost, integrovaný záchranný systém.
- Záchranné a likvidační práce, havárie, krizová situace.
- Druhy a příklady mimořádných událostí.
- Instituce a orgány odpovědné za IZS a ochranu obyvatelstva.
- Povodně – prevence, 3 stupně povodňové aktivity, povodňové komise/krizové štáby.
- Krizové stavy (kdo je vyhláší) – stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu, válečný stav; krizové štáby.

Předměty: Přírodopis, Tělesná výchova, Pracovní výchova – soustředit se na téma: poskytnutí první pomoci:

V souvislosti s probíranými tématy v přírodopisu (hlavně 8. ročník – při probírání jednotlivých soustav člověka zároveň „teoreticky“ probrat zásady první pomoci). V tělesné výchově hodin k praktickému procvičování jednotlivých technik (obvazování, fixace zlomenin, různé způsoby transportu raněných, umělé dýchání, zastavování tepenného a žilního krvácení).

Aktuálně se zaměřit v 7. ročníku (v souvislosti s lyžařským výcvikem) na fixace zlomenin, první pomoc při omrznutí, laviny, sněhové bouře (laviny - nebezpečí lavin, prevence, jak se chovat při zavalení sněhovou lavinou; sněhové bouře - nebezpečí sněhových bouří, jak se chovat při sněhové bouři). Na lyžařském výcviku lze využít případně i přednášek Horské služby (pokud existuje nabídka v místě pobytu). Taktéž hodiny pracovní výchovy (zvláště půlených hodin) lze využít na procvičování technik i na výklad „teorie“ poskytování první pomoci. Navodit situace, při kterých může ke zranění dojít. Pohovořit o prevenci – jak předcházet zranění. První pomoc může být i náplní jednotlivých výjezdů na ozdravných pobytech.

Konkrétní náplň jednotlivých hodin.

6. a 7. ročník:

- Ošetření krvácející rány, použití (trojčipého) šátku.
- Zastavení tepenného krvácení – tlakové body.
- Fixace zlomeniny (horní a dolní končetiny).
- Obvazové techniky.
- Transport raněného (různé způsoby transportu raněného, jak se zachovat, pokud transport není v mých silách).
- Zásady bezpečných výletů (příprava, náročnost, lékárnička).
- Horské a zimní túry (počet účastníků, ohlásit cíl a přibližný čas).
- Popálení, opaření.
- Úpal, úžeh, omrznutí.
- Uštknutí.
- První pomoc při zasažení bleskem.

8. a 9. ročník:

- Zásady poskytnutí první pomoci při bezprostředním ohrožení života.
- Výkony zachraňující život a jejich pořadí.
- Stabilizovaná poloha.
- Umělé dýchání, nepřímá masáž srdce.

- První pomoc – bezvědomí, poúrazový šok.
- Odstranění cizích těles.
- Otravy jedovatými plyny a jedovatými látkami.
- Poranění v důsledku tlakové vlny, elektrickým proudem.
- Prostředky improvizované ochrany osob.
- Organizace a poskytování první pomoci při dopravní nehodě.

Téma: Živelní pohromy (předměty: Zeměpis, Přírodopis, Tělesná výchova, Fyzika, Výchova k občanství a zdraví)

Opakování:

- Co si představit pod pojmem „živelní pohroma“?
- Druhy živelních pohrom včetně míst, kde se s nimi může člověk setkat.

Požáry.

- Jak se zachovat při vzniku požáru (doma, ve škole).
- Jak požárům předcházet (bezpečné chování).
- Jak požár hasit – hasicí přístroje (zásady bezpečného hašení, rozmístění hasicích přístrojů ve škole; jak a čím hasit lze, pokud není k dispozici, nepřeceňovat své síly – vždy dbát na bezpečnost).

Povodně a zátopy.

- Povodně na území ČR.
- Záchrané a likvidační práce (kdo a kdy provádí) - využít konkrétních příkladů.
- Jak se chovat před povodní, při a po povodni.

Zeměpis, 6. ročník:

- Atmosféra (pouze v „základní“ – velmi stručné podobě).
- Zopakovat povodně – říční (přivalové, bleskové), mořské – z hlediska vzniku.
- Atmosférické poruchy (bouře, vichřice, orkány, cyklony, tornáda).
- Jak být připraven na nebezpečí zásahu bleskem při bouři (úkryt, bezpečné přežití) pro jednotlivé kontinenty.
- Extrémní chlad a teplo (písečné bouře).

Zeměpis, 7. ročník:

- Laviny – zařadit nejlépe před lyžařským výcvikem (probíraná témata – pohoří v Asii, Evropě a jejich nebezpečí).

Fyzika, 8. ročník:

- Atmosférický tlak a počasí.
- Zopakovat povodně – říční (přivalové, bleskové), mořské.
- Atmosférické poruchy (bouře, vichřice, orkány, cyklony, tornáda).

Zeměpis, Výchova k občanství a zdraví, 9. ročník – globalizace, náboženství:

- Ostatní mimořádné události – teroristický čin, sabotáž.

Přírodopis 9. ročník:

- Jak vznikají živelní pohromy.
- Jak se zachovat při živelních pohromách.
- Zemětřesení a sopečné výbuchy, jak se chovat před sesuvem, při, a po sesuvu půd.
- Jak přežít situaci ohrožení ve volné přírodě v souvislosti se živelní pohromou. (Vybavení pro přežití. Nouzový balíček. Nouzové signály pro přivolání pomoci. Mezinárodní nouzové signály).

Téma: Havárie s únikem nebezpečných látek (předměty: Fyzika, Chemie).

Opakování:

- Co může být nebezpečnou látkou (vybrat pouze ty, se kterými se mohou žáci „setkat“- například plyn, ropa, benzin, nafta, barvy a ředidla, nález „nebezpečných“ předmětů).
- Co může nebezpečná látka způsobit (výbuch, požár, znečištění půdy, vody).
- Jak se zachovat v daném případě.
- Příklady symbolů označení nebezpečných látek (nesahat, nezkoumat).

Fyzika, Chemie, 8. a 9. ročník: nové učivo

- Základní fyzikálně-chemické vlastnosti anorganických i organických látek.
- Chemické aspekty ochrany životního prostředí.
- Způsoby označování nebezpečných látek, jejich účinky.
- Hořlavost, výbušnost, toxicita.

- Havárie s únikem nebezpečných látek.
- Šíření nebezpečných látek při haváriích.
- Zásady chování obyvatelstva při haváriích s únikem nebezpečných látek.
- Prostředky improvizované ochrany osob v chemicky a biologicky zamořeném prostředí.

Téma: Radiační havárie jaderných a energetických zařízení (v předmětu Fyzika).

Opakování:

- Jaké máme elektrárny, kde se nacházejí jaderné. Jak se chovat v případě ohrožení.

Fyzika, 9. ročník: nové učivo

- Provoz jaderných elektráren a jejich jaderná a radiační bezpečnost.
- Možnosti vzniku radiační havárie v jaderné elektrárně.
- Vnitřní a vnější havarijní plán a monitorování radiační situace.
- Opatření na ochranu zdraví lidí, jodová profylaxe, varování obyvatelstva.
- Prostředky improvizované ochrany osob v radioaktivně zamořeném prostředí.
- Ukrytí obyvatelstva v budovách, evakuace osob.

5.5 Poučení učitelského sboru

Každý zaměstnanec ZŠ je před počátkem školního roku proškolen v oblasti bezpečnosti práce, požární ochrany a OČMU. Zlepšuje se tak jeho všeobecná znalost, kterou může využít ve výuce a výchově, ale také ve svém životě. Poučení se provádí i před výjezdními akcemi školy. Problematika OČMU se zapisuje běžně do třídní knihy a také do speciálního přehledu pro každý ročník včetně tématu. Jednotliví učitelé zapracují témata OČMU do svých tematických plánů v souladu s osnovami. Třídní učitelé pak koordinují a kontrolují, aby minimálně 6 hodin ve školním roce byla témata OČMU žákům přiblížena. Teoretická část bakalářské práce, respektive kapitola číslo 5 může kolegům pomoci při tvorbě tematických plánů. Celodenní projekt „Branný den“ pak shrnuje všechna témata formou hry, přizpůsobené pro jednotlivé ročníky. Na realizaci projektu je vhodné využít žáky devátého ročníku v roli mladých školitelů. Některé třídy se průběhu školního roku účastní exkurzí u Hasičského záchranného sboru, Záchrané zdravotnické služby, Městské policie a Horské služby.

5.6 Projekt „Branný den“ na ZŠ Jižní IV.

Pro zpestření, oživení a hlavně pro upevnění nabytých vědomostí a dovedností lze využít a zavést projekt „Branný den“. Jednat se bude se o praktické seznamování se s úkoly s cílem zapojit co nejvíce dětí, o simulace mimořádných událostí, které mohou nastat v našich životech. Žáci mají možnost si tyto události představit ve své mysli a v terénu si vyzkoušet a ověřit své znalosti a dovednosti při poskytování první pomoci, vědomosti o přípravě na evakuaci, vyhlášení poplachu, rozpoznání nebezpečných a zdraví škodlivých látek a v neposlední řadě branný den otestuje fyzickou kondici jednotlivých žáků. Do celoškolského projektu se zapojí všichni učitelé a provozní zaměstnanci školy. Velkou pomoc tvoří žáci devátého ročníku, kteří fungují jako asistenti učitelům a jsou pomocníci na jednotlivých stanovištích. Pro projektový den je vhodné vybrat lokalitu Krčského lesa, který nabízí vhodné terénní podmínky, odpovídají nárokům k překonávání různých překážek. Obtížnost a délka trasy, kterou mají žáci absolvovat, se stupňuje podle ročníků. Každým rokem může docházet k částečné obměně projektu, aby reagoval na aktuální změny v legislativě i situace a potřeby školy. Hlavním cílem je zvýšit efektivitu při osvojování znalostí a dovedností v oblasti OČMU.

5.6.1 Začátek projektového dne

Branný den začne nácvičkou opuštění budovy evakuací školy. V přesně stanovený čas se rozezná evakuační signál ze školního rozhlasu a třídní učitelé odvedou své žáky nejprve do šaten, kde se přezují a poté odejdou společně na předem stanovené místo – shromažďovací bod před budovou školy a poté v Boční ulici. Učitel zanechá třídu otevřenou a při evakuaci s sebou bere důležitý dokument - třídní knihu, kde jsou od rána zapsaní chybějící žáci. Po přepočítání a odevzdání třídní knihy pověřenému pedagogovi obdrží každá třída obálku s mapou, kde budou zakreslena jednotlivá stanoviště, které musí třída úspěšně absolvovat. Pro co největší autentičnost budou mít žáci s sebou povinně zavazadlo s minimální zátěží. Zátěž má představovat hmotnostní obsah evakuačního zavazadla. První stupeň jde se zátěží dva kilogramy a druhý stupeň nese na svých bedrech čtyři kilogramy. Zátěž je počítána včetně nápojů na celý den. Třídní kolektivy se na začátku trasy u lesa rozdělí do skupin po pěti až šesti žácích. Ty budou procházet trasu podle mapy a do karty jim vedoucí stanovišť budou zapisovat výsledky plnění úkolů.

5.6.2 Stanoviště číslo 1 – zamořené území

Pláštěnka, gumové rukavice a lyžařské brýle jsou další rekvizity, které žák použije při příchodu na první stanoviště. Zde proběhne zkouška přesunu žáků v zamořeném území. Na opičí dráze si žáci změří své síly na lanových překážkách ve výšce šedesát centimetrů bez závěsného jištění, prolezou pod bariérovým polem do výšky padesáti centimetrů, slaní svah a překonají výškový rozdíl sedmdesát metrů na sto padesátimetrovém úseku. To vše se všemi osobními věcmi, oblečenou pláštěnkou, lyžařskými brýlemi a gumovými rukavicemi. Na stanovišti bude pro každý ročník nastavený časový limit.

5.6.3 Stanoviště číslo 2 – první pomoc při zlomeninách a pohmožděninách

Většinou se žádná reálná mimořádná událost neobejde bez úrazů v podobě pohmožděnin či zlomenin. Proto jsou na tomto stanovišti umístěny žákyně, které slouží jako modelky pro výuku a praktické cvičení, při poskytování laické první pomoci u pohmožděnin a zlomenin. Mezi praktické ukázky, které si vyzkouší každý žák, například patří fixace pohmožděného zápěstí, zlomenina předloktí, zlomenina lýtkové kosti, výron kotníku, zlomenina lýtkové kosti či zlomeniny klíční kosti. Na toto stanoviště dále zařadíme ošetření drobných krvácivých ran, jako jsou odřeniny, popáleniny, řezné a sečné rány.

5.6.4 Stanoviště číslo 3 – hořící přístroje a požáry

Žáci se velice často setkávají s ohněm, jako živlem, který je láká a vyzývá ke hře, ale je nutné seznámit s možnostmi ohrožení a ublížení lidskému organismu. Vyučující ukáže, na obrázcích jak jednotlivé předměty a tekutiny hoří, co mohou způsobit člověku při nedostatečném odstupu a nepoužívání ochranných pomůcek a v neposledním případě, jaký je nejefektivnější postup při hašení požárů. Žáci se teoreticky seznámí se všemi hasicími přístroji. Učí se, že ošetření popálenin by se nemělo ničím přikrývat a pouze chladit pitnou tekoucí vodou.

5.6.5 Stanoviště číslo 4 – všeobecné zásady první pomoci

Výuka první pomoci je zařazena nejen na branný den, ale je součástí dalších předmětů, jako je přírodopis, pracovní výchova či výchovy k občanství a zdraví. Žáci na stanovišti objeví připravený test, v němž si ověří svoje dosavadní nabyté znalosti. Objeví se zde otázky týkající se například používání telefonních čísel pro přivolání první pomoci, jakým způsobem může člověk zjistit, že postižený dýchá, jak zkontroluje tep postiženého, zastaví silné krvácení, zajistí transport zraněného do nemocnice, poskytne nepřímou masáž srdce na

trenažéru. Praktická ukázka žákům objasňuje, že poskytnout správnou a rychlou nepřímou masáž srdce je velmi nutné a zároveň obtížné.

5.6.6 Stanoviště číslo 5 – jaderné elektrárny

Jelikož jsou na území ČR dvě jaderné elektrárny, seznámíme žáky s teoretickou možností úniku a haváriemi radioaktivních látek. Při této příležitosti připomeneme, jak se chránit před ozářením, co znamená pojem jodová profylaxe a jaká opatření by měla udělat každá domácnost v případě přímého ohrožení záření.

5.6.7 Stanoviště číslo 6 – nebezpečné látky

V době zvýšeného počtu teroristických útoků je nutné být obezřetný v případě odložených podezřelých zavazadel. Mohou totiž obsahovat nebezpečné látky. Bohužel i v České republice, v Praze s tímto máme zkušenost. Podezřelou poštovní zásilku také neotevíráme a nezkoumáme. Ohlášení na Policii ČR je to nejsprávnější řešení, které by si měli žáci zapamatovat. Každá nebezpečná látka je označená charakteristickým symbolem. Je to černá značka na oranžovém poli. Pro praktickou ukázku jsou představeny čisticí prostředky, které má běžná domácnost doma, a mnohdy neví, že jsou takto označeny. Připravené pexeso s nebezpečnými označeními slouží jako zábavná hra a symboly jsou velmi dobře zapamatovatelné.

5.6.8 Stanoviště číslo 7 – evakuační zavazadlo

Vždy před začátkem branného dne proběhne evakuace školy, proto žáky na tomto stanovišti seznámíme, co je to evakuační zavazadlo a jak má být správně připravená rodina na evakuaci. Česká republika se regionálně potýká se záplavami a evakuace se často stává realitou v různých ročních obdobích, náhlou změnou klimatu rychle roztaje velké množství ledu či sněhu a půda nebo koryta řek nejsou schopna tuto vodu pojmout. Žáci při brainstormingu pojmenují součásti správně sbaleného evakuačního zavazadla. Všechny položky jsou pak na místě ukázány a též zabaleny do zavazadla. Zavazadlo si zkusí každý potěžkat, proběhne vytyčenou trasu, zda by byl schopen tyto věci s sebou vzít.

5.6.9 Stanoviště číslo 8 – hod granátem a přímý návrat do školy

Abyste tento den nebyl převážně o získávání teoretických znalostí, jsou při praktických činnostech na závěr branného dne připraveny fyzické úkoly, jako je hod gumovým granátem na cíl, práce s mapou a rychlý přesun do prostor školy. Po návratu do školy třídní učitel ještě

seznámí žáky s pojmy, jako jsou: krizový stav, stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav. V těchto případech mohou být omezena některá občanská práva, která by se týkala i žáků všech škol. Například právo na shromažďování či právo volného pohybu. Krizové stavy mohou být vyhlášovány i z důvodů rychlejší likvidace následků mimořádné události. Na závěr vybere třídní učitel karty skupin a může zhodnotit, kdo splnil nejvíce úkolů.

Branný den mohou někteří lidé považovat za přežitek. Snad název může evokovat něco spojeného s armádou. Chápeme-li význam slova jako „připravenost“, pak obsah školního projektu s názvem „Branný den“ plně koresponduje. Raději si vše vyzkoušet a být připraven, než si později vyčítat, proč jsem nevěnoval více času přípravě. Do nebezpečných či mimořádných událostí se může dostat každý z nás a právě proto je velice důležité, aby každé vzdělávací zařízení mělo správně připravené své žáky.⁴⁸

⁴⁸ RVP ZV – Rámcový vzdělávací program základního vzdělávání.
ŠVP VZ – Školní vzdělávací program základního vzdělávání.
OČMU – Ochrana člověka za mimořádných událostí.

Závěr

Bezpečí a ochrana lidského života patřila odjakživa k prioritám lidstva. Lidským vývojem a zdokonalením techniky se zrychlila možnost poskytnutí první pomoci v případě potřeby a preventivní programy se více či méně pokoušejí o to, aby ke krizovým situacím nedocházelo. Existují však dva faktory, jaké jsou síla přírody a lidská nedokonalost, která mimořádné situace způsobují.

Cílem práce bylo zjistit stav zapracování OČMU v ŠVP ZV ZŠ Jižní IV., jaká je úroveň znalostí v této oblasti u dětí v 5. a 9. ročníku této školy a jak vnímají ředitelé základních školy Prahy 4 zavedení OČMU do výuky na jejich školách.

Bylo zjištěno, že zpracování tématu OŠMU v ŠVP ZV ZŠ Jižní IV. je zpracováno v souladu s platnou legislativou, přesto existuje možnost hlubšího rozpracování dané problematiky do jednotlivých ročníků a předmětů. Tento návrh je pak jedním z výstupů této bakalářské práce.

Výzkumné šetření mezi žáky 5. a 9. ročníku ZŠ Jižní IV. prokázalo, že i přes šestihodinové využití tématu OČMU v předmětech, existují rezervy ve znalostech žáků ZŠ Jižní. Žákům se určitě nejvíce vstřípí vědomosti do paměti prostřednictvím projektu „Branný den“, který navrhuji ve své práci zavést jako součást výuky OČMU na dané škole. Je vidět, že třídnické hodiny, které mají fungovat právě pro různá poučení žáků o bezpečnosti, se neprojevují v té míře, jak bychom očekávali. Úplnou tragédií vidím v rozpoznávání varovných signálů. Drtivá většina žáků by ani nezjistila, že se jedná o krizovou situaci, a i kdyby je někdo varoval, poplašným zařízením, tak by nevěděli, že se jedná o poplach. Je na zvážení, zda nezařadit více evakuačních cvičení.

Žáci si jsou plně vědomi, že do evakuačního zavazadla si musí vzít jídlo a pití. Oblečení, lékárníčku a mobilní telefon jsou další položky, které se nejčastěji objevily na seznamu. Možná je trochu zapomenuto na nabíjecí kabel pro dobytí telefonu a radiovou svítilnu. Smutné je, že hygienické potřeby pro žáky nehrají skoro žádnou roli. Výstražné symboly, které se vyskytují i na prostředcích běžné potřeby žáci vnímají, ale nerozumí dokonale jejich významu, pak je třeba si položit otázku, zda by se zachovali správně při jejich pozření nebo aplikaci do smyslových orgánů. Před radioaktivitou by se většina uměla zachránit. Mladší žáci by nesahali do krvácející rány prsty, starší již rozpoznají nutnost rychlého zásahu v případě krvácení z tepen a obdobně je tomu při elektrickém proudu.

Anketa mezi řediteli ukázala, že hodně škol na OČMU neklade velký důraz. Přitom se jedná o možnostech ohrožení žáků, za které učitelé a vedení školy přebírá zodpovědnost během vyučování. Z těchto výsledků není poznat ani chuť pouštět se do projektů podpory zdraví a vnímají to pouze jako předpis a nutnost. Otázkou je, zda by žáci jiných škol obstáli lépe při vyplňování stejného dotazníku.

Závěrem bych chtěl podotknout, že mne výsledky získané z řad žáků negativně překvapily. Z pozice třídního učitele je potřeba důsledněji zavádět preventivní podporu ochrany žáků využitím všech, v této práci uvedených námětů a pokusit se o zavedení branného dne od nového školního roku. Jelikož budou nyní páté ročníky za dva roky v sedmých třídách, stálo by za zvážení zavést a uskutečnit „Branný den” do následujících dvou let a za dva roky udělat opět dotazníkové šetření. Výsledek by měl být lepší než u letošních žáků a tím by mohli být i lépe připraveni při náhlé mimořádné události.

ODKAZY A POUŽITÉ ZDROJE:

- BENEŠ, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných okolností: havárie s únikem nebezpečných látek, radiační havárie*. Praha : Fortuna, 2002. ISBN 80-7168-818-5
- BERÁNEK, V. *Sebeochrana obyvatelstva: Metodická pomůcka pro orgány státní správy, územní samosprávy, právnické osoby a podnikající fyzické osoby*. Praha : MV-generální ředitelství HZS ČR, 2. vyd. 2001. ISBN 80-86284-12-3
- BERÁNEK, V. *Pro případ ohrožení: Příručka pro obyvatele*. Praha : MV-generální ředitelství HZS ČR, 2. vyd. 2001.
- BERNATOVÁ, E. *První pomoc není věda*. Praha : IV – Nakladatelství s.r.o., 1. vyd., 2012.
- ČERNOCH, F. aj. *Branná výchova pro 6. a 7. ročník základní devítileté školy*. Praha : Státní pedagogické nakladatelství n.p., 1. vyd., 1974. SPN 32-43-13-20
- ČERNOCH, F. aj. *Branná výchova pro 8. ročník základní devítileté školy*. Praha : Státní pedagogické nakladatelství n.p., 2. vyd., 1976. SPN 81-63-13-21
- DANIELOVSKÁ, V. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: Pro 1. stupeň ZŠ*. Praha : Fortuna, 2003. ISBN 80-7168-864-9
- HERINK, J.; BALEK, V. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: živelné pohromy*. Praha : Fortuna, 2002. ISBN 80-7168-830-4
- HORSKÁ, V.; MARÁDOVÁ, E. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: sebeochrana a vzájemná pomoc*. Praha : Fortuna, 2002. ISBN 80-7168-829-0
- KAŠPAROVÁ, K. *Co dělat aneb Kapesní průvodce krizovými situacemi doma i v zahraničí*. Praha : Centrum pro bezpečný stát o.s., 2. vyd., 2008. ISBN 978-80-904066-1-2
- KOSTNER, R., CVEČKOVÁ, M. *Ochrana člověka za mimořádných situací*. Praha : Dětství bez úrazů, 2007.
- LEE, T.; NEWMANN, L. *Příručka první pomoci*. Bratislava : Perfekt a.s., 1. vyd., 2003. ISBN 80-8046-224-0
- LINHART, P. aj. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Praha : Tiskárna Ministerstva vnitra, 2003. ISBN 80-86640-08-6
- MARÁDOVÁ, E. *Ochrana člověka za mimořádných událostí*. Praha : Vzdělávací institut ochrany dětí o.p.s., 2007. ISBN 978-80-86991-24-5
- MARTÍNEK, B. *Ochrana obyvatelstva I*. Praha : Policejní akademie České republiky v Praze, 2009. ISBN 978-80-7251-298-0
- MARTÍNEK, B.; TVRDEK, J. *Ochrana obyvatelstva II*. Praha : Policejní akademie České republiky v Praze, 2010. ISBN 978-80-7251-323-9

SEJKOROVÁ, T. *Bezpečně ve městě: riziko kolem nás*. Praha : Medea kultur, 2009.

VYKOUKAL, J. *Hasičský záchranný sbor České republiky*. Praha : MV-generální ředitelství HZS ČR, 2007. ISSN 1213-7057

Hasiči obce Slatina. *Nebezpečné látky v našem okolí*. [online]. [cit. 2012-07-20].

Dostupné na internetu: < <http://hasici.obecslatina.cz/index.php?cid=453> >

Ministerstvo vnitra České republiky. *Informační servis- mimořádné události*. [online]. [cit. 2012-04-20]. Dostupné na internetu: < <http://www.mvcr.cz/informacni-servis-mimoradne-udalosti.aspx> >

Ministerstvo vnitra České republiky. *Definice pojmu terorismus*. [online]. [cit. 2013-02-11]. Dostupné na internetu: < <http://www.mvcr.cz/clanek/definice-pojmu-terorismus.aspx> >

Ochrana obyvatel [online]. [cit. 2012-07-21]. Dostupné na internetu: < <http://www.ochranaobyvatel.cz/> >

Přírodní katastrofy a environmentální hazardy. [online]. [cit. 2013-02-11]. Dostupné na internetu: < *Definice pojmu tsunami*. <http://www.sci.muni.cz/~herber/tsunami.htm> >

Pokyn MŠMT čj. 12050/03-22 ze dne 4. Března 2003 [online]. [cit. 2013-02-12]. Dostupné na internetu: < <http://www.atre.cz/zakony/page0374.htm> >

Radiační symbol [online]. [cit. 2013-02-11]. Dostupné na internetu: < http://www.carexcanada.ca/en/ionizing_radiation/ >

STREJC, V. Sdružení hasičů okres Rokycany. *Prevence ochrany obyvatel*. [online]. [cit. 2012-04-20]. Dostupné na internetu: < <http://www.oshrokycany.cz/prevence-ochrana-obyvatel> >

Záchranný kruh [online]. [cit. 2013-02-11]. Dostupné na internetu: < <http://www.zachranny-kruh.cz/> >

Zákoník práce § 132a prevence rizik [online]. [cit. 2013-02-12]. Dostupné na internetu: < <http://mail.val-mez.cz/zakony/zakonik/12023.htm> >

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) [online]. [cit. 2013-04-01]. Dostupné na internetu: < <http://www.msmt.cz/dokumenty/novy-skolsky-zakon> >