



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Úroveň znalostí žáků základní školy v oblasti ochrany
obyvatelstva za mimořádných událostí na území
okresu Třebíč

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program:

OCHRANA OBYVATELSTVA

Autor: Nela Peštálová

Vedoucí práce: Mgr. Renata Havránková, Ph.D.

České Budějovice 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Úroveň znalostí žáků základní školy v oblasti ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí na území okresu Třebíč*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne: 2. 6. 2020

.....

Nela Peštálová

Poděkování

Ráda bych poděkovala především vedoucí práce paní Mgr. Renatě Havránkové, Ph.D. za vstřícnost, odborné vedení, pomoc a rady, které mi v průběhu zpracování této bakalářské práce věnovala.

Úroveň znalostí žáků základní školy v oblasti ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí na území okresu Třebíč

Abstrakt

Ochrana člověka za mimořádných událostí je jedno z témat, kterému se dnes opět dostává větší pozornosti a jeho výuka se intenzivně podporuje. Velkou zásluhu na tom má Hasičský záchranný sbor České republiky, který v rámci přípravy obyvatelstva vytváří řadu aktivit. Mimo jiné se podílí například na tvorbě naučných knih, brožur, videí a pracovních listů pro školy.

V současné době probíhá výuka a vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva ve dvou rovinách. První se zabývá vzděláváním odborníků a ta druhá výchovou a vzděláváním obyvatelstva. V případě vzdělávání již zmiňovaného obyvatelstva je nutné začít vštěpovat základní pravidla už dětem v mateřských školách. Oblast ochrany člověka za mimořádných událostí se proto stala součástí rámcových vzdělávacích programů jak pro předškolní, tak i základní a střední vzdělání.

Teoretická část bakalářské práce se zabývá právě tematikou ochrany obyvatelstva ve vzdělávacích plánech na základních školách. Cílem vzdělávání žáků je osvojit si informace důležité pro ochranu životů, zdraví, majetku a životního prostředí při předcházení mimořádným událostem nebo jejich případném vzniku. Velkou kapitolu tvoří materiály pro výuku, které jsou volně ke stažení na stránkách Hasičského záchranného sboru České republiky. Zmíněny jsou zde i tísňové linky, které v případě vzniku mimořádné události hrají důležitou roli. Kvůli dnes stále častějšímu cestování byly do práce zařazeny i tísňové linky v zahraničí.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit úroveň znalostí žáků 8. tříd základních škol v oblasti ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí na území okresu Třebíč. Následně porovnat znalosti žáků, kteří bydlí a zároveň dochází do školy v zóně havarijního plánování jaderné elektrárny Dukovany a žáků, kteří bydlí a dochází do školy mimo zónu havarijního plánování jaderné elektrárny.

Pomocí dotazníkové šetření a metod matematické a deskriptivní statistiky bylo zjištěno, že *Znalosti žáků druhého stupně základních škol v oblasti ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí na území okresu Třebíč, dosahují alespoň 70 %* a také, že *„Znalosti*

žáků základních škol v zóně havarijního plánování nejsou statisticky významně vyšší než znalosti žáků, kteří dochází do školy mimo zónu havarijního plánování.“

Přínosem této práce je získaný ucelený přehled o výuce Ochrany člověka za mimořádných událostí na základních školách. Dále by práce mohla posloužit jako námět budoucích diplomových či bakalářských prací s možností zaměřit výzkumnou část na jiné území republiky.

Klíčová slova

Ochrana obyvatelstva; vzdělávání žáků na základních školách; tísňové linky; rámcově vzdělávací program;

Level of Sphere – of – Knowledge of Primary School Pupils in Population Protection in Emergency Situations in the District Třebíč

Abstract

Protecting people from emergencies is one of the topics that will return to great attention today and its teaching is intensively used. The fire brigade of the Czech Republic has a great deal of credit for this, which uses its activities in the preparation of the population, such as creating or participating in the creation of learned books, brochures, photographs and worklists for schools.

At present, teaching and education in the field of population protection takes place on two levels. The first deals with the education of professionals and the second with the education and training of the population. With regard to the education of the already mentioned population, it is necessary to start inculcating basic rules in children in kindergartens. The area of human protection in emergencies is thus part of the framework educational programs for both pre-school, primary and secondary education.

The theoretical part of the bachelor's thesis deals with the topic of population protection in educational plans at primary schools. The aim of educating pupils is to acquire information important for the protection of lives, health, property and the environment in the prevention of emergencies or their possible occurrence. A large chapter consists of teaching materials, which can be freely downloaded from the website of the Fire and Rescue Service of the Czech Republic. I also mention the hotlines that are important in the event of an emergency. Today allows a lot of travel, so I also included emergency lines abroad.

The aim of the bachelor thesis was to determine the level of knowledge of 8th grade primary school pupils in the field of emergency protection in the Třebíč district and then compare the knowledge of pupils living and at the same time attending school in the emergency planning zone of Dukovany nuclear power plant and pupils living and comes to the school outside the emergency planning zone of the nuclear power plant.

Using a questionnaire survey and methods of mathematical and descriptive statistics, I found that the knowledge of secondary school students in the field of protection of the population during emergencies in the Třebíč district reaches at least 70%

and also that "Knowledge of primary school students in the emergency planning zone is not significantly higher than the knowledge of pupils attending school outside the emergency planning zone. "

The benefit of this work is a comprehensive overview of the teaching of human protection in emergencies at primary schools. Furthermore, the work could serve as a topic for future diploma or bachelor's theses with the possibility of focusing the research part on another territory of the country

Key words

Protection of the population; education of pupils in primary schools; emergency lines; framework educational program;

Obsah

| | |
|---|----|
| ÚVOD | 10 |
| 1 TEORETICKÁ ČÁST | 11 |
| 1.1 Ochrana obyvatelstva ve vzdělávacích plánech základních škol | 11 |
| 1.1.1 Stručné ohlédnutí a současný stav | 11 |
| 1.1.2 Vzdělávací oblasti | 13 |
| 1.1.3 Vzdělávání žáků v bezpečnostních tématech | 15 |
| 1.1.4 Materiály pro výuku | 17 |
| 1.2 První pomoc | 22 |
| 1.3 Ochrana obyvatelstva | 22 |
| 1.3.1 Integrovaný záchranný systém ČR | 23 |
| 1.3.2 Hlavní opatření k ochraně obyvatelstva | 23 |
| 1.3.3 Zóna havarijního plánování | 29 |
| 1.4 Tísňové linky v ČR | 30 |
| 1.5 Tísňové linky v zahraničí | 32 |
| 2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY | 35 |
| 2.1 Cíle práce | 35 |
| 2.2 Hypotézy | 35 |
| 3 METODIKA VÝZKUMU | 36 |
| 3.1 Použité statistické metody | 36 |
| 4 VÝSLEDKY | 38 |
| 4.1 Výsledky dotazníkového šetření | 38 |
| 4.2 Parametrické testování, jednovýběrový t-test | 54 |
| 4.3 Výsledky statistického šetření u škol v zóně havarijního plánování | 55 |
| 4.3.1 Škálování a měření | 55 |
| 4.3.2 Elementární statistické zpracování | 56 |
| 4.4 Výsledky statistického šetření u žáků, kteří navštěvují školu mimo zónu havarijního plánování | 57 |
| 4.4.1 Škálování a měření | 58 |
| 4.4.2 Elementární statistické zpracování | 58 |
| 4.5 Parametrické testování – dvouvýběrový t-test | 60 |
| 5 DISKUSE | 62 |
| 5.1 Diskuze k jednotlivým otázkám | 62 |
| 5.2 Diskuze ke statistickému šetření | 65 |
| 6 ZÁVĚR | 67 |

| | | |
|---|----------------------------------|----|
| 7 | SEZNAM LITERATURY A ZDROJŮ | 68 |
| 8 | SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK..... | 74 |
| 9 | SEZNAM PŘÍLOH | 77 |

ÚVOD

Mimořádné události tvoří neodmyslitelnou součást lidských životů, kterým se lze jen těžko vyhnout. Aby nebyly škody vzniklé při těchto událostech natolik fatální, musí se dodržovat určitá pravidla. Ta by měla být vyučována již na základních školách, aby žáci byli na případnou mimořádnost alespoň částečně připraveni. Generace mých rodičů si ještě pamatuje hodiny branné výchovy, které byly povinné před rokem 1989. Podle mého názoru tento předmět na současných základních školách chybí. Právě v těchto hodinách se dříve vyučovala ochrana obyvatelstva za mimořádných událostí. Od školního roku 1991/1992 došlo ke změně ve vzdělávacích plánech a branná výchova se přestala vyučovat (Navrátilová, 2012).

V současné době se téma ochrany obyvatelstva znovu zařazuje do výuky. Je obsaženo v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (dále jen RVP ZV), na jehož základě si každá škola sestavuje vlastní školní vzdělávací programy (ŠVP), ve kterých si určí, ve kterém ročníku a v rámci jakého tématu se bude ochrana obyvatelstva za mimořádných událostí vyučovat (RVP ZV, 2017)

Seznamování dětí s alespoň základními poznatky z „branné výchovy“ by podle mého názoru mělo probíhat již od útlého věku. V případě nouze mohou i jednoduché osvojené znalosti přispět k zvládnutí mimořádné situace a zmírnění možných následků.

1 TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část bakalářské práce seznamuje se vzděláváním dětí v oblasti Rámcového vzdělávacího programu pro základní školy, konkrétně s problematikou předmětu Ochrana člověka za mimořádných událostí. Je zde rozebírána výuka v minulých letech až po současnost. Další velká kapitola je věnována materiálům, které jsou dostupné pro vyučující na základních školách převážně na stránkách Hasičského záchranného sboru České republiky (HZS ČR). S ochranou obyvatelstva souvisí i tísňové linky, které jsou zmíněny dále. Další kapitola je věnována první pomoci, protože dle pokynu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky je povinností v ní žáky vzdělávat. V poslední kapitole jsou rozebrána hlavní opatření k ochraně obyvatelstva, čímž se myslí varování a vyrozumění, ukrytí, individuální ochrana, evakuace, nouzové přežití a dekontaminace.

1.1 Ochrana obyvatelstva ve vzdělávacích plánech základních škol

Po konci 2. světové války nastaly velké změny. Poválečné Československo se stále zřetelněji orientovalo na Sovětský svaz, s čímž souvisela i militarizace společnosti. Tento trend se brzy přenesl i do situace na tehdejších školách. První změna nastala v roce 1951, kdy byl přijat Zákon o branné výchově (Adámek, 2016). Po pádu komunistického režimu a následném brzkém zrušení branné výchovy jako povinného předmětu došlo k útlumu, ale v současné době se toto téma do škol znovu vrací, nejčastěji v rámci předmětu Občanské výchovy.

1.1.1 Stručné ohlédnutí a současný stav

Podle zákona č. 73/1973 Sb. o branné výchově byla branná výchova nedílnou součástí přípravy občanů k obraně Československé socialistické republiky. Hlavním cílem bylo, aby každý občan republiky cítil odpovědnost za osud své socialistické země a byl připraven ji bránit a obětovat se za ni. Branná výchova zahrnovala brannou výchovu žáků, učňů a studentů, přípravu branců, brannou přípravu vojáků v záloze, přípravu občanů k civilní obraně, zájmovou brannou činnost a další činnosti směřující ke stanoveným cílům branné výchovy.

Ve školním roce 1971/1972 byly učební plány pro základní školu obohaceny o nový vyučovaný předmět a tím byla již zmiňovaná branná výchova. Další změny nastaly až po listopadových událostech roku 1989. Ve školním roce 1991/1992 branná výchova pro změnu zmizela ze vzdělávacích plánů a nebyla za ni zavedena náhrada. V dnešní době je však zřejmé, že tyto důležité znalosti školákům v případě potřeby chybí. Mimořádné události jsou i v současnosti všude kolem nás, ať už jde například o povodně v letech 1997, 2002, 2013, havárii jaderné elektrárny Fukušima v roce 2011, požáry lesů, či také stále častější teroristické útoky.

Snaha o změnu tohoto stavu vyvrcholila experimentem s názvem „Zařazení problematiky ochrany člověka za mimořádných událostí do výuky na základních a středních školách“, který probíhal v letech 1996 a 1997 na 71 školách různého typu. Hlavní myšlenkou byl návrh nevytvářet samostatný předmět, ale začlenit problematiku „ochrany člověka“ do stávajících vyučovacích předmětů (Martínek a Linhart, 2006).

Celých 88 % zúčastněných pedagogů vyslovalo souhlas se zařazením témat ochrany obyvatelstva do výuky na základních a středních školách. Na základě tohoto souhlasu byl ze strany Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (MŠMT ČR) vydán pokyn ředitelům škol, v němž se počínaje 1. zářím 1999 doporučuje tematiku ochrany člověka za mimořádných událostí (OČMU) do výuky zařadit. O samotném zařazení tematiky do vyučování rozhodoval ředitel školy. V souvislosti s tím vydalo Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (MV – GŘ HZS ČR) metodickou příručku pro potřeby učitelů. Ti v ní mohli nalézt informace a doporučení k realizaci vzdělávání pro danou tematiku OČMU (Martínek a Linhart, 2006).

Tento stav trval do 15. března 2003. Kvůli teroristickým útokům ve Spojených státech amerických v roce 2001 a po povodních v Čechách roku 2002 nastala potřeba novelizace. Tehdy vstoupil v platnost pokyn MŠMT ČR, kterým byla ochrana obyvatelstva zařazena povinně do školních osnov v rozsahu minimálně šesti hodin ročně v každém ročníku. Ředitelům ale zůstalo právo rozhodnout se, zda bude tato tematika probírána samostatně nebo v rámci jiných vhodných předmětů (Martínek a Linhart, 2006). Jako podporu výuky vydalo opět MV – GŘ HZS ČR metodickou příručku pro učitele, výukové filmy pro žáky a zajistilo i jejich rozvoz do všech základních a středních škol.

V roce 2004 MŠMT ČR přijalo nový školský zákon č. 561/2004 sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělání, ve znění pozdějších předpisů. Přijetí nového zákona souviselo i se změnou vzdělávacích dokumentů, což znamenalo, že klasické učební osnovy nahradily tzv. rámcové vzdělávací programy (RVP) pro základní, gymnaziální a střední odborné vzdělávání (Ticlerová, 2010).

Od školního roku 2006/2007 nastala výuka podle nového systému tzv. kurikulárních dokumentů. To v praxi znamenalo, že na základě RVP si jednotlivé školy zpracovaly své vlastní školní vzdělávací programy (ŠVP). Téma ochrany obyvatelstva při mimořádných událostech bylo zařazeno do konkrétních vzdělávacích oblastí, klíčových kompetencí a průřezových témat.

V lednu 2013 došlo k úpravě RVP pro základní vzdělávání s platností od školního roku 2013/2014. To znamenalo, že školy musely reagovat na změnu úpravou svých ŠVP a učitelé museli zvládnout konkrétní realizaci ve vyučovacím procesu. Nově platné RVP pro základní vzdělávání s sebou přinesly širší specifikaci a rozpracování témat dopravní výchovy a také ochrany člověka za běžných rizik a mimořádných událostí.

Dle Kopeckého (2014) byla OČMU začleněna do určitých oblastí a průřezových témat v RVP a byly určeny klíčové kompetence žáků. Takové kompetence lze definovat podle RVP pro základní vzdělávání (RVP ZV) z roku 2017 jako souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot, které jsou velmi důležité z hlediska osobního rozvoje a uplatnění každého člena společnosti (RVP, 2017).

1.1.2 Vzdělávací oblasti

Vzdělávací obsah základního vzdělávání je v RVP ZV orientačně rozdělen do devíti vzdělávacích oblastí. Jednotlivé oblasti jsou tvořeny jedním vzdělávacím oborem, případně více obsahově blízkými vzdělávacími obory (RVP, 2017):

1. Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk a literatura, Cizí jazyk a další cizí jazyk).
2. Matematika a její aplikace (Matematika a její aplikace).
3. Informační a komunikační technologie (Informační a komunikační technologie).
4. Člověk a jeho svět (Člověk a jeho svět).
5. Člověk a společnost (Dějepis, Výchova k občanství).

6. Člověk a příroda (Přírodopis, Fyzika, Chemie, Zeměpis).
7. Umění a kultura (Hudební výchova a Výtvarná výchova).
8. Člověk a zdraví (Výchova ke zdraví, Tělesná výchova).
9. Člověk a svět práce (Člověk a svět práce).

Problematika OČMU je ale začleněna jen do těchto vzdělávacích oblastí: Člověk a jeho svět, Člověk a společnost, Člověk a příroda a Člověk a zdraví. Okrajově pak můžeme najít zmínky i v oblastech Jazyk a jazyková komunikace, Informační a komunikační technologie a Člověk a svět práce (MŠMT, 2017).

Každý vzdělávací obor má svůj vlastní vzdělávací obsah, ze kterého se předpokládají výstupy neboli znalosti, které student získá. V následujícím seznamu vzdělávacích oborů jsou vypsány jen ty vzdělávací obsahy, jejichž výstupy se týkají začlenění tematiky ochrany člověka za mimořádných událostí. Jedná se o tyto obory a jejich výstupy (RVP pro ZV In: Výchova a vzdělávání obyvatelstva, 2017; Začlenění problematiky v současných RVP ZV. In: Metodický portál, 2012):

1. Informační a komunikační technologie – 1. stupeň – Základy práce s počítačem.
2. Člověk a jeho svět – 1. stupeň – Místo, kde žijeme, Lidé kolem nás, Rozmanitost přírody, Člověk a jeho zdraví.
3. Výchova k občanství – 2. stupeň – Člověk ve společnosti, Člověk, stát a právo, Mezinárodní vztahy, globální svět.
4. Fyzika – 2. stupeň – Energie, zvukové děje.
5. Chemie – 2. stupeň – Pozorování, pokus a bezpečnost práce, Chemická reakce, Chemie a společnost.
6. Přírodopis – 2. stupeň – Biologie živočichů, Biologie člověka, Neživá příroda, Praktické poznávání přírody.
7. Zeměpis – 2. stupeň – Životní prostředí, Terénní geografická výuka, praxe a aplikace.
8. Výchova ke zdraví – 2. stupeň – Vztah mezi lidmi a formy soužití, Změny v životě člověka a jejich reflexe, Zdravý způsob života a péče o zdraví, Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence, Hodnota a podpora zdraví, Osobnostní a sociální rozvoj.
9. Tělesná výchova – 1. stupeň – Činnosti ovlivňující zdraví, Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností; 2. stupeň – Činnosti ovlivňující zdraví, Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností.

10. Člověk a svět práce – 1. stupeň – Práce s drobným materiálem, Konstrukční činnosti, Pěstitelské práce, Příprava pokrmů; 2. stupeň – Práce s technickými materiály, Design a konstruování, Pěstitelské práce, chovatelství, Provoz a údržba domácností, Příprava pokrmů, Práce s laboratorní technikou, Využití digitálních technologií.

Z klíčových kompetencí souvisí s OČMU především kompetence občanské, kdy na konci základního vzdělávání by se žák měl umět zodpovědně rozhodnout podle dané situace, poskytnout dle svých možností účinnou pomoc a chovat se zodpovědně v krizových situacích i v situacích ohrožujících život a zdraví člověka (MŠMT, 2017).

HZS ČR vydal podklad k výuce tématu OČMU na základních školách. V tomto podkladu se nachází návrh na rozložení učiva pro 1. stupeň základní školy a také pro 2. stupeň základní školy. Tyto podklady jsou k nalezení na stránkách Hasičského záchranného sboru ČR.

1.1.3 Vzdělávání žáků v bezpečnostních tématech

Mezi bezpečnostní témata, která byla v roce 2013 více rozpracována v RVP pro základní vzdělávání, se dle Tematické zprávy České školní inspekce začleňuje dopravní výchova, výchova k ochraně zdraví, ochrana člověka za běžných rizik a mimořádných událostí a příprava občanů k obraně státu. Tato témata se navzájem prolínají a zasahují do více vzdělávacích oblastí a vyučovacích předmětů. Některá dílčí témata jsou obsahem vzdělávání jen na určitých stupních škol (ČŠI ČR, Tematická zpráva, 2016).

Dopravní výchova

Dopravní výchova se v základním vzdělávání zaměřuje na získávání teoretických znalostí a praktických dovedností žáků v oblasti bezpečnosti silničního provozu. Na prvním stupni základních škol je začleněna do vzdělávacích oblastí Člověk a jeho svět, na druhém stupni do vzdělávacího oboru výchova ke zdraví (vzdělávací oblast Člověk a zdraví), (ČŠI ČR, Tematická zpráva, 2016). V upravené verzi RVP byla výuka dopravní výchovy navýšena na obou stupních základních škol. Důvodem bylo zvýšení úmrtnosti a také úrazy dětí a žáků v silniční i železniční dopravě. Stále častější jsou i dopravní hřiště, která bývají součástí výuky. Na nich mají děti možnost si bezpečně vyzkoušet získané vědomosti v praxi.

Příprava občanů k obraně státu v základním vzdělávání

Vzdělávací obsah přípravy občanů k obraně státu (POKOS) vychází z Koncepce přípravy občanů k obraně státu a od 1. září 2013 je nově součástí RVP ZV. Začleněn je do vzdělávacích oblastí Člověk a jeho svět na 1. stupni a Člověk a společnost na 2. stupni základních škol konkrétně vzdělávací obor Výchova k občanství. Důvodem byla absence tohoto tématu v RVP ZV, zrušení povinné vojenské přípravy a na základě toho také neinformovanost občanů o jejich povinnostech týkajících se obrany vlasti (POKOS, 2014).

Výuka POKOS se zaměřuje především na zdravotnickou přípravu, přípravu k civilní ochraně a je orientována na vzájemnou pomoc v krizových situacích (KS) vojenského i nevojenského charakteru. Žáci v rámci vzdělávání si osvojí základní informace o současném bezpečnostním prostředí, o výhodách členství ČR v mezinárodních bezpečnostních a politicko-vojenských organizacích, o principech obrany státu a o úloze ozbrojených sil ČR při zajišťování obrany státu a při řešení krizí nevojenského charakteru. Současně jsou zasvěceni do úkolů, které jim jakožto občanům ČR ve vztahu k obraně státu vyplývají ze závazných právních norem (POKOS, 2014).

Ochrana člověka za běžných rizik a mimořádných událostí

Ochrana člověka za běžných rizik a mimořádných událostí je v základním vzdělávání součástí vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět, vzdělávacího oboru výchova k občanství a vzdělávací oblasti Člověk a příroda (přírodopis a zeměpis). Vzdělávání v oblasti OČMU má za cíl připravit žáky na dopad možných následků živelních pohrom a dalších mimořádných událostí (MU) způsobených lidskou činností, které mohou ohrozit fyzické i duševní zdraví obyvatel, přivodit ztráty na životech nebo majetku. Jedná se například o záplavy a povodně, požáry, vichřice, sesuvy půdy, sněhové laviny, zemětřesení, havárie s únikem nebezpečných látek do životního prostředí (havárie v chemických provozech a skladech, radiační havárie, ropné havárie) nebo jiné specifické události (teroristický čin, sabotáž, zhářství apod.) Většina základních škol zahrnuje témata ochrany člověka za běžných rizik a mimořádných událostí (OČBRMU) víc než jen okrajově (ČŠI, Tematická zpráva 2016). Pokud jde o spolupráce na různých besedách nebo exkurzích, nejčastěji školy spolupracují s Hasičským záchranným sborem ČR.

Ochrana zdraví v základním vzdělávání

Získávání a použití znalostí v problematice bezpečnosti a ochrany zdraví je jedním z cílů základního vzdělávání. V rámci celého RVP ZV jsou řešeny dovednosti ochrany a aktivního rozvíjení fyzického, duševního i sociálního zdraví a současně vlastní zodpovědnosti za ně. Velký důraz je kladen na vzdělávací oblast Člověk a zdraví (vzdělávací obory tělesná výchova a výchova ke zdraví) a na 1. stupni také na vzdělávací oblast Člověk a jeho svět. Žáci se učí zásadám bezpečného chování v různých situacích (při běžných i mimořádných událostech), seznamují se zdravým životním stylem, s tělesnými a duševními změnami v různých fázích života a učí se starat se o své zdraví i o zdraví ostatních. Důraz je kladen zejména na prevenci rizikového chování. Ochrana zdraví je na prvním stupni zařazena do předmětu prvouky a přírodovědy, na druhém stupni zase do předmětů přírodopis, občanská výchova a tělesná výchova. Když škola využije možnosti spolupráce při výuce, jde ve většině případů o součinnost se zdravotnickým zařízením, zdravotnickou záchrannou službou nebo s Českým červeným křížem (ČŠK, Tematická zpráva 2016).

1.1.4 Materiály pro výuku

Na webových stránkách HZS ČR je volně ke stažení řada podkladů a učebnic pro učitele jak základních, tak i středních škol.

Příručka pro učitele základních a středních škol „Ochrana člověka za mimořádné události“

Příručka se vydávala na základě Pokynu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy k zapojení tematiky ochrany člověka za mimořádných událostí do vzdělávacích programů č. j. 12050/03-22 ze dne 4. 3. 2003. Zabývá se čtyřmi tématy – ochranou obyvatelstva, živelními pohromami, haváriemi s únikem nebezpečných látek a radiačními haváriemi jaderných energetických zařízení. Jsou zde i zpracovány náměty na praktická cvičení. Příručka byla dodána na každou základní a střední školu díky HZS příslušného kraje.

Víš, odkud voláš o pomoc na tísňovou linku 112?

Jedná se o příručku, která žákům nastiňuje, jak nejlépe lokalizovat mimořádnou událost při nahlašování na tísňovou linku 112. Příručka je zpracována pomocí fotek pro lepší představu a přináší přesné informace, jak konkretizovat místo lokace mimořádné události. Publikace je volně ke stažení na stránkách HZS ČR (Lepeska, 2008).

Příručka „Pro případ ohrožení“

Tato devítistránková příručka informuje obyvatele jasně a stručně, co dělat, když nastane MU. Jsou tu důležitá telefonní čísla, obsah evakuačního zavazadla nebo informace při varovném signálu. Publikace vznikla v roce 2002 a měla by se nacházet na každé základní a střední škole.

Hasičské myši učí děti

Jedná se o soubor 30 pracovních listů, které připravilo MV – GŘ HZS ČR spolu s paní Danou Odvárkovou, učitelkou ze základní školy. Pracovní listy jsou zaměřeny na požární ochranu a ochranu obyvatelstva. Tyto materiály také nalezneme na stránkách HZS ČR (Odvárková, 2016).

Příručka „Výchova dětí v oblasti požární ochrany“

Příručka je určena pro učitele na základních a speciálních školách. Je rozdělena na dvě části, a to na teoretickou a praktickou. V části teoretické jsou uvedeny informace o požární ochraně počínající pasážemi z právních předpisů, přes popis principů hoření a nebezpečných zplodin vznikajících při hoření, průběh požáru a způsoby jeho hašení, druhy hasicích přístrojů a jejich použití, základní popis činnosti jednotek požární ochrany při mimořádné události, až po základní témata první pomoci a zdravotní péče. Jsou zde uvedeny i základní přístupy k jednotlivým oblastem pro dosažení poutavého a zajímavého výkladu dané problematiky. V části metodické jsou pak uvedeny konkrétní příklady výkladu jednotlivých témat včetně způsobu ověřování znalostí žáků, a to odstupňovaně pro druhou až pátou třídu a pro šestou až osmou třídu. Příručka je dostatečně obsáhlá, aby si učitel mohl vybrat problematiku a její výklad přiměřeně časovým možnostem výuky i věku žáků. Spolu s příručkou existují od roku 2005 i videokazety s filmy „Výchova dětí v oblasti požární ochrany I“ a „Výchova dětí v oblasti

požární ochrany II“, které doplňují výše uvedenou příručku se stejným názvem a základní a speciální školy je měly obdržet od HZS příslušného kraje (Mikulka et al., 2003).

Pomůcky vydané nakladatelstvím učebnic Fortuna

Nakladatelství vydalo celkem pět učebnic, z toho čtyři jsou pro základní školy a pouze jedna pro střední školy. Učebnice byly schváleny MŠMT (HZS ČR, 2020).

- Ochrana člověka za mimořádných událostí – Sebeochrana a vzájemná pomoc;
Učebnice pro občanskou a rodinnou výchovu na ZŠ, vydaná v roce 2002;
- Ochrana člověka za mimořádných událostí – Havárie s únikem nebezpečných látek,
Radiační havárie;
Učebnice pro chemii a fyziku na ZŠ, vydaná v roce 2002;
- Ochrana člověka za mimořádných událostí – Živelní pohromy;
Učebnice pro zeměpis a přírodopis na ZŠ, vydaná v roce 2002;
- Ochrana člověka za mimořádných událostí;
Učebnice pro první stupeň ZŠ, vydaná v roce 2003;
- Ochrana člověka za mimořádných událostí;
Učebnice pro střední škol, vydaná v roce 2003;

Pomůcky vydané v letech 2004 a 2006 nakladatelství ALBRA

Jedná se o sérii devíti učebnic a metodických příruček pro základní školy. Všechny mají schvalovací doložku MŠMT a nesou názvy:

- Ochrana člověka za mimořádných událostí – Osobní bezpečí;
- Ochrana člověka za mimořádných událostí – Osobní bezpečí – Neztratím se?
Neztratím!;
- Ochrana člověka za mimořádných událostí – Osobní bezpečí – Bezpečí a nebezpečí;
- Ochrana člověka za mimořádných událostí – Osobní bezpečí – Počítej se vším;
- Ochrana člověka za mimořádných událostí – Osobní bezpečí – S mapou nezabloudím;
- Ochrana člověka za mimořádných událostí – Osobní bezpečí – Pomáhám zraněným;
- Ochrana člověka za mimořádných událostí – Povodně;
- Ochrana člověka za mimořádných událostí – Požáry;
- Ochrana člověka za mimořádných událostí – Havárie;
- Ochrana člověka za mimořádných událostí – Od vichřice k zemětřesení;

Jak se zachovat, když...

Tato téměř stostránková učebnice pro žáky druhého stupně základní školy je vytvořena v souladu s RVP pro základní vzdělávání a vnitřně se člení na jednotlivá témata týkající se ochrany obyvatelstva při MU. Zabývá se okruhy zařazenými do vzdělávacích oblastí Člověk a příroda, Člověk a zdraví a Člověk a společnost (Plucková et al., 2015–2016).

Štěstí přeje připraveným

Jde o krátká videa, která vznikla spoluprací MV – GŘ HZS ČR a Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč. Video mají napomáhat při řešení nebezpečných situací, do kterých se lze dostat dnes a denně. Každá škola by klipy měla mít k dispozici od HZS svého kraje (HZS ČR, 2020).

Projekt Chraň svůj svět, chraň svůj život

Tento interaktivní projekt pod záštitou asociace Záchranný kruh je zaměřen na aktivity ve vztahu ke školám a školským zařízením, dětem a mládeži. Hlavním cílem projektu je systémová podpora a pomoc školám a školským zařízením při výuce a výchově problematik ochrany života, zdraví, životního prostředí a majetku. Byly vytvořeny modulové výukové programy s důrazem na mezipředmětové vazby, které vedou k rozvoji klíčových kompetencí žáků. Kurzy jsou k dispozici zdarma on-line. Projekt má záštitu MŠMT (Chraň si svůj svět, chraň si svůj život, Asociace záchranný kruh, 2020).

„Hasiči varují“

Krátké filmové ukázky pro MV – GŘ HZS vytvořili studenti FAMO Písek (Hasiči varují, HZS JMK, 2020). Video jsou volně dostupná na stránkách HZS ČR (HZS ČR, 2020).

Záchranný kruh

Je to nezisková organizace spojující záchranářské subjekty a další instituce, které společně vyvíjí a realizují systém informování, vzdělání a prevence v oblastech běžných rizik a mimořádných událostí. Vytvořili několik interaktivních multimediálních učebnic jak pro mateřské školy, základní školy tak i pro střední školy. Pro 1. stupeň ZŠ a MŠ existuje hned 6 interaktivních učebnic – běžná rizika, dopravní výchova, malý záchranář, mimořádně události I., osobní bezpečí, požáry I. Pro 2. stupeň ZŠ a SŠ to jsou tyto

učebnice – Atmosférické poruchy, Havárie, mimořádné události II., Povodně, Požáry II., Terorismus a jiné hrozby, Zemětřesení, Sopečná činnost, Sesuvy půdy a laviny. Vznikla i aplikace o první pomoci. Poslední aplikací je Tísňomat, ten slouží na nácvik volání na tísňovou linku. Na stránkách je možné najít ještě mnoho dalších pracovních listů. Záchranný kruh dále dělá:

- vytváří vzdělávací materiály pro pedagogy a jejich žáky;
- vyvíjí a vyrábí materiály pro záchranáře a jejich preventivně výchovnou činnost;
- organizuje vzdělávací akce pro všechny cílové skupiny;
- vytvořili a spravují bezpečnostní informační systém pro města a obce ČR;
- realizují preventivně vzdělávací akce pro veřejnost;
- spolupracuje na celostátních koncepcích v oblastech běžných rizik a mimořádných událostí.

Hasík

Hasík je preventivní program zaměřený na výchovu dětí v oblasti ochrany obyvatelstva a požární ochrany. Program vznikl v roce 1996 a autoři projektu jsou příslušníci HZS Moravskoslezského kraje, územního odboru Bruntál. Součástí programu je i dětský psycholog. Preventivní programy jsou rozděleny na dvě části, a to pro děti ve věku 7–10 let (2. třída ZŠ) a 11–14 let (6. třída ZŠ). (Hasík, Preventivně výchovná činnost v oblasti PO a OOB, 2020)

Aplikace Záchranka

Aplikace, jejímž prostřednictvím mohou lidé přivolat pomoc v případě nouze. Největší výhodou je podle autora aplikace Filipa Maleňáka to, že při volání na tísňovou linku 155 operátor vidí díky lokalizaci telefonu přesnou polohu volajícího, díky čemuž se dostane záchranná služba dříve ke zraněnému. Záchranka je podporována Nadací Vodafone a dále spolupracuje s 15 záchrannými službami, 7 horskými službami a 16 vodními záchrannými službami. Aplikace pomáhá také například v Rakousku a na slovenských horách. (Aplikace Záchranka, 2019)

Jelikož na území Kraje Vysočina se nachází i Jaderná elektrárna Dukovany, obyvatelé žijící v zóně havarijního plánování dostávají kalendář od společnosti ČEZ, ve kterém se

nachází i příručka se základními informacemi. V té je možné nalézt například návod, jak postupovat při vzniku radiační havárie nebo do jakého přijímacího střediska se evakuovat.

1.2 První pomoc

První zmínky o tom, co to je a jak se provádí laická první pomoc, získává většina lidí v průběhu povinné školní docházky. Dříve tomu bylo tak, že se žáci s první pomocí seznamovali v branné výchově. Dnes branná výchova zmizela a žáci tak znalosti získávají nejčastěji v rámci předmětů přírodopis/biologie, zdravá výchova nebo tělesná výchova. Hodně škol se zapojuje do různých akcí se zdravotnickou záchrannou službou. Povinnost školy vzdělávat v oblasti první pomoci vyplývá z metodického pokynu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy č.j. 37014/2005–25 k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných MŠMT.

První pomoc v praxi

Nejjednodušeji se laická první pomoc provádí postupně podle známého schéma A–B–C. Zkratky jsou z anglických slov Airways – Breathing – Circulation. V praxi to vypadá tak, že laik přijde k pacientovi a osloví ho. Pokud na jeho hlas reaguje, je při vědomí, má volné dýchací cesty a funkční krevní oběh. Pokud ale nekomunikuje, tak při vědomí není a je nutné postupovat jinak. Pacient se opatrně položí na záda na rovnou podlahu, rukou se mu zakloní jemně hlava, čímž se zprůchodní dýchací cesty. Pokud se ani poté stav pacienta nezlepší, je třeba zahájit masáž srdce. Hrudník se stlačuje uprostřed hrudní kosti frekvencí 100–120 stlačení za minutu do hloubky 5–6 cm (resp. do hloubky asi 1/3 hloubky hrudníku). Masáž se vykonává až do příjezdu zdravotnické záchranné služby nebo do úplného vyčerpání (Franěk, 2017).

1.3 Ochrana obyvatelstva

Pojem ochrana obyvatelstva zavedly nové právní normy v roce 2000, kde podle zákona č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, se ochranou obyvatelstva rozumí plnění úkolů civilní ochrany, a to zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku. Obecnou koordinační roli v této oblasti plní v souladu se

zákonem o integrovaném záchranném systému Ministerstvo vnitra (zákon č. 239/2000 sb. o IZS).

1.3.1 Integrovaný záchranný systém ČR

Neopomenutelnou roli v ochraně obyvatelstva hraje integrovaný záchranný systém (IZS), který pomocí svých jednotlivých složek přispívá k eliminaci mimořádných událostí. Je to systém koordinace a spolupráce základních a ostatních složek IZS. Podle zákona č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému mezi základní složky IZS patří Hasičský záchranný sbor České republiky a jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby a Policie České republiky. Ostatními složkami integrovaného záchranného systému jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. Ostatní složky integrovaného záchranného systému poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání (zákon č. 239/2000 Sb., o IZS)

Základním právním předpisem IZS je již zmiňovaný zákon č. 239/2000 sb. o integrovaném záchranném systému. Stanovuje složky IZS a jejich působnost, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávních celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu (krizové stavy). (zákon č. 239/2000 Sb., o IZS).

1.3.2 Hlavní opatření k ochraně obyvatelstva

Technickým a organizačním opatřením ochrany obyvatelstva se rozumí hlavně varování a vyzoomění, evakuace, ukrytí a individuální ochrana, nouzové přežití, dekontaminace a humanitární pomoc. Hlavním a zásadním pilířem z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva (OOB) je Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030. Úkoly ochrany obyvatelstva plní nejen složky IZS, ale svůj podíl na ní mají také

orgány kraje, obce, právnické a podnikající fyzické osoby i samotní občané. Právě občané velmi často zapominají, že mají spoluodpovědnost za ochranu života a zdraví jak svého, tak svých blízkých (Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030, 2013).

Varování a vyrozumění

Varování a informování obyvatelstva patří k prvořadým opatřením, když by došlo ke vzniku například radiační havárie, povodním nebo velkému požáru, a to prostřednictvím sítí sirén nebo rozhlasem a televizí. Cílem je zajistit, aby ohrožené obyvatelstvo okamžitě provedlo neodkladná opatření, která vedou ke snížení ohrožení (obyvatelstva) na úplné minimum. Při vzniku mimořádné události jsou obyvatelé informováni varovným signálem nazývaným Všeobecná výstraha, která je jediným varovným signálem pro obyvatelstvo. Existují další dva signály, které nejsou určeny pro veřejnost, a tak by ji ani neměly znepokojovat. Jedná se o zkoušku sirén a požární poplach. **Všeobecná výstraha** je signál, který je charakteristický kolísavým tónem po dobu 140 sekund. Může být spuštěn až třikrát za sebou v třiminutových intervalech. Po tónu sirény zazní tísňová informace prostřednictvím hromadných sdělovacích prostředků a vyrozumí obyvatelstvo o dané situaci. Když ji obyvatelé uslyší, znamená to vždy nějaké nebezpečí. Podle sdělených informací je nutné se buď ukryt, nebo evakuovat (Blažková, 2015). **Zkouška sirén** ověřuje provozuschopnost. Jedná se o táhlý a nepřerušovaný signál o délce také 140 sekund. Sirény jsou slyšet každou první středu v měsíci v 12:00 hodin a jsou spouštěny dálkově operačním a informačním střediskem hasičského záchranného sboru (OPIS HZS). Jsou ale i sirény ovládané místně a o ty se stará starosta obce, případně jím pověřená osoba. Zkouška sirén bývá občas celostátně zrušená z důvodu státních smutků, státních svátků, nebo pokud byl vyhlášen nějaký z krizových stavů, jak se tomu stalo v nedávné době kvůli pandemii Coronaviru. **Požární poplach** je druh sirény, který můžeme slyšet, když jsou svoláváni dobrovolní hasiči do akce. Jedná se o přerušovaný tón sirény po dobu jedné minuty.

Ukrytí

Ukrytí obyvatelstva je jedním z úkolů civilní ochrany v rámci ochrany obyvatelstva v území ve smyslu zákona č. 239/2000 Sb. o IZS a čl. 61 Dodatkového protokolu I k Ženevským úmluvám z 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených

konfliktů. Ukrytí se plánuje na nezbytně dlouhou dobu, nejvýše však na 2 dny. Při MU s rizikem kontaminace nebezpečnými látkami je občanům doporučeno provést ukrytí improvizovaným způsobem, tzn. s využitím přirozených ochranných vlastností staveb, s případným provedením úprav zamezující průnik nebezpečných látek (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015). Osoby, které se nachází venku na ulici, musí okamžitě vyhledat nejbližší budovu (obchod, obytný dům, úřad) a nevycházet z něj, dokud nebezpečí nepomine. Při úniku nebezpečných chemických látek je častou chybou ukrytí se ve sklepních nebo jiných podzemních prostorech. Naopak je nutné se pohybovat v co nejvyšších patrech, v místnosti odvrácené od místa úniku nebezpečné látky a pokoj dobře utěsnit, vypnout ventilaci (Příručka pro obyvatele v ZHP JEDU, 2020–2021)

Pokud se lidé nachází doma, nejdůležitější je zachovat klid, shromáždit se v jedné utěsněné místnosti a zapnout si televizi (ČT1 nebo ČT 24) nebo rozhlasovou stanici Český rozhlas Radiožurnál (pro region Jihlava FM 90, 7 MHz), kde jsou sdělovány pokyny a informace pro další činnosti. Nikdy se neprovádí samovolná evakuace v období vyhlášení ukrytí a úniku radioaktivních látek.

Individuální ochrana

Prostředky individuální ochrany jsou prostředky pro ochranu dýchacích cest a povrchu těla, které při jejich včasné a správné použití zabezpečují potřebnou ochranu před účinky nebezpečných látek (především toxickými účinky otravných látek, toxin a ostatních škodlivin, radiačními a toxickými účinky radioaktivních látek a infekčními účinky biologických prostředků) (Kroupa, 2003; Kratochvílová, 2005; Sýkora, 2008). V případě vzniklé havárie s únikem nebezpečných chemických látek je zapotřebí použít tzv. prostředky improvizované ochrany dýchacích cest a povrchu těla. Podstatou improvizované ochrany je užití vhodných oděvních součástí, které jsou momentálně k dispozici v každé domácnosti a které ochrání dýchací cesty a zároveň také celý povrch těla. Existují zásady, na které je nutné v rámci co největší ochrany dbát. Jsou to například:

1. Zakrytý celý povrch těla, nesmí být žádné místo bez ochrany.
2. Ochranné prostředky pečlivě utěsnit.
3. Čím víc preventivních vrstev nebo kombinací ochranných prostředků, tím větší ochranné účinky.

K ochraně hlavy se radí využít čepici, šátek či šálu. Doporučuje se přes to převléci ještě kapuci nebo nejlépe ochrannou přílbu, která ochrání i před padajícími věcmi. **Na oči a obličej** se při ochraně musí dbát ze všeho nejvíc, jelikož zde dochází ke kombinaci ochrany povrchu těla s ochranou dýchacích cest. Ústa a nos jsou vstupní bránou u dýchacích cest. Nejúčinnějším způsobem jak si ústa i nos ochránit improvizovaně je složeným kusem flanelové látky nebo froté ručníkem, mírně navlhčeným ve vodě a převázaným šátkem či šálou. Oči se nejvhodněji chrání brýlemi uzavřeného typu – potápěčské, plavecké, lyžařské nebo motocyklové. Lepší účinnost se zajistí ještě přelepením větracích průduch lepící páskou. Nejvhodnější oděv **pro ochranu trupu** jsou dlouhé zimní kabáty, bundy, kalhoty, kombinézy nebo šustřákové sportovní soupravy. Přesně zde platí jedna ze zásad a to ta, že čím víc vrstev člověk má, tím je jeho ochrana vyšší. Netěsnící zapínání u bundy je nutné vyřešit přelepením lepící páskou. Jako poslední vrstva ochranného oděvu se používá pláštěnka, pokud je k dispozici. Pokud není k dispozici, lze ji nahradit příkrývkou, dekou nebo plachtou (celtou), nejlépe z nepromokavého materiálu (Hrubá, 2012). **Ochranným prostředkem rukou** jsou jako základ pryžové rukavice. Účinek se zvětšuje, čím je materiál silnější. Příznivější jsou rukavice delší, aby ochránily zároveň i zápěstí a částečně i předloktí. Dlouhý rukáv oděvu se u zápěstí převazuje řemínkem, aby skrz volnou část oděvu neproudily nebezpečné látky. Nemáme-li doma žádné rukavice, postačí igelitový sáček, který nepřijde do přímého kontaktu se škodlivinami. **Na ochranu nohou** jsou nejlepší pryžové holínky, kozačky nebo další vysoké kožené boty. Pro nejvyšší ochranu je potřeba, aby mezi nohavicí a botou nebylo nechráněné místo. Stejně jako u rukou platí, že přesahující část je potřeba převázat provázkem. Pokud látka nepřesahuje, je lepší ji ještě převázat jiným kusem látky. Čím víc vrstev, tím lépe. Pokud jsou k dispozici pouze nízké boty, je nutné si vyrobit návleky z igelitových sáčků nebo tašek.

Evakuace

Při některých mimořádných událostech (povodně, požár, únik nebezpečných látek) může dojít k situaci, kdy je nezbytné z ohroženého objektu nebo oblasti přemístit obyvatelstvo, zvířata, příp. movitý majetek, aby nedošlo ke ztrátám na životech nebo poškození zdraví či majetku (Evakuace: Co je evakuace © 2018.)

Evakuace z ohrožené oblasti se řadí mezi mezní, ale i nejúčinnější opatření. Evakuovaní obyvatelé se přemísťují do předem určených obcí nebo do konkrétních veřejných,

nouzových ubytovacích zařízeních. V případě, že dojde k nařízené evakuaci, každý člen by měl mít připravené své evakuační zavazadlo. Zavazadlo by mělo obsahovat jen ty nejdůležitější věci. Doporučený obsah lze rozdělit do pěti logických skupin (Školení BOZP: Co má obsahovat evakuační zavazadlo © 2020).

1. Jídlo a pití + nádobí;

jedná se hlavně o trvanlivé a dobře zabalené jídlo, pitnou vodu zhruba na 2 až 3 dny pro každého člena domácnosti, hrnek, miska + příbor a otvírák na konzervy.

2. Cennosti a důležité dokumenty;

osobní dokumenty jako občanský průkaz, rodný list, cestovní pas a kartička zdravotní pojišťovny Další důležité dokumenty (jako pojistné smlouvy, stavební spoření a další. Peníze v hotovosti a také platební karty.

3. Léky a hygiena;

nejnutnější pravidelně užívané léky a zdravotní pomůcky, přiměřené množství hygienických potřeb.

4. Oblečení a vybavení pro přesání;

oblečení odpovídající danému ročnímu období, náhradní obuv a prádlo, spací pytel, karimatka, pláštěnka nebo deštník.

5. Přístroje, nástroje a zábava.

mobilní telefon s nabíječkou, FM rádio s nabíječkou nebo bateriemi, baterka, kapesní nůž, šití, psací potřeby a také předměty, které vyplní volný čas – knihy, hry, hračky pro děti.

Před odchodem ze svého domu/bytu je nutné provést několik důležitých opatření, aby nedošlo k dalším nešťastným událostem. Základem je vypnout všechny elektrické spotřebiče s výjimkou ledničky a mrazáku. Důležité však je, aby hlavní elektrický jistič zůstal zapnutý. Je dobré se také zbavit potravin, které se mohou kazit. Dalším opatřením je uzavření hlavního uzávěru vody a plynu. Děti by před odchodem měly mít cedulky se jménem a telefonním číslem na rodiče. Před odchodem z domu se dobré se ujistit, zda sousedé byli informováni o nařízené evakuaci. Hlavní dveře se poté zamknou a připevní na ně informace o tom, kdo, kdy a kam se evakuoval – vyplňuje se formulář D, který je

k nalezení v příloze A. Během toho, co lidé neobývají své domovy, na ně dohlíží Policie ČR a příslušníci Armády ČR. Nepovolaným osobám je pobyt v evakuovaném prostoru zakázán (Příručka pro obyvatele v ZHP JEDU, 2020–2021).

Nouzové přežití a humanitární pomoc postiženému obyvatelstvu

Nouzové přežití je soubor činností a postupů věcně příslušných orgánů, dalších zainteresovaných subjektů a samotných občanů, které jsou prováděny s cílem zmenšovat negativní dopady mimořádné události (MU) na zdraví a životy postiženého obyvatelstva. Opatření nouzového přežití navazují na evakuaci obyvatelstva ze zasaženého území nebo jsou prováděna přímo v prostoru ohroženém následky MU. Opatření jsou součástí havarijního plánu kraje a zahrnují nouzové ubytování, nouzové zásobování základními potravinami a pitnou vodou, nouzové dodávky energií, nouzové základní služby obyvatelstvu a organizování humanitární pomoci (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015). **Humanitární pomoc** je souhrn opatření v materiální, duchovní, zdravotní, sociální a právní oblasti, které poskytují jednotlivci, skupiny, spolky, státní i nestátní organizace ve prospěch obyvatelstva, postiženého následky mimořádných událostí. Humanitární pomoc je poskytována bezplatně orgány státní správy a orgány územních samosprávných celků, právníckými osobami, podnikajícími fyzickými osobami, nevládními organizacemi, neziskovými organizacemi a sdruženími občanů, skupinami osob a jednotlivci na základě výzev nebo z vlastní iniciativy formou nabídek (Martínek a Linhart, 2006).

Dekontaminace

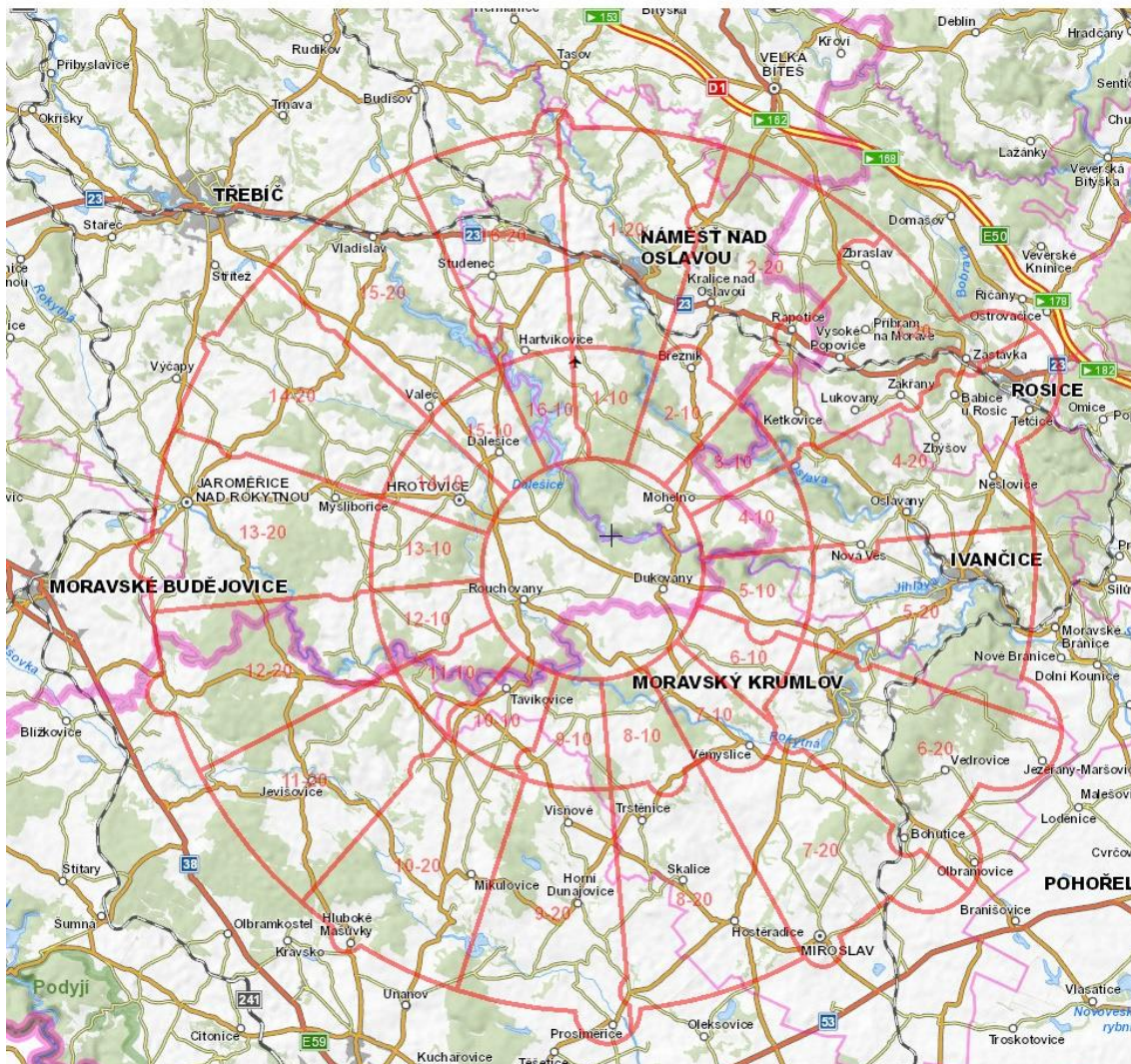
Dekontaminace je soubor metod, postupů, organizačního zabezpečení a prostředků k působivému odstranění nebezpečných látek (kontaminantu) (Matějka et al., 2012). Cílem dekontaminace je redukce obsahu kontaminantu na bezpečnou úroveň. Podle způsobu provedení se dekontaminace rozděluje na suchou, polosuchou a mokrou (Matějka et al., 2012). **Suchým způsobem dekontaminace** je myšleno ometání a otírání zamořených objektů, kartáčování a vytřepávání zamořené výstroje nebo jiných textilních oděvů. **Polosuchý způsob** je s využitím suché pěny. **Mokrý způsob** se provádí smýváním radioaktivních látek vodou, mytím a praním ve vodných roztocích mýdla a saponátů.

1.3.3 Zóna havarijního plánování

Zóna havarijního plánování (ZHP) Jaderné elektrárny Dukovany je prostor v okolí jaderného zařízení, kde se aplikují požadavky na přípravu zavedení opatření pro ochranu obyvatelstva. Stanovení ZHP schvaluje Státní úřad pro jadernou bezpečnost na základě návrhu provozovatele jaderného zařízení. Území ZHP Jaderné elektrárny Dukovany je děleno do tří pásem představujících kružnice (pásma) o poloměrech 5 km, 10 km a 20 km od jaderné elektrárny na 16 kruhových výsečích (obr. 1). Přesný průběh hranic sektorů a středového prostoru je uzpůsoben místním uzemním a demografickým poměrům. Členění ZHP na pásma a výseče je vytvořeno z důvodu přípravy a realizace neodkladných ochranných opatření v ZHP v prvotní fázi po úniku radioaktivních látek, kdy není známo kolik radioaktivních látek uniklo a kam spadnou. Pro území ZHP jsou plánována ochranná opatření k omezování ozáření osob při radiační havárii, kterými jsou (Příručka pro obyvatele v ZHP JEDU, 2020–2021):

- **Neodkladná ochranná opatření** zahrnující varování a informování obyvatelstva, ukrytí, jodovou profylaxi a evakuaci obyvatelstva
- **Následná ochranná opatření** zahrnující přesídlení, regulaci požívání radionuklidy kontaminovaných potravin, vody a krmiv (jsou přijímána po ukončení úniku radioaktivních látek).

V Příloze B se nachází přehled přijímacích středisek a přijímových obcí pro Kraj Vysočina v 5–10 km a 10–20 km zóně v okolí JE Dukovany.



Obrázek 1 Území zóny havarijního plánování Jaderné elektrárny Dukovany (HZS ČR, 2020)

1.4 Tísňové linky v ČR

Tísňové linky slouží k oznámení události v případě, kdy je ohrožen život, zdraví, majetek nebo veřejný pořádek a je zapotřebí pomoc složek integrovaného záchranného systému. V ČR je tísňová linka 112 svedena k Hasičskému záchrannému sboru ČR do „telefonních center tísňového volání 112“. Tato technologie propojuje základní složky integrovaného záchranného systému (Co dělat v krizových situacích, online, 2019)

Dle zákona č. 127/2005 sb. o elektronických komunikacích § 119 je uskutečňování zlomyslných volání přestupkem, za který může Český telekomunikační úřad uložit pokutu až do výše 200 000 Kč.

155 – Zdravotnická záchranná služba

Na toto číslo se volá v případě náhlé poruchy zdraví, úrazu nebo nehody se zdravotními následky. Proškolení zdravotníci na tísňové lince radí po telefonu, jak provést základní první pomoc, než na místo dorazí sanitní vůz (Krizport, Tísňové linky, 2018).

150 – Hasičský záchranný sbor ČR

Číslo slouží k oznámení požáru, výbuchu, živelní pohromy, úniku nebezpečných látek, technických havárií, potřeby vyproštění osob a jiných akcí.

158 – Policie ČR

Tohoto spojení je možné využít v případě, že došlo k narušení veřejného pořádku a bezpečnosti, krádeži, násilí, nálezů mrtvé osoby nebo nalezení podezřelého předmětu.

156 – Městská (obecní) policie

Pokud je ve městě zřízena, na její linku se volá kvůli nahlášení vandalismu, drobné kriminality, špatného parkování ohrožujícího bezpečnost, či v případě rušení nočního klidu.

112 – Jednotné evropské číslo tísňového volání

Toto číslo lze využít, když dojde k vážné mimořádné události, kdy je zapotřebí zásah všech složek integrovaného záchranného systému.

Pokud nastane situace, která vyžaduje zavolání na tísňovou linku, je důležité sdělit tyto informace:

- kdo volá;
- číslo telefonu, ze kterého je hovor uskutečňován;
- co se stalo;
- kde se to stalo;
- kdy se to stalo;
- kolik lidí je ohroženo;
- telefon se nezavěšuje kvůli případným doplňujícím dotazům záchranářů.

1.5 Tísňové linky v zahraničí

Dnešní doba dovoluje hodně cestovat. Proto je důležité také vědět, že každá země má svá čísla tísňového volání, kromě linky 112, která je evropská. V práci jsou vybrány nejčastější destinace pro dovolenou, u kterých bylo zjišťováno, jak má daná země vyřešené volání v případě nouze.

Itálie

Itálie patří mezi bezpečné země. Pokud se člověk dostane do nouzové situace, má zajištěna čísla, která pomohou. Číslo 112 je jednotné evropské tísňové číslo, jehož provozovatel nasměruje volajícího na požadovanou službu, kterou potřebuje. Komunikace probíhá zpravidla v angličtině. Vytočením **čísla 112** se lze dovolat do rozvaděčů policie v Itálii tzv. Carabinieri. Mají na starost bezpečnost v malých městech a na venkově, ale zároveň vykonávají úkoly vojenské policie. Jsou jednou ze čtyř italských bezpečnostních složek. **Číslo 113** je celostátní a spojí volajícího se státní policií (*Polizia di Stato*), civilní policejní složkou, která pomůže nejen v případě hlášení trestného činu, ale i při jakémkoli jiném druhu nouze (Emergency in Italy, 2019). Je to jediné národní číslo pro všechny druhy mimořádných událostí: hlášení krádeží, loupeží nebo útoků, nehod a zdravotních mimořádných událostí. Číslo odpovídá síti ústředí státní policie, která funguje 24 hodin denně, 7 dní v týdnu (Italia Agenzia Nazionale Turismo: Sicurezza, 2019). **Číslo 115** se používá v případě nutného zásahu hasičů tzv. Pompieri. Ti jsou mimo jiné nápomocní při pátrání a záchraně při pěší turistice. **Číslo 118** lze vytočit odkudkoli v Itálii (včetně ostrovů), upozornit síť zdravotní péče a požádat o sanitku do nejbližší nemocnice nebo zdravotnického zařízení. K dispozici je také sanitní služba vrtulníku pro přístup k izolovanějším nebo obtížněji přístupným oblastem (Italia Agenzia Nazionale Turismo: Sicurezza, 2019).

Francie

Francie patří k turisticky nejzajímavějším cílům. Například z České republiky každoročně jezdí objevovat krásy Francie více než 200 tisíc turistů. Francie má nechvalně proslulý dlouhý seznam tísňových čísel pro různé služby, z nichž jsou v práci jmenovány pouze ty nejdůležitější. (MZV ČR, Tísňové linky v Paříži; Emergency call number in France, 2019). Číslo 112 se volá, jedná-li se o jakoukoli život ohrožující situaci, stejně

jako je tomu v celé Evropě. Ve Francii to není ovšem jediná tísňová linka. Mezi další pohotovostní služby patří například SAMU (*Service d'Aide Médicale d'Urgence*), hasiči a policie. SAMU je národní, veřejně provozovaná pohotovostní služba, která se zabývá pouze velmi závažnými případy. SAMU poskytuje ambulance i specializované lékařské týmy (French emergency numbers and support helplines, 2019). Jedná se o koordinovanou službu, které se lze v případě nutné lékařské pomoci dovolat na **čísle 15**. K dispozici je kvalifikovaný lékař, který vyhodnotí, zda je potřeba sanitka. Francouzský hasičský sbor (*les sapeurs pompiers*) lze kontaktovat na **čísle 18**. Kromě požárů může být volán i v případech lékařských mimořádných událostí, jako jsou dopravní a domácí nehody. Francouzští hasiči úzce spolupracují se SAMU a zaměstnávají profesionální, zdravotní, lékařské a dobrovolnické brigády. **Číslem 17** se lze dovolat na příslušné pohotovostní policejní služby (*Police Nationale* nebo *Gendarmerie Nationale*). *Police Nationale* je oprávněna vést trestní vyšetřování a provádět bezpečnostní operace, jako jsou například řízení dopravy nebo kontrola totožnosti. Vojenské *četnictvo* také provádí vyšetřování trestných činů a jiné bezpečnostní činnosti, které zahrnují například ostrahu letišť, vojenských lokalit, pobřežních oblastí a krajiny (French emergency numbers and support helplines, 2019).

Švédsko

Ve Švédsku je stejně jako ve většině evropských států základním telefonním spojením pro případ nouze číslo 112. Zavoláním tohoto čísla je možné se dostat do kontaktu s hasiči, policií nebo zdravotnickou službou. V případě nahlášení zločinu, jehož se stal volající svědkem, je lepší volat **číslo 114 14**. Jedná se o službu tzv. SOS Alarm, která má lidem pomoci upozornovat pohotovostní službu na problémy, které se ale netýkají mimořádných událostí, a zabránit tak zbytečnému přetěžování linky 112 (Emergency numbers Sweden, 2019). **Číslem 1177** se lze dovolat ke zdravotní sestře, která je schopna zodpovědět otázky ohledně zdravotního stavu, určit potřebu další péče a doporučit, kterou zdravotní agenturu, pokud existuje, by bylo dobré navštívit. Jedná se o tzv. poradenství. Linka funguje 24 hodin denně po celý rok. V případě akutních problémů se využívá linky 112. **Číslo 113 13** je národní informační číslo, které bylo zavedeno ve Švédsku v roce 2013. Na tuto linku lze zavolat a poskytnout nebo získat informace o vážných nehodách a krizích. Služba je k dispozici nepřetržitě po celý rok. Právě nyní v době aktuální pandemie koronaviru Covid-19 je toto číslo hojně využíváno. Švédové

mohou volat, pokud chtějí informace, které se ale netýkají příznaků. Jedná se pouze o informační linku. **Číslo 114 14** spojí volajícího se švédskou policií. Využívá se pro nahlašování zločinů nebo jiných závažných událostí, kterých se volající stal svědkem. Dá se využít také pro kontaktování konkrétního zaměstnance policie. Nejedná se však o bezplatné číslo a při naléhavé události je lepší volat číslo 112 (SOS Alarm: Viktiga telefonnummer, 2019).

2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 *Cíle práce*

Cílem předložené bakalářské práce bylo:

- Zjistit úroveň znalostí žáků druhého stupně základních škol v oblasti ochrany obyvatelstva.
- Porovnat znalosti žáků druhého stupně základních škol, kteří bydlí a zároveň dochází do školy v zóně havarijního plánování jaderné elektrárny Dukovany a žáků, kteří bydlí mimo zónu havarijního plánování jaderné elektrárny.

2.2. *Hypotézy*

Pro naplnění cílů práce byly stanoveny tyto hypotézy:

- Znalosti žáků druhého stupně základních škol v oblasti ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí na území okresu Třebíč budou dosahovat alespoň 70 %.
- Znalosti žáků druhého stupně, kteří navštěvují základní školu v zóně havarijního plánování Jaderné elektrárny Dukovany, budou statisticky významně vyšší než znalosti žáků, kteří základní školu navštěvují mimo zónu havarijního plánování.

3 METODIKA VÝZKUMU

Metodika zpracování teoretické části bakalářské práce se opírala o shromáždění a následné prostudování informací ze zákonných norem, odborné literatury, metodiky MŠMT, článků a internetových zdrojů týkajících se bezpečnostních témat a vzdělávání žáků a pedagogů základních škol v této oblasti.

Pro výzkumnou část bakalářské práce byl proveden kvantitativní výzkum. Data byla získána prostřednictvím dotazníkového šetření. Dotazník byl sestaven ve formě testu obsahujícího 13 otázek zaměřených na ochranu obyvatelstva. Dále obsahoval jednu otázku zaměřenou na to, zda žáci vědí, jestli se jejich škola nachází v zóně havarijního plánování, či nikoliv. Poslední doplňující otázka byla, jestli byli seznámeni ve výuce na základních školách s problematikou ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí a pokud ano, tak v rámci, jakého předmětu. Testové otázky byly vytvořeny na základě předlohy z Podkladů k výuce témat ochrany člověka za běžných rizik a mimořádných událostí v základních školách. Na každou otázku byly předloženy 4 možnosti odpovědi, z nichž pouze jedna byla správná. Dotazník byl předložen k vyplnění žákům 8. tříd vybraných základních škol v tištěné formě. Jedna část škol se nacházela v zóně havarijního plánování a druhá část dotazníků byla směřována na základní školy mimo ZHP.

V ZHP byly náhodně vybrány čtyři základní školy a mimo ZHP dvě základní školy. Celkem se podařilo získat 80 dotazníků tj. 40 dotazníků v ZHP a 40 mimo ZHP. Kvůli celosvětové pandemii, která zapříčinila zavření všech škol po celé České republice, se nepodařilo získat více dotazníků.

Získaná data byla zpracována v programu Microsoft Office Excel do grafů a poté vyhodnocena pomocí metod deskriptivní a matematické statistiky a dále byla porovnána s obdobnými šetřeními

3.1 Použité statistické metody

Elementární statistické zpracování

Elementární statistické zpracování umožňuje získaná data uspořádat graficky, vyjádřit a vhodnými empirickými parametry parametrizovat. Výsledkem zpracování je empirický

obraz zkoumaného výběrového statistického souboru VSS. Elementárním statistickým zpracováním je vlastně ukončena skupina základních statistických metod, která se nazývá deskriptivní statistika. Výstupem elementárního statistického zpracování je tabulka, empirické rozdělení četností v podobě grafu a výpočty empirických parametrů. V tabulce jsou uspořádány výsledky měření. Tabulka obsahuje šest sloupců, kdy v prvních čtyřech jsou údaje potřebné pro zpřehlednění výsledku měření a pro znázornění empirických rozdělení (Záškodný et al., 2016).

Výpočty – empirické parametry

Momentové parametry jsou děleny na obecné momenty a centrální momenty (Záškodný et al., 2016):

- **parametr polohy (O_1)** je určen obecným momentem 1. řádu O_1 a nese název „aritmetický průměr“; polohou empirického rozdělení četností je myšleno jeho umístění na vodorovné ose souřadnicového systému;
- **parametr proměnlivosti (C_2)** je určen centrálním momentem 2. řádu C_2 a nese název „empirický rozptyl“ (odmocnina rozptylu pak nese název „směrodatná odchylka“); směrodatná odchylka S_x ukazuje, jakou výpovědní hodnotu má aritmetický průměr; je-li směrodatná odchylka velká; výpovědní hodnota aritmetického průměru je malá a opačně; variační koeficient v procentuální podobě udává; kolik procent z aritmetického průměru tvoří směrodatná odchylka;

Parametrické testování

Testování parametrických hypotéz vychází z aparátu nulové hypotézy H_0 a alternativní hypotézy H_a . Tento aparát je doplněn obvyklým aparátem kritického oboru W . Parametrické testování lze rozčlenit na **jednovýběrové testování** hypotézy o střední hodnotě nebo o rozptylu (pak jsou používány jednovýběrové testy u-test a t-test pro střední hodnotu μ a jednovýběrový t-test pro rozptyl σ) a na **dvojevýběrové testování** hypotézy o rovnosti středních hodnot nebo rozptylu (pak jsou používány dvojevýběrové testy u-test a t-test pro rovnost středních hodnot a dvojevýběrový F-test pro rovnost rozptylu) (Záškodný et al., 2016).

4 VÝSLEDKY

V následující kapitole budou prezentovány výsledky z dotazníkového šetření pomocí grafů a následného statistického zpracování.

4.1 Výsledky dotazníkového šetření

Tato část kapitoly obsahuje výsledky dotazníkového šetření znázorněné pomocí zpracovaných grafů. U každé otázky jsou uvedeny všechny možné odpovědi a správná odpověď je zvýrazněna. Dále jsou u otázky 2 grafy, v nichž ten první znázorňuje procentuální zastoupení správných a špatných odpovědí. Druhý graf ukazuje procentuální zastoupení správných a špatných odpovědí u žáků, kteří navštěvují školu v ZHP a žáků, kteří navštěvují školu mimo ZHP.

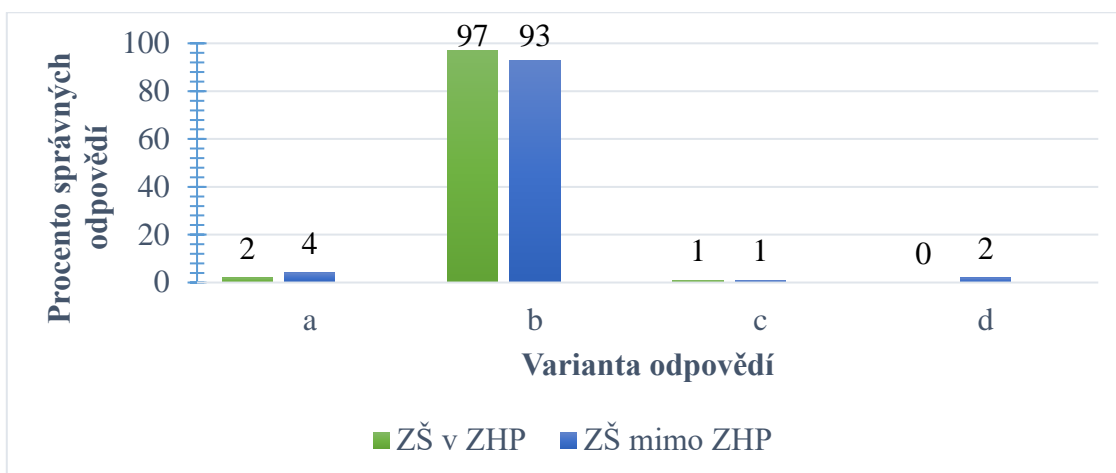
1. Mezi čísla tísňového volání můžeme zařadit?

- a) 158, 155, 156, 111, 150
- b) 150, 158, 156, 112, 155**
- c) 112, 159, 158, 155, 150
- d) 155, 156, 420, 112, 158



Obrázek 2 Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 1; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 1 odpovědělo správně 91 % tázaných tj. 73 žáků základních škol. Chybnou odpověď zvolilo 9 % tj. 7 žáků (obr. 2).

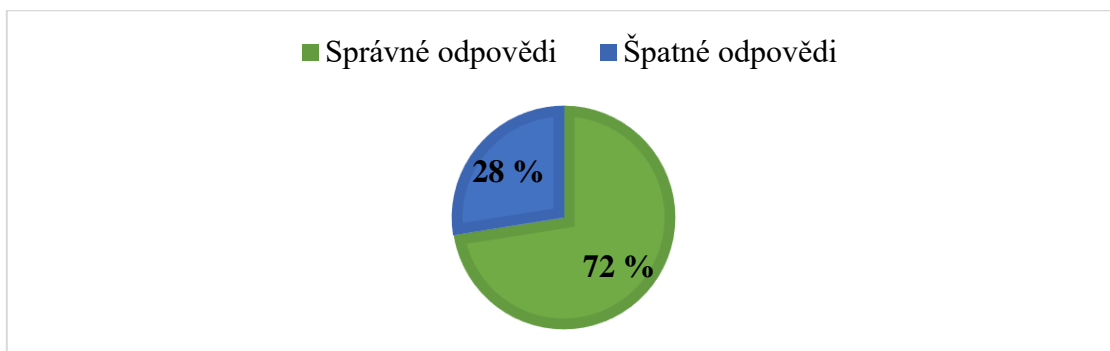


Obrázek 3 Rozdělení odpovědí u otázky č. 1 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Otázku č. 1 zodpovědělo správně 97 % tj. 71 žáků ze základních škol v ZHP a 93 % tj. 68 žáků mimo ZHP (obr. 3).

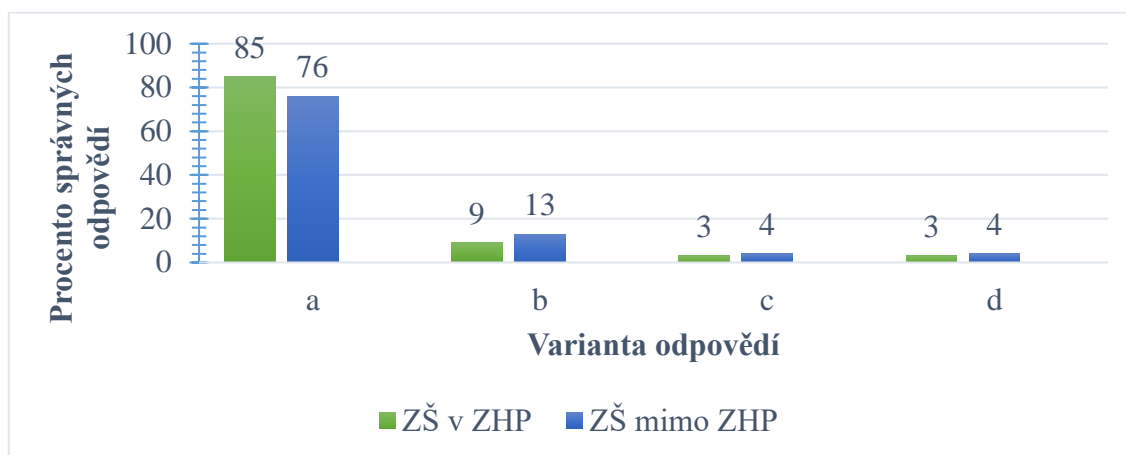
2. Základní složky integrovaného záchranného systému jsou:

- a) **Hasičský záchranný sbor ČR a jednotky požární ochrany, Policie ČR, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby**
- b) Prezident ČR, parlament, vláda
- c) Charita, Český hydrometeorologický ústav, nemocnice
- d) Krajský úřad, vězeňská služba, Armáda ČR



Obrázek 4 Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 2; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 2, která se zaměřuje na základní složky integrovaného záchranného systému odpovědělo správně 72 % tj. 58 žáků. Chybnou odpověď zvolilo 28 % tj. 22 žáků (obr. 4).

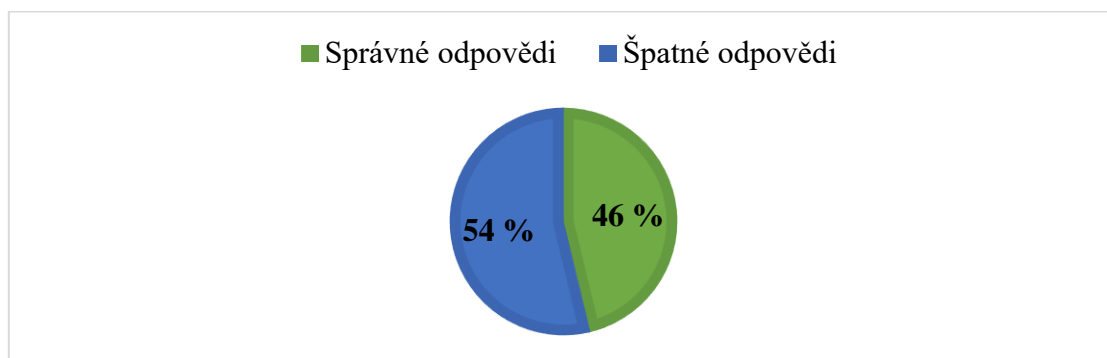


Obrázek 5 Rozdělení odpovědí u otázky č. 2 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Žáci navštěvující základní školu v ZHP odpověděli správně na 85 % tj. 49. Žáci navštěvující základní školy mimo ZHP odpověděli správně na 76 % tj. 45 (obr. 5).

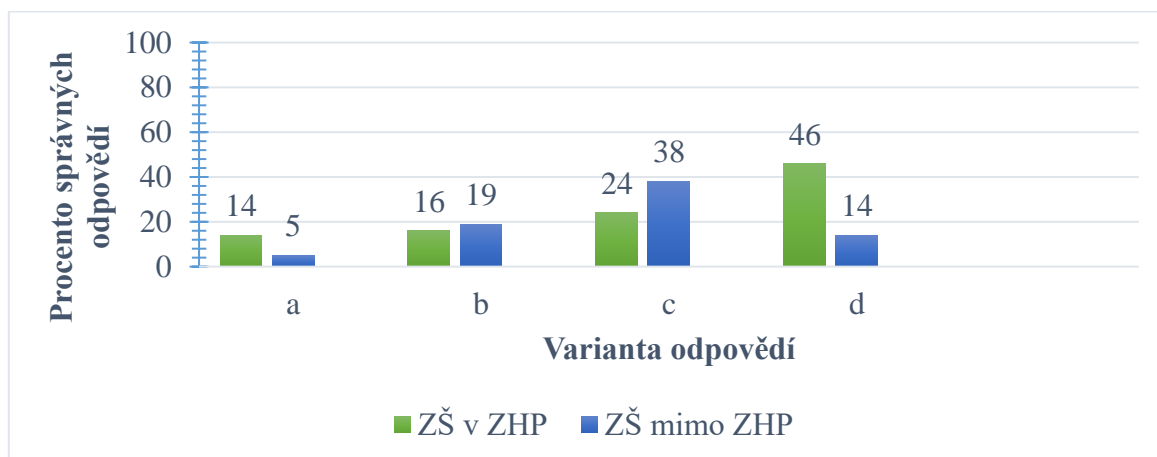
3. Co je to mimořádná událost?

- a) Znečištění životního prostředí člověkem
- b) Působení přírodních sil, které převážně ohrožují životní prostředí
- c) Havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek a životní prostředí
- d) Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a jsou zapotřebí provést záchranné a likvidační práce**



Obrázek 6 Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 3; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 3 odpovědělo správně 46 % tj. 37 žáků. Chybná odpověď byla zvolena v 54 % tj. u 43 žáků.

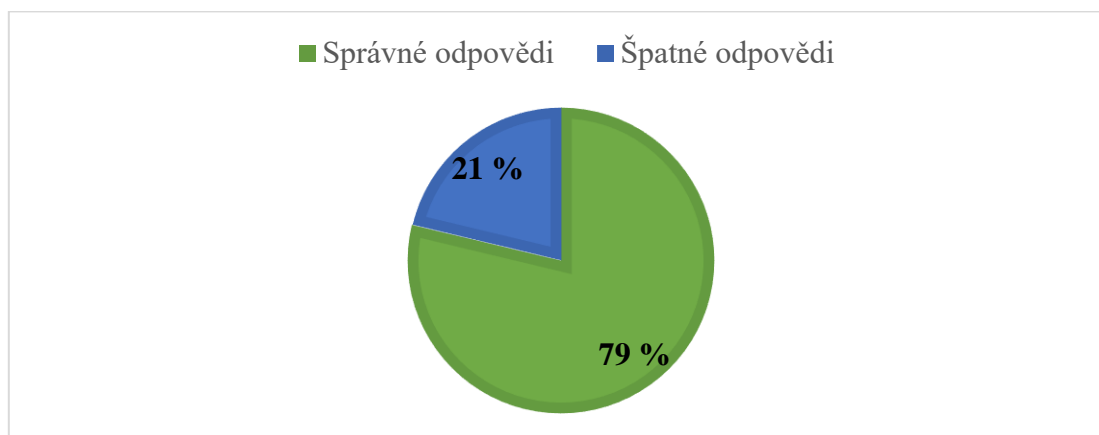


Obrázek 7 Rozdělení odpovědí u otázky č. 3 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Otázku č. 3 správně zodpovědělo 46 % tj. 17 žáků ze školy v ZHP a 14 % tj. 38 % žáků ze školy mimo ZHP (obr. 7).

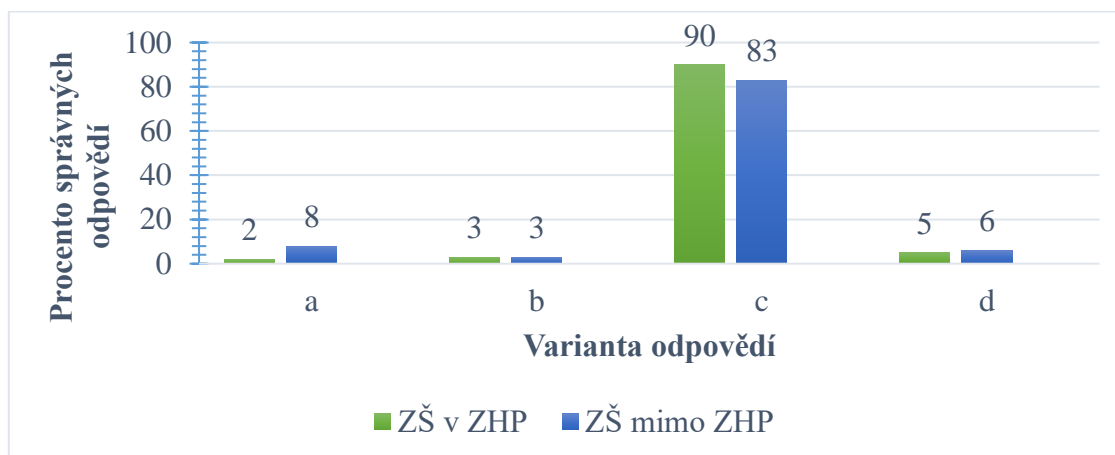
4. Co je to evakuace?

- Příjezd složek integrovaného záchranného systému na místo nebezpečí
- Zájezd do ciziny
- Přemístění osob, zvířat a věcí z míst ohrožených mimořádnou událostí do bezpečí**
- Stěhování celé rodiny do nového domu



Obrázek 8 Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 4; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku číslo 4 odpovědělo správně 79 % tj. 63 žáků. Špatně odpovědělo 21 % tj. 17 žáků (obr. 8).

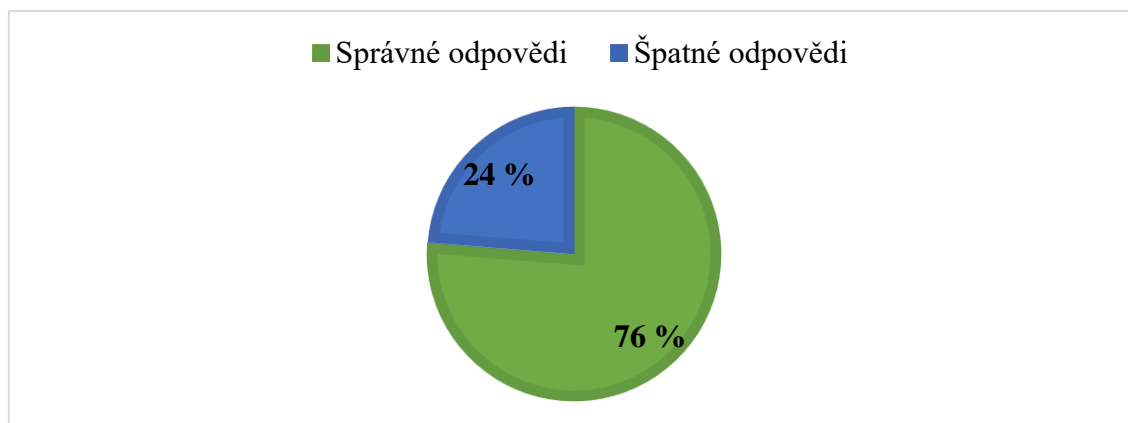


Obrázek 9 Rozdělení odpovědí u otázky č. 4 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Otázku č. 4 správně zodpovědělo 57 respondentů ze základních škol v ZHP tj. 90 %. Ze základních škol mimo ZHP odpovědělo správně 52 respondentů tj. 83 % (obr. 9).

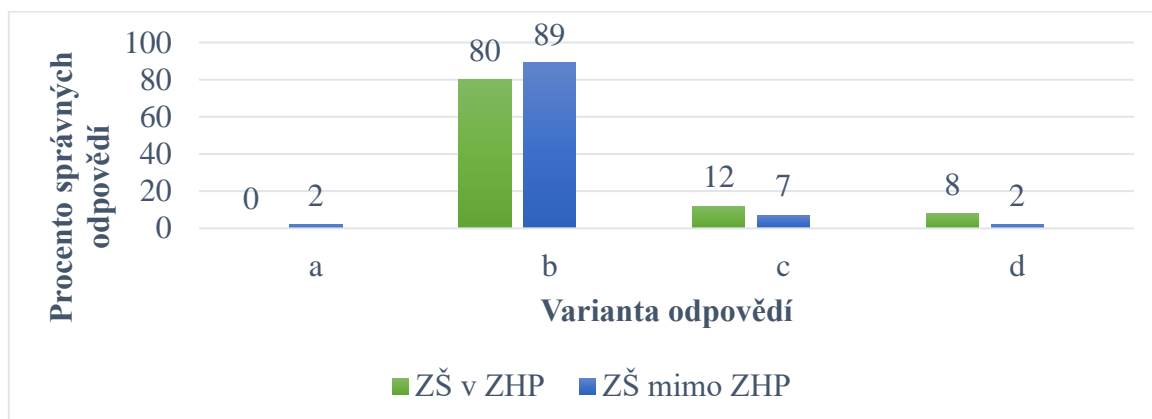
5. Co je to „Všeobecná výstraha“?

- a) Výstraha před nepříznivým počasím
- b) Varování obyvatelstva před nebezpečím**
- c) Je to signál pro svolání lidí
- d) Výstraha před potulující se zvěří v okolí



Obrázek 10 Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 5; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku týkající se „Všeobecné výstrahy“ odpovědělo správně 76 % tj. 61 žáků. Špatnou odpověď zvolilo 24 % žáků tj. 19 (obr. 10).

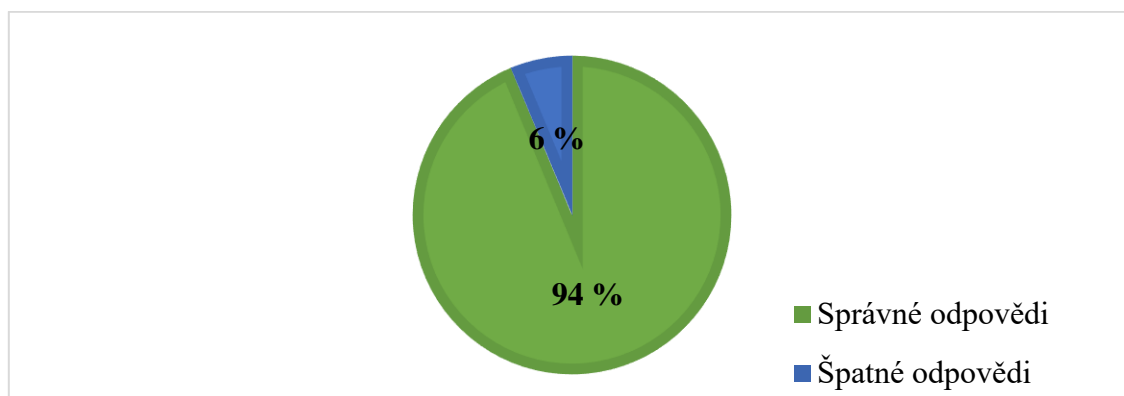


Obrázek 11 Rozdělení odpovědí u otázky č. 5 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 7 odpovědělo správně 80 % tj. 49 žáků, kteří navštěvují základní školu v ZHP. Žáci ze základních škol mimo ZHP odpověděli správně na 89 % tj. 54 respondentů.

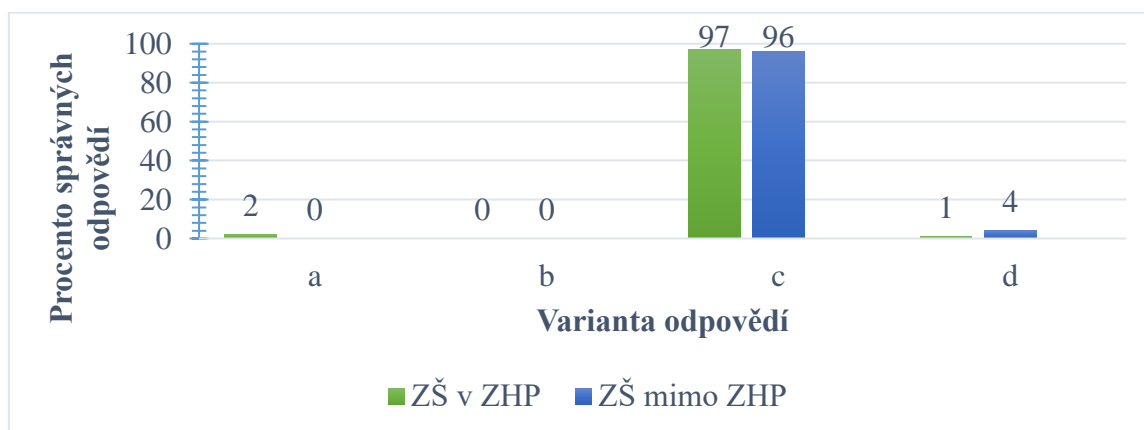
6. V Kraji Vysočina probíhá tzv. zkouška sirén. V jakém dnu v měsíci a v kolik hodin ji můžeme zaslechnout?

- a) Každou neděli ve 12 hodin
- b) Každé první pondělí v 7 hodin ráno
- c) **Každou první středu v měsíci ve 12 hodin**
- d) Každou první neděli v měsíci ve 12 hodin



Obrázek 12 Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 6; zdroj: vlastní výzkum

Otázka č. 6 se týkala tzv. zkoušky sirén. Na tuto otázku odpovědělo správně 94 % tj. 75 žáků. Špatnou odpověď zvolilo 6 % tj. 5 žáků (obr. 12).

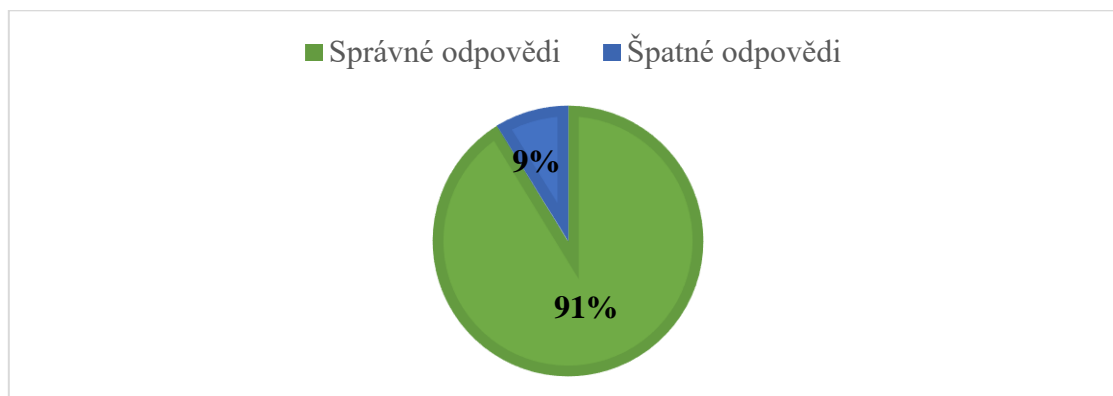


Obrázek 13 Rozdělení odpovědí u otázky č. 6 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 6 odpovědělo správně 73 respondentů tj. 97 % žáků ze základních škol v ZHP. Žáci ze základních škol mimo ZHP odpověděli správně na 96 % tj. 72 žáků (obr. 13).

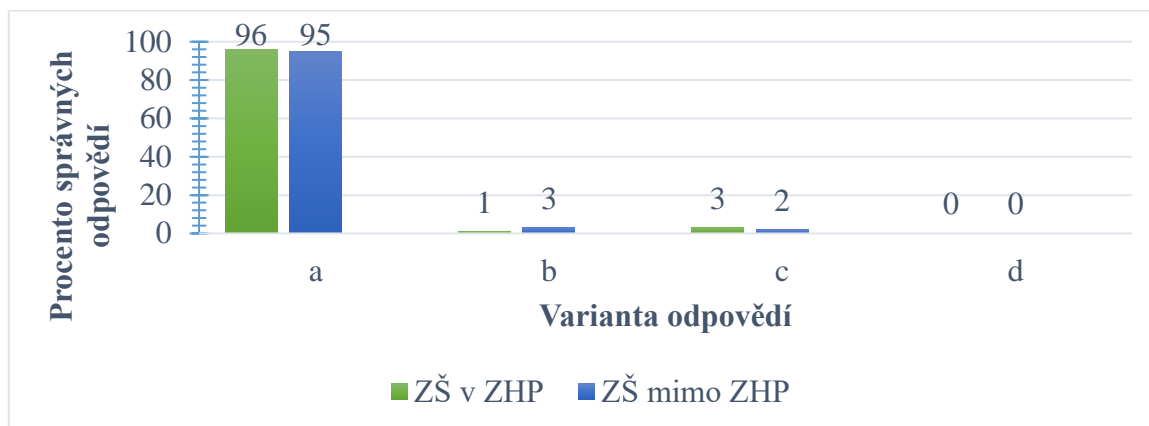
7. Jaké chování je správné při mimořádné události?

- a) **Pomáhám ostatním, zbytečně netelefonuji, dbám pokynů záchranářů**
- b) Nedělám nic, abych nic nepokazil(a)
- c) Neposlouchám rady záchranářů, protože smím poslouchat jenom maminku
- d) Volám na tísňovou linku, protože potřebuji zjistit, co se děje



Obrázek 14 Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 7; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 7 zvolilo správnou odpověď 91 % tj. 73 žáků. Špatnou pak 9 % tj. 7 žáků (obr. 14).

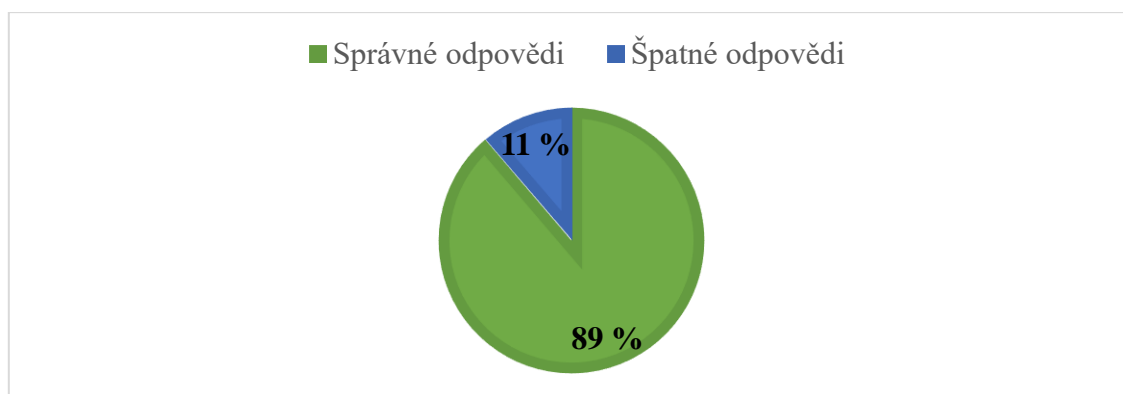


Obrázek 15 Rozdělení odpovědí u otázky č. 7 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 7 odpovědělo správně 70 respondentů ze základních škol v ZHP tj. 96 %. Ze základních škol mimo ZHP odpovědělo správně 69 respondentů tj. 95 % (obr. 15).

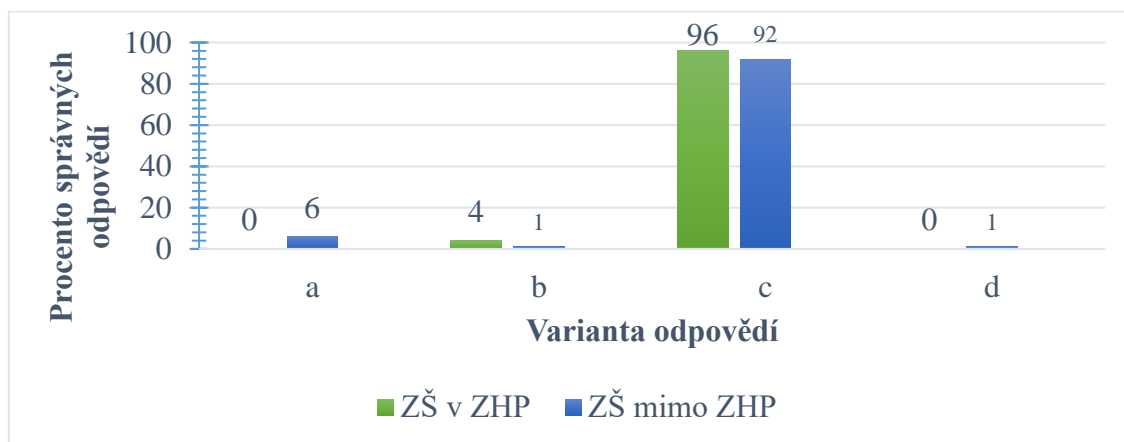
8. Co uděláš, když je ve škole vyhlášen požární poplach?

- Rychle uteču ze třídy a schovám se
- Loudám se za ostatními
- Poslouchám pokyny dospělých a postupuji přesně podle nich**
- Nasadím si sluchátka a dělám, že nic neslyším



Obrázek 16 Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 8; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 8 odpovědělo správně 89 % tj. 71 tázaných žáků. Špatnou odpověď zvolilo 11 % tj. 9 žáků (obr. 16).

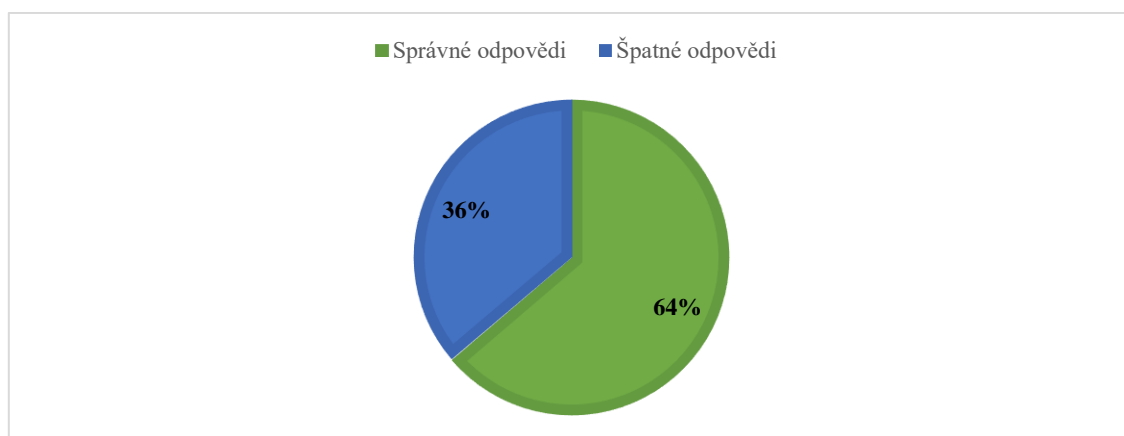


Obrázek 17 Rozdělení odpovědí u otázky č. 8 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 8 odpovědělo správně 68 respondentů ze základních škol v ZHP tj. 96 %. Ze základních škol mimo ZHP odpovědělo správně 65 respondentů tj. 95 % (obr. 17).

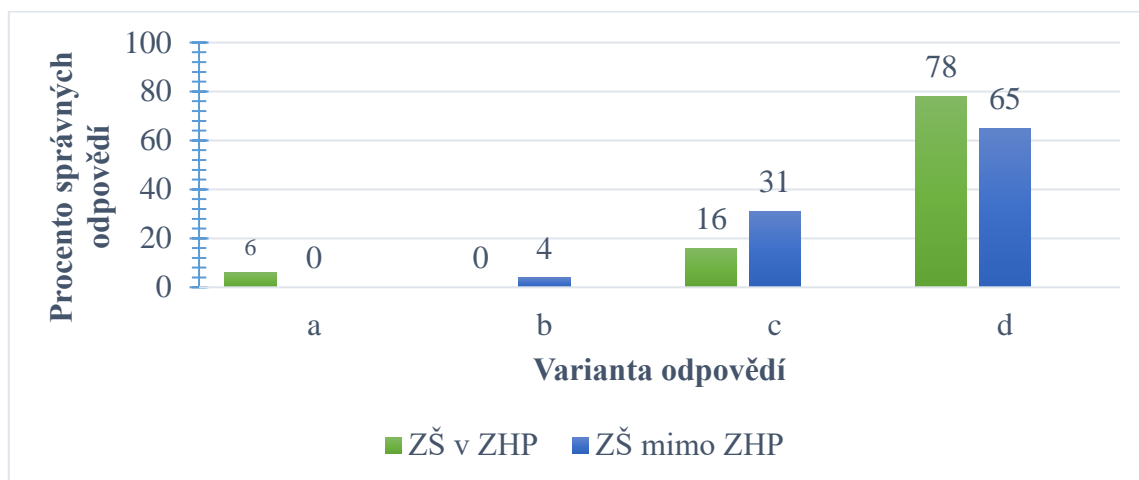
9. Je nutné evakuovat školu, pokud anonym oznámí, že je ve škole bomba?

- a) Ne, škola se evakuovat nesmí
- b) Ne, je to přece anonym a ten si většinou vymýšlí
- c) Záleží na řediteli, jestli anonymu uvěří
- d) **Ano, mohla by to být pravda**



Obrázek 18 Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 9; zdroj: vlastní výzkum

Správnou odpověď na otázku č. 9 zvolilo 64 % tj. 51 žáků. Špatnou odpověď zvolilo 36 % tj. 29 žáků (obr. 18).

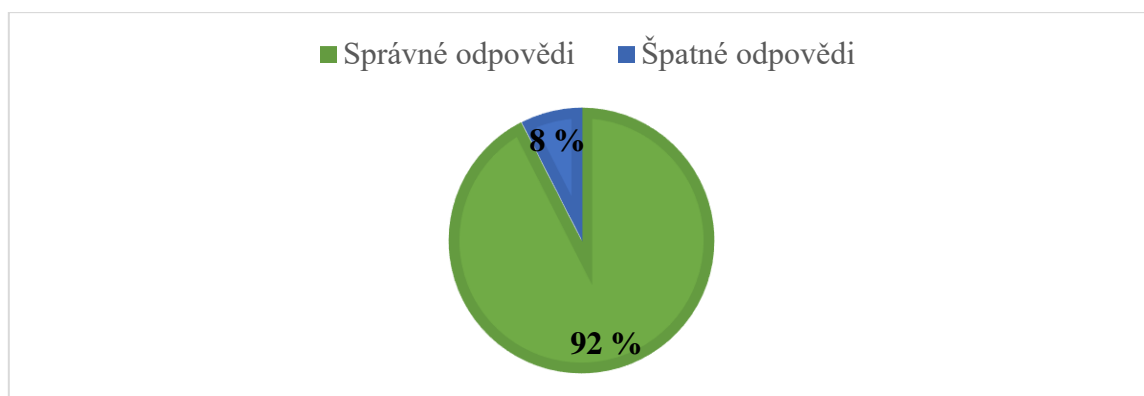


Obrázek 19 Rozdělení odpovědí u otázky č. 9 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 9 odpovědělo správně 40 respondentů ze základních škol v ZHP tj. 78 %. Žáci ze základních škol mimo ZHP odpověděli správně na 65 % tj. 33 respondentů (obr. 19).

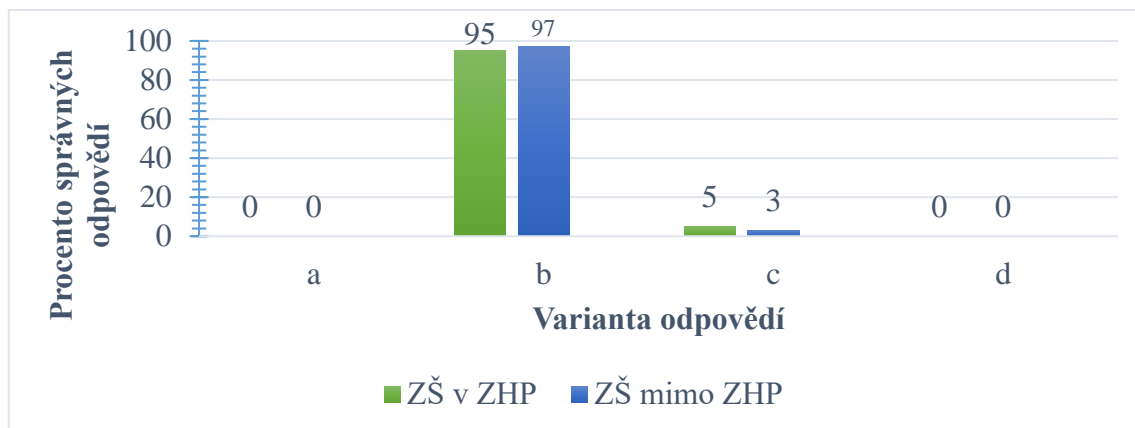
10. Co zahrnuje resuscitace?

- a) Zajištění tepla, tekutin a těšících prostředků
- b) Zajištění průchodnosti dýchacích cest, nepřímou masáž srdce, umělé dýchání**
- c) Komunikování s postiženým, otočení ho na bok, zajištění tekutin
- d) Podložení nohou, zaklonění hlavy a zajištění, aby měl postižený otevřené oči



Obrázek 20 Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 10; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 10 odpovědělo správně 92 % tj. 74 žáků. Špatná odpověď byla zvolena v 8 % tj. 6 žáků (obr. 20).

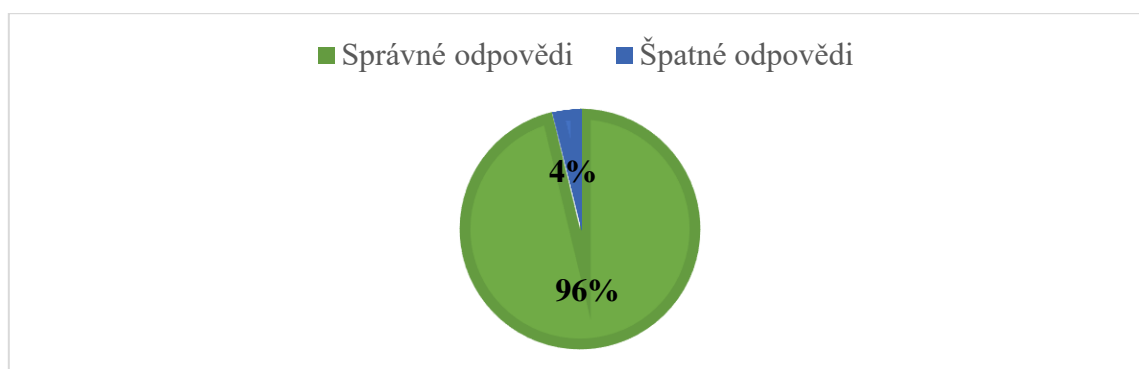


Obrázek 21 Rozdělení odpovědí u otázky č. 10 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 10 odpovědělo správně 70 žáků ze základních škol v ZHP tj. 95 %. Ze základních škol mimo ZHP odpovědělo správně 72 žáků tj. 97 %.

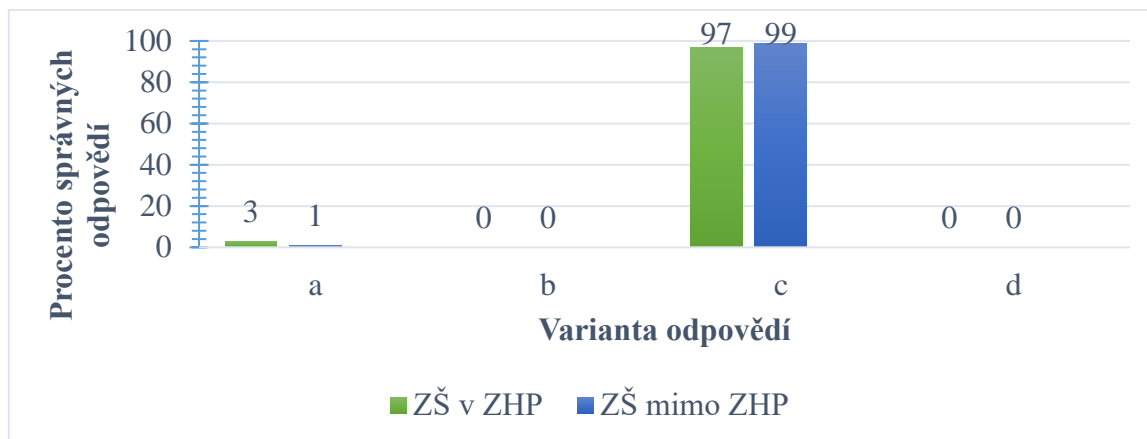
11. Co jsou to živelní pohromy?

- Nepořádek, který vznikne po stavbě domu
- Mimořádné události způsobené žáky jejich nevhodným chováním
- Mimořádné události způsobené přírodou**
- Když k nám na návštěvu přijede někdo s hodně dětmi



Obrázek 22 Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 11; zdroj: vlastní výzkum

Správnou odpověď na otázku číslo 11 napsalo 96 % tj. 77 žáků. Špatnou odpověď zvolili 3 žáci tj. 4 % (obr. 22).

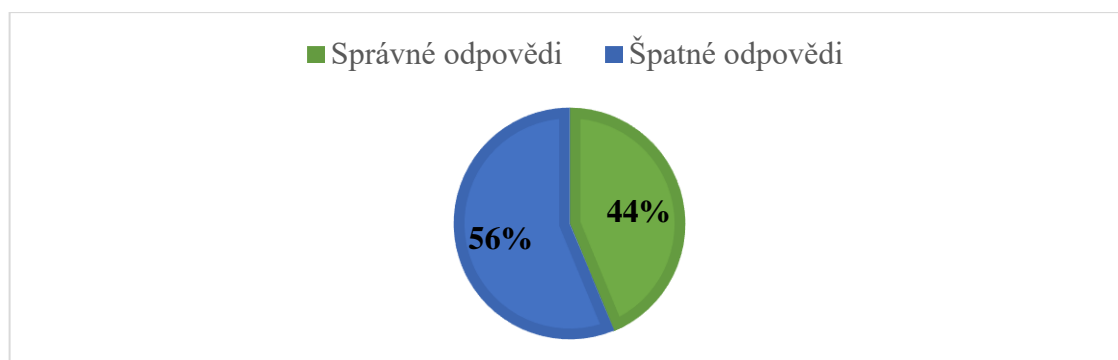


Obrázek 23 Rozdělení odpovědí u otázky č. 11 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 11 odpovědělo správně 75 žáků ze základních škol v ZHP tj. 97 %. Žáci ze základních škol mimo ZHP odpověděli správně na 99 % tj. 76 žáků.

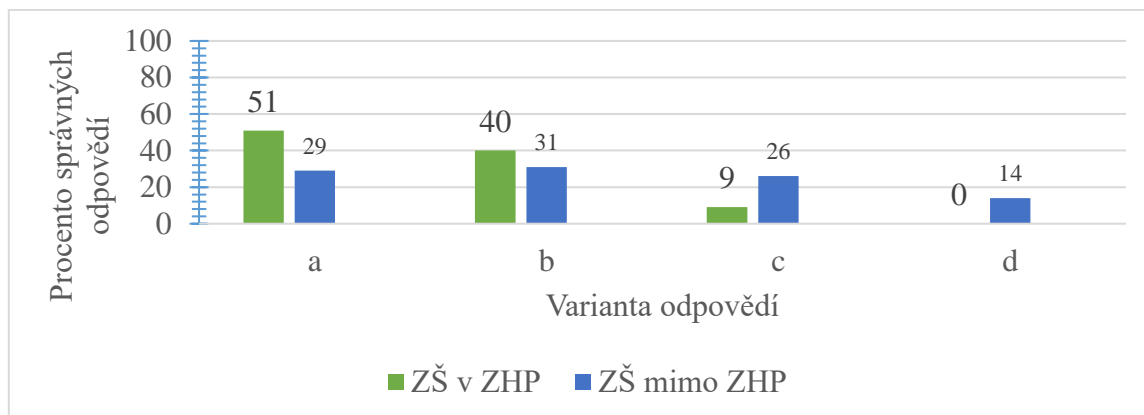
12. Pokud zní siréna přerušovaně po dobu jedné minuty, co uděláš?

- a) Utíkám se schovat do sklepa, hrozí mi nebezpečí
- b) **Nic. Jedná se o signál požárního poplachu pro hasiče. Bezprostředně se mě netýká**
- c) Nic. Jedná se totiž o tzv. zkoušku sirén
- d) Utíkám se zeptat sousedky, co se stalo



Obrázek 24 Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 12; zdroj: vlastní výzkum

Správnou odpověď na otázku č. 12 napsalo 44 % tj. 35 žáků. Špatnou odpověď napsalo 56 % tj. 45 žáků (obr. 24).

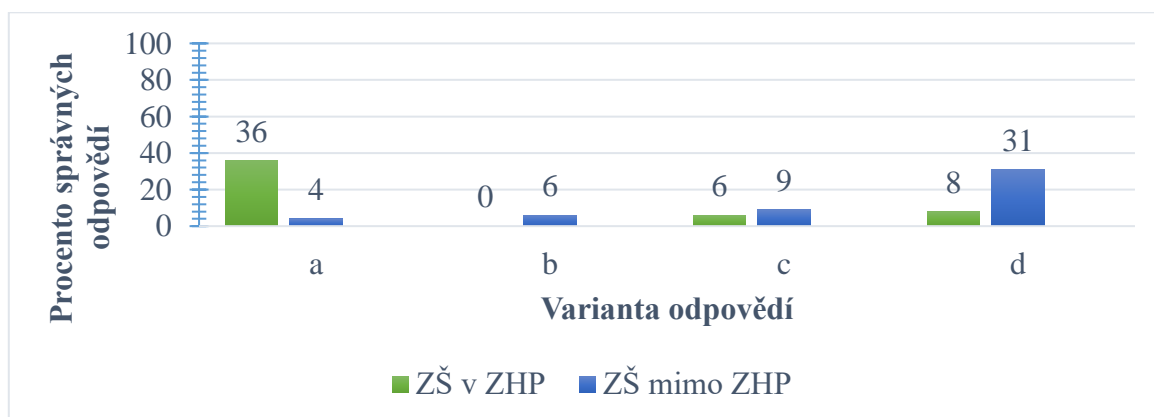


Obrázek 25 Rozdělení odpovědí u otázky č. 12 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 12 odpovědělo správně 14 žáků ze základních škol v ZHP tj. 40 %. Žáci ze základních škol mimo ZHP odpověděli správně na 31 % tj. 11 žáků (obr. 25).

13. Nachází se tvoje škola v zóně havarijního plánování?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím
- d) Nevím, co je zóna havarijního plánování

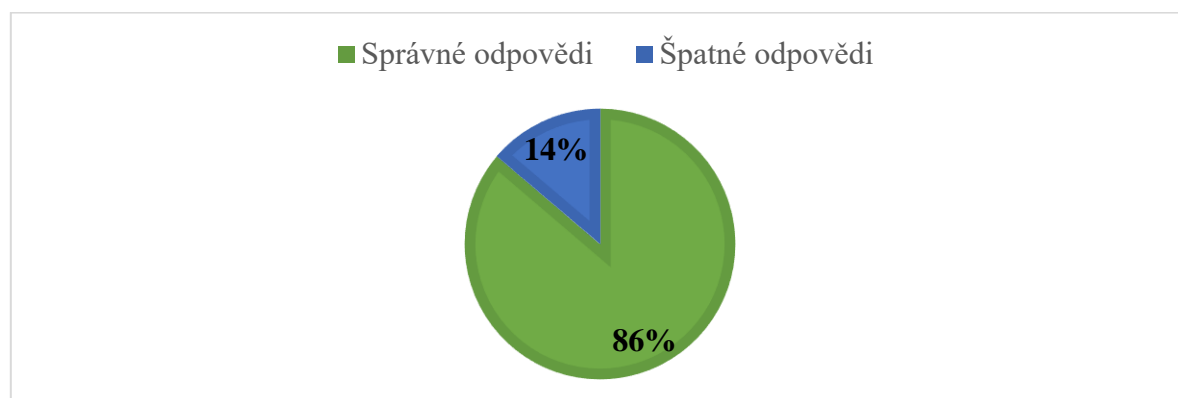


Obrázek 26 Rozdělení odpovědí u otázky č. 13 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Žáci ze základních škol v ZHP vědí na 36 % tj. 29 žáků, že se jejich škola nachází v ZHP. Žáci ze základních škol mimo ZHP nevědí na 31 % tj. 25 žáků, co je ZHP (obr. 26).

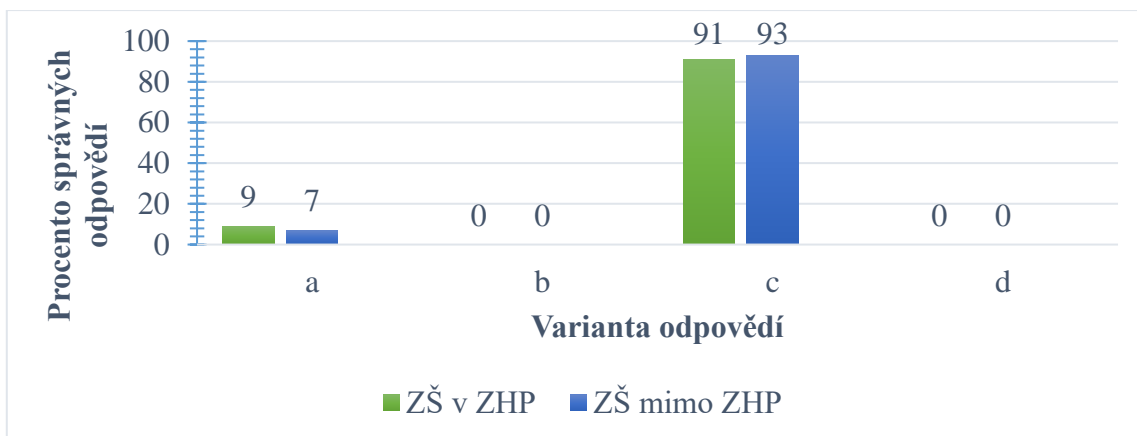
14. Co si s sebou vzít do evakuačního zavazadla v případě mimořádné události nebo nařízené evakuace?

- a) Nové značkové oblečení, kosmetiku, oblíbeného plyšáka, deku a polštář, notebook
- b) Mikrovlnku, varnou konvici, televizi, fén, žehličku
- c) **Osobní doklady a cennosti, pitnou vodu a trvanlivé potraviny + misku s příborem, náhradní oblečení a obuv, léky, hygienické a toaletní potřeby, spací pytel, mobil + nabíječka, kapesní nůž, svítilna, přenosné rádio**
- d) peřinu a polštář, župan s pyžamem, lampičku, cenný obraz, kolo nebo koloběžku, sladkosti, míč, hudební nástroj



Obrázek 27 Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 14; zdroj: vlastní výzkum

Správnou odpověď na otázku týkající se evakuačního zavazadla odpovědělo správně 86 % tj. 69 žáků. Špatná odpověď byla zaznamenána ve 14 % tj. 11 žáků (obr. 27).



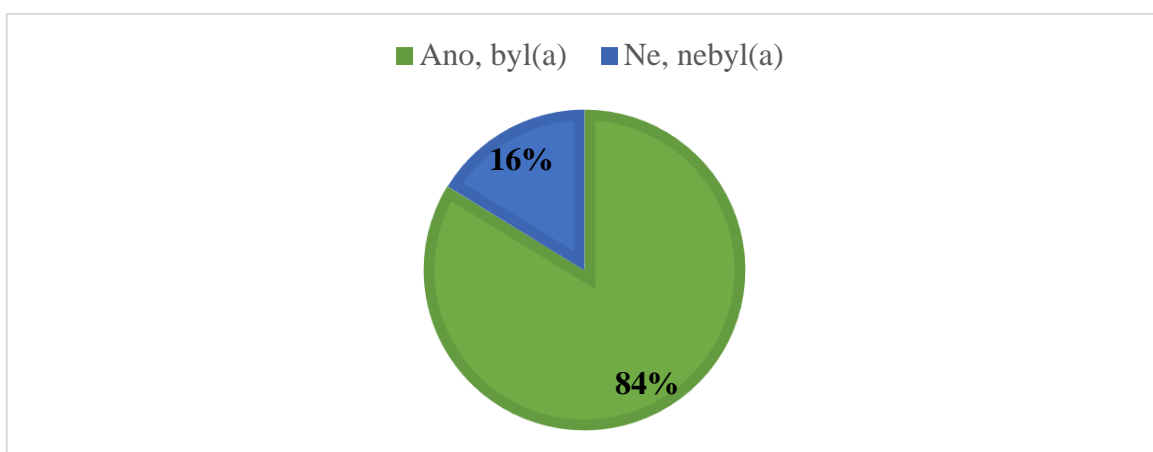
Obrázek 28 Rozdělení odpovědí u otázky č. 14 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 14 vědělo odpověď 63 žáků ze základních škol v ZHP tj. 91 % a 63 žáků ze základních škol mimo ZHP tj. 93 % (obr. 28).

15. Byl jsi během svého studia na základní škole seznámen s problematikou ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí (např. činnost integrovaného záchranného systému, tísňové linky, první pomoc)?

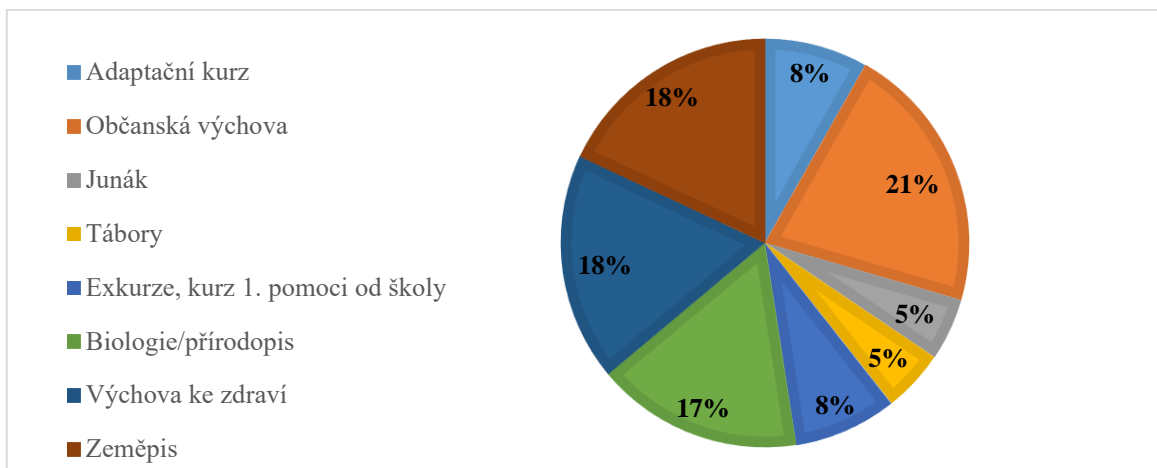
- a) Ano
- b) Ne

Pokud ano, uveďte předměty, kde byla tato problematika probírána?



Obrázek 29 Zastoupení kladných a záporných odpovědí u otázky č. 15; zdroj: vlastní výzkum

Na otázku č. 15 odpovědělo 84 % tj. 67 žáků, že byli během svého studia seznámeni s problematikou ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí. 16 % tj. 13 žáků odpovědělo, že s problematikou seznámeno nebylo (obr. 29).



Obrázek 30 Nejčastější odpovědi na otázku, kde byla problematika ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí zmíněna, zdroj: vlastní výzkum

Nejčastěji byla problematika ochrany obyvatelstva podle žáků základních škol probírána v předmětu Občanská výchova. Tuto odpověď napsalo 13 žáků tj. 21 %, druhá nejčastější odpověď byla Zeměpis a Výchova ke zdraví a to 18 % (obr. 30).

4.2 Parametrické testování, jednovýběrový t-test

Pro parametrické testování a ověření první hypotézy byl zvolen v práci jednovýběrový t-test. Dále byla stanovena nulová hypotéza H_0 a alternativní hypotéza H_a .

H_0 : Znalosti žáků druhého stupně základních škol v oblasti ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí na území okresu Třebíč, budou dosahovat alespoň 70 %.

H_a : Znalosti žáků druhého stupně základních škol v oblasti ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí na území okresu Třebíč, budou statisticky významně nižší než 70 %.

Pro výpočet byly použity tyto empirické parametry:

$$n = 13$$

$$O_1 = \mu = 78,46$$

$$\mu_0 = 70$$

$$S_x = 17,59$$

$$t_{\text{exp}} = \frac{\mu - \mu_0}{S_x} * \sqrt{n} = 1,73$$

$$W = (+\infty, -t_{n-1}(\alpha)) = (+\infty, 1,96)$$

Dle výsledků lze konstatovat, že hodnota t_{exp} nenáleží do oboru kritických hodnot W . Je tedy nezbytné přijmout nulovou hypotézu: *Znalosti žáků druhého stupně základních škol v oblasti ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí na území okresu Třebíč, budou dosahovat alespoň 70 %.*

4.3 Výsledky statistického šetření u škol v zóně havarijního plánování

V této části budou prezentovány výsledky statistického šetření znalosti žáků základních škol v oblasti ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí, kteří dochází do školy v zóně havarijního plánování.

HNJ – znalosti žáků základních škol, kteří dochází do školy v zóně havarijního plánování

SJ – žáci, kteří navštěvují základní školu v ZHP

HSZ – 0–15 odpovědí

ZSS – 40 žáků

VSS – 40 vyplněných dotazníků

NV – nebyl proveden

4.3.1 Škálování a měření

Pomocí výpočtu Sturgesova pravidla, $k = 1 + 3,3 \log_{10} n$, bylo vytvořeno 6 prvků škály, které jsou uvedeny v tabulce 1.

Výpočet škál dle Sturgesova pravidla: $k = 1 + 3,3 \log_{10} n = 1 + 3,3 \log_{10} 40 = 6,3$.

| Prvek škály | Procento správných odpovědí | Počet respondentů |
|-------------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 50 % – 41 % | 3 |
| 2 | 60 % – 51 % | 3 |
| 3 | 70 % – 61 % | 4 |
| 4 | 80 % – 71 % | 15 |
| 5 | 90 % – 81 % | 9 |
| 6 | 91 % – 100 % | 6 |

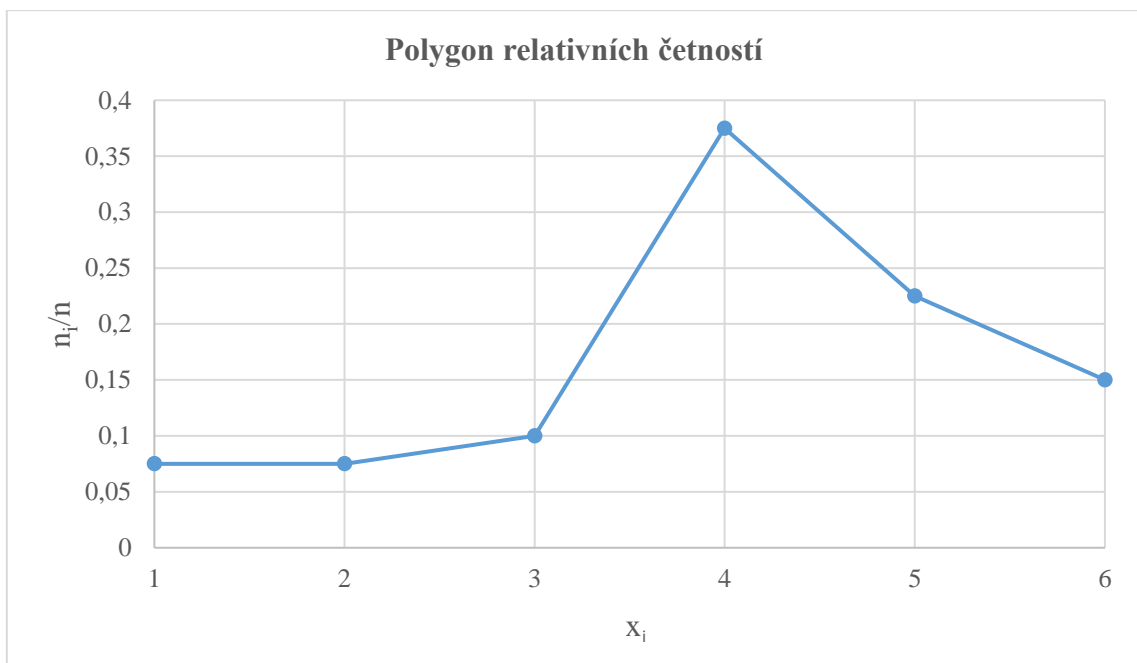
Tabulka 1: Škálování výsledků šetření — žáci, kteří dochází do školy v ZHP; zdroj: vlastní výzkum

4.3.2 Elementární statistické zpracování

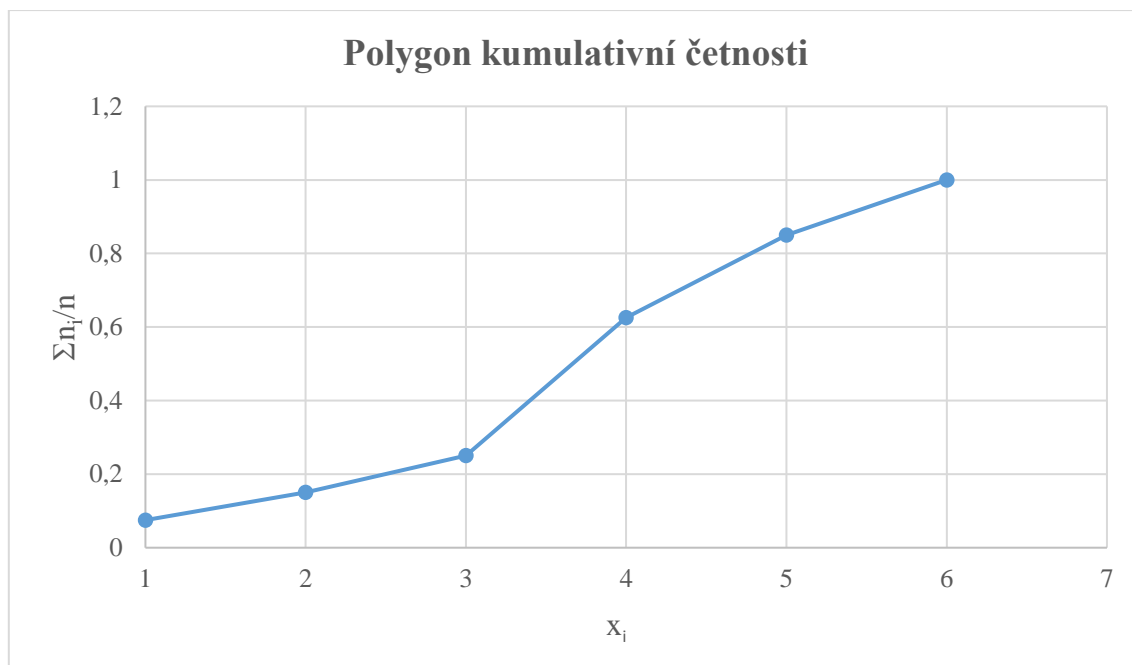
Výsledky elementárního statistického zpracování jsou uvedeny v tabulkách 2 a 3 a na obrázcích 31 a 32.

| x_i | n_i | Σn_i | n_i/n | $\Sigma n_i/n$ | $x_i n_i$ |
|----------|-----------|--------------|----------|----------------|------------|
| 1 | 3 | 3 | 0,075 | 0,075 | 3 |
| 2 | 3 | 9 | 0,075 | 0,15 | 6 |
| 3 | 4 | 10 | 0,1 | 0,25 | 12 |
| 4 | 15 | 25 | 0,375 | 0,625 | 60 |
| 5 | 9 | 34 | 0,225 | 0,85 | 45 |
| 6 | 6 | 40 | 0,15 | 1 | 36 |
| Σ | 40 | | 1 | | 162 |

Tabulka 2: Výsledky měření žáků, kteří navštěvují základní školu v ZHP; zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 31 Empirické rozdělení relativních četností; žáci, kteří navštěvují školu v ZHP



Obrázek 32 Empirické rozdělení kumulativní četnosti; žáci, kteří navštěvují školu v ZHP

| Parametr | Výsledek |
|----------------------------------|----------|
| Obecný moment 1. řádu = O_1 | 4,05 |
| Centrální moment 2. řádu = C_2 | 1,9 |
| Směrodatná odchylka = S_x | 1,38 |

Tabulka 3: Vypočítané empirické parametry; zdroj: vlastní výzkum

4.4 Výsledky statistického šetření u žáků, kteří navštěvují školu mimo zónu havarijního plánování

V této části budou prezentovány výsledky statistického šetření znalosti žáků základních škol v oblasti ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí, kteří dochází do školy mimo zónu havarijního plánování.

HNJ – znalosti žáků základních škol, kteří dochází do školy mimo zónu havarijního plánování

SJ – žáci, kteří navštěvují základní školu mimo ZHP

HSZ – 0–15 odpovědí

ZSS – 40 žáků

VSS – 40 vyplněných dotazníků

NV — nebyl proveden

4.4.1 Škálování a měření

Pomocí výpočtu Sturgesova pravidla, $k = 1 + 3,3 \log_{10} n$, bylo vytvořeno 6 prvků škály, které jsou uvedeny v tabulce 4.

Výpočet škál dle Sturgesova pravidla: $k = 1 + 3,3 \log_{10} n = 1 + 3,3 \log_{10} 40 = 6,3$.

| Prvek škály | Procento správných odpovědí | Počet respondentů |
|-------------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 50 % - 41 % | 1 |
| 2 | 60 % - 51 % | 3 |
| 3 | 70 % - 61 % | 4 |
| 4 | 80 % - 71 % | 13 |
| 5 | 90 % - 81 % | 14 |
| 6 | 91 % - 100 % | 5 |

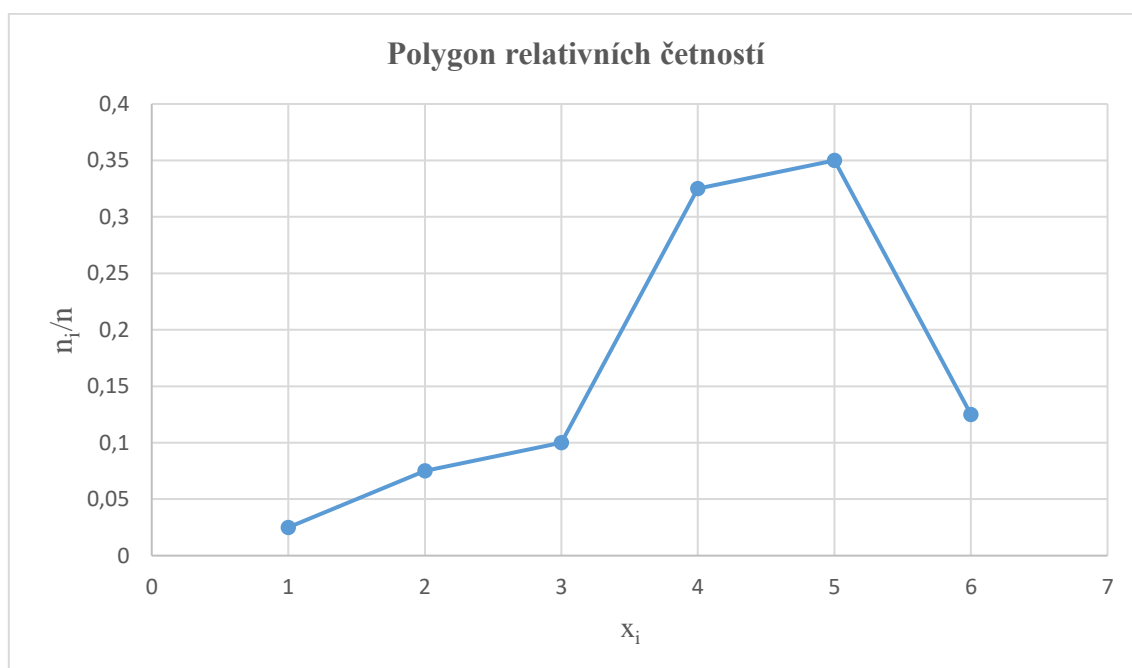
Tabulka 4: Škálování výsledků šetření — žáci, kteří dochází do školy mimo ZHP; zdroj: vlastní výzkum

4.4.2 Elementární statistické zpracování

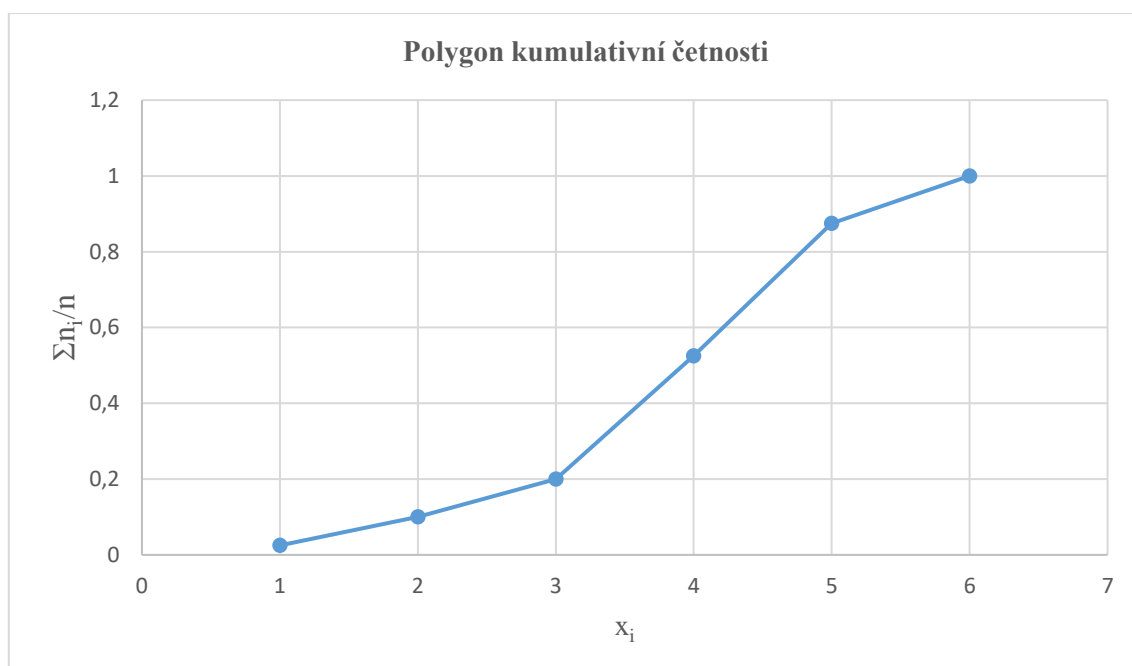
Výsledky elementárního statistického zpracování jsou uvedeny v tabulkách 4 a 5 a na obrázcích 33 a 34.

| x_i | n_i | Σn_i | n_i/n | $\Sigma n_i/n$ | $x_i n_i$ |
|----------|-----------|--------------|----------|----------------|------------|
| 1 | 1 | 1 | 0,025 | 0,025 | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 0,075 | 0,1 | 6 |
| 3 | 4 | 8 | 0,1 | 0,2 | 12 |
| 4 | 13 | 21 | 0,325 | 0,525 | 52 |
| 5 | 14 | 35 | 0,35 | 0,875 | 70 |
| 6 | 5 | 40 | 0,125 | 1 | 30 |
| Σ | 40 | | 1 | | 171 |

Tabulka 5: Výsledky měření žáků, kteří navštěvují základní školu mimo ZHP; zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 33 Empirické rozdělení relativních četností u žáků, kteří navštěvují základní školu mimo ZHP; zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 34 Empirické rozdělení kumulativních četností u žáků, kteří navštěvují základní školu mimo ZHP; zdroj: vlastní výzkum

| Parametr | Výsledek |
|----------------------------------|----------|
| Obecný moment 1. řádu = O_1 | 4,28 |
| Centrální moment 2. řádu = C_2 | 1,40 |
| Směrodatná odchylka = S_x | 1,18 |

Tabulka 6: Vypočítané empirické parametry; zdroj: vlastní výzkum

4.5 Parametrické testování – dvouvýběrový t-test

Pro parametrické testování v této práci byl zvolen dvouvýběrový t-test. Dále byla stanovena nulová hypotéza H_0 a alternativní hypotéza H_a .

H_0 : Znalosti žáků základních škol v zóně havarijního plánování nejsou statisticky významně vyšší než znalosti žáků, kteří dochází do školy mimo zónu havarijního plánování.

H_a : Znalost žáků základních škol v zóně havarijního plánování je statisticky významně vyšší než znalost žáků mimo zónu havarijního plánování.

Pro výpočty byly empirické parametry, které představovali žáky v ZHP byly, označeny indexem 1. Parametry, které představovali žáky mimo ZHP byly označeny indexem 2.

VSS₁:

$$n_1 = 40$$

$$O_{11} = \mu_1 = 4,05$$

$$S_{x1} = 1,38$$

VSS₂:

$$n_2 = 40$$

$$O_{12} = \mu_2 = 4,28$$

$$S_{x2} = 1,18$$

$$t_{\text{exp}} = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sqrt{(n_1-1) S_{x1}^2 + (n_2-1) S_{x2}^2}} * \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 - 2)}{n_1 + n_2}} = -0,79$$

$$W = (-\infty; -t_{n_1+n_2-2}(\alpha/2)) \cup (t_{n_1+n_2-2}(\alpha/2); +\infty) = (-\infty; -1,96) \cup (1,96; +\infty)$$

Dle výsledku lze konstatovat, že hodnota t_{exp} nenáleží do oboru kritických hodnot W . Je tedy nutné přijmout nulovou hypotézu H_0 : „Znalosti žáků základních škol v zóně havarijního plánování nejsou statisticky významně vyšší než znalosti žáků, kteří dochází do školy mimo zónu havarijního plánování.“

5 DISKUSE

V praktické části bakalářské práce bylo provedeno dotazníkové šetření ke zjištění znalostí žáků 8. třídy základních škol, které se nachází v zóně havarijního plánování a žáků 8. tříd základních škol, které se v zóně havarijního plánování už nenachází. Byl sestaven dotazník s 15 otázkami, na které měli žáci odpovědět. Průzkumu se zúčastnilo 80 žáků, z toho 40 žáků ze základních škol v ZHP a 40 žáků mimo ZHP.

5.1. Diskuze k jednotlivým otázkám

Dotazník předložený žákům základních škol obsahoval 13 vědomostních otázek a 2 informativní.

První otázka se týkala znalostí tísňových linek, kde správná odpověď byla *b) 150, 158, 156, 112, 155*. Tuto odpověď zvolilo správně 73 žáků a špatnou odpověď 7 žáků. Tuto otázku považuji za základní znalost, a proto si myslím, že znalosti mohly být ještě větší. Větší úspěšnost zde měli žáci, kteří navštěvují základní školu v ZHP a to 97 %.

Druhá otázka, která se dotazovala žáků na základní složky integrovaného záchranného systému odpovědělo správně jen 58 žáků. Nejčastější špatnou zvolenou odpovědí byla za *b) Prezident ČR, parlament a vláda*. Dle mého názoru tato chyba mohla být způsobena tím, že v dnešní době jsou více zmedializované tyto politické pojmy než složky integrovaného záchranného systému, a tudíž se dostávají více do podvědomí dětí.

Další testovou otázkou bylo zjišťováno, zdali žáci znají pojem *mimořádná událost*. Toto byla otázka, kde se nejvíce chybovalo. Špatnou odpověď uvedlo 43 žáků, což je víc než polovina. Tak velkou chybovost připisuji tomu, že jsem zvolila správnou odpověď málo pochopitelnou pro 8. třídu. Mohla jsem ji formulovat jednodušeji. V porovnání s diplomovou prací Bc. Denisy Sukové (2019), která porovnává informovanost žáků základní školy v Jihočeském kraji nám výsledky vyšly téměř shodně. V její práci byla u této otázky 45% úspěšnost a v mé práci 46 %.

Čtvrtá otázka byla zaměřena, zdali žáci znají pojem *evakuace*. Tato otázka dopadla dle mého názoru dobře, protože na ni odpovědělo správně 79 %. Lépe si v této otázce vedly školy v ZHP, kde byla úspěšnost 90 %. Domnívám se, že to může být díky tomu, že na

školách v ZHP se o tomto pojmu více hovoří kvůli blízkosti jaderné elektrárny. V porovnání s diplomovou prací Bc. Pavly Navrátilové (2012), která se také dotazovala žáků v 8. třídě jen v Olomouckém kraji, je znalost žáků v Kraji Vysočina větší a to o 27 %, což si myslím, že je velký rozdíl. Může to být způsobeno tím, že v diplomové práci byly voleny těžší varianty odpovědí, než byly zvoleny zde v bakalářské práci.

Otázka, *Co je to všeobecná výstraha*, byla předmětem 5. otázky v dotazníku. Správnou odpověď *b) Varování obyvatelstva před nebezpečím* zvolilo pouze 76 % žáků. Zde si myslím, že mohla být úspěšnost daleko větší. Považuji to za základní znalost. U této otázky si vedly poprvé lépe základní školy mimo ZHP, kdy jejich úspěšnost byla 89 %.

Šestá otázka se zabývala *zkouškou sirén*, která probíhá každou první středu v měsíci ve 12 hodin. Špatnou odpověď zvolilo jen 5 žáků tj. 6 %. Myslím si, že to je dobrý výsledek a špatné odpovědi přisuzuji nepozornosti žáků. V porovnání s diplomovou prací Bc. Pavly Navrátilové (2012), která se ptala žáků v Olomouckém kraji, žáci v Kraji Vysočina dopadli o 2 % lépe. Rozdíl mezi znalostmi žáků v ZHP a mimo ZHP není skoro žádný, pouze 1 %.

Sedmá otázka se zaměřila na chování při mimořádné události. Odpověď za *a) Pomáhám ostatním, zbytečně netelefonuji, dbám pokynů záchranářů* zvolilo 91 % respondentů, což považuji za uspokojivý výsledek a většina žáků 8. tříd ví, jak se má chovat. Ostatní odpovědi mohly být zvoleny kvůli nepozornosti žáků. Rozdíl mezi znalostmi žáků v ZHP a mimo ZHP je pouze 1 %.

Osmá otázka, *Co uděláš, když je ve škole vyhlášen požární poplach*, dopadla dle mého názoru uspokojivě, protože správnou odpověď zvolilo 89 % tázaných tj. 71 žáků. Zbývajících 11 žáků zvolilo nejčastěji chybnou odpověď za *a) rychle uteču ze třídy a schovám se*. Myslím si, že to může být zapříčiněno tím, že jsou dnešní děti dost ovlivněny televizí a vidí tu paniku lidí právě v televizních zpravodajstvích nebo filmech, která nastane hned, když se něco stane. Lépe zde odpověděli žáci ze základních škol v ZHP. Rozdíl tam, ale není velký pouze 4 %.

Zda je nutné evakuovat školu, pokud anonym oznámí, že je ve škole bomba byla devátá otázka. Zde mě překvapilo, že 29 žáků tj. 36 % odpovědělo špatně variantu za *c) záleží na řediteli dané školy, jestli anonymu uvěří*. V médiích byly zrovna tyto události nedávno řešeny se souvislostí s vysokými školami. I když dá se pochopit, že žáci 8. tříd nemůžou

mít takový přehled, a tak je to na jednu stranu omluvitelné. Větší znalosti v této otázce měli žáci ze škol v ZHP a to o 13 %. Tato otázka patřila k nejhůře zodpovězeným.

Otázka týkající se první pomoci, konkrétně *co zahrnuje resuscitaci* vědělo 92 % tj. 74 žáků správně. Myslím si, že to je velice uspokojivý výsledek. Je vidět, že první pomoc se na základních školách řeší a konají se na ně přednášky a kurzy. Žáci předvedli dobrou znalost a jen 8 % žáků odpovědělo špatně, a to za *c) komunikace s postiženým, otočením ho na bok, zajištění tekutin*.

Co jsou to živelní pohromy, to jsem se tázala žáků v 11 otázce. Tato otázka byla z celého dotazníku nejlépe zodpovězena a to na 96 % správně. O živelních pohromách se hodně hovoří v médiích, a tak si myslím, že úspěšnost mohla být díky tomu tak velká. Může to být také způsobeno tím, že varianty odpovědí byly příliš jednoduché, a tak se taková úspěšnost dala očekávat. U žáků mimo ZHP byla úspěšnost 99 % a u žáků v ZHP 97 %.

Pokud zní siréna přerušovaně po dobu jedné minuty, co uděláš? Pokud siréna takto zazní, pouze 44 % tj. 35 žáků ví, že se nejedná o nebezpečí, ale o signál požárního poplachu pro hasiče. Tato otázka patřila k nejhůře zodpovězeným a větší znalost mají žáci základních škol v ZHP. Menší chybovost žáků v ZHP je nejspíše zapříčiněna tím, že většina vesnických dětí jsou členy jednoty sboru dobrovolných hasičů, a tak vědí, že přerušovaný tón 1 minutu je pouze pro příslušníky sboru ke svolání a nehrozí nebezpečí, kvůli kterému je nutno se schovávat a očekávat nebezpečí.

V třinácté otázce jsem se tázala žáků, kde vědí, jestli se jejich škola nachází v ZHP. Očekávala jsem, že žáci mimo ZHP budou mít menší znalost, protože elektrárnu nemají v blízkosti. Jednou z možných odpovědí byla *d) nevím, co je zóna havarijního plánování*, kterou zvolilo 31 % žáků mimo ZHP a 8 % žáků v ZHP. Žáci v ZHP vědí na 36 %, že se jejich škola nachází v zóně, což mi nepřijde moc dobrý výsledek. Čekala bych větší úspěšnost už jen proto, že se jaderná elektrárna nachází v jejich těsné blízkosti.

Čtrnáctá otázka se týkala obsahu *evakuačního zavazadla*. Tento pojem by měli znát všichni, kdo bydlí v blízkosti elektrárny. Zde byla úspěšnost 86 %, což si myslím je uspokojivé. Větší znalosti zde měli žáci mimo ZHP sice jen o 2 %, ale i to mě překvapilo, jelikož si myslím, že žáci, kteří bydlí v ZHP by měli mít o evakuačním zavazadle větší přehled než žáci mimo ZHP, kteří se s tímto pojmem setkají jen málo.

Otázka číslo patnáct byla informativní, protože jsem se ptala žáků, *jestli byli během svého studia na základní škole seznámeni s problematikou ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí*. 84 % tázaných žáků mi odpovědělo, že byli seznámeni. To je pro mě uspokojivý výsledek. Čekala jsem horší výsledek. V porovnání s diplomovou prací Bc. Pavly Navrátilové (2012), je to o dost lepší výsledek. V její práci je uvedeno, že žáci 8. třídy byli seznámeni s problematikou jen v 64 %, což si myslím není úplně uspokojivé a mělo by se na zlepšení zapracovat. Nejčastěji bývá tato problematika probírána v předmětu Občanské výchovy a Výchovy ke zdraví, což je stejné jako v již zmiňované diplomové práci.

5.2 *Diskuse ke statistickému šetření*

Pomocí metod deskriptivní a matematické statistiky bylo zjišťováno, zda znalosti žáků 8. tříd základních škol dosahují alespoň 70 %. Druhou hypotézou bylo, zda znalosti žáků, kteří navštěvují školu v zóně havarijního plánování jaderné elektrárny Dukovany, budou statisticky významně vyšší než znalosti žáků, kteří navštěvují základní školu mimo zónu havarijního plánování.

Zvolené hypotézy byly prověřeny pomocí jednovýběrového t-testu a dvouvýběrového t-testu. U jednovýběrového t-testu se ukázalo, že hodnota t_{exp} nenáleží do oboru kritických hodnot W . Bylo tedy nezbytné přijmout nulovou hypotézu: *Znalosti žáků druhého stupně základních škol v oblasti ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí na území okresu Třebíč, dosahují alespoň 70 %*.

U dvouvýběrového t-testu byla spočítána hodnota, která nenáleží do oboru kritických hodnot W . Bylo tedy nutné přijmout nulovou hypotézu H_0 : *„Znalosti žáků základních škol v zóně havarijního plánování nejsou statisticky významně vyšší než znalosti žáků, kteří dochází do školy mimo zónu havarijního plánování.“*

Z výsledků lze soudit, že znalosti žáků základní školy v oblasti ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí na území okresu Třebíč jsou uspokojivé. Pouze u dvou otázek nebyla překročena úspěšnost 70 %. Nejmenší procentuální úspěšnost byla u otázky, *co je to mimořádná událost a u signálu požárního poplachu*. I tak si myslím, že problematika je na základních školách probírána dostatečně, jelikož zde žáci nepředvedli špatný výsledek. Dobrý výsledek znalostí přisuzuji také tomu, že se na území našeho kraje

nachází Jaderná elektrárna Dukovany a většina žáků jezdí právě tam na exkurze do informačního střediska.



Obrázek 35 Procentuální zastoupení správných odpovědí; zdroj: vlastní výzkum

6 ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá znalostmi žáků základních škol v oblasti ochrany obyvatelstva. Aby bylo možné zjistit znalosti žáků a potvrdit nebo vyvrátit stanovené hypotézy, byl zkonstruován dotazník a následně bylo provedeno dotazníkové šetření. První hypotéza, která předpokládala, že znalosti žáků druhého stupně budou dosahovat alespoň 70 % byla splněna pomocí jednovýběrového t-testu. Druhá hypotéza, která očekávala, že znalosti žáků druhého stupně, kteří navštěvují základní školu v zóně havarijního plánování jaderné elektrárny Dukovany, budou statisticky významně vyšší než znalosti žáků navštěvujících základní školu mimo zónu havarijního plánování, byla vyvrácena pomocí dvouvýběrového t-testu. Zjištěné znalosti se u žáků z rizikové zóny a mimo ni významněji statisticky nelišily. Výsledky jednotlivých otázek byly shrnuty v diskuzi. Bylo zjištěno, že téměř ve všech oblastech týkajících se ochrany obyvatelstva disponují žáci požadovanými znalostmi a našlo se jen pár otázek, kde byly znalosti pod 70 %. Cíle práce byly tedy splněny.

Přínosem této práce je získaný ucelený přehled o výuce Ochrany člověka za mimořádných událostí na základních školách. Dále by práce mohla posloužit jako námět budoucích bakalářským či diplomovým pracím s možností zaměřit výzkumnou část na jiné území naší republiky.

7 SEZNAM LITERATURY A ZDROJŮ

ADÁMEK, Václav, Jiří HALAŠKA a Rebeka RALBOVSKÁ. Ochrana obyvatelstva v případech krizových situací a mimořádných událostí nevojenského charakteru: VÝUKA OCHRANY OBYVATELSTVA A BRANNÉ VÝCHOVY NA ZÁKLADNÍCH A STŘEDNÍCH ŠKOLÁCH. Praha: ČVUT v Praze, 2016. ISBN 978-80-01-05982-1.

Aplikace Záchranka, © 2019. Záchranka: Mobilní aplikace pro život [online]. Brno [cit. 2019-04-24] [online], ©2019 Dostupné z: https://www.zachrankaapp.cz/?gclid=Cj0KCQjwkoDmBRCCcARIsAG3xzl8VHbED8AfAqyvoW6fPJc474-075BaiiQt33VSDo-pBjtxyxr2ePsMaAqjSEALw_wcB

Aplikace Záchranka: Tísňové volání nové generace [online]. @ Záchranka, z.s [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: <https://www.zachrankaapp.cz/>

Asociace Záchranný kruh, © 2020 Záchranný kruh: Pro školy, [online]. 2020 [cit. 2019-04-24]. Dostupné z: <https://www.zachranny-kruh.cz/pro-skoly>

BESIP, © 2018. In: Dopravní výchova [online]. Praha: FRAUS, 2018 [cit. 2019-04-24]. Dostupné z: <https://www.ibesip.cz/Tematicke-stranky/Dopravni-vychova-deti/Zaci-zakladnich-skol/I-stupen-ZS>

BLAŽKOVÁ, Kateřina et al. Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 97 s. 2015. ISBN 978-80-86466-62-0.

Co dělat v krizových situacích [online]. Centrum pro bezpečný stát o.s. [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: <http://www.ochranaobyvatel.cz/codelat-cz/>

Emergency in Italy: Who to call and what to say [online]. 2019 [cit. 2020-03-03]. Dostupné z: <https://www.thelocal.it/20190826/emergency-in-italy-who-to-call-and-what-to-say>

5 emergency numbers to save in your phone: Emergency numbers Sweden [online]. June 27, 2016 [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: <https://everythingsweden.com/emergency-numbers-sweden/>

Evakuace: Co je evakuace [online]. © 2018. Portál krizového řízení JmK [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/navody/evakuace>

FRANĚK, Ondřej a Pavla TRČKOVÁ. První pomoc pro školy: První pomoc prožitkem: PAMATUJ – POSKYTNI – PŘEDÁVEJ [online]. prosinec 2014 [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: <https://ppp.mimoni.cz/download/publikace.pdf>

French emergency numbers and support helplines: An explanation of national emergency services in France [online]. Expatica, 2020 [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: <https://www.expatica.com/fr/about/gov-law-admin/emergency-numbers-in-france-and-support-helplines-101100/>

Hasiči varují – filmové šoty: Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje [online]. 2020 [cit. 2020-03-03]. Dostupné z: <http://www.firebrno.cz/hasici-varuji-filmove-soty>

Hasičský záchranný sbor České republiky: Pomůcky k výuce témat ochrany člověka za mimořádných událostí na základních a středních školách, 2020 [online]. [cit. 2020-04-23]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/pomucky.aspx>

Hasík CZ: Preventivně výchovná činnost v oblasti PO a OOB [online]. Bruntál: Citadela, 2020, 2020 [cit. 2020-03-03]. Dostupné z: http://www.hasik.cz/projekt_zs.html

HRUBÁ, Alice. Příručka pro přípravu techniků ochrany obyvatelstva. Lázně Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR – Institut ochrany obyvatelstva, 2012. ISBN 978-80-87544-13-6.

Chraň svůj svět, chraň svůj život: Asociace záchranný kruh [online]. 2020 [cit. 2020-03-03]. Dostupné z: <https://www.zachranny-kruh.cz/nase-projekty/interaktivni-kurzy/chran-svuj-svet-chran-svuj-zivot.html>

Italia Agenzia Nazionale Turismo: Sicurezza [online]. 2019 [cit. 2020-03-03]. Dostupné z: <http://www.italia.it/en/useful-info/safety.html>

In case of emergency, loss, aggression or crime: Emergency call number [online]. france.fr [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: <http://ee.france.fr/en/information/case-emergency-loss-aggression-or-crime>

Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 2013.

KOPECKÝ, Miroslav, TILCEROVÁ, Eleonóra, ŠIMAN, Jaromír, 2014. Ochrana člověka za mimořádných událostí. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Studijní opora. ISBN 978-80-244-4094-1

KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše. Ochrana obyvatelstva. Ostrava: SPBI Spektrum, 2005. 140 s. Červená řada: 42. ISBN 80-86634-70-1

Krizport: Tísňové volání [online]. © 2018. Portál krizového řízení JmK. [cit. 2020-04-23]. Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/navody/tisnove-volani>

KROUPA, Miroslav. Prostředky individuální ochrany: příručka pro orgány státní správy, územní samosprávy, právnické osoby, podnikající fyzické osoby a obyvatelstvo. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2003. ISBN 80-866-4011-6

LEPEŠKA, Jaroslav. Víš odkud voláš o pomoc na tísňovou linku 112?. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2008. ISBN 978-80-86640-98-3

MARTÍNEK, Bohumír, LINHART, Petr. a kol. Ochrana obyvatelstva, Modul E. Praha: MV GR HZS ČR, 2006. 127 s. ISBN neuvedeno.

MATĚJKA, Jiří. Chemická služba. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2012. ISBN 978-80-87544-09-9.

MIKULKA, Bohdan, Štěpán MIKULKA a Miroslav PIŇOS. Výchova a prevence v oblasti požární ochrany: Příručka pro učitele [online]. © Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2005 [cit. 2020-04-23]. ISBN 80-86640-35-3.

Ministerstvo zahraničních věcí ČR: Tísňové linky [online]. 2019 [cit. 2020-04-25]. Dostupné z: https://www.mzv.cz/paris/cz/konzularni_informace/pomoc_obcanum_v_nouzi/index.html

MŠMT, 2017. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Praha. Dostupné také z: <http://www.msmt.cz/file/43792/>

NAVRÁTILOVÁ, Pavla. *Úroveň znalostí žáků základních škol v oblasti ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí* [online]. Olomouc, 2012 [cit. 2020-03-25]. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce Miroslav Kopecký.

Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2015. ISBN 978-80-86466-62-0

ODVÁRKOVÁ, Dana a Jitka PICKOVÁ. Hasičské myši učí děti: soubor pracovních listů preventivně výchovné činnosti na úseku požární ochrany a ochrany obyvatelstva. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 2016. ISBN 978-80-87544-38-9.

Podklady pro výuku témat dopravní výchovy a ochrany člověka za běžných rizik a mimořádných událostí na základní škole, ©2013. MŠMT, [online], [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/podklady-pro-vyuku-temat-dopravni-vychovy-a-ochrany-cloveka>

POKOS, © 2018, Příprava občanů k obraně státu: Pro školy a učitele, Příprava občanů k obraně státu [online]. Praha: Ministerstvo obrany ČR, 2018 [cit. 2019-04-24]. Dostupné z: http://www.pokos.army.cz/sites/pokos.army.cz/files/dokumenty/zakladni-stranka/prirucka_2018_final_na_web.pdf

POKOS, © 2013 Pro školy a učitele, [online]. 2013 [cit. 2019-03-14]. Dostupné z: <http://www.pokos.army.cz/pro-skoly-ucitele>

Pomůcky pro základní a střední školy. © 2019 Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. [cit. 2019-04-26]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/pomuckypro-zakladni-a-stredni-skoly.aspx>

PLUCKOVÁ, Irena, VIČAR, Dušan, MILÉŘ, Tomáš, SLÁDEK, Petr, SVOBODA, Ivo, ŠMEJKALOVÁ, Kateřina, ŠIBOR, Jiří, KONEČNÁ, Magdalena, 2015-2016. Jak se zachovat, když...: pro 2. stupeň ZŠ vztahující se k osvojování účelného chování při mimořádných událostech a při ohrožení v každodenních rizikových situacích. První vydání. Brno: Nová škola, s.r.o. Duhová řada. ISBN 978-80-7289-746-9

Příručka pro obyvatele v ZHP JEDU: Základní informace pro případ radiační havárie JE Dukovany 2020–2021 [online]. 2020/2021 [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: https://www.cez.cz/webpublic/file/edee/2020/01/prirucka-jedu-2020_2021.pdf (příručka JEDU 2020/2021)

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, © 2017 [online], In: Praha: MŠMT, 2017 [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/ucebni-dokumenty>

SOS Alarm: Viktiga telefonnummer [online]. SOS Alarm Sverige AB [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: <https://www.sosalarm.se/trygghet/viktiga-telefonnummer/>

SUKOVÁ, Denisa. *Informovanost žáků druhého stupně základních škol v oblasti ochrany obyvatelstva v Jihočeském kraji* [online]. České Budějovice, 2019 [cit. 2020-03-25]. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Vedoucí práce Renata Havránková.

SÝKORA, Vlastimil. *Prostředky pro ochranu dýchacích cest*. Praha: Ministerstvo vnitra, generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2008. ISBN 978-80-86640-95-2.

Školení BOZP: Co má obsahovat evakuační zavazadlo [online]. © 2020 CRDR spol. s r.o. [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: <https://www.skolenibozp.cz/aktuality/evakuacni-zavazadlo/>

Tematická zpráva: Vzdělávání v bezpečnostních tématech [online], © 2016. Praha: ČŠI [cit. 2019-04-29]. Dostupné z: <https://www.csicr.cz/cz/Aktuality/Tematicka-zprava-Vzdelavani-v-bezpecnostnich-temat>

TILCEROVÁ, Eleonóra. *Ochrana člověka za mimořádných událostí – nové trendy ve výuce*. In: *Krizový management 2010* [online]. 2010 [cit. 2015-01-26]. Dostupné z: <http://dspace.upce.cz/handle/10195/37999>

Útvar havarijní připravenosti ČEZ, a.s. s Útvar komunikace EDU ČEZ, a.s., Petr Večeřa, 2020)

Velvyslanectví České republiky v Paříži: Tísňové linky [online]. MZV ČR [cit. 2020-03-19]. Dostupné z: https://www.mzv.cz/paris/cz/second_article.html

Začlenění problematiky v současných RVP ZV. In: *Metodický portál* [online]. 2012 [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/k/z/16451/PODKLADY-K-VYUCE-TEMATOCHRANY-CLOVEKA-ZA-BEZYNYCH-RIZIK-A-MIMORADNYCHUDALOSTI-V-ZAKLADNICH-SKOLACH.html/>

Zákon č. 73/1973 Sb. Zákon o branné výchově, částka 21, zrušeno k 1. 7. 1991, § 11, ISSN 1211-1244

Zákon č. 127/2005 sb. o elektronických komunikacích- § 119), In: Sbírka zákonů České republiky, částka 43/2005

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: Sbírka zákonů České republiky, částka 73, ISSN 1211-1244.

8 SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Tabulky

Tabulka 1: Škálování výsledků šetření — žáci, kteří dochází do školy v ZHP

Tabulka 2: Výsledky měření žáků, kteří navštěvují základní školu v ZHP

Tabulka 3: Vypočítané empirické parametry

Tabulka 4: Škálování výsledků šetření — žáci, kteří dochází do školy mimo ZHP

Tabulka 5: Výsledky měření žáků, kteří navštěvují základní školu mimo ZHP

Tabulka 6: Vypočítané empirické parametry

Obrázky

Obrázek 1: Území zóny havarijního plánování Jaderné elektrárny Dukovany

Obrázek 2: Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 1

Obrázek 3: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 1 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu

Obrázek 4: Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 2

Obrázek 5: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 2 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu

Obrázek 6: Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 3

Obrázek 7: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 3 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu; zdroj

Obrázek 8: Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 4

Obrázek 9: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 4 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu

Obrázek 10: Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 5

Obrázek 11: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 5 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu

Obrázek 12: Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 6

Obrázek 13: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 6 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu

Obrázek 14: Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 7

Obrázek 15: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 7 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu

Obrázek 16: Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 8

Obrázek 17: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 8 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu

Obrázek 18: Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 9

Obrázek 19: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 9 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu

Obrázek 20: Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 10

Obrázek 21: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 10 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu

Obrázek 22: Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 11

Obrázek 23: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 11 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu

Obrázek 24: Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 12

Obrázek 25: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 12 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu

Obrázek 26: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 13 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu

Obrázek 27: Zastoupení správných a špatných odpovědí u otázky č. 14

Obrázek 28: Rozdělení odpovědí u otázky číslo 14 podle základních škol v zóně havarijního plánování a mimo zónu

Obrázek 29: Zastoupení kladných a záporných odpovědí u otázky č. 15

Obrázek 30: Nejčastější odpovědi na otázku, kde byla problematika ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí zmíněna

Obrázek 31: Empirické rozdělení relativních četností; žáci, kteří navštěvují školu v ZHP

Obrázek 32: Empirické rozdělení kumulativní četností; žáci, kteří navštěvují školu v ZHP

Obrázek 33: Empirické rozdělení relativních četností u žáků, kteří navštěvují základní školu mimo ZHP

Obrázek 34: Empirické rozdělení kumulativních četností u žáků, kteří navštěvují základní školu mimo ZHP

Obrázek 35: Procentuální zastoupení správných odpovědí všech otázek

9 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Formulář při evakuaci – zpráva pro obecní úřad (zdroj: Příručka pro obyvatele v ZHP JEDU: Základní informace pro případ radiační havárie JE Dukovany 2020–2021)

FORMULÁŘ „D“ ZPRÁVA PRO OBECNÍ ÚŘAD

VYPLŇTE PŘI EVAKUACI

Při evakuaci vyplňte a umístěte viditelně na dveřích opuštěného domu či bytu.

Vaše evakuovaná obec (název):

Vaše adresa:

Jména a příjmení (osob žijících ve společné domácnosti):

Odjeli jsme dne:

V hodin:

Vlastním vozidlem: ano ne

V případě evakuace vlastním vozidlem a vlastního ubytování se po příjezdu na místo přihlaste na místním obecním úřadu. Budeme se zdržovat na adrese (kontakt, mobil, e-mail):

Podpis:

Tuto část v případě evakuace oddělte a ponechte při odchodu na dveřích bytu či domu. Na základě vyplnění a připevnění tohoto formuláře nebudete vyhledáváni ve svém bydlišti a ulehčíte práci záchranářům.

Příloha B: Přehled příjmových obcí v Kraji Vysočina (zdroj: Útvar havarijní připravenosti ČEZ, 2020)

Obce v 5km zóně v okolí JE Dukovany

| Evakuovaná obec | Příjmová obec |
|-----------------|---------------------|
| Dukovany | Třebíč |
| Mohelno | Třebíč |
| Rouchovany | Moravské Budějovice |
| Slavětice | Moravské Budějovice |
| Semikovice | Moravské Budějovice |

Obce v 5–10km zóně v okolí JE Dukovany

| Evakuovaná obec | Příjmová obec |
|-----------------|---------------------|
| Bačice | Třebíč |
| Březník | Velká Bíteš |
| Dalešice | Třebíč |
| Hrotovice | Třebíč |
| Kladruby | Velká Bíteš |
| Kramolín | Třebíč |
| Krhov | Třebíč |
| Kuroslepy | Velká Bíteš |
| Lhánice | Třebíč |
| Litvany | Moravské Budějovice |
| Popůvky | Třebíč |
| Přešovice | Moravské Budějovice |
| Račice | Třebíč |
| Sedlec | Třebíč |
| Stropešín | Třebíč |

Obce v 10–20km zóně v okolí JE Dukovany

| Evakuovaná obec | Příjmová obec |
|-----------------------|---------------------------|
| Biskupice | Domamil |
| Blatnice | Police |
| Boňov | Menhartice |
| Častotice | Kojetice |
| Číměř | Okříšky |
| Dolní Vilémovice | Prodín |
| Hartvíkovice | Stařeč |
| Hluboké | Pavlov u Velkého Meziříčí |
| Horní Lhotice | Vidonín |
| Chroustov | Kouty |
| Jaroměřice n. Rokytou | Jemnice |
| Jasenice | Bory |
| Jedov | Stránecká Zhoř |
| Jinošov | Strážek |
| Klučov | Martínkov |

Obce v 10–20km zóně v okolí JE Dukovany

| Evakuovaná obec | Příjmová obec |
|--------------------|-----------------|
| Koněšín | Petrovice |
| Kozlany | Bransouze |
| Kralice n. Oslavou | Křížanov |
| Krokočín | Heřmanov |
| Lesní Jakubov | Kundratice |
| Lipník | Budkov |
| Myslibořice | Želetava |
| Naloučany | Netín |
| Náměšř n. Oslavou | Žďár n. Sázavou |
| Ocmanice | Bohdalov |
| Odunec | Čáslavice |
| Ohrazenice | Mladoňovice |
| Okarec | Římov |
| Okrašovice | Čechtín |
| Ostašov | Radotice |
| Otradice | Nová Ves |
| Petrůvky | Jiratice |
| Plešice | Kouty |
| Pozdátín | Chlístov |
| Pozdátky | Čechtín |
| Příložany | Kostníky |

Obce v 10–20km zóně v okolí JE Dukovany

| Evakuovaná obec | Příjmová obec |
|----------------------|----------------------|
| Příštpo | Slavkovice |
| Pucov | Osová Bítýška |
| Pyšel | Rokytnice n. Rokytou |
| Radkovice u Hrotovic | Lesonice |
| Rapotice | Měříň |
| Ratibořice | Třebelovice |
| Slavičky | Čechtín |
| Smrk | Heraltice |
| Střížov | Okříšky |
| Studeneč | Přibyslavice |
| Sudice | Radostín n. Oslavou |
| Štěpánovice | Oponešice |
| Třebenice | Kouty |
| Třesov | Čechočovice |
| Valeč | Opatov |
| Vaneč | Rokytnice n. Rokytou |
| Vícenice | Moravec |
| Vladislav | Okříšky |
| Zahrádka | Kojetice |
| Zárubice | Lhotice u Jemnice |
| Zhánky | Pikárec |

Příloha C: Dotazník (zdroj: vlastní)

Název základní školy, kterou navštěvuješ:

Třída:

Pohlaví:

1. Mezi čísla tísňového volání můžeme zařadit?
 - e) 158, 155, 156, 111, 150
 - f) 150, 158, 156, 112, 155
 - g) 112, 159, 158, 155, 150
 - h) 155, 156, 420, 112, 158

2. Základní složky integrovaného záchranného systému jsou:
 - e) Hasičský záchranný sbor ČR a jednotky požární ochrany, Policie ČR, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby
 - f) Prezident ČR, parlament, vláda
 - g) Charita, Český hydrometeorologický ústav, nemocnice
 - h) Krajský úřad, vězeňská služba, Armáda ČR

3. Co je to mimořádná událost?
 - e) Znečištění životního prostředí člověkem
 - f) Působení přírodních sil, které převážně ohrožují životní prostředí
 - g) Havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek a životní prostředí
 - h) Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a jsou zapotřebí provést záchranné a likvidační práce

4. Co je to evakuace?
 - e) Příjezd složek integrovaného záchranného systému na místo nebezpečí
 - f) Zájezd do ciziny
 - g) Přemístění osob, zvířat a věcí z míst ohrožených mimořádnou událostí do bezpečí
 - h) Stěhování celé rodiny do nového domu

5. Co je to „Všeobecná výstraha“?
 - e) Výstraha před nepříznivým počasím
 - f) Varování obyvatelstva před nebezpečím
 - g) Je to signál pro svolání lidí
 - h) Výstraha před potulující se zvěří v okolí

6. V Kraji Vysočina probíhá tzv. zkouška sirén. V jakém dnu v měsíci a v kolik hodin ji můžeme zaslechnout?
 - e) Každou neděli ve 12 hodin
 - f) Každé první pondělí v 7 hodin ráno
 - g) Každou první středu v měsíci ve 12 hodin
 - h) Každou první neděli v měsíci ve 12 hodin

7. Jaké chování je správné při mimořádné události?
 - e) Pomáhám ostatním, zbytečně netelefonuji, dbám pokynů záchrannářů
 - f) Nedělám nic, abych nic nepokazil(a)
 - g) Neposlouchám rady záchrannářů, protože smím poslouchat jenom maminku
 - h) Volám na tísňovou linku, protože potřebuji zjistit, co se děje

8. Co uděláš, když je ve škole vyhlášen požární poplach?
- e) Rychle uteču ze třídy a schovám se
 - f) Loudám se za ostatními
 - g) Poslouchám pokyny dospělých a postupuji přesně podle nich
 - h) Nasadím si sluchátka a dělám, že nic neslyším
9. Je nutné evakuovat školu, pokud anonym oznámí, že je ve škole bomba?
- e) Ne, škola se evakuovat nesmí
 - f) Ne, je to přece anonym a ten si většinou vymýšlí
 - g) Záleží na řediteli, jestli anonymu uvěří
 - h) Ano, mohla by to být pravda
10. Co zahrnuje resuscitace?
- e) Zajištění tepla, tekutin a tišících prostředků
 - f) Zajištění průchodnosti dýchacích cest, nepřímou masáž srdce, umělé dýchání
 - g) Komunikování s postiženým, otočení ho na bok, zajištění tekutin
 - h) Podložení nohou, zaklonění hlavy a zajištění, aby měl postižený otevřené oči
11. Co jsou to živelní pohromy?
- e) Nepořádek, který vznikne po stavbě domu
 - f) Mimořádné události způsobené žáky jejich nevhodným chováním
 - g) Mimořádné události způsobené přírodou
 - h) Když k nám na návštěvu přijede někdo s hodně dětmi
12. Pokud zní siréna přerušovaně po dobu jedné minuty, co uděláš?
- e) Utíkám se schovat do sklepa, hrozí mi nebezpečí
 - f) Nic. Jedná se o signál požárního poplachu pro hasiče. Bezprostředně se mě netýká
 - g) Nic. Jedná se totiž o tzv. zkoušku sirén
 - h) Utíkám se zeptat sousedky, co se stalo
13. Nachází se tvoje škola v zóně havarijního plánování?
- e) Ano
 - f) Ne
 - g) Nevím
 - h) Nevím, co je zóna havarijního plánování
14. Co si s sebou vzít do evakuačního zavazadla v případě mimořádné události nebo nařízené evakuace?
- e) Nové značkové oblečení, kosmetiku, oblíbeného plyšáka, deku a polštář, notebook
 - f) Mikrovlnku, varnou konvici, televizi, fén, žehličku
 - g) Osobní doklady a cennosti, pitnou vodu a trvanlivé potraviny + misku s příborem, náhradní oblečení a obuv, léky, hygienické a toaletní potřeby, spací pytel, mobil + nabíječka, kapesní nůž, svítilna, přenosné rádio
 - h) peřinu a polštář, župan s pyžamem, lampičku, cenný obraz, kolo nebo koloběžku, sladkosti, míč, hudební nástroj

15. Byl(a) jsi během svého studia na základní škole seznámen(na) s problematikou ochrany obyvatelstva za mimořádných událostí (např. činnost integrovaného záchranného systému, tísňové linky, první pomoc)?

c) Ano

d) Ne

Pokud ano, uveďte předměty, kde byla tato problematika probírána?

.....
.....
.....
.....