

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

**Připravenost žáků a učitelů, základních a středních škol, v zónách havarijního plánování, na území města Pardubic při vzniku mimořádné události v ohrožujícím podniku.**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Zdeněk Kratochvíl  
Studijní program: Ochrana obyvatelstva  
Studijní obor: Civilní nouzová připravenost

Vedoucí práce: Mgr. Petr Kadlec PhD.  
Datum odevzdání práce: 20. 5. 2012

## **Abstrakt**

Po roce 1989 byla na školách zrušena „branná výchova“. Tento předmět měl však ve výchově obyvatelstva své důležité místo a k jeho nahrazení došlo až zavedením výuky ochrany obyvatelstva na základních a středních školách v roce 2003. Rozsah výuky k ochraně obyvatelstva byl stanoven na 6 hodin ročně a nebylo specifikováno, v jakém předmětu bude tato výuka probíhat.

Od roku 2003 se povedlo prosadit několik koncepčních materiálů v oblasti výuky jak žáků, tak učitelů. Garantem výuky v této oblasti se stává Generální ředitelství hasičského záchranného sboru České republiky, které vydává velké množství vzdělávacích dokumentů. Touto problematikou se brzy začíná zabývat i civilní sektor, kde se postupně vydávají další příručky a učebnice zaměřeny na tematiku ochrany obyvatelstva. V roce 2012 se povedlo prosadit zavedení povinného předmětu „Ochrana člověka za mimořádných událostí“ na vysoké školy pedagogické. Tyto postupné kroky by měly směřovat ke zkvalitnění výuky a výchovy žáků základních a středních škol v oblasti ochrany obyvatelstva a jeho připravenosti na zvládnutí mimořádných událostí, jako jsou povodně a úniky nebezpečných látek z ohrožujících podniků.

Tato práce se soustředí na míru připravenosti žáků a učitelů základních a středních škol, které se nacházející v oblastech ohrožených úniky nebezpečných látek, případně výbuchy a explozemi.

První část teoretické práce se nejprve soustředí na historii ochrany obyvatelstva ve světě a následně na území České republiky. Historie významně ovlivňuje oblast ochrany obyvatelstva, a proto jí byl věnován nezanedbatelný prostor v teoretické části.

V další části byla analyzována současná legislativa a vliv zákonů na ochranu obyvatelstva. Tato analýza aktuálního stavu se zaměřuje na zákony, které jsou v dnešní době pro ochranu obyvatelstva nejdůležitějšími. Další část poukazuje na to, které státní, ale i nestátní organizace mají největší zodpovědnost za vzdělávání žáků základních a středních škol k ochraně obyvatelstva, neboli kdo je zodpovědný za dostatečnou úroveň míry připravenosti obyvatelstva ve zkoumané problematice.

Poslední část teoretické práce se pak zabývá analýzou prostředí, ve kterém proběhl sociologický průzkum. Jsou zde uvedeny bližší informace o školách, kde tento průzkum proběhl pomocí dotazníkového šetření. Hlavním smyslem této kapitoly je poukázat na charakter jednotlivých škol. Následně analyzovat území, na kterém se školy nacházejí, jakou mají kapacitu tříd a jací žáci se na školách vyskytují, zda nejsou hendikepováni, či se tam nenacházejí jinak než česky mluvící žáci a v jakém časovém pásmu výuka probíhá. Na většině těchto škol pak probíhají i mimoškolní aktivity, jako jsou různé kroužky a další zájmové činnosti.

Na základě praktických zkušeností bylo stanoveno, že míra připravenosti žáků a učitelů na činnosti spojené se vznikem mimořádné události v ohrožujícím podniku, je na nízké až nevyhovující úrovni. Následně byl proveden sociologický průzkum, v kterém respondenti zodpověděli 10 testových otázek. V praktické části byl tento dotazníkový průzkum vyhodnocen a to jak pomocí statistických metod tak i důkladnou analýzou jednotlivých zodpovězených otázek.

Z důvodu zjednodušení vyhodnocení statistických metod byly zvoleny nevhodné hypotézy k tomuto tvrzení, neboli že míra připravenosti zkoumaných subjektů bude na dostačující úrovni. Následným vyhodnocením sociologického průzkumu pomocí statistických metod bylo zjištěno, že míra znalostí žáků i učitelů na všech typech škol je vyhovující. Žáci a učitelé zpravidla dosahovali dobrých výsledků v testované oblasti. Tento výsledek byl pozitivní.

Výsledky této práce budou poskytnuty Hasičskému záchrannému sboru Pardubického kraje k zefektivnění činností spojených se vzděláváním na zkoumaných školách.

*Klíčová slova: ochrana obyvatelstva, vzdělávání, zóny havarijního plánování, mimořádná událost.*

## **Abstract**

After the Velvet Revolution in 1989, the national defence education program was terminated. Since it played an important role in the education of the population it was eventually restored in 2003 at primary and secondary schools when a general education program of national defence was introduced. The extend of the education was agreed for 6 hour per year, however, it was not clear in which school subject this matter should be addressed.

Since then the government succeed in issuing several conceptual guides describing the outline of the education for both pupils and teachers. The guarantor of the program became the General Directorate of Fire Rescue Service of the Czech Republic, who publishes a large number of training documents. Soon after, the issue is also dealt by the civilian sector that gradually increases numbers of manuals and textbooks focusing on the theme of population protection. Consequently in 2012, they succeed in introducing a compulsory subject called "Human Protection in Emergency Situations" at pedagogical faculties. These progressive measures target to improve a teaching methods and a general education at primary and secondary schools in the area of population preparedness to deal with an emergency situations such as floods or hazardous substances leakage from threatening factories.

This work focuses on a level of preparedness of students and teachers in a primary and secondary schools, which are located in areas with a thread of leakage, conflagration or possible explosions.

The first theoretical part focuses on the history of a protection of a population in the world and consequently in the Czech Republic. History significantly affects this area. Therefore a considerable portion of a theoretical part has been dedicated to it.

In the next section the impact of the current legislation laws to protect the population have been analysed. This analysis focuses especially on laws which are most vital for this field. Following section points out, which governmental and non-governmental institutions have the highest responsibility for the primary and secondary education, the level of population preparedness and the knowledge in the area of the studied subject.

The last part of the theoretical work analyses the environment in which the sociological research had been conducted. It contains more information about schools in which the survey had been performed by means of questionnaires. The main purpose of this chapter is to point out the characteristics of the schools. Another part analyses the territory in which the schools are located, their capacity, diversity of students, especially whether there are non-Czech speaking or handicapped pupils, or within which time zone the schools are. All schools also support various extracurricular activities, and the thematic group activities.

Based on my practical experience from the lectures I pre-set the level of the students and teachers' preparedness in case of extraordinary events within threatening company is low or almost unsatisfactory. Consequently, the respondents undertook 10 test questions. In the practical part of this work, the questionnaire survey was assessed both by means of statistical methods and a thorough analysis of the individual questions answered.

To simplify the evaluation, statistical methods were used by means of negating hypotheses of the proposition. In other words, the level of the preparedness will be satisfactory. Subsequent evaluation of the sociological research revealed that the level is satisfactory at all schools. In general, both students and teachers achieved overall pleasing results.

The results of the survey will be provided to the Fire Rescue Service of the Pardubice Region to utilize them to streamline all the activities related to the education of students of the surveyed schools.

*Keywords: protection of the population, education, emergency planning zone, emergency*

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – 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 kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 20. 5. 2012

.....

Bc. Zdeněk Kratochvíl

## **Poděkování**

Na tomto místě bych rád poděkoval hlavně mojí manželce, za ochotu a trpělivost, kterou se mnou měla při tvorbě této práce. Vedoucímu mé práce panu Mgr. Petrovi Kadlecovi PhD. Panu Ing. Liborovi Líbalovi, za jeho motivující přístup. A kolegům z Hasičského záchranného sboru Pardubického kraje, kteří mi byli nápomocni při sběru podkladů pro diplomovou práci.

# Obsah

## Seznam použitých skratek ..... 12

## Úvod..... 13

## 1 Současný stav ..... 14

### 1.1 Historický vývoj ochrany obyvatelstva..... 14

#### 1.1.1 Vznik potřeby ochrany obyvatelstva ve světě ..... 14

#### 1.1.2 Vznik potřeby ochrany obyvatelstva na území ČR ..... 15

### 1.2 Současná legislativa a opora v zákoně ..... 19

#### 1.2.1 Pokyn č. 5 z roku 2003 vydaný ve věstníku MŠMT ČR č. 59 ..... 19

#### 1.2.2 Ústavní zákon č. 110 z roku 1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, ve znění pozdějších předpisů. .... 20

#### 1.2.3 Zákon č. 239 z roku 2000 Sb., O integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů..... 20

#### 1.2.4 Zákon č. 240 z roku 2000 Sb., o krizovém řízení, ve znění pozdějších předpisů<sup>21</sup>

#### 1.2.5 Vyhláška č. 380 z roku 2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva ..... 21

#### 1.2.6 Zákon č. 133 z roku 1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů<sup>22</sup>

#### 1.2.7 Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020 sválená usnesením vlády č. 165 ze dne 25. 2. 2008..... 22

#### 1.2.8 Odpovědnost za výuku..... 22

### 1.3 Pomůcky, učebnice, příručky a jiné materiály ..... 23



1.3.1	Příručka pro učitele základních a středních škol „Ochrana člověka za mimořádných událostí“ .....	23
1.3.2	Videokazeta se čtyřmi filmy (Povodně a ochrana člověka, Havárie s únikem nebezpečných látek, než přijede záchranka, Ochrana obyvatelstva za mimořádných událostí).....	24
1.3.3	Příručka "Pro případ ohrožení" .....	24
1.3.4	Příručka "Ochrana před přirozenými a zvláštními povodněmi v ČR" .....	24
1.3.5	Příručka „Výchova dětí v oblasti požární ochrany“ .....	24
1.3.6	Videokazety s filmy „Výchova dětí v oblasti požární ochrany I“ a „Výchova dětí v oblasti požární ochrany II“ .....	25
1.3.7	Příručka „Výchova a prevence v oblasti požární ochrany“ .....	25
1.3.8	Pomůcky vydané nakladatelstvím učebnic Fortuna.....	25
1.3.9	Pomůcky vydané v roce 2004 a 2006 nakladatelstvím ALBRA .....	26
1.3.10	DVD "Ochrana člověka za mimořádných událostí" .....	27
1.3.11	Štěstí přeje připraveným .....	27
1.3.12	Vaše cesty k bezpečí .....	28
1.3.13	Projekt "Chraň svůj svět, chraň svůj život" .....	28
1.4	Další preventivně výchovná činnost v Pardubickém kraji.....	28
1.5	Vytipování jednotlivých škol pro provedení šetření .....	31
1.5.1	ZŠ Polabiny 2 - Prodloužená .....	31
1.5.2	ZŠ Polabiny 3 - Npor. Eliáše .....	32
1.5.3	ZŠ Polabiny 1 – Pardubice.....	33
1.5.4	ZŠ Ohrazenice – Pardubice.....	35
1.5.5	ZŠ Závodu Míru - Pardubice .....	36

1.5.6	ZŠ Rybitví + EDUCA net.....	38
1.5.7	Střední průmyslová škola Pardubice.....	40
<b>2</b>	<b>Hypotéza a metodika výzkumu .....</b>	<b>41</b>
2.1	Hypotézy práce.....	41
2.2	Metodika .....	41
2.2.1	Statistické metody – teoretická rozdělení .....	42
<b>3</b>	<b>Výsledky .....</b>	<b>44</b>
3.1	Dotazník .....	44
3.1.1	Formulace statistického šetření.....	44
3.2	Vyhodnocení dotazníku pro I. stupeň základních škol .....	45
3.3	Vyhodnocení dotazníku pro II. stupeň základních škol.....	48
3.4	Vyhodnocení dotazníku pro střední školy.....	51
3.5	Vyhodnocení dotazníku pro učitele .....	54
3.6	Vyhodnocení jednotlivých otázek.....	57
3.6.1	Dotazníkový test pro I. Stupeň základních škol. ....	58
3.6.2	Dotazníkový test pro II. stupeň základních škol.....	63
3.6.3	Dotazníkový test pro střední školy. ....	68
3.6.4	Dotazníkový test pro učitele. ....	73
<b>4</b>	<b>Diskuze .....</b>	<b>78</b>
<b>5</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>82</b>
<b>6</b>	<b>Seznam informačních zdrojů.....</b>	<b>84</b>

<b>7 Přílohy .....</b>	<b>91</b>
------------------------	-----------

## **SEZNAM POUŽITÝCH SKRATEK**

CPO – Civilní protiletecká ochrana

ČR – Česká republika

FK – Fotbalový klub

GŘ HZS ČR – Generální ředitelství hasičského záchranného sboru České republiky

HNJ – Hromadný náhodný jev

HSZ – Hodnoty statistického znaku

HZS – Hasičský záchranný sbor

IZS – Integrovaný záchranný systém

MŠMT – Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy

MU – Mimořádná událost

MV – Ministerstvo vnitra

NV – Náhodný výběr

SJ – Statistická jednotka

SŠ – střední škola

SZ – Statistický znak

USA – Spojené státy americké

ZSS – Základní statistický soubor a jeho rozsah

ZŠ – Základní škola

## ÚVOD

Vzdělanost žáků na základních a středních školách je stále nedořešené téma a úroveň znalostí je na nesourodé úrovni. V současné době je dle pokynu Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy (dále jen MŠMT) (1) povinností ředitelů základních a středních škol, provádět výuku k ochraně člověka za mimořádných událostí v rozsahu 6 hodin ročně, není přesně stanoveno v jakém předmětu a jakým způsobem má výuka probíhat, to je na rozhodnutí ředitele školy. Od roku 2003 vydává Generální ředitelství hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen GŘ HZS ČR) k této tématice několik příruček, které byly mezi školy distribuovány, aby je učitelé mohli k výuce využívat. Jak kvalitně pak samotná výuka probíhá, s jakým dopadem na žáky a zda jsou využívány pomůcky, které by měli mít školy k dispozici, to jsou otázky, které by měli být v práci zodpovězeny. Jako cíl diplomové práce jsem si tedy zvolil zjištění míry připravenosti žáků a učitelů základních a středních škol na vznik mimořádné události (dále jen MU) a zároveň to, zda a v jaké míře je závislá vzdělanost žáků se vzdělaností učitelů v této problematice. Jakým způsobem probíhá výuka a jaké pomůcky k ní jsou využívány.

# 1 SOUČASNÝ STAV

## 1.1 Historický vývoj ochrany obyvatelstva

Ochrana obyvatelstva má své kořeny už ve starověkém Řecku. Řekové pochopili, že pro zajištění přežití má smysl kolektivní ochrana. Klasickým příkladem by byla právě starověká Sparta (2), kde probíhal výcvik mužů k boji, právě za účelem kolektivní ochrany, již zde pochopili, že připravenost obyvatelstva na nebezpečí (v jejich případě i ochrana před cizími nájezdníky) je důležitou součástí každodenního života, každého občana.

V našich zemích tomu také nebylo jinak. Pomínou-li výcvik rytířů, kdy se šlechtic a jeho vazalové intenzivně vzdělávali a cvičili v boji, aby ochránili svůj majetek a poddané, v dodržování Mravního kodexu rytíře (3), můžeme spatřovat první známky vztahu k ochraně obyvatelstva. Nejkomplexnější přípravu však prováděli husité (4), kteří cvičili každého obyvatele jejich husitské obce, aby byl připraven čelit nenadálým událostem. V moderní terminologii bychom řekli mimořádným událostem (dále jen MU).

### 1.1.1 Vznik potřeby ochrany obyvatelstva ve světě

Ve své bakalářské práci (5) se velice důkladně zabývám historií vzniku ochrany obyvatelstva, případně branné výchovy jak v Evropě, tak v Čechách. Zde bude nastíněno pouze několik nejdůležitějších bodů historie.

První zmínky v Evropě jsou v období napoleonských válek (6) kdy Johann Gottlieb Fichte (7) vyzývá k odporu proti napoleonské agresi a ve jménu boje proti Francouzům okupantům usiluje o sjednocení Německa. V této době různí myslitelé a vůdci tehdejšího Německa volají po potřebě organizovaného výcviku obyvatelstva před hrozící francouzskou agresi (8). Například Karl Friedrich Friesen, který jako první organizoval veřejná tělesná cvičení pro obyvatelstvo. Rýsuje se zde první organizovaný výcvik a výchova k ochraně obyvatelstva.

Stejné aktivity však nevznikají pouze v Německu, ale různě po celé Evropě. Například ve Španělsku, na Sicílii, v Polsku, ale i v Paříži a v Rusku (9). Tyto aktivity a různé polovojenské organizace, nebo uskupení jsou však záhy i různě zneužívány k dosahování vlastních politických či mocenských cílů. Zde se opět potvrzuje to, jak jednoduché bylo v minulosti dobrou myšlenku zneužít ke špatným cílům.

V následujících letech se pak branná výchova nadále různě formuje a čím dál více se převádí z dobrovolných organizací do škol. První stát, který zavádí do školy jako povinný předmět tělesná výchova, ve kterém by se měli děti naučit základům branné výchovy, je Dánsko v roce 1814. Následují dalších německy mluvící státy (9).

### **1.1.2 Vznik potřeby ochrany obyvatelstva na území ČR**

Na našem území se prvopočátky vzniku výchovy či výcviku k ochraně obyvatelstva připisují husitům (4), avšak od tohoto způsobu výchovy k dnešnímu, je ještě pořádný kus cesty.

#### **1.1.2.1 Historické pokusy**

Prvotní pokusy o výchovu k ochraně obyvatelstva byly převážně zaměřeny na výcvik mladých lidí v boji. Tyto postupy měli zpravidla i své výsledky, které byly prokazatelné. Mimo již zmiňovaných husitů, to je patrné i z úspěchu studentů v pražském povstání, které sice bylo roku 1848 potlačeno, ale zaznamenalo nemalé úspěchy právě v organizované přípravě obyvatelstva (10) (11).

Tak jako jinde v Evropě i v Čechách nejprve vzniká hnutí, které se snaží ve volném čase obyvatelstvo vzdělávat. Na území Čech to je konkrétně Sokol (12) pod vedením Dr. Miroslava Tyrše. Následně se pak branná výchova zavádí do škol (13).

#### **1.1.2.2 1. Světová válka**

Veškerá tato snaha má však za následek jeden poměrně dost negativní jev a to je značná militarizace společnosti. Občané jsou připravenější na různé nebezpečí, ale zároveň je společnost lehce manipulovatelná pomocí ideologických myšlenek, které v sobě výuka skrývá.

Toho jsou si vládcové tehdejší Evropy dobře vědomi a patřičně toho využívají, takže další vývoj vzdělávání se v jednom směru upíná k další militarizaci společnosti a zároveň k jejímu vštěpování vlastenectví prostřednictvím této výchovy. Zvláště pak v rámci různých organizací jako byl již dříve zmiňovaný Sokol. Ale asi nejvýznamnější událostí v tomto směru je vznik Skautingu, který zasáhne ne jen Evropu, ale prakticky celý svět (14). Spojíme-li si tyto snahy o militarizaci společnosti s tehdejší politickou situací, je 1. Světová válka (15) logickým vyústěním.

Po skončení 1. světové války nastává naprostý zvrat ve společnosti, nastává zde odmítnutí všech forem militantní výchovy. Bohužel odvrácení od věcí militantních netrvá dlouho a již roku 1920, necelé dva roky po válce, je přijat legislativní dokument „Branný zákon“ (16).

### **1.1.2.3 2. světová válka**

Jak se před zahájením nejničivějšího konfliktu (17) moderní historie stupňuje napětí v celé Evropě, přijímají se jako odezva na tuto situaci různé zákony, které brannou výchovu zavádějí nebo upřesňují ve školských zařízeních.

Průlomovým rokem v tomto směru byl rok 1935, kde je vydán „*Výnos Ministerstva školství o výchově žáků národních škol k brannosti*“ (18) a zároveň je vydán zákon č. 82 z roku 1935 Sb., o ochraně a obraně proti leteckým útokům, kterým byla zřízena civilní protiletecká ochrana (dále jen CPO) (19), jejímž řízením bylo pověřeno ministerstvo vnitra. Následně je pak v roce 1937 vydán zákon o branné výchově. Veřejná péče o výchovu a vzdělávání se tak následně rozšíří také o brannou výchovu (20).

Německo se však pro Československo v té době stává čím dál větší hrozbou a proto je dále přijat zákon č. 75 z 8. dubna 1938. (21) Tento zákon doplňuje zákon o ochraně a obraně proti leteckým útokům. Civilní protiletecká ochrana se zaměřuje na dva cíle a to zabezpečit obyvatelstvo plynovými maskami a zabezpečit dostatečný počet veřejných úkrytů.

14. března 1939 je zahájena okupace Čech a Moravy vojsky Německa (17). Následně po ustanovení protektorátu je odvoláno většina nařízeních, vyhlášek a zákonů, které



formovali brannou výchovu (22). V roce 1940 přechází řízení složek CPO pod protektorátní policii a o rok později jsou zařazeny přímo pod Luftschutzu (23).

#### ***1.1.2.4 Od druhé světové války až po současnost***

Po skončení 2. sv. války se přehodnocují různé postoje, pomalu zaniká potřeba se chránit před vzdušným napadením, proto dochází i k minimalizaci opatření, které k tomu sloužili. Dne 13. července 1951 bylo přijato „*Vládní usnesení o civilní obraně*“ (24), kde byly vymezeny základní prvky organizace civilní obrany, která spadala do působnosti ministerstva vnitra. Pevná organizační struktura byla tvořena vojenskou a nevojenskou částí. Následně byly přijímány další dokumenty, které mají legislativně vymezit fungování civilní ochrany v naší zemi. V roce 1958 bylo vydáno „*Usnesení vlády Republiky československé č. 49 o civilní obraně Republiky československé*“ s přílohou „*Směrnice o civilní obraně Republiky československé*“ (24). Na základě opatření proti zbraním hromadného ničení v souvislosti se změnou územně-administrativního uspořádání republiky a se změnou názvu státu byl 18. dubna 1961 přijat zákon č. 40 o obraně Československé socialistické republiky, který obsahuje příslušná ustanovení týkající se civilní obrany (25).

S ohledem na možnou hrozbu jaderného útoku během „studené války“ (26) je civilní ochraně věnováno velké množství prostoru. Lidé jsou si vědomi hrozícího nebezpečí, a proto se o danou problematiku zajímají. Tato obava nakonec vyústila v opatření, kdy civilní ochrana je přejmenována na civilní obranu a jejím fungováním je v roce 1976 pověřeno ministerstvo obrany, místo ministerstva vnitra (22). Tato situace trvá do roku 1989, kdy během „Sametové revoluce“ (27) bylo zrušeno velké množství opatření, která byla spjata se symboly minulého režimu. Bohužel se tímto způsobem zrušily i přípravy, které byly užitečné a zaběhnuté do fungující praxe.

Z oficiálních zdrojů můžeme zjistit (22), že v roce 1990 byla zahájena transformace civilní obrany s cílem vytvořit moderní spolehlivý systém ochrany obyvatelstva. V této době se ochrana obyvatelstva (branná výchova) dostává do složité pozice. Branná výchova jako symbol postkomunistického režimu je odmítána. Probíhá několik

reorganizací v této oblasti. Nejdůležitějším dokumentem v této době se stává přijaté Usnesení vlády č. 126 z roku 1993, jehož obsahem byla Opatření civilní ochrany České republiky (28). V opatřeních je deklarováno, že do doby přijetí právní úpravy civilní obrany je nutno zachovat funkčnosti systému civilní ochrany v souladu s čl. 61 Dodatkového protokolu I k Ženevským úmluvám z 12. srpna 1949, o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů (29). Je zřejmé, že z mezinárodních úmluv nám vyplývají určité závazky, které je třeba naplňovat, a proto je Usnesení vlády České republiky ze dne 24. prosince 1993 čl. 660 rozhodnuto, že k 31. 12. 1993 budou zrušeny vojenské štáby civilní ochrany okresů a statutárních měst (30) a následně 1. ledna 1994 převezmou úkoly civilní ochrany okresní úřady (22). Toto rozhodnutí se z dnešního úhlu pohledu jeví jako nekoncepční.

Změna nastává až v období na přelomu tisíciletí, pod vlivem okolností například při výskytu katastrofálních povodní v roce 1997 (31). Shodou okolností je tedy česká republika (dále jen ČR) rámcově připravena na následující události v USA, kdy 11. září 2001 (32) narazila dvě letadla do budov světového obchodního centra.

V roce 2000 se u nás přijímají zásadní dokumenty, které mají změnit chápání civilní obrany. Usnesením vlády České republiky č. 53 ze dne 20. ledna 1999 byl vysloven souhlas s převodem výkonu státní správy ve věcech civilní obrany z působnosti Ministerstva obrany zpět do působnosti Ministerstva vnitra, s účinností od 1. ledna 2000 (22). Následuje zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů (33). Tento zákon vymezil povinnosti k plnění úkolů civilní ochrany hasičským záchranným sborům, vybraným ministerstvům, obcím, právnickým, podnikajícím fyzickým a fyzickým osobám. Dalším důležitým dokumentem je nařízení vlády č. 463/2000 Sb., o stanovení pravidel zapojování do mezinárodních záchranných operací, poskytování a přijímání humanitární pomoci a náhrad výdajů vynakládaných právníckými osobám a podnikajícími fyzickými osobami na ochranu obyvatelstva ve znění pozdějších předpisů (34). Toto nařízení vymezuje náhrady poskytované hasičskými záchrannými sbory krajů právníckým a podnikajícím fyzickým osobám na ochranu obyvatelstva.

Dne 22. dubna 2002 na základě usnesením vlády České republiky, je schválena „Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2006 s výhledem do roku 2015.“ (35). Je to jeden z hlavních koncepčních dokumentů pro ochranu obyvatelstva. Tento dokument byl vydán rok po útoku na světové obchodní centrum. Stanovuje konkrétně cíle a rozebírá problematiku ochrany obyvatelstva. Následuje další dokument a to 11. prosince 2007 schválné pokračování koncepce. Tento dokument však již neschvaluje vláda, ale Výbor pro civilní a nouzové plánování pod názvem „Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020“ (36).

#### ***1.1.2.5 Shrnutí historie***

Je zřejmé, že ochrana obyvatelstva má v naší zemi své místo, jak už historicky v širším měřítku tak i v konkrétních podobách a etapách naší historie. V moderní historii máme jedno velké ponaučení a to události 11. září 2001 v USA, které opravdu otřásl celým světem. Tento teroristický útok měl zásadní vliv na chápání problematiky ochrany obyvatelstva v celosvětovém měřítku.

## **1.2 Současná legislativa a opora v zákoně**

S vývojem naší společnosti dochází i k vývoji hrozeb kolem nás, lidé, kteří jsou za danou problematiku zodpovědní si uvědomují, že je potřeba změna v pojetí i chápání ochrany obyvatelstva. Jedna z možných změn je legislativní opora v zákoně. Proto vznikají i legislativní dokumenty, zákony a vyhlášky, které by měli naše obyvatelstvo posunout někam dopředu a dokázat účinně chránit obyvatelstvo této země. V následujícím textu provedu analýzu těchto legislativních dokumentů.

### **1.2.1 Pokyn č. 5 z roku 2003 vydaný ve věstníku MŠMT ČR č. 59**

Tento pokyn v sobě obsahuje tematiku Ochrany člověka za MU, je jím nařízeno, že každá základní, střední a vyšší odborná škola musí do svého vzdělávacího programu zařadit problematiku Ochrany člověka za MU v rozsahu šesti vyučovacích hodin. Obsahem této problematiky je zejména ochrana osob před následky živelných pohrom a úniků nebezpečných látek.

Žáci by si měli osvojit problematiku rozpoznání „Všeobecné výstrahy“ a následnou činnost po zaznění varovného signálu, dále pak tísňové volání, zásady evakuace jako je příprava zavazadla pro nouzové přežití a správné opuštění bytu. Dále pak spolupráci s integrovaným záchranným systémem a samozřejmě poskytování první pomoci.

Hasičským záchranným sborem České republiky, který je garantem kvality výuky Ochrany člověka za MU, byly připraveny dokumenty, které pomáhají školským zařízením ve výuce žáků. HZS GŘ ČR vydalo několik metodických příruček, které se problematikou zabývají, a distribuovalo je na všechny školská zařízení, kterých se problematika týká.

Nařízení MŠMT je důležitým dokumentem pro školní zařízení, protože školám nařizuje 6 hodin ročně s problematikou Ochrany člověka za MU (1).

### **1.2.2 Ústavní zákon č. 110 z roku 1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, ve znění pozdějších předpisů.**

V tomto zákoně se uvádí následující: „*Zajištění svrchovanosti a územní celistvosti České republiky, ochrana jejich demokratických základů a ochrana životů, zdraví a majetkových hodnot je základní povinností státu*“. Z tohoto jasně vyplývá, že základní povinností státu je ochrana obyvatelstva. Je vidět, že na ochranu obyvatelstva je myšleno již v základních právních normách naší republiky (37).

### **1.2.3 Zákon č. 239 z roku 2000 Sb., O integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů**

V paragrafu prvním tohoto zákona se uvádí: „*Tento zákon vymezuje integrovaný záchranný systém, stanoví složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, 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.*“ (33). Z výše uvedené citace je patrné, že občanům je zaručena bezpečnost zainteresovaných státních orgánů. Ne jenom stát,

vláda, ale i kraje, obce s rozšířenou působností, potažmo, obce samotné. V neposlední řadě pak, jednotky integrovaného záchranného systému (dále jen IZS) a to mimo hlavních jednotek jako jsou hasiči, policie, záchranná služba a jednotky požární ochrany zařazené do plánu plošného pokrytí, tak i další subjekty, které byly touto problematikou pověřeni. Například humanitární organizace jako Český červený kříž, ADRA a další. Tento zákon také dále definuje pojem ochrana obyvatelstva jako plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku.

#### **1.2.4 Zákon č. 240 z roku 2000 Sb., o krizovém řízení, ve znění pozdějších předpisů**

Uvádí základní pojmy krizových opatření, definuje základní krizové stavy, vyjmenovává orgány krizového řízení jednotlivých stupňů, z hlediska pravomocí orgánů krizového řízení popisuje povinnosti a práva za krizových stavů, dále práva a povinnosti právnických a fyzických osob, sankce při nesplnění povinností, řízení k náhradám výdajů, škod atd. (38).

#### **1.2.5 Vyhláška č. 380 z roku 2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva**

Upravuje postup při zřizování zařízení civilní ochrany a při odborné přípravě jejich personálu, dále stanovuje způsoby informování právnických a fyzických osob o charakteru možného ohrožení, připravovaných opatřeních a technických, provozní a organizační zabezpečení jednotného systému varování, včetně poskytování tísňových informací. Konkretizuje plnění dalších úkolů civilní ochrany, zejména pak evakuaci, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku. Konkretizuje uplatňování požadavků z hlediska ochrany obyvatelstva v územním plánování, v územním a stavebním řízení (39).

### **1.2.6 Zákon č. 133 z roku 1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů**

V prvním odstavci prvního paragrafu tohoto zákona je uvedeno: *„Účelem zákona je vytvořit podmínky pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech stanovením povinností ministerstev a jiných správních úřadů, právnických a fyzických osob, postavení a působnosti orgánů státní správy a samosprávy na úseku požární ochrany, jakož i postavení a povinností jednotek požární ochrany.“* Z výše uvedeného vyplývá, že především hasiči mají na starost životy a zdraví lidí za vzniku MU (40).

### **1.2.7 Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020 sválená usnesením vlády č. 165 ze dne 25. 2. 2008.**

Nejdůležitějším dokumentem pro ochranu obyvatelstva, hlavně pro její vzdělávací cíle je koncepce ochrany obyvatelstva. Ta vymezuje úkoly veřejné správy, podnikové sféry a občanů včetně zabezpečení jejich připravenosti. Upřesňuje další rozvoj základních organizačních a technických opatření ochrany obyvatelstva a jejich plánování pro MU, nevojenské a vojenské krizové situace. Pozornost je zaměřena na připravenost sil a prostředků, jak za mírového tak i za válečného stavu včetně materiálního a finančního zabezpečení (36).

Koncepce tedy stanovuje cíle, kterých je třeba v oblasti ochrany obyvatelstva dosáhnout. V letošním roce tato koncepce končí a připravuje se nová.

### **1.2.8 Odpovědnost za výuku**

Cílem této diplomové práce je prověřit míru připravenosti obyvatelstva, konkrétně pak žáků a učitelů základních a středních na vznik MU. Jednu z nejdůležitějších otázek, které je v tomto případě nutno si zodpovědět je: **„Kdo dle současné legislativy je zodpovědný za vzdělávání k ochraně obyvatelstva?“**

Dle zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném aj. vzdělávání (41) je za vzdělávání v této oblasti odpovědné ministerstvo školství a tělovýchovy, jejich povinností je začlenit předmět ochrany člověka za mimořádných

událostí do svých rámcově vzdělávacích programů a věnovat mu minimálně 6 vyučovacích hodin ročně v každém ročníku.

V současnosti je výuce k ochraně člověka za mimořádných událostí věnováno v rámcově vzdělávacím programu pouze část v tématu „Člověk a jeho zdraví“ (42). Dle vyjádření České školní inspekce z provádění inspekční činnosti na základních školách v roce 2004 (43) je však patrné, že kvalita výuky sice probíhá ve stanovených rozsazích, ale s dosti kolísavou kvalitou. Dle této zprávy jsou největším přínosem učitelé tělesné výchovy, kteří vystudovali pedagogickou fakultu před rokem 1989. Od loňského roku, tzn. 2012 se opět na vysoké školy pedagogické vrátil předmět „Ochrany obyvatelstva“ jako povinný předmět pro budoucí učitelé. Předmět musí absolventi ukončit zápočtem.

Z ostatních výročních zpráv České školní inspekce vyplývá, že největší problém je v materiálním zabezpečení dané výuky, chybí učebnice, příručky a materiál pro praktickou výuku a to i přes to, že příručky byly zajištěny GŘ HZS ČR a distribuovány na všechny základní školy, kde si je přebrali ředitelé škol (44).

### **1.3 Pomůcky, učebnice, příručky a jiné materiály**

Z koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 vyplývá ministerstvu vnitra úkol, zajistit materiály pro výuku „Ochrany člověka za mimořádných událostí“. Úkol zajišťují hasičské záchranné sbory a GŘ HZS ČR postupně vydává velkou řadu různých příruček a učebnic. Následují je i další soukromé sektory, které s pomocí dotací jak už z Evropské unie, tak i ze státního rozpočtu vydávají další učebnice k této tematice. Na webových stránkách GŘ HZS ČR jsou pak všechny tyto materiály zveřejňovány a jsou k dispozici všem uživatelům. Níže pak uvádím konkrétní seznam všech těchto materiálů, tak jak jsou uvedeny právě na webových stránkách GŘ HZS ČR (44).

#### **1.3.1 Příručka pro učitele základních a středních škol „Ochrana člověka za mimořádných událostí“**

Druhé, upravené a rozšířené vydání v roce 2003, základní a výchozí příručka vydaná v souladu s Pokynem MŠMT ze dne 4. března 2003 k začlenění tematiky ochrany

člověka za mimořádných událostí do vzdělávacích programů. Příručka byla distribuovaná na každou základní a střední školu cestou Hasičských záchranných sborů (dále jen HZS) krajů po jednom výtisku.

### **1.3.2 Videokazeta se čtyřmi filmy (Povodně a ochrana člověka, Havárie s únikem nebezpečných látek, než přijede záchranka, Ochrana obyvatelstva za mimořádných událostí)**

Videokazeta byla distribuovaná na každou základní a střední školu v roce 2002 cestou HZS krajů po jednom vydání.

### **1.3.3 Příručka „Pro případ ohrožení“**

Příručka byla v roce 2002 distribuována na každou základní a střední školu po jednom výtisku cestou HZS krajů.

### **1.3.4 Příručka „Ochrana před přirozenými a zvláštními povodněmi v ČR“**

Příručka byla vydána jako jednorázová publikace určená pro učitele středních škol.

### **1.3.5 Příručka „Výchova dětí v oblasti požární ochrany“**

Příručka byla vydána jako jednorázová publikace určená pro učitele základních a speciálních škol, příručku obdržela každá základní a speciální škola po jednom výtisku cestou HZS krajů do 31. 12. 2005. Příručka je rozdělena na část teoretickou a na část metodickou.

V části teoretické jsou uvedeny informace o požární ochraně, které začínají 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 MU, až po základní témata první pomoci a zdravotní péče. Jsou zde uvedeny i základní přístupy k jednotlivým oblastem pro dosažení motivujícího a zajímavého výkladu dané problematiky.

V části metodické jsou pak uvedeny konkrétní příklady výkladu jednotlivých témat včetně způsobu ověřování znalostí žáků, a to diferencovaně 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.

### **1.3.6 Videokazety s filmy „Výchova dětí v oblasti požární ochrany I“ a „Výchova dětí v oblasti požární ochrany II“**

Tyto videokazety doplňují výše uvedenou příručku se stejným názvem. Videokazety s uvedenými filmy obdržela každá základní a speciální škola po jednom výtisku cestou HZS krajů do 31. 2. 2005.

### **1.3.7 Příručka „Výchova a prevence v oblasti požární ochrany“**

V roce 2007 byla distribuována na každou střední školu po 2 výtiscích.

### **1.3.8 Pomůcky vydané nakladatelstvím učebnic Fortuna**

Všechny učebnice vydané nakladatelstvím Fortuna, které se týkají této problematiky mají schvalovací doložku Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy.

#### ***1.3.8.1 „Ochrana člověka za mimořádných událostí - Sebeochrana a vzájemná pomoc“***

Učebnice pro občanskou a rodinnou výchovu na ZŠ, vydaná v roce 2002 schvalovací doložka MŠMT platná do 14.11. 2014

#### ***1.3.8.2 „Ochrana člověka za mimořádných událostí - Havárie s únikem nebezpečných látek“***

Radiační havárie učebnice pro chemii a fyziku na ZŠ, vydaná v roce 2002 schvalovací doložka MŠMT platná do 14.11. 2014

#### ***1.3.8.3 „Ochrana člověka za mimořádných událostí - Živelní pohromy“***

Učebnice pro zeměpis a přírodopis na ZŠ, vydaná v roce 2002 schvalovací doložka MŠMT platná do 14.11. 2014

#### ***1.3.8.4 „Ochrana člověka za mimořádných událostí“***

Učebnice pro první stupeň ZŠ, vydaná v roce 2003 schvalovací doložka MŠMT platná do 14.11. 2014

#### ***1.3.8.5 „Ochrana člověka za mimořádných událostí“***

Učebnice pro střední školy, vydaná v roce 2003.

### **1.3.9 Pomůcky vydané v roce 2004 a 2006 nakladatelstvím ALBRA**

Metodická příručka a učebnice vydané nakladatelstvím ALBRA mají schvalovací doložku Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy.

#### ***1.3.9.1 „Ochrana člověka za mimořádných událostí - Osobní bezpečí“***

Metodická příručka pro 1. stupeň ZŠ

#### ***1.3.9.2 „Ochrana člověka za mimořádných událostí - Osobní bezpečí - Neztratím se? Neztratím!“***

Učebnice pro 1. ročník ZŠ schvalovací doložka MŠMT platná do 9.9. 2015

#### ***1.3.9.3 „Ochrana člověka za mimořádných událostí - Osobní bezpečí - Bezpečí a nebezpečí“***

Učebnice pro 2. ročník ZŠ schvalovací doložka MŠMT platná do 9.9. 2015

#### ***1.3.9.4 „Ochrana člověka za mimořádných událostí - Osobní bezpečí - Počítej se vším“***

Učebnice pro 3. ročník ZŠ schvalovací doložka MŠMT platná do 9.9. 2015

#### ***1.3.9.5 „Ochrana člověka za mimořádných událostí - Osobní bezpečí - S mapou nezabloudím“***

Učebnice pro 4. ročník ZŠ schvalovací doložka MŠMT platná do 9.9. 2015

#### ***1.3.9.6 „Ochrana člověka za mimořádných událostí - Osobní bezpečí - Pomáhám zraněným“***

Učebnice pro 5. ročník ZŠ schvalovací doložka MŠMT platná do 9.9. 2015

#### ***1.3.9.7 „Ochrana člověka za mimořádných událostí – Povodně“***

Učebnice pro 6. ročník ZŠ schvalovací doložka MŠMT platná do 10.7. 2012

#### ***1.3.9.8 „Ochrana člověka za mimořádných událostí – Požáry“***

Učebnice pro 7. ročník ZŠ schvalovací doložka MŠMT platná do 10.7. 2012

#### ***1.3.9.9 „Ochrana člověka za mimořádných událostí – Havárie“***

Učebnice pro 8. ročník ZŠ schvalovací doložka MŠMT platná do 10.7. 2012

#### ***1.3.9.10 „Ochrana člověka za mimořádných událostí – Od vichřice k zemětřesení“***

Učebnice pro 9. ročník ZŠ schvalovací doložka MŠMT platná do 10.7. 2012

#### **1.3.10 DVD „Ochrana člověka za mimořádných událostí“**

Titul „Ochrana člověka za mimořádných událostí“ pochází z řady interaktivního výukového softwaru pod názvem Schola Ludus zpracovaného Krátkým filmem Praha, a.s., ve spolupráci s odborníky z MV - generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, které je určené pro jednotlivé předměty na základních a středních školách v České republice.

Žáci a studenti se pomocí textů, videosekvencí, obrázků, testů a slovníku seznamují v komplexním pojetí s problematikou, která je součástí příslušných rámcových vzdělávacích programů.

#### **1.3.11 Štěstí přeje připraveným**

Seriál krátkých videoklipů "Štěstí přeje připraveným" vyrobený ve spolupráci MV - GŘ HZS ČR a Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč slouží jako návod, jak se zachovat při mimořádných událostech a krizových situacích. Jednotlivé klipy je možné bezplatně zkopírovat pro další použití.

DVD s uvedenými filmy obdržela každá základní a speciální škola cestou HZS krajů do 31. 12. 2009.

### **1.3.12 Vaše cesty k bezpečí**

Projekt „Vaše cesty k bezpečí“ - je projektem Hasičského záchranného sboru Jihomoravského kraje. Projekt vznikl v roce 2008 ve spolupráci s Krajským ředitelstvím policie JMK a Diecézní charitou Brno. Projekt zahrnuje 3 okruhy témat - ochrana obyvatelstva, požární prevence a bezpečnost občana a obsahuje 33 témat.

### **1.3.13 Projekt "Chraň svůj svět, chraň svůj život"**

Občanské sdružení Asociace „Záchranný kruh“ vytvořilo projekt s názvem „Chraň svůj svět, chraň svůj život“, který je zaměřen na aktivity ve vztahu ke školám a školským zařízením, dětem a mládeži. Projekt byl podpořen z prostředků EU prostřednictvím grantu Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost. Hlavním cílem projektu je systémová podpora a pomoc školám a školským zařízením při výuce a výchově problematik ochrany života, zdraví, životního prostředí a majetku (průřezových témat).

V rámci projektu bylo vytvořeno 11 výukových interaktivních multimedialních kurzů zaměřených na výuku v oblastech běžných rizik i rizik mimořádných událostí. Dále byly vytvořeny kvalitní výukové pracovní listy a další vzdělávací nástroje včetně metodik pro pedagogy. Na tomto projektu se podílel HZS ČR zejména odbornou metodickou pomocí.

## **1.4 Další preventivně výchovná činnost v Pardubickém kraji**

Vzdělávání v rámci ochrany člověka před mimořádnou událostí se v Pardubicích velice intenzivně věnuje Hasičský záchranný sbor Pardubického kraje. Níže uvedené tabulky obsahují seznam všech akcí, které u HZS Pardubického kraje proběhly v uplynulém roce 2012. Z tabulky je patrné, že na velkém množství akcí spolupracují i jiné organizace.

**Tabulka č. 1: Seznam akcí, pořádaných HZS Pardubického kraje v spolupráci s dalšími subjekty (zdroj HZS Pardubického kraje)**

<i>Aktivity</i>				
<i>počet aktivit</i>	<i>počet zúčastněných</i>	<i>počet přísluš. HZS kraje</i>	<i>spolupodílející se organizace</i>	<i>finanční prostředky</i>
<b>Příprava seniorů</b>				
1	40	3	-	200,-
<b>Příprava osob invalidních a se zdravotním postižením</b>				
2	44	5	ZZS, Městská policie	800,-
<b>Pohybově-vědomostní soutěže</b>				
1	38	3	SHČMS Prevence pro všechny o.s.	1000,-
<b>Příprava učitelů</b>				
4	45	9	Město Chrudim, Rescueinfo o.s.	1000,-
<b>Předškolní aktivity</b>				
2	60	2	-	
<b>Školní aktivity (mimo výše uvedené)</b>				
26	1750	15	SHČMS Prevence pro všechny o.s.	4000,-
<b>1.8 Exkurze na stanicích</b>				
78	2800	42	-	4000,-

Níže uvedená tabulka se zabývá dalšími akcemi preventivně výchovné činnosti, kterou pořádají ostatní subjekty a na kterých se HZS Pardubického kraje podílí svojí účastí a spolupracuje při jejich organizování.

**Tabulka č. 2: Seznam akcí, pořádaných ostatními subjekty (zdroj HZS Pardubického kraje)**

<i>Další preventivně výchovné akce</i>					
<b>Název</b>	<b>Termín</b>	<b>Pořadatel</b>	<b>Cílová skupina</b>	<b>Počet účas.</b>	<b>Fin. prostř.</b>
Světový den první pomoci – Lanškroun	11. září 2012	Pod záštitou oblastního spolku ČČK Ústí nad Orlicí	ZŠ, SŠ, občané	200	1000
Cvičení „EVAKUACE“	27. duben 2012	HZS Pardubického kraje	JPO V	242	1000
Den prevence a ochrany obyvatelstva v Pardubicích	14. červen 2012	HZS Pardubického kraje	ZŠ, SŠ, občané	500	1500

Den otevřených dveří u HZS v Pardubicích	září	HZS Pardubického kraje	MŠ, ZŠ, SŠ, občané	200	500
Den IZS ve Svitavách	červen	HZS Pardubického kraje, Územní odbor Svitavy	ZŠ, SŠ, občané	120	500
Den IZS v Moravské Třebové	červen	HZS Pardubického kraje, Územní odbor Svitavy	ZŠ, SŠ, občané	120	500
Den IZS v Litomyšli	září	HZS Pardubického kraje, Územní odbor Svitavy	ZŠ, SŠ, občané	200	500
Den otevřených dveří na CPS Chrudim a PS Hlinsko a Seč	květen	HZS Pardubického kraje, Územní odbor Chrudim	ZŠ, SŠ, občané	200	500
Mozaika v Poličce	květen	HZS Pardubického kraje, Územní odbor Svitavy	MŠ, ZŠ, SŠ,	150	200
Čas pro neobyčejné zážitky v Poličce	červen	Město Polička	MŠ, ZŠ, SŠ,	150	200
Bezpečné prázdniny 2012	červen	Sportovní klub PČR Chrudim	MŠ, ZŠ, SŠ,	150	200
Cihelna 2012	srpen	Armáda české republiky	ZŠ, SŠ, občané	500	300
Město v pohybu	červen	Město Ústí nad Orlicí	ZŠ, SŠ, občané	300	300
Silniční veletrh	září	SÚS Pardubice	ZŠ, SŠ, občané	700	300
Den Nemocnice v Pardubicích	září	Pardubická krajská nemocnice	ZŠ, SŠ, občané	300	200

Další tabulka vykazuje počet akcí v médiích.

**Tabulka č. 3 přehled medií (zdroj HZS Pardubického kraje)**

<b>3. Média</b>			
<i>počet příspěvků</i>	<i>počet médií</i>	<i>počet příspěvovatelů (tvůrců)</i>	<i>finanční prostředky</i>
<b>3.1 Vzdělávací aktivity prostřednictvím rozhlasu</b>			
216	3	2	-
<b>3.2 Vzdělávací aktivity za pomoci televize</b>			
256	4	3	-
<b>3.3 Zpracovaných příspěvků do tištěných médií</b>			
414	10	5	-

Zde je pak přehled všech materiálů, které HZS Pardubického kraje vytváří v rámci PVČ.

**Tabulka č. 4 přehled vydaných materiálů (zdroj HZS Pardubického kraje)**

<b>4. Vydání vlastních materiálů</b>				
<i>druh</i>	<i>množství</i>	<i>náklad</i>	<i>počet příspěvovatelů (tvůrců)</i>	<i>celkové náklady</i>
Propagační materiál s tematikou požární prevence a ochrany obyvatelstva	9 druhů	Záložky, 40 000 Rozvrhy, 10 000 Brožurka, 8 000 Pexeso, 8 000	4	100 000

## **1.5 Vytipování jednotlivých škol pro provedení šetření**

Ve spolupráci s HZS Pardubického kraje s územním odborem Pardubice, konkrétně pak s paní kpt. Mgr. Ivanou Pokornou a kpt. Ing. Evou Kuthanovou byly vytipovány základní a střední školy, které se nacházejí v zónách havarijního plánování na území města Pardubic a u kterých hrozí největší nebezpečí vzniku MU. Každá jednotlivá škola je zde nejprve představena a následně je přiložena mapa jednotlivých zón havarijního plánování. Informace o školách byly čerpány z jednotlivých webových stránek konkrétních škol.

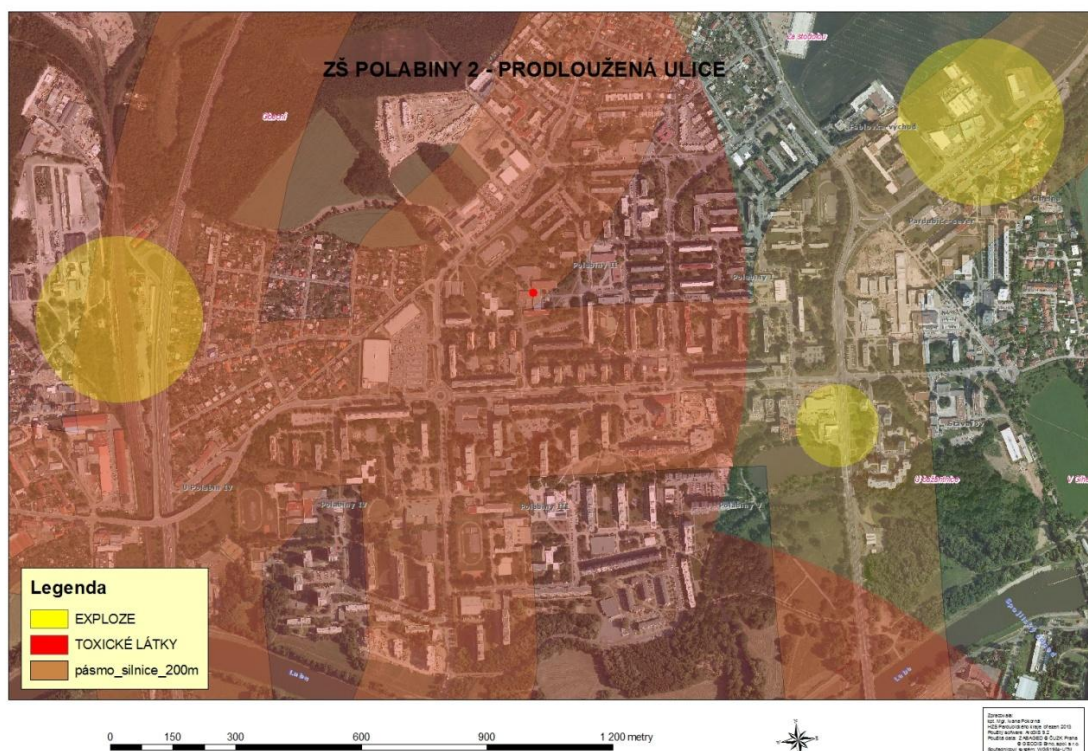
### **1.5.1 ZŠ Polabiny 2 - Prodloužená**

Základní škola (dále jen ZŠ) Prodloužená 283, Pardubice je úplná základní škola s 1. - 9. ročníkem. Jejím zřizovatelem je statutární město Pardubice a v právní subjektivitě je od 1.1.1995. Její součástí je školní družina a školní jídelna. Budovu tvoří 5 navzájem propojených pavilonů. Prostorové podmínky jsou velmi dobré, budova je moderní, pravidelně udržovaná. Děti mají o přestávkách k dispozici stolní tenis a hrací koutky.

Škola využívá k výuce 36 učeben, z nichž je 10 odborných. Děti mají k dispozici 2 pracovní výpočetní techniky a malou a velkou tělocvičnu. Při výuce je využívána moderní technika a 23 interaktivních tabulí. Součástí areálu školy je i školní hřiště s běžeckou dráhou a dvěma vyasfaltovanými plochami na míčové sporty, hřiště pro hokejbal, školní pozemek a školní sad. Areál školního hřiště mimo hokejbalového hřiště je pravidelně přístupný veřejnosti.

Ve škole pracuje 6 oddělení školní družiny, provozní doba je od 6.00h do 17.00h. Ve škole pracuje školní psychologka. Škola svým žákům také nabízí zájmové kroužky a podporuje hudební a sportovní vyžití žáků, ke kterému je dobře vybavena (45).

Na níže uvedené mapě jsou uvedeny konkrétní zóny havarijního plánování. Červený bod označuje umístění školy.



**Obrázek č. 1: mapa zón ohrožení. (zdroj autor)**

### **1.5.2 ZŠ Polabiny 3 - Npor. Eliáše**

ZŠ Pardubice - Polabiny je jednou z největších sídlištních škol v Pardubickém kraji. Byla otevřena 1.9.1972. Město Pardubice zřídilo usnesením zastupitelstva města Pardubic č. 78/V-11/94 ze dne 2.11.1994 tuto školu ke dni 1.1.1995 jako příspěvkovou organizaci.

Na základě usnesení Zastupitelstva města Pardubic ze dne 29.4.2003 byla škola sloučena se Základní školou Pardubice - Polabiny, Mozartova 449. MŠMT ČR změnilo svým rozhodnutím ze dne 7.1.2004 zařazení školy do sítě škol, předškolních zařízení



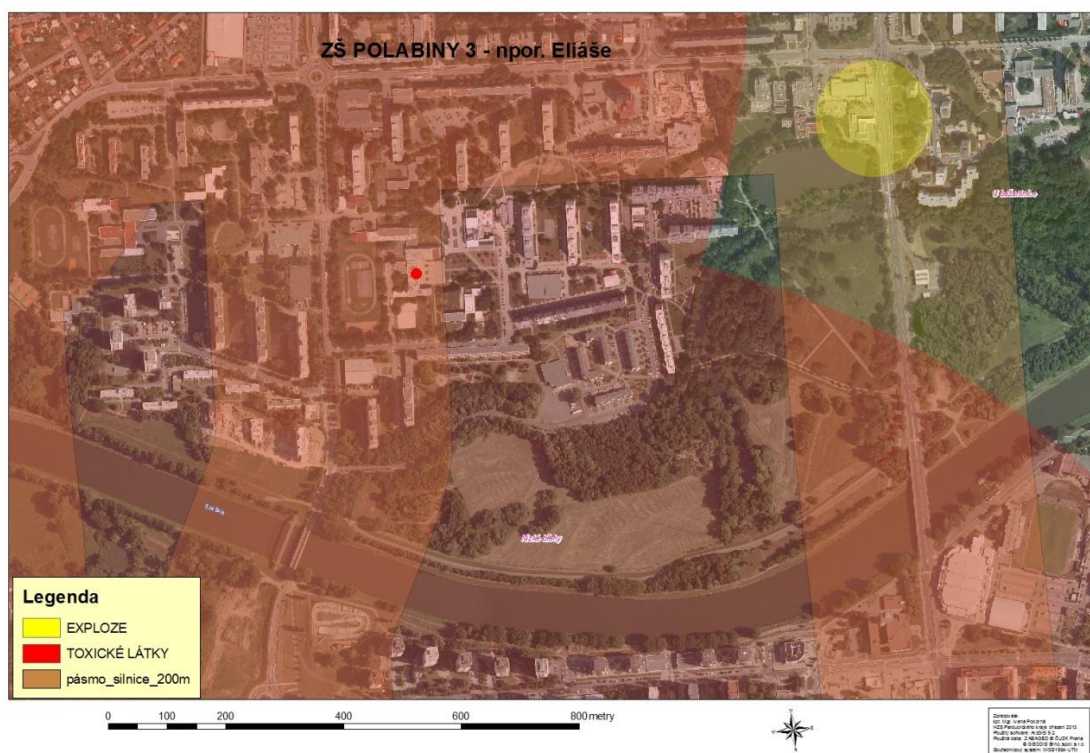
a školských zařízení s účinností od 1.7.2004 s názvem „Základní škola Pardubice - Polabiny, Npor. Eliáše 344“.

Škola sdružuje:

- základní školu (kapacita 900 žáků)
- školní družinu (kapacita 300 žáků)
- školní jídelnu (celková kapacita 900 jídel)

V době výuky se tedy ve škole nachází přibližně 900 žáků (46).

Níže je umístěna mapa zón havarijního plánování. Červený bod označuje umístění školy.



Obrázek č. 2: mapa zón ohrožení. (zdroj autor)

### 1.5.3 ZŠ Polabiny 1 – Pardubice

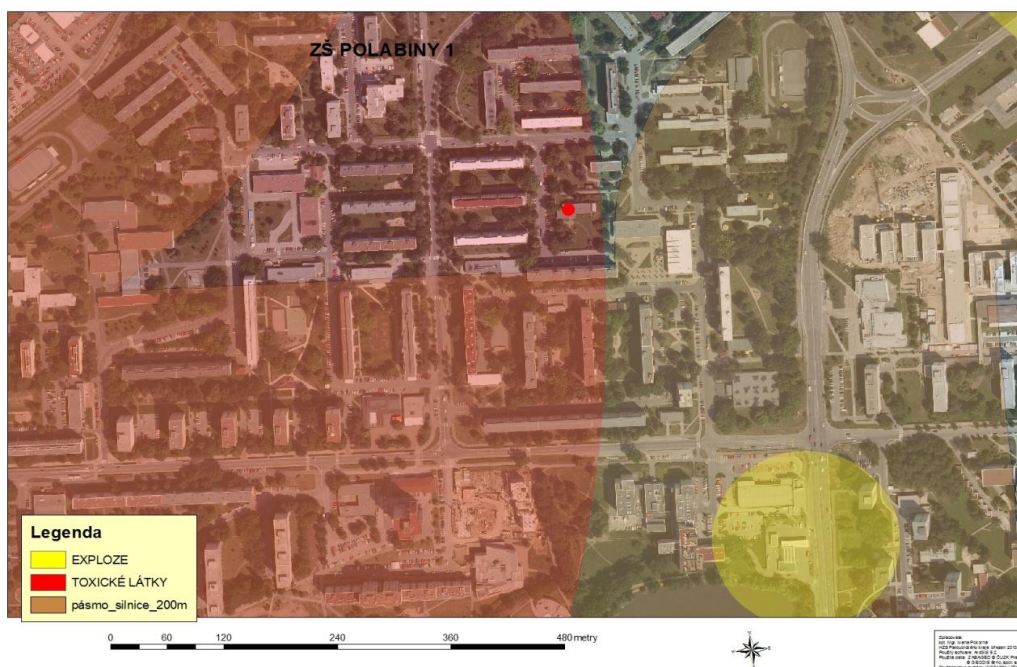
Zřizovatelem úplné základní školy je Statutární město Pardubice. V právní subjektivitě je škola od roku 1994. Její součástí je školní družina a školní jídelna. Jedná se o sídlištní

pavilonovou školu s rozsáhlým pozemkem. Škola se nachází na severním okraji Pardubic na sídlišti Polabiny a v současné době patří mezi největší pardubické základní školy.

Základní škola Pardubice – Polabiny, Družstevní 305 byla slavnostně otevřena 1. září 1965. Za celou dobu její existence prošlo školou několik tisíc žáků. Nejvíce dětí navštěvovalo školu ve školním roce 1967/68 (1203 žáků) a naopak nejméně ve školním roce 1989/90 (466 žáků). Ve vedení školy se vystříдалo celkem sedm ředitelů.

Vzhledem ke stáří školy proběhla letech 1994 – 1999 částečná rekonstrukce pavilonů, školní jídelny, tělocvičny a školního hřiště. V rámci této rekonstrukce byl k tělocvičně přistaven i gymnastický sál. Výuka probíhá podle vlastního školního vzdělávacího programu. Na prvním stupni probíhá v jedné paralelní třídě v každém ročníku výuka metodou Montessori. Na druhém stupni si mohou žáci od šestého ročníku vybrat rozšířenou výuku informatiky a výpočetní techniky. Škola rovněž nabízí velké množství zájmových kroužků (47).

Příložená mapa rizik. Červený bod označuje umístění školy.



Obrázek č. 3: mapa zón ohrožení. (zdroj autor)

#### 1.5.4 ZŠ Ohrazenice – Pardubice

Škola je úplnou základní školou. Na prvním stupni je zpravidla po jedné třídě, na II. stupni probíhá výuka nejčastěji ve dvou paralelních třídách v ročníku. Od 1. 1. 1994 je v právní subjektivitě jako příspěvková organizace.

Škola leží při severním okraji Pardubic a navštěvují ji především děti ze VII. pardubického obvodu. Obvod tvoří části Ohrazenice, Doubravice, Trnová. Další děti jsou většinou z přilehlých obcí: Staré Hradiště, Brozany, Ráby, Srch, Pohránov, Hrádek, Němčice, Stéblová, Hradiště na Písku a další. Škola leží částečně na soukromém pozemku fyzické osoby (hlavní budova a přilehlé pozemky školní zahrady) - nájemné hradí Magistrát města Pardubice.

Vzhledem ke značnému procentu dojíždějících dětí je specifickým problémem tvorba a úprava rozvrhu, který musí respektovat příjezdy a odjezdy autobusů. Dalším specifikem je koordinace činnosti sportovních tříd s aktivitami Centra pro sportovní výchovu dětí a mládeže při Fotbalovém Klubu (dále jen FK) Junior Pardubice.

Škola je v současné době umístěna ve třech budovách:

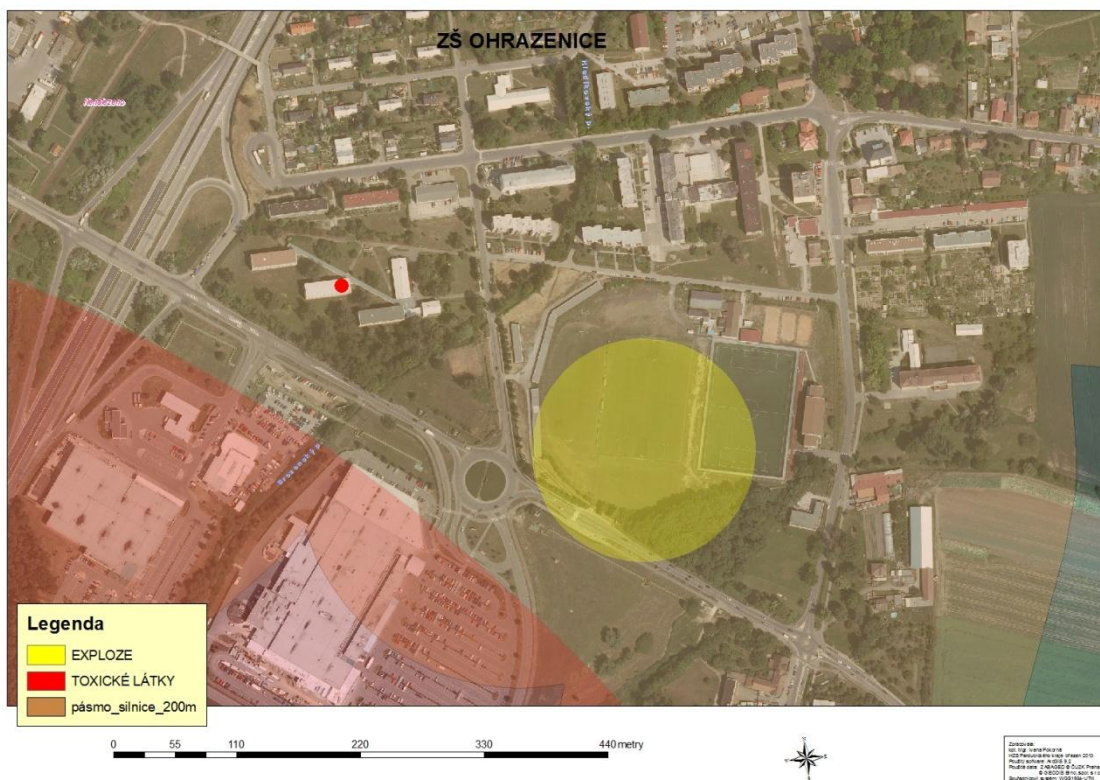
1. hlavní budova - (budova č. 1) - otevřena v roce 1953 (3. – 9. ročníky, odborné učebny, ředitelství školy, administrativa) Pardubice, Trnovská 159, 533 53
2. budova „bývalých jeslí“ - (budova č. 2) - otevřena po opravě a úpravě v roce 1991(1. – 2. ročník, školní družina, školní jídelna) Pardubice, Arbesova 158, 533 53
3. tělocvična - (budova č. 3) - bývalá tělocvična, později majetek Magistrátu města Pardubice, od 1. 1. 1996 součást ZŠ (Zřizovací listina ze dne 22. 1. 1996).

Je používána nejen pro výuku tělesné výchovy, ale i pro mimoškolní činnost (kroužky školy) a v ostatním čase (včetně sobot a nedělí) jsou prostory pronajímány. Školou jsou využívány i prostory hřiště, které jsou majetkem Městského rozvojového fondu a občanského sdružení FK AS Pardubice a venkovní asfaltové hřiště na školním dvoře.

Škola má poměrně velký počet integrovaných dětí (ve školním roce 2011/2012 - 58, tj. 17,31 %) a dále děti, které jsou v péči pedagogicko psychologické poradny Pardubice

a nejsou zařazeny mezi integrované děti nebo žáci u kterých byla v průběhu školního roku diagnostikována např. vývojová porucha učení (48).

Níže uvedená mapa zón. Červený bod označuje umístění školy.



Obrázek č. 4: mapa zón ohrožení. (zdroj autor)

### 1.5.5 ZŠ Závodu Míru - Pardubice

Základní škola Pardubice, nábřeží Závodu míru je úplnou městskou školou s 1. Až 9. postupným ročníkem. Specifikem naší školy je rozšířená výuka jazyků. Ve školním roce 2012/2013 navštěvuje školu celkem 533 žáků (z Pardubic a okolí) ve 21 třídách.

Od roku 2007 probíhá výuka na škole podle školního vzdělávacího programu Most k jazykům. Současná nabídka jazyků zahrnuje angličtinu, němčinu, francouzštinu, ruštinu a španělštinu. Partnerskými školami této výuky jsou Grundschule v německém Selbu a Brannaskolan ve švédském městě Skelleftea. Z tohoto důvodu škola často hostí

cizince, kteří nemluví českým jazykem a bylo by tedy nutné uvažovat i o vyznění těchto cizinců.

Znalosti a jazykové dovednosti žáci prakticky využívají při výměnných pobytech a zahraničních poznávacích a výukových zájezdech. Účastní se pravidelně jazykových soutěží a olympiád, ve kterých obsazují přední místa, často s postupem do národního kola. Vynikající výsledky dosahují také v jazykové oblasti testů SCIO, v tomto školním roce mají možnost ověřit své znalosti v mezinárodních testech City – Guilds (ve spolupráci školy s Anglickým gymnáziem v Pardubicích).

Jako jedna z padesáti základních a středních škol v ČR plní tato škola programy ASPnet UNESCO, jejímž členem je od roku 1991. Svými aktivitami participují na tématech dodržování lidských práv, ochrana životního prostředí, atd.

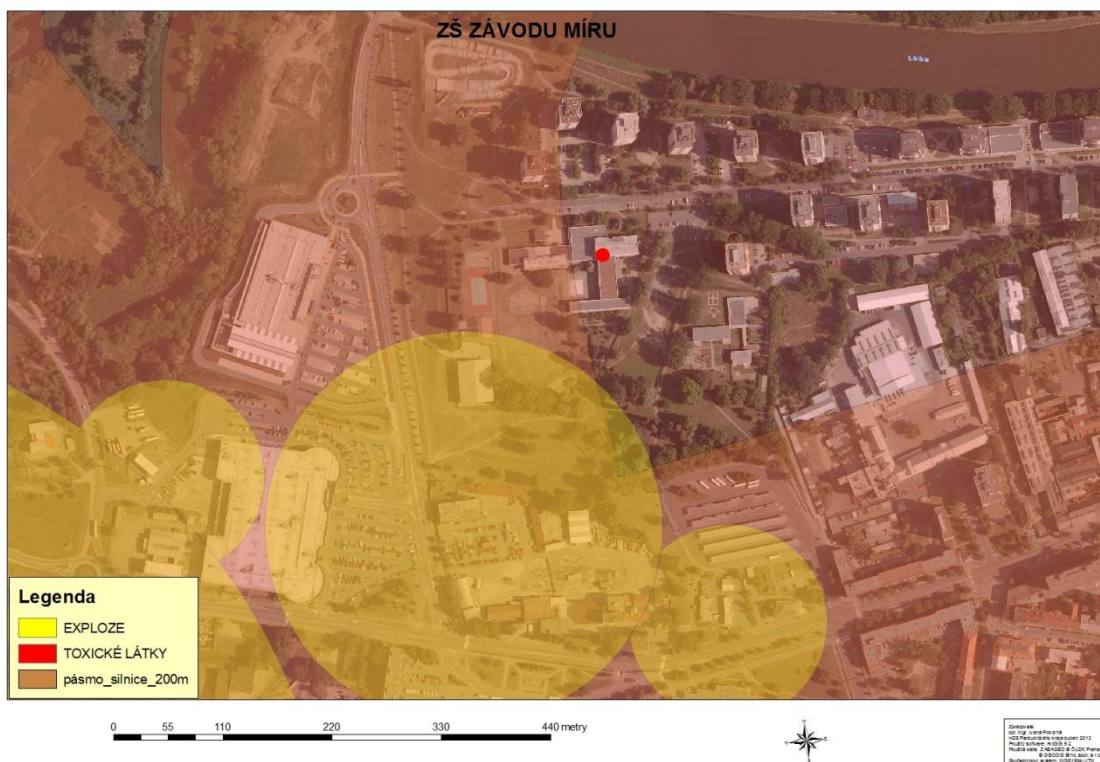
Škola je součástí života, na který se snažíme žáky připravit. Vedeme je k samostatnosti v myšlení, efektivní komunikaci, schopnosti řešit problémy, smyslu pro povinnost, spolupráci, k toleranci a respektování ostatních. Motivujeme je k celoživotnímu učení.

Klasická výuka je doplňována celou řadou aktivit – exkurze, výlety, ozdravné pobyty v přírodě, sportovní kurzy, programy Ekocentra Paleta, kulturní představení, vlastní aktivity žáků.

V současnosti je velmi důležité zvládnutí komunikačních a informačních technologií. Usilují o zavedení výuky na počítačích do všech předmětů, aby měli žáci možnost samostatně vyhledávat a zpracovávat různé informace. Škola si zachovává širokou nabídku volnočasových aktivit a zájmových kroužků s cílem harmonického rozvoje osobnosti dítěte a vědomím toho, že škola není pro žáky pouze budovou, kde se vzdělávají, ale tráví zde i svůj volný čas.

Škola je otevřená všem, žákům i rodičům a široké veřejnosti. Škola pokládá za velmi důležité zapojit rodiče do života školy, zajímají nás jejich názory a připomínky. Kladou důraz na rovné možnosti vzdělávání pro všechny a snažíme se vyhovět vzdělávacím potřebám všech žáků (49).

Mapa zón možných rizik. Červený bod označuje umístění školy.



Obrázek č. 5: mapa zón ohrožení. (zdroj autor)

### 1.5.6 ZŠ Rybitví + EDUCA net

Základní škola Rybitví, sídlí v okrese Pardubice, konkrétně na adrese: Školní 143, 533 54 Rybitví. Součástí školy je Školní družina a Školní jídelna. Škola je příspěvková organizace od roku 1995, kterou zřizuje obec Rybitví. Škola je zařazena do standardního vzdělávacího programu podle č.j. 16 847/96 – 2 - Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání (50).

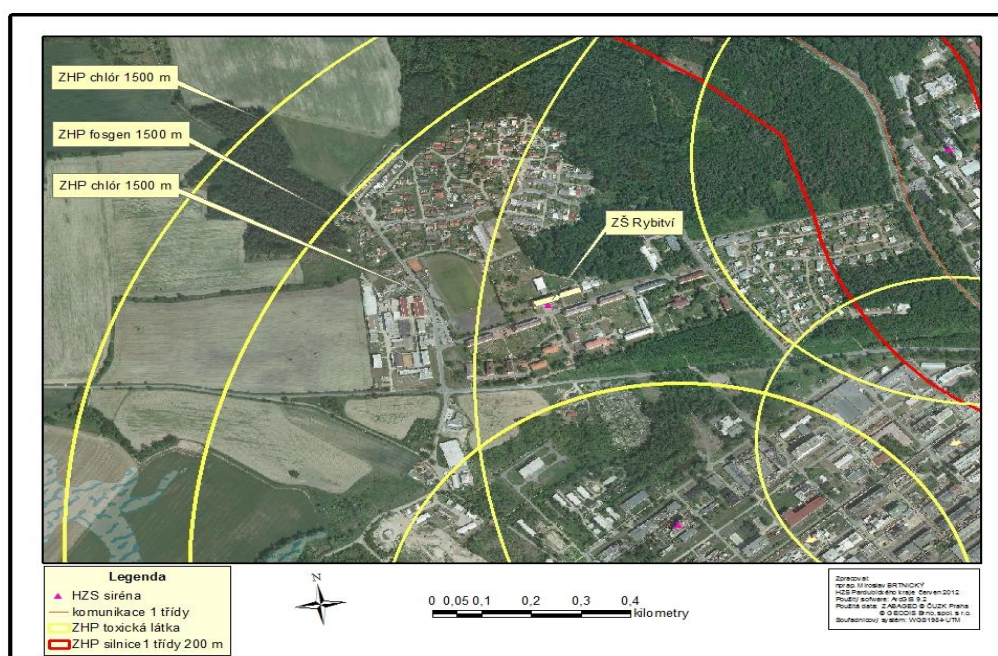
Společně se základní školou sdílí budovu ještě soukromá střední škola EDUCA net, která byla založena v roce 1992 a byla první soukromou střední školou v pardubickém regionu. Od roku 1992 poskytuje úplné střední odborné vzdělání s maturitou v denní a dálkové formě, rekvalifikační kurzy a zajišťuje kurzy i pro jiné subjekty. Výuka probíhala do školního roku 2003/2004 v samostatné budově v centru města Lázně

Bohdaneč. Z kapacitních důvodů se od 1. září 2004 přesunuli do areálu základní školy v obci Rybitví.

V budově se nachází osm kmenových tříd, multimediální učebna a dvě jazykové učebny. Škola je držitelem Certifikátu kvality soukromé školy. Klade důraz na příjemné rodinné prostředí a snaží se udržovat úzký kontakt s rodiči žáků. Škola má výchovného poradce a spolupracuje s Pedagogicko-psychologickou poradnou v Pardubicích. Věnují zvýšenou pozornost žákům se speciálními vzdělávacími potřebami (např. dyslektikům). Maximální počet žáků ve třídě je 28, přičemž na jazyky, výpočetní techniku a výběrové předměty se žáci dále dělí na skupiny.

Velká pozornost je věnována výběru a dalšímu vzdělávání pedagogů. Všichni učitelé odborných předmětů jsou vysokoškolsky vzdělaní odborníci z praxe. Hodnocení školy ze strany České školní inspekce je nadprůměrné (**51**).

Tato mapa ukazuje zóny ohrožení nejen Základní školy Rybitví a EDUCA netu, ale zároveň i Střední průmyslové školy stavební, která se nachází na východ od ZŠ Rybitví na nejbližší T křižovatce.



Obrázek č. 6: mapa zón ohrožení. (zdroj autor)

### **1.5.7 Střední průmyslová škola Pardubice**

Střední škola (dále jen SŠ) se od svého založení Pozemními stavbami v roce 1951 zaměřuje na vzdělávání ve stavebních oborech. Postupně byly ke škole připojeny další školské subjekty v Pardubicích. Vždy však škola zůstala odborně zaměřena na stavební profese. Za dobu své existence si vytvořila úzké vztahy a spolupráci se stavebními firmami v Pardubickém kraji, což škole umožňuje plnit jeden ze svých strategických cílů – maximální propojenost teoretických znalostí s praktickými dovednostmi.

Škola je členem Hospodářské komory ČR, Asociace středních průmyslových škol, Cechu suchých staveb, České komory akreditovaných inženýrů a techniků ve stavebnictví, spolupracuje s dalšími institucemi. Vedení školy má vynikající vztahy se Sdružením rodičů a přátel školy při stavební škole a se Školskou radou. Škola je autorizovanou školou v profesních kvalifikacích. Škola nabízí vzdělávání v maturitních a učebních oborech. Předností v široké nabídce oborů je možnost přestupu mezi nimi, aniž by žák musel opakovat ročník (52).



## **2 HYPOTÉZA A METODIKA VÝZKUMU**

### **2.1 Hypotézy práce**

Pro potřeby statistického šetření je třeba si zvolit správné hypotézy. Hypotézy byly zvoleny tak, že předpokládáme jejich nepravdivost, to že při dokazování statistickými metodami dospějeme k závěru, že hypotéza není pravdivá, že nenastává  $H_0$  a následně k nim stanovíme hypotézu alternativní  $H_a$ .

H1.. Míra připravenosti žáků na základních školách I. stupně je na velmi dobré úrovni.

H2.. Míra připravenosti žáků na základních školách II. stupně je na velmi dobré úrovni.

H3.. Míra připravenosti žáků na středních školách je na velmi dobré úrovni.

H4.. Míra připravenosti učitelů na základních školách I., II. stupně a středních školách, je na velmi dobré úrovni.

### **2.2 Metodika**

Nejprve byla provedena literární rešerše se zaměřením na výuku k ochraně obyvatelstva na základních a středních školách. Na pomůcky s touto výukou spojené a na předpisy, které tuto výuku nařizují. Na základě studia těchto materiálů, byla provedena analýza dokumentů, které se této problematice týkají. Jako nejdůležitější faktor míry připravenosti žáků a učitelů jednotlivých škol, byly zvoleny jejich znalosti. Z tohoto důvodu byla provedena důkladná analýza zákonů, které se dané problematice týkají. Přístup k sebeochraně je také částečně „zakořeněn“ v samotném obyvatelstvu, proto je část práce věnována historii ochrany obyvatelstva, pro zjištění toho, zda souvisí historie se současností v této oblasti na našem území. Důležitým prvkem jsou pak samotné příručky, které vydávají různé instituce a všechny byly různou formou distribuovány na ZŠ a SŠ. S tímto pak souvisí i činnosti, jednotlivých zájmových a dobrovolnických organizací, které se snaží povědomí o ochraně obyvatelstva mezi žáky zanést. V další části práce je provedena analýza projektů v rámci HZS

Pardubického kraje, které připravuje Krajské ředitelství ve spolupráci s dalšími subjekty a které mají mít za cíl další vzdělávání obyvatelstva k „ochraně obyvatel“.

Kvantitativní průzkum také obsahuje dotazník, pomocí kterého byly prověřovány znalosti na jednotlivých ZŠ a SŠ. Dotazník byl rozdán jak mezi učitele tak mezi žáky a byl rozdělen podle náročnosti a stupně školy, které byli zkoumány. Dotazník vyplnilo celkem 1256 žáků I stupně, 1548 žáků II stupně a 452 žáků středních škol a to na školách: ZŠ Polabiny 2 – Prodloužená, ZŠ Komenského – Holice, ZŠ Polabiny 3 – Npor. Eliáše, ZŠ Polabiny 1 – Pardubice, ZŠ Ohrazenice – Pardubice, ZŠ Závodu Míru – Pardubice, Gymnázium Přelouč, Gymnázium Mozartova – Pardubice, SOŠ Stavební – Rybitví. Dotazník také vyplňovali na těchto školách učitelé, zde bylo nashromážděno celkem 136 vyplněných dotazníků, od všech učitelů, kteří se výuky účastnili. Z celkového počtu všech vyplněných dotazníků, byl pro statistické šetření vybrán náhodný reprezentativní vzorek padesáti dotazníků z každého stupně a všech dotazníků od učitelů.

Dotazník se skládal z tzv. uzavřených otázek, které nabízely tři varianty možných odpovědí, kde byla vždy pouze jedna správná. Tato forma dotazníku byla zvolena z důvodu lepších vyhodnocovacích možností, ale také hlavně pro rychlejší a jednodušší způsob zaznamenávání odpovědí jednotlivých respondentů, zvláště pak na základních školách a prvních stupních se toto prokázalo jako dobrá volba. Existuje ovšem i riziko, že se respondenti neshodli s danými možnostmi a vybrali odpověď náhodně, ale také že odpověděli špatně záměrně. Dotazník byl vyhodnocen pomocí empirických metod statistiky, byla provedena formulace statistického šetření, dále pak škálování, měření a výpočty empirických parametrů.

## **2.2.1 Statistické metody – teoretická rozdělení**

### ***2.2.1.1 Diskrétní teoretické rozdělení – Poissonovo rozdělení***

Poissonovo rozdělení je diskrétní teoretické rozdělení  $Po(\lambda)$  s jedním teoretickým parametrem  $\lambda$  náhodné veličiny  $X$  (náhodná veličina má hodnoty  $x_i = i = 0, 1, \dots, \infty$ ).

Pravděpodobnostní a distribuční funkce  $P_i$  a  $F_i$  jako analogie empirické relativní a kumulativní četnosti, momentová vytvořující funkce a teoretické momenty  $O_j, C_j$  mají pro Poissonovo rozdělení  $Po(\lambda)$  tvary:

$$P_i = e^{-\lambda} \frac{\lambda^i}{i!}, \text{ kde } i = 0, 1, \dots, \infty, F_i = \sum_{j=0}^i P_j, \text{ kde } i \leq \infty,$$

momentová vytvořující funkce  $m_i(z) = e^{\lambda(e^z - 1)}$ ,

teoretické momenty  $O_1, C_2, C_3, C_4$

$$O_1 = E_i = \lambda, C_2 = D_i = \lambda, C_3 = \lambda, C_4 = 3\lambda^2 + \lambda.$$

Test normality se provede s použitím vztahu pro  $\chi^2$ -test s cílem zjistit, zda rozložení má Poissonovo rozdělení  $Po(\lambda)$ . Testové kritérium bude mít podobu:

$$\chi_{\text{exp}}^2 = \sum_{i=0}^k \frac{(n_i - nP_i)^2}{nP_i}, \text{ kde } P_i \text{ je pravděpodobnostní funkce Poissonova rozdělení } Po(\lambda),$$

$n_i$  jsou absolutní četnosti,  $n$  je počet statistických jednotek.

Teoretickou hodnotu  $\chi_{\text{krit}}^2$  testového kritéria lze pro  $k - r - 1$  stupňů volnosti odečíst ze statistických tabulek ( $k$  je počet řádků,  $r$  je počet teoretických parametru Poissonova rozdělení  $Po(\lambda)$ ) a na jejím základě je možno zapsat kritický obor  $W$ . Pokud  $\chi_{\text{exp}}^2$  není prvkem kritického oboru  $W$ , lze empirické rozdělení nahradit diskrétním teoretickým rozdělením – Poissonovým rozdělením  $Po(\lambda)$ . **(53)**

## 3 VÝSLEDKY

### 3.1 Dotazník

V dotazníku byly zkoumány znalosti žáků i učitelů na základních a středních školách. Cílem práce bylo zjistit, jejich míru připravenosti na zvládnutí MU a to zda znalosti žáků a učitelů mezi sebou souvisejí.

Dotazník jako takový se skládá z deseti otázek a pro každý stupeň základní a střední školy je upravená verze, která se zaměřuje na hlubší znalosti ve vyšších ročnících. Otázky měli vždy jen jednu správnou odpověď a respondent tudíž mohl získat maximálně 10 bodů. Každá otázka byla bodována jedním bodem. Učitelé nakonec dostali zvláštní dotazník, který měl prověřit nejhlubší znalosti v této oblasti.

Aby byla zjištěna míra připravenosti žáků těchto škol, bylo potřeba stanovit konkrétní hodnoty škály. Bylo tedy stanoveno, že pokud budou odpovědi, žáků a učitelů s jednou chybou, znamená to, že respondent je velmi dobře připravený na zvládnutí MU, na druhém konci spektra se pak nachází zcela nepřípravený respondent a to je ten co nedokázal odpovědět alespoň na tři otázky z dotazníku dobře. Konkrétně je to uvedené v přehledné tabulce.

**Tabulka č. 5: Rozdělení míry připravenosti (zdroj autor)**

Míra připravenosti	Počet dosažených bodů
Velmi dobře připravený	10 - 9
Dobře připravený	8 - 7
Špatně připravený	6 - 5
Nedostatečně připravený	4 - 3
Zcela nepřípravený	< 2

#### 3.1.1 Formulace statistického šetření

**Hromadný náhodný jev HNJ** je předmět, který zkoumá statistika, tzn. hodně výsledků nastává s různou pravděpodobností – znalosti žáků na různých stupních škol

**Statistická jednotka SJ** je nositelem HNJ – znalosti.

**Statistický znak SZ** je vlastnost SJ, která je zkoumána, zde konkrétně čtyři SZ a to **SZ1** – I. stupeň, **SZ2** – II. Stupeň, **SZ3** – střední škola, **SZ4** – učitelé.

**Hodnoty statistického znaku HSZ** určíme pomocí prvků škály.

**Základní statistický soubor a jeho rozsah ZSS** je množina všech SJ, tj. 1256, 1548, 452 a 136.

**Náhodný výběr NV** bylo provedeno 50 náhodných výběrů, výběrový statistický soubor tedy obsahuje 50 veličin.

### 3.2 Vyhodnocení dotazníku pro I. stupeň základních škol

#### Škálování pro Poissonovo rozdělení

Bylo zvoleno pět prvků škály a byla použita **kvantitativní metrická škála**. **Kvantitativní metrická škála** umožňuje stanovit vzdálenost mezi dvěma sousedními SJ.

Tabulka č. 6: Škálování pro první statistický znak (žáci I. stupně základní školy) (zdroj autor)

$x_i$	$n_i$
$x_1$	10 - 9
$x_2$	8 - 7
$x_3$	6 - 5
$x_4$	4 - 3
$x_5$	< 2

#### Měření

Měřením rozumíme proces, kterým je každé statistické jednotce SJ výběrového statistického souboru VSS (o rozsahu  $n$  statistických jednotek) přiřazován jeden z prvků škály.

Kde  $x_i$  jsou prvky škály;

$n_i$  jsou absolutní četnosti;

$i$  představuje sčítací index (nejmenší 0, největší 4).

Tabulka č. 7: Měření pro první statistický znak (žáci I. stupně základních škol) (zdroj autor)

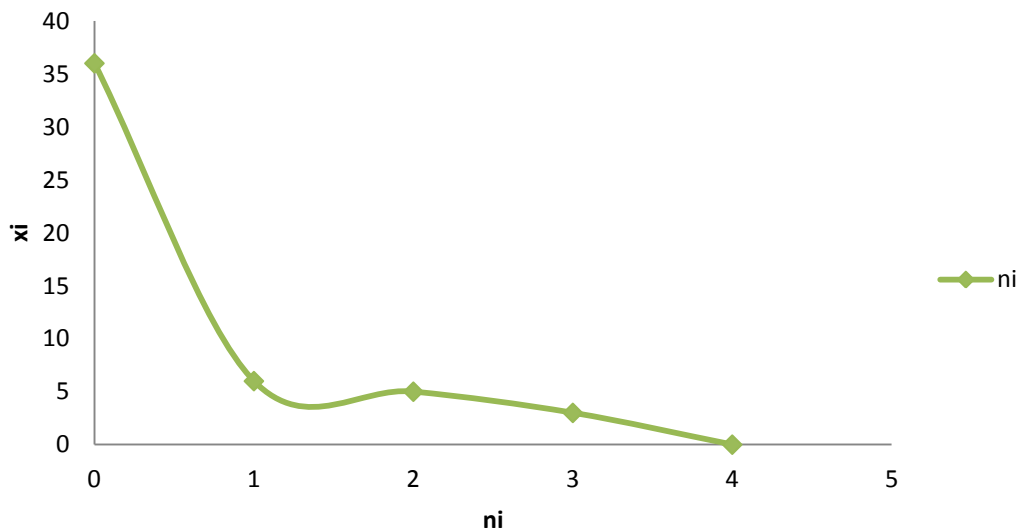
$x_i$	$n_i$
1	36
2	6
3	5
4	3
5	0

Tabulka č. 8: Znalosti žáků základních škol I. stupně (zdroj autor)

$x_i$	$n_i$	$n_i/n$
0	36	0,72
1	6	0,12
2	5	0,1
3	3	0,06
4	0	0
	$\Sigma 50$	$\Sigma 1$

Graf č. 1 Empirické rozdělení absolutních četností u žáků I. stupně základních škol (zdroj autor)

## Odpovědi žáků základních škol I. stupně



### Pravděpodobnostní funkce Poissonova rozdělení

$$P_i = e^{-\lambda} \frac{\lambda^i}{i!}$$

$$\lambda = \sum_{i=0}^6 \frac{n_i}{n} x_i = 0 \cdot 0,72 + 0,12 \cdot 1 + 0,1 \cdot 2 + 0,06 \cdot 3 + 0 = 0,5$$

$$e^{-\lambda} = e^{-0,5} = \frac{1}{e^{0,5}} \cong 0,6$$

$$P_0 = 0,6 \frac{0,5^0}{0!} = 0,6$$

$$P_1 = 0,6 \frac{0,5^1}{1!} = 0,3$$

$$P_2 = 0,6 \frac{0,5^2}{2!} = 0,075$$

$$P_3 = 0,6 \frac{0,5^3}{3!} = 0,01$$

$$P_4 = 0,6 \frac{0,5^4}{4!} = 0,001$$

### Aplikace $\chi^2$ -testu dobré shody

$$\chi_{\text{exp}}^2 = \sum_{i=0}^6 \frac{(n_i - nP_i)^2}{nP_i}$$

$$\chi_{\text{exp}}^2 = \frac{(36 - 50 \cdot 0,6)^2}{50 \cdot 0,6} + \frac{(6 - 50 \cdot 0,3)^2}{50 \cdot 0,3} + \frac{(5 - 50 \cdot 0,075)^2}{50 \cdot 0,075} + \frac{(3 - 50 \cdot 0,01)^2}{50 \cdot 0,01} +$$

$$\frac{(0 - 50 \cdot 0,001)^2}{50 \cdot 0,001} = 1,2 + 5,4 + 0,42 + 12,5 + 0,05 = 13,5285$$

$$\chi_{\text{exp}}^2 = 19,57$$

$$\chi_{\text{krit}}^2 = \chi_{k-r-1}^2 = \chi_{5-1-1}^2$$

$$\alpha = 0,05$$

$$k = 5$$

$$r = 1$$

$$\chi_5^2(0,05) = 7,81 \Rightarrow \text{v tabulkách}$$

$$W < 7,81; \infty)$$

### Závěr z aplikace $\chi$ kvadrát pro žáky I. stupně základních škol

$$\chi_{\text{krit}}^2 < \chi_{\text{exp}}^2 \Rightarrow 7,81 < 19,57 \Rightarrow$$

Protože experimentální hodnota vybraného kritéria je prvkem kritického oboru  $W$  nelze na hladině statistické významnosti  $\alpha = 0,05$  přijmout nulovou hypotézu  $H_0$ , ale protože  $\chi_{\text{exp}}^2$  není příliš vzdáleno od  $\chi_{\text{krit}}^2$ , lze přibližně **hypotézu H1 potvrdit**.

### 3.3 Vyhodnocení dotazníku pro II. stupeň základních škol

#### Škálování pro Poissonovo rozdělení

Bylo zvoleno pět prvků škály a byla použita **kvantitativní metrická škála**. **Kvantitativní metrická škála** umožňuje stanovit vzdálenost mezi dvěma sousedními SJ.

Tabulka č. 9 Škálování pro první statistický znak (žáci II. stupně základní školy) (zdroj autor)

$x_i$	$n_i$
$x_1$	10 - 9
$x_2$	8 - 7
$x_3$	6 - 5
$x_4$	4 - 3
$x_5$	< 2

#### Měření

Měřením rozumíme proces, kterým je každé statistické jednotce SJ výběrového statistického souboru VSS (o rozsahu  $n$  statistických jednotek) přiřazován jeden z prvků škály.

Kde  $x_i$  jsou prvky škály;

$n_i$  jsou absolutní četnosti;

$i$  představuje sčítací index (nejmenší 0, největší 4).



Tabulka č. 10 Měření pro první statistický znak (žáci II. stupně základních škol) (zdroj autor)

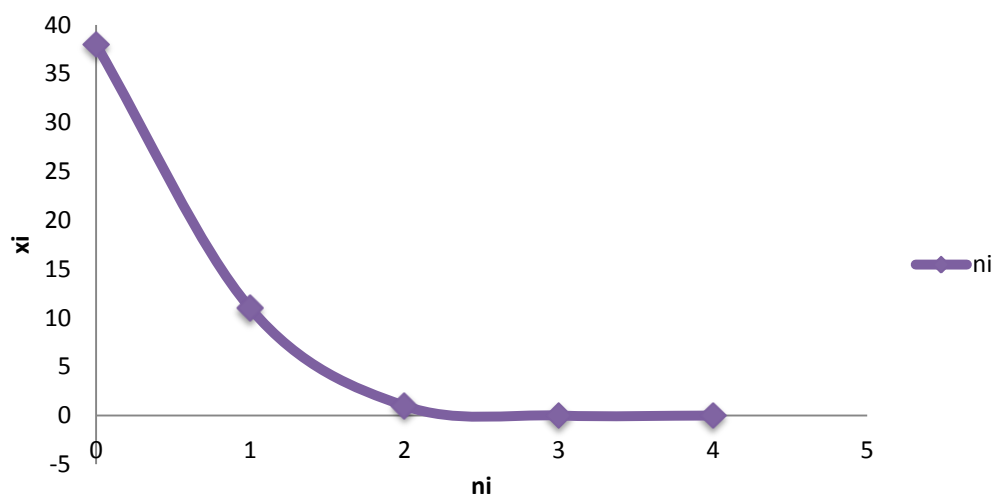
$x_i$	$n_i$
1	38
2	11
3	1
4	0
5	0

Tabulka č. 11 Znalosti žáků základních škol II. stupně (zdroj autor)

$x_i$	$n_i$	$n_i/n$
0	38	0,76
1	11	0,22
2	1	0,02
3	0	0
4	0	0
	$\Sigma 50$	$\Sigma 1$

Graf č. 2 Empirické rozdělení absolutních četností u žáků II. stupně základních škol (zdroj autor)

## Odpovědi žáků základních škol II. stupně



### Pravděpodobnostní funkce Poissonova rozdělení

$$P_i = e^{-\lambda} \frac{\lambda^i}{i!}$$

$$\lambda = \sum_{i=0}^6 \frac{n_i}{n} x_i = 0 \cdot 0,76 + 0,22 \cdot 1 + 0,02 \cdot 2 + 0 + 0 = 0,26$$

$$e^{-\lambda} = e^{-0,26} = \frac{1}{e^{0,26}} \cong 0,77$$

$$P_0 = 0,77 \frac{0,26^0}{0!} = 0,77$$

$$P_1 = 0,77 \frac{0,26^1}{1!} = 0,2$$

$$P_2 = 0,77 \frac{0,26^2}{2!} = 0,03$$

$$P_3 = 0,77 \frac{0,26^3}{3!} = 0,0001$$

$$P_4 = 0,77 \frac{0,26^4}{4!} = 0,000008$$

### Aplikace $\chi^2$ -testu dobré shody

$$\chi_{\text{exp}}^2 = \sum_{i=0}^6 \frac{(n_i - nP_i)^2}{nP_i}$$

$$\begin{aligned} \chi_{\text{exp}}^2 &= \frac{(38 - 50 \cdot 0,77)^2}{50 \cdot 0,77} + \frac{(11 - 50 \cdot 0,2)^2}{50 \cdot 0,2} + \frac{(1 - 50 \cdot 0,03)^2}{50 \cdot 0,03} + \frac{(0 - 50 \cdot 0,0001)^2}{50 \cdot 0,0001} + \frac{(0 - 50 \cdot 0,000008)^2}{50 \cdot 0,000008} + \\ &= 0,006 + 0,1 + 0,17 + 0,005 + 0,0004 = 0,28 \end{aligned}$$

$$\boxed{\chi_{\text{exp}}^2 = 0,28}$$

$$\boxed{\chi_{\text{krit}}^2 = \chi_{k-r-1}^2 = \chi_{5-1-1}^2}$$

$$\alpha = 0,05$$

$$k = 5$$

$$r = 1$$

$$\chi_5^2(0,05) = 7,81 \Rightarrow \text{v tabulkách}$$

$$W < 7,81; \infty)$$

### Závěr z aplikace $\chi$ kvadrát pro žáky I. stupně základních škol

$$\chi_{\text{krit}}^2 > \chi_{\text{exp}}^2 \Rightarrow 7,81 > 0,28 \Rightarrow$$

Protože experimentální hodnota vybraného kritéria není prvkem kritického oboru  $W$  lze na hladině statistické významnosti  $\alpha = 0,05$  přijmout nulovou hypotézu  $H_0$ : Empirické rozdělení četností znalostí žáků I. stupně základních škol lze nahradit diskretním teoretickým rozdělením - Poissonovým rozdělením.

$P_0(\lambda)$  je rozdělením „vzácných případů“  $\rightarrow$  je vzácným případem, že by připravenost žáků druhého stupně byla jiná než velmi dobrá. **Hypotéza H2 byla potvrzena.**

### 3.4 Vyhodnocení dotazníku pro střední školy

#### Škálování pro Poissonovo rozdělení

Bylo zvoleno pět prvků škály a byla použita **kvantitativní metrická škála**. **Kvantitativní metrická škála** umožňuje stanovit vzdálenost mezi dvěma sousedními SJ.

Tabulka č. 12 Škálování pro první statistický znak (žáci středních škol) (zdroj autor)

$x_i$	$n_i$
$x_1$	10 - 9
$x_2$	8 - 7
$x_3$	6 - 5
$x_4$	4 - 3
$x_5$	< 2

#### Měření

Měřením rozumíme proces, kterým je každé statistické jednotce SJ výběrového statistického souboru VSS (o rozsahu  $n$  statistických jednotek) přiřazován jeden z prvků škály.

Kde  $x_i$  jsou prvky škály;

$n_i$  jsou absolutní četnosti;

i představuje sčítací index (nejmenší 0, největší 4).

Tabulka č. 13 Měření pro první statistický znak (žáci středních škol) (zdroj autor)

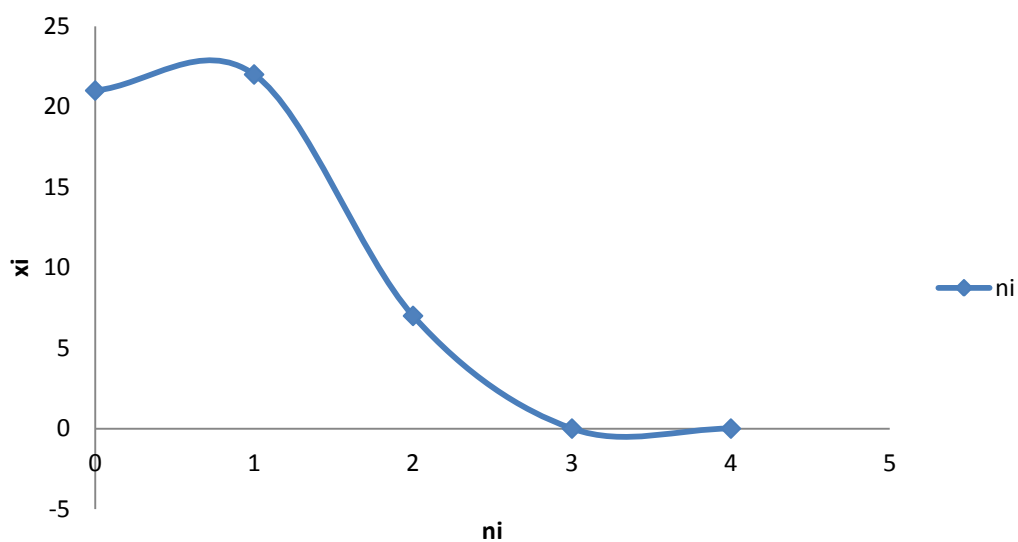
$x_i$	$n_i$
1	21
2	22
3	7
4	0
5	0

Tabulka č. 14 Znalosti žáků středních škol (zdroj autor)

$x_i$	$n_i$	$n_i/n$
0	21	0,42
1	22	0,44
2	7	0,14
3	0	0
4	0	0
	$\Sigma 50$	1

Graf č. 3 Empirické rozdělení absolutních četností u žáků středních škol (zdroj autor)

### Odpovědi žáků středních škol



### Pravděpodobnostní funkce Poissonova rozdělení

$$P_i = e^{-\lambda} \frac{\lambda^i}{i!}$$

$$\lambda = \sum_{i=0}^6 \frac{n_i}{n} x_i = 0 \cdot 0,42 + 0,44 \cdot 1 + 0,14 \cdot 2 + 0 + 0 = 0,72$$

$$e^{-\lambda} = e^{-0,72} = \frac{1}{e^{0,72}} \cong 0,49$$

$$P_0 = 0,49 \frac{0,72^0}{0!} = 0,49$$

$$P_1 = 0,49 \frac{0,72^1}{1!} = 0,35$$

$$P_2 = 0,49 \frac{0,72^2}{2!} = 0,13$$

$$P_3 = 0,49 \frac{0,72^3}{3!} = 0,03$$

$$P_4 = 0,49 \frac{0,72^4}{4!} = 0,005$$

### Aplikace $\chi^2$ -testu dobré shody

$$\chi_{\text{exp}}^2 = \sum_{i=0}^6 \frac{(n_i - nP_i)^2}{nP_i}$$

$$\chi_{\text{exp}}^2 = \frac{(21 - 50 \cdot 0,49)^2}{50 \cdot 0,49} + \frac{(22 - 50 \cdot 0,35)^2}{50 \cdot 0,35} + \frac{(7 - 50 \cdot 0,13)^2}{50 \cdot 0,13} + \frac{(0 - 50 \cdot 0,03)^2}{50 \cdot 0,03} +$$

$$\frac{(0 - 50 \cdot 0,005)^2}{50 \cdot 0,005} = 0,5 + 1,16 + 0,04 + 1,5 + 0,25 = 3,45$$

$$\boxed{\chi_{\text{exp}}^2 = 3,45}$$

$$\boxed{\chi_{\text{krit}}^2 = \chi_{k-r-1}^2 = \chi_{5-1-1}^2}$$

$$\alpha = 0,05$$

$$k = 5$$

$$r = 1$$

$$\chi_5^2(0,05) = 7,81 \Rightarrow \text{v tabulkách}$$

$$W < 7,81; \infty)$$

### Závěr z aplikace $\chi$ kvadrát pro žáky I. stupně základních škol

$$\chi_{\text{krit}}^2 > \chi_{\text{exp}}^2 \Rightarrow 7,81 > 3,45 \Rightarrow$$

Protože experimentální hodnota vybraného kritéria není prvkem kritického oboru  $W$  lze na hladině statistické významnosti  $\alpha = 0,05$  přijmout nulovou hypotézu  $H_0$ : Empirické rozdělení četností znalostí žáků středních škol lze nahradit diskretním teoretickým rozdělením - Poissonovým rozdělením. **Hypotéza H3 byla potvrzena.**

### 3.5 Vyhodnocení dotazníku pro učitele

#### Škálování pro Poissonovo rozdělení

Bylo zvoleno pět prvků škály a byla použita **kvantitativní metrická škála**. **Kvantitativní metrická škála** umožňuje stanovit vzdálenost mezi dvěma sousedními SJ.

Tabulka č. 15 škálování pro první statistický znak (učitelé) (zdroj autor)

$x_i$	$n_i$
$x_1$	10 - 9
$x_2$	8 - 7
$x_3$	6 - 5
$x_4$	4 - 3
$x_5$	< 2

#### Měření

Měřením rozumíme proces, kterým je každé statistické jednotce SJ výběrového statistického souboru VSS (o rozsahu  $n$  statistických jednotek) přiřazován jeden z prvků škály.

Kde  $x_i$  jsou prvky škály;

$n_i$  jsou absolutní četnosti;

$i$  představuje sčítací index (nejmenší 0, největší 4).

Tabulka č. 16 Měření pro první statistický znak (měření) (zdroj autor)

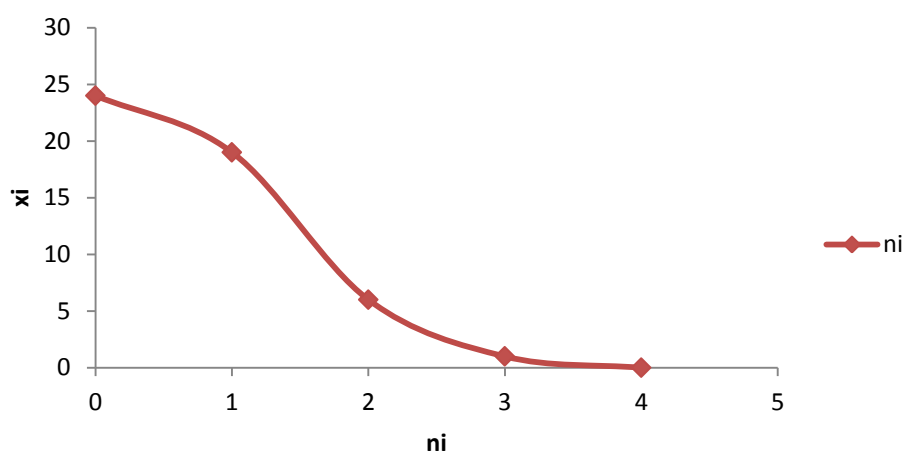
$x_i$	$n_i$
1	24
2	19
3	6
4	1
5	0

Tabulka č. 17 Znalosti učitelů (zdroj autor)

$x_i$	$n_i$	$n_i/n$
0	24	0,48
1	19	0,38
2	6	0,12
3	1	0,02
4	0	0
	$\Sigma 50$	1

Graf č. 4 Empirické rozdělení absolutních četností u žáků I. stupně základních škol (zdroj autor)

## Odpovědi učitelů



### Pravděpodobnostní funkce Poissonova rozdělení

$$P_i = e^{-\lambda} \frac{\lambda^i}{i!}$$

$$\lambda = \sum_{i=0}^6 \frac{n_i}{n} x_i = 0 \cdot 0,48 + 0,38 \cdot 1 + 0,12 \cdot 2 + 0,02 \cdot 3 + 0 = 0,74$$

$$e^{-\lambda} = e^{-0,74} = \frac{1}{e^{0,74}} \cong 0,48$$

$$P_0 = 0,48 \frac{0,74^0}{0!} = 0,48$$

$$P_1 = 0,48 \frac{0,74^1}{1!} = 0,35$$

$$P_2 = 0,48 \frac{0,74^2}{2!} = 0,13$$

$$P_3 = 0,48 \frac{0,74^3}{3!} = 0,03$$

$$P_4 = 0,48 \frac{0,74^4}{4!} = 0,006$$

### Aplikace $\chi^2$ -testu dobré shody

$$\chi_{\text{exp}}^2 = \sum_{i=0}^6 \frac{(n_i - nP_i)^2}{nP_i}$$

$$\chi_{\text{exp}}^2 = \frac{(24 - 50 \cdot 0,48)^2}{50 \cdot 0,48} + \frac{(19 - 50 \cdot 0,35)^2}{50 \cdot 0,35} + \frac{(6 - 50 \cdot 0,13)^2}{50 \cdot 0,13} + \frac{(1 - 50 \cdot 0,03)^2}{50 \cdot 0,03} + \frac{(0 - 50 \cdot 0,006)^2}{50 \cdot 0,006} = 0 + 1,13 + 0,38 + 0,17 + 0,3 = 1,98$$

$$\boxed{\chi_{\text{exp}}^2 = 1,98}$$

$$\boxed{\chi_{\text{krit}}^2 = \chi_{k-r-1}^2 = \chi_{5-1-1}^2}$$



$$\alpha = 0,05$$

$$k = 5$$

$$r = 1$$

$$\chi_5^2(0,05) = 7,81 \Rightarrow \text{v tabulkách}$$

$$W < 7,81; \infty)$$

### **Závěr z aplikace $\chi$ kvadrát pro učitele**

$$\chi_{\text{krit}}^2 > \chi_{\text{exp}}^2 \Rightarrow 7,81 > 1,98 \Rightarrow$$

Protože experimentální hodnota vybraného kritéria není prvkem kritického oboru  $W$  lze na hladině statistické významnosti  $\alpha = 0,05$  přijmout nulovou hypotézu  $H_0$ : Empirické rozdělení četností znalostí žáků středních škol lze nahradit diskretním teoretickým rozdělením - Poissonovým rozdělením. **Hypotéza H4 byla potvrzena.**

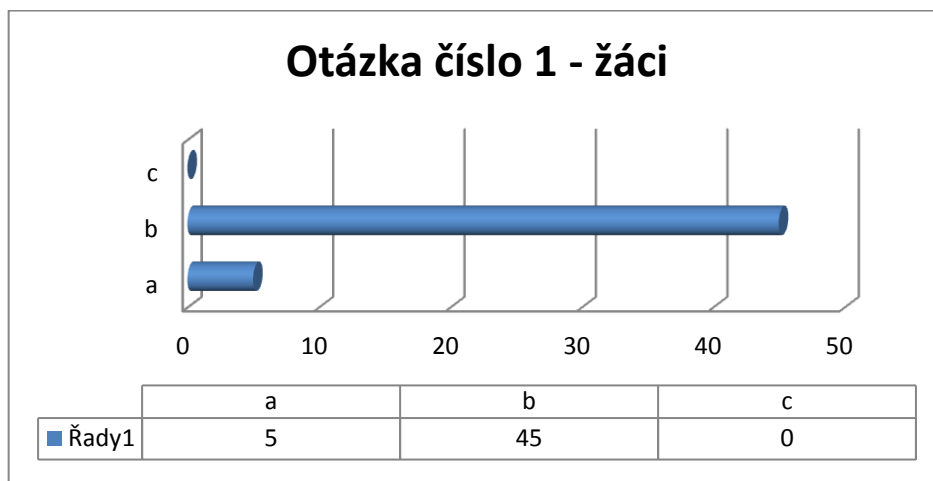
### **3.6 Vyhodnocení jednotlivých otázek**

Další část obsahuje výsledky dotazníkového šetření, jsou zde vyhodnoceny znalosti žáků jednotlivých základních, středních škol a jejich učitelů. Správná odpověď v testu je pro přehlednost podtržena.

### 3.6.1 Dotazníkový test pro I. Stupeň základních škol.

1. *Co si vezmeš s sebou, blíží-li se povodeň a ty musíš rychle opustit dům nebo byt?*

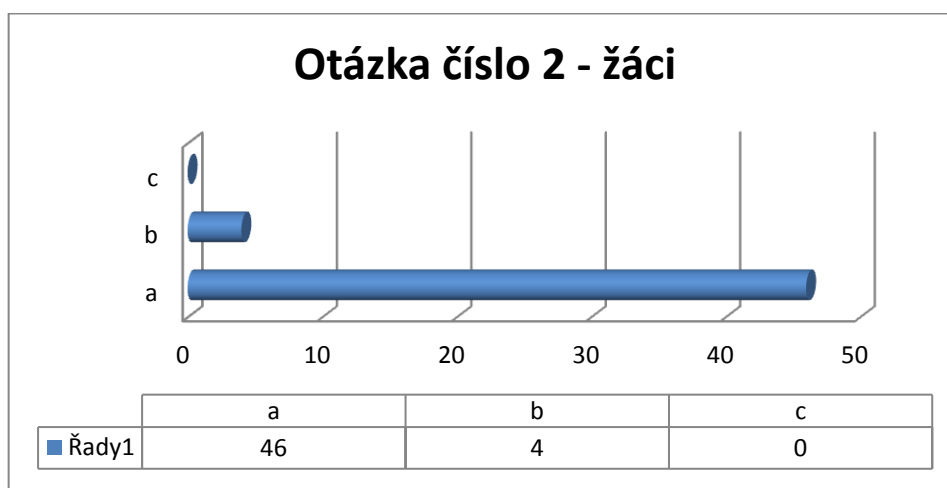
- A) Všechna domácí zvířata, aktovku, postel.
- B) Evakuační zavazadlo.
- C) Květiny, všechny hračky, knihy.



Graf č. 1 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

2. *Jak se lidé dozví, že hrozí mimořádná událost?*

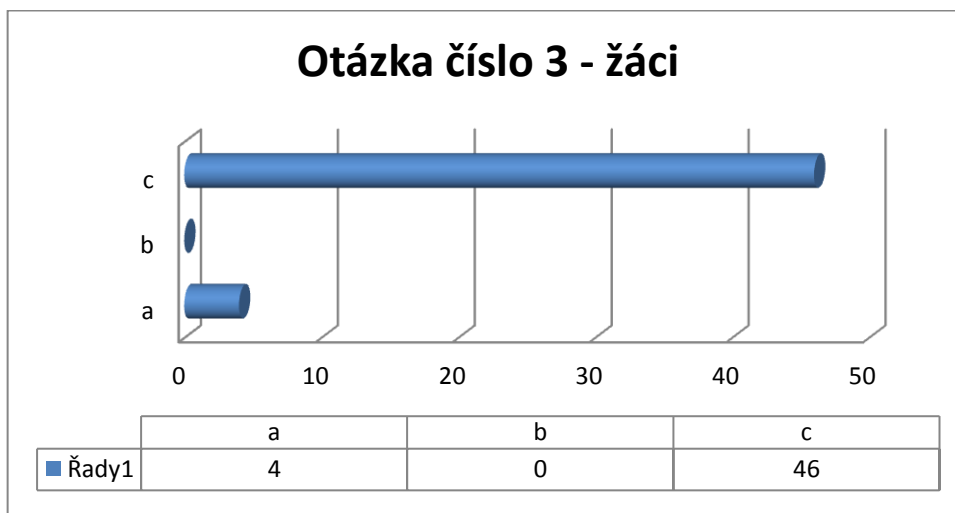
- A) Siréna a sdělovací prostředky
- B) Od paní kadeřnice.
- C) Od dětí na pískovišti.



Graf č. 2 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

### 3. Jaký vítr může ohrozit majetek a zdraví lidí?

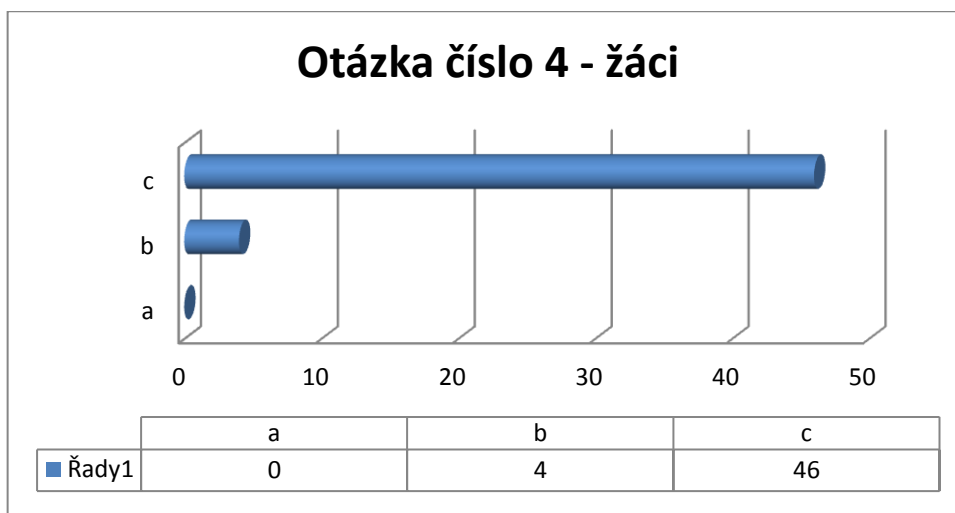
- A) Vánek.
- B) Slabý vítr.
- C) Vichřice



Graf č. 3 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

### 4. Kde se ukryješ, blíží-li s vichřice?

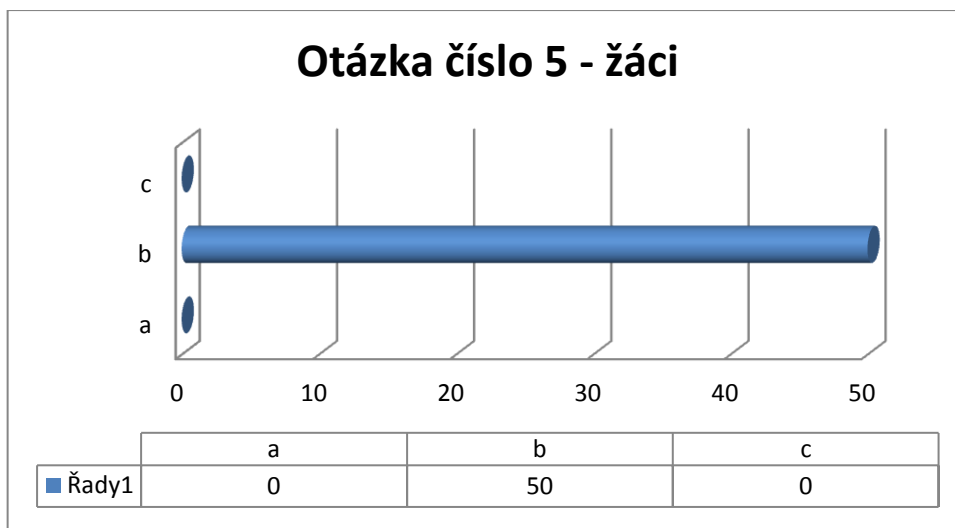
- A) Ve stanu na zahradě.
- B) Pod nejvyšším stromem.
- C) Ve zděné budově, nejlépe ve sklepě nebo v závětrné místnosti.
- D) V loďce na rybníku.



Graf č. 4 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

**5. Kdo Vám nejlépe poradí, jak se chovat při mimořádné události?**

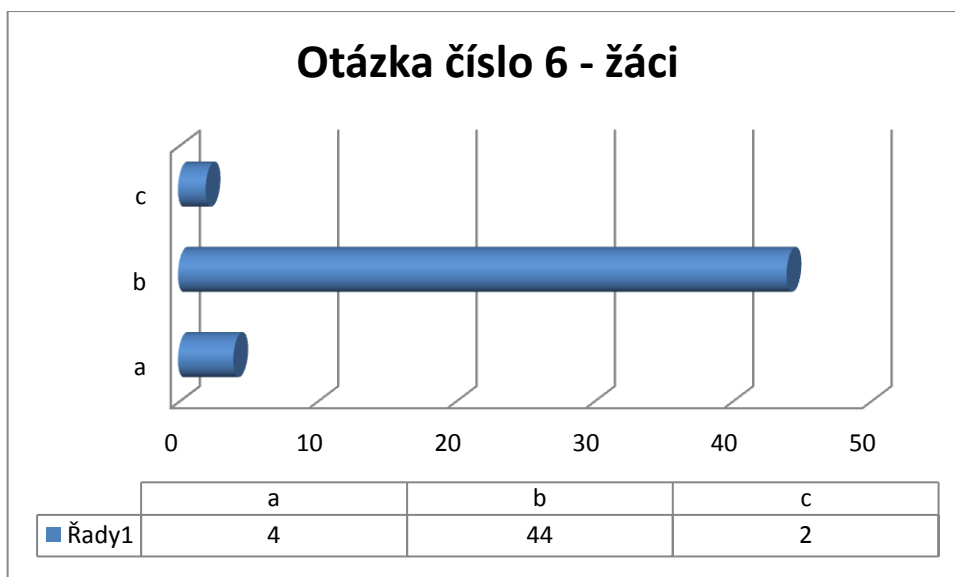
- A) Prodavačka, herec a listonoška.
- B) Hasič, policista a zdravotník.
- C) Řezník, výpravčí a pokladní.



Graf č. 5 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

**6. Kdy hrozí v přírodě nebezpečí požáru?**

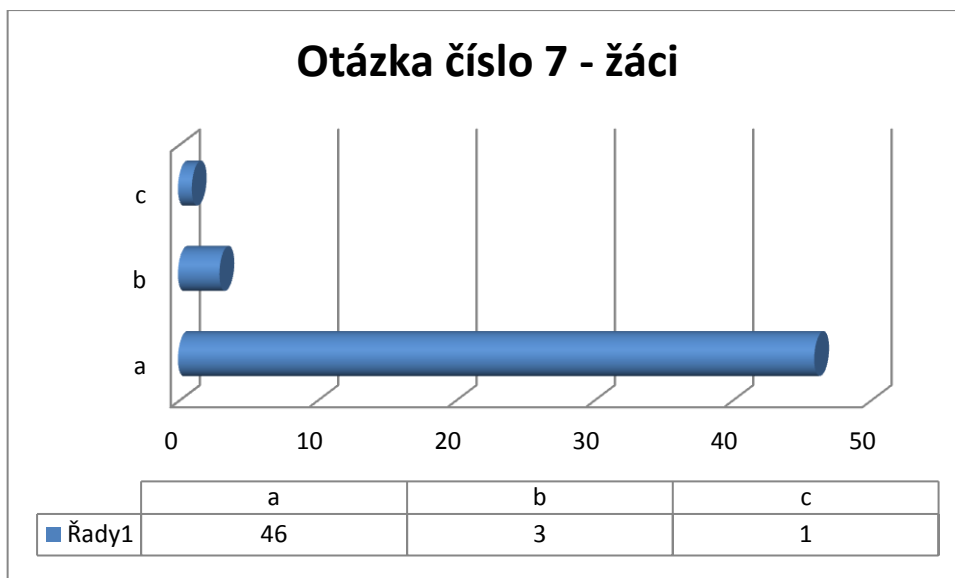
- A) Po dlouhotrvajících deštích.
- B) Při dlouhodobém suchu.
- C) Při dlouhodobé zimě.



Graf č. 6 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

### 7. Kdy volat na tísňovou linku?

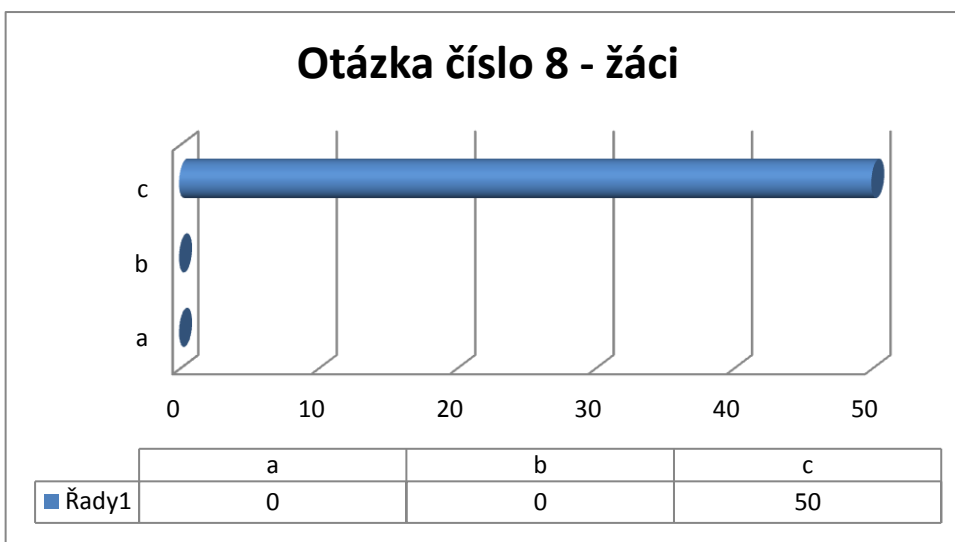
- A) Pokud je ohrožen majetek, zdraví nebo život lidí.
- B) Pokud zaspím a nestihnu včas dojít do školy.
- C) Pokud se chci naučit správně na tyto linky telefonovat.



Graf č. 7 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

### 8. Které tekutiny mohou být nebezpečné?

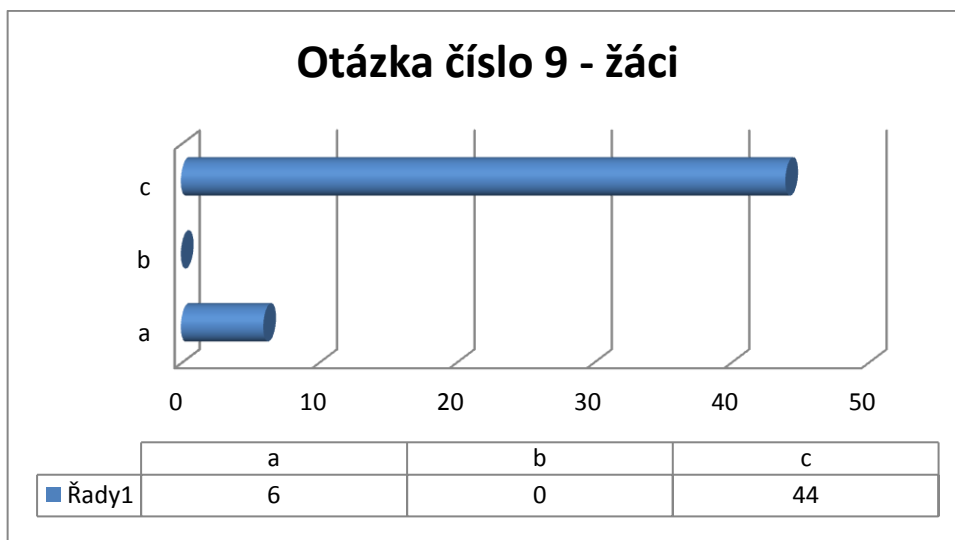
- A) Voda, mléko, čaj.
- B) Káva, Fanta, Coca-cola.
- C) Nafta, benzín, ředidlo.



Graf č. 8 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

**9. Kterým situacím se říká mimořádné události?**

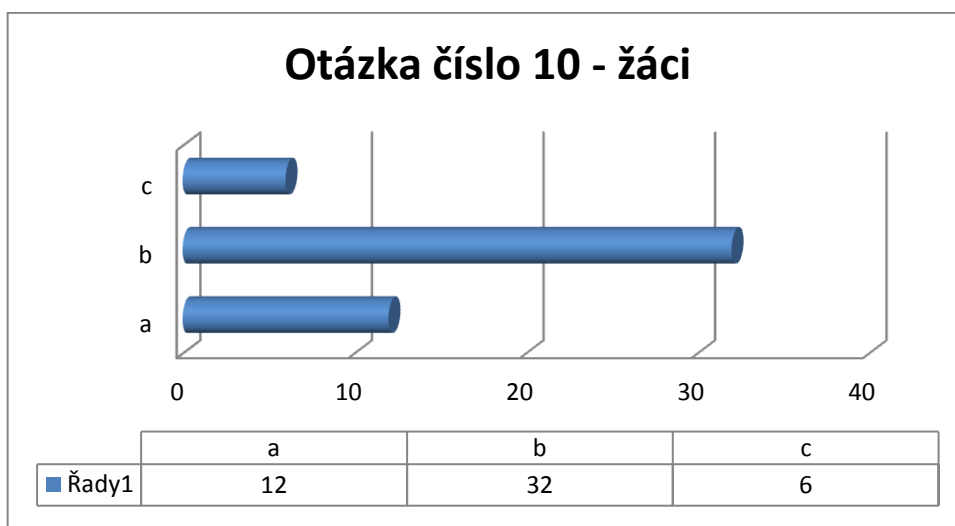
- A) Situace, když hrozí zrušení školního výletu.
- B) Situace, kdy není v létě otevřené koupaliště.
- C) Situacím, při kterých je ohroženo zdraví a životy více lidí a dochází při nich k velkým škodám na majetku nebo životním prostředí.



Graf č. 9 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

**10. V létě považujeme za mimořádnou událost:**

- A) koupání v řece.
- B) povodeň.
- C) sjíždění divoké řeky.

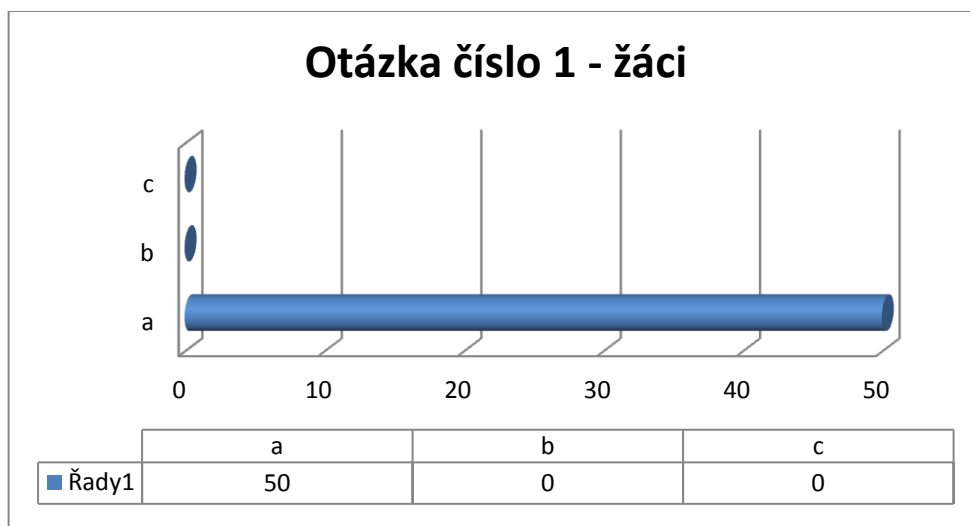


Graf č. 10 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

### 3.6.2 Dotazníkový test pro II. stupeň základních škol.

#### 1. Co jsou čísla tísňového volání?

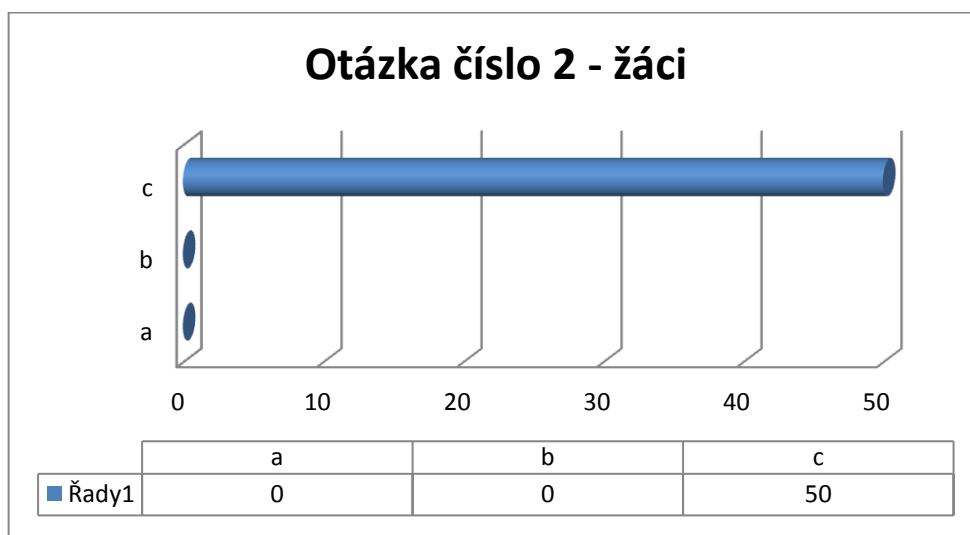
- A) Jsou to čísla, pomocí kterých přivoláš pomoc.
- B) Jsou to čísla, která jsou těsně vedle sebe.
- C) Čísla, která ve vás vzbuzují tíseň.



Graf č. 11 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

#### 2. Evakuační zavazadlo je:

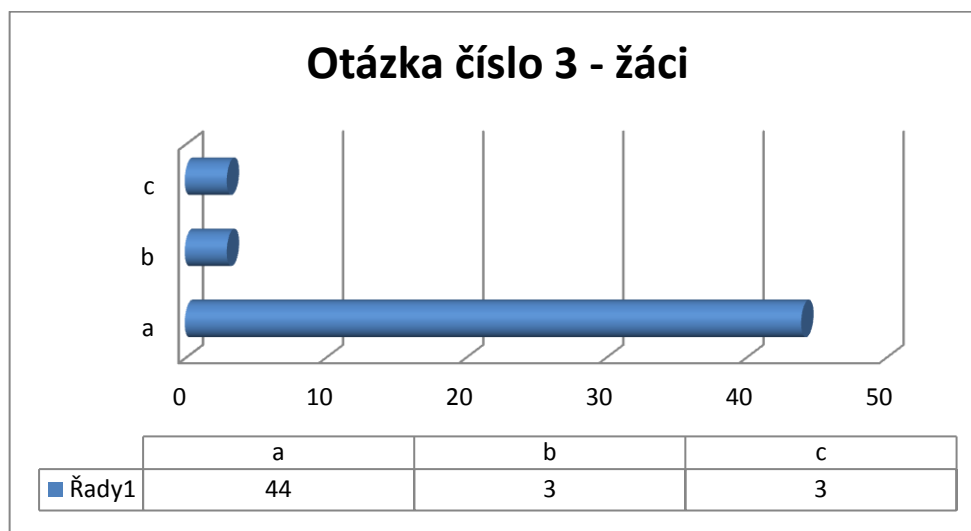
- A) školní taška s učením.
- B) igelitová taška s ovocem a zeleninou.
- C) batoh s jídlem, pitím, oblečením a baterkou.



Graf č. 12 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

### 3. Jaké jídlo nepatří do evakuačního zavazadla?

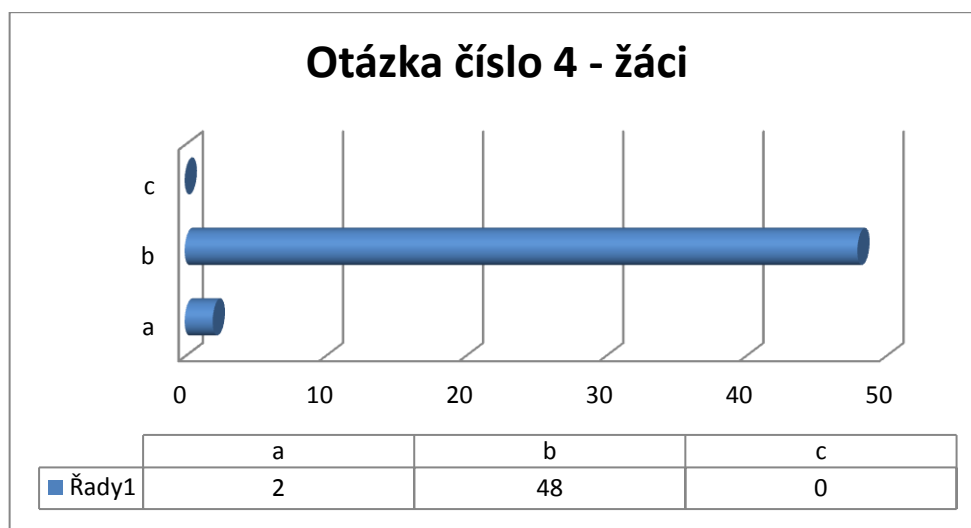
- A) Párek v rohlíku, máslo, čokoládový dort.
- B) Toustový chléb, hořká čokoláda, paštika.
- C) Jablečná přesnídávka, kukuřičné lupínky, trvanlivé mléko.



Graf č. 13 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

### 4. Jaký nápoj si vybereš do evakuačního zavazadla?

- A) Coca-cola, Fanta.
- B) Pitná voda v plastové lahvi, balená minerální voda.
- C) Jogurtový nápoj, Sprite



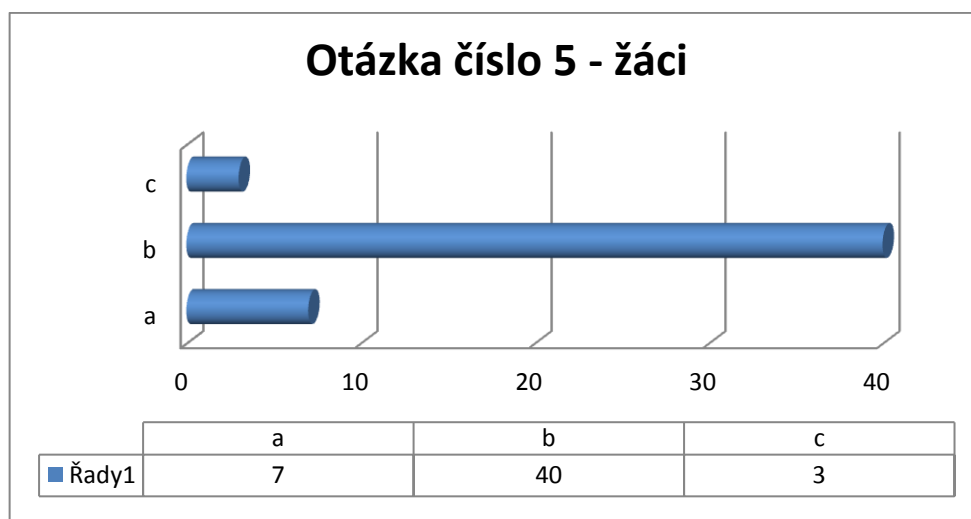
Graf č. 14 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)



5. *Jste sami doma a zazní varovný signál oznamující mimořádnou událost.*

*Co uděláte?*

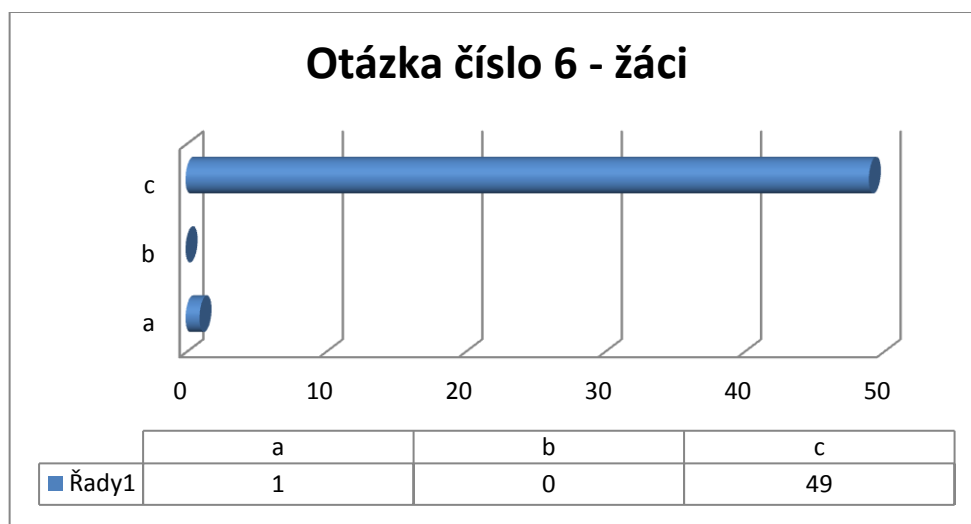
- A) Vyběhnu ven.
- B) Zavřu a utěsním okna a dveře, zapnu rádio nebo televizi a sleduji, co se děje.
- C) Schovám se do skříně.



Graf č. 15 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

6. *Které oblečení si zabalíš do evakuačního zavazadla?*

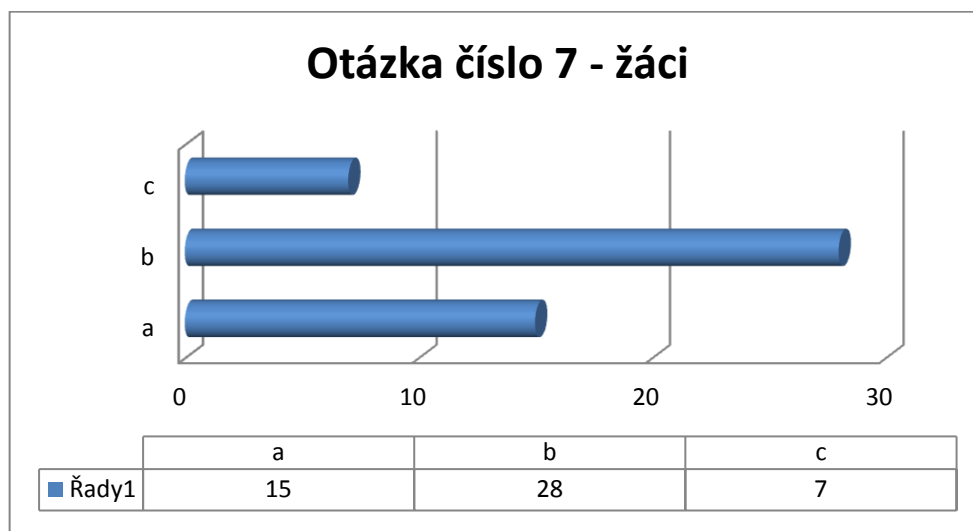
- A) Karnevalový kostým, cyklistický dres, kopačky.
- B) Plavky, boty na podpatku, sváteční šaty.
- C) Pyžamo, teplákovou soupravu, botasky.



Graf č. 16 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

**7. Pokud je vyhlášena evakuace školy a vy nejste ve třídě. Co uděláte?**

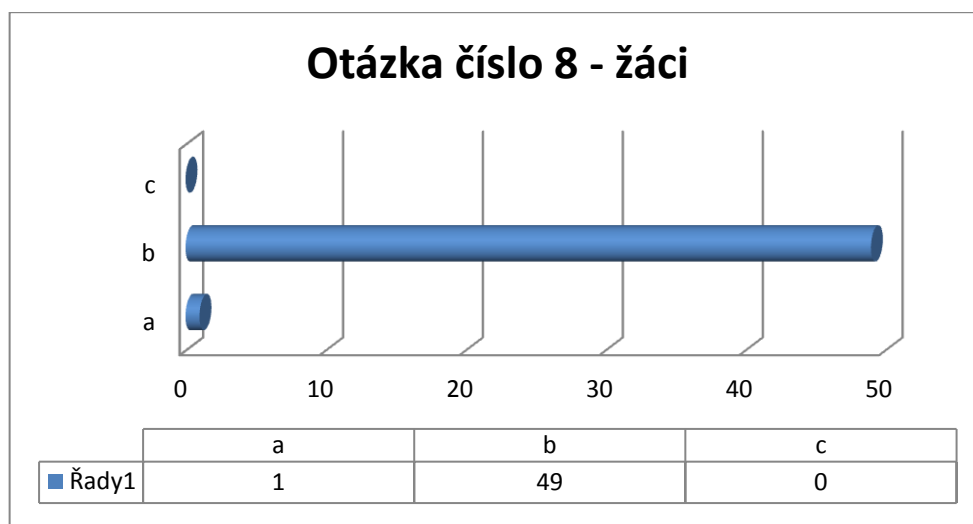
- A) Okamžitě opustím školu a utíkám domů.
- B) Okamžitě se vrátím do třídy a počkám na učitele.
- C) Schovám se do tělocvičny.



Graf č. 17 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

**8. Pokud jste sami venku a zazní varovný signál. Co uděláte?**

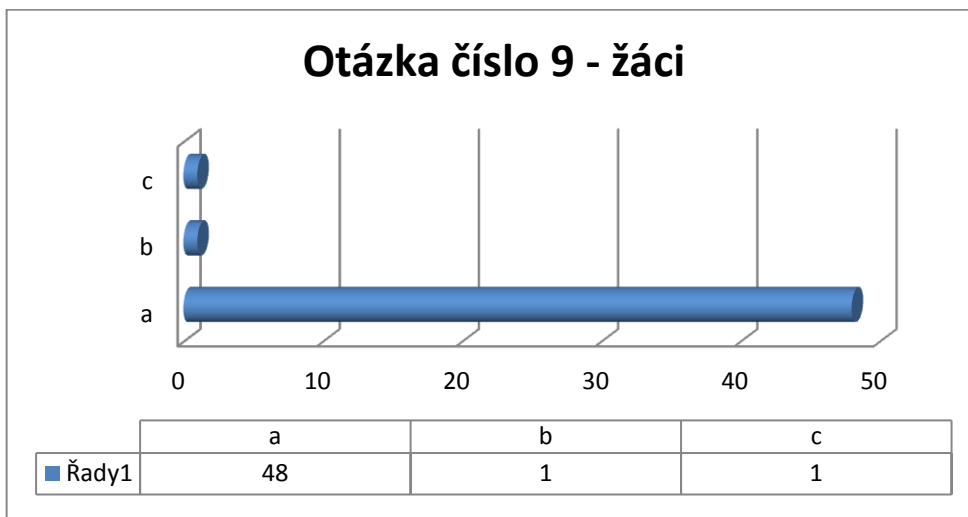
- A) Zůstanu stát na ulici. Brečím, protože mám strach.
- B) Okamžitě se schovám do nejbližší budovy.
- C) Běhám po městě a zjišťuji, co se kde stalo.



Graf č. 18 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

9. *Pokud Vás začne v místnosti pálit kůže nebo oči nebo ucítíte nějaký zápach:*

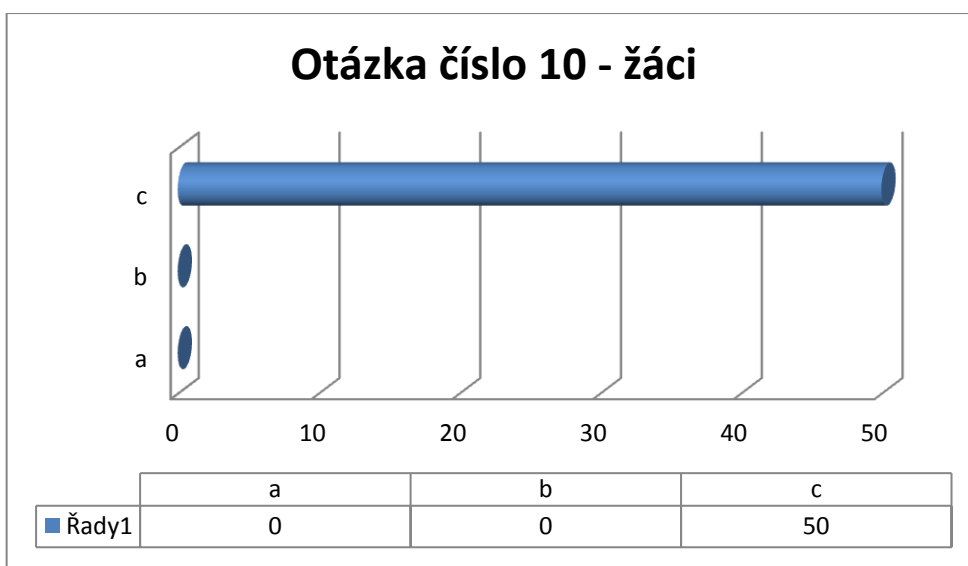
- A) zakryji si něčím obličej a urychleně ten prostor opustím.
- B) jdu se podívat blíže, co se děje.
- C) neudělám nic a počkám, až přijede pomoc.



Graf č. 19 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

10. *Pokud ve Vaší blízkosti unikne větší množství nebezpečné látky:*

- A) jdu se podívat blíže, co se stalo.
- B) zavolám kamarády, aby se šli také podívat.
- C) nepřibližuji se, odejdu do bezpečné vzdálenosti a zavolám pomoc.

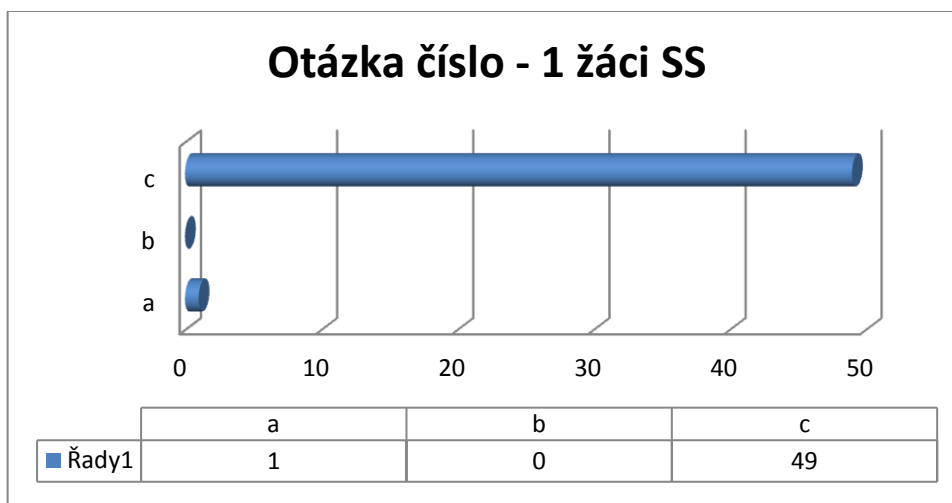


Graf č. 20 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

### 3.6.3 Dotazníkový test pro střední školy.

#### 1. Evakuační zavazadlo je:

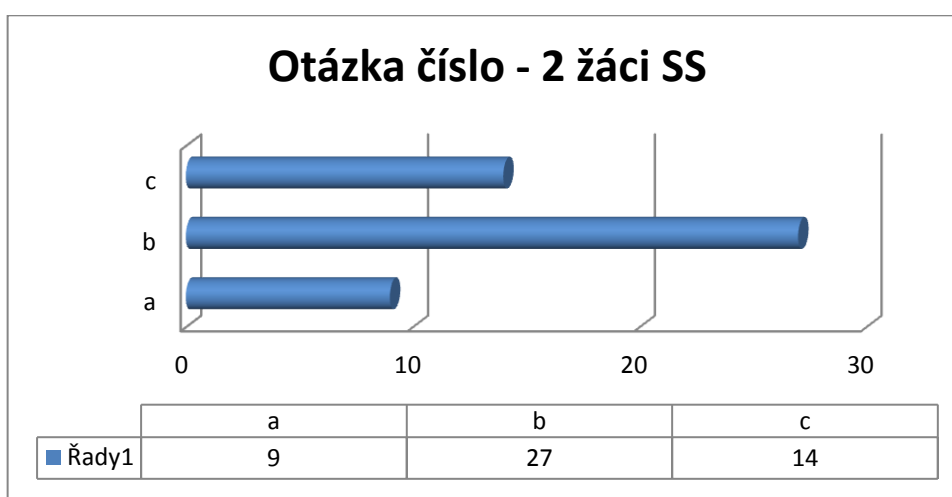
- A) školní taška s učením.
- B) igelitová taška s ovocem a zeleninou.
- C) batoh s jídlem, pitím, oblečením a baterkou.



Graf č. 21 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

#### 2. Každý ze záchranářů má své č.. Každé telefonní č. je označeno písmenem. Vyber možnost, ve které jsou správná spojení. Hasiči 1, Policie 2, Zdravotní záchranáři 3, Městská policie 4. 155 A, 150 B, 156 C, 158 D.

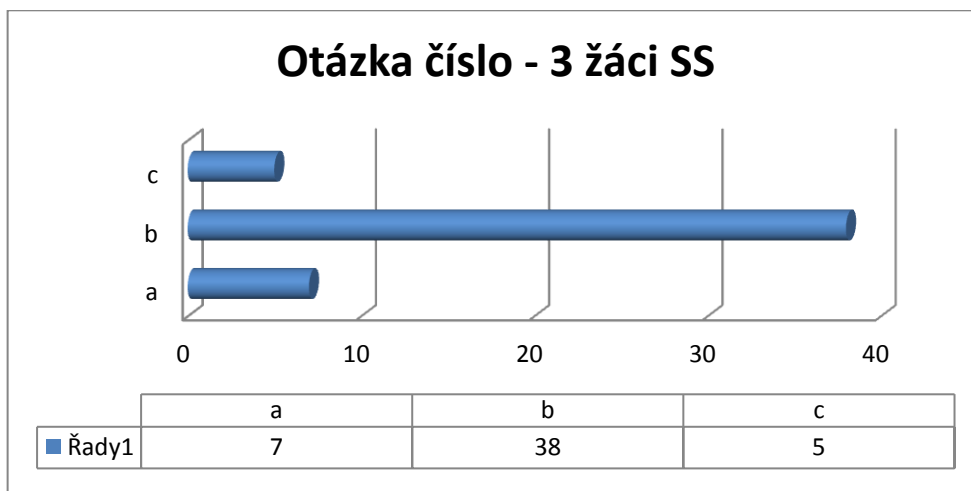
- A) 1C, 2D, 3B, 4A
- B) 1B, 2D, 3A, 4C
- C) 1B, 2A, 3C, 4D



Graf č. 22 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

3. *Když při volání na tísňovou linku sdělíte všechny informace, co uděláte pak?*

- A) Rychle zavěším, abych neblokoval linku.
- B) Telefon nezavěšuji jako první, záchranáři se ještě mohou na něco zeptat.
- C) Zeptám se na jméno toho, s kým jsem telefonoval.

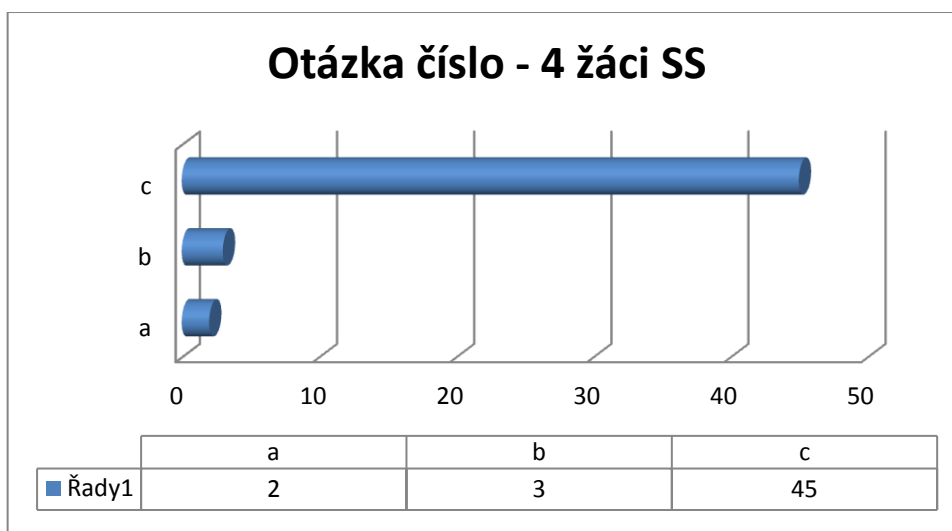


Graf č. 23 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

4. *Který subjekt nepatří mezi základní složky Integrovaného záchranného systému*

**ČR:**

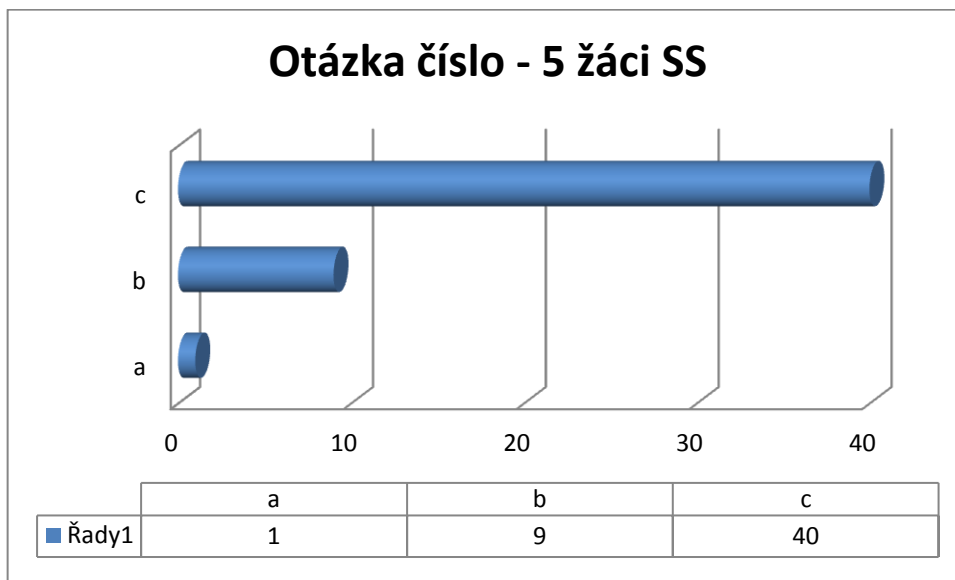
- A) Hasičský záchranný sbor ČR
- B) Policie ČR
- C) Česká pošta



Graf č. 24 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

5. *Mezi mimořádné události patří:*

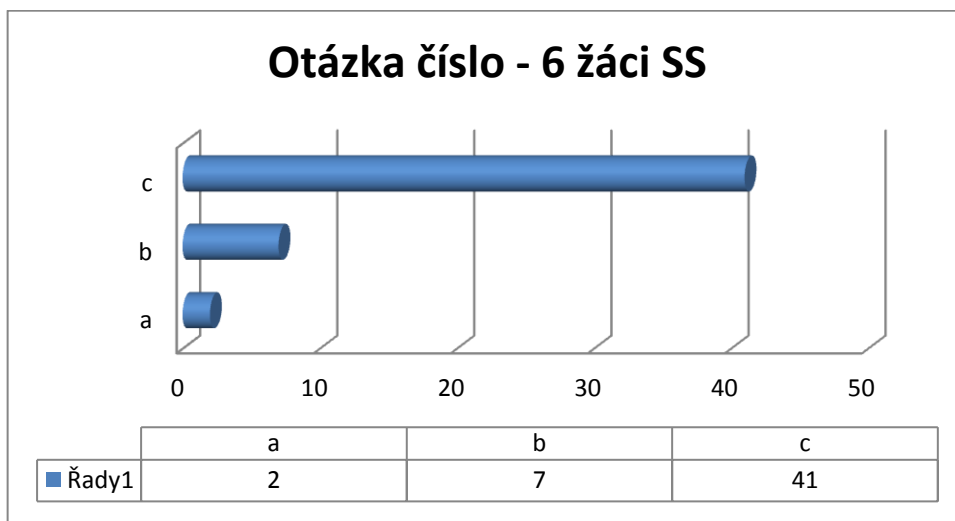
- A) teroristický útok a déšť
- B) kriminální čin a požár
- C) povodeň a teroristický útok



Graf č. 25 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

6. *Pokud dojde k evakuaci, kdy se můžeme vrátit zpět do místa bydliště?*

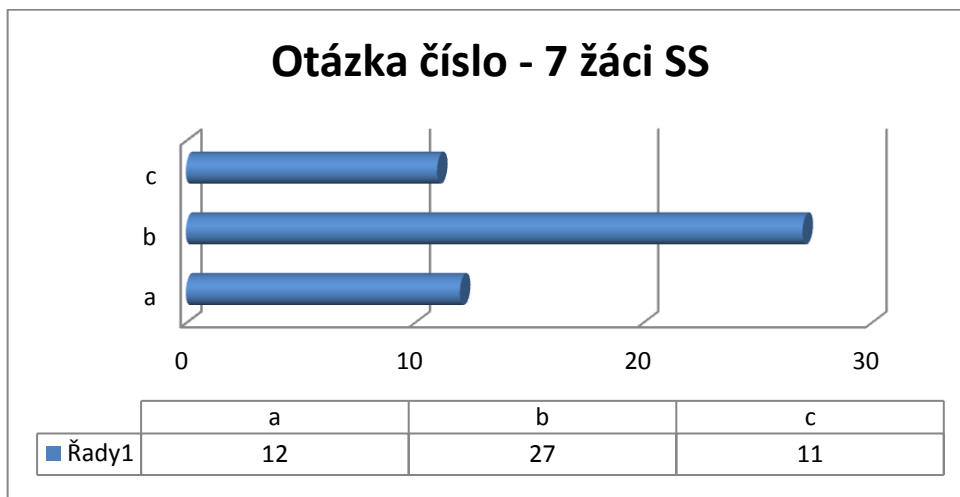
- A) Hned, jak uznáme za vhodné.
- B) Když z místa havárie odjedou záchranné složky.
- C) Po výslovném povolení ze strany bezpečnostních složek.



Graf č. 26 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

**7. Pokud zní siréna přerušovaně po dobu jedné minuty. Co uděláš?**

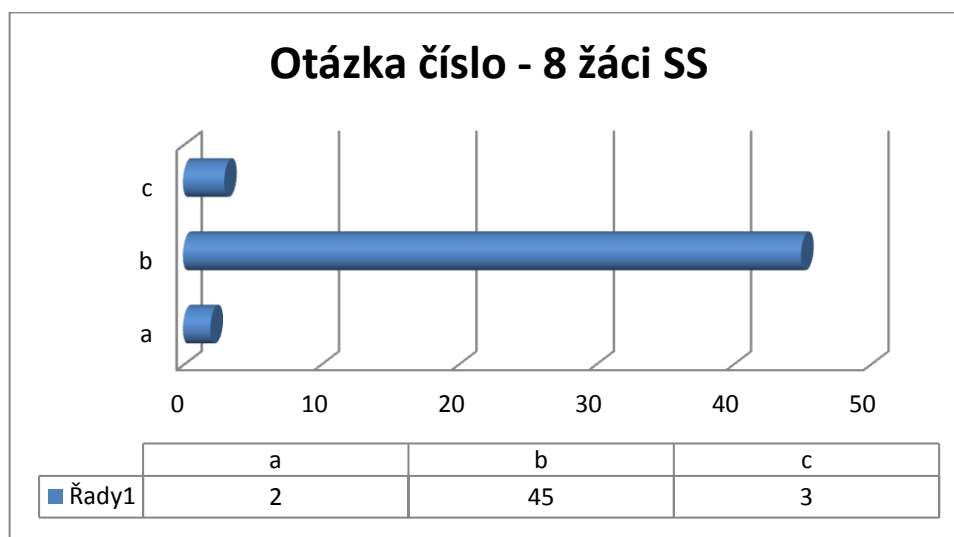
- A) Jdu na určené místo. Jedná se o varování pro všechny obyvatele.
- B) Nic. Je to signál požárního poplachu pro hasiče. Bezprostředně se mě netýká.
- C) Nic. Jedná se pouze o zkoušku sirény.



Graf č. 27 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

**8. Proč zní každou první středu v měsíci ve 12.00 hodin sirény nepřerušovaným tónem po dobu 140 vteřin?**

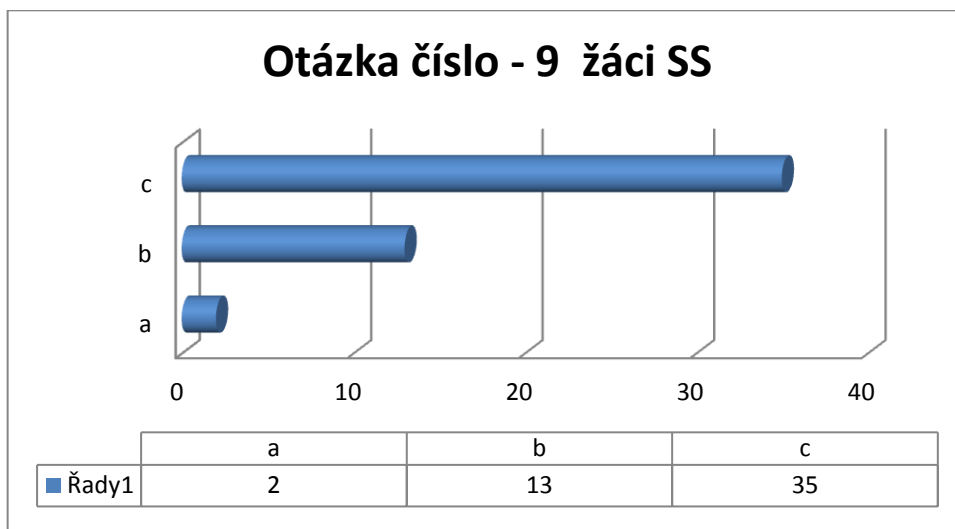
- A) Varuje nás před velkým teplem.
- B) Jedná se o zkoušku, zda všechny sirény fungují.
- C) Svolává hasiče na pravidelné cvičení.



Graf č. 28 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

9. Signál "Požární poplach" je určen k varování obyvatelstva. Je to pravda?

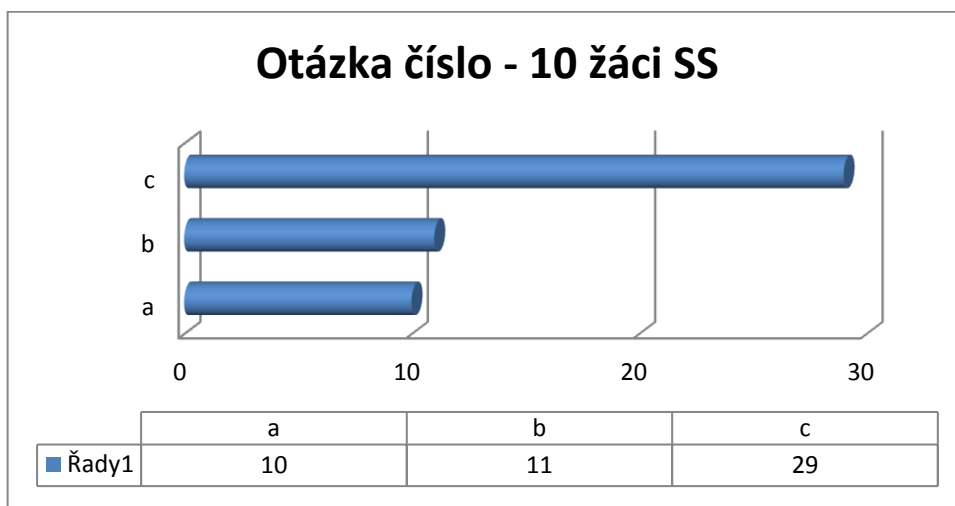
- A) ANO
- B) NE
- C) ANO, ale jen v případě vzniku požáru



Graf č. 29 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

10. „Všeobecná výstraha“ je název pro:

- A) nouzový signál
- B) výjimečný signál
- C) varovný signál



Graf č. 30 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

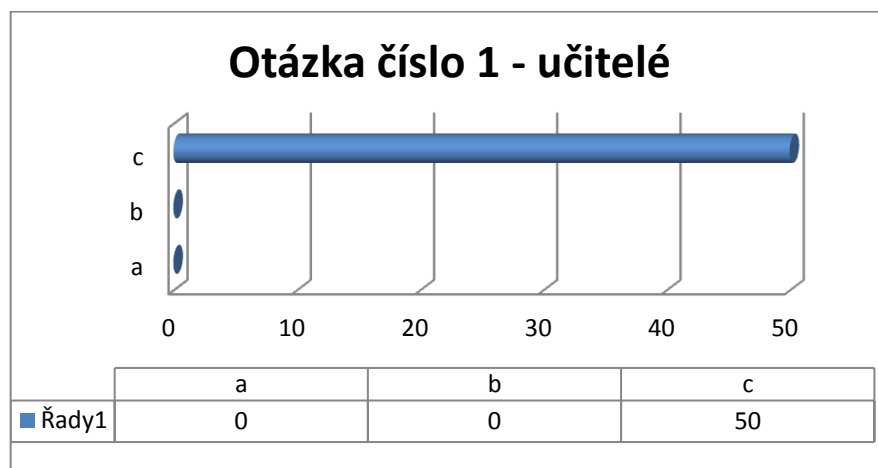


### 3.6.4 Dotazníkový test pro učitele.

Dotazníkový test, určen pro učitelé škol, zaměřený na hlubší znalosti v ochraně obyvatelstva před MU.

#### 1) Co umožňuje elektronická siréna?

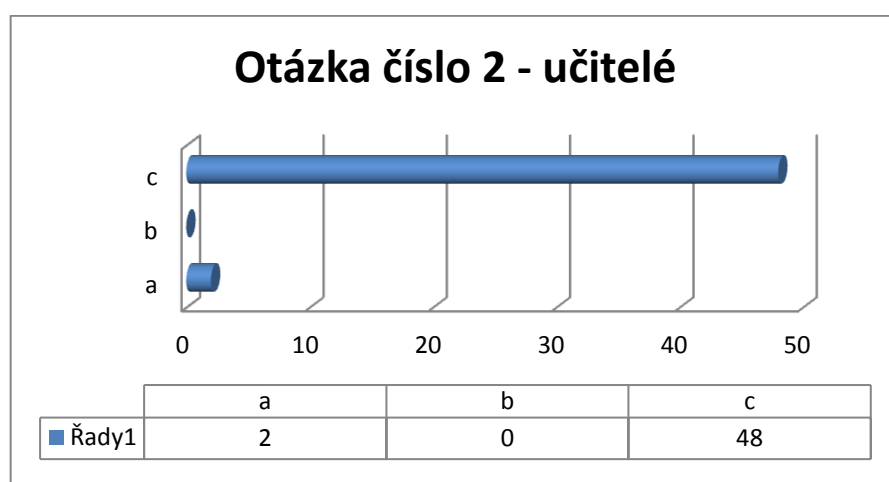
- A) napojit se na mobilní telefony všech jejich uživatelů a upozornit je na možné nebezpečí
- B) přenášet videozáznam do televizních přijímačů
- C) vysílat varovný signál a hlasovou informaci



Graf č. 31 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

#### 2) Pro ochranu dýchacích cest a očí je nejvhodnější tato možnost:

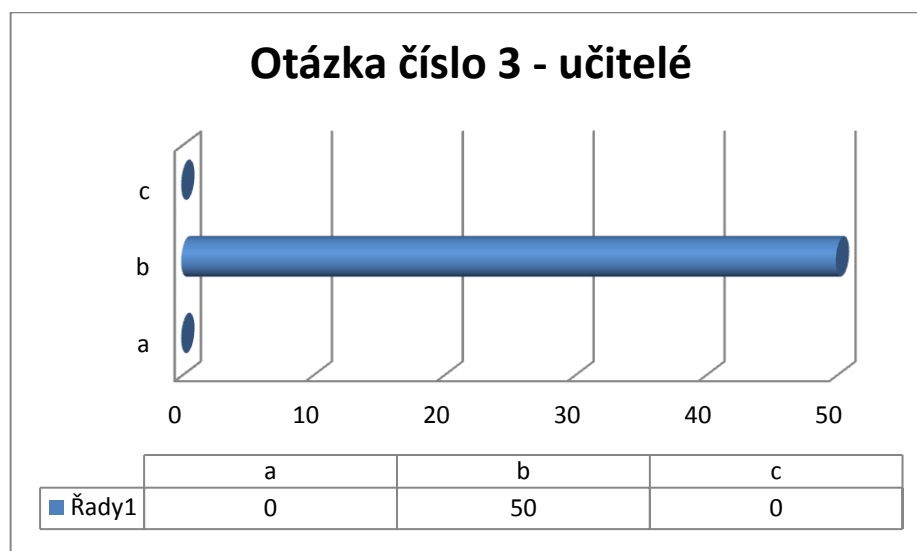
- A) dýchat přes ručník, oči chránit lyžařskými brýlemi s ventilační štěrbinou.
- B) dýchat přes dlaň ruky, oči chránit slunečními brýlemi s dostatečným UV filtrem.
- C) dýchat přes vlhký kapesník, oči chránit plaveckými brýlemi.



Graf č. 32 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

3) V rádiu jste zaslechli, že „...v továrně na zpracování chemických látek došlo k havárii“. Co si myslíte, že se pravděpodobně přihodilo?

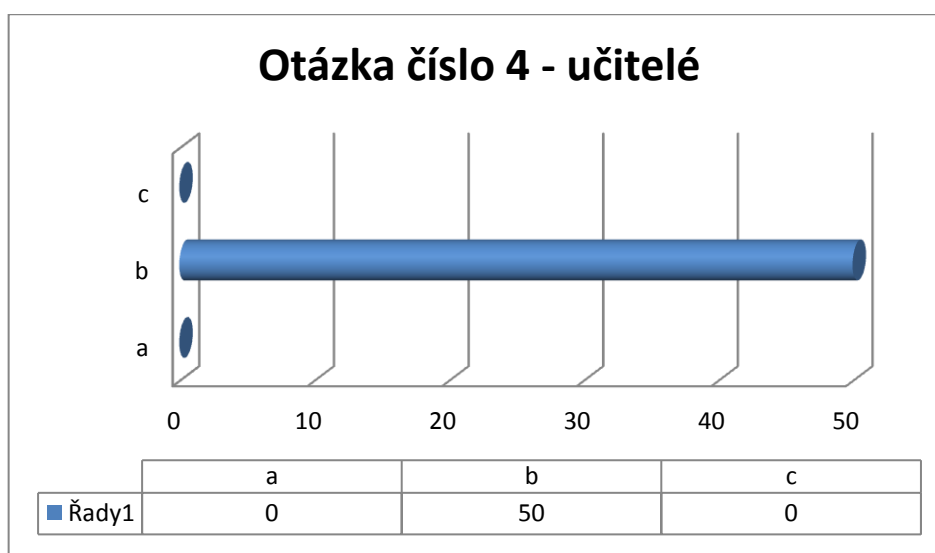
- A) zaměstnanci továrny nedostali pravidelnou měsíční výplatu.
- B) došlo k úniku nebezpečné chemické látky do ovzduší nebo půdy
- C) na parkovišti do sebe narazila auta zaměstnanců firmy.



Graf č. 33 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

4) Co je z hlediska významu mimořádnou událostí?

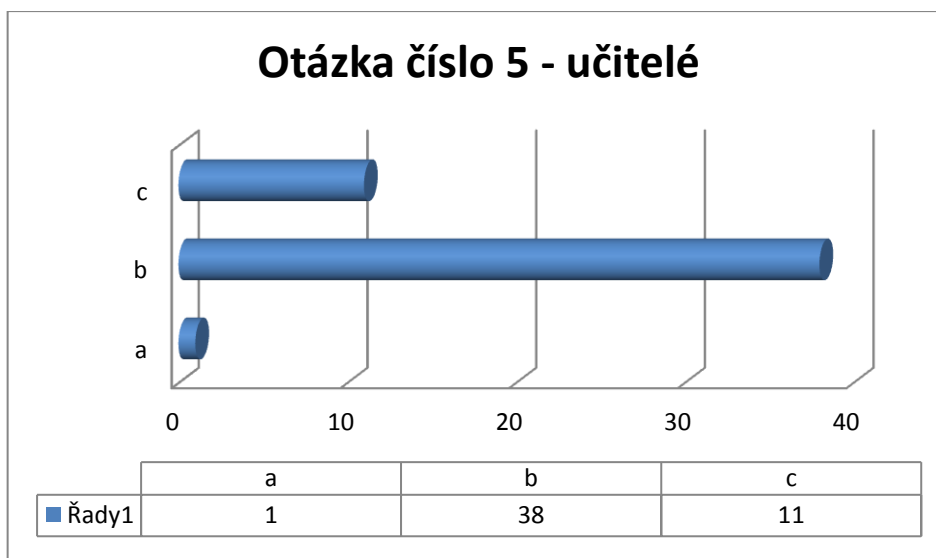
- A) uvíznutí ve výtahu
- B) vznik rozsáhlých povodní
- C) kočka na stromě



Graf č. 34 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

5) **Nepřerušovaný, 140 s trvající tón sirény znamená:**

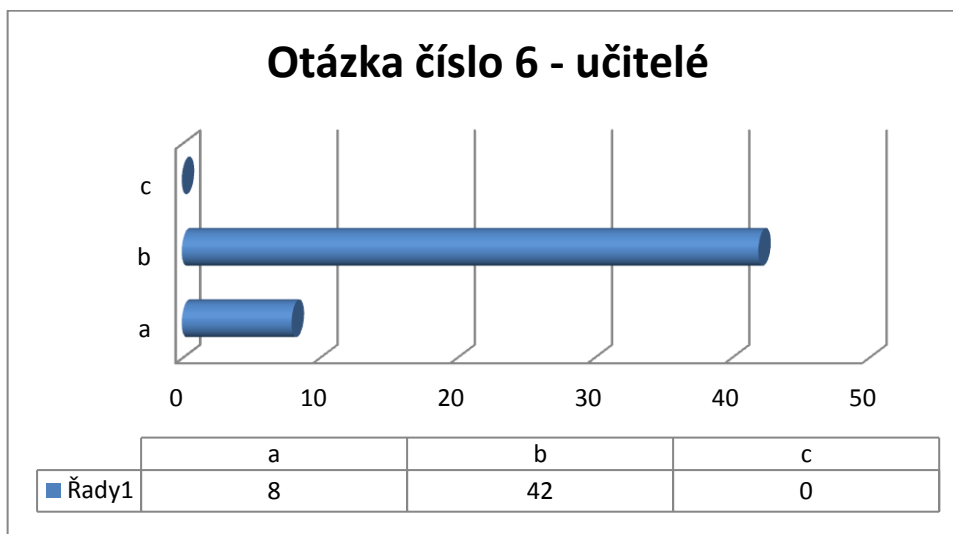
- A) konec poplachu
- B) zkoušku sirén (ověřování provozuschopnosti systému varování a vyrozumění)
- C) všeobecnou výstrahu (varování obyvatelstva při vzniku mimořádné události)



Graf č. 35 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

6) **Při chemické havárii na plaveckém stadionu, při které dojde k úniku škodlivého chloru,**

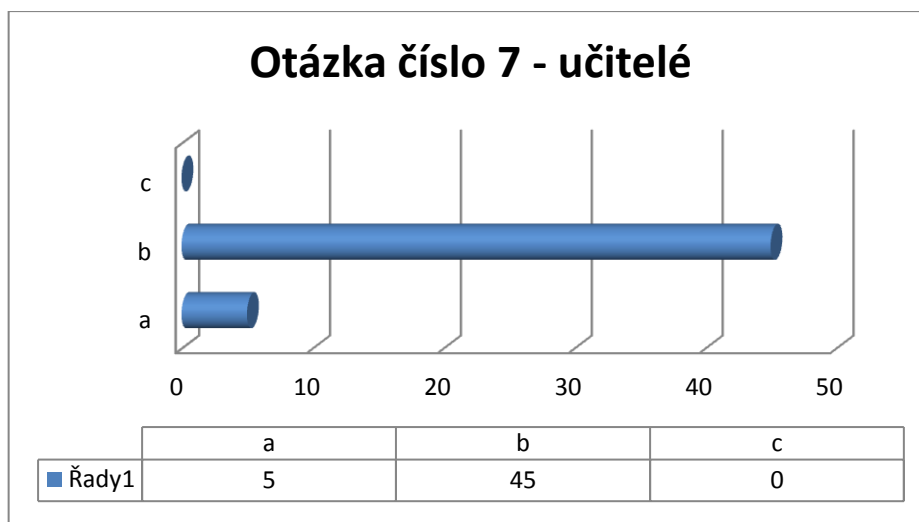
- A) plyn stoupá nahoru, proto je vhodné se ukrýt do sklepa
- B) se plyn drží při zemi, proto je nutné se ukrývat především ve vyšších patrech budov
- C) není tato havárie lidem nebezpečná



Graf č. 36 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

7) **Všeobecná výstraha slouží k:**

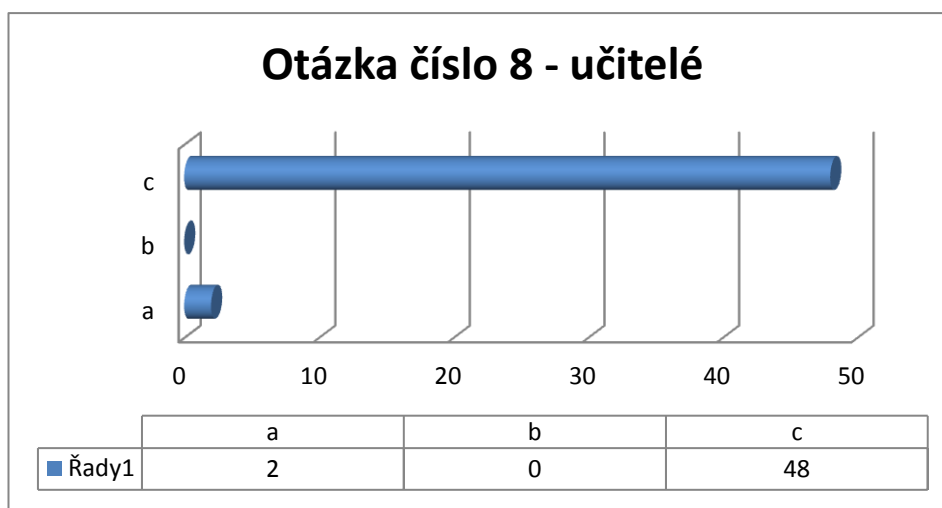
- A) svolávání jednotek sborů dobrovolných hasičů a starostů obcí
- B) varování obyvatel
- C) svolání profesionálních jednotek hasičů



Graf č. 37 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

8) **K ochraně zdraví při mimořádných událostech se mohou použít improvizované ochranné prostředky, jako například pláštěnka, namočený kapesník, igelitový sáček. Tyto prostředky nás chrání před:**

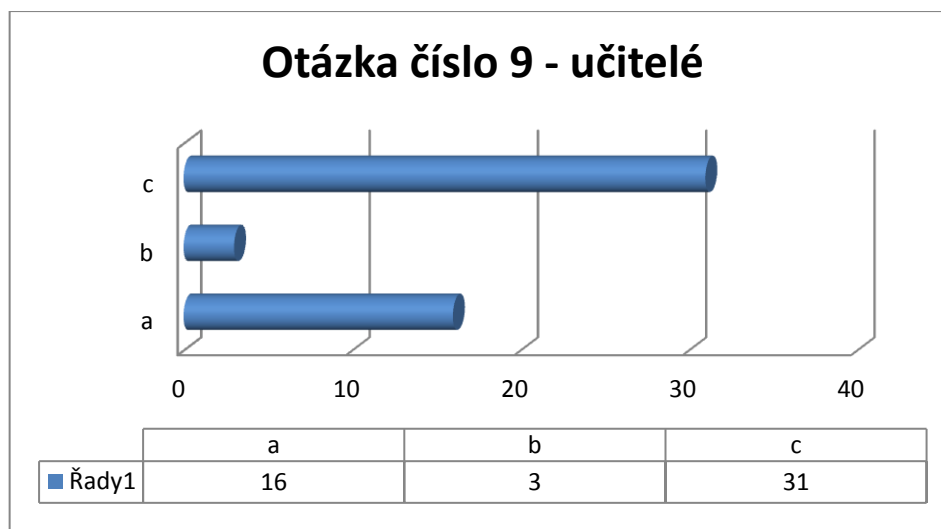
- A) deštěm a nepřízní počasí při evakuaci z nebezpečného prostoru
- B) účinky požáru v bytě
- C) účinky nebezpečných chemických látek



Graf č. 38 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

**9) Vznik každé mimořádné události se**

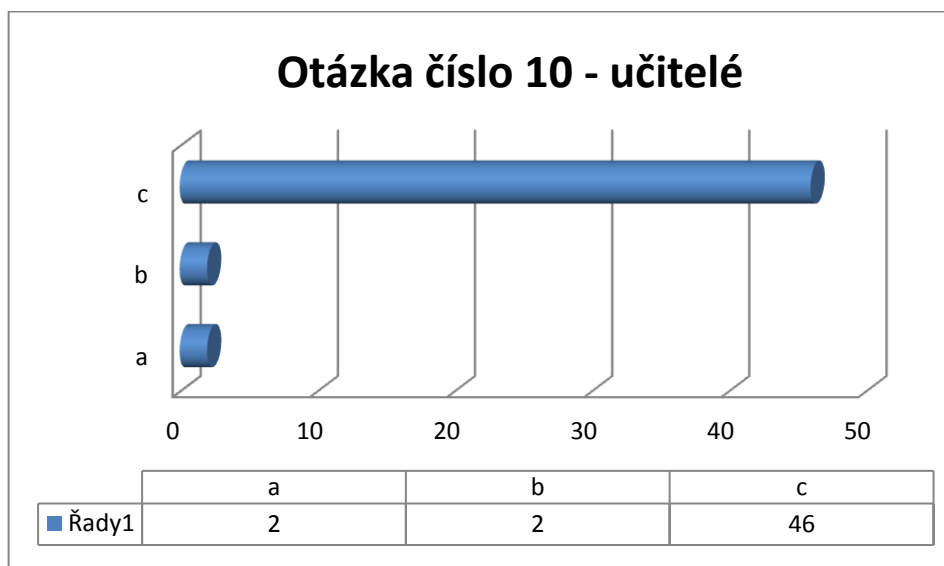
- A) vždy vyhlašuje sirénou
- B) vždy vyhlašuje pomocí televizního vysílání
- C) nemusí občanům vždycky oznamovat



Graf č. 39 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

**10) Může siréna kromě zvukového signálu podávat i slovní informaci?**

- A) Ne, každá siréna vydává pouze signál
- B) Ano, ale pouze rotační
- C) Ano, ale pouze elektronická



Graf č. 40 vyhodnocení dotazníků (zdroj autor)

## 4 DISKUZE

Za stěžejní bod mé práce považuji dotazníkový průzkum, jehož cílem bylo zjistit míru připravenosti žáků a učitelů základních a středních škol. Základní předpoklad byl, že znalosti žáků i učitelů nebudou na velké úrovni a že v hodnocení práce budu uvádět negativní výsledky.

V úvodu své práce se také zabývám analýzou historie v ochraně obyvatelstva na našem území. Mám za to, že tato problematika úzce souvisí s naší současností. Právě i díky historii národa je možné predikovat současný přístup k dané problematice.

Při dotazníkovém průzkumu, bylo mým předpokladem, že míra připravenosti cílové skupiny nebude na velké úrovni, ale i přesto jsem zvolil hypotézy, které jsou v negaci s mými předpoklady z důvodu jednoduššího vyhodnocení. Překvapilo mě, že se většina hypotéz potvrdila a z tohoto důvodu došlo k tomu, že můj původní předpoklad se vyvrátil.

Ve všech skupinách jsem měl velký počet vrácených dotazníků, a proto čemuž jsem vždy mohl náhodným výběrem vybrat 50 validních vzorků. K celkovému vyhodnocení dotazníků byly použity statistické metody.

Při vyhodnocování dotazníků bylo již patrné, že respondenti odpovídají převážně správně a jejich chybovost má klesající tendenci, tudíž že jejich míra připravenosti bude na vyšší úrovni, než jsem původně předpokládal. Na základě těchto údajů při vyhodnocení dotazníků, jsem na výpočty zvolil statistickou metodu Possionova rozdělení. To se mi potvrdilo použitím  $\chi^2$  testu, kdy jsem porovnal  $\chi_{\text{krit}}^2$ , které je uvedeno ve statistických tabulkách, a  $\chi_{\text{exp}}^2$ , které jsem vypočítal. Ve třech případech ze čtyř testovaných skupin my vyšlo, že  $\chi_{\text{exp}}^2$  je menší než  $\chi_{\text{krit}}^2$ , a proto lze tvrdit, že míra připravenosti respondentů je na vyhovující úrovni.

Pouze v případě vyhodnocování znalostí žáků I. stupně základních škol pomocí  $\chi^2$  testu mi vyšlo, že vypočítané  $\chi_{\text{exp}}^2$  je větší než  $\chi_{\text{krit}}^2$  což by znamenalo, že nulová hypotéza  $H_0$  není pravdivá a je třeba přijmout alternativní hypotézu  $H_a$ . Avšak výsledky obou hodnot jsou si poměrně blízké z tohoto lze usuzovat, že i v tomto případě je míra připravenosti žáků na dostatečné úrovni.

I přes tyto pozitivní výsledky je však zajímavé se zaměřit na bližší seznámení se s jednotlivými odpověďmi. V případě žáků základních škol I. stupně je patrné, že někteří žáci mají problém s pochopením určitých otázek. Šest respondentů odpovědělo v případě šesté otázky, že největší ohrožení požárem v přírodě, je v době po dlouhotrvajících deštích. Nejhorších výsledků pak dosahovali tito žáci v případě desáté otázky, kdy za mimořádnou událost považuje 12 respondentů koupání v řece a 6 respondentů sjíždění divoké řeky. Naopak pozitivní bylo zjištění, že takto malé děti mají jasnou představu o tom, za kým jít pro důležité informace. V otázce číslo pět odpovědělo všech 50 respondentů správně, věrohodné informace v případě vzniku MU, by jim poskytl, hasič, policista nebo zdravotník. Stejně tak jako to co je ohrožuje, protože v otázce číslo 8 odpověděli opět všichni správně, že nebezpečná tekutina je nafta, benzín a ředidlo. Z celkového hodnocení pak vyplývá, že míra připravenosti žáků základních škol I. stupně na zvládnutí MU, je na dobré úrovni.

Žáci druhého stupně pak výborně uspěli v otázkách číslo jedna, kdy přesně věděli, co to jsou čísla tísňového volání, číslo dvě, která se jich ptá co to je Evakuační zavazadlo a v otázce číslo deset, v které měli zvolit správné chování v případě úniku většího množství nebezpečné látky v jejich blízkosti. Ve všech těchto otázkách odpovědělo všech 50 respondentů správně. Naopak výsledky otázky číslo 7 byli velice špatné. V této otázce měli respondenti odpovědět na to, co mají dělat v případě vyhlášení evakuace školy. Patnáct respondentů by v tomto případě uteklo domů, sedm by se jich šlo schovat do tělocvičny a pouze 28 z celkových 50 by se správně vrátilo do třídy a počkalo by na učitele. Na základě sumarizace výsledků, můžeme tvrdit, že míra připravenosti žáků II. stupně základních škol na MU, je na dobré úrovni. Je zde patrný mírně horší výsledek, než u žáků I. stupně.

Další testovanou skupinou jsou žáci středních škol. Zde se projevují zajímavé výsledky. Konkrétně pak v otázkách číslo 2, 3, 7, 9, 10. Otázka číslo dvě je zaměřena na telefonní čísla jednotek IZS, otázka byla položena komplikovaně a žáci na středních školách ji nedokázali celkem v 23 případech zodpovědět správně. Třetí otázka je zaměřena na činnosti při volání na tísňovou linku, zde by pouze 38 respondentů vyčkalo dotazů operátora a nezavěsili by jako první. Nejhorších výsledků pak dosáhla otázka číslo 7, pouze 27 respondentů ví, že táhlý přerušovaný tón sirény, který trvá 60 sekund se jich netýká. Podobné výsledky jsou i u otázek číslo devět a deset. I tyto otázky se dotazují na činnosti při zaznění signálů sirén. A i zde velká část respondentů odpovídala špatně, konkrétně pak 15 špatných odpovědí v případě otázky číslo 9, kdy pouze 35 žáků ví k čemu je určen signál „Požární poplach“ a 21 špatných odpovědí v případě otázky číslo 10, která se zaměřuje na to co znamená název „Všeobecná výstraha“. Ale i přes tyto negativní výsledky dopadlo celkové hodnocení žáků středních škol na poměrně dobré úrovni. Celkem 42 vyplněných dotazníků skončilo s hodnocením dobrým či velmi dobrým. Tento výsledek tedy hodnotím tak, že i zde je míra připravenosti žáků středních škol na dobré úrovni.

Poslední testovanou skupinou byli učitelé na školách, kde jsem prováděl i průzkum připravenosti žáků. Cílem bylo zjistit, zda edukovaní učitelé mají vliv na vzdělané žáky. Jak jsem již uvedl výše, statistickým šetřením byla potvrzena nulová hypotéza, a proto učitelé mají dostatečnou míru připravenosti. Pokud si opět rozebereme konkrétně otázky, na které odpovídali, výsledky vypadají následovně.

Ve třech otázkách odpovědělo správně všech 50 dotázaných respondentů a to konkrétně na otázky, které se týkaly funkcí elektronické sirény, činnosti při vyhlášení chemické havárie a co je z hlediska významu mimořádnou událostí. Naopak problém byl opět s otázkou, která se týkala varovného signálu, kdy jen 38 respondentů zodpovědělo správně, že nepřerušovaný 140 sekund trvajícím signál je „Zkouška sirén“. Jako problémová se ukázala i otázka číslo 9, v které jsem chtěl zjistit, zda mají učitelé hlubší představu o tom, co znamená pojem „mimořádná událost“. Bohužel i zde byla vysoká chybovost a to 19 špatných odpovědí, kdy si tito učitelé myslí, že vznik každé mimořádné události se musí obyvatelstvu vyhlášovat sirénou. Jak jsem již zmínil



v předchozím odstavci, tak v celkovém hodnocení, hodnocená skupina učitelů, nezaostává v míře připravenosti za ostatními hodnocenými skupinami. A i zde se můžeme domnívat, že učitelé mají dobrou míru připravenosti na zvládnutí MU.

Shrnuli všechna hodnocení lze tedy prohlásit, že vysoká míra připravenosti učitelů na zvládnutí MU, která by mohla vzniknout v ohrožujícím podniku je v souvislosti se znalostí žáků a v jejich vysoké míře připravenosti na MU.

## 5 ZÁVĚR

Mimořádné události spojené s únikem nebezpečných chemických látek nás budou ohrožovat stále častěji, neboť denně vznikají nové látky a mnohé z nich vykazují stále nebezpečnější vlastnosti. A ne jen skladování a manipulace při jejich zpracování je nebezpečná, ale i přepravu těchto látek není třeba zanedbávat.

V první části mé teoretické práce se zabývám historií ochrany obyvatelstva na našem území, jsem přesvědčen, že historické prameny mají velký vliv na vnímání lidí a na to, zda se budou či nebudou o tuto problematiku zabývat. Po roce 1989 se ochrana obyvatelstva (branná výchova) dostává do složité pozice. Branná výchova jako symbol postkomunistického režimu je odmítána. Probíhá několik reorganizací v této oblasti. A obdoba branné výchovy se znovu zavádí co škol až v roce 2003.

V teoretické části následně popisuji stěžejní dokumenty, které se zabývají vzdělaností našeho obyvatelstva a výchovou k sebeochraně. V dnešní době je patrný posun k lepšímu mimo jiné i na základě návrhu nové koncepce ochrany obyvatelstva.

Praktická část je pak věnována zjištění míry připravenosti obyvatelstva na zvládnutí mimořádné události, která by mohla vzniknout v ohrožujícím podniku. Konkrétně se zajímá připraveností žáků jednotlivých škol, jež se nacházejí v zónách havarijního plánování na území města Pardubic.

Míru připravenosti jsem se rozhodl prověřit dotazníkovým průzkumem a následné vyhodnocení si potvrdit pomocí statistických metod. Zde jsem zvolil čtyři hypotézy.

- H1.. Míra připravenosti žáků na základních školách I. stupně je na velmi dobré úrovni.
- H2.. Míra připravenosti žáků na základních školách II. stupně je na velmi dobré úrovni.
- H3.. Míra připravenosti žáků na středních školách je na velmi dobré úrovni.
- H4.. Míra připravenosti učitelů na základních školách I., II. stupně a středních školách, je na velmi dobré úrovni.

Tyto hypotézy jsem si následně potvrdil statistickým šetřením s využitím Poissonova rozdělení. Závěrem můžu říci, že výsledky dotazníkového šetření mě překvapili. Na základě vlastním zkušenostem v oblasti vzdělanosti žáků a učitelů v této problematice, můžu tvrdit, že jejich znalosti jsou často na nesourodé úrovni. Ze sociologického průzkumu je patrné, že míra připravenosti zkoumaného obyvatelstva je na mnohem vyšší úrovni, než jsem původně předpokládal. Domnívám se, že je to způsobeno tím, že obyvatelstvo žijící v blízkosti ohrožujícího subjektu si lépe uvědomuje rizika s tímto spojená a to je dobře. Mohu jenom doufat, že podobný trend bude nastávat i v místech, kde aktuálně žádné velké nebezpečí nehrozí.

## 6 SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- 1) Pokyn MŠMT k začlenění tematiky ochrany člověka za mimořádných událostí do vzdělávacích programů a Dodatek k učebním dokumentům pro základní školy, střední školy, speciální školy a vyšší odborné školy - Ochrana člověka za mimořádných událostí. In: *12 050/03-22*. 2003. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/ministerstvo/pokyn-msmt-k-zacleneni-tematiky-ochrany-cloveka-za-mimoradnych-udalosti-do-vzdelavacich-programu-a-dodatek-k-ucebnim-dokumentum-pro-zakladni-skoly-stredni-skoly-specialni-skoly-a-vyssi-odborne-skoly-ochrana-cloveka-za-mimoradnych-udalosti-1>
- 2) MERCL, Jan. Sparta. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Sparta>
- 3) Rytíř. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Ryt%C3%AD%C5%99>
- 4) Husitství. Wikipedie, otevřená encyklopedie [online]. St. Petersburg (Florida): Wikipedia Foundation, [cit. 2010-05-20]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Husitstv%C3%AD>>
- 5) KRATOCHVÍL, Zdeněk. *Teorie a praxe výchovy k bezpečnostní ochraně obyvatelstva na základních školách*. Brno, 2010. Dostupné z: [http://www.vutbr.cz/www\\_base/zav\\_prace\\_soubor\\_verejne.php?file\\_id=27116](http://www.vutbr.cz/www_base/zav_prace_soubor_verejne.php?file_id=27116).  
Bakalářská práce. VUT BRno, Fakulta chemická. Vedoucí práce doc. Ing. Jaromír Novák, CSc.
- 6) Napoleonské války. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Napoleonsk%C3%A9\\_v%C3%A1lky](http://cs.wikipedia.org/wiki/Napoleonsk%C3%A9_v%C3%A1lky)

- 7) Gottlieb Fichte, Johann. *Reden an die deutsche Nation*. Berlin: EA, 1808.
- 8) Friedrich Ludwig, Jahn. *Das deutsche Volkstum*. Berlin: Bibliographisches Institut, 1898. 679 s.
- 9) Reitmayer, L. *Vývoj české a slovenské brannosti a branné výchovy*. Praha : Skriptum, 1977. 262 s
- 10) ŠTAIF, Jiří. *Revoluční léta 1848–1849 a české země*. 1. vyd. Praha : Historický ústav ČSAV, 1990. Dále jen Štajf (1990). ISBN 80-85268-01-9. s. 7–9.
- 11) VEBER, Václav, a kol. *Dějiny Rakouska*. Praha : Nakladatelství Lidové noviny, 2002. Dále jen Veber (2002). ISBN 80-7106-491-2. s. 395–399.
- 12) KLÍMA, Jan. *Tha Cape Verdean „Sokols“ (Falcons) in the 1930s. Prague Papers on the History of International Relations*. 2003, roč. 7, s. 99-109. [Dostupné online](#) [PDF]. ISBN 80-7308-070-2.
- 13) STEINIGER, Bohumil. *Tělocvičné spolky a skauting v období Rakouska-Uherska. Historický obzor*, 2003, 14 (1/2), s. 34-39. ISSN 1210-6097.
- 14) Svojsík, Antonín Benjamin. *Základy junáctví: Návod pro výchovu české mládeže na základě systému sira R. Baden-Powella „Scouting for boys“ a za laskavého přispění čtyřech odborníků*. Praha: Nakladatelství Merkur, 1991. ISBN 80-7032-001-X.
- 15) První světová válka. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Prvn%C3%AD\\_sv%C4%9Btov%C3%A1\\_v%C3%A1lka](http://cs.wikipedia.org/wiki/Prvn%C3%AD_sv%C4%9Btov%C3%A1_v%C3%A1lka)
- 16) Česko. *Branný zákon*. Sbíрка zákonů, Česká republika. 1920, 193
- 17) Druhá světová válka. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-05-19]. Dostupné z:

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Druh%C3%A1\\_sv%C4%Btov%C3%A1\\_v%C3%A1lka](http://cs.wikipedia.org/wiki/Druh%C3%A1_sv%C4%Btov%C3%A1_v%C3%A1lka)

- 18) Česko. Výnos Ministerstva školství o výchově žáků národních škol k brannosti. Věstník MŠ. 1935
- 19) Česko. Zákon ze dne 11. dubna 1935 o ochraně a obraně proti leteckým útokům. Sbírka zákonů, Česká republika. 82/1935
- 20) Česko. Zákon o branné výchově a veřejná péči. Sbírka zákonů, Česká republika. 1937
- 21) Česko. Zákon o ochraně a obraně proti leteckým útokům. In: 75/1938. 1938, č. 75. Dostupné z: <http://www.ioolb.cz/docs/75-1938.pdf>
- 22) HISTORICKÝ VÝVOJ CIVILNÍ OCHRANY (OBRANY). *Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje* [online]. 2011 [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.hzsmk.cz/index.php?a=cat.46>
- 23) HISTORIE OCHRANY OBYVATELSTVA. In: *Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje* [online]. 2008 [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.hzslk.cz/204-historie-ochrany-obyvatelstva.html>
- 24) 3.1.1 OCHRANA OBYVATELSTVA V ČESKÉ REPUBLICE. *Základy medicíny katastrof* [online]. 1999 [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://zsf.sirdik.org/kapitola3/3-1-1-ochrana-obyvatelstva-v-ceske-republice>
- 25) Zákon o obraně Československé socialistické republiky. In: 40/1961. 1961. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=40&r=1961>
- 26) Studená válka. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Studen%C3%A1\\_v%C3%A1lka](http://cs.wikipedia.org/wiki/Studen%C3%A1_v%C3%A1lka)

- 27) Sametová revoluce. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Sametov%C3%A1\\_revoluce](https://cs.wikipedia.org/wiki/Sametov%C3%A1_revoluce)
- 28) Usnesení vlády České republiky: ke stavu civilní ochrany České republiky, její struktuře a materiálnímu zabezpečení. In: *126/1993*. 1993. Dostupné z: [http://kormoran.vlada.cz/usneseni/usneseni\\_webtest.nsf/0/5F8BEE06C9080D9EC12571B6006AEE22](http://kormoran.vlada.cz/usneseni/usneseni_webtest.nsf/0/5F8BEE06C9080D9EC12571B6006AEE22)
- 29) Dodatkový protokol I k Ženevským úmluvám 1949. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: [http://cs.wikisource.org/wiki/Dodatkov%C3%BD\\_protokol\\_I\\_k\\_%C5%BDenevsk%C3%BDm\\_%C3%BAmluv%C3%A1m\\_1949](http://cs.wikisource.org/wiki/Dodatkov%C3%BD_protokol_I_k_%C5%BDenevsk%C3%BDm_%C3%BAmluv%C3%A1m_1949)
- 30) Usnesení vlády České republiky: o změně usnesení vlády z 24. listopadu 1993 č. 660, o právní úpravě zabezpečení výkonu státní správy ve věcech ochrany obyvatelstva v působnosti okresních úřadů (magistrátů). In: *660/1993*. 1993. Dostupné z: <http://kormoran.vlada.cz/usneseni/usnweb.nsf/0/644F20071C2FAB69C12571B6006D1384>
- 31) Povodně na Moravě a Odře (1997). In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Povodn%C4%9B\\_na\\_Morav%C4%9B\\_a\\_Od%C5%99e\\_\(1997\)](http://cs.wikipedia.org/wiki/Povodn%C4%9B_na_Morav%C4%9B_a_Od%C5%99e_(1997))
- 32) Teroristické útoky 11. září 2001. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Teroristick%C3%A9\\_%C3%BAtoky\\_11.\\_z%C3%A1%C5%99%C3%AD\\_2001](http://cs.wikipedia.org/wiki/Teroristick%C3%A9_%C3%BAtoky_11._z%C3%A1%C5%99%C3%AD_2001)

- 33) Česko. O Integrovaném záchranném systému. In: *239/2000*. 2000. Dostupné z: <http://www.pozary.cz/clanek/50740-zakon-239-2000-sb-o-integrovanem-zachrannem-systemu/>
- 34) NAŘÍZENÍ VLÁDY: o stanovení pravidel zapojování do mezinárodních záchranných operací, poskytování a přijímání humanitární pomoci a náhrad výdajů vynakládaných právníky osobami a podnikajícími fyzickými osobami na ochranu obyvatelstva. In: *463/2000*. 2000. Dostupné z: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:XIYf0ZJZ3gAJ:www.kraj-jihocesky.cz/file.php%3Fpar%255Bid\\_r%255D%3D36619%26par%255Bview%255D%3D0+&cd=1&hl=cs&ct=clnk&gl=cz](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:XIYf0ZJZ3gAJ:www.kraj-jihocesky.cz/file.php%3Fpar%255Bid_r%255D%3D36619%26par%255Bview%255D%3D0+&cd=1&hl=cs&ct=clnk&gl=cz)
- 35) Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2006 s výhledem do roku 2015. In: *417/2002*. 2002. Dostupné z: <http://ba-s.cz/vseob/koncepce.html>
- 36) Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020. HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY. *OCHRANA OBYVATELSTVA* [online]. 2008 [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/koncepce-ochrany-obyvatelstva-do-roku-2013-s-vyhledem-do-roku-2020-503181.aspx>
- 37) Ústavní zákon: o bezpečnosti České republiky. In: *110/1998*. 1998. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=46612&nr=110~2F1998&rpp=15#local-content>
- 38) Zákon: o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: *240/2000*. 2000. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=49557&fulltext=&nr=240~2F2000&part=&name=&rpp=15#local-content>



- 39) Vyhláška: k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. In: 380/2002. 2002. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?page=0&idBiblio=53776&nr=380~2F2002~20Sb.&rpp=15#local-content>
- 40) Zákon: o požární ochraně. In: 133/1985. 1985. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=36808&fulltext=&nr=133~2F1985&part=&name=&rpp=15#local-content>
- 41) Zákon: o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In: 561/2004. 2004. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=58471&fulltext=&nr=561~2F2004&part=&name=&rpp=15#local-content>
- 42) Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání a Standardy pro základní vzdělávání. In: *Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy* [online]. 2010 [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/opatreni-ministra-skolstvi-mladeze-a-telovychovy-kterym-se-2>
- 43) Česká školní inspekce. Zpráva České školní inspekce zaměřená na problematiku ochrany člověka za mimořádných událostí. [online]. 2004 [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://194.228.111.171/scripts/detail.php?id=90>
- 44) HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. 2010 [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/>
- 45) ZÁKLADNÍ ŠKOLA. *Základní škola Polabiny 2* [online]. 2011 [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://www.zsprodlouzenapce.cz/>
- 46) ZÁKLADNÍ ŠKOLA. *Základní škola Pardubice - Npor.Eliáše, Polabiny 3* [online]. 2011 [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://www.zspol3.cz/>
- 47) ZÁKLADNÍ ŠKOLA. *Základní škola Polabiny 1 - Pardubice* [online]. 2013 [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://www.zspolabiny1.cz/>

- 48) ZÁKLADNÍ ŠKOLA. *ZŠ PARDUBICE OHRAZENICE* [online]. 2012 [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://www.zsohrazenice.cz/>
- 49) ZÁKLADNÍ ŠKOLA. *Základní škola Pardubice: škola s rozšířenou výukou jazyků* [online]. 2011 [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://www.zszavodumiru.cz/>
- 50) ZÁKLADNÍ ŠKOLA. *Základní škola Rybitví* [online]. 2004 [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://www.zsrybitvi.cz/>
- 51) STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA. *EDUCA net – Střední odborná škola Pardubice, s. r. o.* [online]. 2011 [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: <http://www.educapardubice.cz/>
- 52) STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA. *Střední průmyslová škola stavební Pardubice* [online]. 2012 [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: [www.spsstavebni.cz](http://www.spsstavebni.cz)
- 53) ZÁŠKODNÝ, Přemysl. *Základy statistiky: s aplikací na zdravotnictví*. Praha, Czech Republic: CURRICULUM, 2011. ISBN 978-80-904948-2-4.

## **7 PŘÍLOHY**

Příloha A: Dotazník pro základní školy I. stupeň (zdroj autor)

Příloha B: Dotazník pro základní školy II. stupeň (zdroj autor)





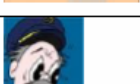





Příloha C: Dotazník pro střední školy (zdroj autor)

Příloha D: Dotazník učitele (zdroj autor)

Příloha A: Dotazník pro základní školy I. stupeň (zdroj autor)

## Mimořádné události I. st.

Test pro první stupeň základních škol s obecnou problematikou zaměřenou na zvládání mimořádných událostí.

	<p><b>1. Co si vezmeš s sebou, blíží-li se povodeň a ty musíš rychle opustit dům nebo byt?</b></p> <p>A) Všechna domácí zvířata, aktovku, postel. B) Evakuační zavazadlo. C) Květiny, všechny hračky, knihy.</p>
	<p><b>2. Jak se lidé dozví, že hrozí mimořádná událost?</b></p> <p>A) Siréna a sdělovací prostředky. B) Od paní kadeřnice. C) Od dětí na pískovišti.</p>
	<p><b>3. Jaký vítr může ohrozit majetek a zdraví lidí?</b></p> <p>A) Vánek. B) Slabý vítr. C) Vichřice</p>
	<p><b>4. Kde se ukryješ, blíží-li s vichřice?</b></p> <p>A) Ve stanu na zahradě. B) Pod nejvyšším stromem. C) Ve zděné budově, nejlépe ve sklepe nebo v závětrné místnosti. D) V ložce na rybníku.</p>
	<p><b>5. Kdo Vám nejlépe poradí, jak se chovat při mimořádné události?</b></p> <p>A) Prodavačka, herec a listonoška. B) Hasič, policista a zdravotník. C) Řezník, výpravčí a pokladní.</p>
	<p><b>6. Kdy hrozí v přírodě nebezpečí požáru?</b></p> <p>A) Po dlouhotrvajících deštích. B) Při dlouhodobém suchu. C) Při dlouhodobé zimě.</p>
	<p><b>7. Kdy volat na tísňovou linku?</b></p> <p>A) Pokud je ohrožen majetek, zdraví nebo život lidí. B) Pokud zaspím a nestíhnu včas dojít do školy. C) Pokud se chci naučit správně na tyto linky telefonovat.</p>
	<p><b>8. Které tekutiny mohou být nebezpečné?</b></p> <p>A) Voda, mléko, čaj. B) Káva, Fanta, Coca-cola. C) Nafta, benzín, ředidlo.</p>
	<p><b>9. Kterým situacím se říká mimořádné události?</b></p> <p>A) Situace, když hrozí zrušení školního výletu. B) Situace, kdy není v létě otevřené koupaliště. C) Situacím, při kterých je ohroženo zdraví a životy více lidí a dochází při nich k velkým škodám na majetku nebo životním prostředí.</p>
	<p><b>10. V létě považujeme za mimořádnou událost:</b></p> <p>A) koupání v řece. B) povodeň. C) sjíždění divoké řeky.</p>











## Mimořádné události II. st.

Test pro druhý stupeň základních škol s obecnou problematikou zaměřenou na zvládání mimořádných událostí.

	<p>1. Co jsou čísla tísňového volání?</p> <p>A) Jsou to čísla, pomocí kterých přivoláš pomoc.            B) Jsou to čísla, která jsou těsně vedle sebe.            C) Čísla, která ve vás vzbuzují tiseň.</p>
	<p>2. Evakuační zavazadlo je:</p> <p>A) školní taška s učením.            B) igelitová taška s ovocem a zeleninou.            C) batoh s jídlem, pitím, oblečením a baterkou.</p>
	<p>3. Jaké jídlo nepatří do evakuačního zavazadla?</p> <p>A) Párek v rohlíku, máslo, čokoládový dort.            B) Toustový chléb, hořká čokoláda, paštika.            C) Jablečná přesnídávka, kukuřičné lupinky, trvanlivé mléko.</p>
	<p>4. Jaký nápoj si vybereš do evakuačního zavazadla?</p> <p>A) Coca-cola, Fanta.            B) Pitná voda v plastové lahvi, balená minerální voda.            C) Jogurtový nápoj, Sprite</p>
	<p>5. Jste sami doma a zazní varovný signál oznamující mimořádnou událost. Co uděláte?</p> <p>A) Vyběhnu ven.            B) Zavřu a utěsním okna a dveře, zapnu rádio nebo televizi a sleduji, co se děje.            C) Schovám se do skříně.</p>
	<p>6. Které oblečení si zabalíš do evakuačního zavazadla?</p> <p>A) Karnevalový kostým, cyklistický dres, kopačky.            B) Plavky, boty na podpatku, sváteční šaty.            C) Pyžamo, teplákovou soupravu, botasky.</p>
	<p>7. Pokud je vyhlášena evakuace školy a vy nejste ve třídě. Co uděláte?</p> <p>A) Okamžitě opustím školu a utíkám domů.            B) Okamžitě se vrátím do třídy a počkám na učitele.            C) Schovám se do tělocvičny.</p>
	<p>8. Pokud jste sami venku a zazní varovný signál. Co uděláte?</p> <p>A) Zůstanu stát na ulici. Brečím, protože mám strach.            B) Okamžitě se schovám do nejbližší budovy.            C) Běhám po městě a zjišťuji, co se kde stalo.</p>
	<p>9. Pokud Vás začne v místnosti pálit kůže nebo oči nebo ucítíte nějaký zápach:</p> <p>A) zakryji si něčím obličej a urychleně ten prostor opustím.            B) jdu se podívat blíže, co se děje.            C) neudělám nic a počkám, až přijede pomoc.</p>
	<p>10. Pokud ve Vaší blízkosti unikne větší množství nebezpečné látky:</p> <p>A) jdu se podívat blíže, co se stalo.            B) zavolám kamarády, aby se šli také podívat.            C) nepřiblížuji se, odejdu do bezpečné vzdálenosti a zavolám pomoc.</p>

## Mimořádné události pro střední školy

Test pro střední školy s obecnou problematikou zaměřenou na zvládnutí mimořádných událostí. Zakroužkujte vždy jen jednu správnou odpověď.

	<p>1. Evakuační zavazadlo je:</p> <p>A) školní taška s učením.                      B) igelitová taška s ovocem a zeleninou.                      C) batoh s jídlem, pitím, oblečením a baterkou.</p>
	<p>2. Každý ze záchranářů má své číslo. Každé telefonní číslo je označeno písmenem. Vyber možnost, ve které jsou správná spojení. Hasiči 1, Policie 2, Zdravotní záchranáři 3, Městská policie 4. 155 A, 150 B, 156 C, 158 D.</p> <p>A) 1C, 2D, 3B, 4A                      B) 1B, 2D, 3A, 4C                      C) 1B, 2A, 3C, 4D</p>
	<p>3. Když při volání na tísňovou linku sdělíte všechny informace, co uděláte pak?</p> <p>A) Rychle zavěším, abych neblokoval linku.                      B) Telefon nezavěšuji jako první, záchranáři se ještě mohou na něco zeptat.                      C) Zeptám se na jméno toho, s kým jsem telefonoval.</p>
	<p>4. Který subjekt nepatří mezi základní složky Integrovaného záchranného systému ČR:</p> <p>A) Hasičský záchranný sbor ČR                      B) Policie ČR                      C) Česká pošta</p>
	<p>5. Mezi mimořádné události patří:</p> <p>A) teroristický útok a děšť                      B) kriminální čin a požár                      C) povodeň a teroristický útok</p>
	<p>6. Pokud dojde k evakuaci, kdy se můžeme vrátit zpět do místa bydliště?</p> <p>A) Hned, jak uznáme za vhodné.                      B) Když z místa havárie odjedou záchranné složky.                      C) Po výslovném povolení ze strany bezpečnostních složek.</p>
	<p>7. Pokud zní siréna přerušovaně po dobu jedné minuty. Co uděláš?</p> <p>A) Jdu na určené místo. Jedná se o varování pro všechny obyvatele.                      B) Nic. Je to signál požárního poplachu pro hasiče. Bezprostředně se mě netýká.                      C) Nic. Jedná se pouze o zkoušku sirény.</p>
	<p>8. Proč zní každou první středu v měsíci ve 12.00 hodin sirény nepřerušovaným tónem po dobu 140 vteřin?</p> <p>A) Varuje nás před velkým teplem.                      B) Jedná se o zkoušku, zda všechny sirény fungují.                      C) Svolává hasiče na pravidelné cvičení.</p>
	<p>9. Signál "Požární poplach" je určen k varování obyvatelstva. Je to pravda?</p> <p>A) ANO                      B) NE                      C) ANO, ale jen v případě vzniku požáru</p>
	<p>10. „Všeobecná výstraha“ je název pro:</p> <p>A) nouzový signál                      B) výjimečný signál                      C) varovný signál</p>

## Příloha D: Dotazník pro učitele (zdroj autor)

Dne: .....

X - střední škola

X – základní škola

### Vítejte u kvízu z oblasti ochrany obyvatelstva

- 1) Co umožňuje elektronická siréna?
  - a) napojit se na mobilní telefony všech jejich uživatelů a upozornit je na možné nebezpečí
  - b) přenášet videozáznam do televizních přijímačů
  - c) vysílat varovný signál a hlasovou informaci
- 2) Pro ochranu dýchacích cest a očí je nevhodnější tato možnost:
  - a) dýchat přes ručník, oči chránit lyžařskými brýlemi s ventilační štěrbinou.
  - b) dýchat přes dlaň ruky, oči chránit slunečními brýlemi s dostatečným UV filtrem.
  - c) dýchat přes vlhký kapesník, oči chránit plaveckými brýlemi.
- 3) V rádiu jste zaslechli, že „... v továrně na zpracování chemických látek došlo k havárii“. Co si myslíte, že se pravděpodobně přihodilo?
  - a) zaměstnanci továrny nedostali pravidelnou měsíční výplatu.
  - b) došlo k úniku nebezpečné chemické látky do ovzduší nebo půdy
  - c) na parkovišti do sebe narazila auta zaměstnanců firmy.
- 4) Co je z hlediska významu mimořádnou událostí?
  - a) uvíznutí ve výtahu
  - b) vznik rozsáhlých povodní
  - c) kočka na stromě
- 5) Nepřerušovaný, 140 s trvající tón sirény znamená:
  - a) konec poplachu
  - b) zkoušku sirén (ověřování provozuschopnosti systému varování a vyrozumění)
  - c) všeobecnou výstrahu (varování obyvatelstva při vzniku mimořádné události)
- 6) Při chemické havárii na plaveckém stadionu, při které dojde k úniku škodlivého chloru,
  - a) plyn stoupá nahoru, proto je vhodné se ukryt do sklepa
  - b) se plyn drží při zemi, proto je nutné se ukryvat především ve vyšších patrech budov
  - c) není tato havárie lidem nebezpečná
- 7) Všeobecná výstraha slouží k:
  - a) svolávání jednotek sborů dobrovolných hasičů a starostů obcí
  - b) varování obyvatel
  - c) svolání profesionálních jednotek hasičů
- 8) K ochraně zdraví při mimořádných událostech se mohou použít improvizované ochranné prostředky, jako například pláštěnka, namočený kapesník, igelitový sáček. Tyto prostředky nás chrání před:
  - a) deštěm a nepřízní počasí při evakuaci z nebezpečného prostoru
  - b) účinky požáru v bytě
  - c) účinky nebezpečných chemických látek
- 9) Vznik každé mimořádné události se
  - a) vždy vyhláší sirénou
  - b) vždy vyhláší pomocí televizního vysílání
  - c) nemusí občanům vždycky oznamovat
- 10) Může siréna kromě zvukového signálu podávat i slovní informaci?
  - a) Ne, každá siréna vydává pouze signál
  - b) Ano, ale pouze rotační
  - c) Ano, ale pouze elektronická