

# MINIPROJEKT – PŘÍRODNÍ RIZIKA

## Přírodovědný klub ZŠ K. V. Raise Lázně Bělohrad

### **Obsah:**

- 1) Úvod** – seznámení s tématem přírodních rizik
  - a) práce s pracovními listy
- 2) Cíl projektu**
- 3) Vypracování projektu**
  - a) tvorba prezentací přírodních katastrof
  - b) modely vytvoření tsunami a sopky
  - c) možné povodně kolem Javoroky
  - d) možné sesuvy půdy v místech bývalých lomů
  - c) příprava exkurze na Hřídeleckou hůrku, workshop s panem Mgr. Rapprichem
- 4) Závěr**
- 5) Seznam použitých zdrojů**
- 6) Přílohy**

## **1) Úvod**

### **a) seznámení s pracovními listy**

- společně jsme si prošli pracovní listy o přírodních rizicích stejně jako e-learningovou lekci, seznámili jsme se s tříděním přírodních katastrof a rizik a zabývali se pravděpodobností jejich vzniku

## **2) Cíl projektu**

- seznámit se s možnými přírodními riziky ve světě, ale také v místě bydliště

## **2) Vypracování projektu**

### **a) tvorba prezentací přírodních katastrof a rizik**

- každý z nás si vybral téma o přírodních katastrofách ze seznamu v pracovních listech
- pak jej za pomoci internetu zpracoval (příloha č.1)
- vytvořili jsme tak prezentace v programech MS Powerpoint nebo ActivInspire

### **b) modely vytvoření tsunami a sopky**

- podle návodu jsme se pokusili vytvořit model vzniku vln tsunami při výbuchu sopky Krakatoa roku 1883 (viz příloha č.2), problémy s ponořením balónku se nám ovšem nepodařilo úplně odstranit
- podobně, podle návodu, jsme vytvořili model sopky z půl litrové láhve coca-coly a hrnčířské hlíny, jako

spouštěč výbuchu jsme zvolili bonbóny mentos (příloha č. 3)

- pro druhou sopku jsme použili papír a v coca-cole lepidlo na tapety, po spuštění mentoskou tekutina vytékala jako láva

### **c) možné povodně kolem Javorky**

- dále jsme se zabývali možnými riziky v souvislosti s říčkou Javorkou, která protéká naším městem
- na internetu jsme našli evidenční list hlásného místa č.50, které se nalézá u mostu přes Javorku v severní části náměstí (příloha č.4 a příloha č.5), vyčetli jsme stavy vodní hladiny v různých letech, které znamenali ohrožení
- dále jsme našli mapu možných záplavových oblastí v našem městě a zjišťovali, kterých staveb se týká (příloha č.6)

### **d) možné sesuvy půdy v místech bývalých lomů**

- pak jsme usoudili, že sesuvy půdy mohou být patrné v místech bývalých lomů
- obeznámili jsme se s naskenovaným soupisem lomů, který roku 1940 sestavil Dr. Karel Tuček
- místa starých lomů jsme zakreslili do mapy současné (příloha č.7 a č.8) a doplnili informacemi o jednotlivých lomech ze soupisu, kde jsou všechny lomy popsány
- tato mapa nám bude vodítkem při hledání sesuvů na geologických vycházkách do těchto opuštěných lomů

## **b) příprava exkurze na Hřídeleckou hůrku**

- v naší republice již nejsou žádné činné sopky a tedy riziko možné erupce nehrozí
- s činností sopek nás obeznámil ve workshopu Mgr. Rapprich
- poblíž našeho města se nalézá obec Hřídelec s třetihorní sopkou Hřídelecká hůrka
- pro přípravu exkurze jsme si vyhledali ve školních materiálech práci Dr. Františka Pauka, kde je popsána exkurze na tuto lokalitu (příloha č.9)
- jedná se o opuštěný lom v komínové brekcii z čediče s výskytem minerálu aragonitu a kalcitu (příloha č.10 a č.11)

## **4. Závěr**

- při práci jsme si uvědomili, jaká jsou možná rizika spojená s přírodními jevy, uvažovali jsme přímo o našem městě

## **5. Seznam použitých zdrojů**

[www.wmap.cz](http://www.wmap.cz)

<http://hydro.lb.chmi.cz/>

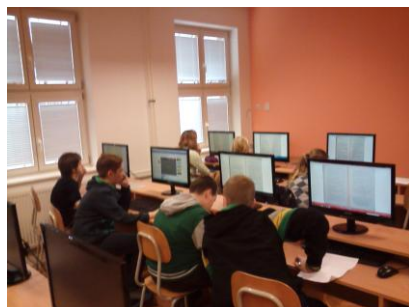
<http://www.mapy.cz/>

Geologické exkurze 3.díl – František Pauk

CD – ROM Soupis lomů

## **6. Přílohy**

č. 1 tvorba prezentací



## č.2 model vzniku tsunami



## č.3 model erupce sopky



## č.4 schody k Javorce



## č.5 evidenční list hlášeného místa č.50

Nejvyšší zaznamenané vodní stavy:

Mapa v měřítku 1:50 000 :

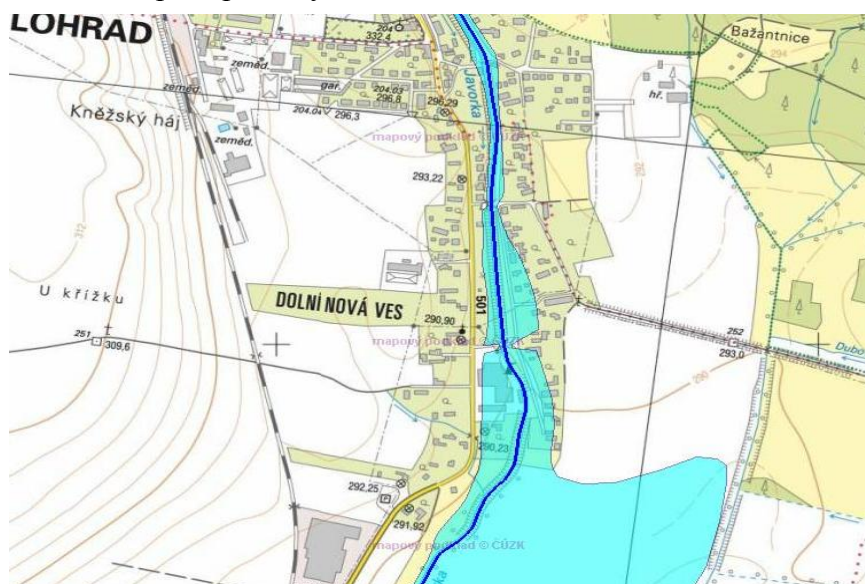
[cm]	V. - XI.	[cm]	XII. - IV.
166	02.06.2013	200	03.03.1933
139	20.08.2001	170	09.02.1946
126	10.08.1977	140	07.12.1939
110	06.06.1968	140	17.03.1947
105	21.06.2007	139	04.02.1967
		130	12.01.1948
		125	06.01.1982
		125	03.03.1982



Popis umístění profilu :

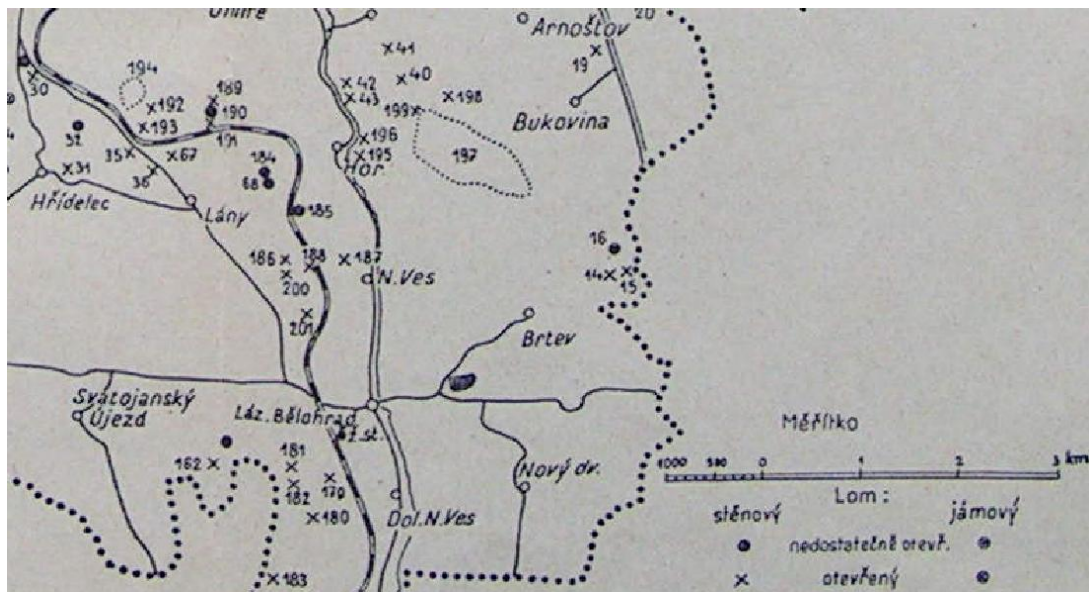
u mostu v severní části náměstí, levý břeh

## č.6 mapa záplavových oblastí





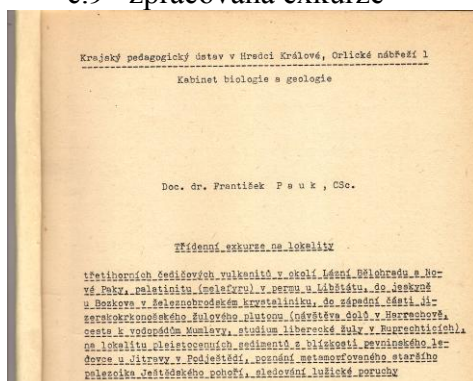
č.7 mapa lomů z r. 1940



č. 8 mapa z internetu



č.9 zpracovaná exkurze



č.10 aragonit



č.11 kalcit

