

Základní škola, Kunovice, U Pálenice 1620, okres
Uherské Hradiště, příspěvková organizace

MINIPROJEKT

Nerostné suroviny (Těžba štěrkopísku v Ostrožské Nové Vsi)

Autoři: kolektiv přírodovědného klubu

Konzultant: Mgr. Růžena Hlůšková

ZŠ Kunovice U Pálenice

Datum zpracování: březen a duben 2014

Obsah

Úvod	2
Cíle miniprojektu	2
Pomůcky	2
1. Obec Ostrožská Nová Ves	3
1.1 Ostrožská Nová Ves - základní údaje	3
1.2 Přírodní poměry	3
2. Štěrková jezera v Ostrožské Nové Vsi	4
2.1 První těžba štěrku a písku a vznik štěrkových jezer	4
2.2 Štěrkovna Ostrožská Nová Ves dnes	4
2.3 Štěrková jezera a sport	5
3. Práce s mapami	5
4. Exkurze do firmy Dobet, spol. s.r.o.	7
5. Sběr a určování minerálů a hornin v terénu	8
6. Příprava výstupů pro ostatní žáky naší školy	9
6.1 Příprava nástěnky	9
6.2 Příprava článku do školních novin	9
Závěr	10
Literatura + odkazy z internetu	10

Úvod

Náš miniprojekt na téma Nerostné suroviny – Těžba štěrkopísku v Ostrožské Nové Vsi jsme zpracovávali v březnu a dubnu 2014. Volba lokality byla poměrně jednoduchá, protože Ostrožská Nová Ves leží jenom 4 kilometry od naší školy. Lokalitu pro své bádání jsme si zvolili také proto, že na štěrková jezera se všichni během letních prázdnin jezdíme koupat. O lokalitě jsme se proto chtěli dozvědět nové informace a chtěli jsme ji poznat také z hlediska geologie. Myslíme, že zjištěné informace budou zajímat i naše spolužáky, které máme v plánu seznámit s našimi zjištěními v článku pro naše školní noviny.

Cíle miniprojektu

- zjistit co nejvíce informací o oblasti štěrkových jezer v Ostrožské Nové Vsi
- zjistit informace o těžbě štěrkopísku (informace historické i současné)
- pracovat v terénu a připravit exkurzi do areálu firmy Dobet
- nashromáždit co nejvíce fotografií
- vyhledat informace na internetu, dále je třídit a zpracovávat
- pracovat s geologickými mapami a zjistit všechny dostupné informace o podloží a minerálech a horninách v této oblasti
- připravit a nakopírovat katastrální mapu Ostrožské Nové Vsi a zakreslit do ní sledované údaje
- do školních novin připravit článek o oblasti štěrkových jezer v Ostrožské Nové Vsi

Pomůcky

- mapy Ostrožské Nové Vsi, geologické mapy oblasti
- poznámkové sešity, kreslicí potřeby, fixy
- fotografie štěrkových jezer
- lupa
- fotoaparát
- počítače
- geologické kladívko
- sesbírané vzorky minerálů a hornin z terénu

1. Obec Ostrožská Nová Ves

1.1 Ostrožská Nová Ves - základní údaje

Obec Ostrožská Nová Ves se nachází v pomoravní nížině Dolnomoravského úvalu, 8 km od okresního města Uherského Hradiště na zeměpisných souřadnicích 49 stupňů severní šířky a 17 stupňů 25 minut západní délky. Rozkládá se jako podélná vesnice v délce 3 km po obou stranách státní silnice I/55 mezi městy Kunovice a Uherský Ostroh. Svou rozlohou patří mezi velké obce, její katastrální území má rozlohu cca 2606 ha a žije zde necelých 3,5 tis. obyvatel. Rovinatá oblast, ve které obec leží, má průměrnou nadmořskou výšku 183 m.

Obr. 1 Poloha Ostrožské Nové Vsi



Obr. 2 Letecký snímek Ostrožské Nové Vsi



1.2 Přírodní poměry

Ostrožská Nová Ves se nachází na okraji Karpatského oblouku, který se vytvořil při Alpinském vrásnění. Na konci třetihor a také ve čtvrtohorách se v předpolí tohoto oblouku usazovaly obrovské návozy štěrků a písků. Velký vliv na tyto jevy měly i střídající se doby ledové a meziledové. V době největšího sálského zalednění přetékaly ledovcové vody z moravské brány do Bečvy a docházelo k intenzivnímu zvětrávání a následnému transferu materiálu. Usazené nerosty pocházejí jak z Hrubého, tak z Nízkého Jeseníku, Dražanské vrchoviny, Chřibů, ale i Beskyd a povodí Bečvy a Bílých Karpat. Ve štěrkových nánosech u Ostrožské Nové Vsi bylo určeno asi 35 nerostů, z nejvýznamnějších například marazit, spinel a zlato.

2. Štěrková jezera v Ostrožské Nové Vsi

2.1 První těžba štěrku a písku a vznik štěrkových jezer

Roku 1954 byl v Ostrožské Nové Vsi založen národní podnik Těžba štěrkopísku, který zahájil těžbu jakostního říčního štěrku pro tzv. „stavby socialismu“ na Ostravsku. Za prvních deset let zde vytěžil šest a půl milionu kubických metrů štěrku a písku, přičemž korečky plovoucích rypadel pohltily každý měsíc jeden hektar polí a luk. Jezera, vzniklá po těžbě, byla rozšířena na plochu přes 100 ha o průměrné hloubce 10 metrů. Podnik zaměstnával 115 pracovníků.

obr. 3 Štěrková jezera v Ostrožské Nové Vsi (letecký snímek)



2.2 Štěrkovna Ostrožská Nová Ves dnes

Štěrkovna Ostrožská Nová Ves se nachází západně od obce Ostrožská Nová Ves, mezi řekou Moravou a železniční tratí Uherské Hradiště - Veselí nad Moravou a je součástí areálu sídla firmy DOBET, spol. s r.o. Dobývací prostor tvoří protáhlý mnohoúhelník ve směru S - J, dosahuje šířky 1,5 km a délky 2 km. Těžba a následná úprava vytěženého materiálu na nové technologické lince zde byla zahájena již v roce 1955.

Obr. 4 Těžba štěrkopísku – plovoucí rypadlo



2.3 Štěrková jezera a sport

S rozvojem těžby štěrkopísku v Ostrožské Nové Vsi v padesátých letech vznikly příznivé podmínky pro vznik vodních sportů i v této obci. Od roku 1957 se datuje vznik oddílu kanoistiky při tehdejší tělovýchovné jednotě Tatran. První dřevěná loděnice vznikla v místě levého břehu kaliště Štěrkovny. V roce 1974 byla loděnice přestěhována na „Kunovickou tabuli“ do stávajících míst.

3. Práce s mapami

Během probírání tématu nerostné suroviny a při zpracovávání našeho miniprojektu jsme hodně pracovali s mapami. Mapy jsme si našli na internetu, upravili jsme je do požadovaného formátu, vytiskli je a nakopírovali.

Jako první jsme na mapě Ostrožské Nové Vsi a okolí vyznačili (zvýraznili):

- řeku Moravu
- hlavní silnici I/55 Uherské Hradiště – Veselí nad Moravou
- silnici na Ostrožskou Lhotu
- významné body v obci - ZŠ, MŠ, kostel, obecní úřad, poštu, vlakové nádraží
- dále jsme vyšrafovali štěrková jezera a koupaliště a vyznačili firmu Dobet



Obr. 5 - 7 obrázky sledované oblasti

4. Exkurze do firmy Dobet, spol. s.r.o.

Připravit exkurzi do firmy Dobet nebylo vůbec jednoduché. Nakonec jsme oslovili jednatelku firmy Dobet Ing. Strnadlovou, která nám pomohla zařídit všechno potřebné. Do firmy Dobet jsme se vydali 29. dubna 2014 odpoledne. V areálu firmy se nás ujal pan Mikulec, který nás seznámil s historií těžby štěrku. Potom jsme nastoupili na loď, která s námi objela celá jezera. Připravili jsme si mnoho otázek, které jsme na pana Mikulce chrlili. Jaká je největší hloubka? Z jaké hloubky se štěrk těží? Jaký prostor štěrková jezera zaujmají? Je pravda, že v místě dnešních jezer byla pole? Kolik písku se vytěží za jeden den? Kolikrát se loď vrátí s nákladem do přístaviště? Kolik stojí tuna štěrku? Otázek bylo mnohem víc. Nestalo se, že by pan Mikulec na některou z nich neznal odpověď. Na lodi jsme dopluli až k remorkéru, který jsme viděli k akci. Trvalo asi 2 minuty, než se rypadlo vrátilo z 27 metrové hloubky, ze které se právě těží. Vytěžený materiál vysypalo na loď a celý proces se opakoval. Asi 3x za směnu se loď vrátila do firmy, kam vytěžený materiál přivezla. Co nás hodně překvapilo, byla informace, že po příjezdu do „přístavu“ se musí vytěžený štěrk vysypat znovu do vody a odtud se dalším rypadlem nabírá a nakládá na posuvné pásy. Štěrk se dále třídí a sype na hromady. Jedna obrovská hromada obsahovala asi 10 000 tun materiálu. Spočítali jsme, že takové množství štěrku by stálo asi 2 500 000,- Kč. A takových hald bylo v areálu firmy Dobet hned několik. Prošli jsme celým areálem firmy. Nakonec jsme poděkovali panu Mikulcovi za perfektní výklad a vrátili jsme se do školy bohatší o nové zážitky a zkušenosti.

Obr. 7 - 11 Exkurze do areálu firmy Dobet





5. Sběr a určování minerálů a hornin v terénu

Během naší exkurze do areálu firmy Dobet jsme nasbírali několik vzorků, které jsme se pokusili určit. Posuzovali jsme hlavně barvu, lesk, tvrdost, pevnost, a soudržnost vzorků. To všechno nám pomohlo, abychom mohli nasbírané vzorky určit. Na následujícím obrázku je však jeden unikát. Jmenuje se revajid. Až do naší exkurze do areálu firmy Dobet jsme o něm nikdy neslyšeli. Zaměstnanec firmy Dobet pan Mikulec nám řekl celou historku o jeho nálezce i pojmenování podle nálezce, občana Ostrožské Nové Vsi. Paní učitelce připomínal achát, ale prý je to revajid. Za úkol jsme si dali, že o tomto unikátu zjistíme více.

Obr. 12 Nám neznámý Revajid



6. Příprava výstupů pro ostatní žáky naší školy

6.1 Příprava nástěnky

Prvním výstupem z našeho miniprojektu je nástěnka na téma Těžba štěrkopísku v Ostrožské Nové Vsi. Myslíme si, že docela dobře ukázala našim spolužákům, jak vznikla jezera v Ostrožské Nové Vsi, kam se všichni jezdíme v létě koupat. Překvapilo nás, že nikdo ze spolužáků nevěděl, jak jezera vznikla, a všichni se domnívali, že jsou tam už celá staletí. Chyba. Většina si ani neuvědomovala, že štěrk a písek na stavbu jejich domu pocházel právě z Ostrožské Nové Vsi.

6.2 Příprava článku do školních novin

Druhým výstupem z našeho miniprojektu byl článek do školních novin, ve kterém jsme ostatním představili naše zjištění, ale vše jsme napsali jako krátkou reportáž o tom, jak jsme na informace postupně přicházeli. Odkazovali jsme přitom na naši nástěnku, o které jsme psali v minulém odstavci.

Závěr

Cíle, které jsme si stanovili na začátku miniprojektu se nám povedlo splnit. Nejlépe se nám dařilo při vyhledávání a třídění informací, při přípravě nástěnky a tvorbě článku do školních novin. Nejsložitější bylo jako vždy pracovat v terénu a zakreslovat údaje do mapy. Zajímavá byla hlavně exkurze do areálu firmy Dobet, kde jsme viděli celou těžbu prakticky a mohli jsme se zeptat na to, co nás zajímalo. Miniprojekt nám zabral hodně času a s jeho zpracováním do počítačové podoby nám dost pomohla paní učitelka Hlůšková.

Literatura + odkazy z internetu

Čoupek, Jiří a kolektiv: Ostrožská Nová Ves – Z dějin Nové Vsi a Chylic, Vydala Obec Ostrožská Nová Ves 2001

Povondra, Pavel: Minerály a drahokamy, vydala Euromedia Group k. s., v Praze roku 2001

Kaška, Petr: Průvodce přírodou, minerály, vydal Knižní klub a Ikar, v Praze roku 1995

<http://www.albatrosnv.cz/img/mapa.jpg>

http://img3.rajce.idnes.cz/d0301/3/3926/3926644_1d482aa2f442ad2fde58c2a4e656d45b/images/049_Ostrozska_Nova_Ves.JPG

<http://www.dobet.cz/sterk.html>

<http://www.stranypotapecske.cz/lokality/pic/onvkt01.jpg>

<http://static.panoramio.com/photos/large/34036753.jpg>

http://www.pmo.cz/pop/2009/Morava/End/a-popis/mapy/ma_1_4.jpg

<http://www.mapy.cz>

<http://www.geology.cz/svet-geologie/ucitele>

vlastní fotografie žáků a paní učitelky