

Šablona III / 2 - Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

# PÍSKOVEC



## VY\_32\_INOVACE\_PRV3\_16\_15

**Anotace:** materiál obsahuje 2 listy anotace, 3 listy – příprava na vycházku do pískovny, 2 listy – příprava na besedu o rekultivaci pískovny, 3 listy – prezentace CHKO Český ráj, 2 listy – zábavný test, 2 listy – úkoly, 2 listy – řešení úkolů

**Šablona :** III / 2

**Název :** Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

**Téma :** Pískovec

**Autor :** Mgr. Radoslava Fabiánková

**Očekávaný výstup :** žáci se dozví, co jsou to usazené horniny, kde se v našem regionu vyskytují. Kde se v nejbližším okolí těží písek, kde se nachází pískovec. Poznají vznik, vlastnosti a využití pískovce, nejznámější skalní město Český ráj . Sternovy pískovcové sochy v Židlochovicích.

**Klíčová slova :** usazené horniny, pískovec, skalní město, skalní věž, pískovna, pískovcový lom, eroze hornin

**Druh učebního materiálu :** prezentace, 1 pracovní list, 1 list - skládačka

**Cílová skupina :** žák 1. stupně ZŠ, 3. ročník

**Typická věková skupina :** 8 – 11 let

**Použité zdroje a materiál :** učebnice PRV Alter, 3. ročník  
informační letáček z IC v Židlochovicích – Přírodní park Výhon  
a naučná stezka „Krajinou Výhonu „

[www.labskepiskovce.ochranaprirody.cz](http://www.labskepiskovce.ochranaprirody.cz)

[www.natura.hyperlink.cz](http://www.natura.hyperlink.cz)

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

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

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



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Radoslava Fabiánková

## Pískovcové město v CHKO Český ráj

V severních Čechách mezi městy Jičín, Turnov a Mnichovo Hradiště se rozprostírá kouzelná krajina **CHKO Český ráj**.

V lesích na každém kroku narazíme na skalní věže , mjííme rybníky, vykukuje na nás zřícenina hradu Trosky. Odtud můžeme vidět celý kraj i nejvyšší kopec **Kozákov**.

*Pověst říká, že každý kámen, který pastýř hodí po své ovci, je dražší než celé jeho stádo.*

To proto, že na tomto kopci je dodnes naleziště **drahých kamenů**.

Český ráj je opravdový ráj pro turisty, cyklisty a především **pro horolezce.**

Každý kluk sní o tom, že vyleze na skalní věž, stejně jako se o to pokoušel Tomáš se svým tátou ve filmu režisérky Marie Poledňákové, který natočila blízko Jičína. Je to oblíbený film

„[Jak dostat tatínka do polepšovny.](#)“

Herci : tatínek - František Němec

maminka - Jana Preissová

jejich syn - Tomáš Holý

Český ráj inspiroval i spisovatele známého [pohádkového příběhu o Rumcajsovi.](#)

Blízko Jičína ***v pohádkovém lese Řáholci žije loupežník Rumcajs s Mankou a Cipískem.***

Tento příběh pro děti napsal spisovatel Václav Čtvrtek.  
Postavičky nakreslil malíř Radek Pilař .

Nakresli pískovcové věže:

# NA DNĚ MOŘE THETYS

## Příprava na vycházku do pískovny v Hrušovanech

Naše Země vznikla téměř před 5 miliardami let. Nejstarší horniny vznikly asi o 1 miliardu let později. Na povrchu Země převažovala plocha moří, měnila se podoba pevnin. **Mořský příboj pomáhal rozpadu pobřežních hornin, ty se drolily na drobné části, které se usazovaly na mořském dně.**

Území Moravy pokrývalo před 65 miliony let moře Thetys.

*My se vypravíme do míst, přímo na dno tohoto moře. Budeme pozorovat, co po něm zůstalo.*

*Komu bude přát štěstí, najde i pozůstatky dávných drobných mořských živočichů.*

**Náměty úkolů:** (lze si vybrat podle časových možností na vycházce ,  
žáci pracují ve skupinách)

- Zakresli do plánu, kde se v okolí obce nachází usazená vrstva písku, pozůstatek moře.
- Zakresli vrstvu písku a nad ní vrstvu ornice.
- Vezmi vzorek písku a vzorek ornice.
- Napiš, proč se písek těží, k čemu se využívá?
- Napiš, jak těžba písku změnila krajinu?
- Víš, jak se později upravuje vytěžený prostor? /rekultivace /
- Zjisti **v knihovně, na internetu** zajímavé informace o pravěkých mořích. Stručně si je zapiš.
- Svoje záznamy můžeš doplnit vhodnými obrázky. /vystřihni nebo sám nakresli/
- Vlastní nálezy využij na založení sbírky hornin a nerostů
- Napiš, co chceš ještě vědět o pravěkém moři, co tě zajímá?

*Pomůcky : plán okolí obce, psací potřeby, 2 nádobky na vzorky hornin,  
V knihovně a doma – encyklopedie, knihy, obrázky, fotky, využít  
PC – internet.*

Katastrální území obce Hrušovany u Brna dle tratí - mapka :

*Nalep si kopii mapky katastrálního území naší obce.*



Obecní úřad – beseda se starostou obce na téma :

*Obnova krajiny po těžbě písku v okolí obce*

Otázky žáků: / připravit předem písemně /

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....



## ÚKOLY : ( vyberte si, co vás zajímá )

Pro skupinu – práce na internetu :

1. Zjistěte a zapište z jaké horniny je náhrobní kámen v části území obce zvané Podsedky / s rodiči lze uskutečnit pěknou vycházku /.
2. Poznamenejte si, co zajímavého se o této kamenné památce po staletí říká.  
/ viz Hrušovanský zpravodaj nebo [www.hrusovanyubrna.cz](http://www.hrusovanyubrna.cz)
3. Zjistěte, co je v naší obci a v Židlochovicích dílem sochaře Jana Sterna.  
Co vytvořil z pískovce, který získal na Výhoně ?

### Pro tebe:

- Do menší krabice udělej přihrádky, do nich ulož horniny a nerosty, které najdeš a označ je názvy.
- Kámen mohl být svědkem pozoruhodných událostí a příběhů. Vypravuj a napiš „Co můj kámen zažil“.
- Hledej přísloví, ve kterých je slovo „kámen“ a vysvětlete je. /viz Slovník spisovné češtiny/.

### Pro třídu :

- Vytvořte koláž – mořský příboj, odlamování částí skal, štěrk, písek
- Zahrajte si – koulení obarvených kamenů

*Pomůcky : výtvarné potřeby, krabice, Atlas hornin a nerostů, Hrušovanský zpravodaj, Slovník spisovné češtiny, každý žák svůj“ promlouvající kámen“.*

# Zábavný testík

Zakroužkuj správné odpovědi. Z písmen, které získáš, sestav slovo

1. **Teraco** je A/ místo u domu k posezení  
D/ malý traktor  
R/ umělý kámen
2. **Pískovec** je U/ hornina ze zrněk písku  
P/ písečná poušť  
O/ pískoviště
3. **CHKO** je C/ příkaz : chod' kolem opatrně  
M/ chráněná krajinná oblast  
T/ chráníme kouzelné okolí
4. **Skální město** je V/ město uprostřed skal  
M/ město vydlabané v pískovci  
C/ území se zvětralými pískovcovými skalami

5. „*Nenechat kámen na kameni*“ znamená L/ všechno kamení ukradli  
K/ začít stavět úplně znovu  
A/ něco úplně zničit
6. *Průmysl* je Z/ bratr Přemysla  
J/ získávání surovin z přírody / a jejich zpracování /  
N/ likvidace odpadových surovin
7. *Mramor* je S/ ušlechtilý druh vápence  
R/ zvíře, které se živí mravenci  
D/ hornina podobná pískovci

Tajenka : ---- ---- ---- ---- ---- ----

## Řešení úkolů

- Náhrobní kámen je z pískovce.
- Je to nejstarší zachovalá památka naší obce. Stával na poli u cesty na Pohořelice, později byl přemístěn, protože se pískovna zvětšovala. V blízkosti obce je od roku 1595. Domníváme se, že v těchto místech byl při obraně Moravy před nájezdy Turků, Tatarů a Uhrů zraněn velitel vycvičené vojenské skupiny. Byl to /podle nápisu na kameni/ rytíř, významný člověk. O tom svědčí i to, že u kamene nebyly nalezeny žádné jeho pozůstatky. Ty vojáci dopravili domů. Rodina nechala na místě smrti postavit jen náhrobek.
- V Hrušovanech je to kříž v blízkosti starého hřbitova, u podjezdu pod železniční tratí. Je z roku 1781. Byl postaven na paměť velké bouře s krupobitím v tomto roce, která zničila úrodu v celém okolí. Vytvořil ho židlochovický sochař Jan Stern. Je také autorem soch na nádvoří zámku v Židlochovicích a soch na schodišti ke kostelu. Pracoval s pískovcem lámaným na Výhoně.

•Rčení :

- Kámen mi spadl ze srdce. - ulevilo se mi  
Je tvrdý jako kámen. - je to bezcitný člověk  
Nenechal kámen na kameni. - něco úplně zničit  
....., co by kamenem dohodil. - je to blízko  
Padla kosa na kámen. - to je problém  
.... hodit po někom kamenem. - odsoudit někoho  
To je kámen úrazu. - příčina neúspěchu

•Správná řešení – zábavný testík :

1-R 2-U 3-M 4-C 5-A 6-J 7-S vznikne slovo RUMCAJS