



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Kladno, Norská 2633**

Autor: **Mgr. Hana Kotíková**

Název materiálu:

VY_12_INOVACE_Z.6.Kot.05_Vrstevnice_-_modely_z_pisku

Datum: **5. 8. 2013**

Ročník: **šestý**

Vzdělávací oblast: **Přírodní vědy**

Vzdělávací obor: **Zeměpis**

Název: **Vrstevnice – modely z písku**

Číslo operačního programu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3489**

Název projektu: **UČÍME SE S RADOSTÍ**

Anotace: Jedná se o sadu karet s kontrolou na rubu. Pomůcka je vhodná pro individuální práci a pro práci menších skupin. Žáci mají za úkol vymodelovat terénní tvar, který je zobrazen na kartičce, z písku (v bedně nebo na pískovišti) a pomocí barevných provázků na pískovém modelu vyznačit vrstevnice. Obraz vrstevnic při pohledu shora zakreslí do druhé části karty a zkontrolují podle kontroly na rubu.



VRSTEVNICE - MODEL Z PÍSKU

Na pískovišti nebo v připravené bedně s pískem si vyznačte území o velikosti 50 × 50 cm a vymodelujte z písku terénní útvar jako na kartě na obrázku.

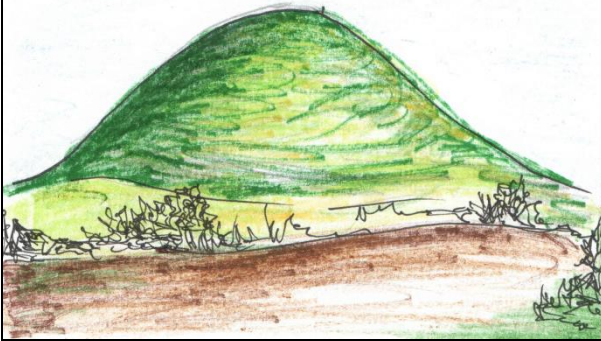
Poté do modelu krajiny pokládejte barevné provázky tak, aby kopírovaly vrstevnice. Zvolte rozestup vrstevnic podle celkové výšky pískového modelu (doporučuji např. 5 cm).

Před dokončením zkontrolujte, zda:

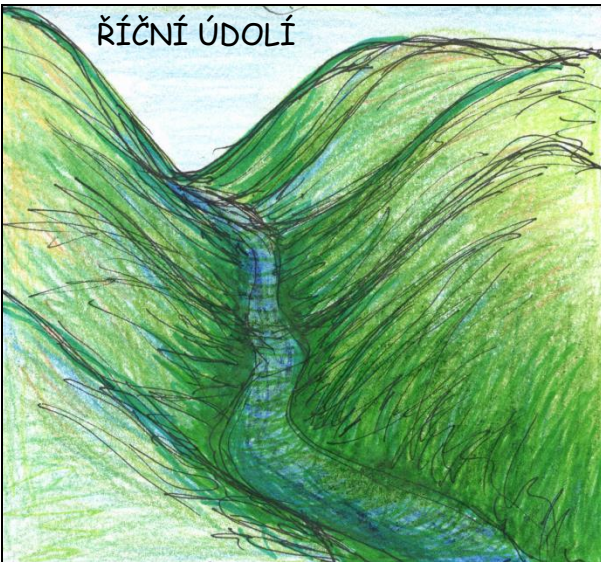
- 1) provázek nestoupá ani neklesá, je pokud možno rovnoběžný se zemí, příp. dnem bedny (vrstevnice je myšlená čára spojující místa se stejnou nadmořskou výškou),
- 2) provázky se nekříží (v případě křížení provázků by to znamenalo, že jeden bod má dvě různé nadmořské výšky – a to je přeci nesmysl),
- 3) provázek na jedné hoře má odpovídající provázek ve stejné výšce na hoře sousední (protože jste si zvolili rozestup vrstevnic, tak v případě terénu s více horami musí být vrstevnice 5 cm, 10 cm na všech horách ve stejných výškách...).

Když je celý vrstevnicový model terénu hotov, podívejte se na model z „leteckého pohledu“, tedy shora, a překreslete vrstevnicový obraz terénu.

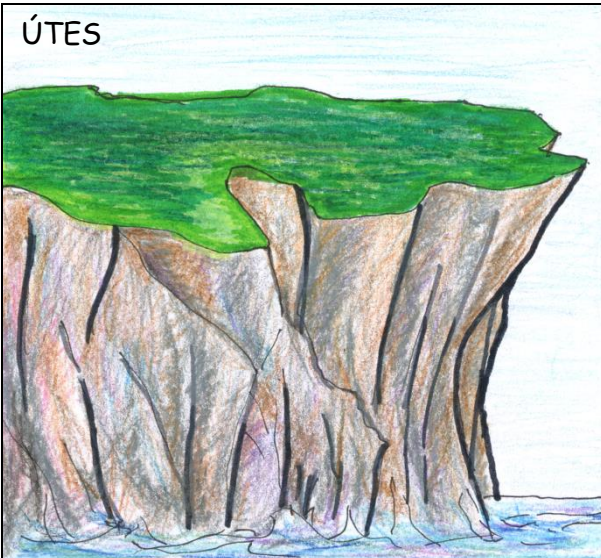
HORA



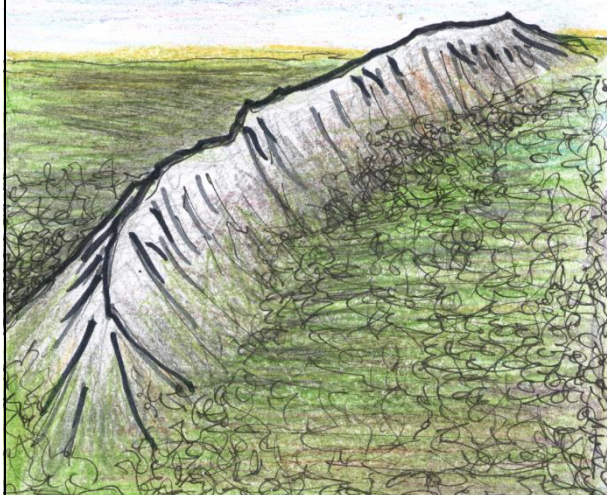
ŘÍČNÍ ÚDOLÍ



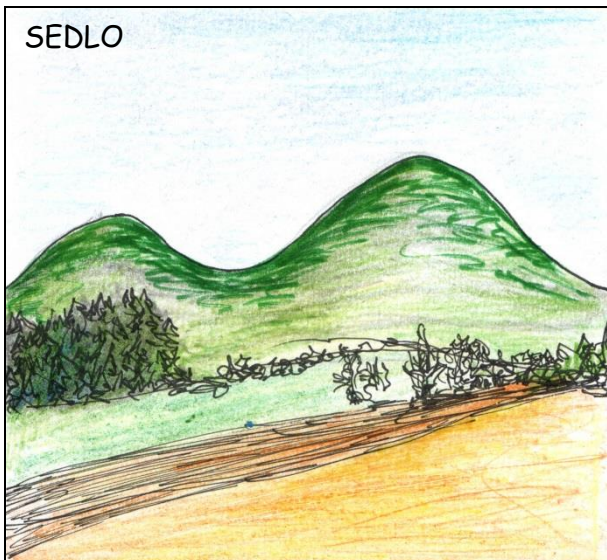
ÚTES



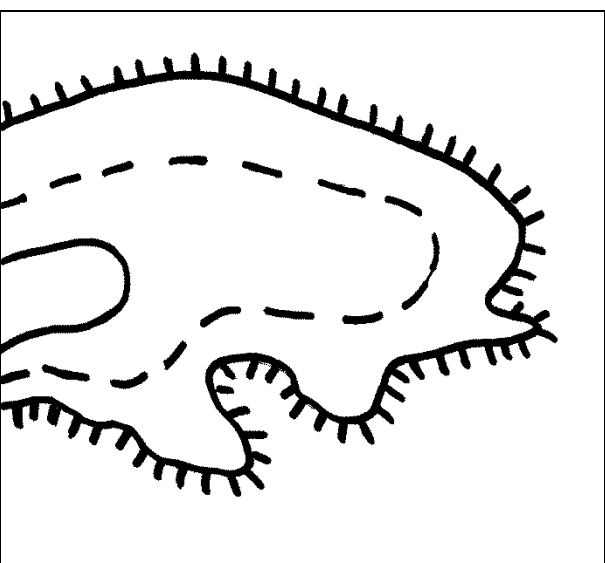
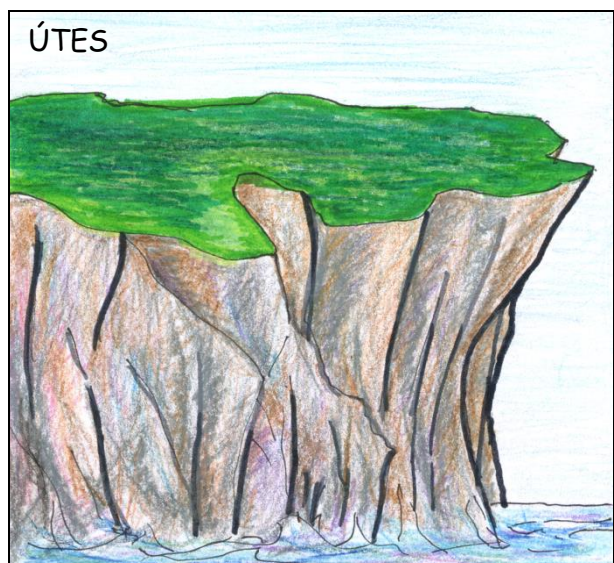
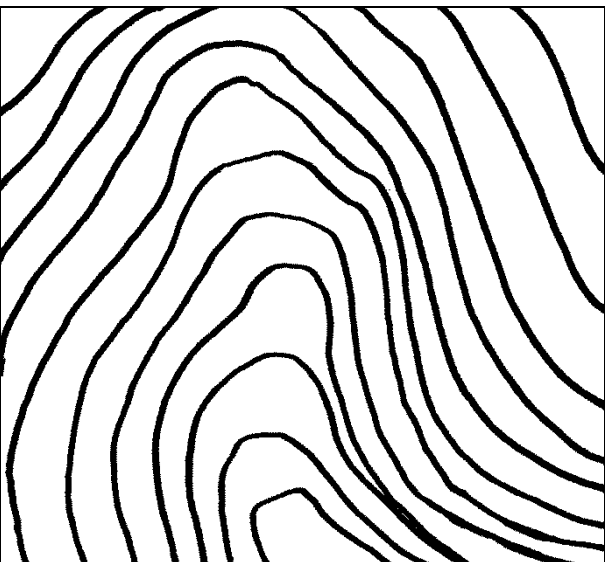
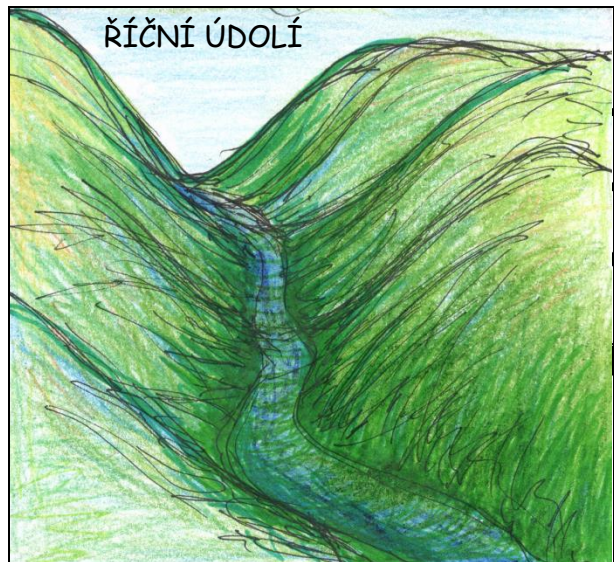
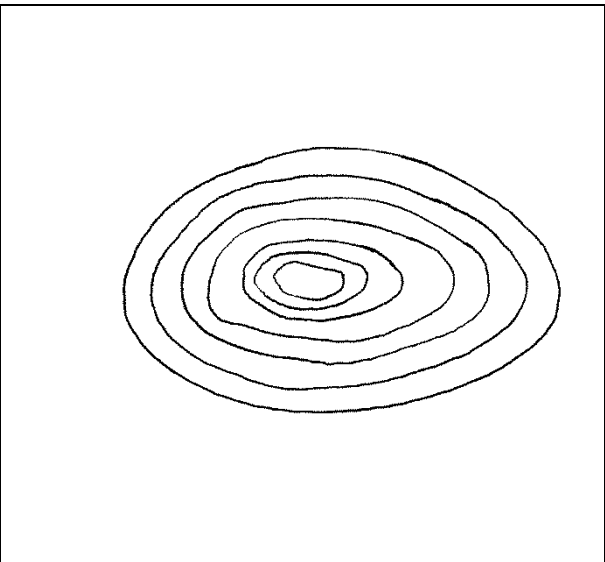
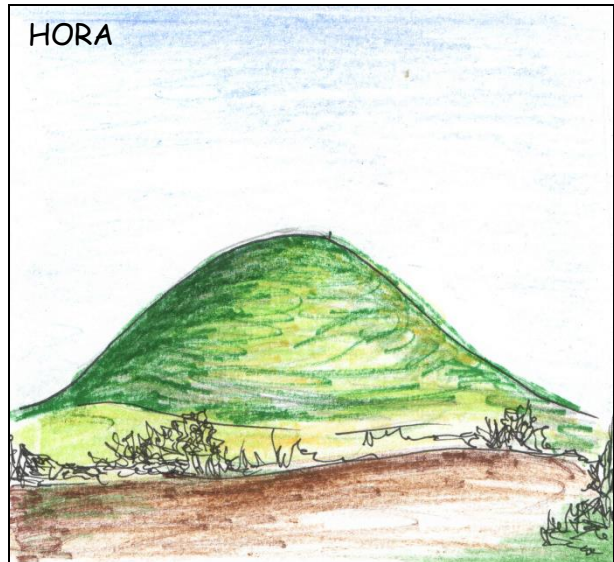
HŘEBEN



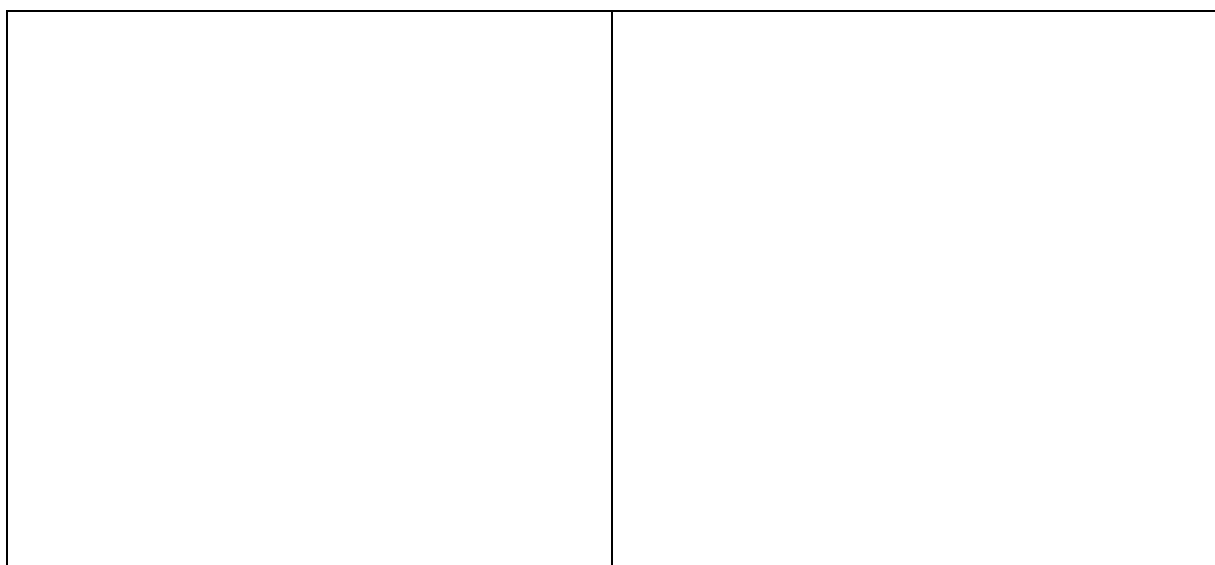
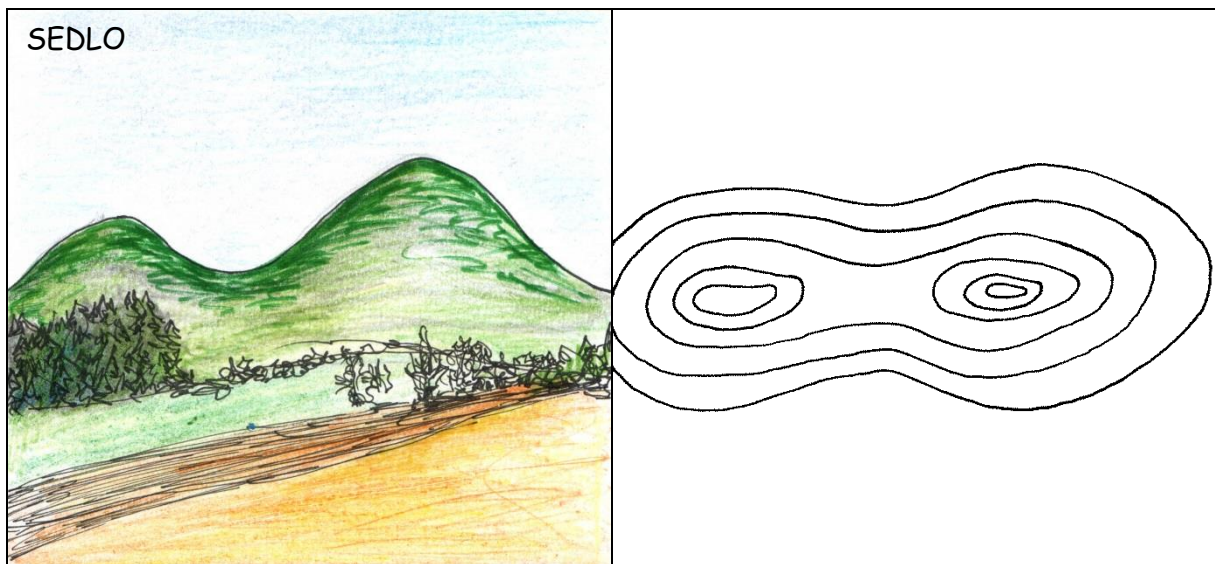
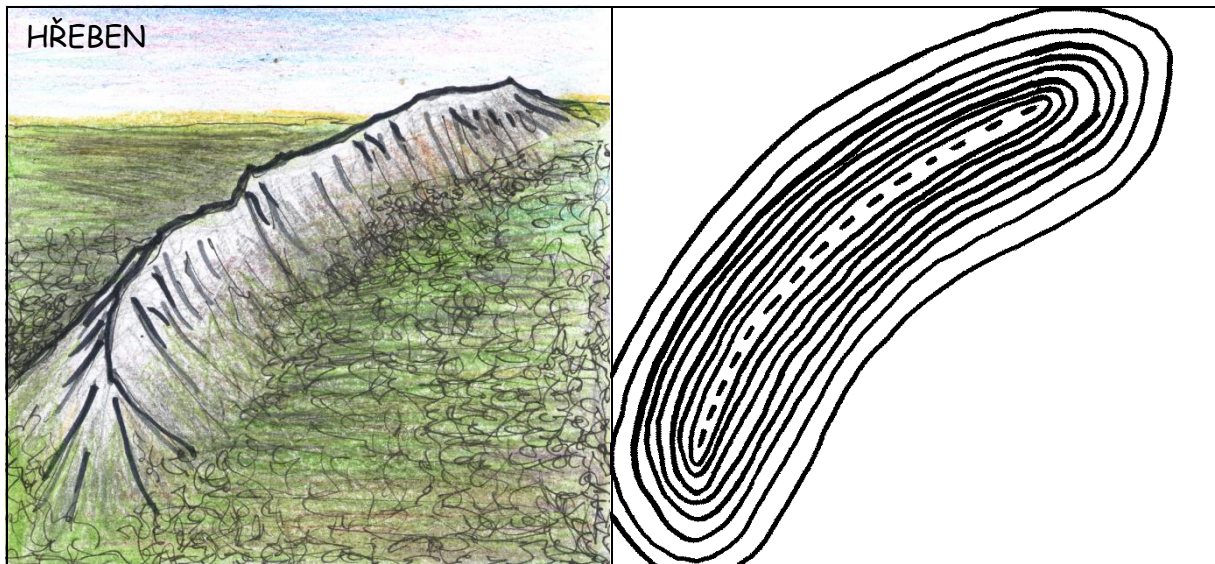
SEDLO



KONTROLA



KONTROLA





Použité zdroje:

Gurue Mount Murrese. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-11-21]. Dostupné z: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b4/Gurue_Mount_Murrese.jpg?uselang=cs

Náčrtky terénních tvarů a vrstevnicové obrazy: Eva Vlasáková

Texty: vlastní