

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma:	ČINNOST VODY
Autor:	Mgr. Michal Kocián
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_Př9_62_09
Sada č.	62

Předmět: Přírodopis

Tematický okruh : Neživá příroda

Datum vytvoření: 5.1.2012

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 9. ročník

Anotace:

- prezentace sloužící k upevňování učiva činnosti vody v podobě interaktivního odkrývání textu
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky



ČINNOST VODY

Tekoucí voda je významným činitelem, který se podílí na modelování terénu.

Jaké jsou příklady činností, kterými se voda podílí na modelování terénu?

tvoří říční síť odvodňující velká území

přenášejí tuny zvětralého materiálu

řeky vymílají hluboká údolí

O jakém vnějším geologickém procesu mluvíme v souvislosti s činností vody (viz obrázek)?



Obr. 1

a

soubor procesů, které rozrušují horniny a transportují uvolněné částice do místa uložení

b

proces usazování těžších, nerozpustných součástí na zemském povrchu

c

proces, při kterém se horniny rozpadají na menší části, aniž by nastaly změny jejich chemického složení

O jakém vnějším geologickém procesu mluvíme v souvislosti s činností vody (viz obrázek)?

EROZE A TRANSPORT - soubor procesů, které rozrušují horniny a transportují uvolněné částice do místa uložení

UKLÁDÁNÍ - proces usazování těžších, nerozpustných součástí na zemském povrchu

Na jakých faktorech závisí erozní činnost vody?



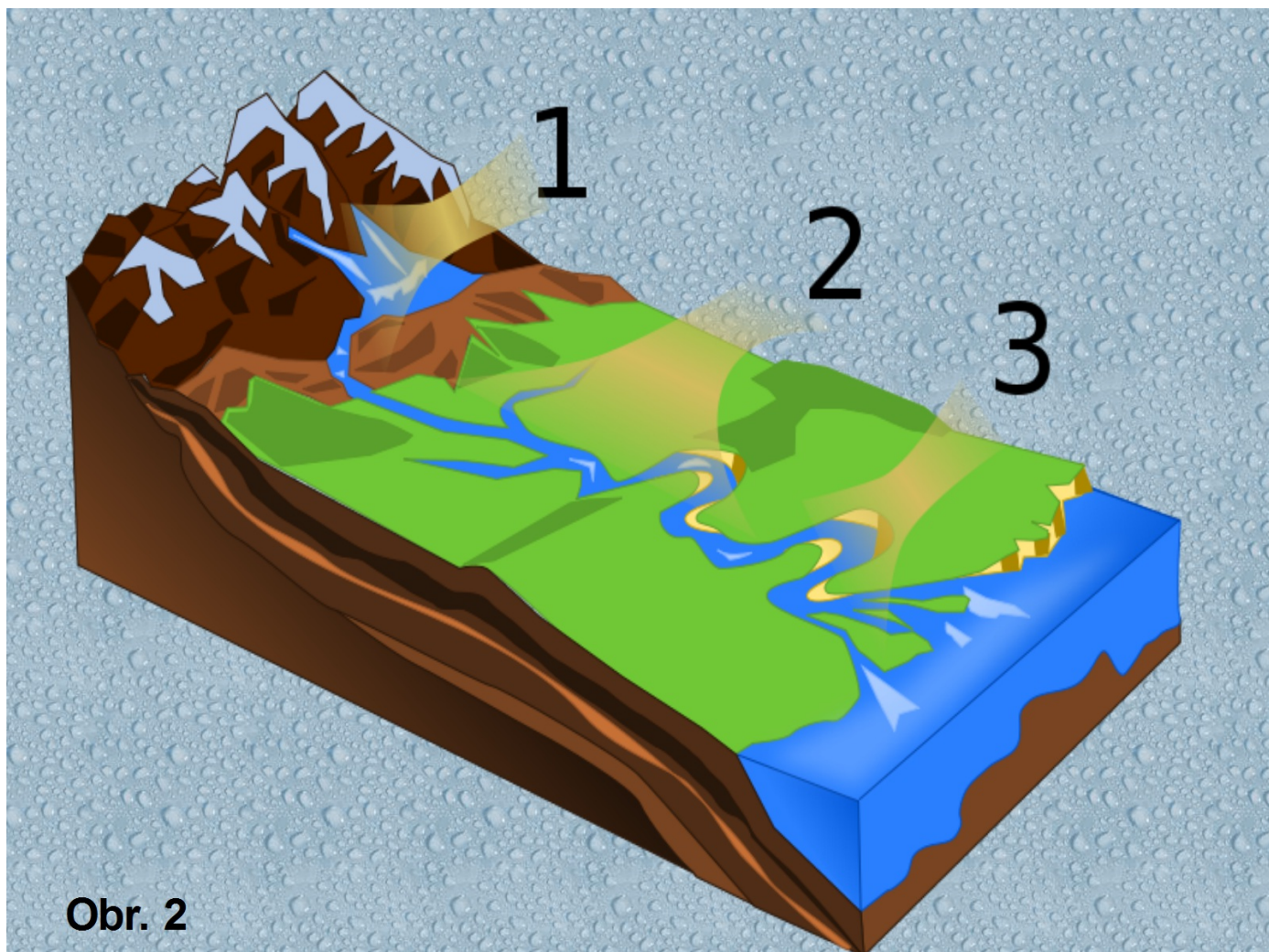
O jakém vnějším geologickém procesu mluvíme v souvislosti s činností vody (viz obrázek)?

EROZE A TRANSPORT - soubor procesů, které rozrušují horniny a transportují uvolněné částice do místa uložení

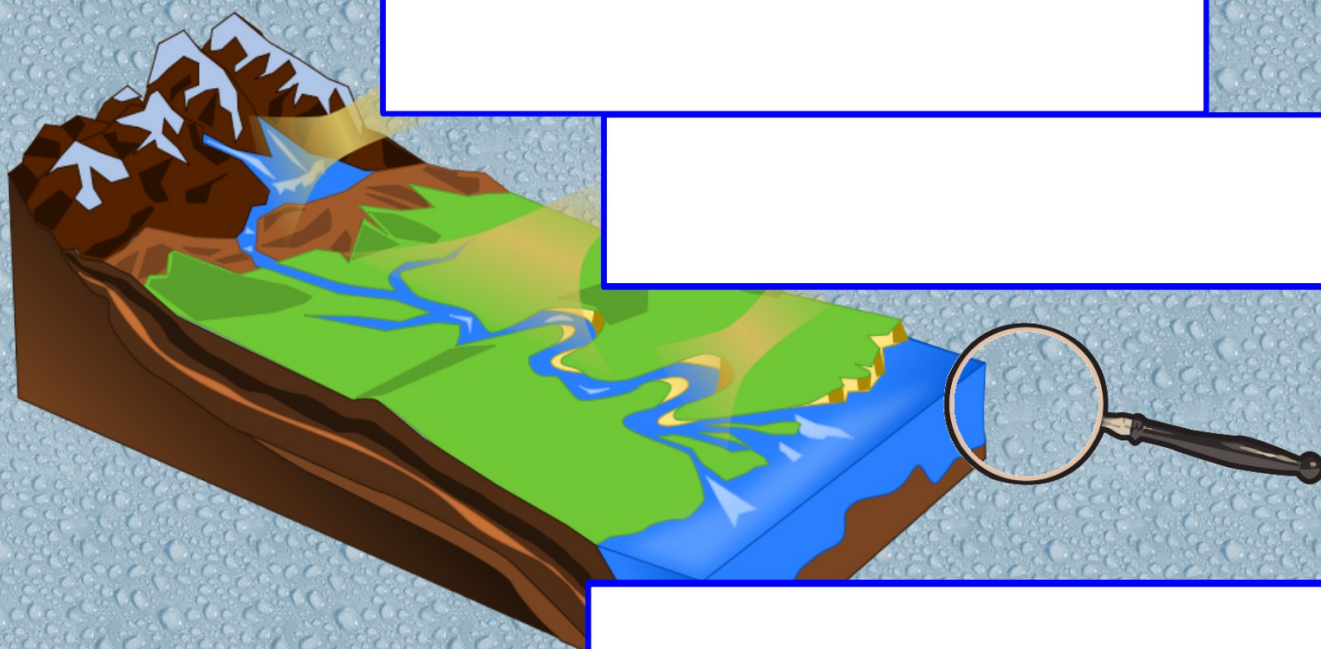
UKLÁDÁNÍ - proces usazování těžších, nerozpustných součástí na zemském povrchu

erozní činnost vody závisí na těchto faktorech:

- **spád vodního toku**
- **geologické podloží**
- **množství protékající vody**



Na jaké tři části můžeme rozdělit vodní tok?



Obr. 2

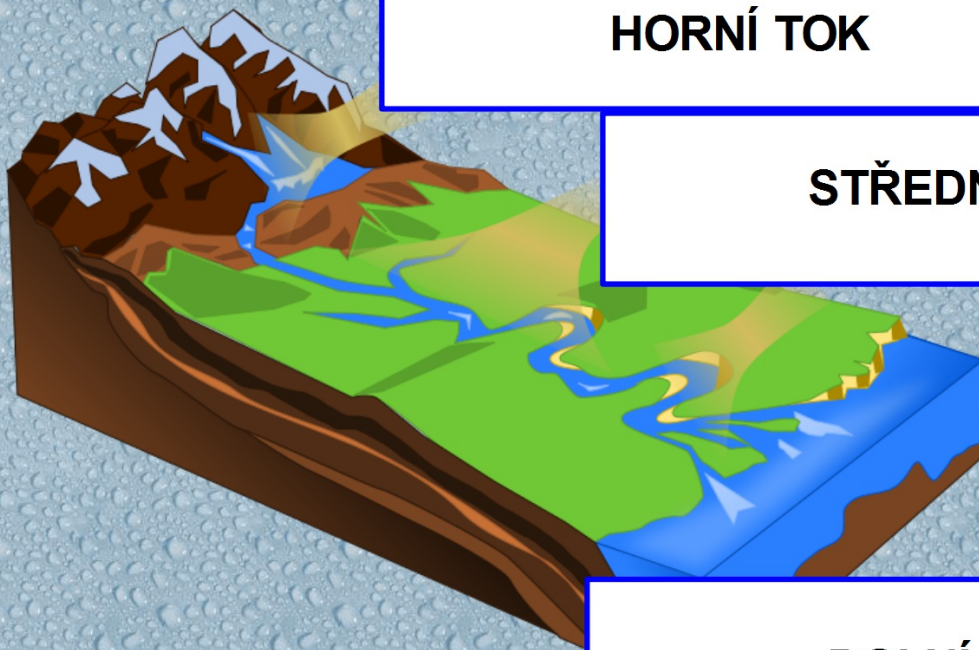
ROZDĚLENÍ VODNÍHO TOKU NA ČÁSTI:

HORNÍ TOK

STŘEDNÍ TOK

DOLNÍ TOK

Obr. 2



Jaká je rychlost proudění vody v jednotlivých částech?



Obr. 2

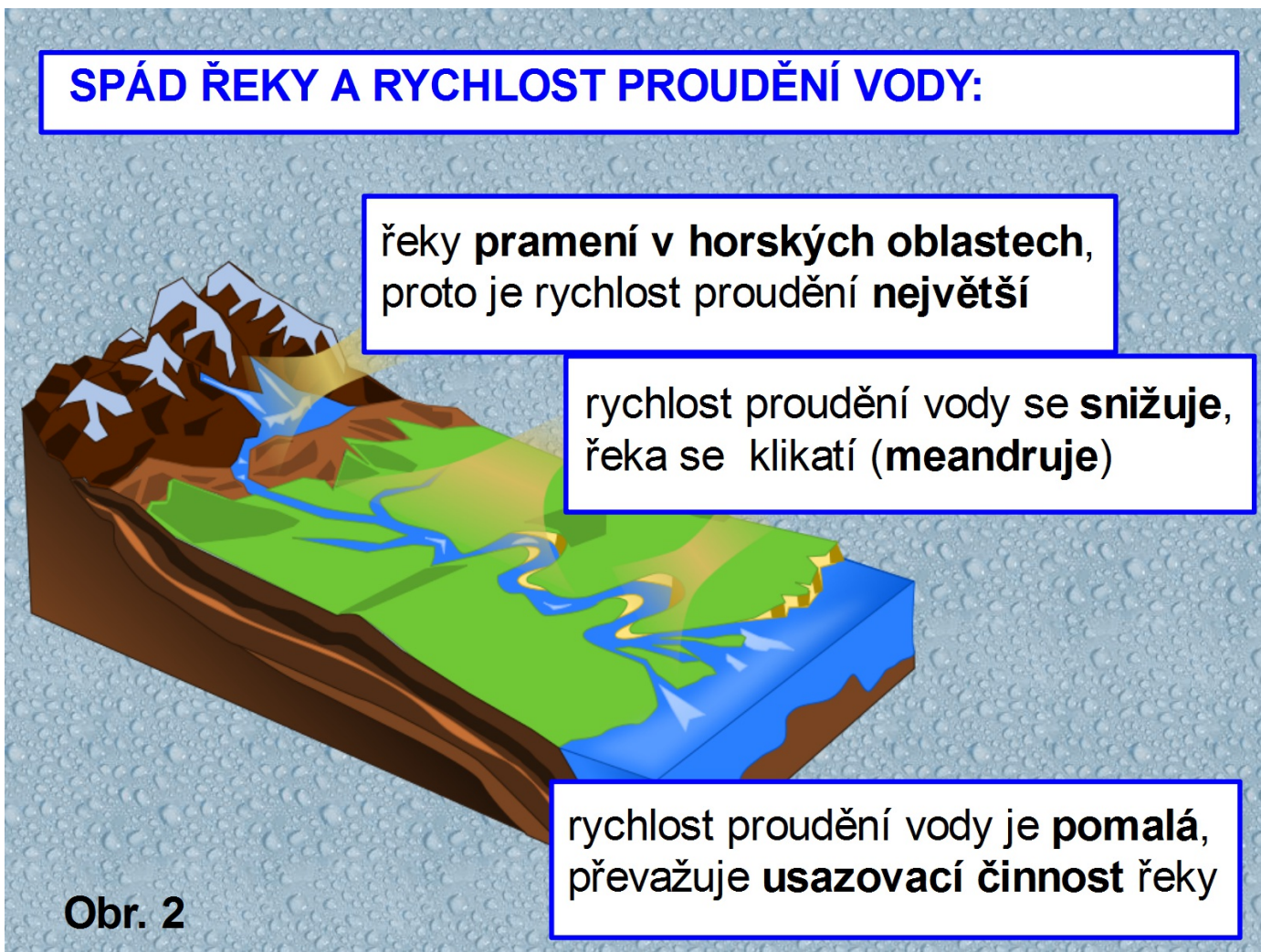
SPÁD ŘEKY A RYCHLOST PROUDĚNÍ VODY:

řeky **pramení v horských oblastech**,
proto je rychlost proudění **největší**

rychlost proudění vody se **snižuje**,
řeka se klikatí (**meandruje**)

rychlost proudění vody je **pomalá**,
převažuje **usazovací činnost** řeky

Obr. 2



Jaký je tvar koryta v jednotlivých částech řeky?



Obr. 2

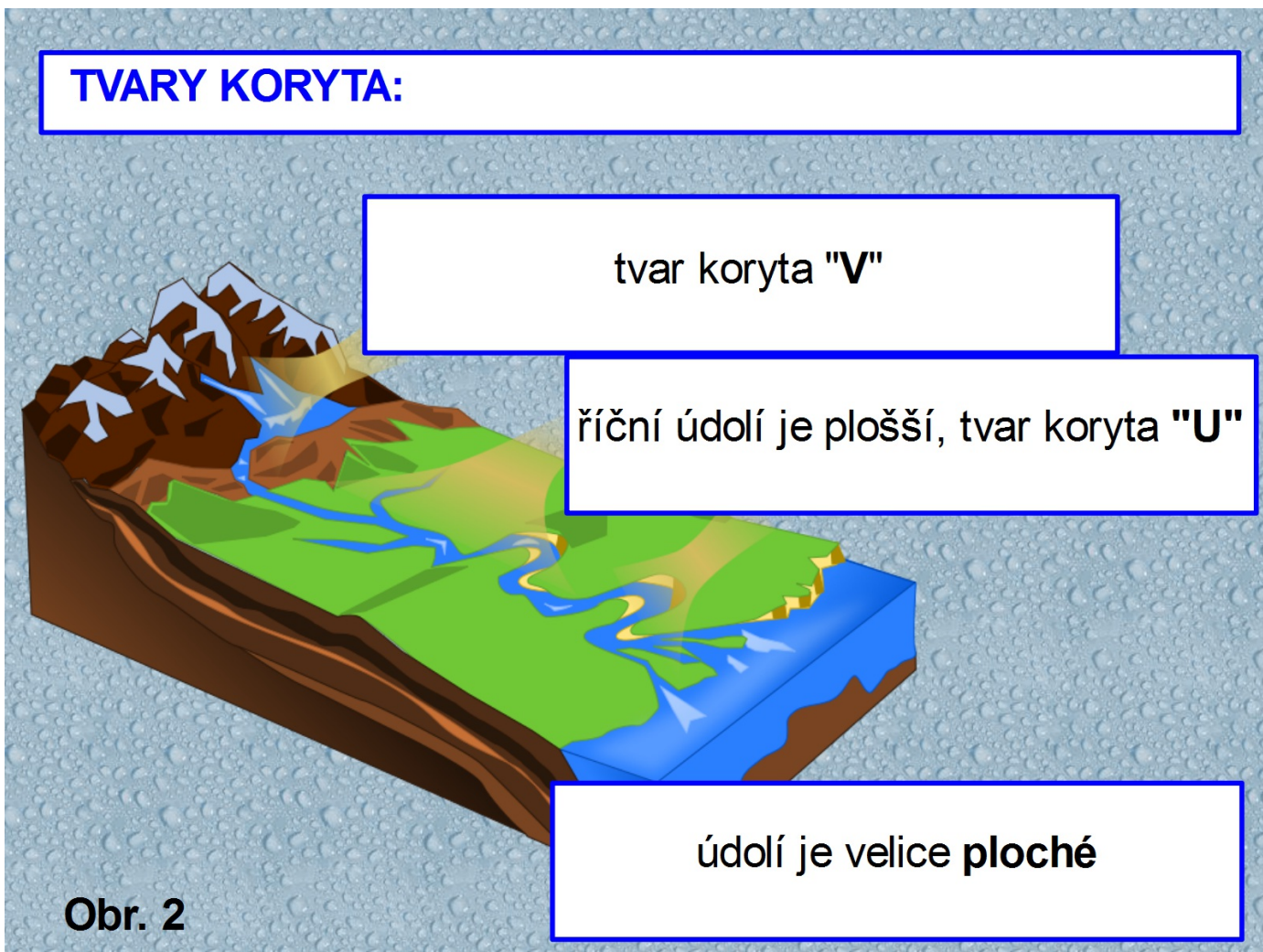
TVARY KORYTA:

tvary koryta "V"

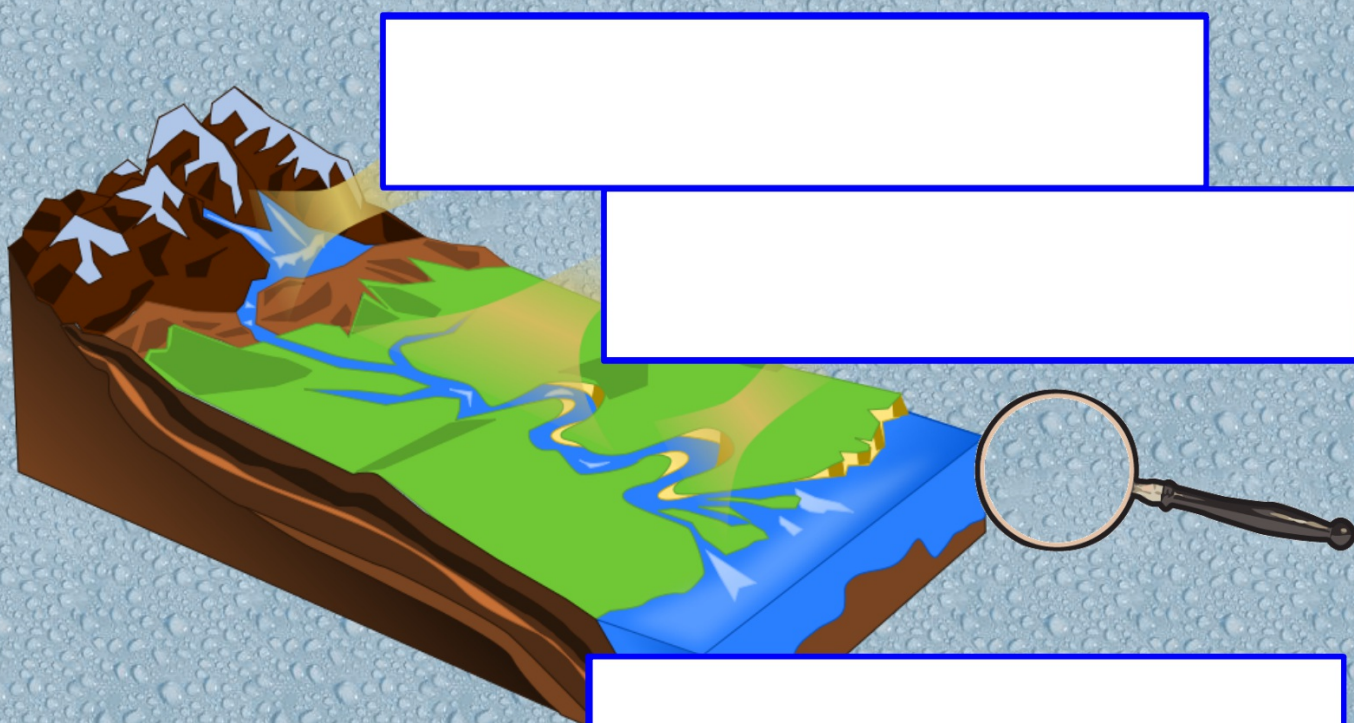
říční údolí je plošší, tvar koryta "U"

údolí je velice **ploché**

Obr. 2



Jaký je srovnání eroze a usazování v částech řeky?



Obr. 2

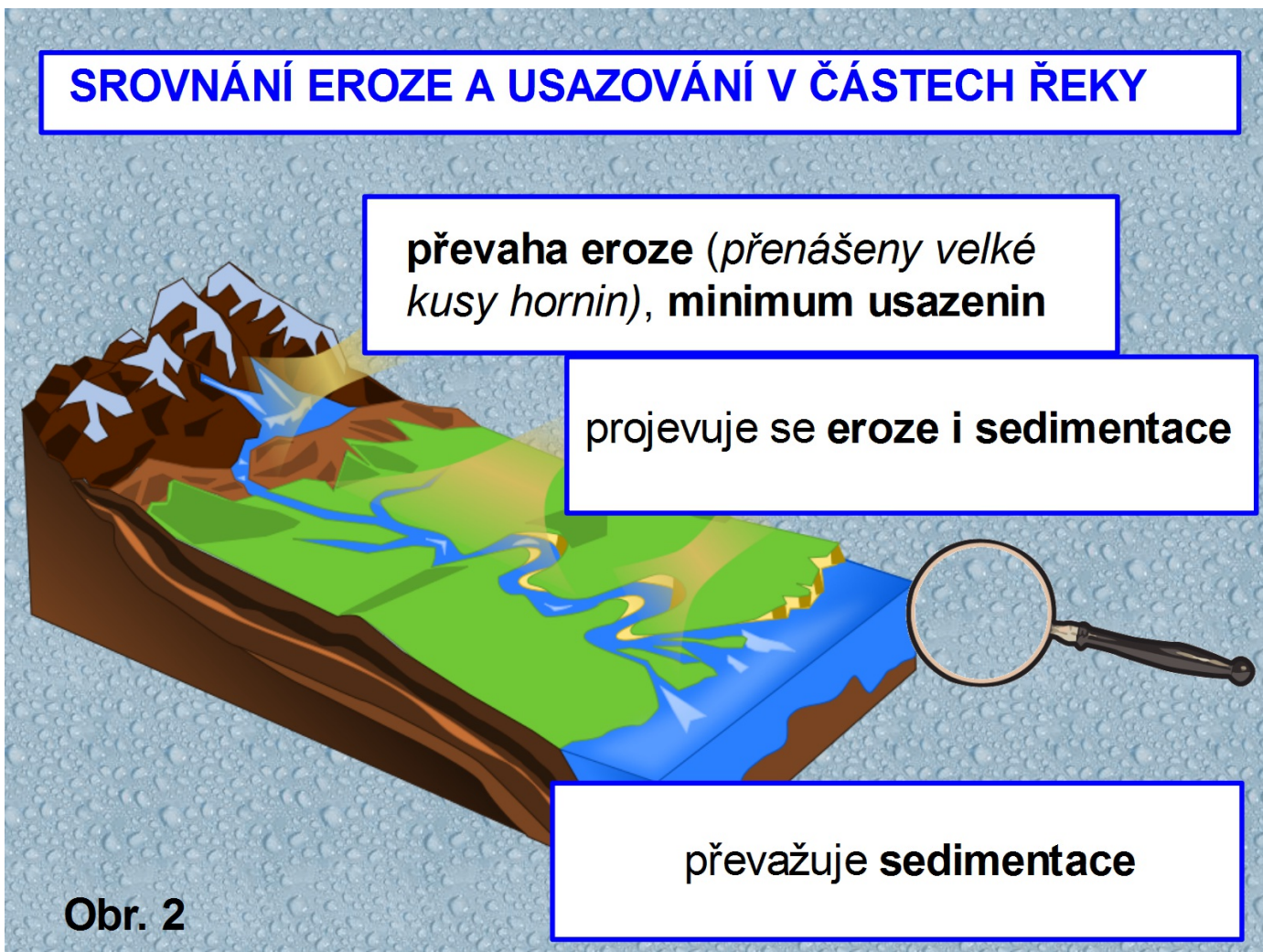
SROVNÁNÍ EROZE A USAZOVÁNÍ V ČÁSTECH ŘEKY

převaha eroze (*přenášeny velké kusy hornin*), **minimum usazenin**

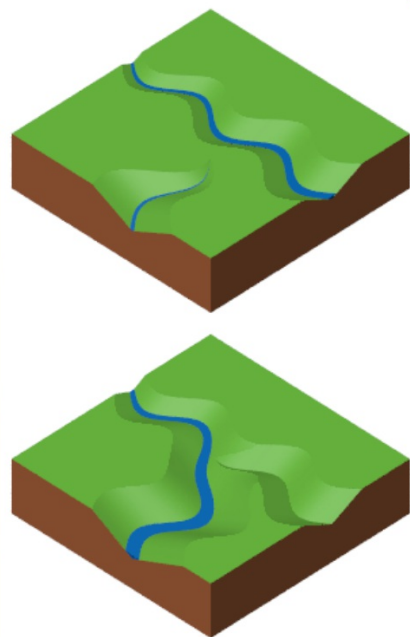
projevuje se **eroze i sedimentace**

převažuje **sedimentace**

Obr. 2



- v místech, kde je dno tvořeno tvrdšími horninami, se tvoří **peřeje a vodopády**
- hluboce zaříznutá údolí nazýváme **kaňony**
- místo, kde se řeka klikatí, nazýváme **meandr**
- **niva** je místo, kde se vodorovně ukládají usazeniny
- izolované části toku řeky označujeme jako **slepá ramena**



Obr. 3

Zdroje:

- **Obr. 1**, Erosion.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-12-10]. Dostupné z: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Erosion.jpg>, vloženo 31.10.2005, 01:15
- **Obr. 2**, River_scheme.svg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-01-13]. Dostupné z: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:River_scheme.svg, vloženo 16.8.210 v 23:17
- **Obr. 3**, Stream_capture.png. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-01-13]. Dostupné z: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stream_capture.png, vloženo 5.10.2006 v 16:36
- Všechny ostatní objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Člověk a příroda

klíčová slova:

tok, meandr, eroze, koryto

Kliknutím na písmeno se zobrazí název procesu a také to, zda se tento proces souvisí s činností vody (viz obrázek).

Pro odkrytí odpovědi použij lupu.

Pro odkrytí odpovědi použij lupu.

Pro odkrytí odpovědi použij lupu.

Pro odkrytí odpovědi použij lupu.

Pro odkrytí odpovědi použij lupu.