

# Motor života: Obeh vody na Zemi



Voda na našej planéte je v neustálom pohybe. Celý tento proces sa nazýva *obeh vody na Zemi* a závisí od neho všetok život. Začína sa, keď sa voda z oceánov, riek a rastlín *vyparuje*. V ovzduší sa para ochladzuje a mení na kvapky – to je *kondenzácia*. Tieto kvapky padajú späť na zem ako *zrážky* (dážď alebo sneh), kde sa stávajú buď **povrchovou vodou** na zemskom povrchu, alebo vsakujú a stávajú sa **podpovrchovou vodou**.

# Zrod rieky



Časť vody zo zrážok vsakuje pod povrch a stáva sa z nej *podpovrchová voda*. Keď táto voda vyvierá na zemský povrch, vzniká *prameň*. Práve tu sa začína naša cesta. *Rieka* je prirodzený vodný tok, ktorý tečie vo svojom *koryte* od prameňa až po ústie.

# Energia mladosti: Horný tok

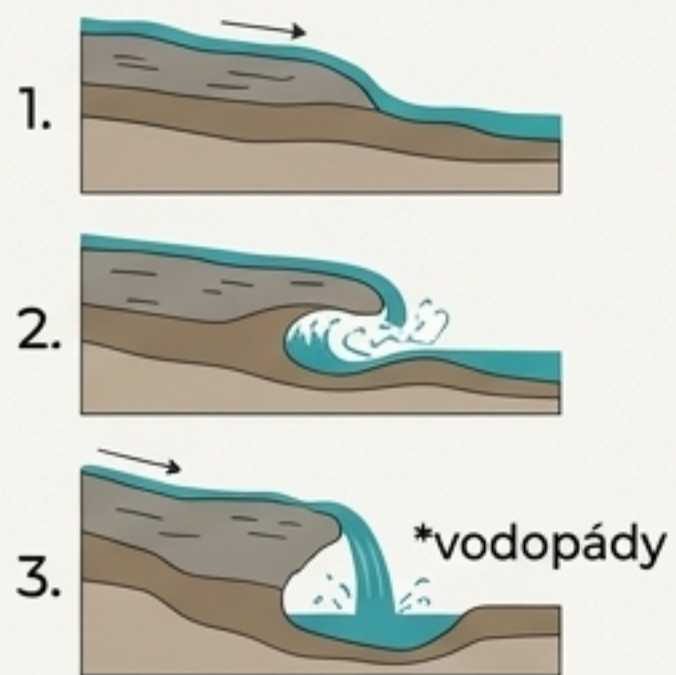


## Vznik Kaňonu



V **hornom toku** rieka prúdi rýchlo a má obrovskú silu. Svojím prúdom hĺbi dolinu v tvare písmena „V“. Ak sa zarezáva do odolnej horniny, horniny, vytvára hlboké a strmé **kaňony**.

## Vznik Vodopádu



Keď na svojej ceste prekonáva výškový stupeň, vytvára **vodopády**.

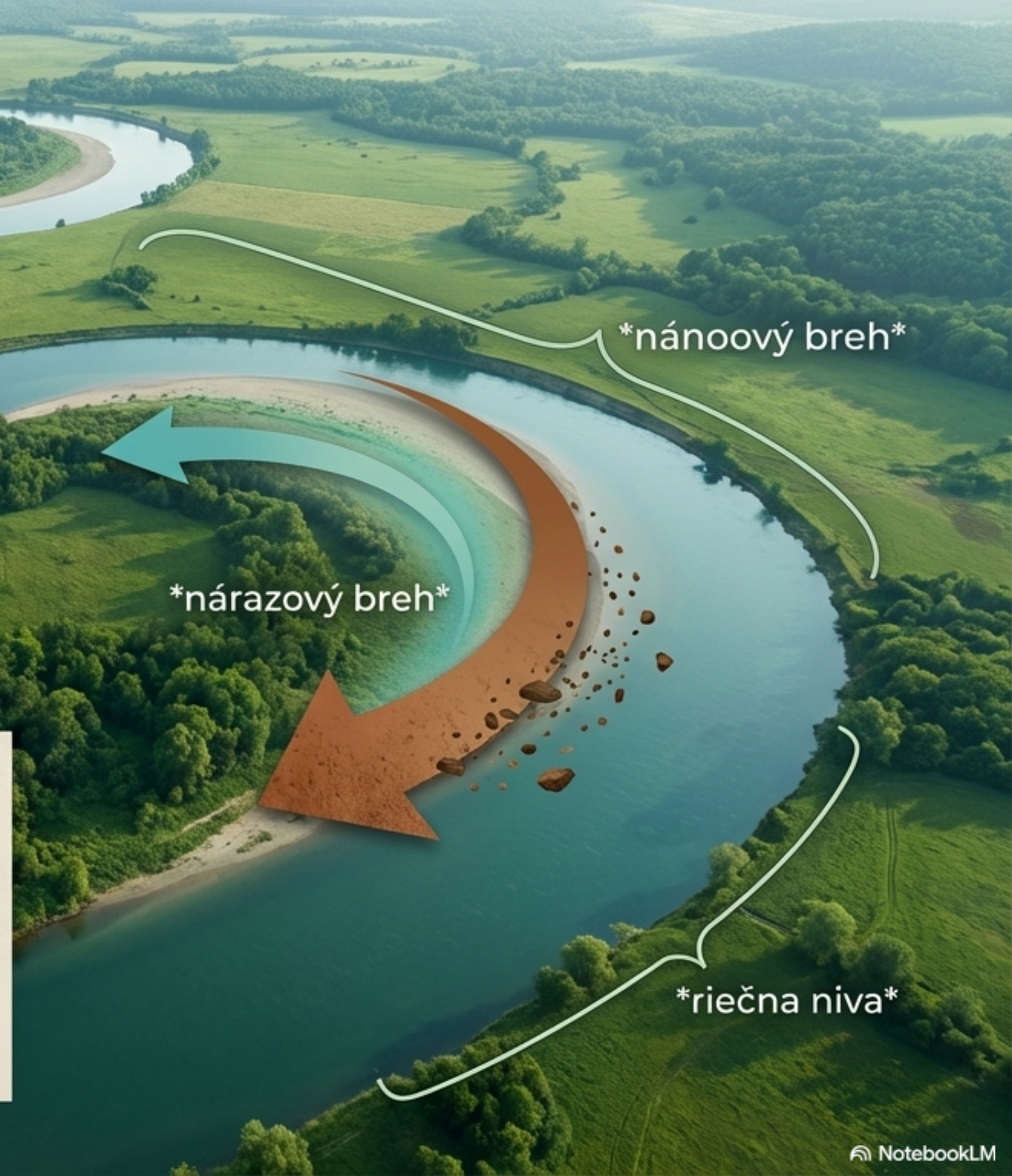
Najvyšším na svete je **Angelov vodopád** vo Venezuele s výškou 979 metrov.

## Tvorca krajiny: Stredný tok

Na *strednom toku* má rieka miernejší spád a tečie pomalšie. Začína vytvárať ohyby, ktoré voláme *meandre*.

Na vonkajšom, *nárazovom brehu*, rieka materiál odnáša, zatiaľ čo na vnútornom, *nánosovom brehu*, ho ukladá.

Územie pozdĺž rieky, ktoré je zaplavované počas povodní, sa nazýva *riečna niva* a je tvorené úrodnými nánosmi.



# Veľké finále: Dolný tok a ústie



\*priame ústie



\*estuárovité ústie



\*deltovité ústie

Na **dolnom toku** je rieka široká a tečie veľmi pomaly. Svoju cestu končí v **ústí**, kde sa vlieva do inej rieky, jazera alebo mora. Existujú tri základné typy: **priame ústie**, lievikovité **estuárovité ústie** (napr. rieka La Plata) a deltovité ústie, kde sa rieka rozvetvuje na ramená kvôli naplaveninám (napr. Níl, Dunaj).

# Riečni giganti sveta



## Níl

S dĺžkou viac ako **6 600 km** je najdlhšou riekou sveta.



## Amazonka

Hoci je o niečo kratšia (**6 400 km**), má najväčší prietok na svete.



## Jang-c'-ťiang

S dĺžkou **6 300 km** je tretou najdlhšou riekou sveta a preteká Čínou.

# Chvíle pokoja: Jazerá

Jazerá sú prirodzené vodné nádrže, ktoré nie sú súčasťou svetového oceánu. Svoju okoliu prospievajú tým, že zvyšujú vlhkosť vzduchu a zmierňujú teplotné rozdiely.

Najväčšie:  
**Kaspické more**  
(371 000 km<sup>2</sup>)

Najhlbšie:  
**Jazero Bajkal**  
(hĺbka 1 642 metrov)

# Príbehy vzniku: Typy jazier



ľadovcové jazerá (plesá)



sopečné jazerá



tektonické jazerá

Jazerá sa delia podľa svojho pôvodu. **Ľadovcové jazerá** vznikli po ústupe ľadovcov; na Slovensku ich voláme **plesá** (napr. *Veľké Hincovo pleso*). **Sopečné jazerá** vyplňajú krátery vyhasnutých sopiek. **Tektonické jazerá** vznikli v priekopových prepadlinách a sú často veľmi hlboké (napr. *Bajkal, Tanganika*).

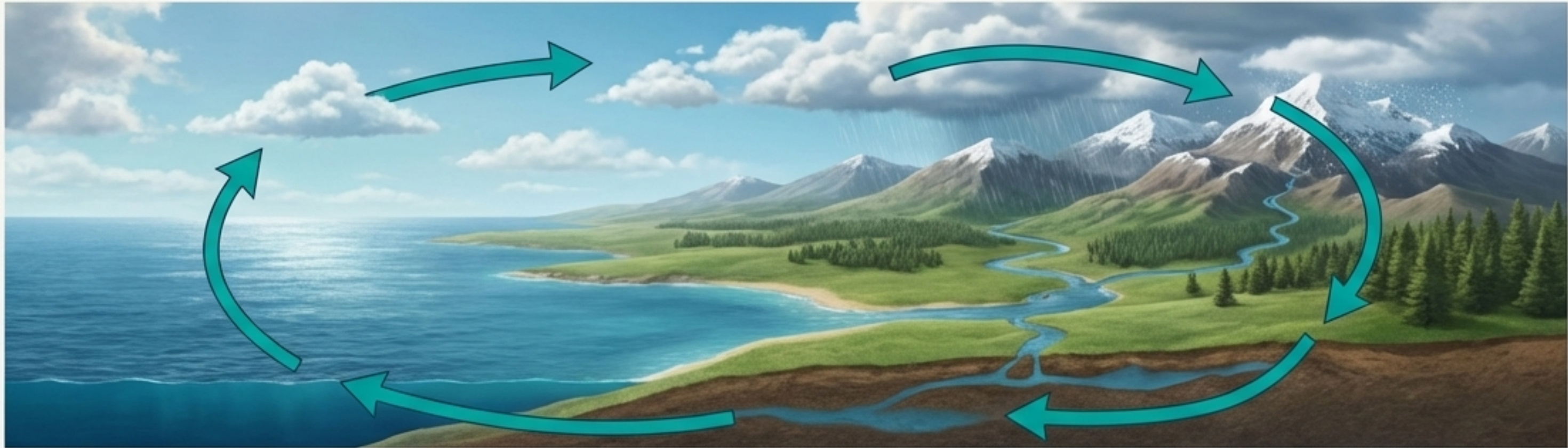
# Dotyk človeka: Umelé nádrže



Na rozdiel od jazier sú **umelé vodné nádrže** vytvorené človekom. Patria sem historické **tajchy** budované pre baníctvo (známe z okolia **Banskej Štiavnice**), nádrže vzniknuté po ťažbe štrku (**štrkoviská** ako Senecké jazerá) a **veľké priehrady**, ktoré zadržiavajú vodu a vyrábajú elektrinu (napr. **Liptovská Mara**, **Oravská priehrada** alebo najväčšia na svete, **Tri rokliny** v Číne).



# Cesta sa nikdy nekončí



Cesta vody je večný cyklus. Voda, ktorá sa dostala do oceánu, sa opäť vyparí a vráti sa na pevninu ako zrážky. Hydrosféra je jeden prepojený systém. Jej najdôležitejšia vlastnosť je, že je v neustálom pohybe.

**Voda je v neustálom pohybe.**