



**SLOVENSKÁ AGENTÚRA  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**  
SLOVAK ENVIRONMENTAL AGENCY



Klebelsberg Intézményfenntartó Központ  
Budapesti XXIII. Tankerülete



Duna  
Múzeum  
Esztergom

# Hodnoty Dunaja

## Pracovné listy

pre prvý stupeň základných škôl

Duna kincsei az általános iskolákban a jövő generációiért  
Hodnoty Dunaja pre základné školy, budúce generácie

[www.danubetreasures.eu](http://www.danubetreasures.eu)



[www.husk-cbc.eu](http://www.husk-cbc.eu)



Hungary-Slovakia  
Cross-border Co-operation  
Programme 2007-2013

**Building partnership**

European Union  
European Regional Development Fund



## OBSAH PRACOVNÝCH LISTOV:

Mincovňa .....	1
Obce Mikroregiónu Pridunajsko .....	2/1, 2
Zaujímavosti Mikroregiónu Pridunajsko .....	3/1, 2, 3
Ľudová architektúra .....	4/1, 2
Rozprávka .....	5
Tajomná krajina .....	6/1, 2
Rodné listy .....	7/1, 2
Prehádzka pri jazierku .....	8/1, 2
Vrba, vrba, kto v tebe býva? .....	9/1, 2
Cesta Dunaja naprieč Európou .....	10/1, 2
Dunaj kvíz .....	11/1, 2
Vyfarbi sa, mapa! .....	12
Kolobeh vody v prírode .....	13/1, 2, 3, 4, 5
Dunajské kľukatenie písmen a čísel .....	14/1, 2
Ramená Danubia .....	15/1, 2
Ochrana prírody .....	16
Veľkoplošné chránené územia na Slovensku .....	17/1, 2, 3
Vodné otázky .....	18
Prehádzané písmenká .....	19

### Autori:

Edit Bard  
Katarína Béresová  
Ladislav Biro  
Kirstóf Demes  
Klara Dorner  
Andrea Kajtár  
Veronika Kováčiková  
Martin Lakanda  
Jana Maková  
Károlyné Reich  
Csilla Reubl  
Mária Sklenárová  
Ildikó Stein  
Andrej Švec  
Lucia Vačoková

### Grafické spracovanie:

Martina Ridzoňová

### Ilustrácie:

Silvia Redlingerová



## Pracovný list k aktivite: MINCOVŇA

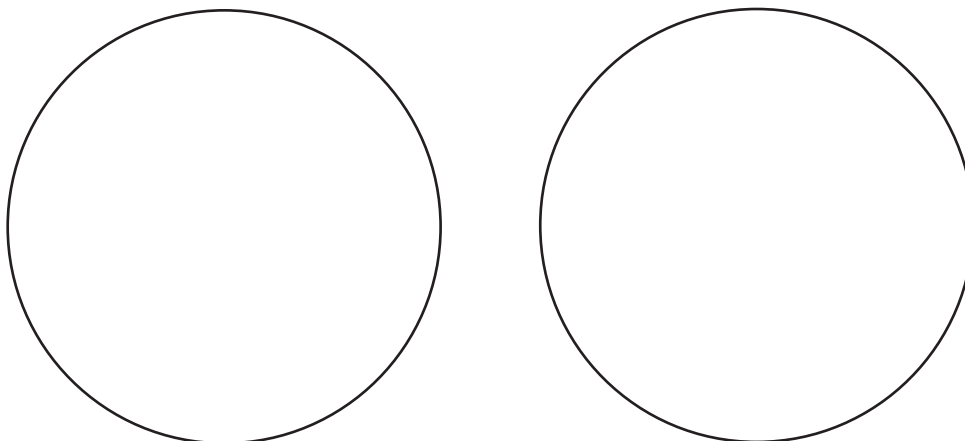
### Prečítaj si nasledovný text o nálezoch rímskych mincí na území okolo Dunaja.

Rozsiahly archeologický výskum dokázal, že Podunajsko bolo osídlené už od mladšej doby kamennej (3000 – 1900 rokov pred n. l.). Dokazujú to mnohé nálezy archeológov z rôznych období. Z obdobia doby rímskej (1. – 4. stor. pred n. l.) sa na tomto území našli rímske mince. Na prednej strane rímskej mince boli portréty slávnych panovníkov alebo portréty rôznych božstiev, na zadnej strane historický reliéf v miniatúrnom podaní. Neskôr sa na prednej strane mince začali zobrazovať aj portréty slávnych osobností tej doby. Portréty na minciach sú obrovským zdrojom poznania histórie a svojimi prepracovanými detailmi odrážajú štýl danej doby.

### Prezri si obrázky niekoľkých rímskych mincí.



**Nakresli mincu, ktorá bude typická pre dobu a miesto, kde žiješ a ktorá by bola odkazom pre budúce generácie.**

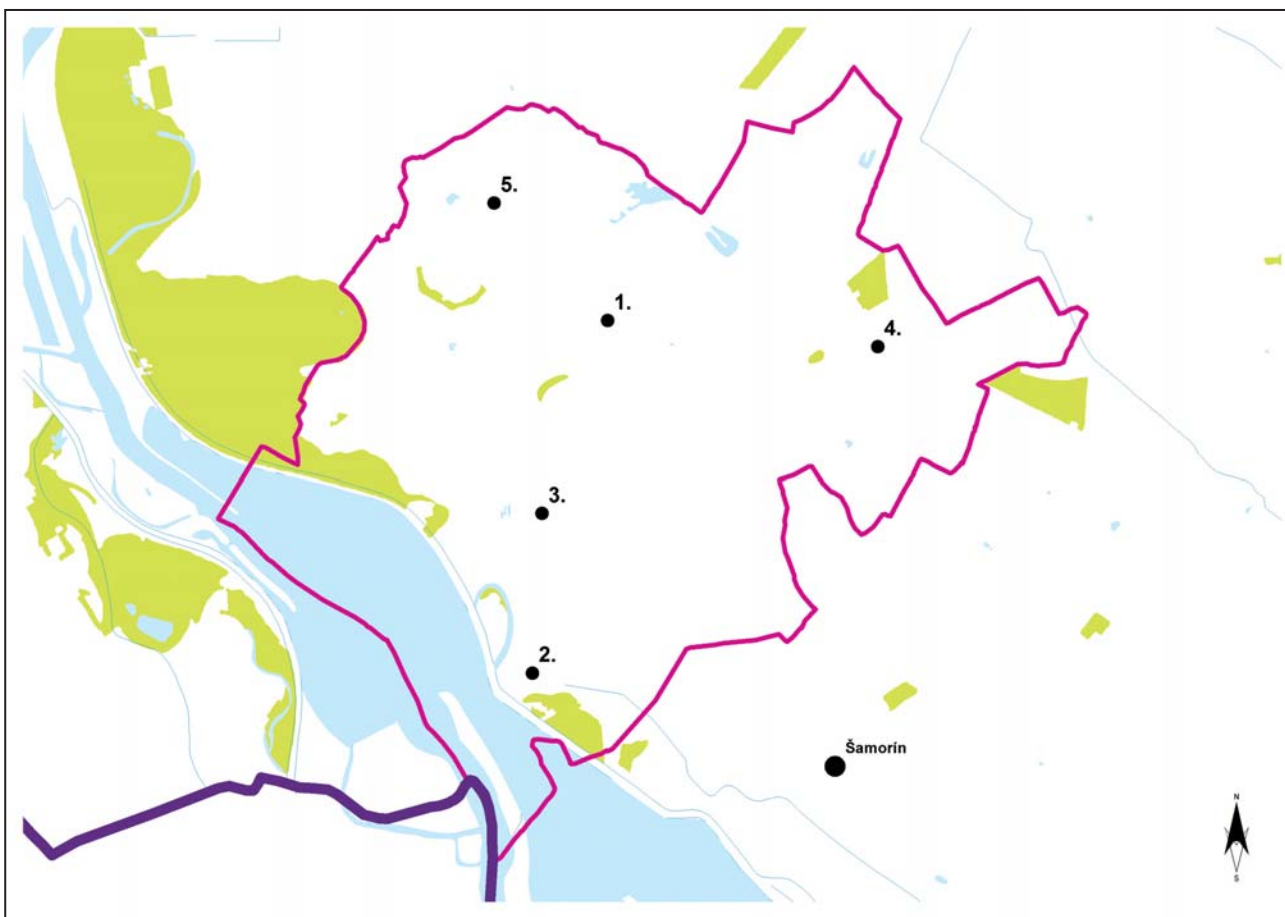


## Pracovný list k aktivite: OBCE MIKROREGIÓNU PRIDUNAJSKO

### Prečítaj si nasledovný text o Mikroregióne Pridunajsko.

Mikroregión Pridunajsko bol založený v roku 1998. Ako celok ho tvorí päť obcí – Dunajská Lužná, Rovinka, Miloslavov, Kalinkovo a Hamuliakovo. Nachádza sa na území Bratislavského samosprávneho kraja v okrese Senec. Rozprestiera sa v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov. Päť obcí Mikroregiónu má rozlohu spolu 70 km<sup>2</sup> a žije v ňom takmer 12 tisíc obyvateľov.

### Úloha 1: Vedľa guľčiek na mape Mikroregiónu Pridunajsko správne napíš chýbajúce názvy obcí.



### Úloha 2: Prečítaj si nasledovné texty o prvých zmienkach obcí Mikroregiónu Pridunajsko a do prázdnych obdĺžnikov pod textami dopíš názov obce, ku ktorej sa informácia o prvej zmienke viaže.

1. Obec vznikla 1. januára 1974 administratívnym zlúčením troch predtým samostatných obcí – Jánošíková – prvá písomná zmienka z roku 1258 (pôvodne Dyenis, maď. Dénesd, nem. Schildern), Nová Lipnica – prvá písomná zmienka z roku 1230 (pôvodne Torcs, maď. Torcs, nem. Tartschendorf) a Nové Košariská – prvá písomná zmienka z roku 1283 (pôvodne Mysser, maď. Misérd, nem. Mischdorf), ktoré sú v súčasnosti miestnymi časťami obce. Slovenské názvy dostali podľa prisťahovalcov, ktorí do obce prišli po vysídlených Nemcoch a Maďaroch z Košarísk-Priepastného, Terchovej a Veľkej Lipnice, ktorá je dnes súčasťou Poľska.

2. Najstarší údaj o obci pochádza z roku 1222 – na kameni v kostolnom múre. Obec s názvom Gutora sa v listinách uvádza v roku 1244 – tento dátum sa spomína najčastejšie, aj keď dôveryhodnejším letopočtom vzniku obce je rok 1249. V roku 1284 je meno obce zapísané ako Gutora, v roku 1287 ako Gwtur, podľa rodu Guthoriovcov. Neskôr sa zo šľachtického sídla stáva typická zemianska obec. Na konci 15. storočia tu sídlila rodina Sydóovcov, ktorá v obci vlastnila majetky až do začiatku 20. storočia. Neskôr tu boli zemepánmi aj Kisguthoriovci. V roku 1519 v obci získal majetok od Bertalana Sydóa Ján Földes. V 17. storočí tu boli zemepánmi rodiny Amprusterovcov, Eperjessiovcov, Kerekesovcov, na konci storočia aj Korláthovci a Késmárkovci. V 18. storočí sa stali vlastníkami majetkových dielov nové zemianske rodiny Nasvadyovcov a Boronkayovcov. Obec často postihovali prírodné katastrofy, najmä povodne, napr. v rokoch 1679, 1809, 1829, 1862, 1928, 1929. V rokoch 1938 – 1945 bola obec pripojená k Maďarsku. V roku 1947 sa uskutočnila čiastková výmena obyvateľstva a v roku 1948 sa názov obce zmenil.

3. Obec sa prvýkrát spomína v roku 1258 pri opise chotára obce Dénešdi a neskôr sa dedina spomína v roku 1288 ako Scemet. Scemet bol pôvodne kráľovským majetkom bratislavského hradu. Obec veľmi často postihovali prírodné katastrofy, napr. pri požiari v roku 1864 zhorela takmer celá dedina. Podobne tunajšie obyvateľstvo ohrozovali epidémie, ktoré až do zlepšenia všeobecnej hygieny neboli nijakou raritou. Obec často sužovali aj povodne. Pokojný život v obci prerušilo obdobie 1. svetovej vojny (1914 – 1918). Po roku 1918 sa obec stala súčasťou prvej ČSR. Po Viedenskej arbitráži v novembri 1938 bola obec pričlenená k Maďarsku. Po ukončení 2. svetovej vojny v máji 1945 sa Semet stal opäť súčasťou Československa. V máji v roku 1948 bolo meno obce zmenené.

4. Základom dnešnej obce sú dve osady - Alžbetin Majer a Anna Majer. Územie, na ktorom osady vznikli, bolo pôvodne kráľovským majetkom a patrilo k bratislavskému hradnému panstvu. Podstatne starším osídlením je Alžbetin Majer, založený najneskôr v prvej polovici 13. storočia pri románskom kostole sv. Alžbety. Prvá písomná zmienka o osídlení bol súpis cirkevných desiatkov z rokov 1332 – 1337. V 16. a 17. storočí v dôsledku morových epidémií osada prakticky prestala existovať. Napríklad v roku 1781 v osade žilo len 17 obyvateľov. Približne 2 km od Alžbetinho Majera na začiatku 19. storočia vyrástol Anna Majer, pomenovaný podľa Anny Apponyiovej, ktorej rodine v tom čase územie patrilo. V roku 1882 obe osady od Apponyiovcov kúpil rytier Rezso Wiener Welten. Po obsadení Rakúska Hitlerom zahynul vo Viedni. Na základe zákona o pozemkovej reforme došlo po 1. svetovej vojne k parcelácii pozemkov a do oboch osád prišli prví osadníci – kolonisti. Prví osadníci začali prichádzať do novej obce v prvom týždni júla roku 1921. Materskou obcou oboch kolónií bola obec Štvrtok na Ostrove. Snaha o osamostatnenie sa kolonistov vyvrcholila 11. júla 1930 uzavretím zmluvy, podľa ktorej vznikla nová obec.

5. Dôkazom prvého osídlenia územia obce je archeologický nález deviatich slovanských hrobov so šperkami z tepaného bronzu z obdobia rokov 900 – 1200 n. l. Na prelome 9. a 10. storočia prenikli do pôvodne slovanského prostredia maďarskí novousadlíci, ktorých sem prilákala priaznivá klíma, ale najmä úrodná, čierna pôda a blízkosť stredovekých obchodných ciest. Podľa prvej písomnej zmienky o obci z roku 1274 vznikla obec až po tatárskom vpáde v roku 1935. Prví usadlíci boli Maďari, ktorí dali obci meno Csörle, Chelye a neskôr Cselje a Csölle. Pomenovanie Čela bolo platné od roku 1918. Meno Waltersdorf dali obci Nemci, ktorí sa v obci usadili po roku 1700, keď v obci vypukol mor, ktorému podľahlo mnoho obyvateľov. V roku 1947 bola obec premenovaná na Štefánikovce, podľa slovenského národného hrdinu Dr. Milana Rastislava Štefánika. Od júla 1960 nesie obec nový názov. Neskôr tu boli zemepánmi aj Kisguthoriovci. V roku 1519 v obci získal majetok od Bertalana Sydóa Ján Földes. V 17. storočí tu boli zemepánmi rodiny Amprusterovcov, Eperjessiovcov, Kerekesovcov, na konci storočia aj Korláthovci a Késmárkovci. V 18. storočí sa stali vlastníkami majetkových dielov nové zemianske rodiny Nasvadyovcov a Boronkayovcov. Obec často postihovali prírodné katastrofy, najmä povodne, napr. v rokoch 1679, 1809, 1829, 1862, 1928, 1929. V rokoch 1938 – 1945 bola obec pripojená k Maďarsku. V roku 1947 sa uskutočnila čiastková výmena obyvateľstva a v roku 1948 sa názov obce zmenil.



## Pracovný list k aktivite: ZAUJÍMAVOSTI MIKROREGIÓNU PRIDUNAJSKO

Prezri si obrázky niekoľkých historicko-kultúrnych a technických zaujímavostí, nachádzajúcich sa v Mikroregióne Pridunajsko. Prirad' k jednotlivým fotografiám ich názvy a obec, v ktorej sa nachádzajú.



Názov:

Obec:



Názov:

Obec:



Názov:

Obec:



Názov:

Obec:



Názov:

Obec:



Názov:

Obec:



Názov:

Obec:



Názov:

Obec:



Názov:

Obec:



Názov:

Obec:





Názov:

Obec:



Názov:

Obec:



Názov:

Obec:



Názov:

Obec:



## Pracovný list k aktivite: ĽUDOVÁ ARCHITEKTÚRA

### Prečítaj si nasledovný text o ľudovej architektúre na Slovensku.

Stavby, ktoré poznáme pod všeobecným názvom ľudová architektúra, sa nenachádzajú len v skanzenoch. Ľudová architektúra - to nie sú len drevenice, ľudová architektúra - to sú domy, ktoré si stavali ľudia pre seba vlastnými rukami po stáročia podľa vlastnej potreby a bývali v nich. Ľudia si ich stavali tak, ako ich to naučili ich otcovia a tých ich otcovia. Tvary ľudovej architektúry sa menili v závislosti od potreby ľudí a materiálu, ktorý im poskytovala príroda. Na Slovensku je ľudová architektúra rozmanitejšia ako kdekoľvek inde na svete. Túto rozmanitosť spôsobilo na Slovensku prelnutie kultúr západu a východu, prelnutie náboženstiev, mnohé kolonizačné vlny a hlavne geografické oddelenie osídlení, spôsobené oddelenosťou dolín pohoriami, ktoré obmedzovali styk medzi jednotlivými krajinami.

**Prezri si fotografie niekoľkých príkladov ľudovej architektúry – tradičných obydlí našich predkov. Označ vyfarbením štvorček pri fotografii tie obydlia, ktoré sú typické pre Mikroregión Pridunajsko.**







## Pracovný list k aktivite: ROZPRÁVKA

### Prečítaj si nasledovný príbeh o Kukkóčanovi a čertovi.

Už práve siedmykrát prišiel pre Kukkóčana ušatý čert, ale tvrdohlavý sedliak len zanovito opakoval: „A nejdem!.. A just nepôjdem s tebou!“ Ale čert schytil sedliaka za opasok, ten však neváhal a rýchlo schmatol urastený agát. Ťahal čert z celej sily, trhal sedliaka za opasok, až pokým sa agát nevytrhol aj s koreňmi. Hneď sa dal vnohy smerom do pekla. Sedliaka aj so stromom ťahal za sebou. Čert sa pritom riadne spotil, kropaje potu mu stekali z celého tela.

„Okamžite pusti ten strom!“, reval na sedliaka.

„No iste, nie som hlúpy. Pustím ho, až keď ty pustiš mňa!

Nadával čert, klial, ako to len čerti vedia. Pospomínal všetkých svätých a sviatosti, ale nič si nepomohol so zanovitým sedliakom. Horko-ťažko predsa len dorazili k čiernej diere v zemi, ktorá viedla priamo do pekla. Čert skočil do diery, mysliac si, že tým strhne za sebou aj tvrdohlavého Kukkóčana. Ale toho ani nenapadlo pustiť agát. Ten sa pekne krásne vzpriečil v ústí pekelnej diery a pod ich váhou sa ani len neprehol.

„Pusti ten prekliaty agát!“, škripal v bezmocnom hneve svojimi čiernymi krivými zubami čert.

Sedliak už nepovedal ani pol slova. Len z celej sily objímal mocný agát, ako by do neho vrástol. Lomcoval ním čert, trhal z celej sily a keďže všetok strach majú Kukkóčania akurát tak v črevách, púšťal čertovi pod nos také pekelné pozdravy, až sa z toho čertovi točila hlava. Len bezmocne gúľal očami, koktal a lapal po dychu. V zlosti silno trhol sedliakom posledný krát. Dosiahol akurát to, že sa sedliakovi roztrhol opasok a aj s jeho „prevoňanými“ gaťami padol na dno pekla. Chudák čert sa tak dolámal, že naraz okriviel na obe nohy a na chrbte mu vyrástol hrb veľký ako kopec Monostor. Žitnoostrovský čert ostal veru taký škaredý, že sa odvtedy hanbil ukázať na oči hrdým Kukkóčanom.

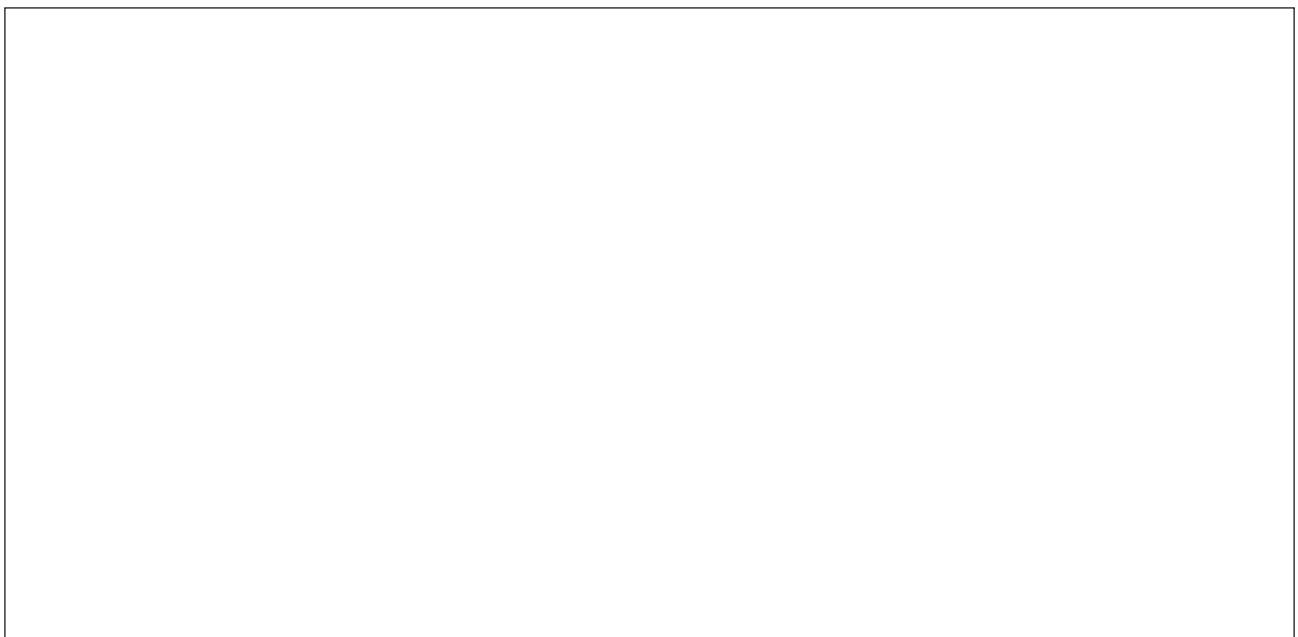
Nuž a sedliak stále visí tam niekde medzi nebom a peklom. Keby náhodou schmatol iný strom ako agát, už dávno by sa pod ním prelomil. Isto by bol odvtedy už dávno vyliezol, ale predsa sa len nepatrí ukazovať medzi ľuďmi bez gatí.

Nuž a odvtedy sa v Kukkónii hovorí: Taký je chudobný, že keď pre neho prišiel čert, len opasok a posledné gaťe si vzal so sebou. Aj odvtedy tam smrdia v pekle.

porozprával Szénássy Viktor, obyvateľ Zlatnej na Ostrove

*Poznámka: Kukkóčan je žartovné, posmešné pomenovanie pôvodného obyvateľa Žitného ostrova, zo slova Kukkónia – Žitný ostrov.*

### Nakresli ľubovoľný obrázok, inšpirovaný týmto príbehom.



**Vymysli a porozprávaj vlastný koniec príbehu.**



## Pracovný list k aktivite: **TAJOMNÁ KRAJINA**



### Niečo o tajomstvách krajiny Žitného ostrova

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných podmienok, keby nebola nijako ovplyvňovaná človekom. V daných podmienkach by sa vytvorili lesné spoločenstvá ako stabilný autoregulačný systém. Takéto kúsky zeme už veľmi ťažko nachádzame v našom okolí, lebo skoro na všetkých miestach sa nejakým spôsobom prejavili ľudské aktivity, ktoré sú niekedy pozitívne (na mnohých pasienkoch rastú vzácne druhy rastlín, žijú špecifické živočíchy, ktoré by v lese nedokázali prežiť) alebo naopak, mnohé ľudské aktivity krajinu degradujú, ničia ju.

Nesprávnymi lesohospodárskymi postupmi dochádza k znižovaniu biodiverzity – rozmanitosti rastlín, živočíchov, húb, baktérií..., ktoré sú veľmi dôležité pre stabilitu v krajine. Podobne negatívne príklady sa dejú aj na poľnohospodárskej pôde, kde na veľmi veľkých výmerách nachádzame len jeden druh rastliny (tú, ktorú sme si vybrali ako najvhodnejšiu) a ostatné organizmy tu nemajú šancu prežiť. Nemajú dostatok potravy, miesta na úkryt, výchovu mláďat.

Krajina riek a močiarov – mokradí, si dlho ustrážila svoj nezmenený, prirodzený charakter.

Útočisko tu nachádzali bohaté kídle vtáctva, húfy rýb, hmyzu, ale aj stromy, kry, byliny.

Rastliny sa museli prispôbiť opakujúcim sa záplavám, keď ich korene boli dlhodobo vystavené vysokej vlhkosti, obmedzenému prístupu vzduchu. Naopak, v lete prichádzalo obdobie horúčav a slabých zrážok.

Vyvinuli sa však druhy, typické pre jazerá, rieky, lužné lesy, ktorým toto prostredie vyhovuje.

#### ***Víbovo-topoľové lužné lesy***

Vyskytujú sa v priestoroch medzi hrádzami a na brehoch Dunaja. Rastú na zníženinách, ktoré sú pri vysokých vodných stavoch periodicky podmáčané. Tak isto obľubujú blízkosť mŕtvych ramien alebo priamo územia, ktoré sú pravidelne ovplyvňované povrchovými záplavami. Zo stromov tu môžeme nájsť vrbu krehkú, vrbu bielu, topoľ biely, topoľ čierny, topoľ sivý. Krovitú vrstvu tvorí vrba purpurová, svib krvavý či baza čierna. Z bylín zas žihľava dvojdomá, mäta vodná, lipkavec močiarny, záružlie močiarme a iné.



#### ***Jaseňovo-brestovo-dubové nížinné lesy***

Najradšej sa viažu na vyššie a relatívne suchšie polohy úrodných nív, kde ich zriedkavejšie a najmä na časovo kratšie obdobie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Nemajú vodu až tak radi ako ich kamaráti v predchádzajúcej skupine. Objavujú sa tu stromy ako jaseň úzkolistý, brest hrabolitý, dub letný, jaseň štíhly, javor. Z krovín rastie svib krvavý, vtáčí zob obyčajný, bršlen európsky, kalina obyčajná. Byliny, čo tu rastú, sú napríklad čarovník parížsky, kostrava obrovská, lipkavec marenovitý.

Pobrežné pásmo obývajú rastliny, ktoré znášajú kolísanie vodnej hladiny, spevňujú breh, poskytujú domov a potravu pre množstvo vtákov, cicavcov, hmyzu. Rastie tu trst' obyčajná (má ju rád vtáčik trsteniarik), pálka širokolistá (kúdelníčka si z nej pletie hniezdo), žabník skorocelový, šípovka vodná.

Vo vode môžeme obdivovať leknó biele, leknícu žltú alebo aj červenavca kučeravého.

Podľa druhov rastlín, na mieste, kde ich pozorujeme, vieme zistiť aj kvalitu životného prostredia.

## TAJOMNÁ KRAJINKA

**Dunajko objavil tajomný obrázok čudesnej krajiny. Nevedel si s ním dať rady, preto požiadal o pomoc prírodovedcov. Tí mu vysvetlili, že na obrázku je krajina, aká by existovala pri Dunaji, keby do toho vôbec nezasahoval človek. Dunajko sa dozvedel, že takáto mapa sa volá mapa potenciálnej prirodzenej vegetácie.**

**Pomôž Dunajkovi vyfarbiť tajomnú krajinku a pokús sa zapamätať pre ňu typické rastliny.**



1. Spoločenstvá vôd:  
lekno, leknica

2. Brehové porasty:  
trst', páľka

3. Mäkký lužný les:  
vřba, topoľ

4. Tvrdý lužný les:  
dub, jaseň

**Ktoré stromy majú rady veľa vody? .....**


**Aké kvety kvitnú na hladine vôd? .....**

**Podľa čoho má meno vtáčik trsteniarik? .....**



## Pracovný list k aktivite: RODNÉ LISTY

**Úloha 1: Dunajko dostal za úlohu správne vyplniť chýbajúce údaje v rodných listoch a následne priradiť rodný list k obrázku rastliny alebo živočícha. Pomôžeš mu?**



**1.**

**Rosnička .....**

**Výskyt:** blízko vodných tokov

Dorastá do dĺžky 3 – 5 cm a výšky 3 – 4 cm. Historicky je známa ako akýsi barometer, pretože reaguje na zmenu tlaku, ktorý kolíše obvykle pred dažďom.

**2.**

**Bobor .....**

**Výskyt:** kombinácia stojatých a tečúcich vôd v nížinách a podhorských oblastiach.

Najväčší európsky hlodavec. Dĺžka 75 – 100 cm, chvost 30 – 40 cm, hmotnosť 15 – 30 kg.

**3.**

**Leknica .....**

**Výskyt:** rastie v stojatých alebo pomaly tečúcich vodách.

Trvácva mohutná vodná rastlina dlhá 10 – 40 cm, s dlhým a hrubým plazivým, vidlicovito rozkonáreným podzemkom, koreni v hĺbke 0,5 – 6 m; veľké, žlté kvety voňajú jablkom.

**4.**

**Kormorán .....**

**Výskyt:** Hniezdi okolo Dunaja a v niekoľkých malých kolóniách aj na každej väčšej vodnej ploche na Slovensku.

Dĺžka tela 80 – 100 cm, hmotnosť až 4,5 kg. Pri plávaní má hlboký ponor. Na hladine plávajú v typickej póze s dohora natiiahnutým krkom a zľahka nahor smerujúcim zobákom.

**5.**

**Roháč .....**

**Výskyt:** Žije najmä v dubových a zmiešaných lesoch na juhu a východe Slovenska.

Larvy sa vyvíjajú v práchnivých stromoch, koreňoch alebo zhnitých pňoch najmä dubov, ale aj bukov alebo vrb. Vyvíjajú sa 2 – 3 roky a v nepriaznivých podmienkach aj dlhšie (5 rokov).

**6.**

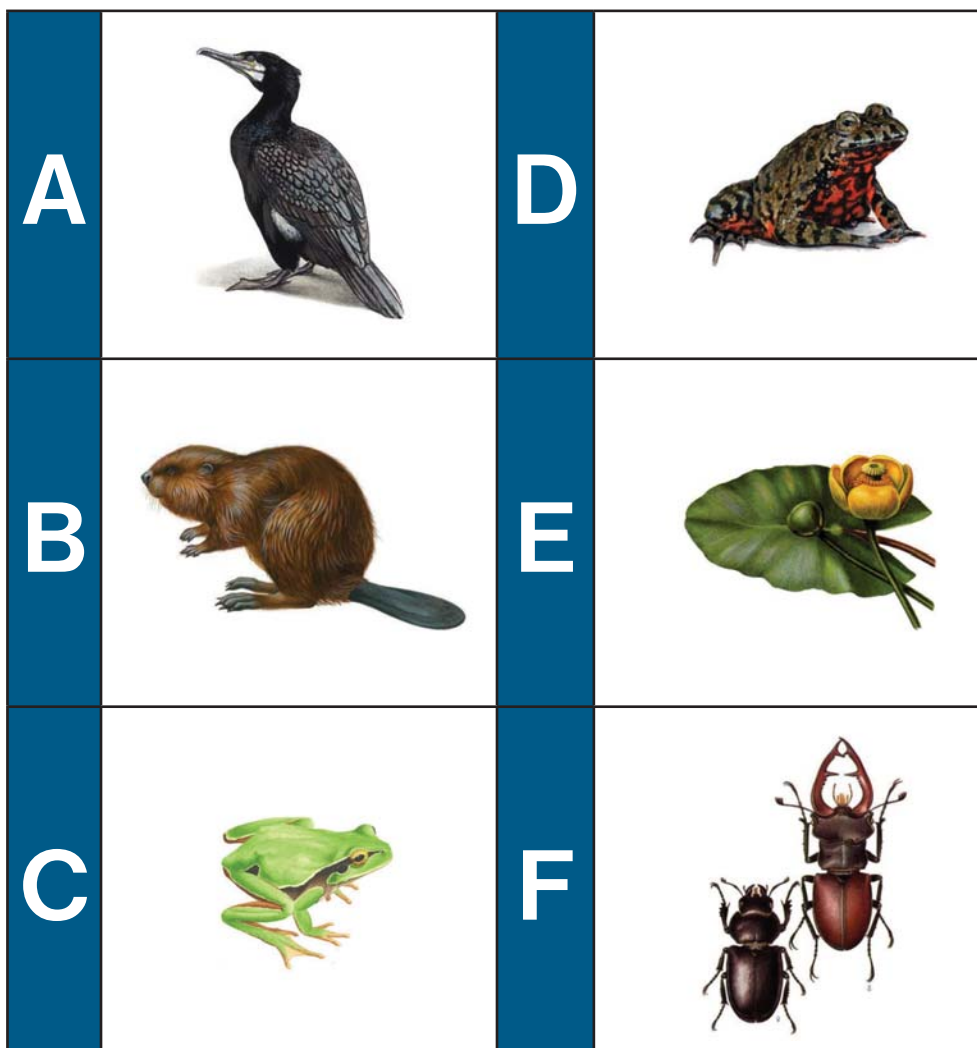
**..... červenobruchá**

**Výskyt:** Obýva kaluže až veľké rybníky v nížinách, zriedkavo nad 250 m. Po túto nadmorskú výšku sa na území Slovenska hojne vyskytuje.

V čase nebezpečenstva na suchej zemi buď utekajú alebo sa pritláčajú k zemi tak, že ohnú predné nohy za hlavu, pričom vyniká pestré zafarbenie niektorých častí vnútornej strany tela.



A to sme my, ktorí žijeme / rastieme v tvojom okolí ...



Zdroj: <http://snaturou2000.sk/>, [http://natdrawings.blogspot.sk/2012\\_04\\_01\\_archive.html](http://natdrawings.blogspot.sk/2012_04_01_archive.html)

**Úloha 2: Vyplň nasledujúcu tabuľku priradením písmena k číslu rodného listu**

Číslo rodného listu	Obrázok	Číslo rodného listu	Obrázok
1		4	
2		5	
3		6	

## Pracovný list k aktivite: PRECHÁDZKA PRI JAZIERKU

### Pozorne si prečítaj text:

Krajina Žitného ostrova, ostrova úrodnej zeme medzi ramenami Malého Dunaja a jeho hlavným tokom, hraničnou riekou - Dunajom, skrýva mnoho krásnych zákutí, tajomstiev...

Týmto územím sa rád prechádza aj Dunajko, až sa raz zatúlal k jazierku.

Takýchto jazierok nájdete na Žitnom ostrove mnoho - niektoré vznikli umelo, niektoré sú pozostatkami mŕtvych ramien. Ale všetky majú niečo spoločné - vládne v nich čulý život, pod aj nad vodnou hladinou. Brehy, husto porastené rastlinstvom, skrývajú tiež množstvo obyvateľov. Dunajko počul veľa tajomných zvukov a hlasov, ale nech pozeral, ako pozeral, nepodarilo sa mu odhaliť ich pôvodcov.

Niektoré živočíchy žijú celý život vo vode (kapor, štika, pleskáč, pijavica, ploskulica, hrachovka), iné na časť svojho života, a to v podobe larvy alebo vajíčok, potrebujú vodné prostredie, neskôr ako dospelé jedince trávia celý čas mimo vody (vážky, šidlá, komáre) alebo ako obojživelníky (žabky), keď striedavo žijú na suchu i pod vodou.

Všetky živočíchy potrebujú v prvom rade k svojmu životu vodu na pitie!

Tak ako aj pre ľudí, aj pre ostatné organizmy je voda základná životodarná tekutina a od jej kvality sa odvíja aj ich zdravie.



Stromy a byliny, ktoré rastú okolo vodných plôch, rady prichýlia a ubytujú rôzne živočíchy, ktoré hľadajú domov.

V trstí si rád stavia hniezdo trsteniarik, z chumáčikov pálky si kúdelníčka lužná šikovne buduje svoj vak na hniezdenie. Dutiny strážcov mokradí - hlavových vrúb, poskytujú úkryt netopierom, sovám, rôznemu krásne farebnému hmyzu. Vspletencoch koreňov sa schovávajú hady a v miestach, kde sú korene podmývané vodou, tak tam sa môže ukrývať rak či rôzne druhy rýb.

V korunách stromov či rázsochách konárov si ďalšie vtáky stavajú hniezda.

Dunajko sám zistil, že okrem pitia a bývania živočíchy využívajú jazierka a mokradné spoločenstvá aj na hľadanie a získavanie potravy.

Niektoré dravé druhy chrobákov či hmyzu pozierajú vajíčka alebo dospelé jedince svojich bylinožravých príbuzných. Tento kolotoč pokračuje väčšími druhmi, napríklad rýb alebo vtákov, ktoré pozierajú hmyz a tie sa ďalej stávajú korisťou väčších dravcov - ako napríklad vydry, volavky, rybárka.

**Koľko živočíchov sa spomína v texte (pomôž si ich podčiarknutím)? Skús ich vymenovať. Poznáš všetky?**

**Pokús sa nájsť ukryté živočíchy na obrázku, vymaluj ich ako aj rastliny, ktoré sú typické pre takéto prostredie.**



**Ak vieš, pomenuj jednotlivých obyvateľov a dokresli či dopiš ďalšie druhy, aké by mohli pri vode bývať, pre ktoré je krajina lužných lesov domovom.**



# Pracovný list k aktivite: VRBA, VRBA, KTO V TEBE BÝVA?

## Hlavová vrba – domov mnohých rastlín a živočíchov

Je to strom ozaj zázračný! Chlapci z nej strúhajú prvé píšťalky a pred Veľkou nocou z nej chystajú mladé prúty na korbáče. Skúsený košíkár má už prúty nachystané, vie, že najlepšie je ich zbierať vo februári.

Výskyt hlavových vrb je svedectvom dlhej ľudskej aktivity v krajine, popri potokoch, riekach, jazerách - celkovo na miestach, kde sa občas zdržiava voda. Boli typickou siluetou pri vodných mlynoch, stačilo sa len lepšie prizrieť a podľa povestí v jej korune sedel vodník!

Jej dary ľudia využívali nielen na liečenie či pletenie korbáčov a košíkov. Na miestach, kde bol nedostatok iného stavebného materiálu, ľudia vypletali steny domov práve hrubším vrbovým prútom, neskôr potom takúto stenu omazali hlinou a bez použitia tehál či kameňa si dokázali postaviť lacno a kvalitne vlastný dom.

Staršie vrby sa opíľovali každých 5 rokov. Za ten čas už konáre na hlave zosilneli a po vysušení slúžili ako palivové drevo na kúrenie. Kmeň však stále ostával stáť, hrubol, vráskavel, horná časť - koruna nadobúdala typický hlavový tvar. Mnohé z vrb pomaly bŕtľaveli a vo vnútri kmeňa vznikali dutiny. Drevo práchnivelo, no po obvode boli stále aktívne dráhy pre výživu stromu.

A práve v týchto dutinách, v priestoroch s práchnivým drevom, sa nachádza z pohľadu prírodovedca najväčšie bohatstvo - jedinečný ekosystém pre mnohé vzácne druhy. Ubytovali sa tu mnohé neparazitické druhy rastlín, ktorým práve nahromadený prach a rozkladajúce sa drevo poskytuje jedinečné podmienky na rast a výživu. Výskum z Holandska uvádza, že v 5 skúmaných vrbach objavili 112 druhov rastlín! Okrem vyšších cievnatých rastlín na nej možno nájsť aj celý rad lišajníkov, machorastov a stromových húb.

Hlavové vrby sú nesmierne dôležité aj pre veľký počet živočíchov, ktoré ich obývajú. Výskumníci našli na 5 skúmaných druhoch vrb až 450 druhov roztočov a hmyzu. Aj u nás obývajú hlavové vrby vzácne druhy chrobákov. Nájdeme tu pižmovca hnedého, kováčika hrubého, žltočierneho a križikového, fúzača pižmového, vrbového a dvojbodkového, krasoňa lúčneho i roháčika obyčajného...

Tieto vrby obývajú aj iné drobné živočíchy, nápadné sú napríklad niektoré druhy slimákov. Ako denné úkryty alebo brlohy využívajú duté kmene vrb kuny, králiky, ondatry, užovky fírkane, včely, osy, sršne a iné živočích. V dutinách často nájdeme netopiere a mnohé druhy vtákov - obývajú dokonca aj vrch hlavy. Napríklad oriešok obyčajný, žltochvost hôrny, žltochvost domový, červienka obyčajná, muchár sivý, trasochvost biely, rôzne druhy sýkoriek, vrabec poľný, ďateľ malý, kačica divá, holub plúžik, myšiarka ušatá, sokol myšiar a sova obyčajná.

**Videl už niekto z vás hlavovú vrbu? Nebáli ste sa?**

**Na čo všetko človek vrbu využíval v minulosti?**

**Na čo ju využíva dodnes?**

.....

.....

**Koľko druhov rastlín a živočíchov našli prírodovedci v skúmaných vrbach?**

**Bolo viac rastlín alebo viac živočíchov?**

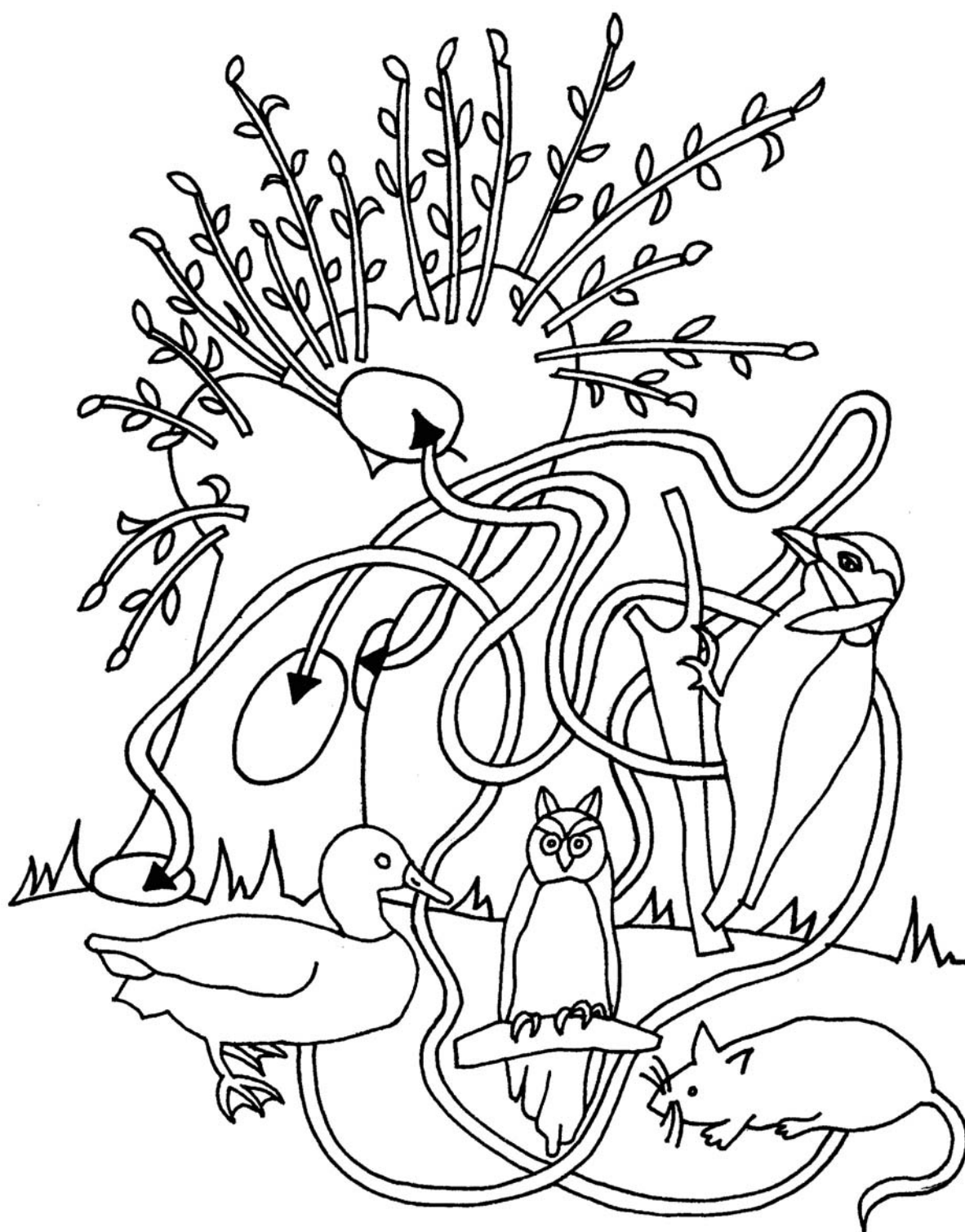
**Podčiarknite tie mená rastlín a živočíchov, ktoré neviete, ako vyzerajú a vyhl'adajte ich obrázky na internete.**

**Ktoré z nich ste už v prírode videli?**



**Dunajko objavil pri rieke krásny strom – hlavovú vrbu. Ako si ho obzeral a obchádzal jej hrubochizný kmeň, zrazu z nej vyletelo a vybehlo plno rôznych živočíchov. Rozutekali sa po okolí. Aby ich mohol bližšie spoznať, musí im nájsť cestu domov.**

**Pospájaj živočíchov s miestom, kde vo vrbe bývajú a tak im pomôž nájsť cestu domov.**



# Pracovný list k aktivite: CESTA DUNAJA NAPRIEČ EURÓPOU

## Prečítaj nasledovný text o Dunaji.

### Miestopisné údaje o Dunaji

Dunaj je druhou najväčšou riekou Európy, má dĺžku 2857 km. Ako jediná európska rieka tečie zo západu na východ a ústi do vnútrozemského mora. Preteká územím alebo okrajom 10 štátov, s niektorými tvorí štátnu hranicu, pričom spája asi 70 miliónov ľudí. Dunaj prechádza štyrmi hlavnými mestami – Belehradom, Budapešťou, Bratislavou a Viedňou, preto je právom považovaný za najmedzinárodnejšiu riekou sveta.

Slovenský úsek patrí k hornej časti stredného toku. Od vtoku na naše územie tvorí hraničný tok s Rakúskom v dĺžke 7,5 km, na úseku 22,5 km prechádza celý na naše územie a potom v dĺžke 142 km tvorí hraničný tok s Maďarskom. Na Slovensko prichádza Dunaj z Rakúska pod Devínskym hradným bralom, na mieste, kde do neho vteká Morava. Preteká cez Bratislavu, pokračuje Podunajskou nížinou, kde tvorí hranicu s Maďarskom, do Komárna a Štúrova. Niekoľko kilometrov pod Štúrovom, oproti pohoriu Burda, opúšťa slovenské územie smerom na juh do Maďarska. Dunaj je aj recipientom takmer všetkých slovenských riek (Váh, Hron, Ipel'), s výnimkou riek Poprad a Dunajec a ich prítokov zo SR, ktorých vody tečú do Baltického mora.

Dunaj sa pod Bratislavou rozlieva do ramenných sústav po oboch stranách toku ohraničených ramenami, Malým Dunajom na severe a Mošonským Dunajom na juhu. V priestore medzi Bratislavou a Komárnom tak vytvára unikátnu vnútrozemskú deltu, ktorá je najväčšou v Európe. Staré koryto rieky Dunaj, cez ktoré vedie štátna hranica, rozdeľuje ramennú sústavu na slovenskú a maďarskú časť.

Povodie Dunaja sa rozdeľuje na tri časti. Je to povodie horného Dunaja, stredného Dunaja a dolného Dunaja. Do povodia stredného Dunaja (od Devínskej brány až po prielom medzi Južnými Karpatmi a Balkánskymi horami pri Železných vrátach) patrí aj slovenská časť Dunaja, ktorá tvorí hranicu medzi Slovenskom a Maďarskom.

Na rozdiel od všetkých riek sveta sa dĺžka Dunaja meria od ústia rieky. Tiahne sa takmer 3 tisíc kilometrov naprieč polovicou Európy. Preteká mnohými odlišnými krajinami a zároveň mení ich charakter. Dunaj pramení v Čiernom lese v južnom Nemecku a svoju cestu končí v Čiernom mori.

### Úloha 1: Správne doplň údaje o Dunaji, môžeš si pomôcť s textom vyššie.

Dunaj pramení ..... v Nemecku.

Dunaj má dĺžku ..... km.

Dunaj preteká ..... štátmi. (Kolkými?)

Dunaj sa pod Bratislavou rozlieva do ramenných sústav: ..... Dunaja a ..... Dunaja.

Do Dunaja sa na Slovensku vlievajú tieto významné rieky: ....., ..... a ..... (ktoré rieky?)

Dunaj sa vlieva do ..... mora.

Rozumel si všetkým slovám v texte? Ak nie, vypíš tie, ktorým si nerozumel:

.....  
.....

Pokús sa vysvetliť, čo je:

povodie

recipient

prítok

Ak si nevieš pomôcť, skús slová vyhľadať na internete.





**Úloha 2: Toto je mapa Európy. Pokús sa správne určiť štáty, ktoré sa spomínajú v texte. Potom zelenou pastelkou zakresli body, kde Dunaj pramení a kde sa vlieva do Čierneho mora.**



**Cez ktoré štáty tečie Dunaj?**

**Modrou pastelkou zakresli cestu Dunaja naprieč Európou (spoj zelené body na mape) – cez ktoré štáty tečie Dunaj?**

**Zakrúžkuj čísla štátov, cez ktoré preteká Dunaj a pokús sa ich vpísať do mapy.**

1	Francúzsko	8	Česko	15	Nórsko
2	Taliansko	9	Grécko	16	Rumunsko
3	Ukrajina	10	Rakúsko	17	Srbsko
4	Španielsko	11	Nemecko	18	Slovinsko
5	Moldavsko	12	Maďarsko	19	Poľsko
6	Chorvátsko	13	Holandsko	20	Bosna a Hercegovina
7	Slovensko	14	Bulharsko	21	Švédsko

**Poznáš aj ostatné štáty Európy? Pokús sa zapísať ich čísla do mapy.**

## Pracovný list k aktivite: DUNAJ KVÍZ

### Prečítaj nasledovný text:

Dunaj je druhou najväčšou riekou Európy, má dĺžku 2 857 km a preteká cez centrálnu časť Európy. Prameň v Nemecku, na úpätí Álp uprostred Čierneho lesa (Schwarzwald) v nadmorskej výške 1 078 m n. m.

Dunaj počas svojej dlhej cesty preteká územím 10 štátov, pričom spája asi 70 miliónov ľudí. Ako jediná európska rieka tečie zo západu na východ a ústi do Čierneho mora. Rieka Dunaj tvorí s niektorými krajinami štátnu hranicu. Z celkovej dĺžky Dunaja preteká našim územím 172 km. Od vtoku na naše územie tvorí hraničný tok s Rakúskom dĺžky 7,5 km, na úseku 22,5 km prechádza celý na naše územie a potom v dĺžke 142 km tvorí hraničný tok s Maďarskom.

Dunaj sa pod Bratislavou rozlieva do dvoch ramien – Malý Dunaj na severe a Mošonský Dunaj na juhu. Staré koryto rieky Dunaj, cez ktoré vedie štátna hranica s Maďarskom, ho rozdeľuje na slovenskú a maďarskú časť.

Do Dunaja sa vlievajú takmer všetky významné slovenské rieky (Váh, Hron, Ipel') a spolu s ním cestujú až do Rumunska a Ukrajiny, kde spolu s ďalšími významnými prítokmi riek vytvárajú deltu Dunaja. Delta Dunaja je druhá najväčšia riečna delta v Európe. Väčšia časť územia delty sa nachádza na území Rumunska blízko mesta Tulcea a časť leží v Odeskej oblasti na Ukrajine. Dunaj sa v delte rozdeľuje na tri hlavné ramená, ktoré ústia do Čierneho mora. Celú deltu vytvára aj veľké množstvo malých ramien a vytvorených ostrovov.

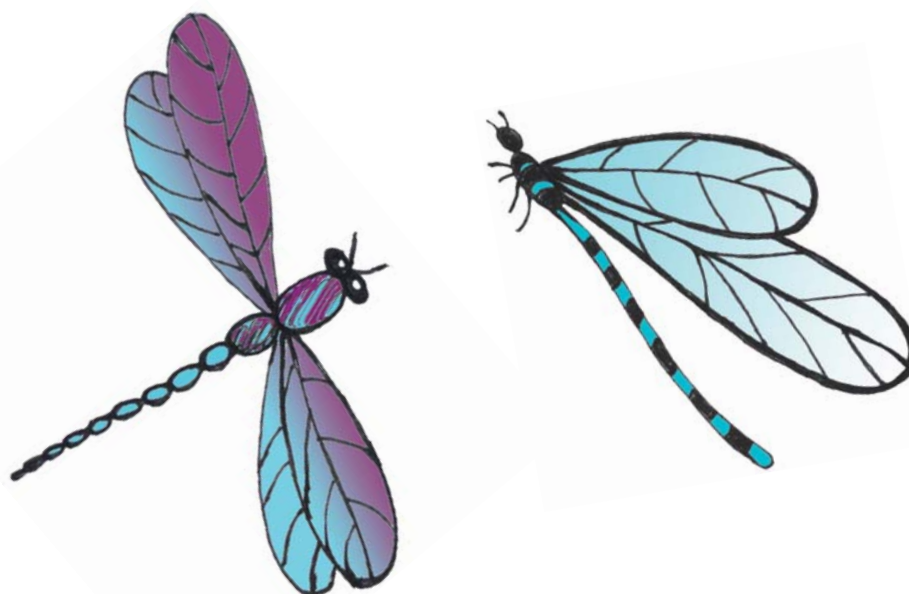
Priestor medzi Malým Dunajom a starým korytom sa nazýva Žitný ostrov, ktorý bol odpradáva osídlený a naši predkovia sa tu živili predovšetkým poľnohospodárstvom a rybolovom.

Voda je dobrým sluhom, no niekedy, keď sa ukáže v plnej svojej sile, sa zrazu stáva pánom, ktorý sám určuje pravidlá.

Jej sila a veľkosť Dunaja sa vo veľkom, až katastrofálnom meradle ukázala v roku 1965. Prítok vody vtedy dosahoval 9 170 m<sup>3</sup>/s a zaplavených bolo 114 000 ha. Za obeť padlo množstvo samôt, ktoré dovtedy boli typickým sídelným útvarom v tomto kraji. Táto povodeň bola jedným z hlavných argumentov na začatie výstavby vodného diela Gabčíkovo a zvýšeného záujmu o výstavbu protipovodňových hrádzí.

Ale aj napriek tomu voda, vodenka! Bez nej by života na našej Zemi nebolo...

A máme to šťastie, že pod kvalitnou zemou sa práve na Žitnom ostrove nachádza obrovská zásoba pitnej vody vysokej kvality, významná v celoeurópskom meradle, bohatstvo, ktoré si ešte nevieme uvedomiť a častokrát s ním plytváme.





**Dunajkovi sa poplietli kartičky so zaujímavými faktami o Dunaji.**

**Pomôž mu ich pospájať tak, aby vety boli správne.**



1.	<b>Dĺžka Dunaja je</b>	A.	<b>1823</b>
2.	<b>V Európe pri Dunaji žije okolo</b>	B.	<b>pitná voda</b>
3.	<b>Dunaj pramení</b>	C.	<b>2 857 km</b>
4.	<b>Priemerný prietok Dunaja v Bratislave je</b>	D.	<b>70 miliónov obyvateľov</b>
5.	<b>Pri poslednej veľkej povodni v roku 1965 bol maximálny prietok v Dunaji</b>	E.	<b>Čierneho mora</b>
6.	<b>Pravidelné pozorovanie výšky hladiny Dunaja začalo v roku</b>	F.	<b>550 mm</b>
7.	<b>Najväčším bohatstvom Žitného ostrova je</b>	G.	<b>Malý Dunaj</b>
8.	<b>Dunaj sa na hranici Rumunska a Ukrajiny vlieva do</b>	H.	<b>2 025 m<sup>3</sup>/s</b>
9.	<b>Žitný ostrov je najteplejšou a najsuchšou časťou Slovenska. Priemerne tu za rok naprší</b>	I.	<b>v Nemecku na úpätí Álp v Čiernom lese</b>
10.	<b>Najväčšie rameno Dunaja na Slovensku sa volá</b>	J.	<b>9 170 m<sup>3</sup>/s a zaplavených bolo 114 000 ha</b>



## Pracovný list k aktivite: VYFARBI SA, MAPA!

### Farebnými pastelkami vyfarbi na mape:

rieka, potok, vodná plocha – modrá farba; cesta – hnedá farba; dedina, mesto, usadlosť – červená farba; les, alej stromov – zelená farba

Pre šikovejších – modrou čiarkovanou čiarou vyznač umelý vodný tok, kanál

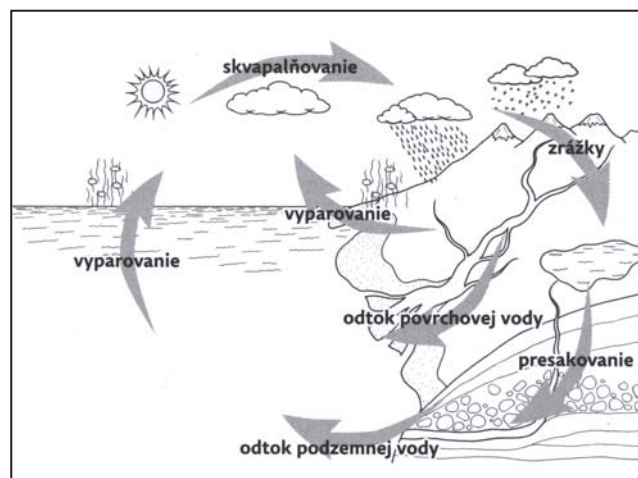


## Pracovný list k aktivite: KOLOBEH VODY V PRÍRODE

**Ako vzniká rieka? Ako to, že teraz prší a odkiaľ prišla tá voda? To sú Dunajkove otázky, na ktoré by chcel poznať odpoveď. Dunajkovi pomohol tento odborný text s grafickým znázornením:**

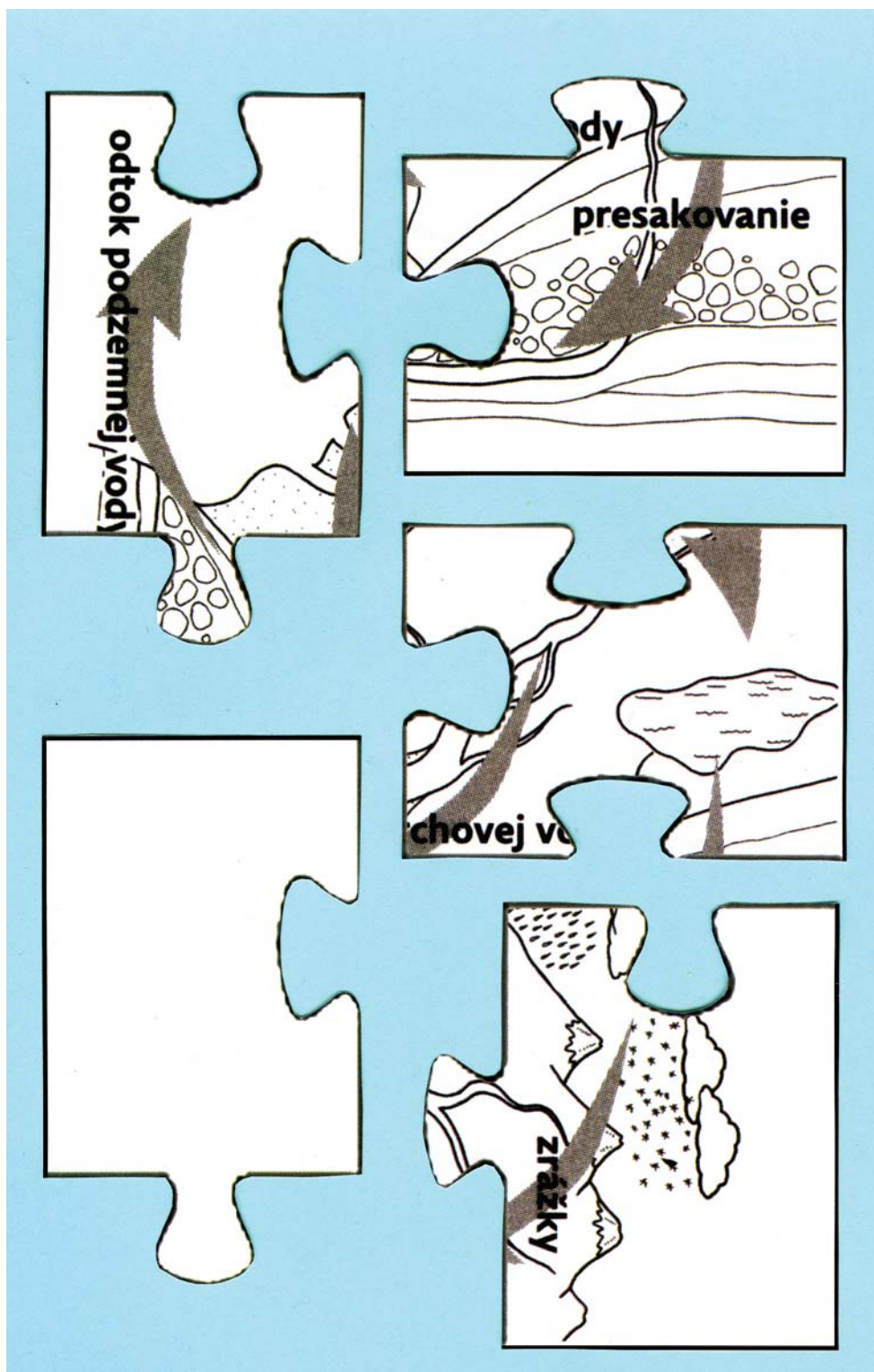
Stály obeh vody na Zemi sa nazýva kolobeh vody v prírode, alebo hydrologický cyklus. Poháňa ho slnečné žiarenie a účinky zemskej gravitácie. Množstvo vody sa v kolobehu nemení, ale ostáva po celý čas rovnaké. Kolobeh vody tvoria nasledujúce procesy:

- Voda sa vyparuje z oceánov, riek, jazier i zo zemského povrchu, z povrchu rastlín a živočíchov.
- Vo vzduchu sa v rôznych výškach pri poklese teploty vodné pary zrážajú (kondenzujú, skvapalňujú), hromadia sa a vytvárajú oblaky. Pri vzniku oblakov je okrem vodnej pary dôležitá aj prítomnosť mikroskopických častíc, ktoré sú obyčajne tvorené nečistotami, nachádzajúcimi sa v ovzduší. Práve na nich sa voda opäť skondenzuje do kvapalného skupenstva.
- Z oblakov sa voda dostáva späť na Zem zrážkami, ktoré majú najčastejšie podobu dažďa alebo snehu.
- Zo Zeme sa časť vody postupne vyparuje alebo vsakuje pod zemský povrch a dopĺňa zásoby podzemnej vody.
- Podzemná voda po určitom čase znovu vystupuje na povrch vo forme prameňov alebo naplňa vodné toky.
- Z vodných tokov putuje voda naspäť do morí.



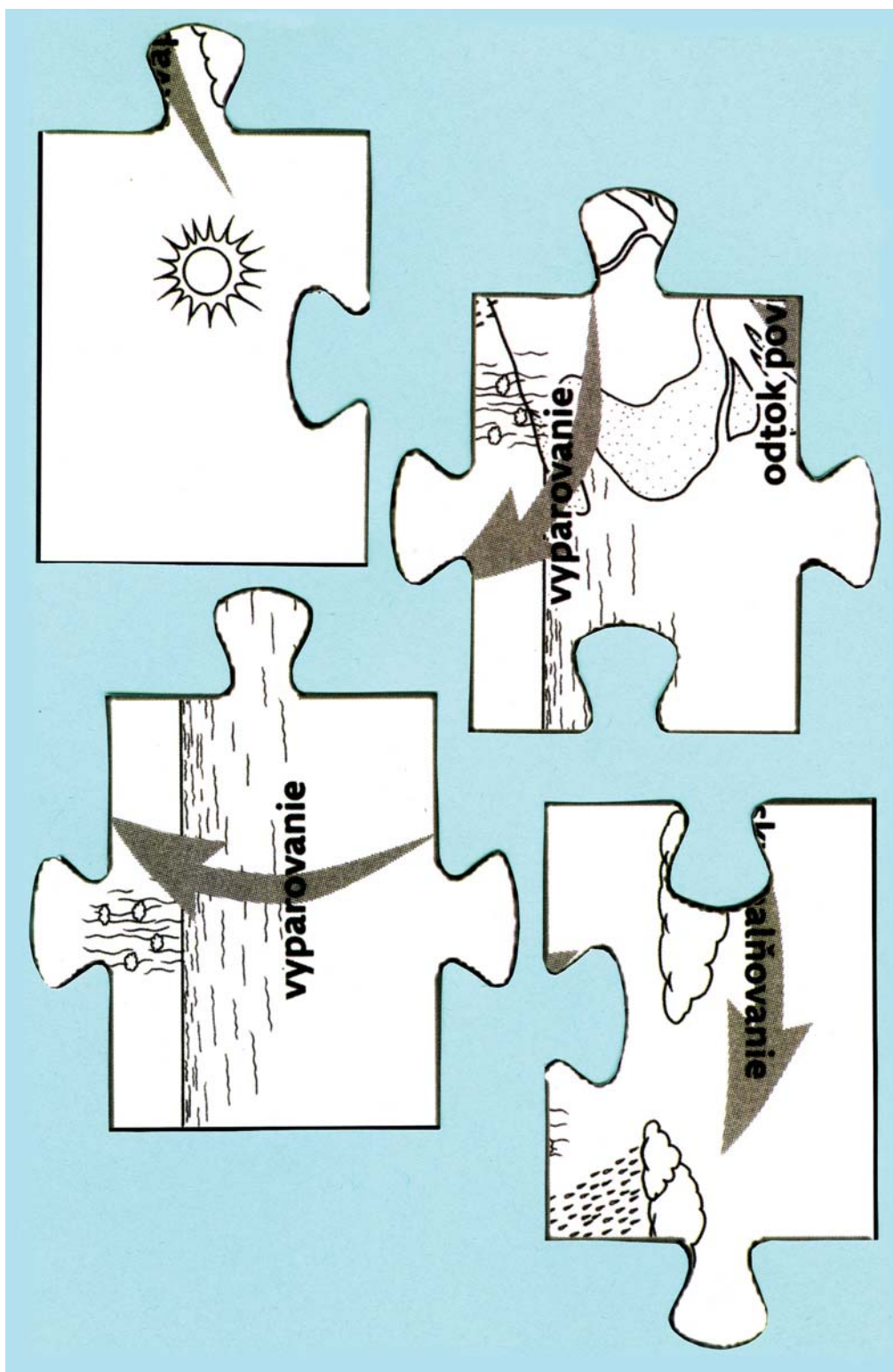
**Grafické znázornenie kolobehu vody je ukryté v rozfúkaných častiach PUZZLE. Vystrihni si jeho jednotlivé časti a pomôž z nich Dunajkovi správne poskladať kolobeh vody v prírode.**



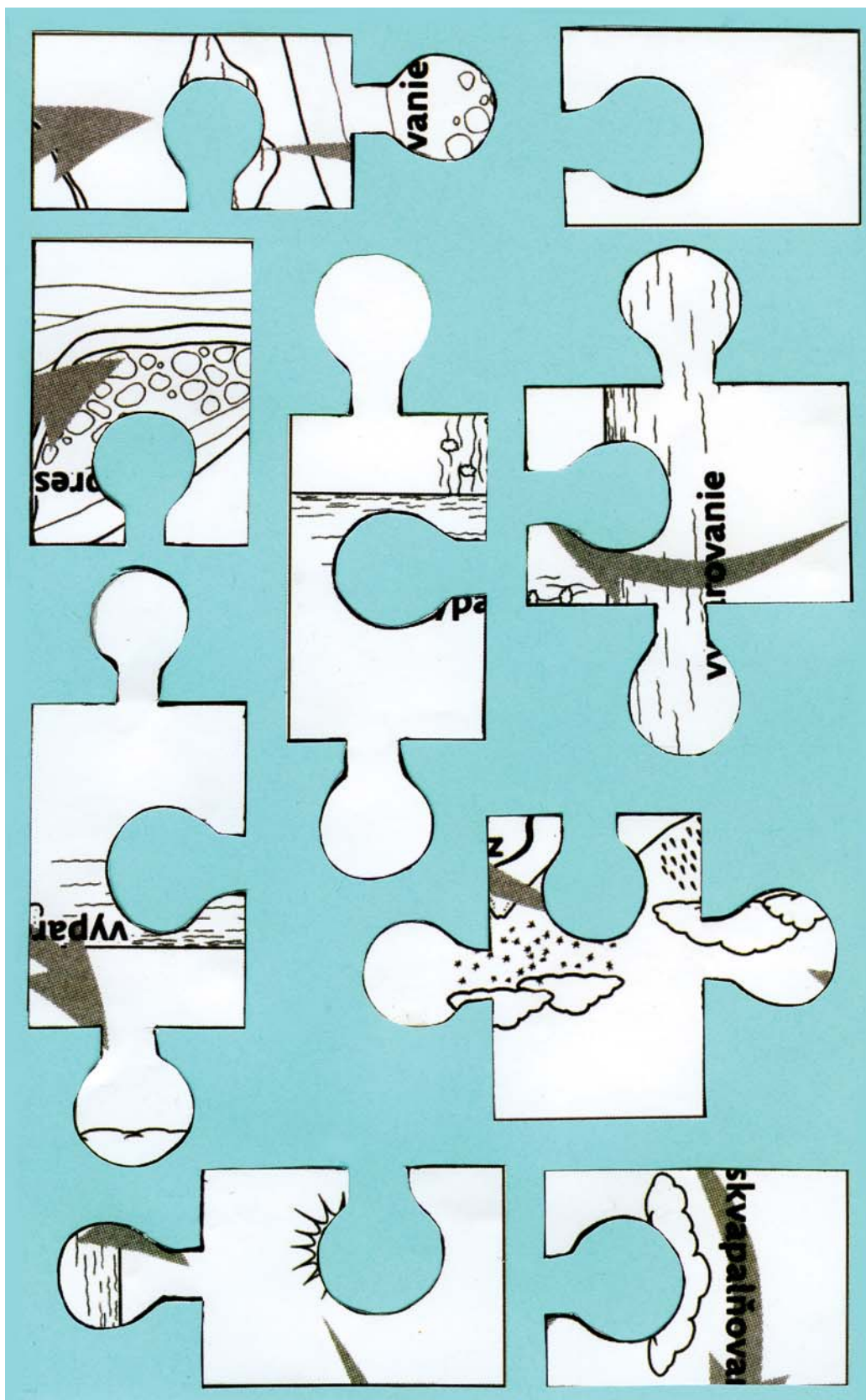




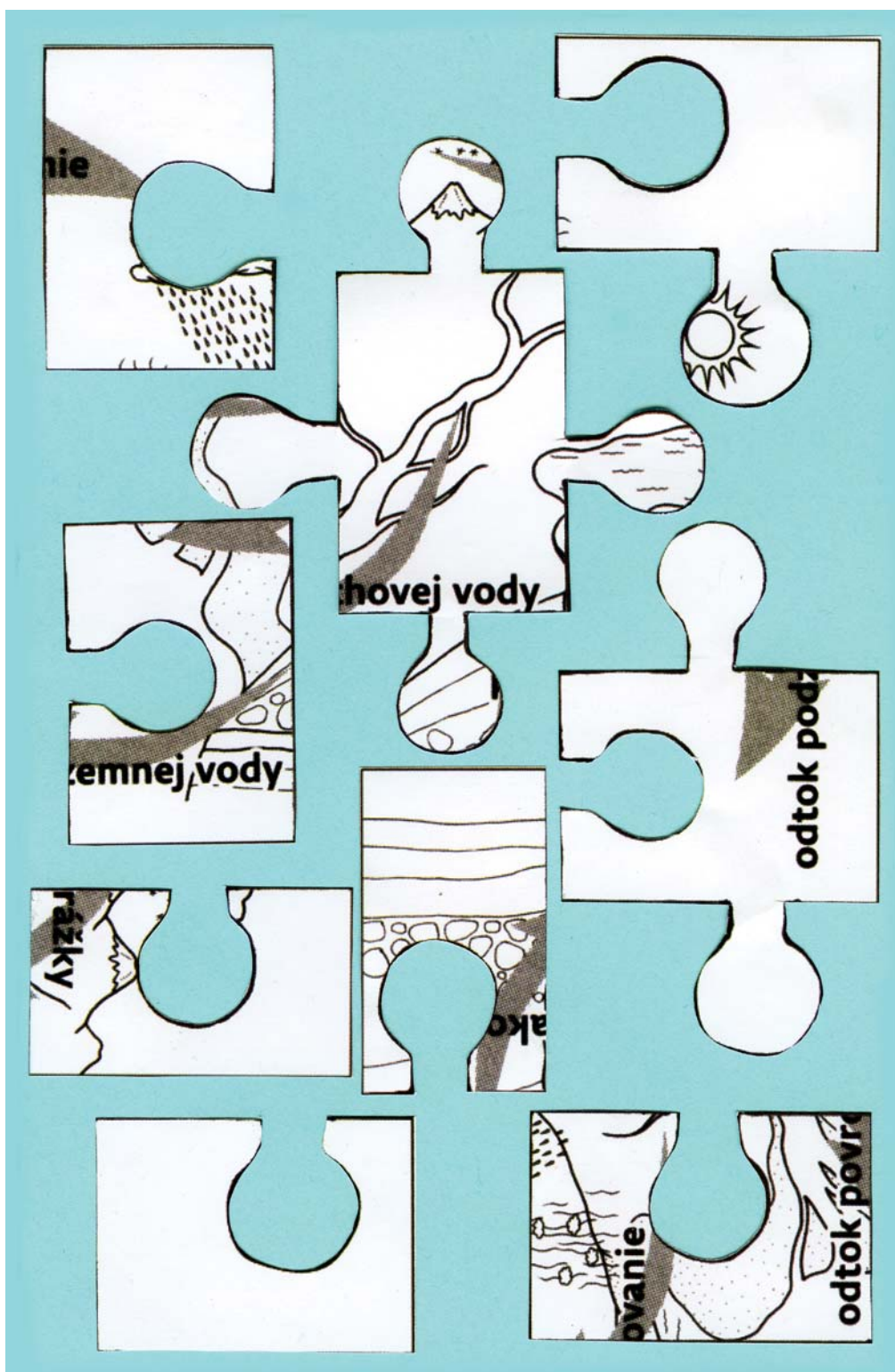
Puzzle 3x3, druhá časť



Puzzle 6x3, prvá časť



Puzzle 6x3, druhá časť







**Úloha 1: Vieš, ako sa inak nazýva VODA, ktorá sa na Zemi vyskytuje v týchto podobách: voda bystrín, voda potokov, voda riek, voda rybníkov, voda v jazerách, voda priehradných nádrží, voda močiarov?**

Správna odpoveď: \_\_\_\_\_

Over si svoju odpoveď dešifrovaním týchto čísel (prirad' k nim písmená z Dunaja):

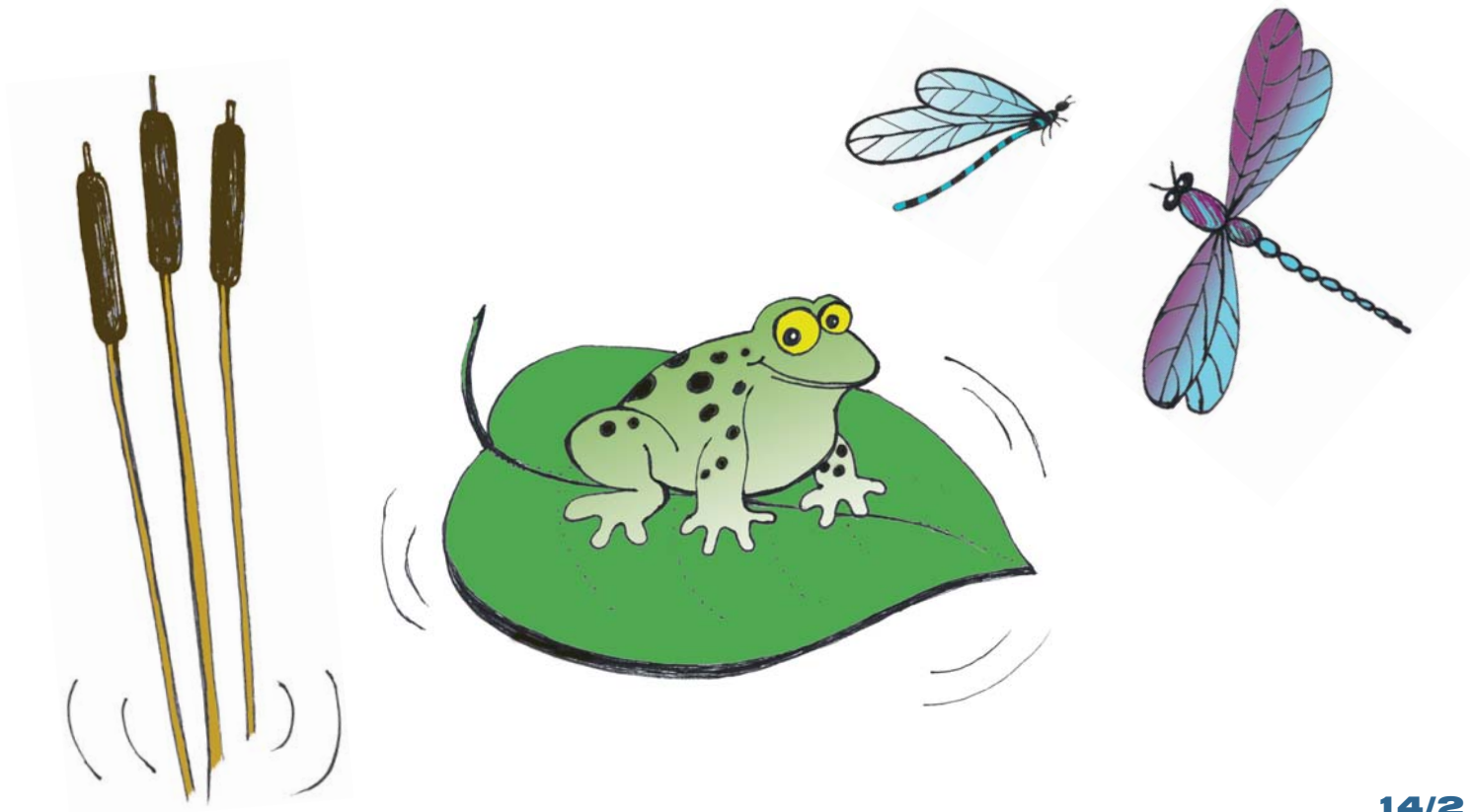
15	16	21	10	58	69	75	61	5	21	69	3	41

**Úloha 2: Vieš, ako sa nazýva tvar toku Dunaja, v ktorom sú zašifrované čísla na obrázku – teda tvar, kedy sa prirodzená podoba toku odchyľuje od priameho toku rieky v podobe oblúka (kl'ukatí sa)?**

Správna odpoveď: \_\_\_\_\_

Správnu odpoveď zistíš výpočtami a priradením písmen vypočítaným výsledkom:

Rovnica	61+7	19+7	2+2	83-23	48+14	69-18	100-27
	=	=	=	=	=	=	=
Výsledok							
Prirad' písmenko z Dunaja							



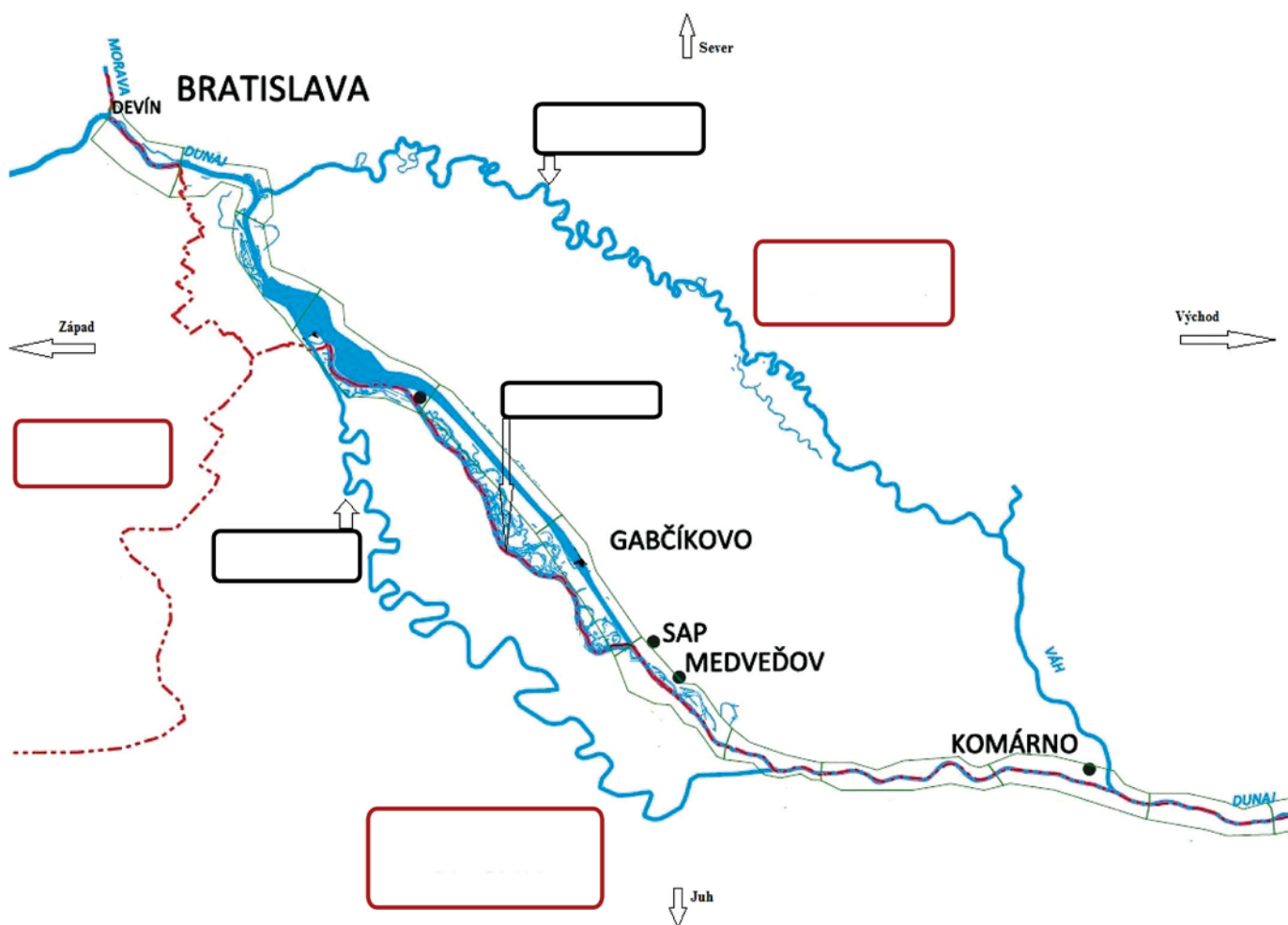
## Pracovný list k aktivite: RAMENÁ DANUBIA

Dunajko sa rozhodol preštudovať mapu Dunaja na území Slovenska od Bratislavy po Komárno. Našiel však iba mapu, v ktorej chýbajú niektoré údaje.

**Úloha 1: Dopln Dunajkovi názvy chýbajúcich hlavných ramien Dunaja a časť rieky, ktorou vedie štátna hranica s Maďarskom.**

Dunaj sa pod Bratislavou rozlieva do ramenných sústav po oboch stranách toku, ohraničených ramenami: ..... na severe a ..... na juhu. .... rieky, cez ktoré vedie štátna hranica, rozdeľuje ramennú sústavu na slovenskú a maďarskú časť.

Do čiernych bubliniek na obrázku vpiš: názvy dvoch hlavných ramien Dunaja a pomenovanie časti rieky, ktorou vedie štátna hranica. Do červených bubliniek vpiš chýbajúce názvy štátov.





**Keď sa Dunajkovi podarilo doplniť chýbajúce názvy na mape, bol spokojný a vrátil nájdenu mapu naspäť na jej pôvodné miesto. Pri jej odkladaní sa však pošmykol na schodíku a spadol. Nestalo sa nič, ale na zemi zbadal niečo zaujímavé. Bol to zožltnutý zdrap papiera, ktorý na zemi určite ležal už veľmi dlho. Boli to poznámky, ktoré napísali prieskumníci, plaviaci sa po Dunaji. V texte nie je známe, o ktoré časti Dunaja ide. Je však zrejmé, že prieskumníci mali za úlohu skúmať ramennú sústavu Dunaja.**

**Úloha 2: Prečítaj si aj ty text (poznámky prieskumníkov), ktorý je v tabuľke a pokús sa priradiť ku každej poznámke správny údaj!**

Správnou odpoveďou môže byť vždy iba jedna z týchto odpovedí:

- A) Malý Dunaj
- B) Mošonský Dunaj
- C) Dunajské ramená

Správnou odpoveďou zakrúžkuj!



A	B	C	-	Tvoria ich stovky ramien.
A	B	C	-	Od filárneho toku sa odpája pod Bratislavou za stavidlami pri Slovnafte.
A	B	C	-	Sú poslednou zachovanou tzv. vnútrozemskou delťou na Dunaji.
A	B	C	-	Pod Bratislavou pri vodnom diele Čunovo prekračuje štátnu hranicu do Maďarska.
A	B	C	-	V Kolárove sa vlieva do Váhu.
A	B	C	-	Vytvára najrozsiahlejší riečny ostrov v Európe – Žitný ostrov.
A	B	C	-	Vytvára riečny ostrov – Szigetköz (obdoba Žitného ostrova).
A	B	C	-	Zachovali sa na ňom vodné mlyny v Jelke, Tomášikove, Jahnodnej, Dunajskom Kfátove a v Kolárove.
A	B	C	-	Je pravostranným ramenom Dunaja.
A	B	C	-	Je ľavostranným ramenom.
A	B	C	-	Meandruje lužnými lesmi Podunajskej nížiny.
A	B	C	-	Vlievajú sa doň prítoky: Blatina, Čierna voda, Kfátovské rameno.
A	B	C	-	Ich hustá spleť s okolitou faunou a flórou si svojím čarom postupne podmania každého návštevníka.

## Pracovný list k aktivite: OCHRANA PRÍRODY



**Ako to bolo a je s ochranou prírody na Slovensku?**

**Vedeli by ste pomôcť Dunajkovi vytvoriť správne dvojice?  
Dvojice, ktoré k sebe patria, označ rovnakou farbou.**



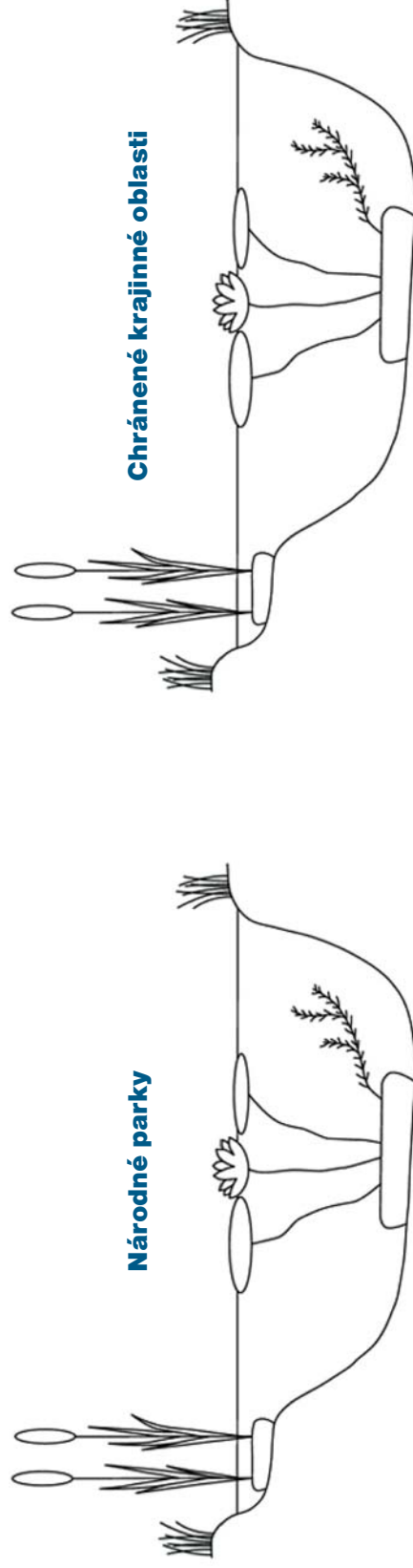
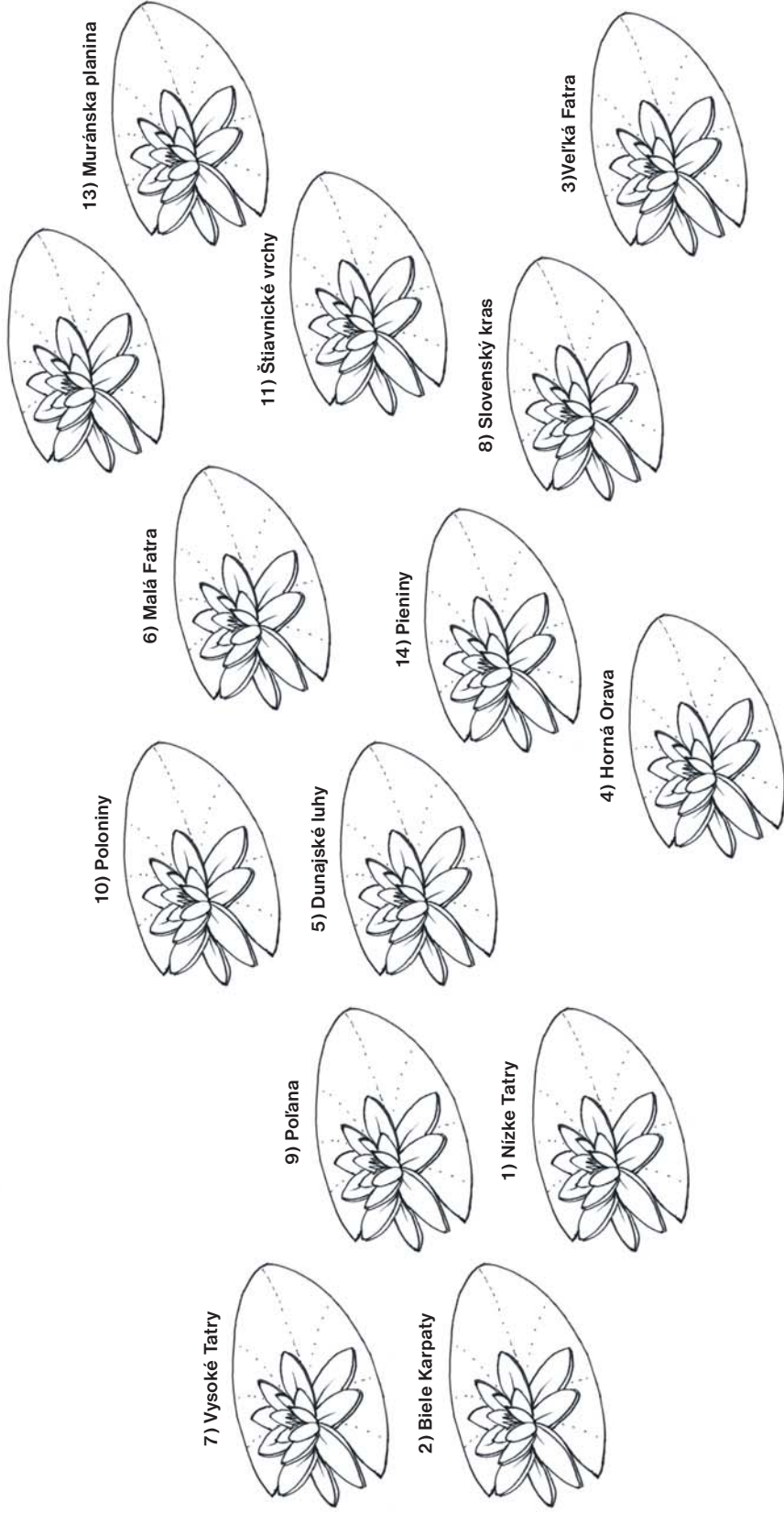
?

<b>Prvá chránená záhrada na Slovensku</b>	<i>Chránená krajinná oblasť Štiavnické vrchy</i>
<b>Prvý národný park na Slovensku</b>	<i>Kvetnica vo Velickej doline vo Vysokých Tatrách</i>
<b>Najväčšia chránená krajinná oblasť na Slovensku</b>	<i>Pieninský národný park</i>
<b>Najmenší národný park na Slovensku</b>	<i>Banskoštiavnická botanická záhrada</i>
<b>Prvá chránená lokalita na Slovensku</b>	<i>Tatranský národný park</i>

# Pracovný list 1 k aktivite: VELKOPLOŠNÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA NA SLOVENSKU

V ktorom jazierku je náš domov? Správne roztried' jednotlivé lekná do jazierok.

12) Slovenský raj





## Pracovný list 2 k aktivite: VEĽKOPLOŠNÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA NA SLOVENSKU

Poznaj národné parky na Slovensku. Pozorne si pozri jednotlivé logá národných parkov a pokús sa popísať, čo znázorňujú.



A)



B)



C)



D)



E)



F)



G)



H)



I)

## Pracovný list 3 k aktivite: VEĽKOPLOŠNÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA NA SLOVENSKU

### POKYNY PRE NÁVŠTEVNÍKOV CHRÁNENEJ KRAJINEJ OBLASTI (VÝBER JEDNOTLIVÝCH BODOV)

1. Chráňte prírodu CHKO Dunajské luhy. Dodržiavajte ustanovenia štatútov stredísk cestovného ruchu, rekreačných obcí a chatových osád.
2. Neničte, nepoškodzuje a neznečisťujte prírodu. Obaly z potravín a odpadky nenechávajte v prírodnom prostredí.
3. Netrhajte a nepoškodzuje rastliny. Neolamujte vetvy stromov, neznehodnocujte lesné porasty a lúky.
4. Neničte hniezda vtákov, nepoškodzuje zariadenia na prikrmovanie a ochranu zveri. Rušenie, prenasledovanie a odchyt živočíchov je zakázané.
5. Pohybujte sa len po turistických označených trasách a verejných komunikáciách, neskracujte si ich. Nepoškodzuje označenia, informačné a orientačné zariadenia.
6. Dbajte na svoju bezpečnosť i na bezpečnosť ostatných návštevníkov.

#### Čo by si ešte doplnil?

7. ....
8. ....
9. ....
10. ....



## Pracovný list k aktivite: VODNÉ OTÁZNIKY

**Dunajko našiel knihu plnú informácií, akosi sa mu však nepozdávali. Vieš mu pomôcť rozhodnúť sa, čo je pravda a čo lož? Ak si ani ty nevieš poradiť, skús si pomôcť vyhľadaním na internete. Do tabuľky pod otázkami zapíš k číslam písmeno P ako pravda a L ako lož. Ak je informácia, ktorú našiel Dunajko lož, pokús sa ju preformulovať tak, aby bola pravdivá.**

1. Zvuk sa šíri rýchlejšie vodou, nie vzduchom.
2. Voda sa skladá z dvoch chemických prvkov: kyslík ( $O_2$ ) a vodík (H).
3. Indický oceán je najväčší oceán na Zemi.
4. Ľad je voda v pevnom skupenstve.
5. Čistá voda je bez chuti, ale zapácha.
6. Mariánska priekopa v Tichom oceáne je najhlbším miestom na Zemi.
7. Voda pokrýva menej ako 50 % povrchu Zeme.
8. Voda vriete pri  $100\text{ }^\circ\text{C}$ .
9. Keď voda chladne – znižuje svoj objem.
10. Voda mrzne pri teplote  $100\text{ }^\circ\text{C}$ .
11. Voda je základnou podmienkou pre existenciu života na Zemi.
12. Voda má chemický vzorec  $H_3O$ .
13. Stred Zeme sa nazýva atmosféra.
14. Spotreba fľaškovej vody za posledné desaťročie výrazne vzrástla.
15. Najdlhšou riekou na Zemi je Níl.
16. Ľad sa do vody ponorí.



1.	2.	3.	4.
5.	6.	7.	8.
9.	10.	11.	12.
13.	14.	15.	16.





## Pracovný list k aktivite: PREHÁDZANÉ PÍSMENKÁ



Dunajko vedel, že voda je mimoriadne dôležitá látka. Pokúsil sa na papierik napísať všetky slová, ktoré sa s touto významnou látkou spájajú – podstatné mená, prídavné mená a slovesá. Nezbedný vietor mu však písmenká poprehadzoval tak, že teraz si sám nevie poradiť s ich skladaním do správneho tvaru. Pomôž Dunajkovi usporiadať písmenká z prvého stĺpca tak, aby dávali význam a zapíš ich do druhého stĺpca. Pozor! Počet písmeniiek v riadkoch sa nesmie meniť.

- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| 1. ÁDĎŽ       | 1. _ _ _ _            |
| 2. CÁONE      | 2. _ _ _ _ _          |
| 3. ÁMZR       | 3. _ _ _ _            |
| 4. NLAV       | 4. _ _ _ _            |
| 5. DLCEAVO    | 5. _ _ _ _ _ _ _      |
| 6. KIAER      | 6. _ _ _ _ _          |
| 7. JÁPNO      | 7. _ _ _ _ _          |
| 8. ROEM       | 8. _ _ _ _            |
| 9. LŠFAA      | 9. _ _ _ _ _          |
| 10. EPAÁNLVI  | 10. _ _ _ _ _ _ _ _   |
| 11. KKAAMP    | 11. _ _ _ _ _ _       |
| 12. ALD       | 12. _ _ _             |
| 13. ÍIPLRV    | 13. _ _ _ _ _         |
| 14. VPAIAANKL | 14. _ _ _ _ _ _ _ _ _ |
| 15. PÚDR      | 15. _ _ _ _           |
| 16. ÝMKRO     | 16. _ _ _ _ _         |
| 17. ÉBZAN     | 17. _ _ _ _ _         |
| 18. HAYKR     | 18. _ _ _ _ _         |
| 19. ŤVYIŠSU   | 19. _ _ _ _ _ _ _     |
| 20. AÁMKL     | 20. _ _ _ _ _         |



**Vydala:**

Slovenská agentúra životného prostredia  
Centrum tvorby krajiny, environmentálnej výchovy a vzdelávania  
Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica  
2013

[www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)



v spolupráci s

Klebelsberg Institution Maintenance Centre, XXIII. School District



Klebelsberg Intézményfenntartó Központ  
Budapesti XXIII. Tankertülete

a

National Institute for Environment – Múzeum Dunaja



**Finančná podpora:**

Duna kincsei az általános iskolákban a jövő generációiért  
Hodnoty Dunaja pre základné školy, budúce generácie

[www.danubetreasures.eu](http://www.danubetreasures.eu)

Hungary – Slovakia Cross-border Co-operation Programme 2007 – 2013

[www.husk-cbc.eu](http://www.husk-cbc.eu)

