



# KROKY K RIEKE

alebo ako zažiť dobrodružstvo

**SOSNA**  
OSVETOVÉ ZDružENIE

Silvia Szabóová  
Štefan Szabó



\*

*Editor:* Silvia Szabóová

*Na publikácii spolupracovali:*

Samuel Pačenovský, Samuel Szabó

*Grafická úprava:* Svetozár Šomšák

*Náklad:* 300 ks

*Miesto a rok vydania:* Košice 2006

*Táto publikácia vznikla za podpory Nadácie pre deti Slovenska z Fondu Hodina deťom. Ale vznikla aj vďaka nadšeniu vedúcich mládežníckych skupín a detí, ktorí sa do projektu zapojili. Za ich inšpirácie a pomoc im ďakujeme nielen my, ale aj rieka a potoky, pri ktorých žijú.*



## O b s a h

1.	Kapitolka prvá, v ktorej vám chceme porozprávať príbeh	1
2.	Kapitolka druhá, o tom, čo je to Dobrodružná vodná cesta	2
3.	Kapitolka tretia, v ktorej dobrodružstvo začína	4
4.	Kapitolka štvrtá, ktorá nám predstaví mapy šťastia a smútku	6
5.	Kapitolka piata s témou objaviteľa krajiny	8
6.	Kapitolka šiesta o desiatich nápadoch pre rieku	10
7.	Kapitolka siedma, ktorá nás zoznámi so životom pri rieke	12
8.	Kapitolka ôsma o tom, ako sme stavali trstinový dom	14
9.	Kapitolka deviata o tom, ako nám rastliny môžu pomáhať	15
10.	Kapitolka desiatu, ktorá nás povedie za tajomstvami stôp pri rieke	16
11.	Kapitolka jedenásta o oku, ktoré sa pozerá na horizont	18
12.	Kapitolka dvanásta o hviezdach, ktoré žiaria nad riekou	20
13.	Kapitolka trinásta o tom, že aj kamene môžu žiť	22
14.	Kapitolka štrnásť o kamennom umení pre rieku	23
15.	Kapitolka pätnásť o hlasoch rieky	24
16.	Kapitolka šestnásť o tom, že známi ľudia radi pomáhajú	26
17.	Kapitolka sedemnásť o tom, ako sa deti stali pre dospelých partnermi	28
18.	Kapitolka osemnásť o jazde pri rieke na dvoch kolesách	30
19.	Kapitolka záverečná o noci strávenej pri rieke	32
20.	Kapitolka navyše o tom, ako prať a byť pritom ohľaduplný k životnému prostrediu	34
21.	Malý bonus v podobe testíka s podtitulom: ako chrániť riekou doma?	35
22.	Zoznam zapojených skupín	

# KAPITOLA PRVÁ,

## v ktorej vám chceme porozprávať príbeh

*Ak ste čítali Pána prsteňov, poznáte príbeh Froda. Frodo a jeho spoločenstvo je symbol Významný, ale knižný. Pripravili sme pre vás skutočný príbeh malého chlapca, ktorý mal sen a dosiahol ho. Musel na tom pracovať. Dlhú. Ak sa takéto symboly dostanú do života, niečo sa zmení. V duchu Gándhího: „Vy buďte zmenou, ktorú chcete vidieť vo svete“ jednal aj chlapec Ryan a stal sa zmenou.*

Volajú ho „Mesiáš vody“ a „Vodný chlapec“.

Najmenej jedna vec je však istá: je jedným z najúspešnejších mladých fundraiserov, aký kedy žil. Začal s rozhodnutím postaviť jednu studňu v Afrike a teraz, o sedem rokov neskôr, Ryan Hreljac vyzbieral milióny dolárov, postavil 169 studní a zabezpečil pitnú vodu pre viac ako 300 000 ľudí v rozvojových krajinách ako Uganda, Etiópia, Keňa, Tanzánia alebo Guatemala. S obrovskou podporou médií a nepretržitým záujmom ľudí z celého sveta, štrnásťročný Ryan je stále rozhodnutý pokračovať vo svojom úsilí, až kým nedosiahne cieľ – zabezpečiť pitnú vodu.

Začalo sa to v roku 1998, keď mal Ryan ešte len šesť rokov a počúval svojho učiteľa rozprávať o tom, ako ľudia v Afrike musia kráčať veľa kilometrov denne, len aby získali pitnú vodu. Učiteľ tiež povedal, že stačí sedemdesiat dolárov na postavenie jednej studne pre celú dedinu. Ryan sa

rozhodol, že tiež jednu postaví a ako náhle prišiel domov, požiadal rodičov o sedemdesiat dolárov. Pretože mal ešte len šesť, rodičia mu ponúkli sedemdesiat dolárov ako špeciálne vreckové, ak bude robiť domáce práce. Po štyroch mesiacoch ťažkej práce našetril sedemdesiat dolárov, ktoré potreboval a išiel ich odovzdať charite Watercan v Kanade, ktorá sa špecializovala na stavbu studní v rozvojových krajinách. Keď mu povedali, že sedemdesiat dolárov stačí len na zakúpenie ručnej pumpy a na postavenie jednej studne treba dvetisíc dolárov, jeho odpoveď bola: „Nuž, musím teda viac pracovať.“

Keď nazbieral sto dolárov, zistil, že sám nie je schopný našetriť toľko peňazí a začal organizovať prejavy v kluboch a kostoloch. Príbeh o malom chlapcovi zbierajúcom peniaze na studňu v Afrike sa rýchlo rozšíril a za chvíľu robil aj prejavy národné a medzinárodné.

Keď mal deväť rokov, v roku 2001 bola založená Ryan's Well Foundation a Ryan odišiel do Ugandy, aby videl svoju prvú studňu: toto bola jedna z najlepších spomienok, aké Ryan má. „Najviac som hrdý na výlet. Je to aj moja najlepšia spomienka, lebo som stretol Jimmyho Akana, s ktorým som si písal.“ Len niekoľko rokov po tom bol Jimmy unesený partizánskou skupinou známu tým, že unášala tisíce detí nútiac dievčatá do sexuálneho otroctva a chlapcov, aby sa stali detskými vojakmi. Nakoniec, po čase plnom nedočkavosti, došiel Ryanovi list, že Jimmy utiekol a Ryan, jeho dvaja bratia a rodičia sa rozhodli že si ho adoptujú.

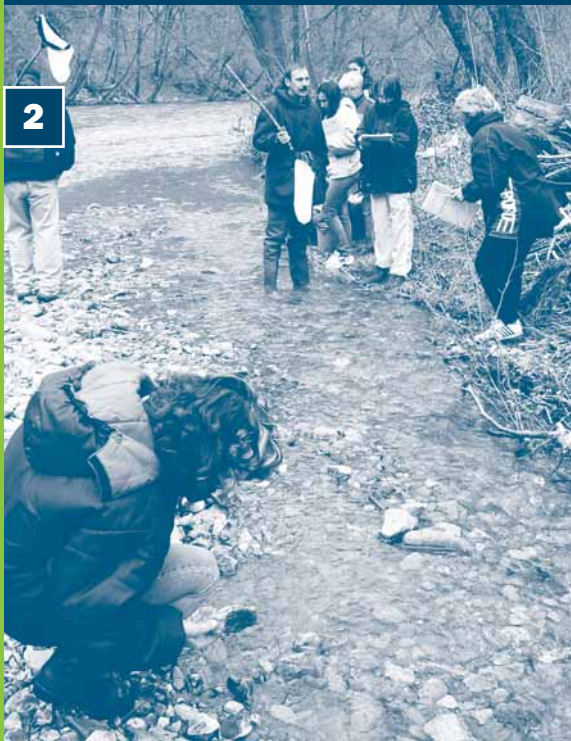
Ryan Hreljac robil rozhovory pre nespočetne veľa médií, stovky prejavov a bol mnohokrát ocenený, stretol pápeža Jána Pavla druhého, princa Charlesa, ekológa Jean-Michel Cousteaua. So svojím jedinečným, podmanivým príbehom motivoval veľa mladých aj dospelých ľudí.

*Buďte aj vy zmenou, ktorú chcete vidieť vo svete.*

# KAPITOLA DRUHÁ

## O tom, čo je to Dobrodružná

*Už Ján Amos Komenský vedel, že najlepším spôsobom učenia sa je škola hrou. Je dobré pokiaľ majú deti odborné znalosti o prírode. Tie najhlbšie skúsenosti však získavajú priamym prežitím prírody, jej priamym vnímaním všetkými zmyslami.*



Vek zhruba medzi 12 – 18 rokmi je vekom, kedy majú deti a mládež najväčšiu túžbu po dobrodružstve, romantike a zážitkoch. Pokiaľ chceme odlákať mládež od počítačových hier a podobných nebezpečenstiev, musíme im ponúknuť niečo rovnako lákavé, ale s pozitívnym nábojom. Niečo, čo u nich vytvorí kladný vzťah k prírode a jej kráse. A práve tam by mali byť namierené aktivity Dobrodružnej vodnej cesty.

Zámerom programu Dobrodružná vodná cesta, ktorý sme pripravili, je viesť deti a mládež k tomu, aby si viac všímali prírodu, jej krásu a tajomstvo. Aby dokázali pozorovať a vnímať rastliny, živočíchy, krajinu, aby dokázali vnímať zvuky a vône prírody. Aby zistili na vlastnej koži, že potulky prírodou môžu byť vzrušujúce, zaujímavé aj veselé. A že aj preto je potrebné prírodu chrániť.

Projekt je zameraný na zapojenie detí a mladých ľudí do praktickej ochrany povodia prostredníctvom spoznania jeho fauny, flóry, ale aj súčasného stavu znečistenia a návrhu konkrétnych opatrení v konkrétnej lokalite. Je to pre deti jedinečná možnosť naučiť sa odbornej práci, nadobudnúť

komunikačné a prezentačné zručnosti, aktívne sa zapojiť do života komunity a podieľať sa na zlepšení životného prostredia v mieste svojho bydliska.

### Projekt Dobrodružná vodná cesta má dve časti:

#### Odborná časť

- Metodika BISEL pre biomonitring makro-bezstavovcov.
- Stanovenie biotického indexu BISEL.
- Meranie kvality vody pomocou prenosného laboratória firmy MERCK.
- Pokusy s vodou, spoznávanie vody inak.
- Odborné expedície za poznaním ekosystémov v povodí.

#### Zážitková časť

- Dlhodobá dobrodružná hra zameraná na zvýšenie záujmu žiakov o životné prostredie a ich aktívne zapojenie do jeho ochrany.
- Aktivity v teréne, ktoré umožnia hlbšie a intenzívnejšie prežitie rieky a jej života.
- Expedície a exkurzie pod odborným vedením za spoznávaním prírody, rieky a jej okolia.

<< VEDÚCI DETSKÝCH SKUPÍN ABSOLVOVALI ODBORNÝ TRÉNING

## v o d n á c e s t a

- Vedúci mládežníckych skupín boli odborné vyškolení na dvojdnovom tréningu.

V rámci obidvoch tém boli pripravené hlavné povinné úlohy, hry, aktivity, Pokusy na spoznanie živlu Voda, školenia o tom, ako zo svojej domácnosti urobiť domácnosť múdru (Múdra domácnosť), Exkurzie, Fotografické hádanky.

### Čo vás čaká, ak budete čítať ďalej túto publikáciu

Budete sa zoznamovať s jednotlivými aktivitami, ktoré plnili žiacke skupiny v zapojených školách. Zadané úlohy sme doplnili o ukážky toho, ako si s úlohami deti poradili. Úlohy im boli zadávané každý mesiac a skupiny nám späť zasielali „písomné hlásenia“ o svojich aktivitách a splnených úlohách: príbehy o rieke, fotografie, kresby a pod. a pripravovali aktivity na území školy alebo obce.

Zoznam všetkých zapojených skupín a ich vedúcich nájdete v závere tejto publikácie. Už teraz im však ďakujeme za to, že nám dôverovali a do projektu sa zapojili a spolu s nami ho vytvárali a zlepšovali.

*Takže hor sa za dobrodružstvom.*





# KAPITOLA TRETIA, v ktorej dobrodružstvo začína

*Je jar.*

*Jar v plnej svojej sile, kedy cítiš túžbu zažiť veľké veci, cestovať, túlať sa, prežiť dobrodružstvá.*

*Možno si myslíš, že dobrodružstvá a tajomstvá môžeš nájsť iba v dalekých krajinách. Ale nie je to pravda. Tajomstvo, dobrodružstvo a krása sú aj v tvojom okolí. Niekde sú ľahko viditeľné, inde ich treba hľadať.*

*Preto nemôžeš sedieť doma a čakať, kedy prídu tieto veci za tebou. Musíš sa vydať na cestu.*

*Videl si niekedy les pri rieke, v rannom opare, keď sa stromy vynárajú z hmly a vtáci začínajú spievať? Brodil si sa niekedy v potoku a pil vodu z jeho prameňa? Pozoroval si zvieratá z vlastnoručne postaveného úkrytu?*

*Počúval si niekedy hlasy noci pri rieke?*

*Myslíš si, že toto všetko nie je zaujímavé? Ale veď práve tieto veci zvyknú robiť hrdinovia filmov, ktoré s obľubou pozeráš. Preto – neseď doma. Vydaj sa s nami na Dobrodružnú vodnú cestu.*

*... všetko sa ešte len začína...*

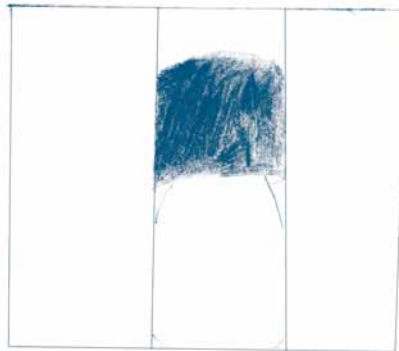
<< SKÚSTE Z VÝREZU UHÁDNUŤ, ČO SA SKRÝVA NA FOTOGRAFII.  
RIEŠENIE JE NA STR. 37



Ako sme riešili fotoladanku

Pod bielym papierom bola ukrytá farebná fotografia riviery prirody. Viditeľný bol x nej iba malý kúsok, malý obdĺžnik. Našou úlohou bolo uhádnuť, čo ukryvala fotka. Jeden x nás povedal: „kvety“, „druhy“, „listy“ a druhý: „huba s ryhtuami“. Keď sme obrázok odkryli, zistili sme, že pravdu mal druhý x nás. Na obrázku bola naozaj huba s ryhtuami. Boli sme radi, že sme ladanku správne siahli.

Mirka



# KAPITOLA ŠTVRTÁ

## Mapy šťastia a smútku

Hornád

**Hornád, naša krásna rieka  
Po okolí našom steká.  
V zime sa po nej deti korčuľujú  
A v lete krásu obdivujú.  
Pekné aj škaredé miesta sme tam  
videli ale odradiť sme sa nedali.  
Plávali po vodičke káčer s kačkou  
A neďaleko nich plno sáčkov.  
Kvety sme si tam nazbierali  
Lebo sa na nás krásne usmievali.  
Spev vtáčkov, žblnkot vody  
Kamienok do vody hodím.  
Budeme si rieku chrániť  
A nie znečisťovať a špiniť.**

*Tatiana Kiníková, ZŠ Šarišské Michaľany*

6



*Mapy šťastia a smútku sú mapy, ktoré zobrazujú pohľad detí a mladých ľudí na miestnu krajinu, na jej krásne a smutné miesta.*

Vyberte sa do vašej krajiny. Prejdite ju krížom-krážom, posed'te si pod starým stromom, načúvajte bzukot včiel, privoňajte k lupeňom prvého kvetu, posed'te pri na neutíchajúcej práci mravcov, ľahnite si na lúku a pozorujte biele oblaky, pozrite si stopy zvierata, ktoré ako neviditeľný obyvateľ krajiny kráča svojimi cestami, obdivujte staré stromy pri rieke. A všetky tie drobné radosti si zakreslite do mapy. Vyzdobte ju farbami, priložte k nej obrázky, fotografie, vylisované listy, legendy a príbehy, ktoré sami zažijete, alebo ktoré vám krajina a jej obyvatelia vyrozprávajú. Vytvorte spoločnú mapu šťastia krajiny, v ktorej žijete.

Na svojich potulkách nájdete aj miesta, ktoré vás privítajú svojou bolesťou a smútkom. Skládka odpadu, zoťatý strom, znečistená rieka, zapáchajúca mláka, nadmieru hlučná oblasť,... aj takéto rany má vaša krajina a je dobré, aby ľudia o nich vedeli. Ak aj vás bolí pohľad na ne, zakreslite ich do mapy, odfotografujte, namaľujte a napíšte o nich. Vytvorte spoločnú mapu smútku krajiny, v ktorej žijete.

**Čo budete potrebovať, ako budete postupovať**

- 1. Podrobná mapa vášho úseku rieky.** Najlepšia je katastrálna mapa mierky 1 : 10 000. Tieto mapy majú na každom Obecnom úrade, kde si ich môžete prekresliť (stačí prekresliť rieku a základné orientačné prvky, napr. obec, cesty a pod.).
- 2. Spoločný výlet.** Vydajte sa spoločne na výlet, na ktorom budete pozorne sledovať Váš úsek rieky a krajiny. Všetko čo na Vás zapôsobí, kladne alebo záporne, zakreslite do mapy a popíšte. Mapa by mala byť dostatočne veľká (aspoň formát A2 ), aby ste na papier mohli nakresliť nielen mapu, ale aj legendu, uviesť svoje poznámky k pekným a škaredým miestam, nakresliť svoj pohľad na tieto miesta, nalepiť niečo pekné (vysušený kvet – pozor, nie chránený druh, list, kamienok), aj škaredé (niečo zo smetiska, kúsok vyrúbaného stromu, atď.)



## Mapa štastia

Končine sme začali robiť mapu štastia. Ne, aby sa nám nechcelo, ale sme sa nemohli dostať k potrebnému materiálu. Tri týždne sme skáňali a úradu kopiu mapy Torusa. V mape máme zakreslený tok rieky.

Torusa je rieka naša,  
každý k nás ju dobre znáša.  
Hlboké má koryto,  
nie to len, kto skúsil to.  
Domov majú rybičky,  
vystrčujú hlavičky.  
Ľudia hádku odpadky,  
zakidajú na skládky.



ZŠ LEMEŠANY

### Vedeli ste o tom, že...

Hornád nepramení pod Kráľovou hoľou? Pod ňou pramení Čierny Váh. Samotný Hornád vzniká pri dedinkách Spišské Bystré, Kravany, Vikartovce, Hranovnica a Liptovská Teplička. Vzniká tam zo samotného Hornádu, ktorý pramení pod vrchmi Kozí kameň a Brdárová, ďalej z potoka Červenec, ktorý pramení pod vrchom Čertovica (nemýľte si ju s tou pri Banskej Bystrici, táto, o ktorej hovorím, je pri Liptovskej Tepličke!), ďalej z potoka Bystrá, ktorý pramení pod Čertovicou a z potoka Kubášok, ktorý pramení pod vrchom Koreň. Bystrá a Kubášok sa vlievajú do potoka Hornád pri dedinke Spišské Bystré. Tých potokov, z ktorých vzniká Hornád je viac, menujem len tie hlavné. Riekou sa Hornád stáva až pri osade Dubina. Od Popradu je Dubina 9 kilometrov a od prameňov Hornádu asi 12 kilometrov, takže Hornád sa stáva riekou až na svojom 12. kilometri.

7



ŠPECIÁLNA ZŠ INTERNÁTNA, ŽDAŇA

# KAPITOLA PIATA

## s témou objaviteľa krajiny

### Najhrubší strom

Raz, keď sme sa išli prejsť, zbadala som jednu vrbu, ktorá bola pomerne dosť stará. Jej obvod bol 3,3 m a vysoká bola asi 25 a pol metra. Zaujala ma tým, že mala dlhočizné konáre a v strede kmeňa veľkú bŕtlavú dieru. Korene stromu siahali až k rieke, ktorá tiekla okolo a z ktorej čerpala živiny. Už na prvý pohľad sa jej tam veľmi darilo.

8

Zuzka Buzogánová, 5. ročník



*Na to, aby človek spoznal určitú krajinu, je dobré, ak ju vidí zhora, z kopca. Je to jeden z dôvodov, prečo ľudia radi vystupujú na vrchol hôr: odtiaľ majú najlepší výhľad na krajinu.*

### Úloha

Vyhľadajte čo najvyššie položený vrchol v blízkosti „svojho“ úseku rieky, vydajte sa na toto miesto a nájdite čo najlepší vyhládkový bod, tak ako to robili aj objavitelia nových krajín, keď kreslili prvé mapy. A z tohto miesta čo najvernejšie nakreslite tok rieky, ako ju vidíte v krajine. Napíšte svoj príbeh, pocity, zážitky, pošlite fotky.

### Expedícia Dobrák – Bradlo

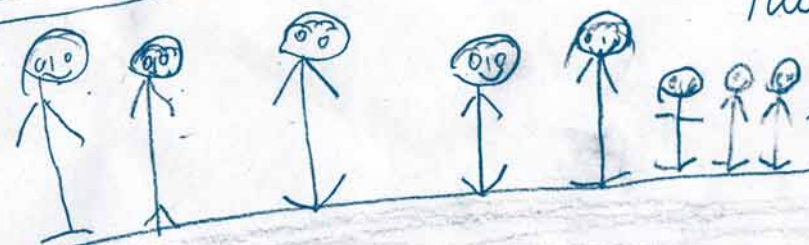
Zišli sme sa v pomerne veľkom počte: prišli žiaci a učiteľky zo ZŠ v Družstevnej pri Hornáde, aj žiaci a ich učiteľky zo ZŠ v Čani, ktorí sa tu pohybovali vlastne takmer po „domácich“, abovských chodníčkoch. Horským vodcom bol pán Karajoš, ktorý nás viedol najkratšou, priamou cestou k hrebeňu Dobráka. Zo Ždane stúpala naša početná skupina poľnou cestou k okraju lesa pri horárni Červený vrch. Ďalej sme pokračovali dolinkou občasného potoka, okolo skalného mora, až hore na hrebeň Dobráka. Cestou sme videli kuny žltobruché

a skokany hnedé. Tesne pod hrebeňom sme miňali studničku s drevenou strieškou, neďaleko ktorej rástol mohutný jaseň s dvojitým kmeňom. Potom viedla naša cesta po hrebeni na vrchol Bradla, odkiaľ sme sa išli pozrieť aj na pekný výhľad z divokého, skalnatého hrebeňa na obidve strany. Smerom na západ a sever sa otváral pohľad ponad Slanské vrchy na Košickú kotlinu od Vyšnej Myšle cez Košice a obce v údolí Torysy až po Prešov a Šarišský hrad na severe. Smerom na východ sme videli Slanský hrad, Východoslovenskú rovinu a pahorkatinu od Sečoviec cez Trebišov až po Michalovce a Vihorlat črtajúci sa v opare na okraji horizontu. Čo sme ešte videli: bahnisko diviakov a jeleňov, vežu vysielачa na hrebeni a otvoril sa nám výhľad smerom na juh, na rezervácie Veľký a Malý Milič, Marovku a unavených spoluturistov, ktorých na konci poriadne boleli nohy. Ale každý nakoniec došiel do Ždane po vlastných.

Vedúci expedície: Samo Pačenovský



Tom Marek  
Gašiv.



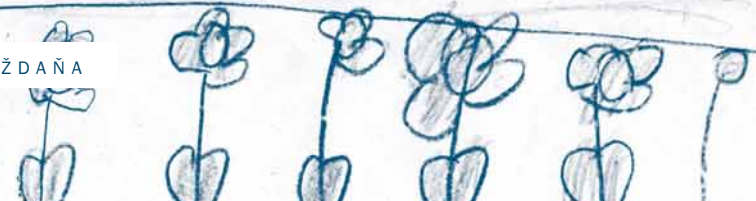
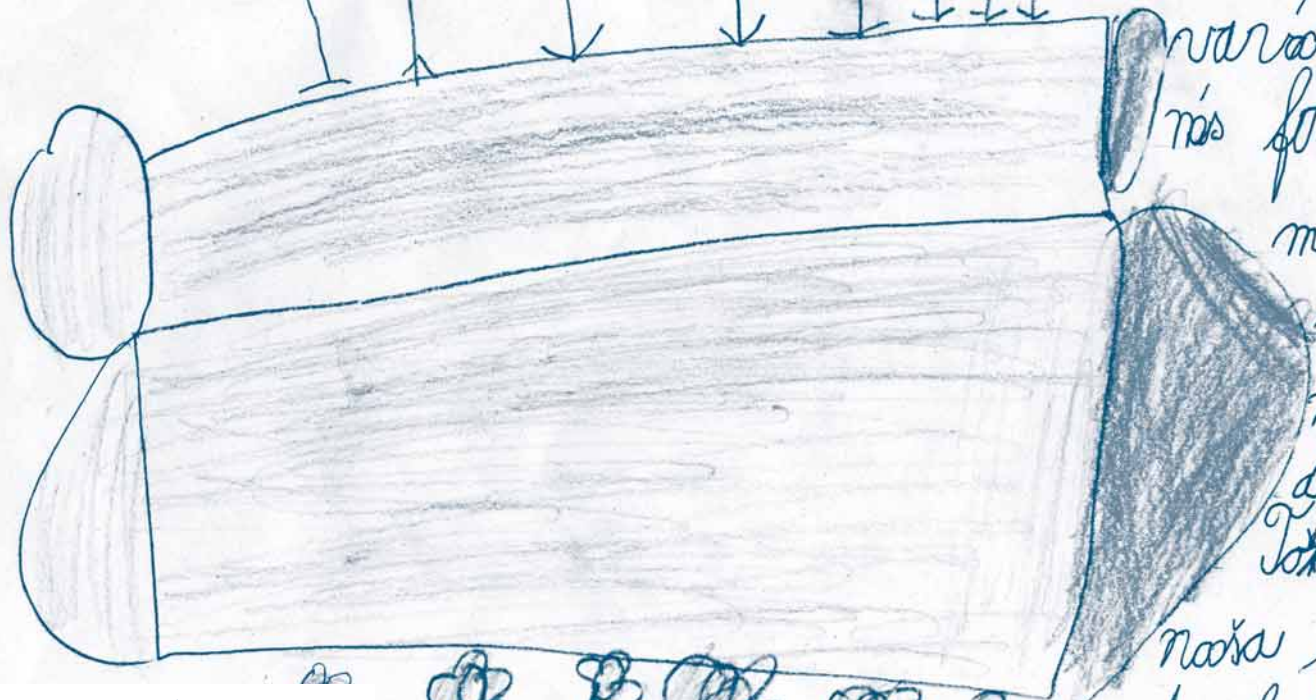
nakreslil som, ako  
pani vycho-

varička  
nás foti a  
my

9

resliti  
me na  
dreve.  
Takto

naša prvá  
cesta k  
Kormádu.



### Desať nápadov pre riekou:

1. **My sami rozhodujeme, či budeme mať krajšie prostredie okolo rieky a tak sme si naplánovali akcie, pri ktorých triedime a zbierame odpadky okolo rieky.**
2. **Urobiť si doma vlastné kompostovisko a nenosiť odpad zo záhrady k rieke.**
3. **Nebudeme vypúšťať odpad zo žumpy do rieky.**
4. **Doma a v škole separovať zber odpadu a nenosiť ho k vode alebo pod les.**
5. **Vybudovať čističku.**
6. **Nakupovať tovar vo vratných obaloch.**
7. **Sledovať výskyt invázných rastlín a zabrániť ich šíreniu.**
8. **Hlásiť na obecný úrad znečisťovateľov.**
9. **Vysadiť vrbu a pôvodné rastliny a vytvoriť v povodí zelený biokoridor, ktorý je dôležitý pre život živočíchov.**
10. **Používať bezfosfátové pracie prostriedky. Tak zabránime zvyšovaniu koncentrácie fosfátov v povrchových a spodných vodách.**

*Deti zo ZŠ Ždaňa*

# KAPITOLA Šiesta

## o desiatich nápadoch pre riekou

### Úloha pre vás

Pripravte si stretnutie, na ktorom budete diskutovať o tom, aké činnosti, opatrenia alebo akcie by mohli pomôcť vášmu úseku rieky. Dohodnite sa, ktorý z vašich nápadov môžete aj uskutočniť.

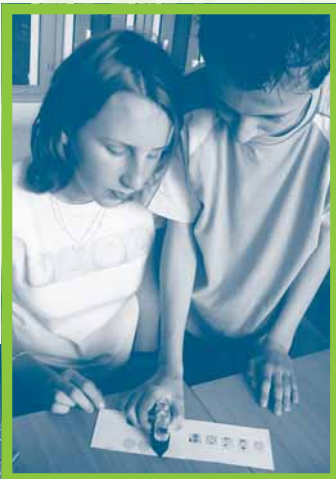
- Všetky nápady spisujte na veľký papier, aby na ne každý videl.
- Zvoľte si kritériá, ktoré budú pre vás dôležité pri rozhodovaní/výbere jednej formy pomoci rieke.
- Na základe zvolených kritérií potom postupne vyradujte tie nápady, ktoré nezodpovedajú vašim kritériám.
- Vyberte jeden nápad, ktorý sa vám zdá nielen najlepší, ale ktorý aj budete môcť v priebehu roka uskutočniť.
- Napíšte si tento nápad na nový papier a spoločne uvažujte, ako ho uskutočnite. Možno vám pri tom pomôžu nasledujúce otázky: Čo idete robiť? Kedy budete cítiť, že ste nápad úspešne zrealizovali (kedy budete spokojní?). Ako si podelíte medzi sebou jednotlivé

menšie úlohy? Čo všetko budete potrebovať na to, aby ste svoj nápad uskutočnili (peniaze, ľudí, materiál...)? Dokedy svoj nápad chcete zrealizovať? Budete potrebovať pomoc zvonka (obecný úrad, novinári, rybári, odborníci...)?

- Napíšte nám stručne, aký nápad ste vybrali, aký výsledok očakávate a dokedy nápad uskutočnite.
- Ak si myslíte, že vám môžeme pomôcť aj my, ozvite sa.

### Vedeli ste o tom, že...

Hoci je to neuveriteľné, len štyri sídla, pri ktorých tečie Hornád a sú na území Slovenska, sa nazývajú podľa Hornádu. Sú to Trstené pri Hornáde, Družstevná pri Hornáde, Kostoľany nad Hornádom a Chrašť nad Hornádom. Nerátam do toho už nejestvujúcu dedinu Hraničná pri Hornáde (kedysi boli Seňa, Kechnec a Milhošť spojené práve do tejto dediny, dnes už nie), potom ani Krásnu nad Hornádom (časť Košíc). Pre porovnanie. Podľa Cirochy (rieka, ktorá tečie aj cez Sninu) sa volá 5 dedín (Cirocha je asi 20 km dlhá, teda v priemere každé 4 kilometre je pri nej dedina, ktorá sa podľa nej volá), podľa Tople štyri a podľa Hnilca tri.



RYBÁRIK OBYČAJNÝ



Desať nápadov pre rieku od detí zo Špeciálnej základnej školy internátnej v Ždani

1. Manuálne vyzbierať odpad okolo Hornádu
2. Pozbierať konáre okolo Hornádu
3. Označiť chránené rastliny a neničiť ich.
4. Všetkým ľuďom, ktorí bývajú pozdĺž potoka Török poslať leták, a v ňom ich vyzvať, aby odpad nevysypávali, nevylievali do potoka.
5. Zhotoviť tabule Zákaz sypať smeti.
6. Oddychové miesto pri rieke, lavičky, odpadkový kôš, ktorý týždenne vyčistíme.
7. Osobne napomínať znečisťovateľov rieky.
8. Osobne oslovovať súkromne hospodáriacich poľnohospodárov, aby hnojili biologickými hnojivami.
9. Sami nebudeme odhadzovať v prírode.
10. Zhotoviť informačné tabule o živočíchoch žijúcich pozdĺž rieky Hornád.

11

TAKTO MONITOROVALI KVALITU VODY, V RIEKE HORNÁD, DETI ZO ZŠ DRUŽTEVNÁ PRI HORNÁDE



# KAPITOLA siedma

## o živote pri rieke

### Záchrana migrujúcich žiab

**Dňa 7. 4. 2006 sme dávali fólové zábrany pri ceste zo Ždane do Nižnej Myšle, aby žaby neprechádzali cez cestu, pretože ich môžu usmrtiť autá. Každý deň kontrolujeme nádoby (vedrá), či tam nespádli žaby. Tie potom prenášame na druhú starnu vozovky, aby pokračovali vo svojej ceste do močiarov, kde sa rozmnožujú.**

12

Deti zo ZŠ Ždaňa



POZOROVANIE ŽIVOČÍCHOV PRI RIEKE.  
DETI ZO ZŠ ING. KOŽUCHA, SNV

Rieka a jej brehy sú domovom množstva živočíchov. Je to veľký, pulzujúci organizmus prekypujúci životom, napríklad lužné lesy patria v Európe k biotopom s najvyššou rozmanitosťou životných foriem. Na prvý pohľad niekedy na nás pôsobí toto prostredie zvláštné, nie vždy priateľsky: veľká rieka, ktorá sa vie niekedy aj rozhnevať, v lete množstvo komárov, nepreniknuteľné džungle rastlínstva, žihľava, atď. sú veci, ktoré musíme nejako prekonať, aby sme mohli poodhaliť závoj a obdivovať skutočnú tvár rieky. Spozná ju len ten, kto je trpezlivý, pretože niektoré živočíchy žijúce v rieke sú mimoriadne plaché a len veľmi ťažko pozorovateľné. Ten, kto chce pozorovať napríklad vydra, si musí poctivo odsedieť pri rieke množstvo hodín, musí s riekou žiť, aby ju mohol uvidieť, často len na letný okamih. S niektorými ďalšími obyvateľmi rieky je to jednoduchšie, napríklad kalužiačik sa správa pomerne nápadne, len ťažko ho môžeme prehliadnuť.

Spoznávanie niektorých skupín vodných živočíchov si zase vyžaduje špeciálne metódy, napríklad utajený svet rýb, alebo vodných bezstavovcov. Spoznávanie vodného sveta je výzvou na cestovanie do celkom iného sveta, ako je ten suchozemský, ktorý nás bežne obklopuje. Vodný svet má svoje osobité pravidlá, zákonitosti a zvláštnosti, ktoré musíme rešpektovať pri jeho spoznávaní a skúmaní.

**Vašou úlohou bude** vyhľadať a pozorovať živočíchy, ktoré pri rieke či v nej žijú. Vtáky, ryby, cicavce, obojživelníky. Najcennejšími „úlovkami“ môže byť napríklad vydra (aspoň jej trus), rybárik, volavky.

### Vedeli ste o tom, že...

Kapor môže naklást až milión ikier? Pstruh môže naklást aj 150 000 ikier, lieň dvestotíc ikier na kilogram svojej hmotnosti a pleskáč môže naklást aj 200 000 ikier.



VODNÁR OBYČAJNÝ



JOŽKO

OBDIVUHODNÝ SVET VÁŽOK Z BLÍZKA



Pozorovanie živočíchov pri rieke  
Pozorovaním okolia rieky sme videli a počuli mnoho  
najzaujímavejších živočíchov a vtákov.

Počas pozorovania nás zaujali najmä vtáky a najmä veľmi  
pekný vták, ktorým sa volá rybárka. Tento vták je pestrý sfarbený,  
má pekné rúžové krídky a modravé kvádliky. Zaujali nás svojou  
okrasitosťou, rýchlym a úspešným lovom malých rybičiek.  
Malým dĺžkom kŕmili svoje potomstvo alebo možno aj sami  
seba. Okrem rybárky sme na hladine rieky našli mnoho ~~obojživlých~~<sup>hrdzaťov</sup>  
vtákov ako sú napríklad kúrovky a podobne. Pri našom  
pozorovaní sme hoci neverkali ani len hlas vyduť, ale mradli,  
sme zadi, šš sme našli krásneho a najzaujímavejšieho vtáka rybárku  
a mnoho čudných so mliečdy aj najzaujímavejšieho obojživlnika.  
Naše pozorovanie ešte určite nekončí, budeme sa snažiť  
nájsť aspoň obzývajúny hlas vyduť a určite nám dáme vedieť  
ako naše pábanie dopadne.

To je všetko, čo sme nám chceli napísať a našom  
pozorovanu rieke.

13

# KAPITOLA ôsma

## o tom, ako si postaviť trstinový dom

Ako sme postavili prístrešok

Vo štvrtok 25. septembra 2005 sme postavili prístrešok pri našej rieke Hornád. Využili sme palice, konáre stromov, suché lístie a nepremokavý prehoz. Pozorovali sme život vtákov: kačíc, rýb. Mnohí rybári nám ukázali svoje úlovky. Boli to najmä pstruhy. V ďalší deň sme využili postavený prístrešok a urobili sme si spolu ohník.

14

Žiaci VI. A., ZŠ Ing. Kožucha, Spišská Nová Ves



Rybári, poľovníci, ale aj pastieri či poľnohospodári si v minulosti bežne stavali prístrešky, ktoré im slúžili ako úkryty alebo sezónne príbytky. Tieto príbytky často slúžili aj pocestným ako úkryt pred dažďom alebo miesto na nocľah. Bolo v nich vždy pripravené drevo a zápalky na oheň, nejaká nádoba na varenie, prípadne trocha potravín – to všetko bolo veľkou pomocou pre ľudí, ktorí hľadali úkryt v prírode. Aj vy, ak sa vám stane na potulkách pri rieke či v horách, pamätajte na tento dobrý zvyk, ktorý neraz zachránil život ľuďom, ktorí potrebovali prenocovať, alebo sa v horách stratili.

**Vašou úlohou bude** postaviť si pozorovací úkryt na brehu rieky z trstiny, konárov a pozorovať život v okolí. Stavanie takéhoto úkrytu je nielen zábavné a dobrodružné, ale aj užitočné z praktického hľadiska. Takéto úkryty sú vhodné najmä na pozorovanie vodného vtáctva, ale dobre padnú aj ako úkryt pred dažďom.

**Vedeli ste o tom, že...**

Hoci má voda chemický vzorec  $H_2O$ , keby sme vypili vodu s takým chemickým vzorcom, otrávilí

by sme sa. Taká voda je totiž úplne čistá, teda destilovaná a destilovaná voda nás môže otráviť. Destilovaná voda totiž nemá v sebe žiadne rozpustné minerály, ktoré by ju zmenili na normálnu, teda pitnú. Aj na obale destilovanej vody je napísané, že môže spôsobiť poruchu organizmu.



PSTRUH POTOČNÝ



# KAPITOLA DEVIATA

## O tom, ako nám rastliny môžu pomáhať

Staré porekadlo hovorí, že na každú chorobu má príroda pripravenú nejakú bylinku. Nielen na chorobu. Užitočné rastliny nájdete v prírode na všemožné využitie: jedlé rastliny alebo časti rastlín (kyslička, štiav, lesné plody), technické rastliny (lan, vrbové a lieskové prúty využiteľné v košíkárstve alebo na stavbu plotov, olejnaté rastliny) liečivé rastliny, ktoré slúžia ako základ pre závažné ochorenia a poskytujú dôležité látky...

### Vaša úloha

- Vyhladajte na svojom úseku jedlé plody, liečivé byliny a koreniny. Odfotíte ich, nazbierajte si ich na použitie za čerstva, alebo na sušenie. Nezabudnite: z jednej lokality nevyzbierajte všetky rastliny, mohli by ste zničiť celé spoločenstvo.
- Od starých rodičov, rodičov a učiteľov skúste zistiť, ako a na čo sa tieto rastliny používali v minulosti.
- Nazbierané rastliny a plodiny vyskúšajte v praxi – pripravte bylinné čaje, ochutenie jedál, alebo vyskúšajte jedlé plody v kuchyni.
- Lokality výskytu zaznamenajte do svojich Máp šťastia a smútku.

Napište nám o svojich skúsenostiach, popíšte rastliny ktoré ste použili, spôsob, akým ste ich použili, ako vám chutili aj ako vám voňali tieto rastliny.



KTO JE KRAJŠÍ, KOSTIHOJ LEKÁRKY, ALEBO MY? ZŠ DRUŽTEVNÁ PRI HORNÁDE

15



# KAPITOLA DESIATA

## Za tajomstvami stôp pri rieke

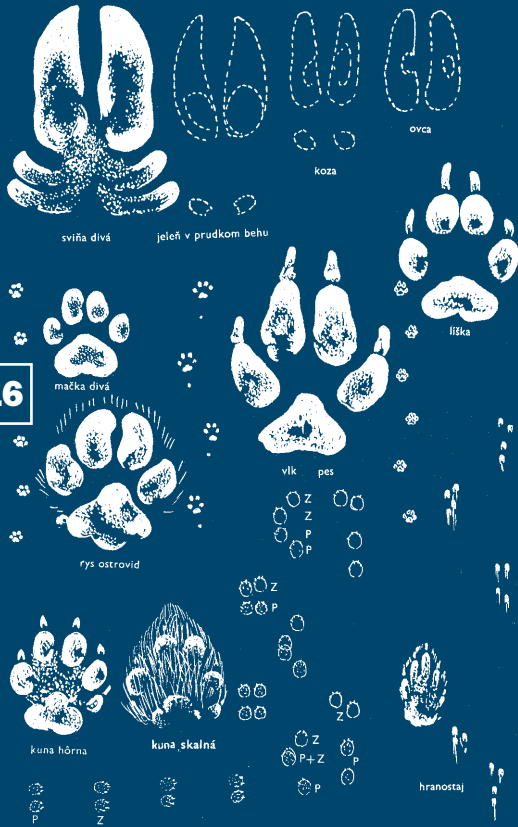
**V tejto úlohe** sa zahrajte na stopárov. Najdôležitejšie pre stopára je poznať zvyky zvierat. Zvieratá chodia po lesných chodníkoch, ktoré si vyšľapali. Ak máte dobrý pozorovací postreh, spozorujete zvieracie chodníčky v lese nielen v zime, ale hocikedy.

Zvyky zvierat súvisia s tým, ako žijú a čo robia: kedy a kde chodia piť, čo žerú, kedy a kde lovia, kde spia, kde vykonávajú svoje potreby a pod. Na určité miesta prichádzajú pravidelne, ak im do toho niečo vážne nepríde (napr. miesto, kde chodia piť). Ak ste si na jeseň pripravili dobrú pozorovateľňu/trstinový alebo iný prístrešok, môžete ho teraz využiť na pozorovanie. Ale stopy zvierat môžete pozorovať aj pri dome, kde bývate. Vedeli by ste odlíšiť stopu mačky od stopy psa? Viete, akých návštevníkov má vaša domáca alebo školská záhrada? Choďte sa do nej pozrieť. Budete prekvapení, koľko ich je. Hľadajte odtlačky stôp zvierat (líška, srnka, divá mačka, zajac, diviak, atď.) v snehu, prípadne bahne a urobte odliatky stôp zo sadry. Príkladáme vám aj Fotopríbeh s ftohádankou týkajúcou sa stôp – v správe popíšte, akému zvieratú patrili stopy, kde ste našli stopy, či ste videli aj zviera a pod.

### Expedícia Galmus

Na túto expedíciu prišli deti z Čane, sprievodca Milan Barlog a psík Terry. Naša cesta viedla od vlakovej stanice v Olcnave okolo pštrosej farmy, ďalej k umelej nádrži s botanicky cennými spoločenstvami vodných rastlín v Svättojánskej doline. Neskôr sme sa zastavili pri rašelinisku, kde sme videli napr. vachtu trojlístú, pekného jedinca strehúňa (stepný pavúk) a kvitnúce vstavačovce. Pri našej ceste na Galmus naša skupinka musela prekonať skokom horský potok a vyliezť až na vrch kopca popri divoko stekajúcom lesnom potôčku. Bola to jedna z najťažších častí našej cesty. Rezervácia Galmuská tisina je krásna. Videli sme rôzne skalné útvary, mohutné, asi 300 ročné buky a peknú vyvieracku. Nachádzali sme sa v krasovom území. Svedčili o tom mohutné vápencové skaly, ktoré sme míňali, aj vyvieracka vytekajúca spod mohutnej skaly. Natrafili sme aj na skupinky tisov rastúcich na skalách a v strmých svahoch a na lebku a krčné stavce jeleńice, ktorá sa zrejme zabila pádom do skalnatej úžľabiny. Po prekonaní divokých rokľín Galmusu sme pokračovali k ďalšiemu z rybníkov v Svättojánskej doline naše putovanie sme zakončili na železničnej stanici v Spišských Vlachoch.

16



Stopy lesnej zveri (P stopa prednej, Z stopa zadnej nohy)

## Ako sme odlievali stopy

Po vyučovaní sme prišli na veľký školský dvor a hľadali sme zvieracie stopy. Keď sme stopu našli tak pani učiteľka rozrobila sadru a zaliala stopu. Postup urobila takýto: so štetcom očistila stopu a okolo stopy zapichla do snehu odlievací rámk. Zobrala sadru a trošičku z nej odsypala do stopy a medzi tým dala do nádoby vodu a nasypala sadru a miešala to. Keď to domiešala vyliala sadru do hlbkej stopy a dala tam opisný štítok. Po 20 minútach s nožikom vybrala stopu zvierat'a. Bola to psia stopa. Psa sme nevideli ale jeho stopu máme. A na koniec sme sa odfotili.

rozrobienie stop z šarišské michalany Anna Jaklovská 6.8

ako stopa je podľa mňa stopa šarišská alebo iná.  
všetci sa na mňa pozerali ja som si ho nie aj okrem šarišské kloní  
som našla, som okrem šarišské pozerala. A sta som hľadala poznala.  
Našla som ju! Keď veľká bolí dávka bola som za ty ty  
stopami. Ďalší som naša malá šarišská keď keď keď  
šarišská. Nevrátila som a isto som po veľa. Nevrátila môj  
njo je poznala a bol prave si naš šarišská som s  
nie isto a šarišská. Nikto príde aj ocho njo robtal nie  
šarišská keď poznala no šarišská ambulance  
poznala me ho nie. njo odrobil šarišská  
šarišská a poznala dal pre njo poznala poznala  
ke. Nikto si mu odrobil keď a poznal si  
si veľmi poznala. Nikto nie poznal, že  
njo poznal je veľmi poznal a že ho poznal do ambulance,  
lebo mu isto nie poznal. Na duhý den príde njo do  
naš a poznal, že mu poznal aj poznal poznal poznal poznal poznal  
poznal ma aj poznal. Naša poznala poznala že sa poznal poznal  
poznala a poznal som poznala že njo poznal poznal poznal poznal  
poznala. Bo ho poznal a mal aj poznal poznala poznala, že  
je veľmi poznal že som poznal. Ďalšie poznal poznal  
poznala poznal. Aj poznal poznal poznal poznal poznal  
poznala. Ďalšie poznal som poznal poznal.



← stravný pokk  
šarišské som poznala

# KAPITOLA JEDENÁSTA

## O OKU, KTORÉ SA POZERÁ NA HORIZONT

Horizonty... Horizonty... cítite tú dialku? Kto by sa nezasníval pri tom, keď počuje toto slovo. Námorníci, ktorí sa plavia po ďalekých moriach, horolezci, ktorí sa na svet pozerajú z krásnych štítov... Ale aj vy – ak sa pozriete do dialky, na výlete, pri rieke, na vrchole kopca, na ktorý ste vyliezli. Horizonty vždy boli pre ľudstvo výzvou. Čo sa za nimi skrýva? A nad horizontom obloha. Slnko, ktoré vykonáva svoju dennú púť. Zamysleli ste sa niekedy nad touto otázkou: Kde vychádza Slnko? Vychádza vždy na tom istom mieste na horizonte? Kedy vychádza naozaj na východe? Neponáhľajte sa s odpoveďou. Skúste ho nejaký čas/mesiace pozorovať, svoje pozorovania zaznamenávať a výsledok vás prekvapí.

**Túto úlohu** môžete robiť spoločne, ale môžete ju robiť aj ako samostatnú úlohu doma:

- Stanovte si na svojom monitorovacom úseku jeden pevný bod, miesto, ktoré sa vám páči a ktoré môže slúžiť ako hlavné miesto strečovania. Najvhodnejšie je vyvýšené miesto s výhľadom na otvorenú krajinu. Nakreslite spoločný horizont z tohto miesta (pozri dole priložený popis prípravy horizontu). Príďte na toto miesto ráno, keď je pekné počasie a pozorujte východ slnka. Kde vychádza a kde zapadá slnko nad vašou riekou?
- Môžete si urobiť svoj horizont, ktorý vidíte zo svojho okna, alebo z miesta vo vašej záhrade, na gáňku a podobne. Zaznamenávajte



18

východy Slnka, mesiac po mesiaci, uvidíte či Slnko vychádza naozaj na východe.

- Zvlášť dôležité a zaujímavé sú mesiace slnovratov (DECEMBER, JÚN) a rovnodennosti (MAREC, SEPTEMBER).

### Zostrojenie nákrasu horizontu

Naše pozorovania si môžeme zaznamenať aj zostrojením nákrasu horizontu, je to jednoduchý nástroj, ktorý nám pomôže zapamätať si dôležité detaily, ktoré by sme ináč zabudli.

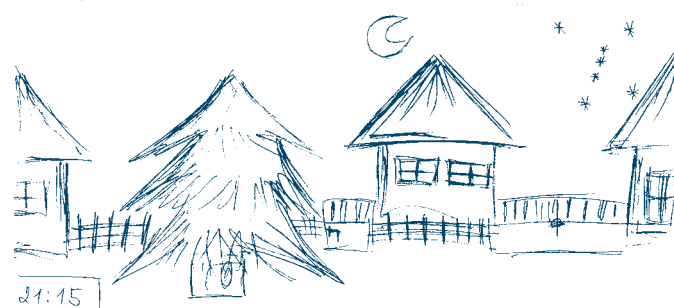
- Vyberieme si vhodnú polohu na otvorenom priestranstve. Pre pozorovanie Slnka je najlepšia poloha pozeráť sa smerom na SV – V – JV. Osem účastníkov stojí v malom kruhu a hľadajú na horizont, majú pred sebou papier/výkres formátu A4 alebo A3 a kreslia svoju časť horizontu.
- Najprv odmerajú obzor pomocou rúk: šírka dvoch rúk je okolo 45 stupňov, takže osem ľudí môže takto obsiahnuť celý horizont. Podľa toho potom môžeme načrtnúť na výkres horizont v správnej mierke, rozdeliť na 8 očíslovaných častí, jedna na každého účastníka.
- Hľadanie harmónie je srdcom tejto aktivity: harmónia medzi tým, čo vidíš, a tým čo kreslíš, tak isto ako medzi tebou a ostatnými kreslíčmi. Súhra s tvojím susedom musí byť naozaj presná a dôkladná: tam, kde jeden prestane kresliť svoju časť horizontu, druhý začne kresliť v tej istej pozícii! Na to je potrebné dať si pozor.
- Nakoniec sa všetky časti horizontu spoja/zlepie a vytvorí veľký kruhový model horizontu, na ktorý sa pozeráme z vnútra. Ľudia do neho môžu vstúpiť.
- Ak výkresy zlepiť, ale na jednom mieste ich necháte otvorené, nezlepené, môžete si takýto výkresový horizont dať na stenu a postupne do neho dokresľovať svoje pozorovania.



19:15



20:15



21:15

JAN BÉREŠOVÁ BRETEJOVCE

Vo štvrtok som sa vybrala pozorovať nočnú oblohu, ktorá jasne žiarila nad našim domom. Keď som sa pozrela na oblohu, videla som mnoho súhvezdí. Najkrajším súhvezdím bol Veľký voz. Bol taký veľký, až som si myslela, že je meter nado mnou. Vtedy bola veľmi veľká zima, preto som sa musela obliecť. Vedela som, že som nemohla dlho stáť vonku, tak som si tú nádheru vychutnala aspoň minútku. Keď som vyšla von, bola som milo prekvapená, lebo na oblohe nebolo ani mráčika. Bol to úžasný pohľad. Lenže už mi začala byť zima, tak som musela ísť dnu. Škoda, práve vtedy to začínalo byť najzaujímavejšie. Bola mi veľmi veľká zima. Keď som prišla domov, na tú nádheru som sa pozerala z okna ešte asi dvadsať minút. Potom však už bolo neskoro a tak som musela ísť spať. Takto sa skončil môj príbeh s pozorovaním nočnej oblohy.

Nikola Oberleová, 5. Ročník, ZŠ Ždaňa

# KAPITOLA DVANÁSTA

## O hviezdach, ktoré žiaria nad riekou

*Mliečna dráha a hviezdy na nej pozorovateľné vždy slúžili ako navigačné body pre ľudí, ktorí pracovali v teréne. Či to boli námorníci, lovci, staré národy, alebo sú to súčasní ľudia. Človek vždy dvíhal oči k oblohe. Pohľad na diamantovú krásu hviezd mliečnej cesty dáva pocit krásy a nekonečna, stabilné body na oblohe, ktoré sa pravidelne posúvajú nám dávajú pocit bezpečia.*

Dlhé noci v zimných mesiacoch spôsobujú, že súhvezdia zimnej oblohy môžeme pozorovať v priebehu roka dlhšie ako súhvezdia iných ročných období. Začíname sa s nimi stretávať počas jesenných rán a po skončení zimy ich pozorujeme aj na večernej jarnej oblohe. Medzi zimné súhvezdia však zaraďujeme oblasti oblohy viditeľné nad južným obzorom začiatkom astronomickej zimy okolo polnoci. Zimná obloha je najvýraznejšou časťou našej oblohy. Nájdem tu mnoho zoskupení jasných hviezd. Pohľad dokresľuje Mliečna cesta, ktorá tu však nie je taká výrazná ako na letnej oblohe.

S každým súhvezdím je späté množstvo mýtov. Aj s lovcom Orionom. Nakreslíte a napíšete nám o nich? Najznámejším a asi aj najkrajším súhvezdím zimnej oblohy je súhvezdie Orión (Orion, Ori).

Bájka hovorí o legendárnom poľovníkovi Oriónovi, ktorý so svojim veľkým a malým psom poľoval na zver v horách. Na hviezdnych mapách je Orión zobrazený so zdvihnutým kyjakom a mečom v okamihu, keď chcel zabiť rozzúreného býka. Pri nohách má zajaca, ktorého zachránil pred veľkým psom. Orión zomrel na ostrove Chios po uštipnutí škorpiónom. Asklépios ho chcel vzkriesiť, ale Zeus mu to nedovolil (pozri báj o Hadosovi). Zabil Asklépia bleskom a všetkých premenil na súhvezdia. Orióna umiestnil na jednu stranu oblohy a Asklépia – Hadosa na druhú, aby mu navždy zabránil Orióna vzkriesiť. Keď vychádza Orión, Hadosos a Škorpión zapadajú.

### Zaznamenávanie na horizonte

Na svojom horizonte si môžete zaznamenávať (kresliť), ako hviezdy vychádzajú a zapačovať

miesto ich východu, čas východu a meno hviezdy (súhvezdia). Ak budete toto súhvezdie, či hviezdu pozorovať ďalšiu noc, zistíte, že vyjdú o 4 minúty neskôr, ale na rovnakom bode horizontu. Čoskoro sa naučíte, že každá hviezda vychádza vždy trochu neskôr, než vyšla včera. Jediné, čo ostane rovnaké, je poloha hviezd voči ostatným v súhvezdiach a miesto na horizonte, v ktorom vyjde hviezda. Toto je informácia, ktorú sa obvykle neučíte v škole. Toto cvičenie sme skúšali aj s dospelými a doplnilo im vedomosti a oživilo im aspoň štyri noci.

### Zaznamenávanie pohybu súhvezdí

V jeden jasný večer, keď je dobre vidieť nočnú oblohu pozorujte svoje súhvezdie, napr. o 20.00, o 20.30, 21.00 a v tieto hodiny si ich polohu zaznamenajte aj na svoj horizont. Čo ste zistili?

### Vedeli ste o tom, že...

Aj vo vesmíre sa nachádza voda? Nie však v kvapalnom skupenstve ale vo forme ľadu. Napríklad na Marse na „severnom“ a „južnom“ póle sa nachádzajú „ľadové čiapočky“. Aj na Mesiaci už objavili zamrznutú vodu. Zem nie je teda jedinou planétou, kde je voda.

UKÁŽKA Z NÁSTENKY, ZŠ ŽDAŇA

### Labuť

**Kde bolo tam bolo, bolo raz jedno dievča, ktoré bývalo v hrade so svojou mamou čarodejnicou Elzou, ktorá ju nemala rada, lebo bola veľmi dobrá. Tak ju cez noc prečarovala na labuť a vzala jej aj moc, ktorá ju po dlhšom čase zabila. Labuť ale nestrácala na kráse ani na múdrosti. Ľudia ju mali radi, každý deň jej dávali jesť aj keď skoro nič nemali. Za ich pomoc im dala každému po sto zlatých dukátoch. Ľudia sa jej chceli odvdáčiť, tak ju zvečnili na oblohu.**

21

### Skutočnosť:

Vládca gréckych bohov Zeus pri svojich cestách medzi ľuďmi často využíval podobu labute. Preto bol tento symbol prevzatý aj na oblohu. Keďže hviezdy tohto súhvezdia vytvárajú podobu kríža, býva táto skupina označovaná aj ako Severný kríž.

Tomáš Bartók, ZŠ Ždaňa



# KAPITOLA TRINÁSTA

## O tom, že aj kamene môžu žiť

**Vašou úlohou bude** vyhľadať čo najkrajší kameň v rieke. Mnohé okrúhliaky alebo aj väčšie kamene sú naozajstnými umeleckými dielami prírody. Je možné nájsť v nich nádherné a neuveriteľné vzory, tvary, tváre ľudí, kombinácie farieb...

Hľadanie takýchto kameňov má význam nielen pre spoznávanie rieky a jej horninového podložia. Naučíte sa tak vnímať krásne veci okolo seba,

krásku, ktorá sa často skrýva v jednoduchých veciach. Pretože, pozorovanie prírody je najlepším spôsobom, ako sa naučiť rozpoznávať a vnímať krásu a harmóniu.

„Váš“ kameň môže byť nielen ozdobou vašej izby, ale bude vám neustále pripomínať aj vašu riekku. Namaľujte na neho vzor, ktorý vám pripomína riekku a jej atmosféru.

22



RADOSŤ Z VODY. NABOSO VŠETKO  
VYZERÁ INÁČ. HORNÁD PRI ŽDANI



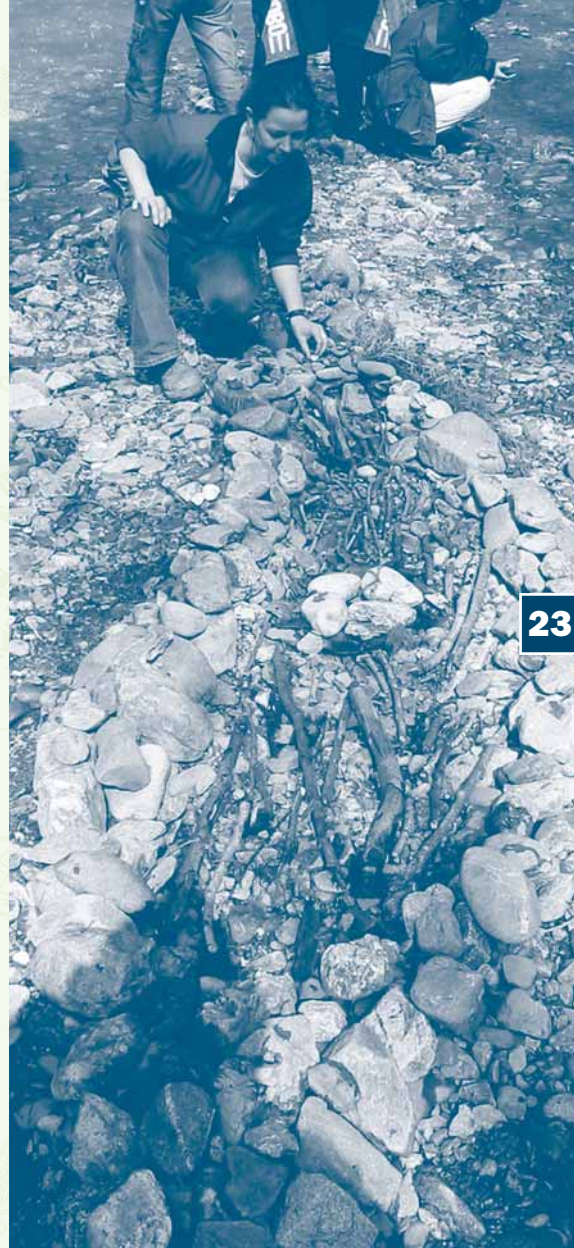
# KAPITOLA ŠTRNÁSTA

## O kamennom umení pri rieke

*Rieka má svoju dušu, každé miesto na rieke má svoju atmosféru, svoje „genius locci“ – teda ducha miesta. Porozprávajte sa o tom, čo to „genius locci“ znamená a či poznáte miesta, ktoré majú svoje veľké čaro. Genius locci vieme podporiť aj tým, že miesto navštevujeme (nie ako turisti, ale ako prírodobdivovatelia), ale aj tým, že na ňom tvoríme krásne veci, ktoré podporujú a vyjadrujú charakter tohto miesta. Poďme to spolu skúsiť.*

V skupinách si zvolte úsek rieky, dohodnite sa na tom, aký tvar sa na ten úsek hodí. Skúste zoskupiť (jemne) kamene, materiál okolo, aby to bolo aj pekné aj vyjadrovalo ducha miesta. Môžete vytvoriť z nájdených kameňov malé umelecké dielo – buď mandalu, kamenný kvet, špirálu, alebo inú formu kamenného umenia pri rieke.

ZŠ INTARNÁTNÁ ŽDAŇA >>



# KAPITOLA PÄTNÄSTA

## Hlasy rieky

Informovať, dať o sebe vedieť. Dať vedieť o tom, čomu sa venujete, aký problém vás hnevá a trápi a čo ste sa rozhodli robiť, aby ste problém aspoň sčasti odstránili. Nezabudnite: ak ste súčasťou problému, ste aj súčasťou riešenia. A tí okolo sú na tom takisto. Možno práve vy ste tí, ktorí ostatných posunú k akcii pre rieku. Svetový deň vody, 22. marec je na to ako stvorený.

### Úloha pre vás

- *Prípravte informačnú výstavku k téme Rieka, Voda, Ľudia, Povodie.* Aj iných bude zaujímať, čo robíte v rámci Dobrodružnej vodnej cesty, aké hodnoty kvality ste namerali a čo ste zažili. Máte kresby, fotografie, informácie k jednotlivým úlohám. Prečo to neposunúť ďalej. Pripravte na škole nástenku tak, aby ste touto témou oslovili aj ďalších spolužakov. Možno sa k vám pridajú a budú chrániť rieku spolu s vami. Informujte aj o celoročnej práci skupín a ich zisteniach na sledovanom toku. Výstavka väčšieho formátu, aby sa vám na ňu zmestili všetky, údaje, ktoré tam chcete mať, môže byť na škole, ale najlepšie, ak ju potom viete umiestniť aj na mieste, kde k nej majú prístup miestni ľudia, teda na obecnom úrade a pod.

- Vyhláste akciu *Desať nápadov pre rieku* pre celú školu – v rámci jednotlivých tried. Nástenka je na takúto anketu ideálna. A školský rozhlas, pomocou ktorého akciu vyhlásite vám k šíreniu myšlienky Desiatich nápadov môže pomôcť. Ak vám všetky triedy dodajú svojich 10 nápadov, čo môžu a chcú robiť pre rieku a naozaj to urobia, prispeje celá vaša škola k tomu, že rieky potečú ďalej čistejšie. A to je naozaj veľký kus práce.

### Ako osláviť svetový deň vody po celý rok. Na každý mesiac jeden spôsob

1. Venujte číslo školského časopisu Svetovému dňu vody.
2. Zorganizujte Koncert pre vodu.
3. Pripravte benefičnú výtvarnú súťaž.
4. Vytvorte pohľadnice s „vodnou“ témou.
5. Namaľujte vlajku, propagujúcu tento deň vo vašej obci.
6. Pripravte informačný stánok pre rodičov, verejnosť.
7. Zorganizujte „Deň otvorených dverí“ na tému voda.
8. Oslovte médiá s možnosťou rozhlasového vstupu o svojich aktivitách na ochranu vody.

24

PROPAGOVAŤ ŠKOLU A PRÁCU DETÍ AJ UČITEĽOV JE DÔLEŽITÉ PŘIAMO V TERÉNE, ZŠ DRUŽSTEVNÁ PŘI HORNÁDE

9. Pripravte výstavu fotografií od miestnych fotografov.
10. Pripravte súťaž o najlepší slogan k Svetovému dňu vody.
11. Vytvorte návrh známky Voda pre život, výťažok z predaja venujte na aktivity pre ochranu vody.
12. Podporte organizácie, ktoré sa venujú ochrane vody.

### Vedeli ste o tom, že...

V Ladmovciach (dedinka pri Stredě nad Bodrogom) je lužný les s veľkými stromami a veľkou rozlohou, starý iba 10 rokov! Spôsobuje to, že sa Bodrog vylial z koryta a lúku zaplavil. Za 5 rokov tam vznikol nádherný živý ekosystém. Tieto zatopené miesta sú na mieste, kde boli predtým pastviny pre kravy.

V ŽDANI PRACUJE AKTÍVNA SKUPINA DETÍ POD  
VEDENÍM NADŠENEJ INGRID ANDREKOVEJ



# KAPITOLA ŠESTNÁSTA

## O tom, že známi ľudia radi pomáhajú

**Oslovili známych ľudí v obci**  
Žiaci ZŠ Ždaňa oslovili aj známe osobnosti vo svojich obciach a opýtali sa ich na konkrétne opatrenia, ktoré robia na ochranu životného prostredia. Tu sú niektoré otázky a odpovede. Žiačky 5.roč. Z. Buzogánová, V. Ondisová a M. Kmecová oslovili pána starostu Ždane Ing. J. Kokardu.

### 1. Ako zabezpečíte znížovanie nelegálnych skládok odpadu?

Každý rok je pri Agrospol/-e veľký kontajner, do ktorého sa zbiera odpad. Ak nájdeme čiernu skládku, pozrieme sa, či tam nenájdeme nejakú stopu, napr. zošit s menom žiaka, lebo našli sme aj také. Tí, čo vysypávajú smeti k Hornádu alebo tvoria čierne skládky, môžu dostať pokutu až do výšky 5 000 Sk.

Oslovte ako garanta a podporovateľa pre vašich 10 nápadov pre rieku známu osobnosť, ktorá vám môže pomôcť pri vašich aktivitách.

- Pripravte zoznam známych ľudí z kultúrneho, spoločenského a politického života.
- Informujte ich o tom, čo pre rieku robíte vy, informujte ich o aktivite 10 nápadov pre rieku a o tom, ktorý z týchto nápadov realizujete vy a vaša škola.



- Oslovte ich zároveň so žiadosťou o písomné vyjadrenie k tomu, ako oni vnímajú otázky životného prostredia, jeho ochrany, či robia aj niečo konkrétne pozitívne. Napríklad pre vodu a rieky.
- Informujte ich, že ich vyjadrenia budú súčasťou pripravovanej publikácie z tohto projektu.

*Nebojte sa osloviť týchto ľudí, aj známi ľudia sú len ľudia.*

### **Nezabudnite na základné body, ktoré by list mal mať:**

1. hlavička (odosielateľ, adresa, kontakt),
2. príjmateľ,
3. každá správa by mala obsahovať informácie: KTO, ČO, PREČO, AKO, KEDY.

<< ROBIŤ NIEČO PRE PRÍRODU SA DETI UČIA OD MALIČKA, ALE POTREBUJÚ NA TO OKOLO SEBA ĽUDÍ, KTORÍ SÚ PRE VEČ ZAPÁLENÍ. KOMPOSTOVISKO NA ZŠ ŽDAŇA

### **Žiačky L. Kundráková a L. Kurčáková viedli rozhovor s pánom starostom Skároša Jozefom Ruščákom.**

- **Bude prebiehať zazeleňovanie obce?**

**Áno, budeme sadiť stromčeky pri pomníku, na cintoríne a pri obecnom úrade. Vysadili sme už 60 stromov nad kanálom v obci.**

**Posledný rozhovor sme urobili s pánom riaditeľom AGROSPOLu Košice, s. r. o. so sídlom v Ždani Slavomírom Miľom.**

### **1. Čo konkrétne robíte pre vodu a rieky?**

**Naša činnosť nezasahuje do blízkosti riek (je tam ochranné pásmo). Vykonávame aplikáciu hnojív, agrochémie podľa pokynov výrobcov napr. zapracovanie do pôdy, likvidácia obalov, autobatérií spoločnosťou ASSA, ktorá má na to oprávnenie, nebezpečné odpady odovzdávame do zberu.**

### **2. Ako si predstavujete spoluprácu pri ochrane životného prostredia so žiakmi základnej školy?**

**To závisí od toho, čo sú žiaci ochotní urobiť?**

- **monitorovať okolie vôd, ciest, zistené nedostatky, nelegálne skládky hlásiť na obecnom úrade,**
- **vplývať na občanov, rodičov, známych, aby nedošlo k vytváraniu nových nelegálnych skládok,**
- **existujúce skládky v spolupráci s obecným úradom odstraňovať.**

*Anketa bola robená na jar, 2006*

**Detské fórum v Šarišských Michaloch malo úspech**

**Dňa 26. apríla 2006 sa pri príležitosti Dňa Zeme v našej škole uskutočnilo Detské fórum s tematikou životného prostredia, na ktorom sa zúčastnili: starosta obce pán Brendza, Ing. Nagy a pán Lipták. Toto fórum pripravili Mgr. Emília Lukáčová a Mgr. M. Tutoková spolu s krúžkami Priatelja dúhy a novinárskym krúžkom. Videli sme film o Hornáde, vypočuli sme si básničku o studničke v podaní Lucie Feckovej zo VII. B triedy a pani učiteľka Lukáčová predstavila projekt Dobrodružná vodná cesta. Fórum pokračovalo ďalej besedou. Žiaci kládli rôzne otázky týkajúce sa životného prostredia v obci a okolí. V závere nás zástupcovia obce oboznámili s akciami, ktoré spoločne s nami, žiakmi, budú plniť. Ich cieľom je ochrana životného prostredia v obci.**

*Patricia Čirčová, 7. B a Barbara Cvancigerová, 6. B*

# KAPITOLA SEDEMNÁSTA

## O tom, ako sa deti stali pre dospelých partnermi

*Deti a mládež sú prirodzenou súčasťou každej obce a každého mesta. Dívajú sa na svet svojimi očami. Ak im dospelí vedia načúvať, ich pohľad môže byť pre komunitu obohatením.*

Spôsobov, ako zapojiť deti a mládež do života komunity je veľké množstvo. V deťoch a mladých ľuďoch predovšetkým oslovujú zmysel pre spravodlivosť, vôľu a chuť napomáhať pozitívnym zmenám. Dávajú im pocit, že patria do spoločenstva a sú jeho spolutvorcami.

Je dôležité ukázať mladým ľuďom, že aj oni môžu urobiť mnoho v prospech lepšej kvality života. Jeden zo spôsobov aktívneho zapojenia detí a mládeže do života komunity je Detské a mládežnícke fórum.

Detské a mládežnícke fórum pod názvom „**Hovor mocným pravdu**“ sa zameriava predovšetkým na zapojenie mladých ľudí do riešenia problémov životného prostredia. Ide o panelovú diskusiu detí a mládeže (z obce, regiónu, školy) s pozvanými hosťami – zástupcami inštitúcií a organizácií, ktorých práca sa ochrany životného prostredia bezprostredne dotýka (starostovia,



okresné úrady, štátna správa, znečisťovatelia, a pod.). Počas stretnutia deti kladú týmto zástupcom otázky „na telo“. O veciach v ich vlastnom životnom prostredí, ktoré ich zaujímajú a ktoré si žiadajú priame a konkrétne odpovede. Obohatenie je obojstranné. Deti aj dospelí spoznávajú rôzne pohľady na problémy a spoločne hľadajú riešenia. Ide o partnerstvo, pri ktorom je jediná úspešná cesta – spolupráca.

### **Detské a mládežnícke fórum deťom umožňuje:**

- bližšie spoznávať svoj región z nových uhlov pohľadu,
- uvedomiť si, že aj oni môžu pomáhať miestnej komunite,
- vidieť, že miestne problémy sú riešiteľné,
- oboznámiť sa s prácou organizácií, ktoré majú ochranu životného prostredia na starosti,
- stretnúť sa s ľuďmi, ktorí svoju prácu zasvätili skvalitneniu a obohateniu života regiónu,
- ukázať kompetentným, že mládež v regióne sa zaujíma o prostredie, v ktorom žije, že vidí problémy a zároveň chce pomôcť pri realizácii pozitívnych zmien,
- nadobudnúť komunikačné zručnosti, naučiť sa umeniu klásť otázky a žiadať si na ne odpoveď.

Detské fórum by sa malo niesť v radostnej atmosfére riešenia problémov. Aby deti aj dospelí odchádzali s pocitom, že problémy majú riešenia a spoločnými silami ich dokážeme nájsť a uskutočniť.

AK DETI A DOSPELÍ PRACUJÚ NA NIEČOM SPOLOČNE, VZNIKNE NIEČO ÚŽASNÉ



### **Detské fórum v Šarišských Michaloch malo úspech**

**Páčila sa mi časť, v ktorej nám starosta navrhol: jedného dňa by sme mohli usporiadať s ôsmakmi akciu, na ktorej by sme vyčistili okolie rieky Torysa od odpadkov“. Ja by som chcel vybudovať v areáli školy prenádhernú skalku. Dúfam, že hovorím za celú triedu. Keby nám to pani učiteľka dovolila, s radosťou by sme aj takto skrášlili okolie našej školy.**

29

**Pán Ing. Nagy sa nás opýtal: „Čo by robila príroda bez nás a čo by sme my robili bez prírody?“ Tomáš Dráb z 9. B odpovedal. Že my by sme bez prírody zahynuli. A ja som dodal: „Ale keby nebolo nás ľudí, príroda by žila svoj život a nikto by ju neohrozoval“. Bolo to veľmi zaujímavé a poučné.**

*Richard Bodnár, 6. B*

Deti zo Základnej školy v Lemešanoch zmapovali turistický chodník na Zámčisko a pripravili k nemu peknú dokumentáciu – podklady na informačné panely. Toto zistili napríklad z histórie svojej obce:

... názov obce Lemešany pochádza od slova „lemeš“, teda v staro-bylom slove, označujúcom jazyk. Slovo lemeš bol pôvodný názov dediny, používaný už v 11. storočí. Tento názov bez zmeny prešiel do maďarčiny. V slovenskom prostredí sa vyvinul na názov Lemešany. Lemeš sa označuje aj spodná časť pluhu, ktorá vniká do pôdy a narezáva ju. Traduje sa, že na území obce sa v kovárskej dielni vyrábali lemeše, na základe čoho pochádza aj názov obce...

# KAPITOLA OSEMNAĽSTA

## O jazde pri rieke na dvoch kolesách

Už to cíti každý: jar je definitívne tu!!! Je čas vytriahnuť bicykle z garáží, skontrolovať brzdy a dobre naolejovať reťaze, pretože cesty sú opäť suché a do tváre nám fúka teplý vánok... Pri riekach a potokoch vedú zvyčajne rôzne cesty a cestičky, ideálne pre každého, kto má chuť sadnúť do sedla, objavovať niečo nové a zároveň si dať trochu „do tela“.

Vyhľadajte cesty, alebo cestičky pri vašej rieke, ktorá sa dá bez problémov prejsť na bicykli. Prejdite si dôkladne taký úsek, ktorý sa vám najviac páči a urobte si z neho svoju cyklotrasu, ktorú budete používať a o ktorú sa budete zároveň aj starať. Pokiaľ napríklad nájdete pri vašej trase smetiská, tak môžete zhotoviť a zavesiť tabuľky s nápisom „**Zákaz sypať smeti – pokuta 10 000 Sk**“, upozorniť na smetiská starostov, alebo skúsiť zistiť, kto tie smetiská vytvára. Môžete si nájsť cyklotrasu, ktorá vám umožní napríklad navštevovať kamarátov v susednej obci, alebo nájsť úsek, kde je zaujímavá príroda a krajina.

Prejdite peši náučný chodník (pokiaľ sa vo vašom okolí nejaký nachádza), alebo nájdite

trasu, ktorá by bola vhodná na náučný chodník. Pokiaľ sa namiesto cyklotrasy rozhodnete pre náučný chodník, tak si môžete spraviť návrh náučného chodníka podľa tých istých pokynov, ktoré platia pre cyklotrasu. V prípade Náučného chodníka však musíte klásť väčší dôraz na popis prírodných, kultúrnych a historických zaujímavostí na trase. Popis týchto zaujímavostí by mal byť vo forme textov, aké zvyknú byť na paneloch naozajstných náučných chodníkov.

### Niekoľko rád, ako pripraviť informačný materiál o vašej cyklotrase

- 1. Zber materiálu.** Dôkladne si pozrite letáky a materiály, ktoré sme vám poslali. Doplňte ich letákmi a materiálmi, ktoré mnohí z vás máte doma (vaši rodičia, priatelia bicyklisti...)
- 2. Návrh na papieri.** Ako vidíte, je veľa spôsobov, ako môžete oboznámiť aj ostatných ľudí s „vašou“ cyklotrasou. Nakreslite si mapku trasy na väčší kus papiera (aspoň A3 formát, ešte lepšie baliaci papier biely). Riadte sa pritom merítkom turistickej alebo



inej mapy, ktorú máte pri sebe, aby ste vstihli hlavné cesty, chodníčky, odbočky, ktoré sú pre vašu trasu dôležité. Nezabudnite na orientáciu S – J – V – Z.

**3. Dôležité objekty,** zastavenia na trase. Pri ceste po trase v teréne ste si zaznamenávali, kde sa na trase nachádzajú zaujímavé miesta. Môže to byť starý mlyn, veľký strom, chránené rastliny, Božie muky, prítok potoka, studnička a pod. Jednoducho niečo, čo je pre vás významné a o čom by ste chceli informovať tých, ktorí vašou trasou budú prechádzať.

**4. Legenda.** Pozrite si návrhy legiend, ktoré sme vám poslali. Navrhňte si vlastnú legendu alebo použite legendu, aká sa používa v naozajstných mapách. S použitím značiek a farieb uvedených vo vašej legende vyznačte na mape vašu trasu, označte prírodné a kultúrne zaujímavosti (zaujímavé staré stromy, skaly, zrúcaniny, atď.), miesta ku ktorým sa viaže nejaká miestna povesť, povera, miesta, kde sa dá kúpať alebo opaľovať sa. Mapu vyhotovte tak, aby sa podľa nej mohol orientovať aj ten, kto ešte nikdy túto trasu neprešiel.

**5. Dajte vedieť o autoroch.** Autori ste VY. Znamená to, že napíšete (zvyčajne do pravého dolného rohu) svoje mená, triedu, školu. Ak ste svoju prácu urobili dobre, máte

právo byť na seba hrdí a dať o svojej práci vedieť aj ostatným. Možno raz budete sprevádzať po trase ľudí, ktorí o to majú záujem, stanete sa expertom na svoje okolie, ktorý to okolie nielen pozná, ale aj ochraňuje.

**6. Potešte iných záujemcov.** Mapu môžete vyhotoviť v niekoľkých kópiách a umiestniť ju vo vašej škole, na obecnej nástenke a pod. Nezabudnite pripojiť aj výzvu, aby každý návštevník chránil prírodu a nenechal po sebe žiadny odpad a ani inak neškodil prírode a krajine.

Pokiaľ sa vám bude chcieť, môžete vo svojich aktivitách pokračovať ešte ďalej: môžete farbou – najlepšie na stromoch – označiť vašu cyklotrasu (oficiálne označenie je biele písmeno C vo farebnom štvorčeku). V spolupráci so starostom alebo školou môžete zorganizovať brigádu na čistenie brehov, môžete vyčistiť trasu od napadaných konárov, atď.

### Vedeli ste o tom, že...

Kvôli vodnej nádrži Ružín museli zatopiť aj železnicu? Dokazuje to starý, kedysi železničný tunel, ktorý je dnes cestný. Bujanovský tunel, 3 km dlhý je taký starý, ako Ružín, lebo keď zatopili starú železnicu, potrebovali postaviť novú, aby nebola prerušená trať Košice – Žilina.

Janého Apylho opubliko dňa ame sa zylrali stámi  
 sarrrenantabulo kuzkú amepant darrukkyj sbarrnik  
 na Zámrsko. Ziaa tel e 9<sup>th</sup> hel. Kel vóto prútk, mekú  
 me se zgraaú. Tě am je lúke, chlo dárakho  
 an kára, vavetou, dáraký dáraký, prú ktery am se vavetou  
 vavetou dáraký. Potom am se dáraký prútku, najpěti am se  
 sa, vavetou me lúky a onom am zgraaú. Am am se  
 vavetou a dáraký am na Zámrsko. Lúka am  
 vavetou prútku jarmí, palky, vavetou bajaran a  
 vavetou. Na vavetou am zgraaú dáraký, dáraký  
 vavetou, vavetou. Kel am se tel na Zámrsko, vavetou am  
 vavetou prútku se chlo. Am se dáraký am se zgraaú  
 dáraký. Tě am am am lúky a lúky. Kel am se  
 tel vavetou prútku lúky, vavetou am dáraký am se  
 vavetou se se se vavetou vavetou. Tak am se  
 vavetou chlo a tel dáraký. Tě am zgraaú tel prútký  
 vavetou prútký, prútký am vavetou me vavetou, ale  
 vavetou vavetou tel am vavetou tel am vavetou a  
 vavetou.



# KAPITOLA DEVÄTNÁSTA

## O PUTOVANÍ K PRAMEŇU

### Vedeli ste o tom, že...

Existujú pramene, z ktorých strieka voda aj rýchlosťou 100 litrov za sekundu? Aj na Slovensku sa také pramene vyskytujú – v Hájskej doline alebo v Dunajskej Strede.

32



### Fotopríbeh z povodia Hornádu – GALMUS a Svätójánsky potok

- Keď sme ráno vyrážali, bolo zamračené, snehu nikde, zima sa tísila pod bundu a všade. Netušili sme, že za pár chvíľ sa to všetko zmení a my budeme z vrcholov slovenských hôr pozeráť, ako krásne svieti slnko a snehové vločky sa lesknú ako diamanty. Náš cieľ bola jasný: pozdĺž Svätójánskeho potoka do kopcov na Galmus, pozrieť si rezerváciu Galmuská tisina a potom na vrchol Bielej skaly. Z výšky 965 m n. m. sa na svet pozerá inak.
- Z tohto malého prieskumu prítoku Hornádu sme pre vás pripravili krátky fotopríbeh s hádankami. Pripravte aj vy pre ostatné skupiny svoj fotopríbeh, alebo svoj príbeh/prieskum prítokov nakreslite. Ak to bude aj s hádankami, bude to pre nás všetkých výzva. Neseďte doma. Svet okolo je krásny.
- Po žltej značke sme sa vybrali zo Spišských Vlachov smerom na Galmus. Hneď na začiatku nás privítala zasnežená krajina, zamračené počasie (inverzia)... a krásna kaplnka, ktorá akoby držala ochrannú ruku nad okolitou krajinou. Stúpali sme do kopca. V bielom snehu bolo vidieť nespočetné množstvo stôp zveri, ktorá tu žije.
- Pomaličky sme prešli nad pásmo inverzie a pred našimi zrakmi sa ukázala nádherná krajina. Kráčali sme nad Svätójánskym potokom, slnko svietilo, sneh sa leskol ako diamanty. Nad chatou Galmus sme odbočili smerom na vrchol Bielej skaly. Úpätie nás privítalo prameňom Harmanka so svojimi čarokrásnymi ihličkami snehu.
- A potom... výhľady na krajinu pod nami. Dedina Slovinky a vzdialené vrcholky kopcov. Horizonty – vrcholy. Dávajú životu iný rozmer.
- Slnko je úžasné. Svet hneď vyzerá inak, keď na neho svieti Slnko. Z vrcholu Bielej skaly sme videli Kráľovu hoľu, Tatry... A stromy, lesy, sneh...



**A teraz otázky pre vás všetkých, milí Dobrodružníci:**

1. Čo vidíte na obrázku Foto 1?
2. Stopy akých zvierat vidíte na Foto 2 a 3?
3. Akého vtáka môžete vidieť v týchto lesoch? (Foto 4)
4. Aké druhy stromov vidíte na Foto 5, 6, 7?
5. Čo je to inverzia?

# KAPITOLA ZÁVEREČNÁ

## O noci strávenej pri rieke

### Les

**Kotúľam sa v kolese  
Križom-krážom po lese.  
Dogúľam sa pod kríky  
Možno nájdem hríbiky.**

*Katka Vargová, 1. ročník, ZŠ Ždaňa*

### Motýlik

34

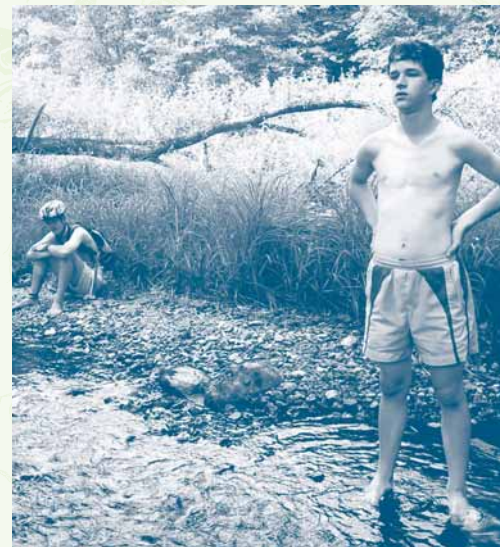
**Motýlik, motýlik  
Pod' na moju rúčku.  
Zaspievam ti tú moju  
krásnu rozprávočku.**

*Patka Karvanská, 1. ročník, ZŠ Ždaňa*

*Súčasťou rituálov prechodu od detstva k dospelosti bolo vo väčšine pôvodných kultúr aj strávenie jednej alebo niekoľkých dní a nocí osamote v prírode. Po tejto skúške sa mladý človek mohol považovať za dospelého.*

*Aj vy si môžete spraviť svoju veľkú skúšku dospelosti. Noc pri rieke má svoje veľké tajomstvá: zvuky, vône, tiene, hviezdna obloha nad hlavou... Je to cesta nielen k poznaniu a prežitiu prírody, ale aj k poznaniu samého seba, svojich strachov a predstáv.*

- Nájdite na svojom úseku vhodné miesto, kde môžete stráviť noc pri rieke. Malo by to byť suché miesto na brehu rieky, kde je možné urobiť si na bezpečnom mieste ohnisko a kde je dobrý výhľad na rieku aj na oblohu. Hlavnou úlohou bude popisovať všetko, čo ste okolo seba vnímali: zvuky rieky a zvierat, vône, hry svetla na rieke, súhvezdia na oblohe...
- Napíšte svoje vnemy, pocity, zážitky, nakreslite, nafoťte. Nebojte sa, v prírode cíha omnoho menej nebezpečenstiev, ako v meste a na tento zážitok nikdy nezabudnete.



# KAPITOLA o tom, ako prať a byť pritom ohľaduplný k životnému prostrediu

Tak vidíte. Náš starý prací prášok na to nestačí. Len tak obyčajne biela patrí minulosti, nová doba vyžaduje bielu aspoň o kvapku bielšiu než bielu. Bežne čistá bielizeň budí podozrenie (nepáchne snád?). Dodal mu náš prášok jarnú sviežosť, alebo aspoň vôňu citrónu? Ak áno, ani teraz nemáme vyhrané. Doba si žiada tú pravú sviežosť. Ako vidieť, s problémom, vlastne s bielizňou, je treba sa riadne popasovať. Nie však holými rukami. Okrem množstva vody a energie si každý z nás vezme na pomoc asi 12 kg pracích práškov za rok. Vyberieme napríklad ten, ktorý už na škatuli hlása, že vyrieši všetky problémy s práním. Ako vidno, niektoré problémy za problémy nepokladá. Napríklad to, že rôzne látky, ktoré taký prací prášok obsahuje, znečisťujú rieky a jazerá, škodia rybám i vodným rastlinám, ohrozujú ľudské zdravie.

Prací prášok, ktorý by bol pre životné prostredie neškodný, neexistuje. Každé pranie naše životné prostredie viac či menej zaťažuje. Okrem toho, každý, kto si tieto veci uvedomí, kto je ochotný prehodnotiť svoje požiadavky a vymeniť navykuté postupy pri praní, môže svoj nepriaznivý vplyv na životné prostredie aspoň zmierniť. Rozumné používanie a dávkovanie pracích práškov je

v tomto smere rovnako dôležité ako samotný výber pracieho prostriedku.

- Začneme už pri nákupe textilu. Prírodné vlákna sa špinia pomalšie než umelé. Šatám niekedy stačí i prosté vyvetranie. Deti na hranie obliekame do pestrých šatičiek.
- Perieme, až keď je práčka skutočne plná. Zvážte si niekedy, aké množstvo predstavuje doporučených 4,5 kg bielizne.
- Dôležité: Zistiť tvrdosť používanej vody! Pri mäkkej až stredne tvrdej vode stačí najnižšie možné dávkovanie. V prípade tvrdej vody je najlepšie kúpiť si zvlášť zmäkčovací prostriedok (čoskoro to snád bude možné i bez fosfátov), potom stačí nižšie dávkovanie pracieho prášku. Zmäkčovací prostriedok tvorí len asi 30 % pracieho prášku, ostatné látky potom sypeme do práčky celkom zbytočne! Ak použijeme zvlášť zmäkčovací prostriedok, ušetríme prací prášok (a tým aj „chémiu“).
- Viete, že výrobcovia uvádzajú dávkovanie až o 20 % vyššie než je treba, pretože pri napúšťaní vody sa toto množstvo prášku spláchne

do spodnej časti práčky a na procese prania sa ďalej nepodieľa? Náš tip: Dajte prášok (napr. vo vreckovke) do bubna práčky priamo s bielizňou. (Úspora = 20%).

- Ak je bielizeň len bežne ušpinená, je predpierať zbytočná. Ani jednotlivé škrvny nie sú dôvodom pre predpieranie celého obsahu práčky. Škrvny (od ovocia, mastnoty, krvi) je treba najprv vyprať mydlom či inými „domácimi“ prostriedkami.
- Silno zašpinenú bielizeň pred práním namáčame. Ideálnym namáčacím roztokom je roztok vypustený práčkou pri predchádzajúcom praní. K namáčaniu veľmi doporučujeme jeden z najstarších prostriedkov používaných k praniu – kryštalickú sódu. Okrem zmäkčovacích účinkov má i ďalšie vhodné vlastnosti a v odpadových vodách naopak škodlivé účinky nemá. Len ruky je treba chrániť pred účinkami tejto silne zásaditej látky.
- Vyvárať nie je väčšinou nutné. Výnimkou je bielizeň chorých, prípadne prádlo pre kojencov.

- Pre každý druh bielizne vyberieme náležitý prací prostriedok: na vyváranie, na farebné prádlo prané pri 60 °C, na jemné prádlo prané pri 30 – 40 °C.
- Avivážne prostriedky sú celkom zbytočné. Proti nie veľa prednostiam stojí celý rad záporných vlastností. Avivážne prostriedky obsahujú ťažko odbúrateľné tenzidy. Dostať sa k nim je ťažké, pretože ich účinnosť je závislá od množstva použitej vody. Dostatočné odstreďovanie, mechanické vyžmýkanie, žehlenie, ale predovšetkým sušenie vonku celkom tieto prostriedky nahradí.
- Prací prášok, ktorý by sa mohol označiť ako neškodný pre životné prostredie, ešte nebol vynájdený. Každé pranie viac či menej zaťažuje životné prostredie. Nám ide o to „menej“.



ZNAČKA ENVIRONMENTÁLNE VHODNÝ VÝROBOK (EVV) S OZNAČENÍM 0014 PRE PRACIE PROSTRIEDKY NA TEXTÍLIE A 0016 PRE KVALITNÉ ČISTIACE PROSTRIEDKY

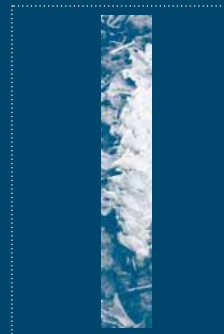
## TIPY DO VAŠEJ MÚDREJ DOMÁCOSTI

### Malý testík, s podtitulom: ako chrániť riekku doma?

1. Nepoužívajte na konzum teplú vodu z boileru. Na ohrievacom telese sú rozmnožené mangánové baktérie, ktoré sú zdraviu škodlivé.
2. Najväčšia časť dennej spotreby vody je na splachovanie WC. Pritom je to pitná voda! Aby ste šetrili pitnú vodu, stačí nastaviť plavák v splachovacej nádrži, alebo vložiť do nádrže fľašu s vodou. Ušetríte tak množstvo pitnej vody (ale aj peňazí).
3. Aj veľmi malý obsah dusičnanov (10 mg/l) môže pre malé deti znamenať veľké nebezpečenstvo. Preto, pokiaľ používate vodu z vlastných studní, dajte si urobiť rozbor jej kvality, aby ste neškodili svojim deťom.
4. Pokiaľ máte žumpu s "tratívodkou", urobte si novú, izolovanú žumpu, prípadne by si zabetonujete dno starej žumpy a jej obsah pravidelne odčerpávajte. Pokiaľ máte väčšiu záhradu a chcete si žumpu odčerpávať svojpomocne, potom pravidelne používajte niektorý bakteriologický prípravok do žump a vyčerpaný kal rozstriedajte na pozemok, kde rastie tráva a stromy (nie zelenina). V žiadnom prípade nevypúšťajte odpad do vodných tokov!
5. Nevyliievajte do záchoda alebo umývadla látky, ktoré sú jedovaté (riedidlá, kyseliny a podobne).
6. Nevytvárajte čierne skládky odpadov! Je to trestné a je to jeden zo zdrojov znečistenia vôd!
7. Používajte pri praní BEZFOSFÁTOVÉ pracie prášky!
8. Vyvíjajte tlak na poľnohospodárske družstvá, aby nepoužívali toľko dusíkatých hnojív a aby neohrozovali hnojiskami a močovkou povrchové a podzemné vody.

9. Vytvárajte tlak – písaním listov, petícií a sťažnosťí na adresu hlavných znečisťovateľov (tepláreň, US STEEL, spaľovňa odpadov, čistička odpadových vôd), aby neznečisťovali povrchovú a podzemnú vodu a aby zlepšili Vaše životné podmienky (vybudovaním vodovodu a pod.).
10. Vytvárajte tlak na vedenie mesta, na štátnu správu a samosprávu a na odbory životného prostredia, aby si Vás viac všíkali.
11. Šetríte výrobky z papiera a lepenky, recyklujete papier a kupujete radšej papier nebielený. Zabráňte tak znečisteniu vody chlóróm, ktorý sa na bielenie používa.
12. Namiesto kúpeľa používajte sprchu. Ušetríte tak 2/3 vody.
13. Zuby si môžete umývať nie pod tečúcou vodou, ale vodou v poháriku.
14. Neumývajte auto hadicou na ulici, ale vedrom s vodou.
15. Trávník nie je potrebné polievať cez obed, ale ráno alebo večer. Počas obeda, keď je horúco, sa väčšia časť vody vyparí.
16. Od kropenia trávnika je možné upustiť celkom, trávníku to nepomôžem pretože voda sa nedostane k jeho koreňovému systému. A ten trávník, ktorý zožltol, sa znova zotaví.
17. Tam, kde sa dá, použite dažďovú vodu. Na tento účel si zabezpečte starú vaňu alebo veľké sudy, do ktorých voda z odkvapov bude stekať. Takúto vodou je dobré aj polievať, umývať dlážku a pod.
18. Množstvo motorového oleja vypusteného pri jedinej výmene oleja v automobile môže znečistiť až 3,5 milióna litrov vody, ak sa nezneškodní správnym spôsobom. Použitý olej z auta odovzdajte do zberu.

## Riešenie fotohádanky zo strany 4



## Zoznam skupín, ktoré sa pustili do projektu Dobrodružná vodná cesta

1. ZŠ Družstevná pri Hornáde  
Družstevná pri Hornáde č. 283  
Ing. Eva Moňoková, Ing. Beata Bosáková  
*tel.:* 055/698 10 13  
*e-mail:* eva.monokova@post.sk  
*http://*www.zsdruzstevna.edu.sk

2. ZŠ Ždaňa  
Ždaňa č. 96  
Ingrid Andreková  
*tel.:* 055/698 00 01  
*e-mail:* zszdana@centrum.sk  
*http://*www.zszdana.edu.sk

3. ZŠ Šarišské Michaľany  
Pod lesíkom 19  
Šarišské Michaľany  
Mgr. Emília Lukáčová  
*tel.:* 051/458 22 04  
*e-mail:* e.lukacova@post.sk  
*http://*www.zssarmich.edu.sk

4. ZŠ Želiarska 4  
Mgr. Marta Šmihulová  
*tel.:* 055/636 70 07  
*e-mail:* zszel@atlas.sk

5. ZŠ Čaňa  
Pionierska 33  
Agnesa Verébová  
*tel.:* 055/6 999 128  
*e-mail:* agaves@post.sk  
*http://*www.zscana.edu.sk

6. ZŠ Ul. Ing. Kožucha  
Rozália Wencelová  
Spišská Nová Ves  
*tel.:* 053/442 60 69  
*http://*kozucha.snv.sk

7. ZŠ Lemešany  
Mgr. Janka Čížová  
*tel.:* 051/77 03 227  
*e-mail:* cizova@zslemesany.edu.sk

8. Špeciálna ZŠ internátna Ždaňa  
Bc. Jobbágyová Mária  
Ždaňa 244, 044 11 Ždaňa

9. ZŠ Seňa  
Margita Masicová  
*tel.:* 696 21 21  
*e-mail:* zssena@stonlines.sk

10. Stredná veterinárna škola Barca  
Mgr. Zuzana Fűzyová  
*tel.:* 685 53 47  
*e-mail:* fyzy@post.sk

11. Základná škola Sv. Jána Krstiteľa  
Ul. 9. mája  
083 01 Sabinov  
RNDr. Helena Mlynarčíková  
*http://*www.zskrstiteľa.sk

Mládežnícky program pripravený občianskym združením SOSNA, v rámci medzinárodného projektu Union des Terres de Rivieres podporeného z INTERREG IIIC a fondu Hodina deťom.

Občianske združenie SOSNA  
Zvonárska 12, 040 01 Košice  
*tel./fax:* 055/625 19 03  
*mobil:* 0904 951 139  
*e-mail:* sosna@sosna.sk  
*http://*www.sosna.sk

