



S AIRIKOM si lietam celý rok

# S AIRIKOM si lietam celý rok

SK / Populárno náučná publikácia je vytvorená pre menšie deti predškolského veku a pre žiakov prvého stupňa základných škôl. V priebehu štyroch ročných období sa formou básní a úloh zameriava na aktivity a informácie súvisiace s ovzduším. Knihou deti sprevádza vrtulka Airik. Je pomôckou pre pedagógov ku vzdelávaniu detí v problematike ovzdušia a jeho kvality.

EN / The educational publication was developed for younger children of preschool age and for primary school students. Throughout the four seasons, it focuses on activities and information related to the air in the form of poems and tasks. A propeller named Airik accompanies the children through the book. It is a tool for teachers to educate children about air and its quality.

Autor textov: Barbora Mistríková; Editor: Barbora Mistríková, tím LIFE  
Ilustrácie: Martina Ciglan Školková; Grafická úprava: Darina Tutková  
Jazykové korektúry: Elena Bradiaková

Vydanie: prvé

ISBN: 978-80-8213-164-5

Vydavateľ: Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica

Rok vydania: 2024; Náklad: 1000 ks

Jeseň



Zima

Jar

Leto

## OBSAH

<b>Jeseň</b> .....	<b>6</b>
Bicykel .....	8
Vzduchom si vanie .....	10
Po svojich .....	12
<b>Zima</b> .....	<b>14</b>
Šichtúň .....	16
Kominár .....	18
Staviteľ .....	20
<b>Jar</b> .....	<b>22</b>
Z jari .....	24
Alergia .....	26
Príroda .....	28
<b>Leto</b> .....	<b>30</b>
S vetrom .....	32
Štyri ročné obdobia .....	34
Prázdniny .....	36
<b>POUŽITÁ LITERATÚRA A ODKAZY NA WEBOVÉ SÍDLA</b> .....	<b>38</b>
<b>O PROJEKTE</b> .....	<b>39</b>

## Ahoj, milí kamaráti

Som AIRIK vrtulka. Veľmi rád sa preháňam s vetrom opretek, ale poviem vám, keď veje vánok a ja sa vznášam ponad našu krásnu prírodu, všímam si, že nie vždy je taká, aká by mala byť – čisté rieky a jazerá, voňavý a svieži vzduch, krásne zelené stromy...

Minulú nedeľu som si letel ponad jednu dedinku a nič som nevidel. Bola hmla, vzduch bol akýsi sivý a z komínov čmudili tmavé dymové mraky. Ostal som veľmi smutný, ani letieť sa mi nedalo, pretože som sa začal dusiť, štípali ma oči a začal som kašľať.

Verím, že aj vy so mnou preletíte touto knihou a spoločne sa pozrieme na všetko, čo som si stihol pre vás zaznamenať, no mám aj niekoľko poznámok s úlohami, ktoré neviem sám vyriešiť a budem pri nich potrebovať vašu pomoc.

Teším sa, že istotne patríte k usilovným a šikovným kamarátom, ktorí vždy prírodu zanechajú čistou a krásnu, alebo ju spolu s rodičmi vždy poupratujú a vyčistia, aby sa zachovala aj pre ostatných kamarátov.









# Bicykel

Na bicykli jazdím rád  
je môj dobrý kamarát.  
Prilba, brzda, zvonček malý,  
vietor, červeň v mojej tvári.  
Rýchle nohy k tomu dám,  
planétu, ver, šetrím nám.





Chodíte do škôlky, školy či na výlety s rodičmi autom? Rozmýšľali ste už nad tým, že by ste auto na chvíľu vymenili za iný dopravný prostriedok, napríklad bicykel či za vlastné nohy?

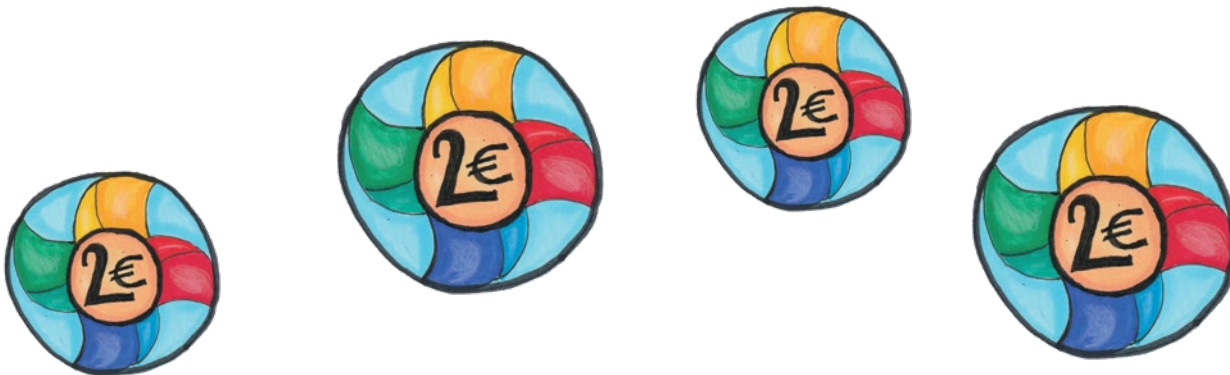
Hovoríte, že sa to nedá, lebo bývate veľmi ďaleko? To vôbec nevádi. Dajte si záväzok, že sa pokúsíte minimálne týždeň obmedziť dopravu autom. Skúste spraviť niečo pre seba – pre svoje zdravie, ale hlavne spoločne – pre naše životné prostredie.



## Úloha s AIRIKOM

*Urobte si s AIRIKOM papierové peniaze v sume 2 €, ktoré si počas vybraného týždňa vhodíte do pokladničky vždy, keď pôjdete autom.*

*A na konci týždňa uvidíte, koľko by ste ušetrili, ak by ste cestovali bicyklom, či išli pešo.*



## *Vzduchom si vanie*

*Víchor s vetrom naháňa sa,  
cez kopce sa valí.  
V dolinách kmáše stromy,  
na cestu ich zvalí.*

*Potok rinčí, voda hučí,  
ľudia v strachu stoja.  
Vietor všetko vôkol ničí,  
počas sa boja.*

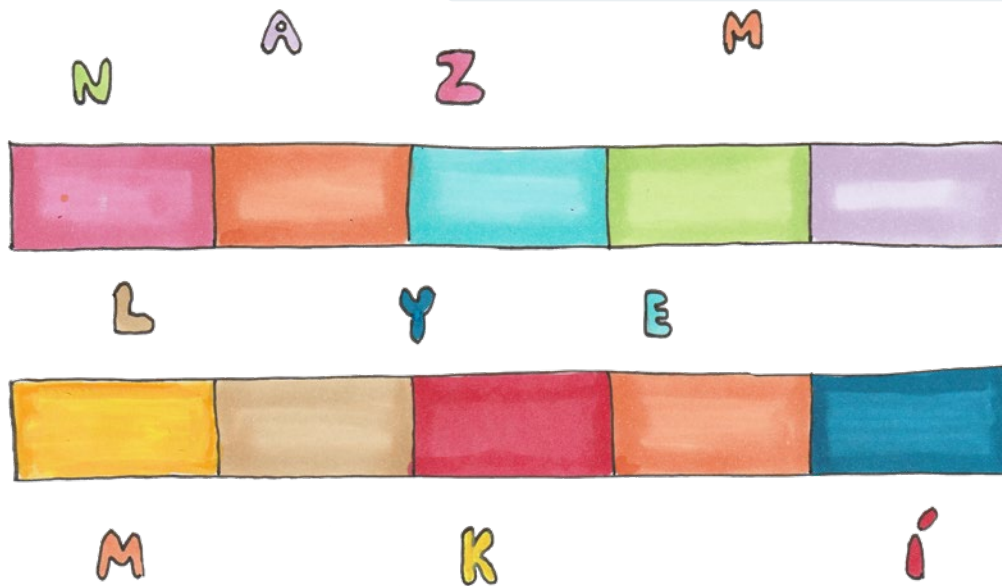


Aj vy ste mali posledné jesenné prázdniny asi najchladnejšie? Keď malo byť počasie najchladnejšie, tak ste našli na prechádzke lesom sedmo-krásku či rozkvitnuté stromy, akoby bola opäť jar? Či krásne jesenné slniečko veľmi rýchlo striedali tmavé mraky s víchricou, prudkým dažďom a krupobitím?



## Úloha s AIRIKOM

*Porozmýšľajte s AIRIKOM, prečo sa to deje. Kto a čo je toho príčinou? Spoločne s učiteľom, ale aj s rodičmi, sa rozprávajte o podnebí (klíme), ako je ovplyvnené atmosférickými javmi, ale aj človekom. Zoradte písmená do farebnej doplňovačky:*





## Po svojich

Cez cestu, keď prechádzam,  
vpravo, vľavo hľadím.  
Po zebre si vykračujem,  
semafor ma riadi.

Auto, bus či motorka,  
dopravu nám hatí,  
najlepšie je pešo ísť,  
veď to máme radi.



Nie ste si istí, ako idú za sebou farby na prístroji, čo na križovatke riadi dopravu? Nie je zebra ako zebra? Ešte ste vôbec necestovali autobusom či vlakom?

Vy ste isto šikovní, vnímaví a viete, že križovatka je miesto, kde sa pretínajú rôzne trasy, napríklad cesty či koľaje. Kde môžeme nájsť priechod pre chodcov a nie zebra, ako ju hovorovo voláme. Istotne viete, že semafor je verejnoprospešným zariadením, ktoré nám pomocou farieb signalizuje, kedy môžeme ísť vpred (zelená), spomaliť (oranžová) a kedy sa musíme zastaviť (červená).



### Úloha s AIRIKOM

*Pokúste sa s AIRIKOM porozmýšľať, čo všetko tvorí križovatku. Ako by sme sa mali na cestách správať? S rodičmi či učiteľom hovorte, akí by sme mali byť opatrní pri prechádzaní cez cestu, hlavne ak ideme sami. Spoločne si pozrite oba obrázky križovatiek a nájdite päť rozdielov.*









## Šichtúň

*Piecka, kozub, sporáčik  
suché drievko miluje,  
preto dedo na jeseň,  
šichtúň dreva hotuje.*

*Drievko potom oddychuje,  
na slniečku vegetí,  
po dvoch rokoch, keď je suché,  
piecku nám vždy rozsvieti.*





Máte dedka a babku, ktorí si kúria v zime drevom? Práve váš tatko postavil v dome krb? Aj vaši susedia majú na chalupe kachle?

Určite ste usilovní a pomáhate pri príprave dreva na zimu. Istotne sa s ockom či dedkom rozprávate, že drevo je potrebné pripraviť minimálne jeden, ale najlepšie dva roky dopredu, aby dobre preschlo a malo dobrú výhrevnosť. Správne vysušené drevo pri prikladaní nesýčí, nedymí a dobre sa spaľuje. Dobré je uvedomiť si, že je lepšie teplejšie sa obliecť ako mať prekúrené priestory a pritom vetrať, hlavne počas jari a na jeseň.



## Úloha s AIRIKOM

AIRIK vám prezradí, že na Slovensku sa naukladané drevo môže pomenovať rôzne, a to podľa nárečia, napríklad naukladané drevo vo zvolenskej kotline môže byť šichtúň či v Šariši metrové drevo – šajchta a pod. S rodičmi alebo učiteľom sa pokúste k sebe priradiť aj iné nárečové výrazy:



obojručná píla na drevo



naštiepané drevo



metrové drevo

šichtúň

faklička

kluchta

glej

glajbas

bachračka



ceruzka na drevo



lepidlo na drevo



naukladané drevo

## Kominár

Čierny oblek, štetku veľkú  
nosím rád už od pondelku.

Komín, sadze, tmavý dym,  
piecku z vnútra vyčistím.

A keď prídem v piatok k vám,  
vymetiem tie kachle sám.



Aj vy ste videli na streche pána v čiernom obleku, čo dával niečo veľmi dlhé do komína? Starká vám vždy pripomenula, keď uvidíte kominára, máte sa chytiť gombíka pre šťastie?

Veru áno, niekoho celoživotným povoláním je byť kominárom. Pýtate sa, prečo je to dôležité? Všimli ste si v zime komíny, z niektorého ide do ovzdušia svetlý dym, z ďalšieho sivo-čierny a niekde z komína stúpa veľmi čierny a štipľavý dym?

Kominár sa stará o to, aby komíny boli vždy pred vykurovacou sezónou čisté, bez sadzí, aby nedošlo k požiaru a palivo čo najlepšie horelo. Taktiež sa stará o vykurovacie zariadenia (kachle, krby, pece, sporáky a i).



## Úloha s AIRIKOM

*Poradte AIRIKOVI, čím by mal v zime kúriť, aby mal teplo. Vyberte vhodné palivo a dajte ho do krúžku:*



## Staviteľ

Cement, piesok, vodička  
hotová je malíčka.  
Tehlu, kameň, ytong dáme,  
hotový hned domček máme.

Vlnou múry zateplíme,  
steny farbou rozžiarime.  
Pri kúrení počas zimy  
ušetříme eurá s nimi.



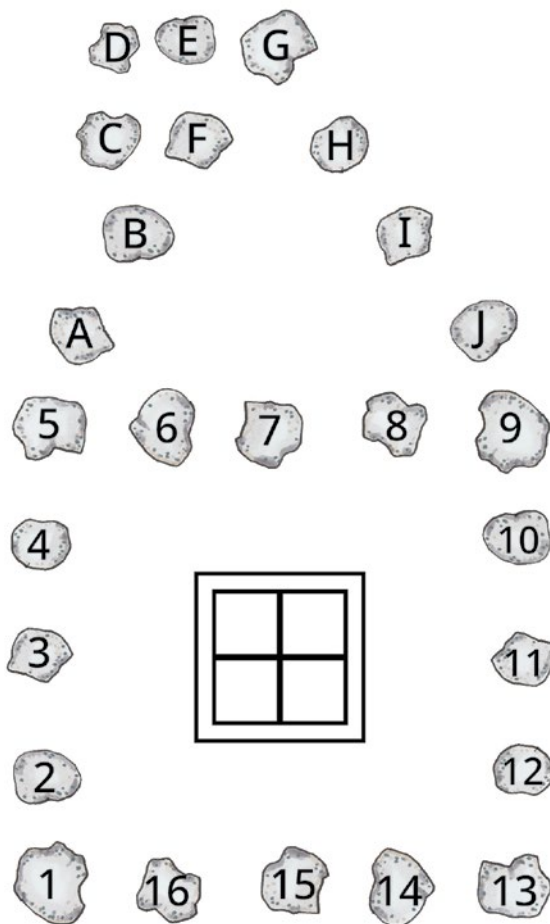


Bývate v meste a všetko vo vašom okolí sa renovuje a opravuje? Hovoríte, že práve ste sa presťahovali do nového domu? Zateplili vám bytový dom, či ste u starej mamy vymieňali okná za kvalitnejšie?

Pouvažujte a porozprávajte AIRIKOVI, z čoho všetkého môžu byť postavené domy. Porozmýšľajte, aké domy sa stavali v minulosti a porovnajte tieto rozdiely. Skúste si urobiť s rodičmi výlet do niektorej z prírodných expozícií/skanzenov, ktoré sú naším kultúrnym dedičstvom.

### 1a Úloha s AIRIKOM

*AIRIKOVI sa rozsypali kameňky a štrk. Pokúste sa ich pospájať podľa číselného a abecedného poradia:*





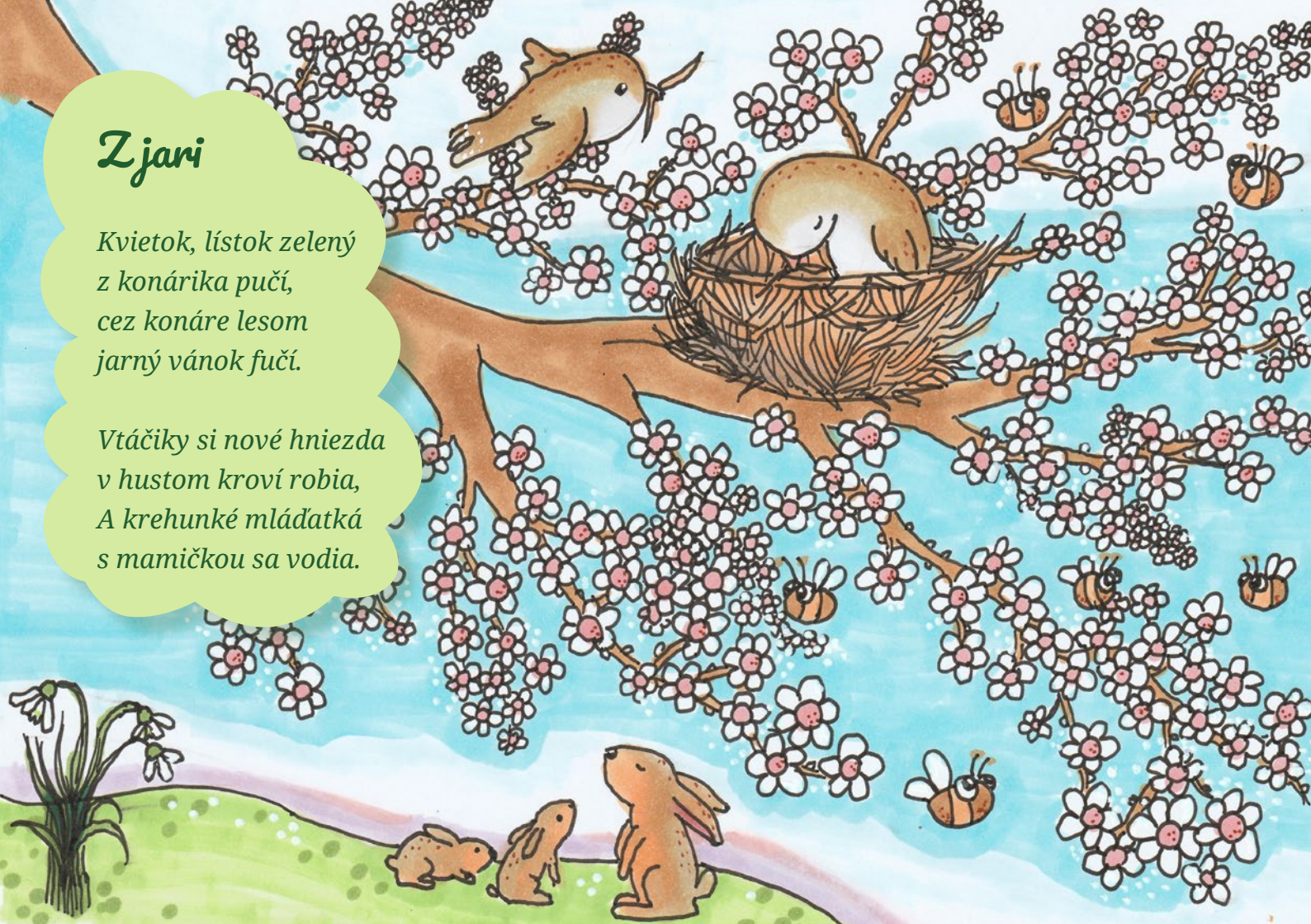




## Z jari

*Kvietok, lístok zelený  
z konárika pučí,  
cez konáre lesom  
jarný vánok fučí.*

*Vtáčiky si nové hniezda  
v hustom kroví robia,  
A krehunké mláďatká  
s mamičkou sa vodí.*





Aj vy máte výbornú náladu, keď sa na jar všetko vonku zazelená a svieti slniečko? Cítite tie omamné vône šíriace sa vzduchom? Máte radi jarňý vánok vo vlasoch?

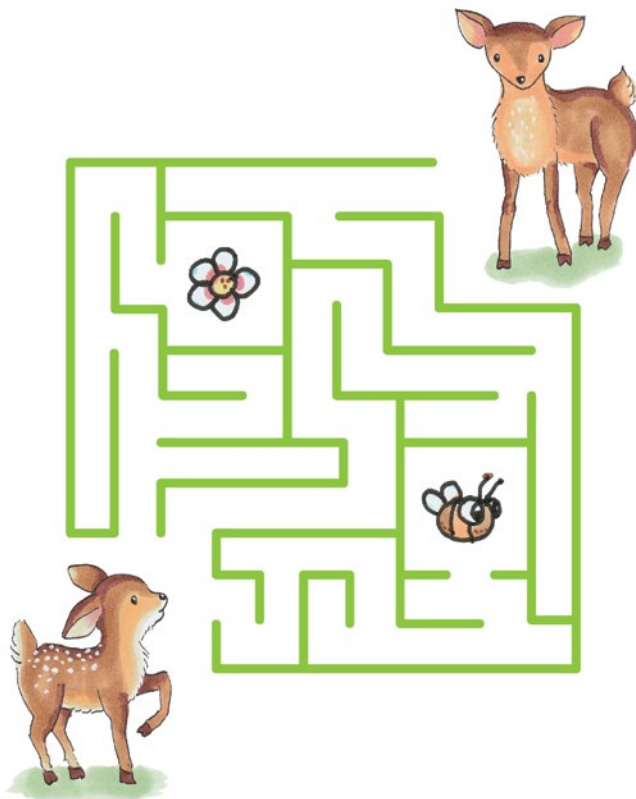
Milí moji, určite ste si všimli, že na jar je všetko ako znovuzrodené. Všetci upratujú, opravujú, obnovujú. Zvieratá majú svoje mláďatká, o ktoré sa príkladne starajú, vtáci stavajú hniezda a všetko je po zime akési iné.

Porozprávajte AIRIKOVI, ako vy vítate jar. Aké sú vaše zvyklosti – napr. jarňé upratovanie vonku alebo aj upratovanie vo svojej izbičke, ako presádzate s rodičmi kvietky, alebo im pomáhate v záhrade.



### Úloha s AIRIKOM

*AIRIK si pri svojom lietaní všimol, že jedno mláďatko nevie nájsť svoju mamičku. Pomôžte mu nájsť správnu cestu:*



## Alergia

Všetko lieta vokol nás,  
kašlem, soplím, kýcham.  
Alergia začína,  
ťažko sa mi dýcha.

Trávy, kvety, dreviny,  
pele z nich nás trápia.  
Vreckovka je záchrana,  
slzy sa hneď stratia.



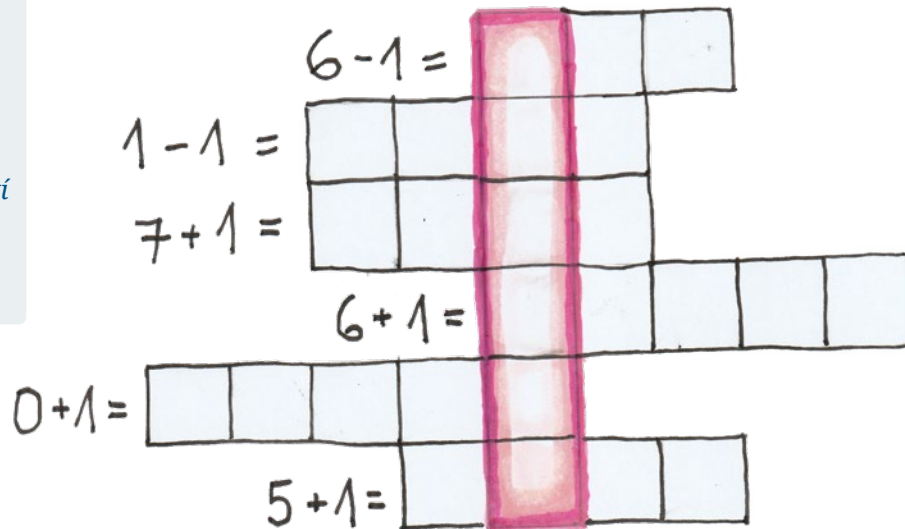
Aj vy patríte medzi tých, ktorí v jarných či letných mesiacoch majú červené zaslzené oči a potrebujú veľké množstvo vreckoviek? Neustále kýchate, lebo alergia vám neprechádza? Dráždi vás peľ šíriaci sa vzduchom?

AIRIK sa pri svojich leteckých výletoch dopočul, že alergií je veľmi veľké množstvo. Napríklad na pele, prach, niektoré druhy potravín, lieky, dokonca aj alergia na chlad.

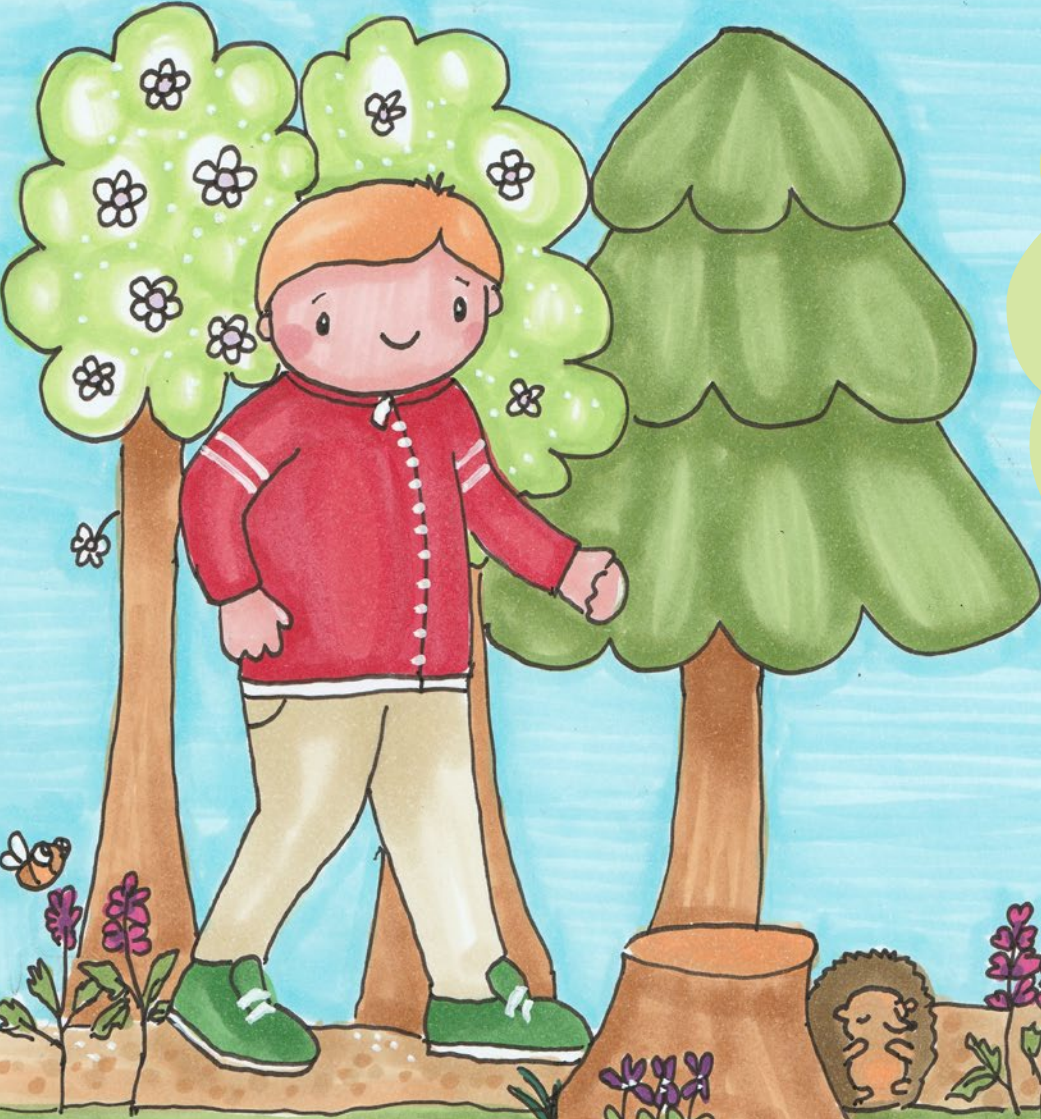


### Úloha s AIRIKOM

*Pomôžte AIRIKOVI vypočítať tajničku, pretože veľa ľudí a možno aj práve vy ste alergickí na ....???? Odpoveď nájdete po vypočítaní príkladov.*







## Príroda

*Chodievam rád prírodou,  
myšlienky si triedim.  
Čistým vzduchom popritom  
svoje pľúca liečim.*

*Kvety, skaly, zvieratá,  
všetko v jarnom šate.  
Dokonalosť, krása  
vedno ladia všade.*



Milujem, keď môžem lietať po lese, lúkach a preháňať sa s vetrom opreky ponad jazerá a hory. Dýchať čistý vzduch a kochať sa prírodou.

Aj vy máte radi prechádzky lesom, hubárčenie a kocháte sa pritom stromami či kvetmi? Radi s rodičmi pozorujete lesné zvieratká, ako sa pasú na čistinke? Alebo s ockom či starkým chodíte na ryby a užívate si krásu našich potokov a jazier?

Všetci dobre vieme, že príroda je rôznorodá, rozmanitá a okrem rastlín a živočíchov v nej vidíme aj iné zložky. Hovoríme o lese, že sú plúcami, pretože nám vyrábajú kyslík, ktorý potrebujeme pre život. Zároveň nám zeleň pomáha, pretože zachytáva prachové častice, ktoré vypúšťame z výfukov áut či komínov domov a len tak si poletujú v ovzduší.



## Úloha s AIRIKOM

*Pokúsme sa spolu s rodičmi pomôcť AIRIKOVI určiť, čo všetko tvorí životné prostredie. Doplňte tie správne samohlásky a porozprávajte sa o jednotlivých zložkách:*



Ž I V \_ Č Í C H Y



V \_ D A



R \_ S T L I N Y



H \_ R N I N Y



P Ô D \_



V Z D \_ C H





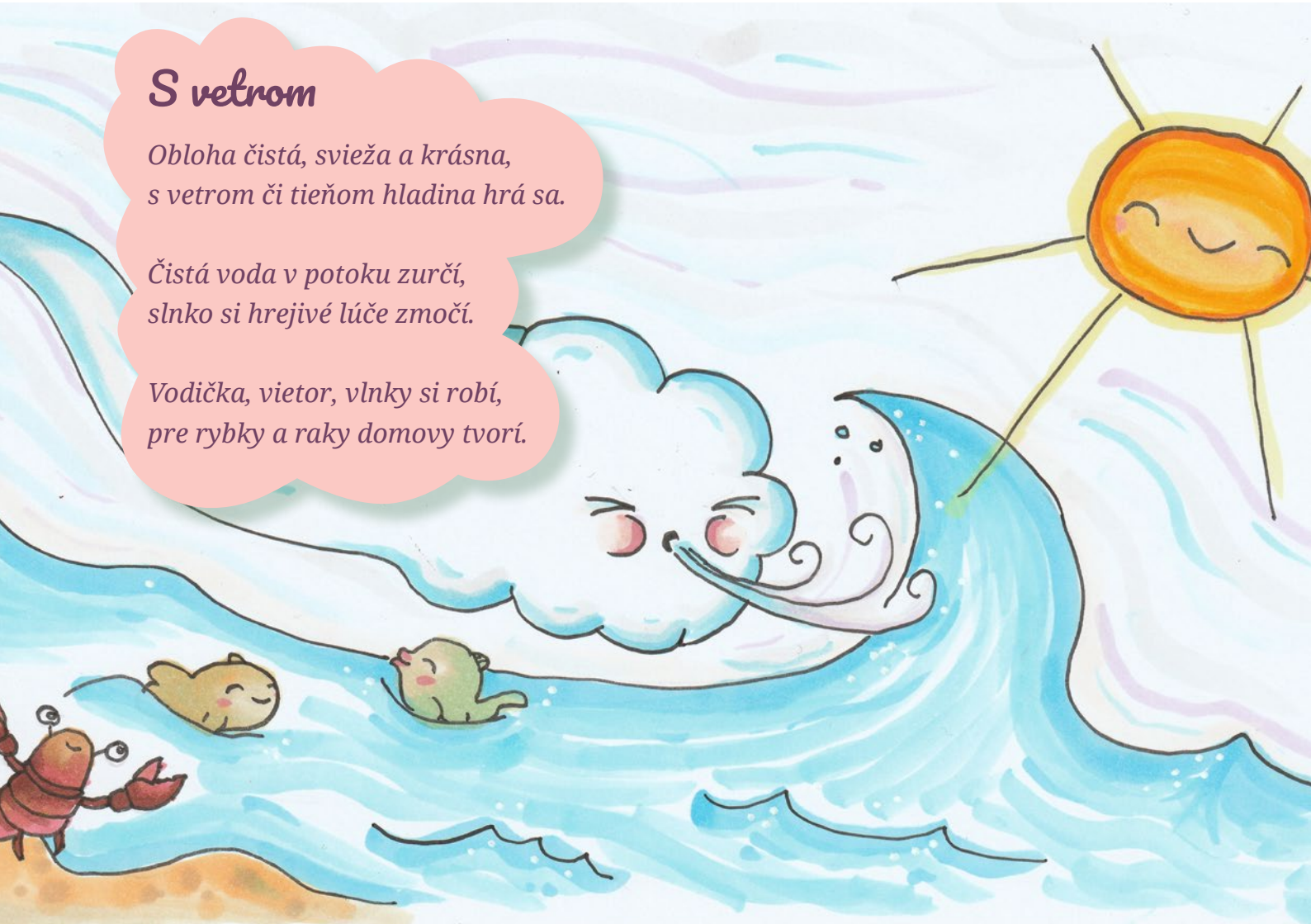


## S vetrom

Obloha čistá, svieža a krásna,  
s vetrom či tieňom hladina hrá sa.

Čistá voda v potoku zurčí,  
slnko si hrejivé lúče zmočí.

Vodička, vietor, vlnky si robí,  
pre rybky a raky domovy tvorí.





Bývate v meste a často sa prebúdzate do hmieľ, sychravého počasia a dažďa? A potom ste boli s rodičmi na dovolenke v horách a tam ste zrazu cítili čerstvý vzduch, svietilo slnko a bolo to iné?

Spoločne sa porozprávajte o čistom ovzduší. Hovorte o vplyve znečisteného ovzdušia, ako sa prejavuje na našom zdraví.



### Úloha s AIRIKOM

*V rámci každého ročného obdobia počas jedného týždňa pozorujte spoločne s AIRIKOM počasie a zaznamenávajújte ho. Spoločné záznamy vyhodnoťte spolu s učiteľom alebo rodičom. Na základe zistených skutočností sa porozprávajte, prečo sa napr. zo dňa na deň roztopil sneh, prečo ráno niekoľko dní bolo hmľisté počasie, prečo bolo teplo, keď malo mrznúť, a pod.*



## Štyri ročné obdobia

V lete si ja plávam  
s kačkami v jazere,  
na jeseň púšťam si  
šarkana vesele.

V hlbokom snehu  
v zime sa brodím  
a jari v ústrety  
kopcami chodím.



Kamaráti moji, raz na jeseň som letel ponad mestečko a na kopci si deti púšťali šarkana. Vzduch bol v tej chvíli voňavo-jesenný, čistý a svieži. Vietor krásne vial, odvšadiaľ bolo počuť detský smiech a vzduchom sa šírila radosť.

Porozprávajte AIRIKOVI, aké činnosti a športy vykonávate počas jednotlivých mesiacov, čomu sa venujete, aké máte koníčky. Ste pri ich vykonávaní vonku alebo v uzatvorenom priestore?

Ste veľmi šikovní, a tak AIRIKOVI porozprávajte, aký životný štýl je vhodné dodržiavať, aby sme mali lepšiu imunitu, boli zdraví, veselí a šťastní.



## Úloha s AIRIKOM

*Pospájajte správne tvary puzzle a zistíte, že sa na nich nachádzajú zaujímavé dni, ktoré sú pre prírodu v daný mesiac prelomové. Porozprávajte sa o nich s učiteľom alebo rodičom a vysvetlite to AIRIKOVI.*

*jarná  
rovnodennosť*



*letný  
slnovrat*



*jesenná  
rovnodennosť*



*zimný  
slnovrat*



**21. jún**



**23. sep.**



**21. dec.**



**20. mar.**



## Prázdniny

Cez prázdniny vláčikom  
k babke si cestujem,  
z okienka vlaku  
krajinu sledujem.

Po kopcoch či vrchoch  
s kamarátom leziem.  
Autobusom do tábora  
s kufríkom sa veziem.





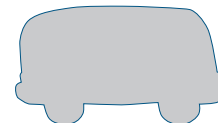
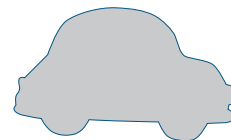
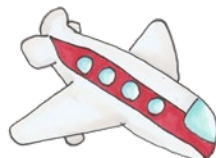
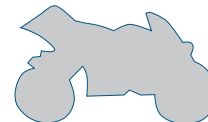
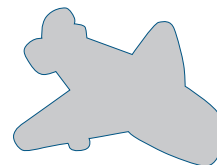
Minulú strelu som si letel ponad naše krásne slovenské hory. Ich štíty sa vynímali v oblakoch a ja som mal zrazu pocit, že siahajú až k slnku. Na cestách som však videl veľa áut, niekde tvorili dokonca zápchy. Z ich výfukov sa do vzduchu dostávali škodlivé látky, z ktorých som sa rozkašľal. Všimol som si tiež, že na okraji mesta bola postavená fabrika a z jej komínov vychádzali mračná dymu.

Spoločne AIRIKOVI porozprávajte, ako nám doprava a priemysel pomáhajú, a zároveň hovorte, aké sú ich negatíva. Skúste pouvažovať, ako by vyzeral vzduch, keby sme ho mohli vidieť. Pokúste sa to nakresliť.



### Úloha s AIRIKOM

*Pomôž priradiť AIRIKOVI tieň dopravných prostriedkov, ktoré sa tiež podieľajú na zvyšovaní množstva škodlivín vo vzduchu.*



## POUŽITÁ LITERATÚRA A ODKAZY NA WEBOVÉ SÍDLA

Mistriková B, Kružliaková L. 2023: Túžba objavovať a spoznávať svet nás spolu ženie vpred. Slovenská agentúra životného prostredia.

Gallayová Z., Úradníková B. a kol. 2015: Špindúra v Kráľovstve čistoty, 2. prepracované a doplnené vydanie. Slovenská agentúra životného prostredia.

[https://www.statpedu.sk/files/sk/metodicky-portal/metodicke-podnety/ppv\\_zrevidovane\\_clovekpriroda\\_na\\_zverejnenie.pdf](https://www.statpedu.sk/files/sk/metodicky-portal/metodicke-podnety/ppv_zrevidovane_clovekpriroda_na_zverejnenie.pdf)

<https://narecie.sk/drevo>

Informačné materiály: <https://www.populair.sk/sk/kategorie-dokumentov>

Aktivity pre žiakov, školy a deti: <https://dnesdycham.populair.sk/ponuka-pre-skoly>

Tematické videá ku kvalite ovzdušia: <https://www.populair.sk/sk/videogaleria>

Viac informácií o projekte na: [www.populair.sk](http://www.populair.sk), [www.dnesdycham.sk](http://www.dnesdycham.sk).



mobilná aplikácia



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



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

## O PROJEKTE

Publikácia vznikla v rámci realizácie projektu LIFE IP – Zlepšenie kvality ovzdušia (popular), ktorý finančne podporila Európska únia. Cieľom projektu je znížiť vystavenie obyvateľstva vplyvom látok znečisťujúcich ovzdušie predovšetkým z vykurovania domácností a z dopravy. Za týmto zámerom sa organizujú osvetové kampane a vzdelávacie programy na podporu opatrení v oblasti kvality ovzdušia a zvyšovania povedomia o význame dobrej kvality ovzdušia. Vzdelávacie programy sú určené pre zástupcov samosprávnych orgánov, učiteľov, študentov a žiakov.

Projekt LIFE IP – Zlepšenie kvality ovzdušia (LIFE18 IPE/SK/000010) podporila Európska únia v rámci programu LIFE. Projekt je spolufinancovaný z prostriedkov štátneho rozpočtu SR prostredníctvom MŽP SR.





