

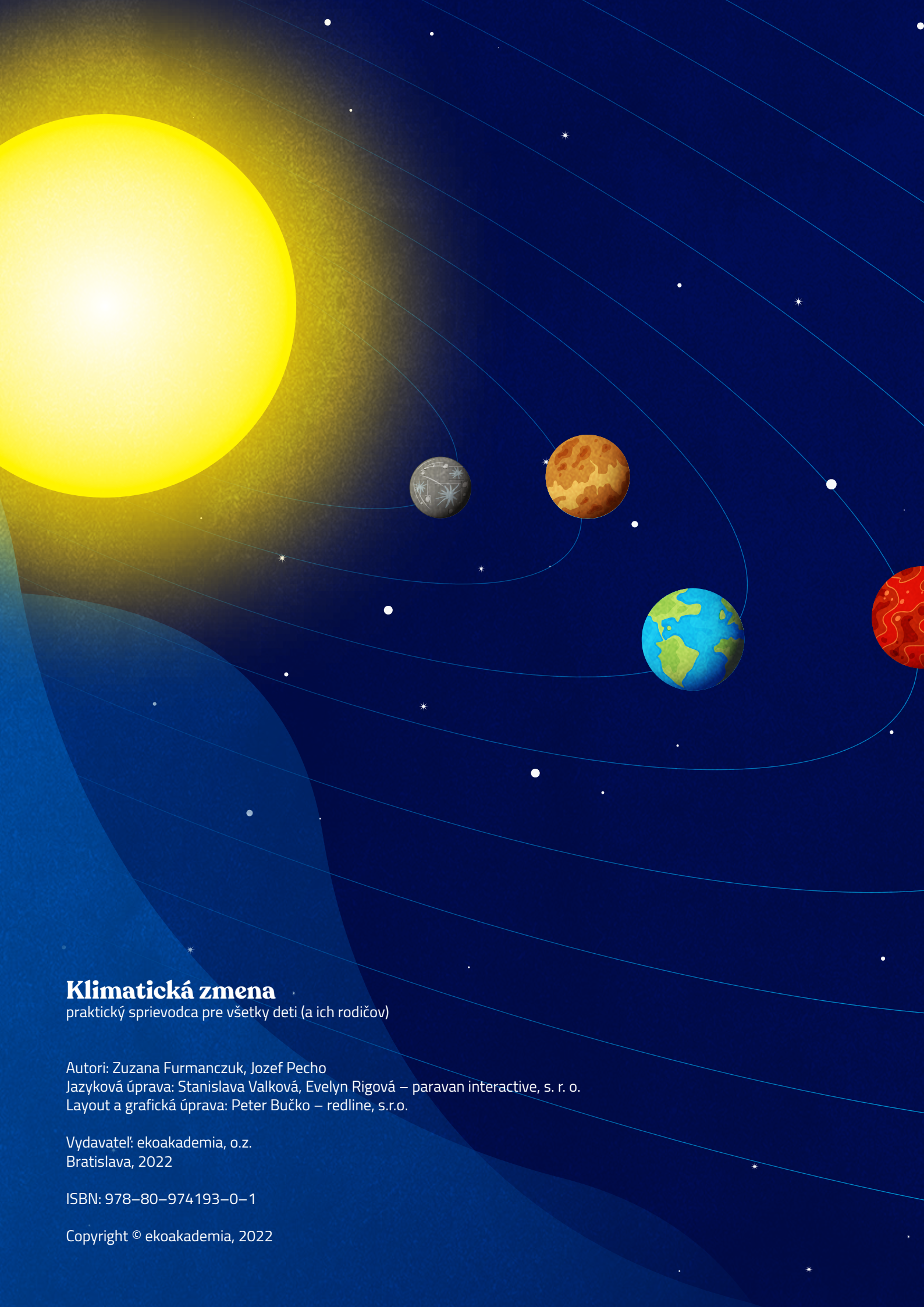
Zuzana Furmanczuk
Jozef Pecho

Klimatická zmena

praktický sprievodca pre všetky deti
(a ich rodičov)



ekoakademia



Klimatická zmena

praktický sprievodca pre všetky deti (a ich rodičov)

Autori: Zuzana Furmanczuk, Jozef Pecho

Jazyková úprava: Stanislava Valková, Evelyn Rigová – paravan interactive, s. r. o.

Layout a grafická úprava: Peter Bučko – redline, s.r.o.

Vydavateľ: ekoakademia, o.z.

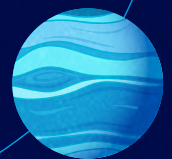
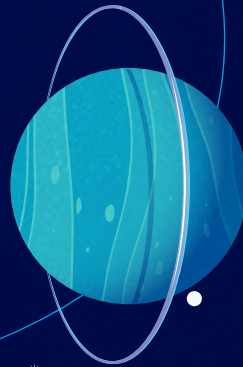
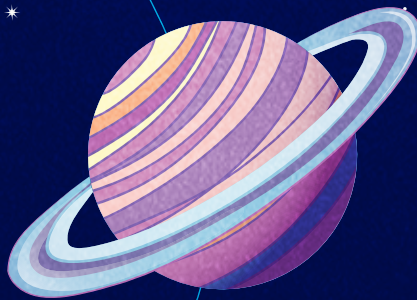
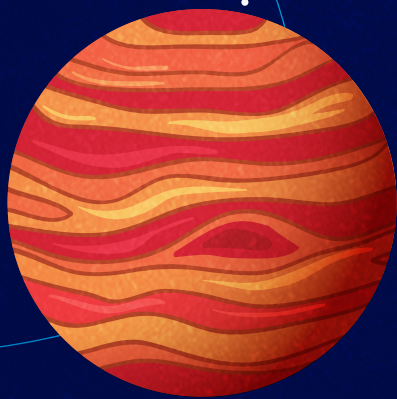
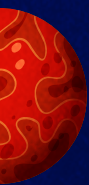
Bratislava, 2022

ISBN: 978-80-974193-0-1

Copyright © ekoakademia, 2022

Obsah

Úvod	5
Atmosféra Zeme	6
Skleníkové plyny a skleníkový efekt	8
Zmena klímy	10
Ako prispievajú ľudia ku zmene klímy	12
Dokážeme zmenu klímy zmierniť?	14
Ako dnes zmena klímy vyzerá	16
Klimatická zmena na Slovensku	18
Záver	20
Zdroje	22





Úvod

O zmene klímy počujeme čoraz častejšie – táto téma sa objavuje v správach, v rôznych článkoch v novinách aj na internete. Nie všetci však naplno rozumieme tomu, čoho všetkého sa tento jav týka. Našou snahou je vysvetliť, čo zmena klímy znamená, aby jej dokonale porozumeli deti aj dospelí. A inšpirovať aj vás, milí čitatelia, ako sa stať súčasťou riešenia.

Ako bude vyzerat' život na Zemi o pár rokov?

To, ako sa klíma Zeme mení, možno u nás na Slovensku ešte nevidíme každý deň. Miliómy ľudí, zvierat a rastlín po celom svete to však vnímajú už dnes. Na nasledujúcich stranách sa dozviete, ako my ľudia ku zmene klímy prispievame a ako dokážeme jej prejavy zmierniť. Vedeli ste, že ľudia v nedávnej minulosti zodpovednými krokmi už dokázali jeden podobný nebezpečný prírodný jav zvrátiť?

Klimatická zmena je často nazývaná aj globálne otepľovanie, pretože jedným z jej hlavných znakov je práve to, že sa naša planéta rok čo rok otepluje. Má však aj iné prejavy v podobe extrémneho počasia - silnejúcich hurikánov, privalových dažďov, častejších povodní či extrémneho sucha. Tieto zmeny sú pre ľudí na celom svete veľmi nepríjemné, aj preto zmene klímy hovoríme **celospoločenský problém**.

Najdôležitejšie procesy, ktoré my ľudia vieme ovplyvniť pokiaľ chceme pomôcť zmierniť klimatickú zmenu, prebiehajú v našej atmosfére. Atmosféra je ochranná vrstva, ktorá obklopuje našu planétu. Nevidíme ju, preto sa väčšina z nás pravdepodobne nad ňou nezamýšľa. Jej súčasťou je vzduch, ktorý dýchame a všetko čo vidíme keď sa pozrieme smerom do neba – lietajú v nej vtáky, lietadlá, tvoria sa v nej oblaky a siaha ďaleko vyššie ako naše oko dovidí, smerom do vesmíru.

Vyberte sa s nami na prehliadku atmosférou Zeme a zistíte, z čoho sa skladá a ako funguje. Predstavíme Vám rôzne vrstvy atmosféry a dozvieme sa viac o **skleníkových plynoch**, ktoré sú jej prirodzenou a veľmi dôležitou súčasťou. **Keď ich je však príliš veľa, klíma našej planéty sa mení a pre nás ľudí to má nepríjemné dôsledky**. Chcete sa dozvedieť viac o tom ako vieme skleníkové plyny obmedziť a tým spomaliť zmenu klímy, ktorá nás ľudí na Zemi začína poriadne trápiť? Aj malá zmena v našom správaní môže mať nepredstaviteľne veľký dopad.

**Prvý krok ku pozitívnej zmene robíte tým,
že držíte v rukách tento materiál.
Želáme Vám príjemné čítanie.**

Atmosféra Zeme

Aby sme úplne porozumeli tomu, čo je to klimatická zmena, musíme sa najprv pozrieť na to, čo je to atmosféra a ako funguje.

5

Atmosféru Zeme si môžeme predstaviť ako akýsi **ochranný pot'ah, ktorý obklopuje zemeguľu**. Dohliada na to, aby Zem nebola ani príliš studená, ani príliš horúca. Je ideálnou „**perinou**“, vďaka ktorej nám **nie je ani zima, ani teplo**. A má ešte jednu dôležitú funkciu – **chráni** zemský povrch (pevninu, oceány, hory aj mestá, teda aj miesta, kde žijeme my) **pred priamym žiarením Slnka**, ktoré by bolo bez tohto ochranného pot'ahu škodlivé pre život na Zemi. Atmosféra Zeme je čarovná v tom, že je **neviditeľná**. Skladá sa totiž z rôznych plynov, ktoré voľným okom bežne nevidíme, lebo nemajú vlastnú farbu. Zloženie týchto plynov sa v rôznych častiach môže meniť. Dôležitou súčasťou atmosféry je kyslík, vďaka ktorému môžeme dýchať.



78 %

Dusík

Táto ochranná perina plynov je okolo Zeme udržiavaná gravitačnou silou a skladá sa z viacerých **vrstiev**. Siahá do vzdialenosti tisícok kilometrov, kde sa prirodzene rozplýva a stráca vo vesmíre.

„Zloženie atmosféry Zeme“

1 %

Zmes plynov – argón, oxid uhľičitý, neón, hélium a pod.

21 %

Kyslík

Atmosféru Zeme tvorí:

1. Troposféra

(siahá do výšky približne 10 km)

Je najnižšie položenou vrstvou atmosféry. Je to teda aj **vzduch** okolo nás, **ktorý dýchame a bez ktorého by sme nemohli žiť**. Je v nej najviac rušno, keďže v nej prebieha **kolobeh vody** a **premeny počasia** (dážď, búrky, slnečno, atď.) a pôsobí tu aj **skleníkový efekt**.

Teplota troposféry sa pohybuje v rozmedzí približne od 17 °C do - 50 °C.

Zaujímavosť:

Na vrcholoch kopcov je chladnejšie ako v dolinách. **Čím vyššie sa totiž dostaneme, tým je teplota vzduchu nižšia a znižuje sa aj množstvo kyslíka vo vzduchu**, keďže je tam vzduch redší. Preto horolezci pri výstupoch na najvyššie hory sveta potrebujú kyslíkové bomby a keď letíme lietadlom, vzduch okolo neho je pre nás už nedýchatelný.