

ZACHOVAJME SI ČISTÝ VZDUCH

S PÁNOM ZELENÝM





Čo znamená znečisťovanie ovzdušia?



Znečisťovanie ovzdušia znamená vypúšťanie znečistujúcich **látok do vzduchu**. Deje sa to pri **vypúšťaní** rôznych plynov, spalín, výparov, prachu či pachov. Všetky tieto látky **ohrozujú čistotu vzduchu**, ktorá dýchame my ľudia, zvieratá aj rastliny.

Ovzdušie sa môže **znečistiť** aj v dôsledku **rôznych prírodných javov** – spôsobiť to môžu požiare, erupcie sopiek, zmes jemných čiastočiek, napr. piesok, **prach** a pod.

Ludská činnosť má na **znečisťovanie prostredia** omnoho väčší vplyv ako znečisťovanie prostredia prírodou. Spôsobuje to hlavne prudký **nárast priemyslu**, výroba energie, ťažba surovín, stavebnictvo, doprava a iné.

A viete, deti, čo znamená „**vnútorné znečisťovanie ovzdušia**“? Je to znečisťovanie ovzdušia v našich domácnostiach. Počuli ste správne! Vzduch v **našich domovoch** môže byť tiež **znečistený**. Spôsobuje ho napríklad domáce vykurovanie alebo **likvidácia odpadov spal'ovaním**.

Človek denne vdýchne
asi 15 až 20 kg vzduchu,
to je asi 3,5 kg kyslíka.



Znečisťovanie ovzdušia spôsobené prírodou

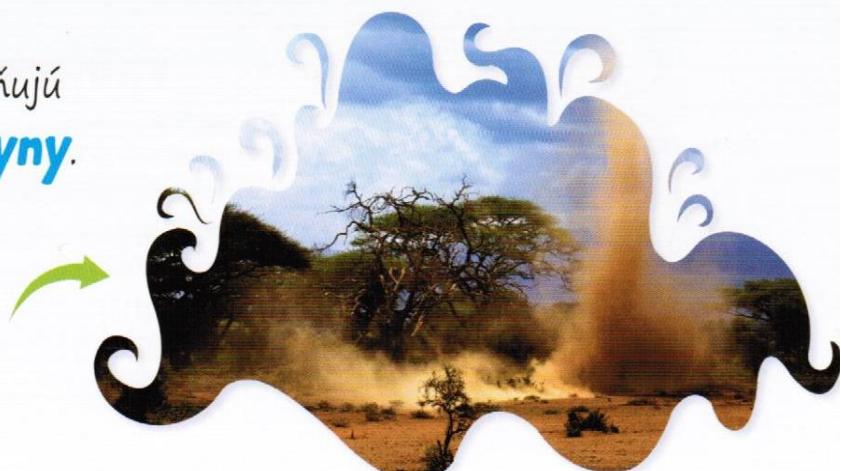
Sopečné erupcie

vypúšťajú jedovaté plyny síry a chlóru.

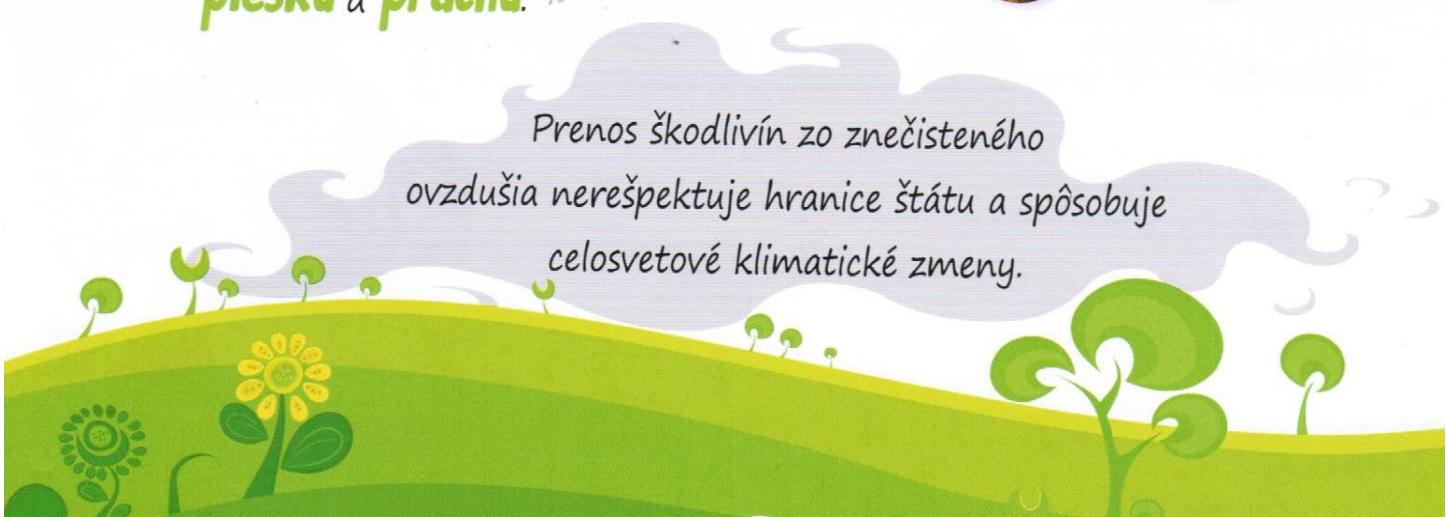


Aj **lesné požiare** uvoľňujú do ovzdušia **škodlivé plyny**.

Vietor rozrúša a unáša do vzduchu jemné čiastočky **piesku a prachu**.



Prenos škodlivín zo znečisteného ovzdušia nerešpektuje hranice štátu a spôsobuje celosvetové klimatické zmeny.



Znečisťovanie ovzdušia spôsobené človekom



- * Počas **výroby elektriny** v elektrárnach sa **spaluje uhlí** a následne sa vypúšťajú **škodlivé plyny**. Horením takýchto palív vzniká **SMOG** – zmes hmly a dymu, sadze a **kyslé dažde**.

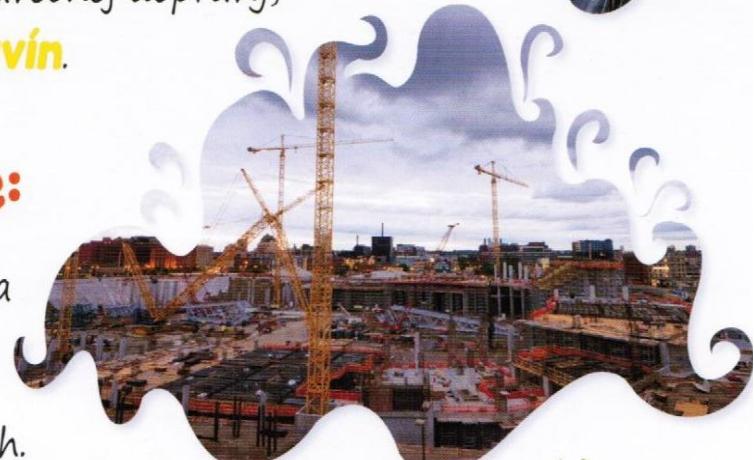
- * **Benzín** sa používa na **pohon dopravných prostriedkov**, ako sú autá, autobusy, lietadlá a lode. **Spaliny a splodiny** z benzínových vozidiel **znečisťujú vzduch**.



- * **Stavebná činnosť** výrazne ovplyvňuje kvalitu životného prostredia. Závažné **škodliviny** sa do ovzdušia dostávajú zo stavebných strojov a stavebnej dopravy, pri búracích prácach pomocou **trhavín**.

Vnútorné znečisťovanie:

- * **Spalovanie** zemného plynu či uhlia kúrením v sporákoch alebo peciach.
- * **Fajčenie cigariet** v domácnostiach.



Ozónová vrstva



Oxid uhličitý
a metán

Oxid uhličitý
a ozón

Oxid uhličitý
a ozón

Freóny

Kysličník
dusný

Oxid uhlič
a metáv



Vplyvy na životné prostredie

Poškodená ozónová vrstva:

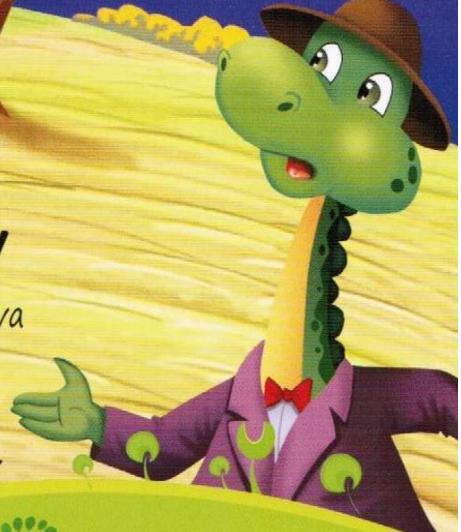
Ozónová vrstva nachádzajúca sa v **atmosfére chráni Zem** pred škodlivými ultrafialovými lúčmi slnka. Prebytok freónov zničil časť tejto vrstvy, a tak vznikla v ozóne diera. **Freóny** sa používali v chladničkách, sprejoch a pri balení rýchleho občerstvenia. **Dnes sú už zakázané.**

Kyslý dážď:

Pri **spal'ovaní fosílnych palív** – ropy, uhlia alebo zemného plynu – sa do ovzdušia uvoľňuje **oxid siričitý** a **oxid dusičitý**. Zmieša sa tam s vodou a zmení sa na slabú kyselinu. Tá nakoniec **padá na zem** ako „**kyslý dážď**“. Ničí stromy a okysľuje rieky a jazerá, takže ubližuje aj **vol'ne žijúcim zvieratám**.

Globálne otepľovanie:

Dôsledkom odlesňovania a spal'ovania fosílnych palív je **zvyšovanie teploty na Zemi. Škodlivé plyny** v atmosfére prijímajú slnečné teplo, čím sa planéta ohrieva a dochádza ku **klimatickým zmenám**. Musíme sa pričiniť o to, aby sa nežiaduce zmeny podnebia zastavili.





Deti,
nemusíte čakať, kým vyrastiete.
Už teraz môžete s rodičmi **urobiť veľa**
pre to, aby bola naša planéta
chránená a čistá!



Využívajte doma **menej energií**, napr. elektrinu. Ked' budete odchádzať z izby, **zhasnite**. Ak práve nepoužívate počítač alebo televíziu, **vypnite ich**.



Jazdiť na bicykli je zábava a navýše **neznečisťuje** to vzduch. Namiesto toho, aby ste šli autom, **chod'te pešo** alebo **bicyklom**.

Ekologickejší ako krb na drevo je bezkomínový **biokrb** - pri horení nevznikajú žiadne **spaliny** a **odpadové látky**.





Po vašom **pobyt v prírode** – po prechádzke lesom alebo kúpaní v jazerách – **zanechajte prostredie čisté** a nijakým spôsobom ho neničte. Mnohým vzácnym druhom rastlín, zvierat či iným živočíchom **hrozí vyhynutie**. Hlavnými príčinami tohto stavu je ničenie a **znečisťovanie prírody človekom**, ale aj bezohľadný **lov zvierat**.

Na **výrobu elektriny** a zohrievanie vody možno využívať **slniečnú energiu** pomocou **solárnych panelov**. Aj tak sa šetrí životné prostredie.



Nezabúdajte starostlivo **triediť odpad**, ktorý potom možno **recyklovať**. Prispejete tak k zníženiu množstva skládok, lebo tiež **znečisťujú ovzdušie**. Zároveň sa šetria tie zdroje na Zemi, ktoré sa rýchlo vyčerpávajú a nedajú sa **obnovovať**.



Deti,
poviem vám pári zaujímavostí
o vzduchu.



Zaujímavosti!

 **Tropické dažďové pralesy** sú považované za **pl'úca Zeme**. Odhaduje sa, že produkujú viac než tretinu kyslíka na planéte. Len **Amazonský dažďový** produkuje okolo **40% všetkého kyslíka**, ktorý vzniká na Zemi.

 **Dym z cigarety** obsahuje najmenej 4000 rôznych chemických látok, ktoré značne **znečisťujú ovzdušie**. Navyše viac ako 7000 požiarov ročne vznikne následkom fajčenia.

 Vo výške približne 7 925 metrov má **vzduch** len 30% z **množstva kyslíka**, ktorý má na úrovni mora. Na vrchole **Mount Everestu** je vzduch taký riedky, že tu nehorí oheň a helikoptéry nedokážu lietať.

 Vďaka **vynikajúcim službám**, ktoré udržujú mestá čisté, a priemyslu, ktorý prostredie znečisťuje najmenej, je **Island** krajina s **najčistejším vzduchom na svete**.

 Laky, farby, lepidlá, parkety, záclony, závesy, koberce, najrôznejšie **plastové výrobky**, ale aj nábytok z drevotriesky a preglejky, rôzne čistiace prostriedky či kozmetika **uvol'ňujú látky**, ktoré sa veľmi negatívne prejavujú na **kvalite ovzdušia** každého domova. Podľa najnovších výskumov môžu **rastliny** v domácnosti pohltiť zo **vzduchu** a spracovať až 90% týchto látok.



PÁN ZELENÝ

Pamäťajte, deti, **ČISTÝ VZDUCH**
znamená zdravie vás aj celej planéty!

