

Mobily ničia ZEMEGUĽU

Deväťdesiat percent mladých Slovákov si každý rok kupuje nový smartfón. Ten starý sa mení na elektroodpad a zamoruje planétu.

S lúžia nám na komunikáciu, sledujeme na nich čas, sú znakom spoločenskej prestíže. Do mobilov si ukládame poznámky a na videách a fotkách aj svoje spomienky, ktoré zdieľame s priateľmi. „Ukryávajú však aj príbehy z ďalekých krajín, ktoré sme nikdy nenavštívili. Vidíme hektáre zničenej pôdy, znečistenú vodu aj hrozivé toxické skládky elektroodpadu. Práve na nich neraz končia aj naše mobilné telefóny,“ hovorí environmentalistka Zuzana Gallayová. Počet smartfónov podľa nej už prevyšuje počet ľudí, ktorí žijú na Zemi. Deväťdesiat percent mladých Európanov vrátane Slovákov si svoje smartfóny vymieňa priemerne raz za rok. Ich životnosť je pritom najmenej šesť rokov. S dĺžkou používania sa mení pomer emisií CO₂ – pri novom mobile sa 88 percent emisií uvoľní pri jeho náročnej výrobe a preprave – a 12 percent pri nabíjaní a používaní dát. Pri päťročnom mobile sa tento pomer vyrovnáva. „Množstvo emisií môžeme ovplyvniť aj správnu dĺžkou nabíjania na nevyhnutný čas, nie na celú noc,“ doplní Zuzana Gallayová, ktorá pracuje v Centre environmentálnej a etickej výchovy Živica.



Problém s elektroodpadom sa ešte predžil počas pandémie koronavírusu, keď všetci boli závislí od počítačov. Na snímke je rovesnícke vzdelávanie počas covidu na Evanjelickej spojenej škole v Martine.

Tridsať periodických prvkov

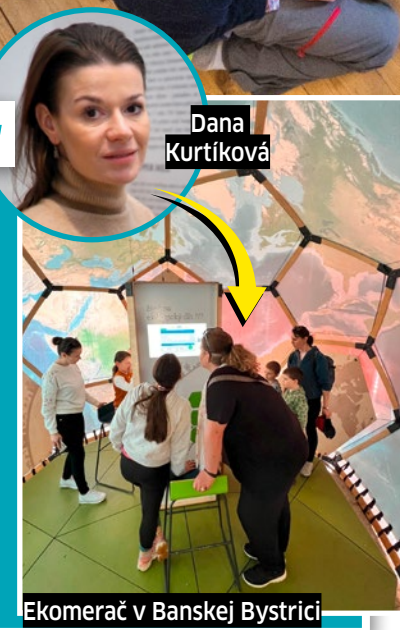
V batérii, kábloch, mikrofóne, čipe, displeji či v obale jedného smartfónu sa ukrýva vyše tridsať rôznych prvkov periodickej tabuľky. Nikde na svete sa nenachádzajú na jednom mieste. „Nerastné suroviny pre elektroniku neraz ťažia v neludských podmienkach baní v krajinách Afriky. Tiež v Kanade, v Rusku či v Austrálii. Finalizácia súčastok prebieha v Ázii, a tak si v mobile nosíme so sebou celú zemeguľu,“ podotýka Zuzana Gal-



Cez elektroniku sme spojení aj s krajinami, ktoré sme nikdy nenavštívili.

Vypočítajte si ekologickú stopu

Ekomerač je interaktívny samoobslužný nadrozmerný model Zeme, ktorý slúži na vypočítanie ekologickej stopy. Po zodpovedaní jednoduchých otázok si pomocou neho môžete v Tihányiovskom kaštieli Stredoslovenského múzea v Banskej Bystrici odmerať, aká konkrétna je tá vaša. „Čím väčší je vplyv ľudských aktivít na prírodu, tým väčšia je ekologická stopa, ktorú na planéte zanecháva človek,“ vysvetľuje Dana Kurtíková. Ekomerač zároveň zisťuje, či sú naše nároky „férové“ voči ostatným obyvateľom Zeme a v súlade s jej biologickou kapacitou.



Ekomerač v Banskej Bystrici

layová. Svet je však stále hladný po nových technológiách a prognostici očakávajú nielen väčší dopyt po prírodných zdrojoch, ale aj následný problém s likvidáciou modernej elektroniky. „Len za desaťročie 2009 až 2019 sa jej predaj iba v Európe zvýšil zo 7,5 milióna ton na 11,2 milióna ton. Išlo takmer o päťdesiatpercentný nárast, ktorý sa raz prejaví aj v elektroodpade,“ vyratuje Zuzana Gallayová. Dvadsať vybraných základných a stredných škôl už teraz v rámci projektu ElektroOdpadDopad preto každoročne urobí prieskum svojich skladov aj pováľ. Zvyčajne z nich vypracú-

dávno odložené a zaprášené elektrospotrebiče – meotary, počítače či rýchlovarné kanvice, ktoré, žiaľ, dlho nevydržia – a odovzdajú ich na recykláciu.

Smerom k zodpovednosti

„Vďaka spoločnosti SEWA a. s., ktorá sa zameriava na zber a spracovanie elektroodpadu, naň získajú nádobu, kam môžu nefunkčné elektrospotrebiče aj batery vytriediť,“ pokračuje Zuzana Gallayová. Podotýka však, že ak chceme bežné fungovanie škôl posúvať smerom k zodpovednej spotrebe, potrebujeme do rôznych predmetov začleniť aj výučbu



Žiaci na kurze skúmajú, koľko krajín je ukrytých v ich mobile.



Zuzana Gallayová

nové praktické aktivity, v ktorých prepájajú vedomosti a zručnosti žiakov s reálnym životom.

Nepovšimnuté hračky

V niektorých základných školách už založili skrinky na zdieľanie elektroniky, inde žiaci pod vedením učiteľov informatiky opravujú elektrospotrebiče, ale venujú sa aj uvedomelej spotrebe. Naše plytvane odzrkadľujú detské izby. „Pani učiteľka Zuzana Šišovská zo ZŠ Pribinova v Zlatých Moravciach s deťmi robila aktivitu Koľko elektrohračiek máš v izbičke? V jednej z nich ich bolo 41. Väčšina po chvíľkovej ra-



Žiaci zapojení do projektu navštevujú rodinnú firmu, ktorá spracováva elektroodpad a získava vzácne kovy.



Stredoškolačky na strednej pedagogickej škole v Turčianskych Tepliciach sledovali film Vitajte v Sodome. Takto jedna z nich spracovala svoje pocity.

Chcete sa dozvedieť viac?

Na www.elektroodpad.zivica.sk nájdete online kurz Tajný život mobilu, príručku Elektroodpad-dopad2, film o najtoxickerejšej skládke elektroodpadu na svete Vitajte v Sodome aj Kahoot kvízy na zabavenie sa aj so zaujímavými informáciami.



Tihányiovský kaštieľ

o elektronike, jej výrobe, likvidácii a dôsledkoch. Živica v tomto pomáha školám zaškolením tímov, ktorý tvorí učiteľ a dvaja žiaci, na trojdňovom kurze vo Vzdelávacom centre Zaježová. Kurz sa začína exkurziou do rodinného podniku ZEDKO s. r. o. v Banskej Bystrici.

„Žiaci aj učiteľky v ňom na vlastné oči uvidia, ako sa rozoberajú smartfóny, počítače, ako sa z nich získavajú vzácne kovy a ako prebieha ich recyklácia. Pomáhame učiteľkám aj konzultáciami pri inováciách vyučovania, ktorého cieľom je budovanie postojov a návykov detí aj dospelých k ochrane prírody. A tie sa nemenia zo dňa na deň,“ približuje environmentalistka. Učiteľky so žiakmi prichádzajú počas kurzu na

dosti ostáva bez povšimnutia ležať na poličkách,“ konštatuje Zuzana Gallayová.

Najobľúbenejšími medzi deťmi neboli elektronické hračky, ale také, ktoré sa dali prítúliť, mojkacie. Z ďalších aktivít školákov veľmi bavilo meranie nabitosti batérií - v nádobe na triedený odpad ich vyše 15 percent našli ešte funkčných. „Pani učiteľka Jana Hrnčiariková zo ZŠ Šenkvice vymyslela pre svojich žiakov únikovú hru. Cez odomykanie kľúčmi sa dostávali k zaujímavostiam o ťažbe kovov na svete a ich preprave po svete. Gymnazisti zo Skalice zasa natočili video Aj gypsel schybi, v ktorom vystupovali aj ich učiteľky,“ uzatvára Zuzana Gallayová. ■



Deti zbierajú elektroodpad aj na školách.

Uveríte?

Ak by sme naraz nabíjali všetky vyrobené mobily na svete, uvoľní sa 8 miliónov CO₂. Je to podobné, akoby Eiffelovu vežu rok osvetľovalo približne 24 miliónov žiaroviek, reálne je osvetlená 20-tisíc žiarovkami.

Čo s elektroodpadom?

- pred kúpou zvažte, či elektrospotrebič naozaj potrebujete a či nie je možnosť si ho požiť/požičiavať
- pri kúpe kladte dôraz na možnosť výmeny súčiastok a opraviteľnosť
- ak sa elektrospotrebič nedá opraviť či ďalej využívať, odneste ho do predajne elektroniky alebo na zberný dvor

