



Úkol 1: Pod lupou: Malá elektronika, velký dopad

Přečtěte si pozorně text a poté přistupte k plnění dílčích zadání, která najdete pod textem:

Svítící hračky, levné chytré hodinky a fitness náramky, bezdrátová sluchátka, mini reproduktory nebo powerbanky, blikající přívěšky či jednorázové elektronické cigarety. Mnoho takových věcí je dnes snadno dostupných a často nestojí mnoho peněz. Někdy si je koupíme sami, jindy je dostaneme jako dárek, reklamní předmět nebo součást jiné služby. **Když se rozbijí, přestanou nás bavit nebo je nahradí novější výrobky, rychle se z nich stává odpad.**

Možná už jste slyšeli pojem **fast fashion**. Označuje levné oblečení, které se rychle vyrábí, kupuje a často po krátké době vyhazuje. Podobný jev můžeme pozorovat i u některých elektronických výrobků. Mohli bychom ho nazvat **fast tech**. Jde o drobnou elektroniku, kterou si snadno pořídíme nebo ji dostaneme zdarma, používáme ji jen krátce a brzy ji odložíme, vyhodíme nebo nahradíme jinou. Některé elektrospotřebiče jsou přímo vyrobeny pro jednorázové použití. Mají své opodstatnění ve výjimečných situacích, například ve zdravotnictví. Ale v běžném životě bychom měli být obezřetní a vyhnout se jim.

Vždyť i ty nejmenší elektronické předměty obsahují **baterie, kovy, plasty a další materiály**, které bylo potřeba vytěžit, zpracovat a dopravit z různých částí světa. Výroba každého takového výrobku spotřebovává energii a přírodní zdroje. Čím více podobných věcí pořízujeme a vyhazujeme, tím větší dopad má naše spotřeba na životní prostředí.

Proto je dobré být při nákupu i při přijímání různých dárků kritický a klást si jednoduché otázky: **Opravdu tuto věc potřebuji?** Jak dlouho ji budu používat? Dá se opravit nebo používat opakovaně? Můžu vyměnit baterii a prodloužit tak její životnost? Až doslouží, budu vědět, kam ji správně odevzdat? Podobné otázky si můžete zkusit položit i společně s rodiči, prarodiči nebo dalšími členy rodiny.

Odpovědné chování nezačíná až u třídění odpadu. Začíná už ve chvíli, kdy přemýšlíme, zda danou věc skutečně potřebujeme a budeme ji používat. To platí nejen pro výrobky, které si kupujeme, ale i pro ty, které dostáváme zdarma. Každý výrobek, který používáme dlouho a smysluplně, představuje menší zátěž pro přírodu i množství odpadu kolem nás. Tady je **role nás spotřebitelů**, protože o co nebudeme mít zájem, co si nekoupíme, to se časem přestane vyrábět.

Odpovězte na otázky:

1. Co si představíte pod pojmem **fast tech**?
2. Které výrobky zmíněné v článku patří mezi drobnou elektroniku?
3. Proč mohou mít i malé elektronické výrobky velký dopad na životní prostředí?
4. Jaké otázky bychom si měli položit před nákupem nové elektroniky?
5. Co můžeme udělat pro to, aby nám elektronické výrobky vydržely co nejdéle?
6. Co bychom měli udělat s drobnou elektronikou, když doslouží?
7. Proč bychom drobnou elektroniku neměli vyhazovat do běžného koše?
8. Jaké je podle vás hlavní poselství článku?
9. Existují drobné spotřebiče, které jsou potřebné, i když jsou na jedno použití? Kde se s nimi setkáváte?

Pravda x Nepravda s tajenkou

Zakroužkujte správnou odpověď. Pokud je tvrzení pravdivé, запиш si písmeno ve sloupci ANO. Pokud je nepravdivé, označ si písmeno ve sloupci NE. Na konci z písmen slož tajenku. Každé pole v tajence představuje označená písmena poskládaná postupně dle číselné řady 1 až 10.

	Tvrzení	Pravda	Nepravda
1.	Fast tech označuje drobnou elektroniku, která se často používá jen krátkou dobu.	Z	M
2.	Svítící hračky, bezdrátová sluchátka nebo powerbanky neobsahují žádné cenné materiály.	R	B
3.	Některé elektronické výrobky jsou vyrobeny přímo pro jednorázové použití.	Y	K
4.	Výroba elektroniky nespotřebovává energii ani přírodní zdroje.	L	T
5.	Je dobré přemýšlet, zda budeme výrobek opravdu potřebovat a používat.	E	U
6.	Všechny drobné elektronické výrobky patří po dosloužení do směsného odpadu.	F	Č
7.	Výměna baterie může někdy prodloužit životnost výrobku.	N	D
8.	Odpovědné chování začíná až ve chvíli, kdy třídíme odpad.	V	O
9.	Každý výrobek, který používáme dlouho a smysluplně, představuje menší zátěž pro přírodu.	S	R
10.	Když lidé o některé výrobky nemají zájem a nekupují je, mohou je časem výrobci přestat vyrábět.	T	P

Tajenka:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Malá nápověda: Pokud jste odpovídali správně a správně doplnili všechna písmena, vyšlo vám podstatné jméno, které představuje věc, bez které se snadno obejdeme.

Úkol 2: Rychlý postřeh – rychlá elektronika



Blikající přívěsek



**Levná bezdrátová
sluchátka**



Fitness náramek



Mini reproduktor



Selfie tyč



Powerbanka



LED párty brýle



Mini hračka



**Mini ventilátor
na USB**



**Jednorázová
elektronická cigareta**



**Elektronická
kapesní hra**



**LED pásek
na USB**



Mini kalkulačka



Světelný řetěz



Hudební přáníčko



**Mini LED lampička
na knihu**



USB kabel



**Svítící LED
náramek**

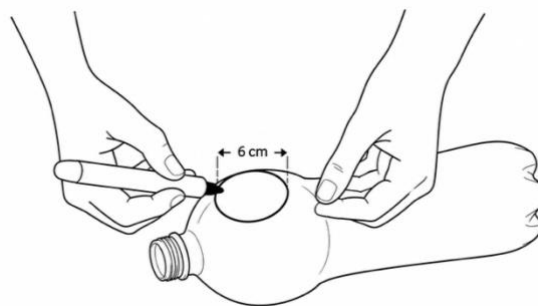
Úkol 3: Praktický pokus – Vytvořte si lupu z PET lahve

Vytvořte si jednoduchou lupu z PET lahve a vody. Budete zkoumat, jak lze pomocí světla zvětšovat předměty a text. Voda v plastové misce funguje podobně jako čočka v opravdové lupě. Když světlo prochází vodou, láme se, a díky tomu se pozorované objekty jeví větší. Na vlastní oči si tak ověříte, jak lupa funguje.

Budete potřebovat: průhlednou PET láhev, permanentní fix, nůžky, trochu vody.

Postup:

- Na horní část PET lahve nakreslete kolečko o průměru přibližně 6 cm.
- Kolečko opatrně vystříhněte. Vznikne vám malá plastová mistička.
- Do mističky nalijte trochu vody tak, aby vytvořila jednu větší kapku.
- Přiložte svou lupu nad text, obrázek nebo jiný drobný předmět a pozorujte, jak se obraz mění.



Tip: Přesnější popis pokusu, včetně fotografií, najdete na [VIDA!](#)

Připomeňte si informace, které jste se dozvěděli, nebo jste už dříve věděli o třídění a recyklaci elektrospotřebičů. Odpovězte na několik praktických otázek. Diskutujte o nich se spolužáky a učitelem.

1. K narozeninám jste dostali nová bezdrátová sluchátka. Co uděláte se starými?
2. V ovladači od televize se vybily baterie. Kam s nimi?
3. Ve sklepě najdete starý počítač, který už několik let nikdo nepoužívá. Co by měl být váš další krok?
4. Vyjmenujte alespoň **dvě místa**, kam můžete odevzdat staré elektrospotřebiče nebo použité baterie. Pomocí mapy zjistěte, jak daleko jsou tato místa od vašeho domova nebo školy.
5. Kamarád dostal zdarma svítící přívěsek s baterií. Po několika dnech ho přestal používat a chce ho vyhodit do koše. Co byste mu poradili?
6. Proč je podle vás škoda pořizovat si drobnou elektroniku, kterou používáme jen krátce a pak ji vyhodíme?
7. Proč staré elektrospotřebiče a použité baterie nepatří do běžného koše?
8. Představte si, že si chcete koupit nový elektronický výrobek. Jaké tři otázky byste si měli položit, než si ho pořídíte?
9. Co může udělat každý z nás pro to, aby vznikalo méně elektroodpadu? Uveďte alespoň dva příklady.

Úkol 4: E-cigarety a Šest myslících klobouků

Zadání: Rozdělte se do šesti skupin. Každá skupina bude zastupovat jeden ze šesti „myslících klobouků“, tedy jeden konkrétní pohled na problematiku jednorázových e-cigaret, které také označujeme jako vape nebo vapy.

Vaším úkolem je společně prodiskutovat zadané téma, připravit si argumenty a následně je představit ostatním. Každý tým má dle barvy svou roli – úhel pohledu, který je dán fakty i emocemi. Blíže je to popsáno níže. Pro zpestření můžete své týmy sladit s barvou klobouku (nemusí to být přímo pokrývka hlavy, stačí barvou papíru, na který si budete dělat poznámky). Zaměřte se na to, jak e-cigarety ovlivňují životní prostředí, zdraví lidí i množství vznikajícího odpadu. Na přípravu máte 10 minut, na prezentaci jednotlivých skupin 2 až 3 minuty. Výjimkou je modrý klobouk – ten se nezapojuje přípravy a prezentace. Role tohoto týmu přichází až v druhé části aktivity, kdy hraje klíčovou roli při závěrečné diskusi a zhodnocení.

Šest myslících klobouků:

○ Bílý klobouk – Fakta a informace: <i>Zaměřte se na ověřitelné informace a fakta.</i> • Co jednorázová e-cigareta obsahuje? • Jaké materiály a suroviny jsou potřeba k její výrobě? • Jak dlouho se obvykle používá? • Kam by měla být po použití správně odevzdána? • Jaké údaje a informace o tomto výrobku známe?	● Červený klobouk – Pocity a dojmy: <i>Zaměřte se na osobní názory, pocity a intuici.</i> • Jak na vás jednorázové e-cigarety působí? • Co vás při pohledu na tento výrobek napadá? • Jak byste se cítili, kdybyste viděli použité e-cigarety volně pohozené v přírodě? • Jak vnímáte jejich popularitu mezi mladými lidmi?
● Černý klobouk – Rizika a problémy: <i>Hledejte nevýhody a možná rizika.</i> • Jaká zdravotní rizika může používání jednorázových e-cigaret přinášet? • Jaké problémy představují pro životní prostředí? • Co se může stát, pokud skončí ve směsném odpadu? • Jaké negativní dopady může mít jejich masové používání?	● Žlutý klobouk – Přínosy a výhody: <i>Hledejte argumenty, proč lidé jednorázové e-cigarety používají.</i> • Jaké výhody přinášejí uživatelům? • Proč mohou být atraktivní? • Jaké potřeby podle vás uspokojují? • Existují situace, kdy mohou být jejich přínosy větší než negativa?
● Zelený klobouk – Nápady a řešení: <i>Přemýšlejte nad možnostmi zlepšení.</i> • Jak by bylo možné snížit množství odpadu z jednorázových e-cigaret? • Jak by se mohlo zlepšit jejich sběr a recyklace? • Jaké alternativy k jednorázovým e-cigaretám existují? • Jaká opatření by mohli přijmout výrobci, obce, školy nebo stát?	● Modrý klobouk – Shrnutí a závěry: <i>Sledujte argumenty všech skupin a připravte závěrečné zhodnocení.</i> • Které argumenty byly nejsilnější? • Jaké informace nebo názory se opakovaly nejčastěji? • Na čem se většina skupin shodla? • Jaký závěr by měla třída k tématu přijmout?

Závěrečná reflexe:

Po prezentaci všech skupin společně diskutujte nad otázkou: **Jsou jednorázové e-cigarety především odpadovým problémem, zdravotním rizikem, nebo obojím?**

Své stanovisko zdůvodněte argumenty, které během aktivity zazněly.