

ÚKOL Ā. 3

Recyklohraní aneb Uklidme si svět vyhlašuje ve spolupráci se společností ELEKTROWIN třetí úkol školního roku 2022/2023

Najdi Elektrosaura

Termín: 1. 1. 2023 – 28. 2. 2023

Milí přátelé,

v novém úkolu se zaměřujeme na téma třídění a recyklace elektra a vyzýváme žáky a studenty, aby se pustili do pátrání po starých, nepoužívaných nebo nefunkčních elektrospotřebičích, které se bez užitku povalují v domácnostech.

Naším cílem je vést děti k přemýšlení nad vlastním chováním a nad tím, jak k vysloužilým elektrospotřebičům přistupují doma v jejich rodinách. Připomínáme, že vysloužilý elektrospotřebič nemusí nikde překážet a už vůbec to není nepotřebný odpad. Naopak – pokud ho předáme k recyklaci, poslouží nám jako zdroj cenných surovin. A čím dříve tak uděláme, tím lépe.

Aby úkol děti bavil, **příběh je „zabalen“ do hledání Elektrosaura**. Děti mají za úkol doma vyhledat a vyfotit nejstarší elektrospotřebič. Ve třídě pak vyberou ten úplně nejstarší, který se stane třídním Elektrosaurem. Hledání Elektrosaura je však jen jednou z aktivit úkolu – v dalších jim připomeneme, proč je důležité třídít a recyklovat elektro a jak na to. **V zadáních pro jednotlivé věkové kategorie najdete pestré spektrum aktivit, do kterých se s dětmi můžete pustit** – k dispozici budete mít pracovní list, hrací karty a rovněž můžete s dětmi kreslit, jak si představují Elektrosaura.

Pedagogy vyučující na druhých stupních základních škol (případně i v pátých třídách prvního stupně) a středních školách prosíme, aby žákům zprostředkovali krátký dotazník – link je [zde](#). Je pro nás důležité, aby ho vyplnily přímo děti. Chceme si udělat takovou menší sondu, jaké je jejich povědomí o třídění a recyklaci elektrospotřebičů, a zároveň získat konkrétnější představu, jaké množství „Elektrosaurů“ se nachází v českých domácnostech.

Řadu informací k tématu najdete v části B tohoto dokumentu (Obecné informace k úkolu).

Jako vždy jsme zadání pro žáky mateřských škol a nižších ročníků základních škol zjednodušili, aby ho zvládly i menší děti a aby i ony díky hravému úkolu získaly nové poznatky.

Spolu s partnerem úkolu, kolektivním systémem ELEKTROWIN, se moc těšíme na fotografie a zpětnou vazbu, jak jste si s dětmi úkol užili a co nového jste se dozvěděli.

Váš tým Recyklohraní

A. Zadání pro 1. st. ZŠ

Cíl:

Připomenout žákům význam třídění a recyklace elektrospotřebičů, tedy že opětovným využíváním materiálů z vysloužilého elektra šetříme přírodní zdroje surovin, vody a energie. A protože „opakování je matka moudrosti“ chceme, aby si zopakovali, co bychom správně měli udělat se spotřebičem, např. s ledničkou, mixérem, televizí, mobilem, když už je starý, rozbije se, nefunguje nebo ho potřebujeme nahradit novým. Kam takový vysloužilý spotřebič můžeme odevzdat, aby byl předán na recyklaci. Rovněž chceme žáky upozornit, že v našich domácnostech se často bez užitku povalují nepotřebné spotřebiče, což je velká škoda. Pokud je předáme na recyklaci, stanou se z nich cenné suroviny pro výrobu nových produktů. Tímto chceme vést žáky k reflexi vlastního chování a vzorců chování v rodině.

Forma práce:

Práce s informacemi při seznámení s tématem úkolu a vyplňování **pracovního listu**

Kreativní využití hracích karet

Samostatná práce doma při hledání starých spotřebičů

Diskuse o třídění a recyklaci elektra

Kreativní práce při malování Elektrosaura

Navrhované aktivity:

- Na úvod můžete dětem pustit naše krátké **tematické a instruktážní video s názvem Najdi Elektrosaura** (délka 3.32 min.) – najdete ho na webu Recyklohraní **zde** nebo na kanálu YouTube.cz (**zde**). Jeho prostřednictvím si připomenou význam třídění a recyklace elektrospotřebičů a snáze se jim budou plnit následující aktivity. Je však určené spíše starším dětem na základních školách. Zvažte tedy zda ho zařadit pro mladší děti v prvních a druhých třídách.
- Povídejte si s žáky o elektrospotřebičích u nich doma - jaké mají a k čemu je využívají.
 - Jaké elektrospotřebiče máte doma? Jaké máte v kuchyni, v obývacím pokoji, v dětském pokoji nebo v koupelně a na záchodě? Například ledničku, mixér, elektrickou váhu, elektrický kartáček, televizi atp. Na co je využíváte?
 - Používají vaši rodiče mobilní telefon, počítač nebo notebook?
 - Máte vy, děti, hračky, které fungují na baterie nebo mají kabel a napájejí se elektřinou?
 - Co děláte doma s elektrospotřebičem, když vám přestane fungovat nebo jste si místo něj pořídili nový? Odneseťe ho na recyklaci?
 - Víte, kde můžete odevzdat staré vysloužilé spotřebiče menší velikosti (např. žehličku, rychlovarnou konvici, elektrický teploměr, menší rádio, telefon atp.)?
 - Víte, kde můžete odevzdat staré vysloužilé spotřebiče větších rozměrů (např. ledničku, pračku, televizi)?
 - Máte doma nějaký starý spotřebič, který už nepoužíváte a nečinně a bez užitku vám leží ve skříni, ve sklepě nebo na půdě? Víte, že správně je ho odnést na recyklaci?
 - Víte co znamená slovo recyklace?
- Pracujte s hracími kartami ***Kam patří vysloužilé elektrospotřebiče***, které si můžete stáhnout **zde**. K dispozici jsou vám dvě sady karet. První sada obsahuje obrázky míst, kde je možné odevzdat použité elektro, ale jsou zde i obrázky míst, kam elektro nepatří. Druhá sada karet představuje příklady spotřebičů (mixér, telefon, lednička, pračka). **Úkolem žáků je s pomocí pedagoga správně roztrdit, kam které elektro patří. Starší školáci mohou rovněž kolem karet vytvořit myšlenkovou mapu, prostřednictvím které rozvedou správné postupy.**

- Pro mladší děti můžete také vytisknout obrázky místností v bytě či domě (*Najdi Elektrosaura_Obrázky k úkolu pro MŠ* jsou ke stažení [zde](#)). Hrací karty spotřebičů (viz výše) můžete přiřazovat do jednotlivých místností. Určitě vymyslíte i další spotřebiče, které na kartičkách nejsou. Ty můžete pojmenovat, případně si je s dětmi nakreslit. Cílem je, aby si děti uvědomily, že elektrospotřebiče jsou všude kolem nás – spolehlivě nám slouží. Měli bychom pamatovat na to, že až budou jednou na konci své životnosti, je správné je odnést na sběrná místa odkud poputují na recyklaci.
- **Starší děti můžete vyzvat, aby v rodinách,** kde žijí, zmapovali, kolik mají doma elektrospotřebičů a kolik z nich je nefunkčních a nepoužívaných a bylo by správné je předat k recyklaci. **Zároveň ať zjistí, jaký nejstarší spotřebič** se nachází u nich doma – tedy, jaký je jejich domácí Elektrosaurus. Také ať o něm zjistí bližší informace – k čemu se používá nebo používal, jak dlouho ho v rodině mají, zda ještě slouží, případně zda s ním souvisí nějaký příběh či zajímavost. **Žáci mohou také vyplnit pracovní list *Najdi Elektrosaura*,** který je ke stažení [zde](#).
- **Následně si s žáky povídejte o tom,** zda mají doma i spotřebiče, které nepoužívají, protože nefungují nebo jsou zastaralé. Povídejte si o tom, že určitě znají dinosaury – vyhynulé ještěry. A stejně tak máme mnozí doma staré elektrospotřebiče, které už nám neslouží (jsou rozbité, nefunkční nebo mohou být energeticky náročné a zastaralé). Můžeme je přirovnat k Elektrosaurům. Vyzvěte děti, aby nakreslily nějaký opravdu starý spotřebič, který mají doma. Nebo mohou zapojit svou fantazii a nakreslit, jak si myslí, že dříve vypadal telefon, televize nebo například pračka. Případně mohou fantazii zapojit ještě víc a nakreslit, jak si představují Elektrosaura.
- S žáky si také můžete povídat o rozumné spotřebě, elektrospotřebičích, recyklaci a předcházení vzniku odpadů. Mohou vám k tomu posloužit níže uvedené návodné otázky:
 - Proč je tak důležité použité staré elektro třídit a recyklovat?
 - Máte představu, jak probíhá recyklace vysloužilého elektra?
 - Jaké suroviny získáváme díky recyklaci elektrospotřebičů? Co se z nich dá vyrobit?
 - Víte, kde jsou sběrná místa na vysloužilé elektrospotřebiče a použité baterie?
 - Víte, proč bychom neměli odkládat odevzdání nepoužívaných spotřebičů k recyklaci?
 - Víte, kam ho odvézt, když vám doslouží elektrospotřebič větších rozměrů?
 - Když se vám doma spotřebič rozbije, snažíte se ho dát opravit, nebo rovnou koupíte nový?
 - Jaká je vaše zkušenost, když dostanete nový spotřebič, například mobil, a starý ještě funguje? Co se obvykle děje, jaký je u vás doma další postup?
 - Znáte anglické pravidlo 6R (**R**ethink → **R**efuse → **R**educe → **R**euse → **R**epair → **R**ecycle)?

Výstupy:

Povinné:

1. Alespoň jedna fotografie, která zachytí žáky při řešení úkolu – tedy například při práci s hracími kartami, kreslení, společném povídání.

Nepovinné:

- Budeme rádi, když nám pošlete zprávičku, jak vás plnění úkolu bavilo a co jste při něm zažili.

Pokyny k předání úkolu

Každá škola zasílá výstupy dle zadání pro jednotlivé stupně škol.

Řešení se zasílá pouze prostřednictvím www.recyklohrani.cz.

Postup odesílání přes webové stránky

- Přihlaste se do svého uživatelského účtu. Klikněte na „Přehled úkolů“.
- U aktivního úkolu vpravo najdete odkaz „Odeslat úkol“. Klikněte na tento odkaz.
- Otevřou se vám informace o úkolu vč. možnosti odeslání odpovědi pro každý stupeň školy.
- Vložte požadované soubory a stiskněte „Odeslat“.

V případě potřeby úpravy znění vaší již odevzdané (zaslané) odpovědi či případné potřeby přidání/smazání některých souborů je možnost úkol editovat až do termínu uzávěrky úkolu po kliknutí na „Editace řešení úkolu“.

NENECHÁVEJTE ODEVZDÁNÍ ÚKOLU NA POSLEDNÍ MOŽNÝ TERMÍN. NA ODEVZDÁNÍ PO TERMÍNU, A TO ANI CHYBOU SYSTÉMU, NEBUDE BRÁN ZŘETEL!

Budeme rádi, připojíte-li zpětnou vazbu k Recyklohraní – připomínky, náměty pro další úkoly či jiné cenné zkušenosti. Své názory nám vy i vaši žáci můžete sdělit také na facebookovém profilu [www.facebook.com \(Recyklohraní\)](https://www.facebook.com/Recyklohraní).

POZOR! Prosíme nezasílejte nám vypracované úkoly e-mailem ani poštou. Děkujeme za pochopení.

Termín odevzdání a vyhotovení úkolu

Své práce zasílejte nejpozději do 28. 2. 2023 včetně.

V případě dotazů nás prosím neváhejte kontaktovat na e-mailové adrese info@recyklohraní.cz nebo na telefonní lince Recyklohraní 739 280 887 (po–pá 7.30–10.30; 13.00– 14.00).

Souhlas

Vypracováním a zasláním tohoto úkolu škola vyjadřuje svůj souhlas se zveřejněním údajů, materiálů a fotografií na webových stránkách a facebookovém profilu pro účely programu Recyklohraní aneb Uklidme si svět a dalších partnerů tohoto společného projektu.

B. Obecné informace k úkolu

Využívejte věci co nejdéle. Recyklace je až na konci

Každý nový výrobek, včetně elektrospotřebičů, představuje zátěž pro životní prostředí. Proto je v první řadě důležité prodlužovat jejich životnost. Což se dá už tím, že budeme obezřetní při jejich pořízení – dáme přednost zařízením s nižší energetickou náročností, z kvalitnějších materiálů a zpracování, vyrobených z recyklovaných či recyklovatelných materiálů.

Základním principem je, že je potřeba změnit myšlení, odmítnout zbytečnou spotřebu, věci opakovaně používat, opravovat je a pokud už opravdu doslouží, až pak je předat k recyklaci. Angličtina k tomu má pravidlo šesti R: **R**ethink → **R**efuse → **R**educe → **R**euse → **R**epair → **R**ecycle.

Co je to elektrozařízení?

Zjednodušeně můžeme elektrozařízením označit malý i velký elektrospotřebič, tedy vše, co lze zapojit do elektrické zásuvky nebo co funguje na baterie. Šířeji se této problematice věnuje nový zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností. Mimo jiné řeší také otázky týkající se zpětného odběru baterií a akumulátorů, elektrozařízení, pneumatik a vozidel.

Spotřebič nefunguje?

Když se vám doma rozbije televize, pračka nebo rychlovarná konvice, nemusíte je hned vyměnit za nové. Ekologičtější i ekonomičtější je zajistit jejich opravu a dát jim ještě šanci, aby mohly dál sloužit – samozřejmě však záleží na míře jejich poškození. Oporu má tento přístup také v legislativě Evropské unie. **Od března 2021 platí pravidlo takzvaného „práva na opravu“.** To přináší výrobcům povinnost, aby domácí spotřebiče, které uvádějí na trh, byly opravitelné. Tomu musí odpovídat jejich design, snazší rozložitelnost, dostupnost náhradních dílů a rozšíření okruhu servisů, které budou moci výrobky opravit. Informace potřebné pro opravu musí výrobci zpřístupnit nejen autorizovaným servisům, ale všem odborným opravárnám, které splní odborné požadavky. Pravidla se prozatím netýkají drobných spotřebičů, včetně mobilních telefonů, ale i na ně by mělo v dohledné době dojít. Hlavním cílem těchto opatření je zamezit vyhazování porouchaných spotřebičů a vzniku těžko recyklovatelných odpadů.

Důležité je však přemýšlet již při koupi nového spotřebiče. Výrobci uvádějící spotřebiče na evropský trh musejí – jak je výše řečeno – splnit mnoho povinností tak, aby se k vám dostal výrobek z kvalitních materiálů, se zajištěným servisem, a to nejen v oblasti oprav těchto zařízení, ale i zajištění následné recyklace.

Co je projekt „Jsem zpět“?

Dnešní uspěchaná doba vede k rychlému zastarání výrobků, zejména pak elektrospotřebičů. Známe to z praxe, pořídíme nový spotřebič, který lépe vyhovuje našim potřebám, ale starý stále ještě funguje. Může se též stát, že spotřebič nám už nevyhovuje svojí velikostí, barvou nebo jinými vlastnostmi. Co s ním? Vyhodit? Ne! Poskytnout k recyklaci? To je sice správné, ale...

V roce 2015 vznikl projekt s názvem „Jsem zpět“, který těmto spotřebičům dává druhou šanci. Zpětně odebrané plně funkční spotřebiče projdou odbornou kontrolou servisního technika, který zodpovídá za jeho bezpečnost, a spotřebič tak může být předán na místo, kde je nejvíce zapotřebí. Takovým místem jsou například Klokánky Fondu ohrožených dětí, azylové domy či jiné vybrané organizace. Servisní technik na místě provede odbornou montáž, případně vymění dosloužilý spotřebič za funkční. Projekt dbá na transparentní a bezpečné použití spotřebičů.

Jaká elektrozařízení můžeme předat k recyklaci?

Do zpětného odběru tedy patří vše od chladničky, pračky, myčky, sporáku, mikrovlnné trouby, vysavače přes topinkovače, fény, holicí strojky, elektrické zubní kartáčky, televize, rádia, mobilní telefony, počítače až po zářivky, pily, vrtačky, elektrické hračky, lékařskou techniku, výdejní automaty a jiné. **Zjednodušeně řečeno elektrozařízení je vše, co pro své fungování potřebuje elektrickou energii z baterií nebo ze zásuvky.**

Co dělat s vysloužilým elektrospotřebičem? Kde je odevzdat?

Ke zpětnému odběru lze zdarma, bez ohledu na místo trvalého bydliště, odevzdat elektrospotřebiče z domácností nebo od právnických osob a podnikatelů (tzn., že pokud máte např. ledničku nebo rychlovarnou konvici v kanceláři a doslouží, můžete ji bezplatně odevzdat v místě zpětného odběru). Vysloužilé elektrospotřebiče můžeme odevzdat ve **sběrných dvorech** (vhodné především pro elektrospotřebiče větších rozměrů).

Lze též využít možnosti vrácení v **elektroprodejnách** v rámci nákupu nových elektrospotřebičů. V obchodech, kde prodejní plocha elektrospotřebičů činí více než 400 m², je možné odevzdat drobné spotřebiče do 25 cm nejdelšího rozměru bez ohledu na nákup.

Drobný elektroodpad můžeme vhodit do **venkovních sběrných kontejnerů**, které provozují kolektivní systémy. A samozřejmě lze též drobné elektrospotřebiče odevzdat na neveřejných sběrných místech ve školách zapojených do programu Recyklohraní nebo dobrovolným hasičům zapojeným do projektu Recykluje s hasiči. Nejbližší místo zpětného odběru naleznete na www.elektrowin.cz.

Pokud se vám poštěstí nalézt skutečně historický exemplář, můžete ho nabídnout do muzea

Například Národní technické muzeum pořádá každý rok tzv. Recyklační víkend, kdy můžete do muzea přinést vysloužilé elektrospotřebiče. V případě, že nechcete čekat na Recyklační víkend, můžete zaslat fotografie a popis elektrozařízení, které myslíte, že patří do muzea, e-mailem v rámci projektu *Máte doma muzejní kousek?* na adresu muzejni.kousek@elektrowin.cz. Některé ze spotřebičů se po prohlídce kurátorem stanou i muzejním exponátem. A to už přeci stojí za tu snahu! Více informací najdete na www.ntm.cz nebo www.elektrowin.cz.

Proč recyklujeme použité elektrospotřebiče?

Odevzdáním použitých elektrospotřebičů na správné místo k recyklaci chráníme životní prostředí. Z těchto použitých výrobků lze znovu využít velké procento materiálů, z kterých byly vyrobeny. Dalším důležitým důvodem k recyklaci je úspora energie a kovonosných surovin. V elektrospotřebičích a bateriích je spousta materiálů, které po správném a odborném zpracování na recyklačních linkách dokážou tyto suroviny nahradit. Výroba nových elektro pomocníků nebo baterií je pak mnohem efektivnější a výrazně šetrnější k životnímu prostředí.

Značná část elektroodpadu se díky recyklaci vrací zpět do oběhu, třeba i v jiné formě. Opětovné využití materiálů se pohybuje podle typu elektrozařízení až do 80 %. Životní prostředí je tak významně chráněno proti zhoubným vlivům nebezpečných látek, které tento odpad obsahuje.

Zpracování a další využití elektroodpadu

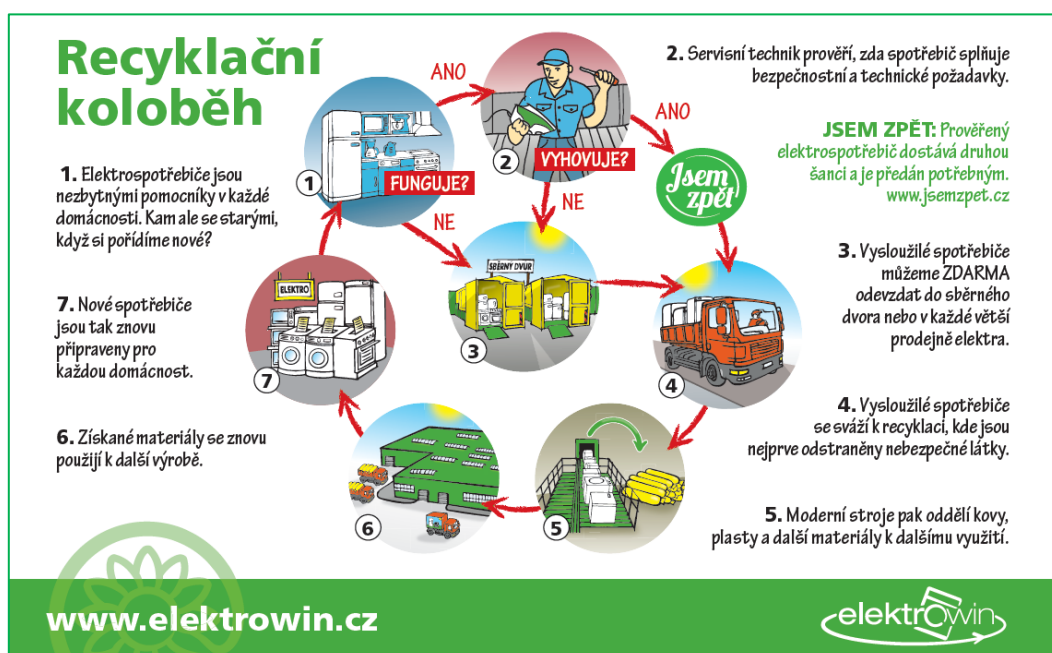
Ze sběrných míst jsou vysloužilé elektrospotřebiče odvezeny do zpracovatelských zařízení, kde jsou přístroje nejprve rozebrány na jednotlivé komponenty, ze kterých jsou odstraněny součásti obsahující nebezpečné látky (např. kondenzátory, baterie atd.). Následně se součásti bez nebezpečných látek drtí a třídí podle druhu materiálu pro recyklaci. Recyklované materiály jsou použity pro výrobu nových produktů, kde nahrazují primární suroviny.

Recyklační proces

S tím, jak probíhá proces zpracování použitých elektrospotřebičů, se můžete seznámit na schématu (obrázek vpravo). V lepším rozlišení je ke stažení zde: [Proces zpracování elektrozařízení](#).



Pokud vás zajímá celý **životní cyklus elektrozařízení**, obrázek je níže. V lepším rozlišení je k dispozici na webu v sekci ke stažení na <http://www.recyklohrani.cz/cs/downloads/> pod názvem **Recyklační koloběh – elektrospotřebiče**.



Proč nemáme odkládat odevzdání vysloužilého elektrospotřebiče k recyklaci?

Staré spotřebiče nejsou nepotřebné věci ani zbytečný odpad! Jsou to cenné suroviny. Materiál, který z nich díky recyklaci získáváme, můžeme využít na výrobu nových produktů. Staré spotřebiče nám tak budou znovu sloužit.

Pokud budeme odkládat, než nevyužívaný spotřebič odneseme na recyklaci, prodlužujeme tím dobu, než se materiály z něj vrátí zpět do tohoto užitečného a funkčního recyklačního koloběhu. V mezidobě pak místo nich výrobci využijí kovonosné suroviny z přírody. A to je zbytečné. Nemyslíte?

Zdroje k použití: www.elektrowin.cz

Bodové ohodnocení: 250 bodů za výstupy v jedné věkové kategorii