

# JDE TO I BEZ OBALŮ?

## AUTOR

Recyklohraní, o.p.s., Mgr. et Ing. Ivana Kalousková, Ing. Terezie Pačesová

## ZÁMĚR

Žák rozvíjí kompetence k environmentálně odpovědnému spotřebitelskému jednání ve vztahu k obalům a uvědomuje si důsledky při jednotlivých způsobech jednání.

## CÍLOVÁ VĚKOVÁ SKUPINA

II. stupeň ZŠ, prima – kvarta víceletých gymnázií

## KLÍČOVÉ CÍLE

Žák porovná vlastnosti různých obalů z pohledu dopadů na ŽP. Žák si osvojí termín „předcházení vzniku odpadů z obalů“. Žák reflektuje možnosti aplikace předcházení vzniku odpadového obalu (vícecestné obaly, stáčení nápojů do vlastních nádob, použití obalu k jinému účelu, ...) a vyvíjí vlastní strategie k omezení produkce obalových odpadů. Žák se naučí aplikovat základní postupy pro předcházení vzniku odpadů z obalů.

## KLÍČOVÉ KOMPETENCE

Žák rozvíjí své schopnosti vyjadřování a prezentace. Propojuje nové získané informace se současnými znalostmi. Uvědomuje si souvislosti v problematice vzniku odpadů, chápe sociální a ekologické děje. Rozvíjí logické myšlení a své kompetence k řešení problému.

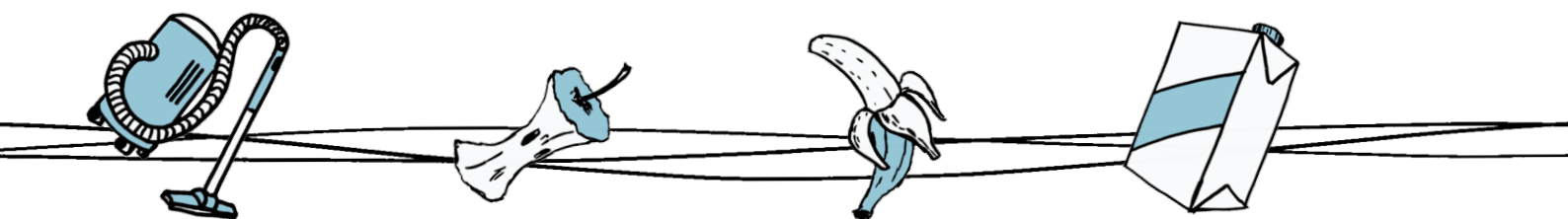
## KLÍČOVÉ POJMY

Obaly z odpadů, předcházení vzniku odpadů, suroviny, druhotné využití

## ZÁKLADNÍ INFORMACE K TÉMATU

Obaly mají bezpochybně svoji důležitou funkci, ale je potřeba jich využívat takové množství? Zejména jednorázové obaly zvyšují produkci odpadů. V roce 2015 bylo v ČR použito 506 800 tun jednorázových spotřebitelských obalů. V reakci na záplavu obalů vznikají tzv. bezobalové obchody, kde se dá nakoupit částečně, nebo zcela do vlastních nádob či obalů. Tento způsob prodeje testuje v Praze nezisková organizace Bezobalu.org. Bezobalu lze nakoupit i na trhu, ale i v konvenčním obchodě máme u mnoha zboží volbu alespoň přiměřeného obalu či obalu na opakované použití. Argumentů a podnětů k zamyšlení k tématu obalů je mnoho, pro inspiraci některé uvádíme i zde:

- 72 % Čechů aktivně třídí odpad a každoročně do kontejnerů odnese každý více než 42 kg papíru, plastů, skla či nápojových kartonů. Češi patří k nejlepším v Evropě! Ale je tolik obalů potřeba?
- Plastové blistry předbalených uzenin a sýrů umožňují udržet potravinu déle čerstvou a bezpečně ji dopravit ke spotřebiteli, průměrně ale váží 6x – 15x víc, než obalový materiál při nákupu u pultu.
- Cena za pohodlí bývá vysoká. Například na jednu kávovou kapsli s 8 g kávy připadá 5 g odpadu zejména hliníku a jeho sloučenin. K recyklaci se dostane jen zlomek těchto obalů. Přitom na 1 tunu hliníku je třeba vytěžit 4 tuny bauxitu a navíc vzniká půl tuny nebezpečného toxického odpadu, který může způsobit velké ekologické škody. Více informací naleznete v lektorské příručce.





**DOBA TRVÁNÍ**

45 minut – základní vyučovací hodina

**MÍSTO**

Třída ZŠ

**POMŮCKY**

Dataprojektor/interaktivní tabule; tabule/flipchart; psací potřeby; pracovní list; krátká video reportáž; 4x4 varianty přiřazovacích kartiček; IT technika s přístupem na internet

**POPIS PROGRAMU VČETNĚ METOD PRÁCE**

Žáci pracují v lavicích, případně v půlkruhu ze židlí. Učebna by měla být vybavena IT technikou s přístupem na internet (4 počítače, notebooky nebo tablety). Učitel na začátku hodiny rozdá žákům pracovní listy. Na Aktivitu 2) učitel namnoží dle vzoru 4 sady karet po 12ti obrázcích. V průběhu samostatné práce učitel žáky obchází a v případě potřeby pomáhá s plněním úkolu.

**AKTIVITA 1) PŘEDSTAVENÍ PROGRAMU - ÚVOD**

**Cíl:** Žáci jsou uvedeni do problematiky daného tématu, prostřednictvím rozboru vlastních obalů ve svých školních taškách. Žáci se seznámí s obnovitelnými a neobnovitelnými zdroji surovin, získají povědomí o jejich výhodách a nevýhodách, naučí se vyhledávat informace pomocí internetových prohlížečů.

**Metoda:** samostatná práce, práce ve skupinách, práce s internetovým vyhledávačem, osvojení si nových pojmů, diskuze

**Časová dotace:** 15 minut

**Pomůcky:** obsah vlastních školních tašek, flipchart/tabule, IT technika s přístupem na internet, psací potřeby, pracovní list

**Postup:** Učitel vyzve žáky, aby ze školních tašek vyndali své svačiny v obalech, případně jakékoliv jiné předměty, které obsahují obaly.

Postupně se učitel žáků dotazuje, jakou roli daný obal plní, z jakých materiálů jsou jednotlivé obaly vyrobeny (plasty, papír, hliníkové plechovky...). Učitel zapíše jednotlivé materiály na tabuli. Úkolem žáků je doplnit, z jakých surovin jsou tyto obaly vyrobeny, tzn. plasty - ropa; papír - dřevo; plechovky - hliník (vyrobený z bauxitu). Učitel napíše žákům na tabuli 2 pojmy: Obnovitelné zdroje a Neobnovitelné zdroje. Rozdělí třídu na 4 skupiny (na 2 skupiny Obnovitelných zdrojů a na 2 skupiny Neobnovitelných zdrojů). Úkolem skupin je, pomocí internetu, vyhledat, co dané slovní spojení znamená a uvést konkrétní případy do pracovního listu. Učitel vyhledávací fázi ukončí cca po 10 minutách a vyzve skupiny, aby si informace vzájemně předaly prostřednictvím jednoho mluvčího. Na tabuli učitel postupně zapíše jednotlivé druhy surovin, které jsou buď obnovitelným, nebo neobnovitelným zdrojem. Učitel se ptá žáků, jaké jsou výhody a nevýhody jednotlivých zdrojů surovin, i v souvislosti s obalovými materiály (na jedno použití a na opětovné použití).

**AKTIVITA 2) MÉNĚ JE ČASTO VÍCE**

**Cíl:** Žáci si pomoci jednoduché přiřazovací hry uvědomí různé alternativy běžně používaných potravin/zboží.

Zjistí, že tentýž předmět lze zakoupit i bez obalu a tím předcházet vzniku odpadu.

**Metoda:** práce ve skupinách, diskuze

**Časová dotace:** 10-15 minut

**Pomůcky:** reportáž z magazínu vikend: [www.youtube.com/watch?v=p907wYT40xc](http://www.youtube.com/watch?v=p907wYT40xc) (v případě volného času), 4 sady po 12ti obrázcích (namnožit dle předlohy) = 48 kartiček celkem





**Postup:** Učitel rozdělí třídu do 4 skupin a každé skupině dá 12 ks kartiček s obrázky, popř. textem znázorňující/popisující různé varianty vzniku obalového odpadu. Úkolem každé skupiny je seřadit jednotlivé kartičky:

- 1) do správné sady/varianty
- 2) podle množství vyprodukovaného obalového odpadu (od největšího množství odpadu po nejmenší).

Správné řešení:

Varianta A: samostatně balená mlíčka do kávy (7,5 g - 1 porce) krabice mléka (1 l) – mléko z mlékomatu stočené do vlastní nádoby (1 l)

Varianta B: malé balení jogurtu (120 g - 1 porce) – velké balení jogurtu (500 g) – jogurt ve skle (200 g)

Varianta C: jednotlivě zabalené cukry (4 g - 1 porce) – cukřenka s volným cukrem – „NO“ cukr

Varianta D: tekuté mýdlo na ruce v originálním balení – tekuté mýdlo na ruce v náhradním balení – výroba vlastního tekutého mýdla z mýdla tuhého

Jakmile budou mít skupiny přiřazeno, společně s učitelem si jednotlivé varianty zkontrolují a případné chyby opraví. Žáci vysvětlí na jednotlivých variantách, jaké obalové odpady (zejména jednorázové obaly) při používání daných potravin/zboží vznikají či nevznikají. Žáci mohou na základě těchto variant vymyslet i další pro jiné varianty potravin/zboží.

Na konci tohoto úkolu může učitel pustit žákům krátkou reportáž z magazínu Víkend, která je seznámí s novým trendem nakupování bez obalu.

**Video:** [www.youtube.com/watch?v=p907wYT40xc](https://www.youtube.com/watch?v=p907wYT40xc) Po zhlédnutí videa následuje diskuze nad daným tématem.

### AKTIVITA 3) TROCHA KREATIVITY

**Cíl:** Žáci vytvoří koncept znovupoužití obalů na výrobu nových předmětů, které mohou v hodině Výtvarné výchovy nebo Pracovních činností vyrobit.

**Metoda:** samostatná kreativní práce, popis, diskuze

**Časová dotace:** 15 minut

**Pomůcky:** psací potřeby, pracovní list

**Postup:** Úkolem žáků je vymyslet, jakým způsobem by se daly určité druhy obalů, které se pro nás staly odpadem, ještě využít. Žáci zapíší a zakreslí do pracovního listu jednotlivé nápady (mohou doplnit i postup), jak lze z nepotřebných obalů vyrobit nový předmět, který nám poslouží nebo udělá radost. Např. větrník ze staré PET-lahve; chřestidlo na zahradu na odehnání ptactva, které napadá třešně, ze starých plechovek; vánoční ozdoby ze starého papíru apod. Žáci po ukončení samostatné práce seznámí učitele a spolužáky se svými nápady. Na závěr mohou žáci vyhodnotit nejkreativnější nápad a výrobek, který mohou, v případě zájmu, v jiné hodině vyrobit.

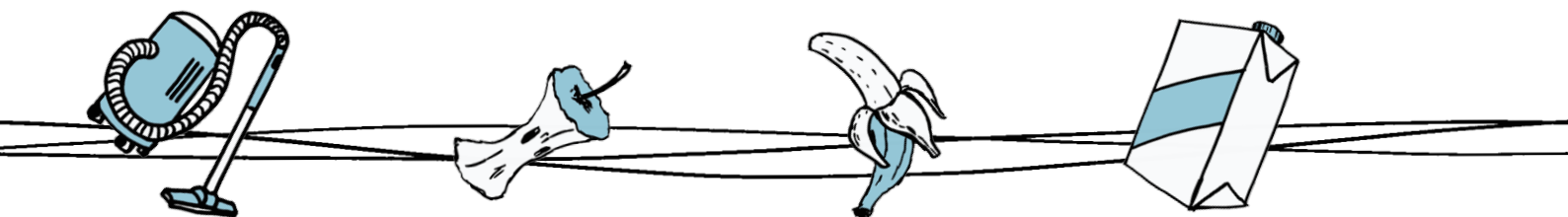
### AKTIVITA 4) OPAKOVÁNÍ A ZÁVĚR

**Cíl:** Žáci si zopakují nové nabité pojmy, upevní si znalosti týkající se předcházení vzniku odpadů.

**Metoda:** rekapitulace, diskuze

**Časová dotace:** 5 minut

**Postup:** Učitel se zeptá žáků, co si z dnešní hodiny pamatují. Jaký je rozdíl mezi obnovitelnými a neobnovitelnými zdroji? Jaké známe konkrétní příklady obnovitelných a neobnovitelných zdrojů? Z čeho se vyrábí materiály, jako jsou plast, papír či hliníkové plechovky?





**ZPŮSOB ZHODNOCENÍ LEKCE**

Ústní shrnutí lekce (zopakování pojmů napsaných na tabuli, zamyšlení se nad problematikou). Žáci si ponechají pracovní listy. Možnost využití kreativních výstupů z aktivity 3) v hodinách pracovních činností popř. doma.

**DOPLŇKOVÉ AKTIVITY****A) „HLEDÁNÍ NEJVĚTŠÍ OBALOVÉ ABSURDITY“**

Aktivita vhodná pro dlouhodobější projekt (projektový den, projektový týden) – žáci si mohou přinést příklady obalových absurdit do školy, uspořádat výstavu a vést další diskuzi o přiměřenosti a funkcích obalů.

**B) „BEZOBALU“**

Pokud se učitel rozhodne nevyužít odkaz na video v Aktivitě 2, může žáky seznámit s pojmem „zero waste“ prostřednictvím vyhledaného článku k tématu „Bez obalu“. Například zde: [ekonomika.idnes.cz/bez-obalu-hradcanska-prodejna-d2i-/ekonomika.aspx?c=A170518\\_105953\\_ekonomika\\_fih](https://ekonomika.idnes.cz/bez-obalu-hradcanska-prodejna-d2i-/ekonomika.aspx?c=A170518_105953_ekonomika_fih)

