

JAK NA TO, ABY NÁM POUŽITÉ PLASTY MOHLY ZNOVU SLOUŽIT

AUTOR

Recyklohraní, o.p.s.; Petra Bednářová, Hana Ansorgová; Ing. Jana Čechová

ZÁMĚR

Zopakovat správné návyky při využívání a třídění plastových obalů, zdůraznit, jak každý z nás můžeme zvýšit podíl plastů, které se dostanou na recyklaci a které jsme díky tomu schopni znovu využít na výrobu nových produktů.

CÍLOVÁ VĚKOVÁ SKUPINA

6.–7. třída ZŠ

KLÍČOVÉ CÍLE

1. Žák si připomene význam třídění, recyklace a energetického využití plastových obalů.
2. Žák se dozví, proč se některé plasty recyklují lépe a jiné hůře.
3. Žák se dozví, co můžeme dělat pro to, abychom dokázali zpracovat stále větší podíl použitých plastových obalů.

KLÍČOVÉ KOMPETENCE

Žák vstřebává informace, porovnává a hledá souvislosti, formuluje své názory, diskutuje, spolupracuje.

KLÍČOVÉ POJMY

Třídění, žlutý kontejner, recyklace, energetické využití, ekodesign

ZÁKLADNÍ INFORMACE K TÉMATU

Informace k tématu jsou zpracovány v kapitole 2 metodické příručky EKOABECEDA aneb Malý průvodce světem plastových obalů, která je k dispozici na <https://www.recyklohrani.cz/cs/ekoabeceda/>.

DOBA TRVÁNÍ

2 × 45 minut – dvě vyučovací hodiny.

MÍSTO

Vnitřní prostory školy, třída ZŠ, případně venkovní prostory (altán na školní zahradě apod); okolí školy (procházka v rámci úvodní aktivity)

POMŮCKY

Pomůcky popsány u jednotlivých aktivit.

POPIS PROGRAMU VČETNĚ METOD PRÁCE

Žáci pracují buď samostatně nebo ve skupinách podle druhu aktivity

AKTIVITY



AKTIVITA – PRÁCE S MAPOU – NEJBLIŽŠÍ ŽLUTÝ KONTEJNER

Cíle aktivity: Žáci si uvědomí, že žluté kontejnery jsou opravdu všude a většina z nás to k nim ze svého bydliště má méně než 100 metrů.

Metoda: Týmová práce s informacemi v pohybu, práce s mapou

Časová dotace: 45 minut

Pomůcky: Předem vytištěné mapy na A4 nebo online mapa či mapa v elektronické podobě

Postup: Pedagog rozdělí žáky ve třídě do menších skupin – týmů. Do každé skupiny rozdá vytištěnou mapu okolí školy, staženou např. z mapy.cz (pozn. mělo by jít o území, které jsou žáci schopni s pedagogem projít za 30–45 min). Na mapě by měly být označené názvy ulic. Druhá varianta aktivity je, že pedagog promítne mapu na tabuli, žáci si jednoduchým způsobem nakreslí ulice na čistý list papíru.

Poté pedagog s žáky vyrazí ven a vyzve jednotlivé týmy k pozorování okolí. Žáci zakreslují nebo zapisují do mapy místa, kde jsou žluté kontejnery. Ve škole si pak na mapě dohledají, jak daleko se jednotlivé kontejnery nacházejí od školy (nejlépe opět s využitím mapy.cz nebo Mapy Google). Na konci aktivity si jednotlivé týmy porovnají výsledky, prodiskutují s pedagogem závěr.

Pedagog jim při shrnutí může klást například tyto otázky:

Věděli jste, že průměrná docházková vzdálenost k nejbližšímu barevnému kontejneru je 91 metrů? (zdroj: samosebou.cz)

Jak daleko to máte k nejbližšímu žlutému kontejneru z vašeho bydliště?

Proč je vhodné PET láhev před vhozením do kontejneru sešlápnout?

Jaké plasty bychom do kontejneru neměli vhadzovat (špinavé, zamaštěné, od oleje a chemikálií)?



AKTIVITA – VYPLŇOVÁNÍ – RECYKLAČNÍ KŘÍŽOVKA

Cíle aktivity: Zábavnou formou si žáci připomenou některé recyklační termíny.

Metoda: Vyplňování křížovky

Časová dotace: 10 min

Pomůcky: Příloha 1 ke scénáři – Recyklační křížovka

Postup: Jako přípravu na hodinu pedagog vytiskne žákům recyklační křížovky (viz Příloha 1 ke scénáři – Recyklační křížovka). Pozn. jsou zde dvě stejné křížovky pod sebou, na každé straně jsou tedy dvě křížovky, které lze využít. Žáci následně křížovky vyplňují – buď každý sám, nebo ve dvojicích, nebo ve skupinách. Alternativou je, že křížovky nebudete tisknout, ale že si křížovku zobrazíte na tabuli, a správné termíny budete s žáky doplňovat společně. Pokud budete vyplňovat správně, jako řešení vám vyjde slovní spojení: ŽLUTÝ KONTEJNER.



AKTIVITA – PRÁCE S INFORMACEMI – RECYKLAČNÍ SLOVNÍČEK

Cíle aktivity: Žáci se seznámí s některými termíny a slovními spojeními, které se dnes často používají v souvislosti s udržitelnou výrobou, spotřebou, recyklací a opakovaném využití plastových obalů.

Metoda: Práce s informacemi, práce s ICT

Časová dotace: 15 min

Pomůcky: Příloha 2 ke scénáři – Pracovní list – Recyklační slovníček

Postup: Pedagog pro žáky vytiskne pracovní listy – viz Příloha 2 ke scénáři – Pracovní list – Recyklační slovníček. Žáci je vyplňují ve dvojicích nebo v menších skupinkách. Pokud je to možné, pracují žáci s počítači nebo tablety, aby si potřebné informace našli na internetu. Pokud není možné v hodině tyto technologie využít, je možné pracovat s metodickou příručkou EKOABECEDA aneb Malý průvodce světem plastových obalů, která je k dispozici na <https://www.recyklohrani.cz/cs/ekoabeceda/> a kde jsou všechny pojmy vysvětleny.

Na závěr pedagog s žáky diskutuje. Může se jich například ptát, které pojmy už dříve znali a které jsou pro ně zcela nové. Zda všemu rozumí. Pokud si s některými informacemi nejsou jisti, pedagog je podpoří, aby pojem a souvislosti správně pochopili.



AKTIVITA – PRÁCE S INFORMACEMI – VYTŘÍDĚNÉ, RECYKLOVANÉ A ENERGETICKY VYUŽITÉ

Cíle aktivity: Žáci zapojí kritické myšlení. Zjistí, že jedna část odpadu, který je vytříděn do žlutých kontejnerů, je recyklována a druhá část je energeticky využita. Dozví se, co konkrétně to znamená, proč tomu tak je a jak můžeme zvyšovat podíl plastů, které se recyklují.

Metoda: Práce s pracovním listem

Časová dotace: 20 min

Pomůcky: Příloha 3 ke scénáři – Pracovní list – Vytříděné, recyklované a energeticky využité. Technika pro puštění videí, připojení k internetu.

Postup: Pedagog pro žáky vytiskne pracovní listy. Žáci si nejprve přečtou text, který je uveden v úvodu pracovního listu. Pro doplnění informací jim může ještě pustit 2 krátká videa z webu Samosebou.cz. První má název Plasty, délka 2:00 min, kde se dozví, co se děje s vytříděnými plasty poté, co je vhodíme do žlutého kontejneru. Druhé video s názvem Energetické využití odpadů, délka 1:58 min, se zabývá tím, co se děje s plasty, které nejsou vhodné pro recyklaci.

Poté žáci odpovídají na otázky uvedené v pracovních listech. Díky úkolu by se měli kriticky zamyslet nad tím, jak se zpracovává odpad ze žlutých popelnic. Cílem nás lidí by mělo být zvyšovat podíl plastového odpadu, který díky recyklaci dokážeme zpracovat na suroviny, které znovu používáme na výrobu nových produktů. Na druhou stranu i energetické využití plastového odpadu ve spalovnách je v současné době cestou, jak s tímto odpadem rozumně naložit. Rozhodně je to lepší, než aby končil jako neužitečný na skládkách komunálního odpadu, nebo ještě hůře pohozený volně v přírodě. Na závěr aktivity pedagog vyzve žáky ke zpětné vazbě: Co nového se z článku a videí dozvěděli? Je něco, co je překvapilo? Mohou oni sami přispět k tomu, aby se zvyšoval podíl recyklovaných plastů?

VOLITELNÉ AKTIVITY



AKTIVITA – POKUS – NEZAPOMEŇ MĚ SEŠLÁPNOUT

Cíle aktivity: Žáci si prakticky ověří důležitost sešlapávání PET láhví předtím, než je vložíme do žlutého kontejneru. Změní svůj objem a do kontejneru se jich vejde víc.

Metoda: Praktický pokus

Časová dotace: 20 minut

Pomůcky: Kartonová krabice nejlépe o minimálním rozměru 40 × 40 × 40 cm nebo jiná nádoba dle uvážení pedagoga; přibližně 20 nesešlápnutých PET láhví stejné velikosti (ideálně objem 1,5 l); Příloha 4 ke scénáři – Pokus – Nezapomeň mě sešlápnout

Postup: Pedagog vyzve žáky, aby přinesli do školy nesešlápnuté PET láhve na budoucí pokus. V úvodu aktivity dětem ukáže nádobu (např. kartonovou krabici) na pokus a vyzve je, aby odhadli, kolik nesešlápnutých a následně kolik sešlápnutých láhví se do nádoby vejde. Žáci si své odhady – hypotézy – zapíší do pracovního listu viz Příloha 2 scénáře. Následuje samotný pokus. Nejdříve žáci do nádoby vloží nesešlápnuté láhve a poznamenají si do pracovních listů, kolik se jich vešlo. Následně děti láhve co nejvíce sešlapou a pokus opakují. Výsledek si také zapíší do pracovního listu. Jaký byl rozdíl?

V návaznosti na tuto činnost pedagog se žáky diskutuje o souvislostech – zejména, že když nebudeme láhve sešlapávat, sběrné nádoby se musí častěji vyvážet, což přináší větší nároky na dopravu, která je náročná na pohonné hmoty, na práci lidí a zbytečně roste i cena. Je možné sdílet také zkušenosti žáků, jak často vidají svozové vozy, zda jsou žluté kontejnery v jejich okolí často přeplněné, jak by to asi vypadalo, kdyby lidé více obaly sešlapávali, než je do kontejneru odloží.

ZPŮSOB ZHODNOCENÍ LEKCE

Ústní shrnutí lekce – zopakování pojmů, zhodnocení vlastních přístupů, zamyšlení se nad problematikou. Na závěr dá učitel žákům několik otázek. Například: Jak daleko od školy se nachází nejbližší žlutý kontejner? Co to znamená energetické využití odpadů? Jaké plastové odpady jsou nevhodné pro recyklaci? Co můžeme my lidé dělat, abychom zvýšili podíl plastů, které recyklujeme?

PODKLADY PRO JEDNOTLIVÉ AKTIVITY A ZDROJE

Metodická příručka pro pedagogy EKOABECEDA aneb Malý průvodce světem plastových obalů na <https://recyklohrani.cz/cs/ekoabeceda>.