

JAK NAŠE CHOVÁNÍ OVLIVŇUJE ZMĚNU KLIMATU

AUTOR

Recyklohraní o.p.s., Mgr. Helena Šešinová a Ing. Jana Čechová

ZÁMĚR

Žák si osvojí praktické postupy a vzory chování, jak on sám a jeho nejbližší (rodina a přátelé) mohou přispět ke zmírňování příčin klimatické změny.

CÍLOVÁ VĚKOVÁ SKUPINA

II. stupeň ZŠ, prima až kvarta víceletých gymnázií

KLÍČOVÉ CÍLE

1. Žák si uvědomí, kdy a jak on a jeho blízcí mohou snížit svou uhlíkovou a materiálovou stopu.
2. Žák porozumí principům pravidla 6R: RETHINK, REFUSE, REDUCE, REUSE, REPURPOSE, RECYCLE.
3. Žák si prakticky vyzkouší postupy, jak může ovlivnit svou spotřebu.
4. Žák se seznámí s tím, jak neplýtvat s potravinami a proč podporovat ekofarmy.

KLÍČOVÉ KOMPETENCE

Žák vyhledává a pracuje s informacemi a rozvíjí schopnost kritického myšlení. Propojuje nově získané informace se současnými znalostmi, uvádí věci do souvislostí. Uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí, formuje a vyjadřuje myšlenky, naslouchá druhým lidem, zapojuje se do diskuse, spolupracuje ve skupině, prezentuje a argumentuje.

KLÍČOVÉ POJMY

Zero Waste, pravidlo 6R, uhlíková, materiálová a vodní stopa, neplýtvání potravinami

ZÁKLADNÍ INFORMACE K TÉMATU

V metodické příručce pro pedagogy s názvem EKOABECEDA pro klima. Ke stažení v <http://recyklohrani.cz/cs/ekoabeceda>

DOBA TRVÁNÍ

90 minut – 2 vyučovací hodiny. Pozn.: Možno realizovat najednou v rámci projektového dne nebo postupně v hodinách. Podle zvažení pedagoga je možné rozvíjet téma doplňkovými aktivitami. Časová dotace je pouze orientační, záleží na pedagogovi, jak danou aktivitu rozvine.

MÍSTO

Třída ZŠ, třída víceletého gymnázia

POMŮCKY / MATERIÁL

Pracovní listy, hrací karty, interaktivní tabule/dataprojektor pro promítání videa

POPIS PROGRAMU VČETNĚ METOD PRÁCE

Žáci pracují v lavicích nebo spojených lavicích. Při některých aktivitách jsou rozděleni do skupin. V průběhu samostatné práce učitel žáky obchází a podporuje děti při plnění úkolů. Žáci využívají pracovní listy k zaznamenávání poznámek a odpovědí na otázky.



AKTIVITA – PRÁCE S INFORMACEMI: JAK ŽÍT BEZ ODPADŮ

Cíle aktivity: Žák se seznámí s principem zero waste, což v překladu znamená „žádný odpad“. Jedná se o životní styl, kdy minimalizujeme tvorbu odpadu, a při kterém se snažíme zamezit plýtvání od jídla přes hygienické potřeby, spotřebiče až po oblečení nebo nábytek. Dozví se také, jaká jsou pravidla 6R, a zamyslí se nad tím, jak je uplatňovat v běžném životě.

Časová dotace: 25 minut

Metody: diskuse, práce s informacemi, vyplňování pracovního listu

Pomůcky: výpočetní technika, Příloha č. 3 ke scénářům pro 2. st. ZŠ: Pracovní list – Jak žít bez odpadů

Postup: Učitel žákům nejprve pustí video *Ochrana klimatu a zero waste životní styl* (2:02), ve kterém jsou vysvětleny základní principy pojmu zero waste a pravidla 6R – z angličtiny – Rethink, Refuse, Reduce, Reuse, Repair, Recycle. V následné diskusi může využít informace z metodické příručky EKOABECEDA pro klima, kde jsou pravidla 6R podrobně popsána. K ukotvení tématu může využít také video ze seriálu EKOABECEDA pro klima od Recyklohraní s názvem *Jak zmenšit svoje EGO a být více EKO?*

Pro další práci pedagog žákům rozdá pracovní listy (Příloha č. 3 ke scénářům pro 2. st. ZŠ: Pracovní list – Jak žít bez odpadů). Žáci do nich vyplňují příklady, co si představují pod jednotlivými pravidly 6R a jak je uplatňují nebo by je chtěli uplatňovat doma ve svých rodinách. Rovněž mohou napsat dopis rodičům nebo prarodičům, co by mohli doma změnit, aby naplňovali zásady 6R.



AKTIVITA – PRÁCE S HRACÍMI KARTAMI: POUŽÍVÁME PRAVIDLA 6R

Cíle aktivity: Žák si prohloubí znalosti o využívání pravidla 6R – Rethink, Refuse, Reduce, Reuse, Repair, Recycle.

Časová dotace: 25 minut

Metody: práce ve skupině, diskuse

Pomůcky: Příloha č. 4 ke scénářům pro 2. st. ZŠ: Hrací karty – Používáme pravidla 6R

Postup: Žáci se rozdělí do šesti skupin. Každá skupina dostane 6 kartiček s pravidly Rethink, Refuse, Reduce, Reuse, Repair, Recycle, které jsou na první straně přílohy – viz Příloha č. 4 ke scénářům pro 2. st. ZŠ: Pracovní list – Používáme pravidla 6R. Pedagog zároveň připraví (případně to udělají vybraní žáci) 6 kartiček, které představují konkrétní předměty denní spotřeby. Tyto kartičky najdete na druhé straně přílohy.

Následuje práce ve skupinách. Žáci si ve skupinách losují nebo vybírají karty s předměty a navrhuji, jak se jednotlivá pravidla (6R) dají zohlednit u konkrétních předmětů. Práce může probíhat tak, že si každý člen šestičlenné skupiny vybere jedno R a pokusí se navrhnout, jak toto pravidlo zohlednit u vybraného předmětu. Nebo může skupina pracovat dohromady a využití pravidel vymýšlet společně. Inspirací může být příklad použité televize, který je uvedený v metodické příručce Ekoabeceda pro klima. Jednotlivé skupiny poté prezentují své zápisky, diskutují s učitelem a ostatními skupinami.



AKTIVITA – PRÁCE VE SKUPINĚ: JÍDELNÍČEK S NÍZKOU UHLÍKOVOU STOPOU

Cíle aktivity: Žák si připomene, co je to uhlíková stopa. Získá tipy, jak si každý můžeme spočítat svou uhlíkovou stopu. Získá jasnější představu, jak energeticky náročná je výroba některých potravin a bude zodpovědnější k jejich spotřebě a nebude s nimi zbytečně plýtvat.

Časová dotace: 30 minut

Metody: práce ve skupině, diskuse

Pomůcky: tužka, papír, Příloha č. 5 ke scénářům pro 2. st. ZŠ: Pracovní list – Jídelníček s nízkou uhlíkovou stopou, počítač a dataprojektor nebo interaktivní tabule

Postup: Učitel seznámí žáky s termínem uhlíková stopa, jak měříme uhlíkovou stopu a jak ji můžeme zmenšovat, a tím snižovat náš dopad na životní prostředí. Vhodným podkladem je metodická příručka EKOABECEDA pro klima (str. 17–18). Pro snadnější pochopení principu uhlíkové stopy můžete využít video ze seriálu EKOABECEDA pro klima od Recyklohraní s názvem *Co nám říká uhlíková, vodní a ekologická stopa?*

Učitel upozorní žáky na to, že svým chováním mohou snížit svou uhlíkovou stopu, a pozitivně tak ovlivnit životní prostředí. Jednou z možností je zaměřit se na složení svého jídelníčku, a pokud možno zamezit plýtvání potravinami. Potraviny s nejvyšší uhlíkovou stopou jsou ty, které vznikly při živočišné výrobě – tedy maso a mléčné výrobky. Velkou uhlíkovou stopu mají dovážené potraviny, protože do jejich dopadů na životní prostředí musíme započítat také jejich dopravu. Naopak nízkou uhlíkovou stopu mají potraviny rostlinného a lokálního původu.

V další části aktivity pedagog vyzve žáky, aby se rozdělili do skupin. Dále pracují s Přílohou č. 5 ke scénářům pro 2. st. ZŠ: Pracovní list – Jídelníček s nízkou uhlíkovou stopou. Seznámí se s uhlíkovou stopou vybraných potravin. Další příklady si mohou vyhledat na internetu. Následně navrhnou jídelníček, který bude mít nízkou uhlíkovou stopu. Pro srovnání vytvoří ještě druhý jídelníček, do kterého zařadí jídla, která běžně konzumují. Oba jídelníčky pak porovnají z hlediska uhlíkové stopy. O výsledku diskutují se spolužáky.

Pozor: Není cílem, aby děti přestaly konzumovat maso, mléčné výrobky nebo dovezené potraviny. Přínosné však bude, když začnou přemýšlet nad tím, že je vhodnější kupovat lokální potraviny a do jídelníčku častěji zařazovat ovoce a zeleninu.

Tip: Podívejte se na webové stránky projektu Komunitou podporované zemědělství (KPZ). Zde je k tématu také k dispozici zajímavé video s názvem *Komunitou podporované zemědělství = KPZ*, www.kpzinfo.cz (2:24)

DOPLŇKOVÉ AKTIVITY



AKTIVITA – PRAKTICKÝ POKUS: VAŘÍME ZE ZBYTKŮ

Cíle aktivity: Žák si uvědomí, jak snadné je využívat potraviny beze zbytku a předcházet tím vzniku odpadů a zbytečně neplýtvat.

Časová dotace: 30 minut

Metody: práce ve skupině, praktický pokus

Pomůcky: prkénko, nůž, struhadlo nebo mixér, sklenička s uzávěrem, pečivo, natě (z domova nebo ze školní kuchyně žáci přinesou slupky či zbytky a natě z různých druhů zeleniny a bylinek – okurka, cuketa, mrkev, petržel, bazalka), oříšky, olivový olej, česnek, citron atp.

Postup: Žáci se rozdělí do skupin po dvou. Žáci mohou připravovat pokrm ve třídě nebo ve školní kuchyni. Ze surovin, které by jinak pravděpodobně skončily na kompostu, v bioodpadu nebo v horším případě v popelnici, vyrobí chutné pesto. Základem je nadrobno nakrájet, nastroumat nebo rozmixovat donesené suroviny (natě, zbytky zelené zeleniny). Vzniklou směs dočechat rozdrčenými oříšky, česnekem, vydatně olivovým olejem, citronem, případně sýrem. Směs pak uzavrou do malé skleničky a zavíčkují. Takto jim v ledničce vydrží několik dní i několik týdnů. Výborně chutná s pečivem, topinkami nebo jako přísada do nejrůznějších pokrmů.

Alternativu tohoto receptu najdete na stránkách projektu Zachraň jídlo <https://zachranjidlo.cz/recepty/jarni-zelena-pesto-mrkvove-spenatove-koprivove/>. Pokud k tomu máte podmínky, můžete zvolit některý z receptů na teplou kuchyni – například <https://zachranjidlo.cz/recepty/page/4/>.

ZPŮSOB ZHODNOCENÍ LEKCE

Ústní shrnutí lekce – zopakování pojmů, zhodnocení vlastních přístupů, zamyšlení se nad problematikou. Žáci si v průběhu hodiny dělají poznámky z jednotlivých aktivit. Na závěr dá učitel žákům několik otázek. Například: Jak můžeme snížit množství odpadu, který vytváříme? Uveďte konkrétní případy, které by se daly využít u vás doma? Co je to uhlíková stopa a které potraviny ji mají největší?

PODKLADY PRO JEDNOTLIVÉ AKTIVITY A ZDROJE

Metodická příručka pro pedagogy EKOABECEDA pro klima na <https://recyklohrani.cz/cs/ekoabeceda>.

Díly ze seriálu krátkých videí EKOABECEDA pro klima od Recyklohraní s názvy *Jak zmenšit svoje EGO a být více EKO?* a *Co nám říkají uhlíková, vodní a ekologická stopa?* K dispozici jsou na www.recyklohrani.cz nebo na kanálu YouTube.com.

Webové stránky projektů www.klimatickazmena.cz, www.faktaoklimatu.cz a www.kpzinfo.cz

Tento scénář je přílohou výukové lektorské příručky pro učitele s názvem EKOABECEDA pro klima, kterou vytvořilo Recyklohraní, o.p.s. V elektronické podobě jsou lektorská příručka i všechny scénáře dle věkových kategorií žáků a studentů dostupné na www.recyklohrani.cz. Tento projekt byl podpořen grantem z Fondů EHP a Norska 2014–2021 – program CZ-ENVIRONMENT projekt č. 3201400051.

POZNÁMKY

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.