

# JAK NEBÝT PLÝTVÁKEM CESTOVATELEM A PLÝTVÁKEM DOMÁCÍM

## AUTOR

Recyklohraní, o.p.s., Ing. Jana Čechová, Ing. Hana Jarešová

## ZÁMĚR

Student získá informace o tom, jak bychom se měli v dopravě, při cestování a v rámci svých domácností chovat udržitelným způsobem, abychom zbytečně neplýtvali zdroji surovin, energiemi, vodou a nezatěžovali naše životní prostředí dalšími emisemi skleníkových plynů.

## CÍLOVÁ VĚKOVÁ SKUPINA

Střední školy – gymnázia, SOŠ, SOU

## KLÍČOVÉ CÍLE

1. Student získá informace a argumenty, proč bychom měli minimalizovat individuální automobilovou přepravu a proč raději chodit pěšky, jezdit na kole nebo využívat hromadnou dopravu.
2. Student se seznámí s principy odpovědného chování při cestování.
3. Student si připomene, jak omezit spotřebu energií, surovin a vody v domácnostech, ve škole či v práci. Rovněž jak svým odpovědným přístupem snižovat emise skleníkových plynů.

## KLÍČOVÉ KOMPETENCE

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

## KLÍČOVÉ POJMY

Individuální automobilová doprava, elektroauta, automobily na fosilní paliva, hromadná doprava, cyklodoprava, udržitelné cestování, Evropský týden mobility, Mezinárodní den bez aut, udržitelné bydlení, energetické úspory, předcházení vzniku odpadů, třídění, recyklace.

## ZÁKLADNÍ INFORMACE K TÉMATU

V metodické příručce pro pedagogy s názvem EKOABECEDA aneb Na cestě k odpovědné spotřebě.

Ke stažení na <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 zvážení pedagoga je možné rozvíjet téma doplňkovými aktivitami. Časová dotace je pouze orientační, záleží na pedagogovi, jak danou aktivitu rozvine.

## MÍSTO

Třída SŠ, SOU, SOŠ, gymnázia

## POMŮCKY

Pomůcky jsou uvedeny u jednotlivých aktivit

## POPIS PROGRAMU VČETNĚ METOD PRÁCE

Žáci pracují v lavicích nebo spojených lavicích rozdělení do dvojic či skupin. V průběhu samostatné práce učitel žáky obchází a v případě potřeby jim pomáhá s plněním úkolů.



## AKTIVITA – PRÁCE S INFORMACEMI A DISKUSE: SLOVNÍ PING-PONG ANEB ARGUMENTAČNÍ ROZCVIČKA

**Cíle aktivity:** Student si osvěží, jaké máme možnosti dopravy při přemísťování se z místa na místo a pojmenuje výhody a nevýhody jednotlivých druhů dopravy a dopravních prostředků. Procvičí se v argumentaci a korektní diskusi.

**Časová dotace:** 35 minut

**Metoda:** práce s textem, spolupráce v týmu, kritické myšlení, argumentace

**Pomůcky:** Příloha č. 1 ke scénáři 4 pro SŠ: Pracovní list – Slovní ping-pong aneb Argumentační rozcvička, případně přístup na internet (dle uvážení pedagoga)

**Postup:** K této části pedagog využije Přílohu č. 1 ke scénáři 4 pro SŠ: Pracovní list – Slovní ping-pong aneb Argumentační rozcvička, ve které jsou v první části shrnuty základní informace o výhodách a nevýhodách jednotlivých druhů dopravy z hlediska dopadu na životní prostředí. V druhé části materiálu jsou kartičky. První sada karet představuje jednotlivé druhy dopravy – je zde celkem 7 druhů dopravy, kartiček je 28 (tzn. každá kartička je zde 4x). Učitel připraví na výuku kartičky (případně do střihání kartiček zapojí studenty). Studenti si náhodně vylosují kartičky a poté vyhledají spolužáky se stejným druhem dopravy a vytvoří s nimi tým. Podle počtu studentů ve třídě učitel zařadí do losování odpovídající počet kartiček. Druhá sada karet představuje čtyři oblasti, o kterých budou studenti diskutovat: Finanční náklady, Dopad na naše zdraví, Pohodlí, Dopad na životní prostředí.

Samotná aktivita spočívá v tom, že si studenti nejprve přečtou text (případně si další informace dohledají na internetu). Poté proběhne argumentační rozcvička, která má 4 kola. V každém kole jednotlivé týmy postupně přinášejí argumenty, proč je právě jejich druh dopravy v daném ohledu nejlepší. Například: Finanční náklady na chůzi jsou velmi nízké, stačí nám dobré boty atp. Na konci každého kola si studenti s pedagogem v klidu vyhodnotí, jaké argumenty a podání jim přišly nejpádnější. Podstatné je, aby tato diskuse probíhala se vzájemným respektem. Není důležité vyhrát, protože u určitých druhů dopravy se pozitivní argumenty hledají hůře. Přínos této aktivity je v tom, že se studenti učí diskutovat, naslouchat, respektovat názory ostatních, i když s nimi nemusí souhlasit.

Aktivitu můžete doplnit tím, že tým, který byl v daném kole nejpersvědčivější, dostane 3 pingpongové míčky, druhý dva míčky a třetí jeden. Na konci se míčky spočítají a určí tým preferovaný způsob dopravy.

V závěru aktivity pedagog se studenty provede reflexi aktivity. Zaměří se na to, jakou dopravu nejraději používají samotní studenti a proč, a zda po této aktivitě chtějí ve svých preferencích něco změnit.



## AKTIVITA – MYŠLENKOVÁ MAPA: NAŠE UDRŽITELNÁ DOVOLENÁ

**Cíle aktivity:** Studenti se seznámí s tím, jak bychom se měli na dovolených chovat, abychom snížili naše dopady na životní prostředí.

**Časová dotace:** 35 minut

**Metoda:** týmová spolupráce, vyhledávání informací, tvorba myšlenkové mapy

**Pomůcky:** Příloha č. 2 ke scénáři 4 pro SŠ: Myšlenková mapa: Naše udržitelná dovolená

**Postup:** Pro tuto aktivitu využije pedagog Přílohu č. 2 ke scénáři 4 pro SŠ: Naše udržitelná dovolená. Je na ní základ myšlenkové mapy. V ústředním čtverci je uvedeno klíčové slovní spojení „Naše udržitelná dovolená“. Od něj vedou další linky představující pět hlavních souvislostí, které určují, zda naše dovolená bude udržitelná, tzn. zda se nám podaří snížit dopady na životní prostředí a budeme se i na dovolené chovat „eco friendly“. Dál je naznačeno další rozvíjení myšlenek. Studenti by měli na nakreslené linky dopisovat myšlenky (náměty), jak mohou na dovolené šetřit přírodu (např. DOPRAVA – budu jezdit na kole, chodit pěšky...).

Studenti mohou pracovat ve dvojicích nebo menších skupinách. Na naznačené linky budou zaznamenávat heslovité fráze. Jejich význam pak rozvinou, až budou svou mapu prezentovat spolužákům. Není nezbytné, aby studenti vyplnili všechny linky, stačí i méně myšlenek, ale je důležité, aby pochopili jejich význam a smysl. Stejně tak platí, že pokud jim linky nebudou stačit, mohou si dokreslit další. Studenti mohou pokračovat v navrženém schématu (viz příloha), ale pokud se chtějí vizuálně vyjádřit jinak, nic nebrání tomu, aby si zpracovali svou myšlenkovou mapu a zvolili si barvy a písmo dle svého uvážení. Další možností je zpracovat mapu na internetu, využít se dá například aplikace Popplet, která pro školy nabízí využití zdarma. Vytvořit zde lze vlastní myšlenkové mapy, schémata a diagramy, které mohou obsahovat text, vlastní obrázky, videa, fotografie.

V druhé části aktivity pedagog vyzve studenty, aby každý tým prezentoval ostatním spolužákům, jaké myšlenky navrhl pro jednu vybranou souvislost (doprava, ubytování, stravování, předcházení vzniku odpadů a třídění, neplýtvání vodou a elektřinou). Důležité je, aby byly odprezentovány všechny souvislosti. Správné také je, aby studenti zapojili kritické myšlení. Navrhovat mohou široké spektrum myšlenek, ale měli by se zamyslet nad tím, co konkrétně mohou oni a jejich rodiny při cestování změnit, aby byli ohleduplnější k životnímu prostředí i na cestách.



## AKTIVITA – PRÁCE SE SCHÉMATEM: ÚSPORY U NÁS DOMA

**Cíle aktivity:** Student si připomene, kde a jak může doma snížit spotřebu elektřiny, vody, zamezit plýtvání, předcházet vzniku odpadů a zodpovědně třídit odpad.

**Časová dotace:** 20 minut

**Metoda:** týmová spolupráce, rozřazování

**Pomůcky:** Příloha č. 3 ke scénáři 4 pro SŠ: Schéma: Úspory u nás doma

**Postup:** Studenti pracují se schématy (viz. Příloha č. 3 ke scénáři 4 pro SŠ: Schéma: Úspory u nás doma). Jsou zde 4 schémata – kuchyň, koupelna s WC, obývací pokoj a dům. Studenti se rozdělí do skupin po 4 osobách a každá skupina dostane jedno ze schémat. V případě většího počtu dětí bude nezbytné schémata vytisknout vícekrát. Ve skupině pak pojmenovávají, kde všude je možné zařadit úsporná opatření, která sníží spotřebu vody, elektřiny, a dále opatření zamezující plýtvání a vedoucí k předcházení vzniku odpadů a odpovědnému třídění. Pomoci jim v tom mohou štítky s texty, které najdou na poslední straně přílohy. Jsou zde vyjmenována některá úsporná a udržitelná opatření. Najdou tu však i štítky bez textu – na ně si mohou studenti dopsat další opatření, která vymyslí. Štítky z přílohy vystřihají a pak je rozmísťují na schéma (případně je nalepí).

Po této samostatné práci každý tým prezentuje úsporná a z hlediska životního prostředí udržitelná opatření, která pro své schéma vybral. Vzhledem k omezené časové dotaci může každý tým vybrat jen omezený počet opatření, která však považuje za nejdůležitější. V závěrečné reflexi učitel se studenty diskutuje, zda získali nové podněty, na základě kterých by chtěli něco konkrétního zlepšit u nich doma.

### DOPLŇKOVÁ AKTIVITA



## AKTIVITA – BRAINSTORMING: VYMĚŇ, PŮJČUJ, DARUJ NEBO UPCYKLUJ

**Cíle aktivity:** Studenti se zamyslí nad tím, že nemusíme hned všechno vlastnit – některé věci si můžeme půjčit, vyměnit nebo s někým sdílet. Stejně tak, když už je sami nevyužijeme, můžeme je někomu darovat, prodat nebo změnit účel jejich využití.

**Časová dotace:** 20 minut

**Metoda:** brainstorming

**Pomůcky:** tužka, papír, případně flipchart, tabule

**Postup:** Při této aktivitě si studenti vyzkoušejí metodu brainstormingu neboli bouření mozků. Cílem je generovat co nejvíce námětů na dané téma. V případě této aktivity jde o to, aby studenti navrhovali, jaké věci (zejm. nářadí, spotřebiče, sportovní zařízení/vybavení) nemusíme doma vlastnit, ale můžeme si je s někým půjčovat, sdílet nebo vyměňovat. Ideální je, když se na začátku studenti shodnou na konkrétním předmětu, např. křovinořez, vrtačka, běžecký trenážer, mobilní fotbalová branka, který používají jen občas nebo jeho pořizovací náklady jsou vysoké a přijde jim logické, že si ho například pořídí dohromady s kamarády, sousedy nebo s někým z širší rodiny. Následně vymýšlejí, jak by se pořízení předmětu a jeho sdílení mohlo řešit organizačně, jak rozdělit náklady, podělit se o údržbu atp.

Při využití metody brainstormingu by měl pedagog v první fázi studentům umožnit říkat cokoliv, co je právě napadne, nápady nikdo nijak nehodnotí a už vůbec nekritizuje. Pedagog nebo vybraný student náměty zapisuje na papír, tabuli nebo flipchart. Vhodné je postupovat po jednotlivých krocích – nejprve vybrat předmět a následně postupně řešit, jak si danou věc společně pořídí, jaká nastavit pravidla pro sdílení (plánování kdo a kdy bude danou věc využívat, jak je možné si ji zamluvit, jak se podělit o údržbu a případné opravy).

Učitel může diskusi mírně usměrňovat, když se nápady výrazně vymykají zadání. Až v druhé fázi následuje racionální posuzování námětů (více o této metodě najdete například na webu ctenarska-gramotnost.cz v článku Moderní vyučovací metody – 1. díl – Brainstorming a jeho variace<sup>1</sup>).

<sup>1</sup> <https://www.ctenarska-gramotnost.cz/projektove-vyucovani/pv-metody/metody-1>

Alternativně mohou studenti přemýšlet nad tím, co dělat s věcmi, které už nepotřebujeme a doma nevyužijeme – tedy o jejich darování, prodeji či upcyclaci.

Na konci aktivity pedagog se studenty shrne výstupy aktivity. Klíčové je, aby se studenti zamysleli nad tím, zda si dovedou představit, že návrhy, které společně vytvářeli, budou schopni uvést do života – buď přímo oni, jejich rodiče či jiní dospělí.



## AKTIVITA – OSVĚTOVÝ PROJEKT: AKCE NA PODPORU ZDRAVÉ DOPRAVY

**Cíle aktivity:** Studenti vymyslí a zorganizují osvětový projekt na podporu zdravé mobility. Rozšíří svoje znalosti této problematiky a posílí své kompetence v participaci a organizaci.

**Časová dotace:** projektový den/půlden

**Metoda:** participace, organizace, propagace

**Pomůcky:** dle uvážení pedagoga

**Postup:** Tato aktivita vyžaduje větší časovou dotaci a invenci. Přínosem však je to, že žáci a škola se v místě svého bydliště/působení zviditelní, upozorní na případné problémy v dopravě a pomohou je řešit. Žáci si přitom vyzkouší řadu praktických dovedností, které se jim budou hodit nejen ve škole, ale i v životě.

Vhodné je tuto aktivitu spojit například s podzimními kampaněmi Evropský týden mobility a Mezinárodní den bez aut, ale lze vybrat i jiný termín dle uvážení dětí a pedagogů. Doporučení – už při vymýšlení projektu je vhodné maximálně zapojit žáky. Role pedagoga by měla být primárně v tom, že dětem představí téma a dá tipy, co je možné dělat. Dostatečný časový prostor by měl být dán tomu, aby se děti samy zamyslely nad svým okolím a dopravní situací a navrhly, čeho by se měl projekt týkat (např. cyklo doprava, dopravní bezpečnosti u školy, městské hromadné dopravy atp.).

Možností, jak daný projekt realizovat, je mnoho – může jít například o tvorbu letáčků, propagačních reklamních placek, vytvoření nebo zapojení se do výzvy (např. 10 000 kroků). Nejlepší bude, pokud se pedagog nebude omezovat existujícími projekty, ale minimálně na začátku dá prostor žákům, aby přicházeli s vlastními námeti, které potom společně realizují. Tip: Projekt může škola či třída realizovat samostatně, ale užitečné bude, když bude spolupracovat například s městskou policií, místním dopravním hřištěm, neziskovou organizací, obecním či městským úřadem.

### ZPŮSOB ZHODNOCENÍ LEKCE

Ústní shrnutí lekce – zopakování pojmů a zamyšlení se nad problematikou. Studenti si v průběhu hodiny dělají poznámky z jednotlivých aktivit. Na závěr dá učitel studentům několik otázek. Například: Jaká doprava je z hlediska životního prostředí i našeho zdraví nejvhodnější? Proč bychom se i na dovolené měli chovat udržitelně a zbytečně neplýtvat? Máte nápady, jak snížit spotřebu vody a elektřiny u vás doma?

### PODKLADY PRO JEDNOTLIVÉ AKTIVITY A ZDROJE

Metodická příručka pro pedagogy EKOABECEDA aneb Na cestě k odpovědné spotřebě (2024). Rovněž lze využít metodickou příručku a výukové scénáře EKOABECEDA aneb Umíme žít bez odpadů? (2017). Vše ke stažení na <http://recyklohrani.cz/cs/ekoabeceda>. Další podnětné informace najdete ve videích z cyklu EKOABECEDA pro klima a v dalších videích od Recyklohraní. K dispozici jsou na [www.recyklohrani.cz](http://www.recyklohrani.cz) nebo na kanálu YouTube.com.

*Tento scénář je přílohou výukové lektorské příručky pro učitele s názvem EKOABECEDA aneb Na cestě k odpovědné spotřebě, kterou vytvořilo Recyklohraní, o.p.s., v rámci projektu Ekoučitel pro vzdělávání pedagogů, který je spolufinancován Státním fondem životního prostředí ČR na základě rozhodnutí ministra životního prostředí. V elektronické podobě jsou lektorská příručka i všechny scénáře dle věkových kategorií žáků a studentů dostupné na [www.recyklohrani.cz](http://www.recyklohrani.cz).*