



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příprava na vyučování Zeměpisu s cíli v oblasti EV

<p>Název učební jednotky (téma)</p>	<p>Vliv dopravy na životní prostředí</p>						
<p>Stručná anotace učební jednotky</p>	<p>Žáci nejprve formou brainstormingu uvedou, co ví o vlivu dopravy na životní prostředí. Následuje individuální četba textu metodou I.N.S.E.R.T. V reflexní části vyplní tabulku INSERTu, odpoví písemně na otázky a současně se vrátí k položeným otázkám v úvodu hodiny.</p>						
<p>Nutné předpoklady</p> <p>(Již osvojené znalosti a dovednosti žáků, které umožní, aby jednotka efektivně směřovala ke svým cílům).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Znalost pojmů: doprava, druhy dopravy, dopravní cesty, dopravní prostředky a dopravní zařízení; životní prostředí • Dovednost pracovat individuálně • Dovednost komunikovat se spolužákem ve dvojici 						
<p>Časový rozsah učební jednotky</p>	<p>45 minut</p>						
<p>Věk žáků</p> <p>(ročník)</p>	<p>9. ročník</p>						
<p>Zařazená průřezová témata (včetně čtenářství)</p>	OSV	MKV	MV	VMEGS	VDO	EV	Čtenářství
						Ano	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<p>Vyučovací obor(y)</p>	<p>Zeměpis</p>
<p>Dlouhodobé cíle</p> <p>(Klíčové kompetence, části profilu absolventa, části výchovné a vzdělávací strategie školy)</p>	<p><i>Kompetence k učení</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Žákům předkládáme různé druhy textů. • Poukazujeme na využitelnost zeměpisných informací v běžném životě. <p><i>Kompetence k řešení problémů</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Navozujeme nejrůznější situace, které vycházejí z aktuálních problémů světa. • Žákům předkládáme texty s určitou problematikou a vedeme je k rozpoznávání příčin a důsledků. • Žákům poskytujeme prostor k vyjádření různých způsobů řešení problémů. <p><i>Kompetence komunikativní</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Navozujeme nejrůznější zeměpisná témata k diskuzi. <p><i>Kompetence občanská</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Seznamujeme žáky s problematikou životního prostředí a vedeme je k zodpovědnému chování v zájmu podpory a ochrany zdraví.
<p>Cíle jednotlivých průřezových témat a čtenářství, které chci v dané učební jednotce naplnit</p>	<p>EV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák popíše příčiny a možné důsledky vybraného problému z hlediska environmentálního, ekonomického a sociálního. • Žák navrhne příklady a realisticky naplánuje, jak by mohl svým chováním přispět k řešení daného problému/konfliktu; odhadne, jaké bude mít jeho chování důsledky.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<p>Cíle učební jednotky</p>	<p>Zeměpis</p> <p>RVP:</p> <ul style="list-style-type: none"> Žák uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí. <p>Školní výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> Žák určí, čím doprava zatěžuje životní prostředí, vyjmenuje způsoby, jak lze zmírnit dopady osobní automobilové dopravy, určí, zda obec, ve které žije, je nadměrně zatěžována dopravou a uvede jak žák a jeho rodina mohou osobně přispět ke zmírnění dopadů dopravy na životní prostředí.
<p>Hodnocení</p> <p>(Z čeho učitel i žáci poznají, že bylo dosaženo cílů a jak to učitel i žáci budou hodnotit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Odpovědi na otázky v pracovním listu
<p>Popis učební jednotky</p>	<p>1. Úvod do tématu (1 min)</p> <p>Žáci jsou ústně seznámeni s názvem tématu vyučovací hodiny (Vliv dopravy na životní prostředí).</p> <p>2. Evokace – brainstorming (10 min)</p> <p>Každý žák dostane čistý papír a během dvou minut napíše, co ví o vlivu dopravy na životní prostředí, respektive, jakým způsobem ovlivňuje doprava životní prostředí.</p> <p>Ve dvojicích se vzájemně seznámí s tím, co napsali.</p> <p>Na tabuli vyučující sepíše, co žáci napsali, případně se dopíše otázky, které žáky k danému tématu napadly a na které by chtěli znát odpověď.</p>



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. Uvědomění si významu: čtení textu metodou I.N.S.E.R.T.

(20 min)

Žáci obdrží text (Příloha A), který individuálně pročtou s pomocí metody INSERT (Příloha B).

Po samostatné četbě vytvoří žáci dvojice. Ve dvojicích se vrátí na začátek textu a pomocí značek ho znovu projdou. Porovnají postupně, které informace si jeden nebo druhý člen dvojice označil a také porovnají, který typ značky použil. Navzájem si vysvětlí, jak si vybrali konkrétní informaci a proč použili právě tu značku, kterou použili.

4. Závěrečná reflexe (15 min)

Každý žák již opět samostatně vyplní tabulku INSERTu (Příloha C). Do tabulky si žáci zapíší cca 3 informace k fajfce a plusu, jednu otázku do sloupce s otazníkem a jeden rozpor.

Poté žáci obdrží pracovní list s předtištěnými otázkami, na které individuálně odpoví (Příloha D).

Vyučující se společně se žáky vrátí k brainstormingu, projedou se sepsané otázky a případně vyznačí takové otázky, které ještě nebyly zodpovězeny. Odpovědi na ně si do příští vyučovací hodiny vyhledají žáci sami, stejně tak se připraví i vyučující.

Seznam příloh

Příloha A – Text

Příloha B – Tabulka INSERTu

Příloha C – Vysvětlení metody I.N.S.E.R.T.

Příloha D – Pracovní list

MATĚJČEK, Tomáš. *Ekologická a environmentální výchova*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, s. r. o., 2007. 50 s. ISBN 978-80-86034-72-0.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Autor lekce (realizátor učební jednotky), škola	PhDr. Mgr. Jan Hoštička ZŠ, MŠ a ZUŠ Jesenice K Rybníku 800, 252 42 Jesenice
Závěrečná sebereflexe učitele (následuje po odučení učební jednotky)	
Co se mi osvědčilo během vyučování (co fungovalo, mělo úspěch, z čeho jsem měl/a radost).	Brainstorming, čtení s pomocí metody INSERT, závěrečná reflexe v podobě odpovědí na otázky.
S jakými problémy (obtížemi) jsem se během vyučování setkal/a.	—
Co bych příště udělal/a jinak (jak bych upravil/a tuto přípravu).	—





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Doprava a životní prostředí

Doprava patří mezi hlavní činitele, které snižují kvalitu životního prostředí.

V prvním případě jsou to škodlivé látky, které se dostávají do ovzduší při spalování pohonných hmot v motorech dopravních prostředků. Náleží mezi ně oxid uhelnatý, oxidy dusíku, oxidy síry, uhlovodíky, sloučeniny olova a další. Velký problém představují také prachové částice. Na jejich uvolňování do ovzduší se doprava podílí jednak prostřednictvím spalovacích procesů v motorech, jednak vířením prachu při vlastním pohybu dopravních prostředků.

Dalším negativním jevem je hluk. A právě doprava patří mezi hlavní zdroje nadměrné hlučnosti. Hluk působí nejen na člověka, ale také i na zvířata. Při nadměrném hluku jsou nejvíce poškozovány sluchové orgány, dále pak oběhová, trávicí a nervová soustava.

Další, co negativně působí v souvislosti s dopravou nejen na vlastní účastníky dopravy, ale i na lidi v přilehlých budovách, jsou vibrace. Ty jsou především způsobovány nákladní a autobusovou dopravou, dále pak železniční a leteckou.

Doprava je též jedním z největších „spotřebitelů“ půdy. Rozvoj dopravy totiž ve svém výsledku znamená neustálý nárůst dopravních ploch. V krajině se tak mění teplotní a vlhkostní poměry, podmínky pro odtok apod.

Také se nesmí opomenout, že dopravní cesty, zejména dálnice, přispívají k členění krajiny na menší části. Představují tak významnou překážku pro pohyb zvěře v krajině.

V souvislosti s dopravou také dochází ke znečišťování půdy a vody, a to nejen v důsledku havárií, ale i při běžném provozu.

Negativní vlivy dopravy na životní prostředí nelze zcela vyloučit. Lze však její dopady omezit. V přepravě osob je určitým řešením zvýšení podílu veřejné dopravy namísto individuální dopravy automobilem. Kratší vzdálenosti je také možné překonat pěšky nebo na kole.

(Z knihy: MATĚJČEK, Tomáš. *Ekologická a environmentální výchova*)





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vysvětlení metody INSERT

Při čtení článku si na okraji textu žáci dělají poznámky v této podobě:

√ = (fajfka) znamená, vím, o této informaci jsem již slyšel/a

- = informace, se kterou nesouhlasím, která je v rozporu s tím, co již vím

+ = je to pro mě nová a důvěryhodná informace

? = této informaci nerozumím, mate mě nebo chtěl bych se dozvědět více

Při čtení a děláni znamének nemusí žáci označit každou informaci, kterou text obsahuje. Informace se v textu označují hned při prvním čtení. Nepostupuje se v žádném případě tak, že by si žák nejprve přečetl text a pak se vrací k vyznačování znamének.





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tabulka INSERTu

√	+	-	?





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Doprava a životní prostředí

1) Čím vším zatěžuje doprava životní prostředí?

2) Jakým způsobem lze zmírnit dopady osobní automobilové dopravy?

3) Je obec, ve které žiješ, nadměrně zatěžována dopravou? Pokud ano, o který druh dopravy se jedná?

4) Jak může tvoje rodina přispět ke zmírnění dopadů dopravy na životní prostředí?

