

Asfaltování krajiny v našem okolí

CÍLE:

Žák si uvědomí vývoj dopravní infrastruktury v posledních letech ve svém okolí, porovná rozsah půdy zabrané dopravními stavbami se známou plochou jiného určení.

Žák se naučí pracovat s mapou, používá legendu a měřítko mapy.

Žák zformuluje svůj postoj k současnému stavu dopravní infrastruktury v obci.



2. STUPEŇ


1 VYUČOVACÍ
HODINA

Co budou žáci dělat:

Žáci si uvědomí, co vše patří mezi dopravní stavby a jak velkou plochu tyto stavby zabírají v jejich obci. Pracují s mapou a zjišťují informace o délce a přibližné ploše zobrazených staveb. Ve skupinách žáci diskutují o užitečnosti vybraných staveb.

	AKTIVITA	ČAS	POMŮCKY
E	Dopravní stavby	7 min.	Tabule/flipchart, obrázky s příklady dopravních staveb (Příloha 1)
U	Nové dopravní stavby v našem okolí	25 min.	2 sady turistických map okolí vaší obce (nebo plány města, příp. satelitní snímky) – jedna nová, druhá např. 10 let stará do každé skupiny, pravítko, provázek, kalkulačka, pracovní list (Příloha 2)
R	Posouzení vývoje dopravní infrastruktury v obci a potřeby konkrétní dopravní stavby	13 min.	Pracovní list (Příloha 2)

Důkaz o učení:

Žáci porovnají různé staré mapy stejného území a zakreslí změny (nové dopravní i jiné stavby). Vypočítají plochy zastavěné dopravními a jinými stavbami a porovnají je. V článku vyhledají nejdůležitější dopady dopravních staveb na přírodu. V reflexi žáci navrhnou novou dopravní stavbu, kterou považují za důležitou pro jejich obec.

Dopravní stavby

Položíme žákům evokační otázky. Návrhy zapisujeme na tabuli.

- Co všechno lze označit pojmem dopravní stavba?
- Víte o nějakých dopravních stavbách ve vašem okolí? (dokončených, probíhajících či chystaných)? Pro inspiraci můžeme použít na ukázkou obrázky dopravních staveb (Příloha 1).

Nové dopravní stavby v našem okolí

Žáky seznámíme s legendou mapy a použitým měřítkem. Na mapě obce vyznačíme oblast, kterou chceme porovnávat s dřívějším stavem. Tuto oblast rozdělíme na několik (pokud možno logicky vymezených) úseků. Žáci se přihlásí/jsou rozděleni do skupin podle toho, v které části obce bydlí nebo ji dobře znají. Jejich úkolem je porovnat obě mapy a najít nově vybudované dopravní stavby, které označí v mapě a zapíší do pracovního listu (Příloha 2).

Aby si žáci lépe představili celkovou plochu zabranou dopravními stavbami, vypočítají také celkovou plochu jejich úseku mapy a dále plochu, která byla ve sledovaném čase zastavěna jinými stavbami (nikoli těmi dopravními).

Pro informace o tom, jaké jsou dopady toho, když je krajina fragmentována dopravními stavbami, použijte např. vytištěný první odstavec z rozhovoru s Václavem Hlaváčem: Dělat jen ploty kolem dálnic nestačí; (Ekolist, březen 2005. na <http://ekolist.cz/cz/publicistika/rozhovory/vaclav-hlavac-delat-jen-ploty-kolem-dalnic-nestaci>)

Posouzení vývoje dopravní infrastruktury v obci a potřebnosti konkrétní dopravní stavby

Žáci diskutují ve skupině např. nad těmito otázkami:

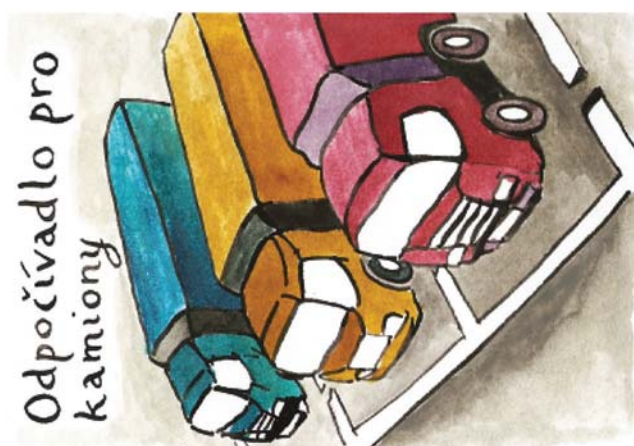
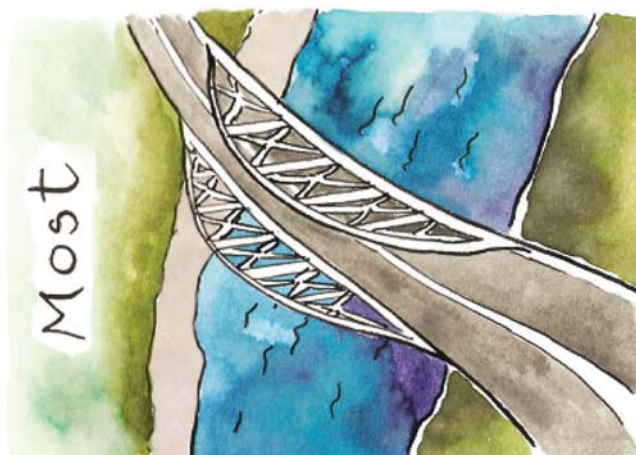
- Jsou všechny stavby efektivně využity?
- Co/kdo podle vás rozhodl o vybudování nepotřebných/méně potřebných staveb ve vaší obci?

Skupinová reflexe

Po diskuzi ve skupině navrhněte a zakreslete do mapy novou dopravní stavbu, která je podle vás potřebná pro vaši obec.

Individuální reflexe

Vyplňte diamant v pracovním listu (Příloha 2) na téma dopravní stavba (vyberte si jednu konkrétní).





Porovnejte starší, např. 10 let staré, a nové mapy okolí vaší obce nebo nejbližšího města a zjistěte, kolik dopravních staveb přibýlo za dané období. Dále odhadněte plochu vašeho úseku mapy, nově zastavěnou plochu a plochu parkovišť, případně jiných dopravních staveb pomocí pravítka. Soustřeďte se na nové silnice, jejich délku odhadněte pomocí provázku.

Tip: Nejaktuálnější údaje patrně získáte, pokud si stáhnete satelitní snímek např. na www.mapy.cz (záložka Fotomapa).

UMÍSTĚNÍ/NÁZEV A POČET DOPRAVNÍCH STAVEB

TUNELY:

MOSTY:

PODZEMNÍ
PARKOVIŠTĚ:

OSTATNÍ:

PLOCHA ZABRANÁ NOVÝMI DOPRAVNÍMI STAVBAMI

Celková plocha sledovaného úseku:

Nově zastavěná plocha
(jinými než dopravními stavbami):

celková délka
čtyřproudých* silnic:

jejich plocha:

celková délka
dvouproudých* silnic:

jejich plocha:

Celková plocha parkovišť:

Vyasfaltovaná plocha celkem:

Abyste si to byli schopni lépe představit,
vypočítejte, kolika fotbalovým
hřištím** tato plocha odpovídá:

Jistě vás napadne spousta jiných způsobů,
jak by tak velkou plochu bylo možné využít:

Má podle vás vyasfaltování tak velké plochy
nějaký dopad na přírodu***

Pomůcka: * šířka standardní čtyřproudé vozovky: 14 m, dvouproudé vozovky: 10,4 m

** plocha fotbalového hřiště: 6825 m²

*** Přečtěte si úryvek z článku Dělat jen ploty kolem dálnic nestačí; Ekolist, březen 2005

(na <http://ekolist.cz/zprava.shtml?x=229173>). Vypište hlavní dopady, které mají dopravní stavby na přírodu.

?

Vyberte jednu významnou stavbu a запиšte:

Komu/čemu tato stavba slouží?

Co muselo této stavbě ustoupit?

Navazuje vhodně na okolní zástavbu a silniční síť?

Příklady částí dopravní stavby:



DIAMANT

dopravní stavba

.....
 + dopravní stavba (pojmenuj jedním výstižným slovem v pozitivním významu) +

.....
 + jaká je (pozitivní vlastnosti – použij přídavná jména) +

.....
 + co dopravní stavba umožňuje/usnadňuje (použij slovesa) +

.....
 + věta vyjadřující přínos dopravní stavby – pozitivní formulace (vytvoř větu o 4 slovech) +

.....
 - věta vyjadřující negativní dopad dopravní stavby – negativní formulace (vytvoř větu o 4 slovech) -

.....
 - jak dopravní stavba narušuje okolí, obtěžuje obyvatele apod. (použij slovesa) -

.....
 - jaká je (negativní vlastnosti – použij přídavná jména) -

.....
 - dopravní stavba (pojmenuj téma jedním výstižným slovem v negativním významu) -