

Aktivita:

ĚKOLOGICKÁ STOPA KINDERVAJCA

Cesta na kurikulum:

PREDMET	ROČNÍK	TEMATICKÝ CELOK
Environmentálna výchova	1. úroveň (ZŠ)	<ul style="list-style-type: none">Racionálne využívanie prírodných zdrojovZnečisťovanie ovzdušia činnosťou človeka
Prírodopis	5. ročník ZŠ	<ul style="list-style-type: none">Hospodársky významné rastliny
	6. ročník ZŠ	<ul style="list-style-type: none">Živočíchy a ich význam
	7. ročník ZŠ	<ul style="list-style-type: none">Životný štýl a zdravie človeka
	8. ročník ZŠ	<ul style="list-style-type: none">Neživá príroda
	9. ročník ZŠ	<ul style="list-style-type: none">Životné prostredie organizmov a človeka
Chémia	8. ročník ZŠ	<ul style="list-style-type: none">Chemické reakcie. Niektoré chemické prvky a ich zlúčeniny
	9. ročník ZŠ	<ul style="list-style-type: none">Chémia bežného života
Zemepis	5. ročník ZŠ	<ul style="list-style-type: none">Zobrazovanie Zeme
	7. ročník ZŠ	<ul style="list-style-type: none">Krajina a životné prostredie
Výtvarná výchova	5., 6. ročník ZŠ	<ul style="list-style-type: none">Zobrazovacie činnosti

Minutáž: 1 vyučovacia hodina

Potrebujem: kinder vajíčka pre každú skupinu žiakov, mapa sveta, pracovné listy uvedené v prílohách

Provokačná myšlienka: Stravovanie predstavuje až štvrtinu ekologickej stopy jednotlivca. Správnym výberom potravín môžeme znížiť svoju stopu o 20 %. Prečo má jedlo veľký vplyv na životné prostredie?

Krok po kroku:

- Povedzte žiakom, že si viete predstaviť ako doprava znečisťuje našu planétu. Nie ste si ale istý, ako môže to, čo jeme, ovplyvňovať životné prostredie. Triedu rozdeľte do skupín po 3 až 5 žiakov. Každé skupine rozdajte pracovný list *Ako vplýva jedlo na životné prostredie?* (príloha 1). Požiadajte ich, aby túto otázku spoločne prediskutovali a odpovede si zaznačili do konceptuálnej mapy.
- Vysvetlite žiakom, že dnes sa spolu pozriete na životný štýl kindervajca a zistíte, ako svojím životom vplýva na planétu Zem. Každé skupine položte na stôl jedno kindervajce.
- Aby ste spoznali ako žije, potrebujete vedieť, odkiaľ pochádza a z čoho je zložené. Požiadajte žiakov, aby sa to pokúsili zistiť najprv bez rozbalenia vajíčka, iba z jeho obalu.
- Spýtajte sa ich, či im informácie na obale povedali všetko, čo by o vajíčku chceli vedieť. Podarilo sa im vyčítať, ako poškodzuje životné prostredie a aká je jeho ekologická stopa?
- Na pripravenej mape sveta vyznačte krajinu, v ktorej sa nachádza továrň na výrobu kindervajec (na označenie použite obal z vajíčka).

Námety pre zábavno-poučné vyučovanie s témou ekologickej stopy
Téma: Stravovanie
Stupeň: ZŠ
Aktivita: ĚKOLOGICKÁ STOPA KINDERVAJCA



www.ekostopa.sk

6. Postupne spolu odbaľujte jednotlivé vrstvy vajička. Pri každej vrstve položte žiakom nasledovné otázky: Z čoho je táto vrstva vyrobená? Kde bola vyrobená? Ako sa dostala do továrne na výrobu kindervajec? Žiaci môžu súčasne pracovať s atlasom sveta, vyhľadať a ukazovať krajiny, v ktorých sa dané suroviny ťažia alebo pestujú. *Fakty o kindervajci* nájdete v prílohe 2.
7. Ako pomôcku použite obrázky znázorňujúce suroviny potrebné na výrobu jednotlivých vrstiev vajička (príloha 3). Každý obrázok položte alebo pripevnite na mapu sveta – na krajinu, z ktorej pochádza.
8. Na mape uvidíte, že kým sa takéto vajičko vyrobí, precestuje takmer celý svet. Rozdajte žiakom kartičky znázorňujúce rôzne fázy v živote kindervajca (príloha 4). Povedzte im, aby pomocou nich zobrazili príbeh vajička od jeho začiatku až po samý koniec. Ak nemáte k dispozícii kartičky, postačí ak ho nakreslia na papier.
9. Požiadajte každú skupinu, aby prezentovala svoj príbeh. Zdôraznite, že zahodením vzniknutého odpadu sa jeho príbeh ešte nekončí! Čo sa stane s kindervajcom po jeho použití?
10. Na záver sa vráťte späť ku konceptuálnym mapám Ako vplýva jedlo na životné prostredie?. Žiakov vyzvite k doplneniu nových nápadov a myšlienok s použitím inej farby pera.
11. Rozprávajte sa o tom, ako by mohli zmenšiť ekologickú stopu kindervajca, ale aj iných výrobkov a potravín, ktoré denne kupujeme. Všetky alternatívy nech zaznačia novou farbou do konceptuálnej mapy. Aktivitu môžete opakovať s rôznymi potravinami.

Príloha 1 Ako vplýva jedlo na životné prostredie?



Zem sa využíva na
dopetrovanie zemiakov
a iných plodín.

Príloha 2 Fakty o kindervajci

Väčšina kindervajec sa vyrába v Belgicku. Táto informácia niekedy nie je napísaná na obale, ale na škatuli.

Obal kindervajca predstavuje hliníková fólia.

Hliník sa vyrába z bauxitu. Názov bauxit je odvodený podľa lokality Les Baux pri Avignone vo Francúzsku. Najväčším producentom je Austrália. Na výrobu hliníka je potrebné veľké množstvo energie. Bauxit sa preto v podobe prášku transportuje na Island kvôli lacnému zdroju vodnej energie. Stadiaľ sa v podobe hliníkových tyčí transportuje na ďalšie spracovanie do tovární po celom svete. Na dopravu bauxitu na veľké vzdialenosti sa využívajú predovšetkým nákladné lode a na súši kamióny.



Čokoláda sa vyrába z cukru, mlieka a kakaá.

Cukor sa vyrába z cukrovej repy, ktorú možno dopestovať aj v našich podmienkach. Cukor, ktorý kupujeme, môže teda pochádzať z ktoréhokoľvek štátu Európy. Môže byť však vyrobený aj z cukrovej trstiny, ktorá sa pestuje v Brazílii a v oblasti Karibiku.

V obchode dostaneme kúpiť aj mlieko od slovenských výrobcov. Často však uprednostníme širokú a lacnú ponuku mliek z Poľska alebo Holandska.

Kakao alebo kakaový prášok sa získava drvením semien kakaovníka. Najväčšími svetovými producentmi kakaá sú Ghana, Pobrežie Slonoviny na západnom pobreží Afriky. (Kakao považujeme za bežnú súčasť nášho jedálneho lístka. Avšak ešte pred takými 500 rokmi sa kakaové bôby používali ako dôležité platidlo. Hodnota kakaá určovala ceny na trhoviskách starých Indiánov. Boli to časy, keď zlato mohol mať v Amerike každý, ale kakao bolo vzácnym náboženským artiklom.)

Plastová hračka je vyrobená z ropy.

Všetky plasty alebo umelá hmota sa vyrába z ropy. Najviac ropy sa vyťažuje v Rusku, USA a Saudskej Arábii. Až 90 % všetkých hračiek na svete sa kvôli lacnej pracovnej sile vyrobí v Číne. Ropa sa transportuje ropnými tankermi a hračky sa rozvážajú leteckou dopravou.

Návod je vyrobený z papiera.

Hlavnou surovinou na výrobu papiera je drevo rýchlo rastúcich stromov: smrek, jedľa, topol, jelša a buk. Smrek sa v mnohých krajinách, vrátane Slovenska, pestuje podobne ako poľnohospodárske plodiny. Vznikajú pritom smrekové monokultúry, ktoré nahrádzajú pôvodný rôznorodý a predovšetkým zdravší a odolnejší les. V Európe sú ťažbou dreva pre hospodárske účely známe škandinávské krajiny.

Príloha 3 Obrázky surovín, z ktorých sa vyrába kindervajce



DREVO



ROPA



MLIEKO



CUKROVÁ REPA



KAKAOVÉ BÔBY



BAUXIT

Námety pre zábavno-poučné vyučovanie s témou ekologickej stopy
Téma: Stravovanie
Stupeň: ZŠ
Aktivita: EKOLOGICKÁ STOPA KINDERVAJCA

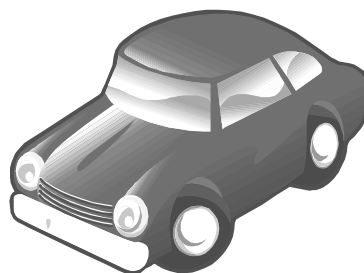
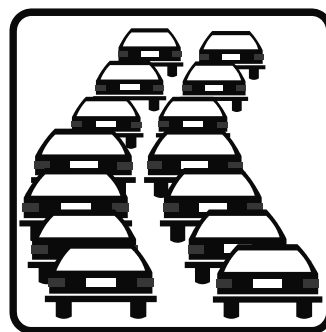
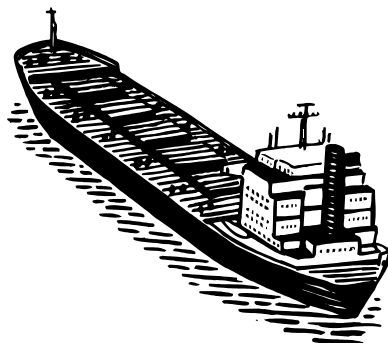
Príloha 4 Kartyčky znázorňujúce rôzne fázy v živote kindervajca

Zoznam obrázkov:

traktor na obrábanie pôdy
kameňolom
ropná vrtná plošina
cesta a diaľnice
továreň (používaná na akékoľvek spracovanie
– zlievarne, spaľovne, papierne atď.)
kamióny
nákladná loď
lietadlo
obchod
smetiarske auto
skládka odpadu
autá
domov (domček, paneláky)

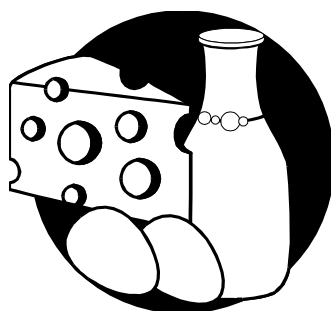
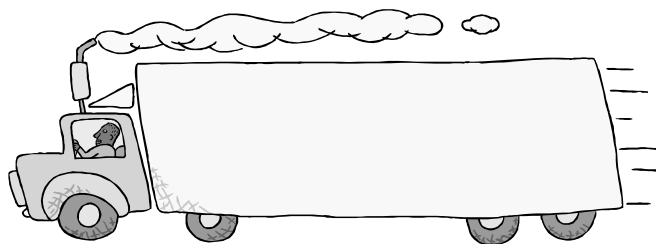
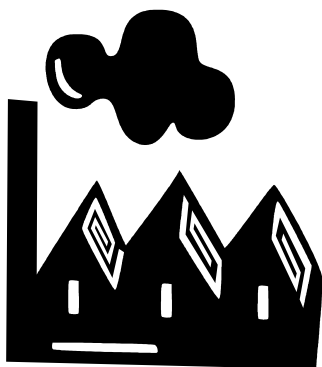
bicykel
vlak
metro
mraznička
mlieko a mliečne výrobky
drevo a stromy
smetný kôš
nakupovanie
poľnohospodárska pôda (plocha na pestovanie
plodín)
lesná pôda (stromy pestované na papier alebo
drevené výrobky)
pasienky (na pasenie dobytky)

*Obrázky si zväčšite, nakopírujte podľa potreby a vystrihnite



Námety pre zábavno-poučné vyučovanie s témou ekologickej stopy
Téma: Stravovanie
Stupeň: ZŠ
Aktivita: EKOLOGICKÁ STOPA KINDERVAJCA

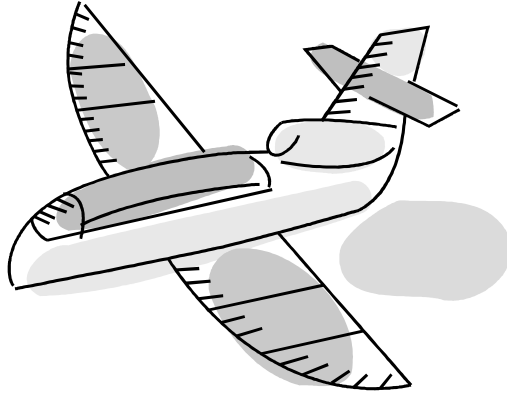
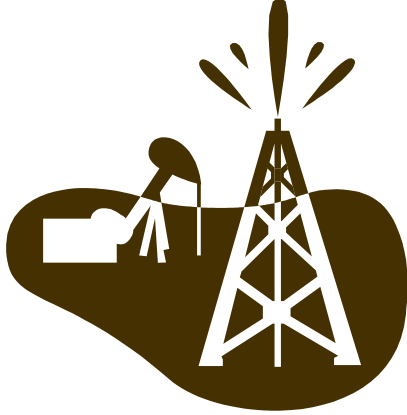
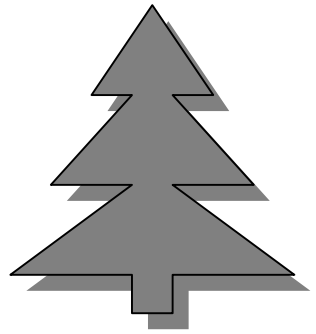
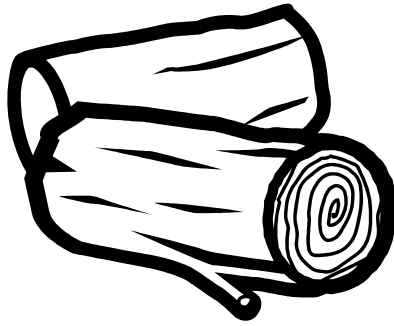

www.ekostopa.sk



Námety pre zábavno-poučné vyučovanie s témou ekologickej stopy
Téma: Stravovanie
Stupeň: ZŠ
Aktivita: EKOLOGICKÁ STOPA KINDERVAJCA



www.ekostopa.sk



Námety pre zábavno-poučné vyučovanie s témou ekologickej stopy
Téma: Stravovanie
Stupeň: ZŠ
Aktivita: EKOLOGICKÁ STOPA KINDERVAJCA



www.ekostopa.sk

