

Mesto patrí ľuďom, nie autám



envi.stromzivota.sk



Co-funded by
the European Union



ENVI-MOBILE: Integration of mobile learning
into environmental education fostering local
communities' development

2014-1-SK01-KA200-000481
ERAZMUS+ Programme

Projekt je kofinancovaný Európskou Úniou,
z programu Erasmus+.

SK

EVOKÁCIA

Ciel'aktivity: Prostredníctvom brainstormingu žiaci zhrnú svoje doterajšie poznatky o doprave.

KROK 1.

Stručný popis aktivity:

Žiaci pracujú vo dvojiciach v lavici. Na papier napíšu všetky asociácie, ktoré im napadnú k téme doprava. Čas na písanie majú 2-3 minúty.

Inštrukcie (čo chcete povedať žiakom):

Čo všetko vám napadne, keď sa povie DOPRAVA? Prípadne prečo je doprava pre ľudí dôležitá? Prečo ju používame a potrebujeme? Pracujte spoločne vo dvojiciach v lavici. Svoje nápady napíšte na papier. Nechajte sa viesť svojimi myšlienkami, žiadna odpoveď nie je zlá.

KROK 2.

Stručný popis aktivity:

Žiaci prezentujú svoje nápady pred ostatnými a učiteľ ich zapisuje na tabuľu.

Inštrukcie (čo chcete povedať žiakom):

Povedzte, čo vám prvé napadlo a čo ste napísali na papier v súvislosti s dopravou.

Pomôcky (všetko, čo budete na hodine potrebovať): Tabuľa, papier, pero

Čas (max. 40 min.): 10 minút

UVEDOMENIE

Ciel' aktivity: Pomocou hry sa žiaci učia vedomému rozhodovaniu, zodpovednosti za svoje konanie a spolupráci a taktiež sa dozvedia fakty o vplyve dopravy na prostredie a život ľudí.

KROK 1.

Stručný popis aktivity:

Žiaci budú pracovať v skupinách po 5. Vyučujúci rozdá scenár hry (tzv. Vládny dokument v Prílohe 1), ďalej im dá k dispozícii karty, listy a prognózy, ktoré nájde v Prílohách 2-4 a ktoré umiestni na katedru alebo iné miesto v triede, dostupné všetkým žiakom.

Inštrukcie (čo chcete povedať žiakom):

Rozdeľte sa do skupín po 5.

Predstavte si malebnú krajinu nazývanú Nádej. Je to vlastne taký väčší mestský štát. Mierne zvlnenej krajine dominuje nádherné hlavné mesto, obklopené niekoľkými dedinami, poliami, lúkami a lesmi. Vy v tejto krajine žijete a teraz ste boli dokonca zvolení do miestnej vlády, ktorá sa o krajinu a jej obyvateľov stará a vykonáva dôležité rozhodnutia o jej smerovaní. Pred vami je niekoľko úloh, s ktorými sa musíte ako členovia vlády vysporiadať. Vo vašej päťčlennej vládnej skupine starostlivo zvážte všetky pre a proti pri každej úlohe a potom sa hlasovaním rozhodnite pre jednu z možností. Každý z vás je povinný zúčastniť sa hlasovania. Teraz vám rozdam dôležitý Vládny dokument, s ktorým budete pracovať a taktiež karty rolí, z ktorých si každý jednu vylosuje. Najprv začnite losovaním rolí. Vyžrebovanú rolu bude každý zastávať až do konca hry. Potom postupujte podľa pokynov vo Vládnom dokumente. Od teraz je všetko vo vašich rukách

Pomôcky (všetko, čo budete na hodine potrebovať): Prílohy 1 - 4

Čas (max. 40 min.): 20 minút

REFLEXIA

Cieľ aktivity: V diskusii žiaci zhrnú poznatky, ktoré získali prostredníctvom hrania rolí v predchádzajúcej aktivite.

KROK 1.

Stručný popis aktivity:

Spoločná diskusia celej triedy je reflexiou toho, ako sa žiaci pri hre cítili, čo sa naučili, čo by urobili inak, ak by mali informácie, ktoré majú teraz atď. Diskusia začne zdieľaním výsledkov hry. Potom môžeme pokračovať voľnou diskusiou alebo sa inšpirovať navrhnutými otázkami.

Inštrukcie (čo chcete povedať žiakom):

- 1) Kto z vás získal prognózu 1? Prečítajte ju nahlas všetkým (vyberte dobrovoľníka).
- 2) Kto z vás získal prognózu 2? Prečítajte ju nahlas všetkým (vyberte dobrovoľníka).
- 3) Kto z vás získal prognózu 3? Prečítajte ju nahlas všetkým (vyberte dobrovoľníka).
- 4) Prečo ste sa rozhodovali tak, ako ste sa rozhodovali? Čo podľa vás výsledky znamenajú?

Ak by ste hrali hru znova, urobili by ste niečo inak? Pripadá vám niečo problematické? Čo môžeme urobiť v skutočnom živote pre zlepšenie situácie? Čo môžete urobiť vy sami? Prečo je každý malý krok dôležitý pre celkové zlepšenie?

Pomôcky (všetko, čo budete na hodine potrebovať): -

Čas (max. 40 min.): 10 minút

Príloha 1 - Nádej (VLÁDNY DOKUMENT)

KAPITOLA 1: VÁŠ NÁSTUP DO FUNKCIE

Vitajte vo funkcii! Boli ste zvolení do vlády mestského štátu Nádej, čo pre vás teraz znamená, že musíte byť každý deň vo vládnej kancelárii. Vaše predchádzajúce zamestnanie bolo čo by kameňom dohodil od vášho domu, chodili ste teda pešo. Do novej kancelárie to však máte 4 a pol kilometra. Rozhodnite sa s kolegami, ako sa teraz budete do práce dopravovať.

a) Predplatíte si lístok na hromadnú dopravu. Každá cesta vám zaberie 12 minút a budete musieť raz prestupovať, bude to však pomerne lacné a nebudete musieť míňať peniaze ani čas údržbou auta alebo bicykla.

Ak zvolíte túto možnosť, vyšlete posla pre LIST 1.

b) Kúpíte si auto a začnete jazdiť autom. Za auto budete musieť minúť svoje úspory, veľa peňazí v budúcnosti zaplatíte tiež za benzín, za údržbu auta a za parkovanie. Máte ale nádejné vyhliadky, že do práce dôjdete pohodlne a cesta vám nezaberie viac ako 10 minút.

Ak zvolíte túto možnosť, vyšlete posla pre LIST 2.

c) Utriete pavučiny zo svojho bicykla a budete jazdiť do práce na ňom. Cesta vám síce zaberie 20 minút a tiež sa budete musieť vysporiadať s lenivosťou, ale vzhľadom k tomu, že budete celý deň v práci sedieť pri stole, vám jazda na bicykli zlepší náladu aj zdravie. A navyše to bude zadarmo.

Ak zvolíte túto možnosť, vyšlete posla pre LIST 3.

KAPITOLA 2: PRVÝ ROK VO FUNKCII, PRVÉ VEĽKÉ ROZHODNUTIA

Dopravné zápchy sú napokon pre celú Nádej veľkým problémom, na cestách sa často pre autá, autobusy i nákladné automobily nedá pohnúť z miesta a ľudia sa ťažko dostávajú tam, kam potrebujú. Vašou úlohou je problém so zápchami vyriešiť. Máte tieto možnosti:

a) Úplne uzavrieť centrum mesta pre osobné automobily, obmedziť celkovú dopravu v meste, vybudovať pešie zóny, podporiť rozvoj cyklodopravy a zefektívniť hromadnú dopravu.

Ak zvolíte túto možnosť, vyšlete posla pre LIST 4.

b) Rozšíriť existujúce cesty o ďalšie jazdné pruhy.

Ak zvolíte túto možnosť, vyšlete posla pre LIST 5.

c) Zaviest' systém zaparkuj a cestuj, čiže park & ride, teda vybudovať na okraji mesta parkovisko pre tých, ktorí prichádzajú do mesta z okolia. Auto na parkovisku nechajú a parkovací lístok budú môcť použiť ako cestovný lístok na mestskú hromadnú dopravu.

Ak zvolíte túto možnosť, vyšlete posla pre LIST 6.

KAPITOLA 3: ĎALŠÍ ROK VO FUNKCII, ĎALŠIE VEĽKÉ ROZHODNUTIA

Firma, ktorá bola pre Nádej hlavným dodávateľom zeleniny a zeleninových výrobkov, sa rozhodla zmeniť odbor svojej činnosti. Teraz je teda na vás, aby ste pre mesto našli nového dodávateľa. Ponúkajú sa vám tieto možnosti:

a) Začať dovážať z krajiny vzdialenej 1800 kilometrov; nákup tejto zeleniny a zeleninových výrobkov vyjde veľmi lacno a budete môcť odoberať všetko pohodlne od jedného dodávateľa.

Ak zvolíte túto možnosť, vyšlete posla pre LIST 7.

b) Podporíte pestovanie zeleniny priamo v Nádeji; zo začiatku to pre vás bude znamenať finančné investície a cena vypestovanej zeleniny a výrobkov bude najmenej o polovicu vyššia, než ponúka zahraničný dodávateľ.

Ak zvolíte túto možnosť, vyšlete posla pre LIST 8.

VEĽKÉ FINÁLE

Nadišiel čas, aby ste do terénu vyslali svojho spravodajcu. Než sa spravodajcovia vrátia s informáciami, požiadajte zapisovateľa / výpočtárov, aby sa zhostil svojej úlohy na počítanie. V Tabuľke 1 nižšie zistí počty bodov patriace ku každej novej voľbe. Nech výpočtár zistí celkový počet bodov pre vašu skupinu a výsledok odovzdá poslovi. Počkajte na návrat spravodajcov a prediskutujte všetky informácie, ktoré prinesú. Potom pokračujte ďalej pokynmi pri Tabuľke 2.

Tabuľka 1

	Možnosť a	Možnosť b	Možnosť c
Situácia 1	10 bodov	5 bodov	0 bodov
Situácia 2	0 bodov	10 bodov	5 bodov
Situácia 3	10 bodov	0 bodov	-

Tabuľka 2

Blíži sa chvíľa, keď sa dozviete prognózu ďalšieho vývoja Nádeje. Pretože na každom rozhodnutí záleží, ani rozhodnutie vašej vlády nezostalo bez následkov, udalo totiž krajine do budúcnosti istý smer. Rútite sa rovnými nohami do katastrofy, alebo vás čaká báječná harmonická budúcnosť? Požiadajte posla, aby vyzdvihol prognózu podľa tabuľky nižšie. Potom si spoločne prečítajte vašu prognózu a spoločne sa nad obsahom prognózy zamyslite.

0–5 bodov	PROGNÓZA 1
10–20 bodov	PROGNÓZA 2
25–30 bodov	PROGNÓZA 3

Príloha 2

Toto je sada kariet s rolami pre strategickú hru Doprava programu ENVI MOBILE. Pred vyučovaním si túto sadu vytlačte toľkokrát, koľko predpokladáte, že bude v triede päťčlenných skupín. Potom karty rozstrihajte a každej skupine rozdajte jednu sadu kariet.

HOVORCA

Máš veľmi dôležitú úlohu - budeš hlasom pre celú skupinu. Budeš nahlas predčítať z Vládneho dokumentu, čítať listy aj záverečnú prognózu.

POSOL

Až budeš prostredníctvom Vládneho dokumentu vyzvaný, vyzdvihneš pre skupinu list.

SPRAVODAJCA

Až keď budeš prostredníctvom Vládneho dokumentu vyzvaný, vyraziš do terénu za ostatnými skupinami. Tvojou úlohou bude nájsť listy s inými číslami, než dostala tvoja skupina a zhromaždiť dôležité informácie, o ktorých sa v listoch píše. Tieto informácie potom oznám celej svojej skupine. V skupine máš ešte jedného kolegu spravodajcu a celkovo je v hre 8 listov. Vymyslíte najlepšiu stratégiu, ako si efektívne rozdeliť prácu.

SPRAVODAJCA

Až keď budeš prostredníctvom Vládneho dokumentu vyzvaný, vyraziš do terénu za ostatnými skupinami. Tvojou úlohou bude nájsť listy s inými číslami, než dostala tvoja skupina a zhromaždiť dôležité informácie, o ktorých sa v listoch píše. Tieto informácie potom oznám celej svojej skupine. V skupine máš ešte jedného kolegu spravodajcu a celkovo je v hre 8 listov. Vymyslíte najlepšiu stratégiu, ako si efektívne rozdeliť prácu.

ZAPISOVATEĽ + VÝPOČTÁR

Starostlivo zapisuj, pre ktoré riešenia sa skupina v hre rozhodla a aké čísla listov dostala. Až budeš prostredníctvom Vládneho dokumentu vyzvaný, vyhľadaj, koľko bodov patrí k jednotlivým riešeniam, ktoré ste spoločne zvolili. Potom získané body spočítaj a výsledok si zapíš.

Príloha 3

Toto je sada listov pre strategickú hru Doprava programu ENVI MOBILE. Pred vyučovaním sadu vytlačte toľkokrát, koľko predpokladáte, že v triede bude päťčlenných skupín. Potom papier rozstrihajte na jednotlivé listy a rozdeľte na 8 kôpok tak, aby listy s rovnakými číslami boli vždy na jednej kôpke. Určite miesto, kam listy umiestnite a kam pre ne budú študenti v úlohe poslov počas hry chodiť.

LIST 1

Vybrali ste si pomerne lacný spôsob dopravy a ešte sa vám podarilo nezaťažiť mestský priestor automobilom. Jeden autobus totiž na ceste zaberie zhruba trikrát viac miesta než automobil, zároveň však uvezie pokojne aj 20 krát viac cestujúcich. Hojné používanie osobných áut preto spôsobuje tiež časté dopravné zápchy.

Teraz postúpte ku KAPITOLE 2 vo Vládnom dokumente.

LIST 2

Pri ceste do práce sa veľmi nenadriete. Bohužiaľ však prispievate k znečisteniu ovzdušia výfukovými plynmi. Množstvo obyvateľov má pritom kvôli znečisteniu zdravotné ťažkosti, výfukové plyny totiž prispievajú k vzniku rakoviny alebo ochoreniu dýchacích ciest. Ukázalo sa tiež, že pri jazdení do práce autom cesta nezaberie pôvodne plánovaných 8 minút, ale že veľa času strávite v dopravných zápchach.

Teraz postúpte ku KAPITOLE 2 vo Vládnom dokumente.

LIST 3

Jazdiť do práce na bicykli bola skvelá voľba! Nielen, že ste si vylepšili kondíciu, ušetrili peniaze a nemusíte sa zdržiavať v dopravných zápchach, ale navyše ste inšpirovali ďalších obyvateľov mesta, aby si miesto auta zaobstarali bicykel. Tým sa vám podarilo znížiť hluk v meste, čo je pre obyvateľov veľkým prínosom. V Európe je pritom dlhodobý vplyv dopravného hluku príčinou 3% všetkých úmrtí na zlyhanie srdca, čo rozhodne nie je málo!

Teraz postúpte ku KAPITOLE 2 vo Vládnom dokumente.

LIST 4

To snáď nie, po zavedení všetkých opatrení sa zápchy ešte znásobili! Stačilo však počkať pár týždňov, aby zápchy opadli a aby ste mali dôvod k spokojnosti. Uzavretie centra a celkové obmedzenie dopravy malo priaznivý efekt ako v dánskej Kodani alebo fínskom Kajaani, kde sa rozhodli pre podobné riešenia. Ľudia si zvykli na to, že nemôžu toľko jazdiť autom, začali viac chodiť pešo, jazdiť na bicykli a využívať hromadnú dopravu. Ulice s minimálnou prevádzkou ožili a stali sa priateľským miestom pre život, začali v nich pribúdať stánky, malé obchodíky, kaviarne i hrajúce sa deti.

Teraz postúpte ku KAPITOLE 3 vo Vládnom dokumente.

LIST 5

Stalo sa to, k čomu v minulosti došlo aj inde v Európe. Vaše opatrenie bolo veľmi drahé, ale malo presne opačný efekt, než v aký ste dúfali: áut na cestách ešte pribudlo, a to dokonca o 15%! Zvýšenie kapacity ciest motivovalo ľudí k tomu, že túto kapacitu začali viac využívať.

Teraz postúpte ku KAPITOLE 3 vo Vládnom dokumente.

LIST 6

Ukázalo sa, že systém park & ride celkovo doprave príliš nepomohol. Časť áut, ktorá zostala stáť cez deň na parkovisku, uvoľnila miesto v meste iným autám, ktoré tade predtým nejazdili. Situácia so zápchami a veľkou dopravnou prevádzkou zostala podobná, ako pred zavedením riešenia.

Teraz postúpte ku KAPITOLE 3 vo Vládnom dokumente.

LIST 7

Získali ste pre Nádej lacný tovar, ale za vysokú cenu, ktorú treba zaplatiť inde. Vaša situácia sa príliš nelíši od situácie panujúcej vo väčšine Európy, kde 75% tovaru putuje od výrobcov k spotrebiteľom v kamiónoch. Tiež k vám dovážajú zeleninu kamióny, ktoré svojou škodlivosťou pre životné prostredie kralujú medzi ostatnými nákladnými dopravnými prostriedkami. A práve kamióny sú zodpovedné za celú tretinu emisií oxidu uhličitého, skleníkového plynu, ktorý prispieva ku globálnemu otepľovaniu.

Teraz prejdite ku kapitole VEĽKÉ FINÁLE vo Vládnom dokumente.

LIST 8

Zelenina a zeleninové výrobky v obchodoch Nádeje sú síce o niečo drahšie ako predtým, ľudia však majú lepší prehľad o ich kvalite a pôvode. Vďaka tomuto rozhodnutiu ste sa stali sebestačnejšou krajinou a podporili ste miestnu ekonomiku. A navyše sa zelenina predáva viac-menej v mieste, kde sa aj pestuje. Nie je teda potrebné ju dopravovať na veľkú vzdialenosť, čo životnému prostrediu zníži množstvo nebezpečných výfukových plynov, ktoré dovozom tovaru vznikajú!

Teraz prejdite ku kapitole VEĽKÉ FINÁLE vo Vládnom dokumente.

Príloha 4

Toto je sada prognóz pre strategickú hru Doprava programu ENVIMOBILE. Pri príprave prognóz postupujte podobne ako pri príprave listov v Prílohe 3.

PROGNÓZA 1

Za niekoľko rokov sa vaša ekonomika a s ňou aj životy vás všetkých pravdepodobne dostanú do veľkých ťažkostí. Hrozí tiež, že sa začne schyľovať k ničivej vojne, pretože dôjdu svetové zásoby ropy. Ako je to možné? Žijete v civilizácii, kde je pre ľudí bežné dochádzať ďaleko za prácou a kupovať tovar z ďaleka. Fungovanie priemyslu, poľnohospodárstva i obchodu sa nezaobíde bez ropy. Kvôli prebujnenej doprave sužujú rad ľudí choroby, životné prostredie sa snaží bojovať s kyslými dažďami a znečistením ovzdušia. Ekonomika je úplne závislá na doprave a tým aj na rope a iných neobnoviteľných prírodných zdrojoch. Ropný zlom, teda moment, kedy ťažba ropy dosiahne svoj vrchol a potom už sa bude len znižovať, sa neodvratne blíži. Rovnako sa blíži deň, keď už na Zemi nezostane ani kvapka dostupnej ropy.

PROGNÓZA 2

Žijete v civilizácii, ktorá je do značnej miery závislá na doprave a tým aj na rope a ďalších prírodných zdrojoch. Ak budete pokračovať ďalej bez zmeny prístupu, katastrofa vás skôr či neskôr zrejme neminie. Už teraz sa životné prostredie Nádeje snaží vysporiadať so škodlivými emisiami z dopravy, napríklad so zvýšenou produkciou oxidu uhličitého spôsobujúceho skleníkový efekt, so zvýšenou koncentráciou oxidov dusíka spôsobujúcich kyslé dažde, s oxidom uhoľnatým, ktorý dusí ľudí i zvieratá, s karcinogénnymi uhľovodíkmi či prachom. Pomerne hustá cestná sieť navyše v krajine predstavuje veľkú bariéru, ktorá bráni voľnému pohybu divokých zvierat a obmedzuje tak biodiverzitu. Ak dospejete k momentu ropného zlomu, vaša ekonomika a teda aj životná úroveň vás všetkých sa môže dostať do vážneho ohrozenia. Ani technologické inovácie ako autá na solárny alebo iný alternatívny pohon vás pritom nemusia spasiť, keďže masová automobilová doprava je stále závislá na neobnoviteľných prírodných zdrojoch, ktoré sa jedného dňa vyčerpajú. Avšak ak sa vám podarí zmeniť svoj životný štýl a znížiť celkovú závislosť na doprave, má vaša civilizácia aj príroda okolo vás šancu na záchranu!

PROGNÓZA 3

Vaša vláda si zaslúži potlesk! Svojimi inovatívnymi opatreniami ste dopomohli k tomu, že sa začala rapídne znižovať závislosť ľudí na doprave a rozvinul sa lokálny obchod. Ľudia v Nádeji začali viac vyhľadávať služby, hľadať zamestnanie aj podnikat' priamo v mieste bydliska. Rozvinulo sa aj ekologické poľnohospodárstvo, vďaka ktorému ľudia jedia zdravé potraviny a príroda netrpí emisiami ani ďalšími negatívnymi vplyvmi automobilovej dopravy. Niet pochyb, že si Nádej poradí aj vtedy, keď sa svetové zásoby ropy začnú dramaticky znižovať.

POZNÁMKY

POZNÁMKY