

Komplexní programy

Ekologická stopa

2.3



KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:

- Obecné představení
- Příčiny klimatické změny



VĚK

- 12-15 let



VYUŽITÍ

- formální vzdělávání
- neformální vzdělávání



DÉLKA

- Příprava: 20 minut
- Aktivita: 30–45 minut



MÍSTO VÝUKY

- Vnitřní prostory

Shrnutí

Současný způsob života lidí je dlouhodobě neudržitelný. Obyvatelé vyspělých zemí využívají příliš mnoho přírodních zdrojů k uspokojování svých současných potřeb (více než je jejich spravedlivý podíl) a to na úkor obyvatel jiných zemí a budoucích generací. S těmito fakty jsou účastníci a účastnice seznamováni pomocí konceptu tzv. ekologické stopy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Ekologická stopa; přírodní zdroje; životní standardy; populace; spravedlnost

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tady je
- žádné

CÍLE VÝUKY

- Představení konceptu ekologické stopy
- Poznání přírodních zdrojů, které využíváme k uspokojení našich každodenních potřeb
- Uvědomění, že nadměrnou spotřebu bychom zastavili, kdybychom sdíleli bohatství Země férově
- Zamyšlení se nad konceptem spravedlnosti

METODY

- Diskuze
- Praktická část
- Měření, odhadování
- Týmová práce

POMŮCKY A MATERIÁL

- Karty zemí vystřižené z přílohy
- Cca 3 kartony velikosti A4 (lze použít i papír)
- Nůžky
- Lepidlo nebo sešívačka
- Tužka
- Pravitko nebo svinovací metr
- Tlustý popisovač
- Připínáček
- Volitelně - světová mapa zemí pověšená nebo promítaná na tabuli (lze také nakreslit)

PŘÍPRAVA

Vystříhnete karty zemí z přílohy. Připravte si potřebný materiál. Před samotnou aktivitou si také můžete připravit lidskou stopu (standard, který bude fungovat jako tzv. globální hektar (gha), který je měřítkem ekologické stopy) (délka 25 cm, šířka 8 cm).

Komplexní programy

Ekologická stopa

2.3

ORGANIZACE MÍSTA

Požádejte účastníky a účastnice, aby si sedli*y do kruhu a uprostřed zůstal větší prostor, kam se pohodlně vejdu, když se postaví.

POPIS

Vysvětlete koncept ekologické stopy.

K uspokojení lidských potřeb je třeba spoléhat na přírodní zdroje. Planeta tyto přírodní zdroje (voda, půda, vegetace, sluneční světlo, vzduch atd.) zajišťuje a pomáhá udržovat správné klima, aby bylo na Zemi možné žít. Bez těchto obnovitelných zdrojů by to možné nebylo. Proto je tyto zdroje důležité chránit a udržovat stabilitu ekosystému. Vzhledem k rozloze naší planety bychom si také měli uvědomit, že přírodní zdroje nejsou nevyčerpatelné. S narušováním systému, který k jejich obnově přispívá, se schopnost Země uživit nás drasticky snižuje.

Budeme-li přírodní zdroje využívat účinněji a přestaneme je drancovat, může se úživnost Země zvýšit. Nejde to však donekonečna. Tyto formy využívání však často ohrožují regenerační systémy, takže se úživnost planety celkově spíše snižuje, než zvyšuje – například důsledkem intenzivního zavlažovaného zemědělství může být zasolení půdy a její vyčerpání, zvýšená eroze, znečištění povrchových a podzemních vod a vytlačení dříve cenných přírodě blízkých ekosystémů. Výnosy tak mohou na několik let nebo desetiletí mírně stoupnout, poté však budou celá staletí klesat až na nulu.

Abychom uměli zjistit, kolikrát větší je naše spotřeba než kolik může dostupná půda vyprodukovat, byl vytvořen koncept ekologické stopy. Díky tomu jsme schopni porovnávat různé přírodní zdroje podle toho, jaká plocha půdy umožňuje jejich produkci. Ekologická stopa ukazuje, na jaké ploše by bylo možné vyprodukovat statky spotřebované člověkem nebo skupinou osob, aniž by došlo k dlouhodobému poškození produkčních oblastí a neutralizaci našich emisí (tj. odpad, oxid uhličitý, pesticidy, odpadní vody aj.). I znečištění vody, vzduchu a půdy znamená využívání zdrojů a i na něj proto nahlížíme jako na spotřebu. Vzhledem k tomu, že produkční schopnost 1 hektaru půdy se může značně lišit v závislosti na zeměpisné poloze a typu obdělávání, používá se pro stanovení průměrných hodnot korekční faktor. Měřítkem ekologické stopy je tedy globální hektar (gha). Ekologická stopa je závislá na životním stylu a množství zboží, kte-

ré daná osoba má a které spotřebovává. Záleží také na tom, jak efektivně bylo toto zboží vyrobeno, tedy kolik zdrojů se na jeho výrobu spotřebovalo.

Ekologická stopa (ES) na osobu:

$$ES_{na\ osobu} = \text{spotřeba} \times \text{účinnost} \text{ [gha / osoba]}$$

Ekologická stopa závisí na tom, kolik lidí je zahrnuto.

Ekologická stopa lidstva je potom:

$$ES_{lidstvo} = ES \text{ na osobu} \times \text{počet populací} \text{ [gha]}$$
$$ES_{lidstvo} = \text{populace} \times \text{spotřeba} \times \text{účinnost} \text{ [gha]}$$

Ekologickou stopu jednotlivých států můžete spočítat stejným způsobem.

Biologická kapacita nám ukazuje schopnost ekosystému vytvářet obnovitelné zdroje a pohlcovat námi vyprodukovaný odpad. Pokud ekologická stopa překročí biologickou kapacitu, ocitne se daná oblast v deficitu, protože ekosystém se nedokáže dostatečně rychle obnovovat, aby uspokojil požadavky. Planetární zdroje jsou jedním ze společných základů lidstva. Pokud je tedy spotřebováme nadměrně, spotřebováváme i základy budoucích generací. Změny ekologické stopy a biologické kapacity jednotlivých zemí v čase sleduje síť Global Footprint Network (GFN). Z grafů lze vyvodit závěry o ekonomických, sociálních a environmentálních proměnách, které v jednotlivých zemích probíhají.

ÚKOL

Každý dostane jednu kartu státu a bude tak představovat jeho obyvatele*ku. Karty by si mezi sebou nikdo neměl ukazovat. Úkolem je vytvořit stopu, která bude svou velikostí proporčně odpovídat ekologické stopě průměrného člověka daného státu z karty. Upozorněte, ze kterých dat na kartě se získá „velikost boty“. Tvorba stopy: Stačí, když účastníci a účastnice vytvoří botu/bačkoru pouze na jednu nohu. Měli*by by nakreslit a vystříhnout stopu o velikosti vypočtené z čísel na kartě. Nechte je vytvořit a přilepit také řemínek. Pokud máte dostatek času, hotovou botu si mohou i vyzdobit.

Komplexní programy

Ekologická stopa

2.3

Každý si potom botu navlékne na nohu a projde se v kruhu, ve kterém sedí všichni ostatní (alternativně se můžou spojit vytvořené boty do kruhu). Na základě velikosti boty, resp. stopy se účastníci a účastnice snaží uhodnout, o kterou zemi se jedná. Pokud tápou, člověk s botou uprostřed může napovědět předvedením nějakého, pro danou zemi typického zvyku. Pro nápovědu si mohou všichni vytvořit i vlajky "svých" zemí. Pro ještě větší usnadnění můžete utvořit skupiny podle kontinentů.

Dále na zemi vytvořte nebo nakreslete jednu stopu o velikosti 1.8 gha (délka 25 cm a šířka 8 cm, můžete si ji připravit předem) – tato stopa (tzv. standard) představuje podíl, který by získal jeden člověk při spravedlivém rozdělení přírodních zdrojů po celém světě. Porovnejte se standardní stopou všechny stopy jednotlivých zemí. Která je větší a proč? Čeho spotřebovávají obyvatelé těchto zemí víc než obyvatelé zemí s menší stopou?

ZDROJE

Tomcsányi, Zs.: Ökolábnyom, avagy mennyi jut a tortából. In Neumayer, É., Zentai K. et al (2020): Fogyasztó kúra, p. 65-78. Magosfa Alapítvány, Vác

