



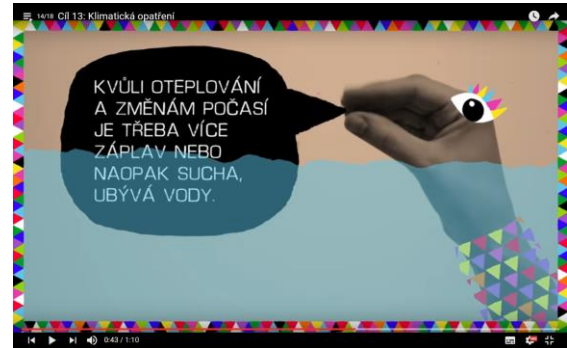
## SDG 13: Klimatická opatření Přijmout bezodkladná opatření na boj se změnou klimatu a zvládnání jejích dopadů

Třináctý cíl se zaměřuje na hledání řešení při změnách klimatu a zároveň klade důraz na adaptace na tuto změnu, která již v současnosti probíhá. OSN také apeluje na vlády, aby věnovali změně klimatu dostatečnou pozornost a vyčlenily dostatek zdrojů na řešení jejích následků. Za změnou klimatu stojí především průmysl, spotřeba a výroba industrializovaných zemí Západu, avšak dopady klimatických změn odnáší zejména rozvojové země.

Cílem OSN je tedy i požadavek takzvané klimatické spravedlnosti. V rámci Zeleného klimatického fondu by bohatší země měly dát k dispozici finance na řešení potřeb rozvojových zemí v souvislosti s následky způsobenými změnami klimatu. Pro atkovéto řešení je zásadní ochota všech zemí spolupracovat na odstraňování příčin a řešení následků. Dohoda z klimatické konference v Paříži na podzim roku 2015 a výsledná Pařížská dohoda přinesla naději na takovouto globální dohodu.

### VIDEO MATERIÁL

Video je možné využít v hodině jako podpůrný materiál:



ZDROJ: <https://youtu.be/G-9LfUNiuQA>

## Aktivita: Hra o Zemi ?

### 1. Úvod: brainstorming – ekologická stopa (10 minut)

Sousloví „ekologická stopa“ napíše pedagog na tabuli a studenti budou říkat vše, co je v souvislosti s tímto pojmem napadá. Pedagog vše zapíše na tabuli. V závěru hodiny se k těmto nápadům ještě se studenty vrátíte a případně doplníte nové poznatky, nápady.

### 2. Aktivita: Výpočet ekologické stopy (20 minut)

Studenti si ve skupinách na internetu najdou webové stránky pro výpočet ekologické stopy - <http://www.hraozemi.cz/files/ekostopa/ekostopa.php>. Ve skupinách zpracují dotazník, který je na tomto webu k dispozici a zaznamenají si výsledek. Jejich úkolem bude také sledovat u jednotlivých otázek, jak se dokázali společně dohodnout, zda všichni ve skupině odpovídali podobně, nebo někdo velmi rozdílně. Své poznatky si poznamenají.

### 3. Závěr (15 minut)

Každá skupina na závěr představí ostatním, k jaké hodnotě se přiblížila. Budou prezentovat také proces vyplňování dotazníku, co bylo jednoduché a proč, co naopak obtížnější.

## Teoretické informace

### Co je ekologická stopa?

Koncept ekologické stopy (ES) můžeme považovat za účetní nástroj pro počítání ekologických zdrojů. Různé kategorie lidské spotřeby jsou převedeny na plochy biologicky produktivních ploch, nezbytné k zajištění zdrojů a asimilaci odpadních

produktů. Jeden ze spoluautorů ES, Kanadčan William Rees, ekologickou stopu přibližuje takto: "Kolik plochy (země a vodních ekosystémů) je třeba k souvislému zajišťování všech zdrojů, které potřebuji ke svému současnému životnímu stylu a ke zneškodnění všech odpadů, které při tom produkuji?" Ekologická stopa je přesně tím, co jsme dosud postrádali - měřítkem toho, jak udržitelný je náš životní styl.

Neříká nám tedy, co máme dělat, ale "pouze" jakou stopu (vyjádřenou v globálních hektarech na osobu) zanechává náš životní styl a související spotřeba zdrojů v globálním měřítku. Nepřekvapí proto, že lidé žijící v různých koutech Země vytváří tak rozdílné ekologické stopy. Pokud by se dala jedním slovem charakterizovat dnešní globální ekonomika a společnost, je to nerovnováha. Tomu odpovídá i velmi nerovnovážné tempo čerpání přírodních zdrojů v různých zemích světa.

### Jak se ekologická stopa počítá?

Existují dva základní způsoby výpočtu ekologické stopy. Jeden zkoumá zdroje odebrané z přírody (například dřevo nebo obilí), ze kterých se vyrábějí předměty spotřeby (jídlo, oblečení, atd.), druhý je zaměřen na jednotlivé kategorie spotřeby ve formě hotových výrobků. Oba mají samozřejmě stejný cíl - převést lidskou spotřebu na velikost používané plochy. Záleží na tom, co a na jaké úrovni se počítá. Způsoby jsou trochu odlišné proto, že na různých úrovních (regionální, národní, globální) jsou dostupná jinak podrobná data. Existují národní statistiky udávající kolik národ jako celek spotřebuje například obilnin. Při výpočtu ekostopy celé země, je nejvhodnější použít metodu zaměřenou na zdroje, u odhadu stopy jedince je pak vhodnější se zaměřit na jeho spotřebu, ze které se dále odvodí množství

zdrojů, které byly použity na její zajištění - tedy začít z druhé strany.

Zdroj: <http://www.hraozemi.cz>

Počítadlo na <http://www.hraozemi.cz> vzhledem k nedostatku dat a složitosti potřebných výpočtů kombinuje oba způsoby: vy zadáváte odhad svojí spotřeby a počítadlo prakticky vypočítá vaši odchylku od průměru, kterou přičte či odečte z průměrného výsledku, který byl zveřejněn pro Českou republiku v mezinárodní zprávě Living Planet Report, kterou vydala v roce 2004 organizace WWF.

Kalkulace ekologické stopy je založena na pěti jednoduchých faktech:

Můžeme kvantitativně stanovit většinu zdrojů, které spotřebováváme, a odpadů, které produkujeme. Tyto informace lze vesměs získat z oficiálních statistik.

Většina těchto zdrojů a odpadů může být převedena na odpovídající plochu biologicky produktivní země (tj. plochu orné půdy, pastvin, lesů, vodní plochy apod., obecně ekosystémová plocha nutná k zabezpečení životadárných systémů).

Tyto rozdílné plochy mohou být vyjádřeny ve stejných jednotkách (hektarech), pokud jsou setříděny podle produkce biomasy. Jinými slovy, každý hektar (ať už se jedná o hektar polí, lesů, vodních ploch apod.) může být převeden na odpovídající plochu s globálně průměrnou produktivitou.

Vzhledem k tomu, že každá tato plocha má specifické použití a každý standardizovaný hektar odpovídá stejnému množství biologické produktivity, lze tyto hektary vzájemně sčítat. Celek tvoří celkovou poptávku lidstva po přírodních zdrojích.

Celkovou poptávku společnosti je možné porovnat s přírodní nabídkou ekologických služeb. Lze totiž odhadnout celkovou část Země, která je biologicky produktivní.