



Klimatické vzdělávání:
EduQuest

Obsah

0.0

0.1	Předmluva	3	Přílohy	34
1.	Jednoduché hry	4		
1.1	Venkovní hry	5	1.1 - Příloha	35
1.2	Situační hra	6	1.2 - Příloha	42
1.3	Ecomatic	7	1.3 - Příloha	46
2.	Komplexní programy	8		
2.1	Uhlíkový had	9	2.1 - Příloha	56
2.2	Večeře bez zbytečných kilometrů	11	2.2 - Příloha	60
2.3	Ekologická stopa	13	2.3 - Příloha	61
2.4	Fair trade produkty	16	2.4 - Příloha	70
2.5	Domácí spotřebiče v minulosti	19	2.5 - Příloha	73
2.6	Renesance sezóny	20	2.6 - Příloha	74
2.7	Pomalá kuchyň, pomalé město	22		
2.8	Učíme se od přírody – biomimikry ve vzdělávání	24		
2.9	Audit udržitelnosti	25		
2.10	Výstava	30	2.10 - Příloha	76
2.11	Soutěž	31		

„Učit se bez přemýšlení je zbytečné. Přemýšlet bez učení je nebezpečné.”

řekl Konfucius před mnoha lety. Jeho myšlenky jsou však platné i dnes. Tím spíše, kdy dopad našich rozhodnutí nezná hranic a svět a jeho problémy se staly globálními.

V době klimatické krize potřebujeme celostní přístup jak k chápání, tak k řešení komplexních problémů. I proto přicházíme s touto sbírkou materiálů, abychom v mladých lidech probudili zvědavost a povzbudili je k hravému myšlení v souvislostech o stavu ekologicky zdevastovaného světa, který jako nadcházející generace brzy převezmou.

Dnes bohužel stále rozhodnutí založená na našich individuálních, ekonomických a politických potřebách a touhách, která sice mohou v určitých částech světa přinést materiální bohatství, avšak na úkor dalších chudších společností a především přírody a budoucnosti dalších generací. Pojdme společně odhalit komplexnost klimatické změny, jejich příčin a dopadů. Pojdme se vzdělávat a nabyté znalosti následně aplikovat tak, abychom planetě Zemi ani sobě již více nepřitěžovali.

Chcete si zpestřit hodinu krátkým, inspirativním, hravým, ale přesto užitečným a vzdělávacím úkolem? Chcete účastníkům a účastnicím ukázat, že i vážná témata mají zajímavou nebo zábavnou stránku?

Vyberte si jednu z níže uvedených her!

V této sekci jsme shromáždili jednoduché a kratší hry, které může učitel/ka, facilitátor/ka nebo vedoucí skupiny použít jako doplněk k souvisejícímu tématu ochrany životního prostředí a přírody během výuky, táborů, workshopů nebo různých školení.

Do této skupiny patří kvízy, otázky a odpovědi, ekomaty a různá další delší či kratší cvičení související s přírodou (seznamování, smyslové hry, ice breakery). Před popisem her jsou uvedeny i návrhy na jejich realizaci.



KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:

- biodiverzita
- ekosystémy



VĚK

- 12-18



VYUŽITÍ

- informální vzdělávání
- formální vzdělávání



DĚLKA

- příprava: 1 hodina
- aktivita: 10-20 minut



MÍSTO VÝUKY

- venkovní prostory

Shrnutí

Žijeme ve stále se měnícím a rychlém světě, kde se stále za něčím honíme. Tyto venkovní hry jsou skvělou příležitostí, jak zpomalit a zvýšit zájem i povědomí účastníků a účastnic o jejich okolí a krásy přírody. Hry mohou také pomoci naladit se na témata související s životním prostředím nebo rozehrát účastníky a účastnice na delší workshop, program či lekci.

KLÍČOVÁ SLOVA

učení založené na zkušenostech; pozorování přírody; napodobování zvířat

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tady je
- žádné

CÍLE VÝUKY

Účastníci a účastnice

- objeví různé detaily svého životního prostředí a pochopí menší ekosystémy, které nás obklopují.
- seznámí se s dopadem těžebního průmyslu na přírodu a naše zdraví.

METODY

- hra
- týmová práce

POMŮCKY A MATERIÁL

- Popsáno u každé aktivity



Jednoduché hry

Situační hry

1.2



KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:

- Uvědomělá spotřeba
- Ochrana biodiverzity
- vykořisťování



VĚK (PODLE TÉMAT)

- elektronické přístroje: 14+
- spotřeba masa: 12+
- odpad a papír: 12+



VYUŽITÍ

- neformální vzdělávání



DÉLKA

- příprava: 5 minut
- aktivita: 20 minut



MÍSTO VÝUKY

- vnitřní prostory
- venkovní prostory

Shrnutí

Abychom lépe porozuměli změně klimatu, musíme být k sobě navzájem empatictější. Co se stane, když se ocitneme v situaci, kdy budeme muset čelit výzvám, které pro nás změna klimatu představuje? Dokážeme někoho přesvědčit, aby se tvářil v tvář ověřeným faktům choval lépe?

KLÍČOVÁ SLOVA

Uvědomělá spotřeba, odlesňování, vykořisťování půdy a lidí, práva zvířat

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tady je
- žádné

CÍLE VÝUKY

- Účastníci a účastnice se dozvědí, jak složité je nakládání s odpadem a papírem, jak se využívají elektronická zařízení, kdo je uvědomělý/á spotřebitel/ka a jak důležitá je vyvážená a udržitelná strava.
- Účastníci a účastnice budou mít příležitost posílit své dovednosti v debatování.

METODY

- Hraní rolí
- Výzkum
- Diskuze
- Týmová práce

POMŮCKY A MATERIÁL

Příloha vytisknutá na papír velikosti A4 nebo zobrazená na tabuli díky projektoru.

PŘÍPRAVA

Přečtěte si situace, vytiskněte ty, které chcete použít, nebo si připravte projektor k zobrazení úkolu. Pokud se rozhodnete pro tisk, zalaminujte listy, abyste je mohli použít později.

ORGANIZACE MÍSTA

Připravte stoly pro menší skupiny (4-6 lidí).

POPIS

Vytvořte malé skupinky po 4-6 lidech. Každé skupině zadejte jednu situaci. Účastníci a účastnice budou mít 20 minut na přípravu hry a poté 5 minut na její prezentaci. Ke každé situaci jsou přiloženy podkladové informace, avšak účastníci a účastnice si mohou udělat i vlastní průzkum. Před prezentací by si účastníci a účastnice měli uspořádat hlavní body své argumentace a určit role, které bude každý z nich během prezentace hrát. Po skončení prezentující požádejte, aby se s ostatními podělili o dvě nejpřekvapivější fakta, které se během přípravy hry dozvěděli.

Jednoduché hry

Ecomatic

1.3



KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:

- biodiverzita
- recyklace
- uchování energie
- změna klimatu



VĚK (PODLE TÉMAT)

- Biodiverzita a recyklace: 12+
- Uchování energie a změna klimatu: 14+



VYUŽITÍ

- neformální vzdělávání



DĚLKA

- Příprava: 1 den
- aktivita: 30 minut



MÍSTO VÝUKY

- uvnitř
- venku

Shrnutí

Ecomatic je 1,70–1,80 m vysoká skládací lepenková krabice (na přání s kresbami na vnější straně) s okénkem pro otázky vpředu a otvory pro odpovědi (A, B, C – tři možné odpovědi). Uvnitř boxu je dobrovolník, jehož úkolem je průběžně měnit otázky (složené papíry A4) v okénku a sledovat výběr. Ten, kdo odevzdá odpovědi, vloží ruku do malých okének (A, B nebo C) a obdrží dárek s překvapením (ořech, sladkost, ovoce) v případě dobré odpovědi nebo malý kámen v případě špatné odpovědi.

KLÍČOVÁ SLOVA

ekologická stopa, emise CO₂, plastový/papírový/nebezpečný odpad, kompostování, udržitelnost, skleníkové plyny

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tady je
- žádné

CÍLE VÝUKY

- Účastníci se dozvědí nová fakta týkající se uchování energie, recyklace a změny klimatu.
- Hra upozorňuje na naši každodenní spotřebu. Účastníci se dozvědí o dopadech změny klimatu a získají tipy, jak žít udržitelnějším způsobem života.

METODY

- aktivity pro kutily
- kvízy o aktuálních událostech

POMŮCKY A MATERIÁL

- kartonová krabice
- otázky
- dárky jako pozornost (ořechy, ovoce, sladkosti atd.)
- 1 nebo 2 dobrovolníci

PŘÍPRAVA

Kartonovou krabici připravte ještě před akcí. Může to udělat moderátor nebo to může být i skupinový úkol. Podrobný návod k této krabici naleznete v následující části.

Nářadí a materiál na výrobu krabice:

- 4 listy kartonu, velikost: 170 cm x 60/70 cm (karton by měl být alespoň třívrstvý)
- Vytužená PP lepicí páska minimálně 15 cm
- 3 pásy pytloviny šířka nejméně 15 cm, výška 170 cm
- štětce na malování
- knihařské lepidlo
- odolný děrovaný obal (chránič listů) pro průhledné okénko, musí být s horním a bočním otvorem
- nůžky
- řezák na krabice

Komplexní programy

Pokud je třeba, aby účastníci a účastnice zpracovali nebo zopakovali téma, které je dosud méně známé, doporučujeme komplexní programy. V těchto situacích přistupujeme k tématu určenému k seznámení z několika stran tak, aby byla zřejmá jeho složitost.

Různé metody pomáhají účastníkům a účastnicím se seznámit s nastolenými tématy na základě zkušeností, třeba prostřednictvím výuky druhých, vstřebat nové informace, což jim přináší trvalé zážitky a znalosti prostřednictvím osobních zkušeností.

Kromě tradičního předávání znalostí doplňují zpracování témat ochrany životního prostředí a přírody různá cvičení, hry a další aktivity (soutěže, výstavy). Tento přístup podporuje rozvoj systémového přístupu, který je nevyhnutelný, pokud chceme autenticky představit ochranu přírody.

Komplexní programy

Uhlíkový had

2.1



KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:

- Příčiny klimatické změny



VĚK

- 12-15 let



VYUŽITÍ

- neformální vzdělávání



DÉLKA

- příprava: 20 min
- aktivita: 30 min



MÍSTO VÝUKY

- vnitřní prostory

Shrnutí

Spousta věcí, ve spoustě úrovních, je zodpovědná za emise CO₂. Od cestování až po jídlo, které jíme atd. Podíváme se na to blíže na 24 příkladech.

KLÍČOVÁ SLOVA

Uhlíková stopa; emise CO₂; doprava; jídlo

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tady je
- žádné

CÍLE VÝUKY

Účastníci budou upozorněni, že různé věci a různé typy dopravy mají také odlišné emise CO₂.

METODY

- brainstorming
- syntéza
- diskuze
- týmová práce
- hra

POMŮCKY A MATERIÁL

- (zalamované) barevné obrázky (v příloze)
- provázek nebo šňůrka
- kolíčky

PŘÍPRAVA

Vytiskněte si barevné obrázky pro “uhlíkového hada”, každý 1x a zalamujte je, aby se daly využívat opakovaně.

ORGANIZACE MÍSTA

Upravte stoly, aby u nich mohly sedět tři skupiny.

POPIS

Uhlíková stopa je měřítkem dopadu lidské činnosti na životní prostředí. Ukazuje, kolik přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů vzniká naším jednáním, např. životním stylem, životním cyklem produktů, které kupujeme, činností velkých firem atd. Měří se v ekvivalentech oxidu uhličitého (CO₂e), které zahrnují emise všech skleníkových plynů (metan, oxid dusný, fluorované plyny atd.). Čím větší je uhlíková stopa činnosti nebo jednotlivce, komunity nebo společnosti, tím větší je její negativní účinek na klima.

V dnešní době víme, že musíme nutně a naléhavě zpomalit změnu klimatu. Jak tomu můžeme pomoci? Jednou z cest je snížení našich vlastních emisí skleníkových plynů. Pokud chceme něco změnit, musíme zvážit svůj vlastní dopad na životní prostředí a to, co můžeme sami udělat.

Naši uhlíkovou stopu kromě mnoha jiných věcí ovlivňují běžné věci, jako je spotřeba energie v domácnostech, spotřeba paliva v dopravě (soukromé auto, veřejná doprava, letecká doprava, námořní doprava), množství a životnost domácích spotřebičů, používání internetu, bankovní služby, volnočasové aktivity (sport, kultura, zábava, dovolená) a také odpad. Ve značné míře také naše stravovací návyky a s tím spojené plýtvání atp.

Komplexní programy

Uhlíkový had

2.1

Existují různé uhlíkové kalkulačky, které nám představují mnoho nápadů, jak naše emise snížit pouhou změnou našich každodenních návyků. Mohli byste si říct, že většina těchto malých změn nemá smysl, ale kdyby každý změnil jen pár návyků a začal přemýšlet více udržitelně, dopad by byl obrovský. Je také třeba zdůraznit, že změna na individuální úrovni bude k ničemu, pokud se chování nezmění i na úrovni celé společnosti a systému!

DEFINICE UHLÍKOVÉ STOPY

Jaká je vaše uhlíková stopa? Rozdělte účastníky do 3 skupin. Nejprve je nechte roztřídit malé kartičky podle 3 hlavních témat: cestování, jídlo a zboží. Poté rozdejte karty do 3 skupin (do každé jedno téma). Úkolem skupin je uspořádat malé obrázky podle velikosti jejich uhlíkové stopy: začněte tím, který emituje nejméně CO₂ a přejděte k tomu, který emituje nejvíce.

Poté v místnosti natáhněte provázek (nebo požádejte dvě děti, aby držely konce). Provázek rozdělte na 3 části. Každá skupina bude zodpovědná za jednu sekci. Požádejte je, aby kolíčkem připnuly obrázky na provázek podle pořadí v emisích CO₂.

Na závěr o jejich pořadí diskutujte. Co bychom měli zvolit, pokud chceme snížit naši uhlíkovou stopu?

ŘEŠENÍ POŘADÍ:

Jídlo – 03, 02, 05, 07, 01, 06, 08, 04

Zboží – 13, 11, 14, 16, 15, 12, 09, 10

Cestování – 23, 24, 18, 17, 22, 21, 20, 19

DALŠÍ ROZŠÍŘENÍ ÚKOLŮ/VARIANCE

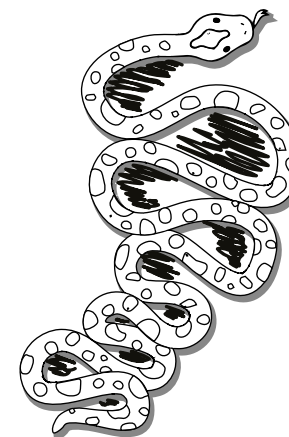
Můžete se zaměřit na jedno hlavní téma a podle toho si připravit specifické kartičky. Nastříhejte je na menší kousky. Nastříhané karty opět rozdělte mezi 3 skupiny. Až obrázky složí, skupiny sjednoťte. Další postup už je stejný. Účastníci by měli připnout obrázky na provázek podle emisí CO₂ a prodiskutovat svá rozhodnutí.

ZDROJE

Aktivity Magosfa Foundation

PŘÍLOHY (PRACOVNÍ LISTY, OBRÁZKY, ATD.)

Tři pracovní listy s obrázky.





KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:

- Možnosti prevence



VĚK

- 12-15 let



VYUŽITÍ

- neformální vzdělávání



DÉLKA

- příprava: 15 minut
- aktivita: 30-45 minut



MÍSTO VÝUKY

- Vnitřní prostory

Shrnutí

Konzumace lokálních produktů, tradičně vypěstované zeleniny, ovoce a sezónních produktů prospívá našemu tělu i duši a má menší dopad na životní prostředí. Jedním z cílů této aktivity může být představení konceptu potravinové soběstačnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

Sezónní produkty; potravinová soběstačnost; přizpůsobení pěstovaných odrůd krajině; cena za dovoz; znečištění ovzduší

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tedy je
- žádné

CÍLE VÝUKY

- Zvyšování povědomí o ekonomických, environmentálních a sociálních dopadech;

- Zdůraznění výhod tradičního pěstování zeleniny a ovoce; sezónních a místních produktů;
- Zvyšování povědomí o problematice v našem okolí.

METODY

- analýza
- brainstorming
- plánování
- týmová práce

POMŮCKY A MATERIÁL

- papír
- papír s nakreslenými košíky
- tužky a/nebo pastelky

PŘÍPRAVA

Moderátor*ka aktivity se zamyslí, jaké rostliny, zvířata a další produkty by mohly být jmenovány. Měl by být připraven seznam s několika známými recepty jako nápověda. Košík na produkty lze vyrobit před aktivitou.

ORGANIZACE MÍSTA

Aktivita je mnohem zajímavější, když se dané jídlo skutečně vyrábí. Proto, pokud můžete, využijte kuchyň na místě, podle toho, kde aktivita probíhá (škola, kemp...).

POPIS A BACKGROUND

Vysvětlete co stojí za pojmy potravinová soběstačnost, lokální bio farmaření apod.

Koncept potravinové soběstačnosti se zrodil v 90. letech 20. století v souvislosti s občanskými protesty proti jednání Světové obchodní organizace (WTO) o zemědělství. Cílem soběstačného konceptu je zajistit, aby lokální komunity nebyly závislé na dovážených potravinách. Měly by být schopny produkovat své vlastní potraviny pomocí udržitelných metod šetrných k životnímu prostředí a zároveň by jejich členky a členové měli*ty dostat za svou práci spravedlivé ohodnocení.

Přírodní zdroje země nám poskytují prostor pro produkci bezpečných a kvalitních plodin, aniž bychom ohrozili zdroje pro budoucí generace. Škodlivých látek v

potravinách se lze vyvarovat správnými postupy při výrobě, přepravou, skladováním a samotnou přípravou potravin. Mnoho spotřebitelů už tyto produkty s nízkým dopadem vyhledává a pečlivě kontroluje jejich složení, odkud pochází a za jakých podmínek byly potraviny vypěstovány či vyrobeny. Uvědomělí spotřebitelé nakupují u místních farmářů, protože vědí, že svým výběrem podporují lokální ekonomiku a nabídku pracovních míst.

U farmářů navíc můžeme získat produkty v bio kvalitě. Nákupem bio potravin podporujeme výrobní proces, který je bez pesticidů a tvoří základ pro produkty s vysokou nutriční hodnotou. Protože takové pěstování postrádá hnojiva nebo chemikálie, chrání také životní prostředí. Dokonce i konzumace tradičních odrůd rostlin snižuje riziko kontaktu s pesticidy o čtvrtinu. Je to jednoduché, pokud pěstujeme rostliny v jejich přirozeném prostředí, kde jim nejlépe vyhovuje klima a půda, chemikálie nejsou potřeba.

Máte-li možnost nakupovat a jíst lokálně vypěstované produkty, dělejte to. Snižujete svůj dopad na životní prostředí, protože nepodporujete průmyslovou velkovýrobu a přepravu, která zahlučuje ovzduší znečišťujícími látkami. Vyhněte se průmyslově zpracovaným potravinám, které obsahují umělá barviva, příchuť a konzervační látky.

OTÁZKY A ÚKOLY

1. CO ZDE MŮŽEME PĚSTOVAT?

Pro účastníky a účastnice z menších vesnic, kteří se možná setkali s hospodařením na statcích/farmách, může být hra o něco jednodušší.

Každý řekne rostlinu nebo zvíře z okolí (nemusí být k jídlu). Pokud neví, mohou říct „dál“ a přemýšlet až do dalšího kola. Moderátor napíše seznam na papír nebo tabuli. Jakmile budete mít na seznamu větší sbírku rostlin a živočichů, je čas pokročit dál. Podívejte se na biologickou rozmanitost seznamu, co vidíte? Které z rostlin a živočichů můžeme konzumovat? Co se musí vyrábět a pěstovat? Které lze sbírat? Výsledkem může být zjištění, že máme kolem sebe dostatek přirozených zdrojů k přežití. I kdyby nastala nouzová situace, dokázali bychom se o sebe postarat, protože bychom měli dost zdrojů potravy. Moderátor*ka by měl*a

promluvit o tom, jak komerční produkce potravin a jejich globální přeprava zasahují výrobu a spotřebu potravin lokálních.

2. CO BYCHOM SI MĚLI DÁT K VEČEŘI?

Prozkoumejte společně položky na seznamu. Která je nejchutnější? Jakou večeři bychom z uvedených produktů mohli podávat? Moderátor*ka se musí zeptat, zda lze všechny ingredience (i rostlinné) získat lokálně. O menu na večeři rozhodují všichni společně.

3. SHROMÁŽDĚNÍ INGREDIENCÍ

Rozdejte do skupiny papíry s nakreslenými košíky a nechte všechny napsat nebo nakreslit produkt, kterým přispívají na večeři (např. bylinky z balkónu). Potom se košíky položí na stůl a všichni popíší, co v nich mají.

4. ZHODNOCENÍ A ZPĚTNÁ VAZBA

Zjistěte, zda je možné získat všechny suroviny na naplánované jídlo lokálně. Pojmenujte ty ingredience, které v místě nemáte dostupné (např. rýže, olej na vaření) a diskutujte, jak dlouho by trvalo sem suroviny dopravit a o tom, jak by vše ovlivnilo váš koncept „večeře bez zbytečných kilometrů“.

DALŠÍ ROZŠÍŘENÍ ÚKOLŮ/VARIACE

Pokud to místo workshopu dovolí, připravte „večeři bez zbytečných kilometrů“ společně. Promluvte si o prvních 2 bodech den předem a večeři připravte další den podle třetího a čtvrtého bodu. Před přípravou jídla si ještě ověřte možné alergie!

ZDROJE

Vásárhelyi, J.: Nulla kilométeres vacsora in Neumayer, É., Zentai K. et al (2020): Fogyasztó kúra, p. 141-145. Magosfa Alapítvány, Vác

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





KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:

- Obecné představení
- Možnosti prevence



VĚK

- 12-15 let



VYUŽITÍ

- formální vzdělávání
- neformální vzdělávání



DÉLKA

- příprava: 20 minut
- aktivita: 30 minut



MÍSTO VÝUKY

- vnitřní prostory
- venkovní prostory

Shrnutí

Positivní dopady globalizace oslňovaly celý svět po mnoho let, ale jak byly dopady klimatických změn rok od roku výraznější, lidé si začali uvědomovat i druhou stranu mince. Ukázalo se, že naše činy mají dopady i v nejdlejších částech světa. Chceme pokračovat ve stejném životním stylu s vědomím, že můžeme někomu ublížit, narušit něčí důstojnost nebo podporovat vykořisťování tím, jaké si vybíráme a konzumujeme produkty? Existuje nějaké řešení?

KLÍČOVÁ SLOVA

Fairtrade; tržní spravedlnost; kolonialismus; globální Jih; klimatická spravedlnost

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tady je
- žádné

CÍLE VÝUKY

- Účastníci poznají výrobce určitých produktů, jejich pracovní podmínky, jejich životy a problémy.
- Účastníci se dozví, proč je důležité vybrat si fair-trade produkt ze dvou zdánlivě stejných produktů.

METODY (VYBERTE SI JEDNU ZE SEZNAMU)

- hra
- hraní rolí

POMŮCKY A MATERIÁL

- cedulky ANO a NE
- lepicí páska
- kartičky s rolemi (v příloze)
- otázky

PŘÍPRAVA

1. Nalepte cedulky ANO a NE do dvou rohů.
2. Vytiskněte a nastříhejte kartičky s rolemi (v příloze).
3. Mějte připravené otázky.

ORGANIZACE MÍSTA

Tato aktivita je vhodná do větších otevřených prostorů.

POPIS

Pro pochopení klimatické nespravedlnosti je důležité si uvědomit, že změna klimatu není jen environmentální problém, ale má sociální, politické a etické aspekty. Zásadní roli ve fungování těchto zemí hrál historicky kolonialismus. Způsobil, že se kolonizované země Jihu staly pouhými dodavateli surovin a zemědělskými zdroji svých kolonizátorů a jejich hospodářský růst je tímto dodnes poznamenán. Dodnes jsou tyto postkoloniální země nejen z hlediska obchodu nesmírně

zranitelné. Pokud by světové tržní ceny vyvážených produktů klesly, mohlo by to pro ně mít katastrofální následky.

A proč zranitelné? Na jedné straně se „čerstvé“ suroviny a produkty vyváží a průmyslově zpracovávají v rozvinutějších zemích. Cena produktu tak stoupne a země globálního Jihu pak vykupují zpracované produkty zpět za mnohem vyšší cenu. Na druhou stranu se vývoz surovin a zemědělských produktů ve všech zemích globálního Jihu zvyšuje. Nabídka bude tedy převyšovat poptávku, což způsobí pokles cen.

Globalizace

Globalizace je urychlení internacionalizace světa, resp. proces celosvětového sjednocení (univerzalizace) iniciovaný západní civilizací. Po celém světě jsou ekonomicky rozšířeny principy volného trhu a sjednocující aspekty vidíme i v kultuře a na společenské úrovni.

Hybatelem globálních změn byla především průmyslová revoluce v 19. století. V této době se začal využívat dálkový obchod, železnice, parníky, tisk a telegraf – vynálezy, které zásadně proměnily svět. Následovaly dvě světové války, které proces globalizace poněkud zbrzdily. V 70. letech se globální procesy pomalu opět obnovují. Tentokrát globalizaci napomohly i obrovské mezinárodní instituce, které vznikly po druhé světové válce: dohody o volném obchodu, ekonomické integrace, Světová banka, Mezinárodní měnový fond, Všeobecná dohoda o clech a obchodu (GATT) a Světová obchodní organizace neboli OECD.

Proces globalizace se řídí nadnárodními dohodami a nadnárodními institucemi. Hlavními rysy ekonomické globalizace jsou propojenost světa; tlaky na růst; ekonomická a kulturní homogenizace, konzumní společnost; ekonomická polarizace, rostoucí rozdíly v příjmech; koncentrace ekonomické a politické moci mimo demokraticky kontrolovanou sféru; přelidnění světa; rostoucí environmentální a sociální problémy; porušování občanských práv; zrychlení vývoje informačních a komunikačních technologií. V důsledku nových směrů a smýšlení se rozšířily nové politiky, jako je privatizace, liberalizace a deregulace.

A v důsledku toho všeho vyeskalovaly mnohé problémy do nebývalých rozměrů:

- Sociální nerovnosti v rámci zemí a mezi nimi nabyly obrovských rozměrů a situace se životním prostředím se začala rychle zhoršovat. To vše ohrožuje kulturní a ekologickou rozmanitost.

Pro výrobce a producenty v zemích globálního Jihu to často znamená:

- Zadlužit se bankám (čím větší krize, tím horší úvěrové podmínky)
- Využívat pesticidy, které zhoršují kvalitu půdy a ničí životní prostředí
- Zrušení školní docházky pro své děti – nemusí platit školné a ušetřené peníze mohou využít na zvýšení produkce
- Protože jsou v úzkých, prodávají svou úrodu ještě před sklizní spekulátům, a to i když dostanou nejnižší cenu, protože nemají čas čekat, až ceny porostou (ceny jsou již dlouho určovány spíše podobnými obchody než skutečným volným trhem)

ÚKOL

1. Hra Ano-Ne

Jeden roh místnosti je označen cedulkou ANO a druhý NE. Moderátor/učitel klade otázky, na které účastníci odpovídají ano nebo ne a přemísťují se do příslušného rohu.

Vzorové otázky najdete v přílohách, ale můžete vymyslet další doplňující otázky.

2. Přetržený řetěz

Cílem hry je, aby si účastníci uvědomili rozdíly v poměrech a možnostech lidí žijících v různých částech světa.

Požádejte účastníky, aby se postavili do velkého kruhu uprostřed místnosti a drželi se za ruce.

Úkol zní: každý dostane kartu s rolí (z přílohy), díky které se ocitne “v kůži” mladého člověka nebo dítěte z různých oblastí světa (snažte se rozdat kartičky tak, aby vedle sebe stály role velmi odlišné). Nechte účastníky přečíst si příběhy svých

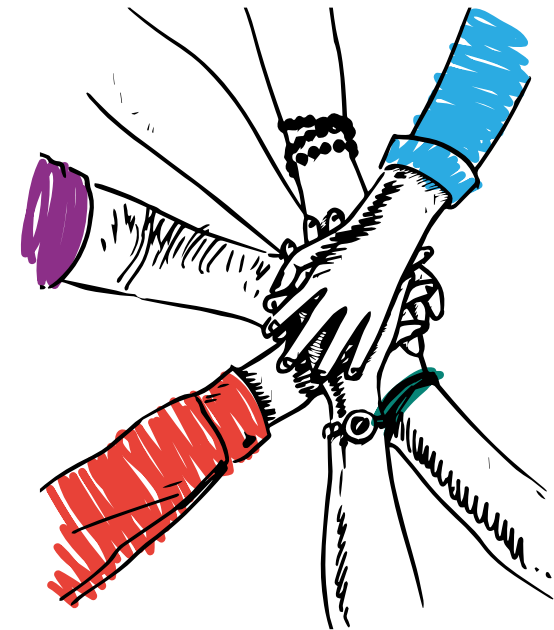
postav. Dále máme k dispozici několik výroků, které bude moderátor/učitel postupně nahlas číst (výroky viz níže v příloze). Kdo z účastníků bude mít pocit, že je výrok pro jeho postavu pravdivý, udělá vždy krok vpřed. Přitom se pořád snaží držet za ruce ty, kteří stojí vedle něj. Pokud se držet už nedaří, uvolněte ruce – řetěz se přetrhl.

SOUVISEJÍCÍ OTÁZKY:

- “Bylo pro vás snadné rozhodnout se, zda je výrok pravdivý?”
- “Jak jste se cítili, když už jste se nemohli posunout dopředu?”
- “Myslíte, že je vaše současná role ve spravedlivé situaci?”
- „Vyměnili byste si roli s někým jiným?”
- „Zamyslete se a povězte nějaké nápady, jak by se tyto rozdíly daly odstranit?”

ZDROJE

Újszászi, Gy.: Fair trade termékek. In Neumayer, É., Zentai K. et al (2020): Fogyasztó kúra, p 245-253. Magosfa Alapítvány, Vác





KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:

- Příčiny klimatické změny
- Možnosti prevence



VĚK

- 12-15 let



VYUŽITÍ

- neformální vzdělávání



DĚLKA

- Příprava: 15 minut
- Aktivita: 20 minut



MÍSTO VÝUKY

- Vnitřní prostory

Shrnutí

Jsme zahlceni řadou menších i větších strojů a vychytávek, které fungují na elektřinu, baterie a akumulátory. Jsme si jisti, že je všechny potřebujeme? Jak lidé v minulosti řešili úkoly, ke kterým dnes používáme elektrická zařízení?

KLÍČOVÁ SLOVA

Elektrické vybavení, kreativní řešení, zkušenosti starších lidí

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tedy je
- žádné

CÍLE VÝUKY

Účastníci a účastnice si uvědomí, že ne každý úkon v domácnosti vyžaduje elektrické zařízení. Naučí se, jaké jsou možnosti pro menší spotřebu energie.

METODY

- Brainstorming
- Výzkum
- Diskuze
- Týmová práce

POMŮCKY A MATERIÁL

Tabulka (v příloze) vytisknutá na papír velikosti A3 a její kopie: podle počtu skupin

PŘÍPRAVA

Vytiskněte černobíle tabulku domácích spotřebičů na papír velikosti A3 (pro každou skupinu jedna tabulka)

ORGANIZACE MÍSTA

Připravte tabulky na stůl/podlahu pro 4-6 malých skupin

POPIS

Utvořte 4-6 malých skupin. Do seznamu spotřebičů můžete sami přidat jakékoliv vybavení vás napadne. Nechejte účastníky a účastnice ve stejné skupině diskutovat a zapsat do druhého sloupce tabulky, k čemu používají domácí spotřebiče uvedené v prvním sloupci tabulky. Poté můžete zapojit do řešení úkolu i starší občany. Nejjednodušší bude, když se skupiny zeptají svých prarodičů (možná prarodičů) nebo starších lidí žijících v sousedství. Skupiny mohou navštívit i domovy pro seniory nebo na akci pozvat členy a členky nějakého místního klubu seniorů. Na konci úkolu všichni zhodnotí, jaké výhody a nevýhody jednotlivé spotřebiče mají (např. použití elektrického šlehače je rychlejší a vyžaduje méně síly). Dále zjistí, že některé z nich (např. elektrický kráječ chleba) vyžadují více energie na výrobu, údržbu a skladování a jejich dopad na životní prostředí je větší než přínos, který pro nás mají. Nechte skupiny hlasovat a vyberte alespoň 6 spotřebičů, které se dnes vyplatí mít a jsou pro dnešní domácnosti udržitelnější volbou.

ZDROJE

Aktivity organizace Magosfa

Renesance sezóny



KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:

- Možnosti prevence



VĚK

- 12-15 let



VYUŽITÍ

- neformální vzdělávání



DÉLKA

- příprava: 15 minut
- aktivita: 30 minut



MÍSTO VÝUKY

- vnitřní prostory

Shrnutí

Účastníci si vytvoří sezónní kalendář ovoce a zeleniny a dozví se, proč je důležité jíst sezónní potraviny.

KLÍČOVÁ SLOVA

Sezónní ovoce; sezónní zelenina; sezónní produkty

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tedy je
- žádné

CÍLE VÝUKY

Účastníci by měli

- znát důležitost sezónních potravin a to z hlediska zdraví, ale i životního prostředí
- zvažovat nákupy sezónní zeleniny a ovoce kdykoliv jdou do obchodu.

METODY

- brainstorming
- diskuze
- systemizace

POMŮCKY A MATERIÁL

- kalendář nakreslený na karton nebo balicí papír
- male kartonové kartičky
- pastelky
- lepicí páska

PŘÍPRAVA

Zamyslete se and aktuální sezónní zeleninou a ovocem. Co u vás roste.

ORGANIZACE MÍSTA

Nejlépe bude, když budou všichni sedět ve velkém kruhu.

POPIS A BACKGROUND

Globalizace, rozvoj technologií a dopravy nám umožnily mít k dispozici širokou škálu potravin po celý rok. Současný potravinový systém a celý dodavatelský řetězec jsou však odpovědné až za 1/3 celosvětových emisí skleníkových plynů. Pojďme si teď vysvětlit dva pojmy. Co je to globální a lokální sezónnost? První znamená, že potraviny jsou vypěstovány podle přirozeného vegetačního období, ale konzumují se kdekoli na světě. Druhé znamená totéž, ale potraviny se konzumují ve stejné klimatické zóně, kde byly vypěstovány. Obojí má dopad na naše životní prostředí, zdraví a ekonomiku. Proto je důležité zvolit udržitelnou a vyváženou cestu.

Sezónní, čerstvé ovoce a zelenina chutnají lépe a mají vyšší nutriční hodnotu. Jejich konzumace snižuje riziko mnoha nemocí. Pokud jsou pěstovány ekologicky, je vyžadováno méně energie, protože není třeba používat umělé světlo, topné/chladicí systémy ani jiné prostředky k podpoře růstu. A oproti dováženým

potravinám se sklízí až když je zralé. Pozor na používání chemických pesticidů k ochraně rostlin, přispívají totiž ke znečištění ovzduší, vody a půdy a ke ztrátě biologické rozmanitosti.

A co dovážené potraviny? Vedle náročnějšího pěstování, skladování a balení mají i větší spotřebu energie. To vše se odráží v ceně, proto je celková cena lokálně vypěstovaných a sezónních potravin levnější. Nákupem bio a lokálních potravin navíc podporujeme místní farmáře.

ÚKOL

1. Domácí a zahraniční ovoce a zelenina

Spolu s účastníky vymyslete co nejvíce zeleniny a ovoce a napište je na tabuli nebo papír formátu A3. Poté seskupte napsanou zeleninu a ovoce podle toho, zda se jedná o domácí nebo zahraniční potraviny. Teď se společně zamyslete nad těmi dovezenými: ze kterých zemí se k nám vozí? Podívejte se na mapu: kolik km sem ujedou (napište vedle jejich jména). Jak je možné, že se nijak zásadně neznechodocují (skladování v chladničce (energie!), nezralá sklizeň, konzervanty)? Řekněte si něco o jejich nutriční hodnotě ve vztahu k tuzemskému ovoci a zelenině. Co může vést k vyšší spotřebě energie a emisím CO₂ u lokálních potravin?

Jaké jsou druhy ovoce/zeleniny, které se pěstují u nás, ale zároveň se sem dováží ze zahraničí? Které z nich se vyplatí koupit a proč?

2. Sezónní kalendář

Zopakujte si, co znamená sezónní ovoce a sezónní zelenina. Proč je výhodné zohledňovat roční období při nakupování a stravování (vzpomeňte si na vše, o čem jsme doposud mluvili - zdraví, životní prostředí, energie - emise CO₂: doprava, vytápění, chlazení, pesticidy, hnojiva atd.)

Jaké plodiny lze snadno skladovat i v zimě?

Sezónní kalendář vytvořený z velké kartonové desky nebo balícího papíru.

Nakreslete si s účastníky pastelkami na malé kartonové kartičky tuzemskou zeleninu a ovoce (každý účastník si vybere 3). Na velký karton vyrobte kalendář s

názvy měsíců v záhlaví. Přilepte obrázky s ovocem a zeleninou na příslušné místo v kalendáři, podle toho, kdy dozrávají a jsou k dostání.

Jednodušší verze: do kalendáře zapište pouze názvy plodů.

Verzi českého sezónního kalendáře naleznete v přílohách.

DALŠÍ ROZŠÍŘENÍ ÚKOLŮ/VARIANCE

Můžete požádat účastníky, aby přinesli na ukázkou sezónní ovoce a zeleninu třeba z jejich zahrádky a pak ho ve třídě sdílet.

ZDROJE

Zentai, K.: Az idény reneszansza. In Neumayer, É., Zentai K. et al. (2020): Fogyszató kúra, p. 146-150. Magosfa Alapítvány, Vác

Macdiarmid, J.: Seasonality and dietary requirements: Will eating seasonal food contribute to health and environmental sustainability? In Proceedings of the Nutrition Society, 73(3), p. 368-375. doi:10.1017/S0029665113003753

Schulp, J.A.: Reducing the food miles: Locavorism and seasonal eating. In Sloan, P., Legrand, W. et al. (2015): The Routledge Handbook of Sustainable Food and Gastronomy, p. 120-126.

<https://www.bbc.co.uk/bitesize/topics/zjr8mp3/articles/zb23p4j>

https://europa.eu/climate-pact/resources_en



KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:

- Možnosti prevence



VĚK

- 12-15
- 15-18
- 18+



VYUŽITÍ

- neformální vzdělávání



DĚLKA

- příprava: 20 minut
- aktivita: 30 minut



MÍSTO VÝUKY

- Vnitřní prostory

Shrnutí

Hnutí “slow food”, v češtině doslova “pomalé jídlo”, je odpovědí na fast food (zpracované rychlé občerstvení) – jak svou kvalitou, tak podmínkami stojícími za jídlem. Co si můžeme pod pojmem “slow food” představit? Potravinovou soběstačnost, lokální ekologické a environmentální iniciativy snažící se podporovat udržitelné způsoby získávání a nakládání s jídlem v městském prostředí, ale také respekt a hledání inspirace v místních tradičních příchutích a tradicích spojených s jídlem.

Společně ochutnáme jídlo, které si můžeme jak připravit doma, tak koupit v obchodě. Při přípravě tohoto jídla si budeme povídat o jeho ingrediencích, rozdílech mezi přírodními a umělými prvky, které se dostanou do našich jídel. Pro srovnání můžeme během workshopu ochutnat také jeho verzi zakoupenou v obchodě.

Poznámka:

Při této aktivitě budeme připravovat jídlo, jehož verzi můžeme nalézt i

průmyslově zpracovanou v obchodech. Vyberte si proto nějaký jednoduchý pokrm, na který je potřeba jen několik zdravých a dobře dostupných ingrediencí např. pomazánku nebo salát. Zároveň by to měl být takový pokrm, který si jednoduše koupíte i hotový v obchodě. Chuťově pak porovnejte obě verze.

KLÍČOVÁ SLOVA

Potravinová soběstačnost, zdravé stravování, přírodní ingredience, chov zvířat, pěstování plodin

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tady je
- žádné

CÍLE VÝUKY

- Uvědomění, jak jednoduché a zdravé ingredience mohou být použity k domácí přípravě lahodného jídla místo kupování již zpracované a hotové verze v obchodě.
- Poznání environmentálních problémů, které má na starost produkce jídla.

METODY

- diskuze
- praktická činnost
- týmová práce

POMŮCKY A MATERIÁL

- ingredience potřebné k přípravě jídla
- prkénka
- nože
- vidličky
- misky

PŘÍPRAVA

Připravte ingredience a potřebné nádobí k přípravě a ochutnávání pokrmu.

ORGANIZACE MÍSTA

Budete potřebovat velký stůl, ke kterému se všichni vejdou tak, aby se mohli zapojit do přípravy jídla.

POPIS

Díky vzniku rychlého občerstvení na konci 19. století se nejen změnil způsob stravování, ale ovlivněn byl i potravinářský průmysl a zemědělství. Vše bylo zaměřeno na rychlejší služby a současně udržování nízké ceny klidně i na úkor kvality jídla. Začalo se produkovat totožně vypadající jídlo se snahou zachovat stejnou chuť a tvar. Tento koncept a později i úspora času při konzumaci přitahovaly dav. Fast foody se začaly rozšiřovat po celém světě a malí nezávislí zemědělci byli upozaděni, protože nesplňovali požadavky fast-foodových společností. Pro jejich účely byla zapotřebí velkovýroba. Spousta jídla, které dnes jíme, vypadá stejně jako před generacemi, ale ve skutečnosti je úplně jiné. Jídlo se stalo průmyslovou komoditou vyrobenou a sestavenou docela jiným způsobem. Používají se nové příchutě a barviva a objevují se nové způsoby, jak jídlo dlouhodobě uchovat. Některé postupy jsou k lepšímu, některé naopak. V důsledku rozvoje potravinářského průmyslu se přestaly využívat čerstvé a bezpečné ingredience.

Jedním z nejlepších příkladů "rychlého" potravinářského průmyslu je např. maso na hamburgery. Před padesáti lety byla masová placka (karbanátek) do hamburgeru pravděpodobně zpracována a vyrobena místním řezníkem nebo malou firmou. Dnes se typicky maso získává od velkovýrobců, kteří drží hospodářská zvířata v omezeném prostoru, aby se jich tam vešlo co nejvíce a velkozemědělci tak mohli poskytnout co nejvíce surovin. Snaží se takto maximalizovat své zisky a rostoucí spotřebu masa. Ovšem taková zvířata jsou pak náchylnější k onemocněním, takže jsou zde velké výdaje na léky a léčbu. Mnoho zemědělců se také snaží snížit své výdaje tím, že během zpracování masa používají různé náhražky, které celkově snižují kvalitu výrobku.

Globální hospodářská soutěž a její vlivy zatlačuje místní, tradiční produkty do pozadí a ohrožuje tak udržitelné způsoby výroby potravin. Hnutí slow food, v

češtině doslova hnutí pomalého jídla, je globální iniciativa s jednoduchým účelem: „Zabránit zmizení místních potravinových kultur a tradic a povzbudit lidi, aby jedli kvalitně připravené potraviny“ (<https://www.slowfood.com/>). Zároveň zpochybňuje průmyslové zemědělství, především kvůli jeho dopadu na životní prostředí a zdraví. Hnutí poukazuje na nebezpečí nadprodukce a plýtvání potravinami. Zdůrazňuje důležitost místních ekosystémů a biologické rozmanitosti.

ÚKOL

Můžeme si připravit jednoduché a chutné jídlo z čerstvé zeleniny nebo i živočišných produktů. Zkuste zvolit takové jídlo, které si můžete koupit hotové (průmyslově zpracované) v obchodě (např. pomazánka nebo různé druhy salátů – pochoutkový, vlašský, vajíčkový...). Během activity si povídejte o zdravých potravinách, přírodních a umělých ingrediencích, domácím chovu zvířat a velkochovu nebo o globálních problémech spojených s chovem zvířat. Chov skotu může být hlavním tématem v případě výroby jídla z mléčných výrobků, ale při výběru jiných ingrediencí (např. vejce, ryby) můžete mluvit o podmínkách chovu slepic nebo problémech rybářského průmyslu.

Nakonec ochutnejte i kupovaný výrobek. Podívejte se na etiketu a ověřte si složení. Můžete diskutovat o chemických látkách a konzervantech.

RECEPT:

Podle zvoleného pokrmu.

DALŠÍ ROZŠÍŘENÍ ÚKOLŮ/VARIACE

Tuto aktivitu lze naplánovat i během táborových soustředění.

ZDROJE

Vásárhelyi, J.: Lassú konyha, lassú város. In Neumayer, É., Zentai K. (2020): Fogyasztó kúra, p. 281-286. Magosfa Alapítvány, Vác
<https://www.slowfood.com/>



**KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:**

- řešení problémů souvisejících se změnou klimatu prostřednictvím výuky s inspirací v přírodě

**VĚK**

- 12-16 let

**VYUŽITÍ**

- formální vzdělávání
- neformální vzdělávání

**DĚLKA**

- Příprava: 2-3 hodiny (záleží na znalostech)
- Aktivita: 50 min./modul

**MÍSTO VÝUKY**

- Vnitřní prostory

Shrnutí

Biomimikrami nazýváme metodu, která využívá znalosti z přírody jako inspiraci např. pro udržitelný design. Jde o interdisciplinární přístup, který spojuje přírodu, biologii, design a technologie.

KLÍČOVÁ SLOVA

řešení problémů souvisejících se změnou klimatu, udržitelný design, moduly, inovace inspirované přírodou

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tady je
- žádné

CÍLE VÝUKY

- Zavádění udržitelných a přírodě blízkých řešení
- Uvědomění, že je nutné spolupracovat s přírodou, aby byly zmírněny dopady změny klimatu
- Uvědomění, že jsme součástí přírody a ekosystémů

VÍCE INFORMACÍ O METODĚ A SOUVISEJÍCÍ MATERIÁLY**1. Klíčové prvky najdete na stránkách:**

- Hlavní web: <https://biolearn.eu/>
- Všeobecný manuál: <https://biolearn.eu/universal-manual/>
 - Podívejte se na moduly s krátkým shrnutím, délkou a souvisejícími předměty
- Průvodce pro školení učitelů: https://biolearn.eu/wp-content/uploads/2021/11/BiolearnTeacherTraining_EU.pdf
 - Základní znalosti
 - Způsoby myšlení založené na biomimikrách
- Struktura modulů: https://biolearn.eu/wp-content/uploads/2021/08/HowToUse-theToolkit_EN.pdf

2. Biomimikry ve vzdělávání:

- Můžeme je využít v přírodních, technologických i matematických vědách, ale také ve výuce o udržitelném rozvoji
- Sbližování přírodovědných předmětů a reality
- Moudrost přírody můžeme využít k výuce o udržitelnosti!
- Podpora kreativity, kritického myšlení, schopnosti řešit problémy, spolupráce

3. Moduly o dvou způsobech myšlení:

- Úžasné modely: od biologie po design
- Balení: od úkolu k biologii

4. Moduly spojené s klimatickou změnou:

- 9 principů: Principy přírody pro udržitelný svět
- Velká biomimikří výzva: Přírodou inspirovaná reakce na některý z Cílů udržitelného rozvoje (SDGs)
- Adaptace na klimatickou změnu: experimenty s klimatickou změnou
- Přirozená ekonomika: Úvod do cirkulární ekonomiky
- Voda, voda všude: Lahve na vodu
- Balení: Jak se naučit balit věci udržitelným způsobem
- Hospodaření s vodou v městském parku: Přírodní management ve víceúčelovém městském parku
- Budovy: Nápady z přírody, jak stavět naše budovy udržitelnější



KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:

- udržitelný život
- spotřeba energie
- odpad



VĚK

- 12-18 let



VYUŽITÍ

- neformální vzdělávání
- formální vzdělávání



DĚLKA

- Celý rok



MÍSTO VÝUKY

- Vnitřní prostory

Shrnutí

Audity udržitelnosti nám prostřednictvím systematické analýzy instituce nebo budovy, kterou využíváme jako pracoviště, pomáhají zjistit jak moc nebo málo udržitelně funguje. Po analýze můžeme máme shromážděná možná řešení a můžeme nabídnout návrhy na zlepšení.

KLÍČOVÁ SLOVA

udržitelný život, spotřeba energie, odpadové hospodářství, management

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tedy je
- žádné

CÍLE VÝUKY

- Uvědomění si co zahrnuje udržitelný přístup v odpadovém hospodářství, spotřebě energie a dopravě
- Zamyšlení se and uhlíkovou stopou různých budov a institucí

METODY

- dotazník
- rozhovor
- týmová práce

POMŮCKY A MATERIÁL

- připravte si online dotazník
- seznam emailů na osoby, které je třeba kontaktovat, abyste získali informace k auditu

POPIS

Kromě základní teorie, jak žít udržitelně jsou nezbytné i praktické dovednosti. Jedním z dobrých způsobů, jak se je naučit, je podívat se na váš dům či na budovu, ve které pracujete a zaměřit se zde na aspekty jejich udržitelného provozu.

Audit udržitelnosti pomáhá posouvat se od minimální úrovně a udržitelné procesy neustále zlepšovat. Není nutné dosahovat maxima ihned a najednou, ale mít pevný závazek a rok od roku dělat malé krůčky k větší efektivitě.

Pokud si na audit najmeme externího odborníka, předpokládá se, že problematice příliš nerozumíme a zjištěné nedostatky by nás pak mohly odrazovat od akce. Je proto lepší vzdělávat sebe i své okolí, aby se postupně vylepšila nejen výkonnost instituce, ale i naše vlastní znalosti. Je také velmi důležité, aby audit nebyl pod taktovkou pouze jednoho člověka.

PŘÍPRAVA

Vytvořte s kolegy společný tým, který vypracuje audit vaší firemní budovy, a poté po konzultaci stanoví úkoly. Audit by se měl čas od času opakovat. Následující audit pak prověří, zda byly splněny cíle stanovené v předchozím auditu, a může zavést také nové okruhy hodnocení. Stanovujte si cíle do dalšího auditu, ale snažte se nezvolit takové, kterých nelze dosáhnout z různých důvodů, které nemůžeme ovlivnit. Pokud vezmeme metodu vážně, podstoupíme seriózní proces učení a zároveň celou komunitu firemní budovy přiblížíme k udržitelnému životu.

Komplexní programy

Audit udržitelnosti

2.9

HLAVNÍ KROKY JAK PROVÉST AUDIT

1. Pro provedení auditu vytvořte týmy. Tým by měl mít vždy vedoucího skupiny, ale zapojit se může co nejvíce lidí, nejlépe někoho z vedení nebo kolegů.
2. Skupina by si měla vytvořit plán toho, co bude kontrolovat a podle jakých kritérií. Zde je několik tipů, jak na to. Pro první audit si nemusíte vybírat nic těžkého a neukládejte si mnoho úkolů. Měli byste si vybrat takové, které odpovídají funkci vaší instituce, a hlavně ty, které jste schopni posoudit.
3. Skupina by si měla stanovit jeden nebo více termínů auditu. Průzkum by měla provádět skupina společně.
4. Vytvořte závěrečnou zprávu, včetně jmen účastníků, harmonogramu, kritérií studie a dosažených výsledků
5. Po auditu by si skupina měla sednout a naplánovat, jak bude postupovat do auditu dalšího. Výsledky auditu a navržené cíle a úkoly by měly být sděleny odpovědným osobám (vedení).
6. Při příštím auditu zkontrolujte, zda byly cíle splněny, a pokud je to nutné, zvýšte důraz na dodržování stanovených zásad.

NÁSLEDUJÍCÍ SEZNAM OBSAHUJE TIPY, NA CO SE ZAMĚŘIT PŘI SESTAVOVÁNÍ AUDITU.



1. Doprava

- Kolik zaměstnanců či obyvatel využívá veřejnou dopravu? _____
- Kolik lidí ve městě pracuje nebo žije? _____
- Existují v domě bezpečné prostory pro úschovu kol? _____
- Kolik lidí chodí pěšky a jaká ujdou celkovou vzdálenost? _____
- Kolik lidí cestuje autem a jak daleko? _____
- Kolik lidí spolucestuje, existuje u vás program spolujízdy? _____
- Jakou formou dopravy se dostáváte na akce mimo vaši instituci



2. Energetie

- Jaká je roční spotřeba energie (fosilních paliv) ve vašem domě?

- Využívá vaše instituce nějaké zařízení na obnovitelné zdroje energie?

- Jaký je poměr neobnovitelné a obnovitelné energie?

- Jak efektivní je spalovací zařízení?

- Jsou stěny, podkroví a podlahy izolované, jaký je faktor difúzního odporu?

Komplexní programy

Audit udržitelnosti

2.9

- V jakém stavu jsou okna a dveře, jsou zateplené?

- Jsou u vás větrolamy?

- Jak často se větrá?

- Máte na domě stínící zařízení?

- Je tam klimatizace?

- Jsou za radiátory reflexní desky odrážející teplo?

- Je možné regulovat teplotu radiátorů?

- Jak (ne)vytápíte o víkendech a svátcích?

- Jaká je vlhkost vzduchu a jak se u vás kontroluje?

- Jsou radiátory nějak zakryty (např. závěsy)?

- Kolik stupňů Celsia máte v různých místnostech?

- Máte v místnostech nějakou zeleň?

- Kolik a jaké máte druhy zelených rostlin?

- Celková kapacita vašich elektrických spotřebičů?

- Jak často spotřebiče využíváte, máte nějaké nepotřebné?

- Lze pohotovostní režim (stand-by) spotřebičů ovládat centrálně?

- Jsou v místech, která nejsou využívána tak často, osvětlení se senzory, např. Na toaletách?

- Máte nainstalované časovače? Např. u osvětlení chodby?

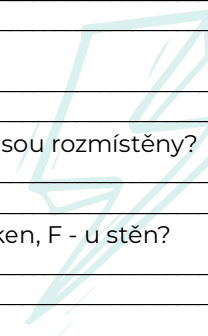
- Máte dostatek přirozeného osvětlení v halách, místnostech a dalším prostoru?

- Jaké žárovky používáte?

- Kolik vypínačů světla je v místnostech a jak jsou rozmístěny?

- Jsou vypínače světel označeny, např. A - u oken, F - u stěn?

- Nejsou svítidla špinavá?



Komplexní programy

Audit udržitelnosti

2.9

- Kolik energie se spotřebuje na osvětlení?

- Máte televizor a video zcela vypnuté nebo jsou v pohotovostním režimu (stand-by)?

- Na kolik stupňů je nastavena teplota?

- Jak udržujete teplou kávu nebo čaj?

- Jaké máte vodovodní kohoutky (např. pákové, s perlátory atd.)?

- Jakým množstvím vody splachujete záchody? (úsporný režim)

- Kape vám z kohoutku?

3. Odpad

- Jak se u vás mění množství a složení pevného odpadu?

- Existuje u vás lokální tříděný sběr?

- Existuje u vás sběrné místo pro použité baterie?

- Využíváte toto sběrné místo?

- Pokud nemáte žádné sběrné místo ve vašem místě, víte, kde je nejbližší?

- Znáte sběrná místa pro různé druhy odpadů?

- Sbíráte elektronický odpad? A víte co se s ním děje? Může být elektronický odpad při nákupu nového zařízení odebírán zpět?

- Co se stane se separovaným odpadem?

- Je u vás možná likvidace organického zbytku? Existuje u vás kompostoviště?

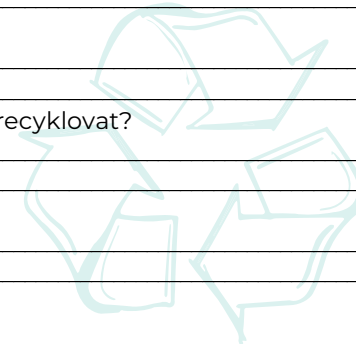
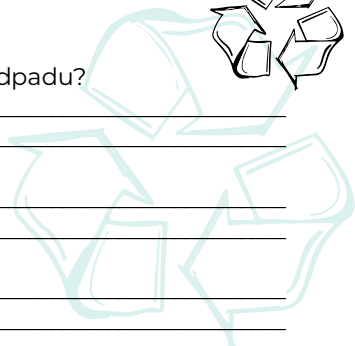
- Co se stane s kompostem?

- Jaké obalové materiály volíte při nákupu, pokud máte možnost si vybrat?

- Kolik papíru spotřebujete?

- Můžete papír opětovně použít nebo recyklovat?

- Co se stane s odpadním papírem?



Komplexní programy

Audit udržitelnosti

2.9

4. Stravování/kuchyně



- Odkud pocházejí suroviny ve vaší kuchyni/kantýně?

- Vaříte z ekologicky certifikovaných surovin (bio) a v jakém poměru?

- Plánuje se u vás jídlo podle zásad zdravé výživy?

- Co se stane s vyhozenými potravinami?

- Co se stane s použitým kuchyňským olejem?

- Máte jídlo na příděl?

- Jaké prostředky používáte k mytí nádobí?

- Odkud berete horkou vodu?

5. Zvyšování povědomí, školení



- Existují u vás nějaké školicí kurzy o udržitelnosti?

- Stará se u vás někdo o udržitelnost na akcích?

- Existují u vás nějaké zavedené indikátory a měření související s udržitelností?

- Sledujete nějak rozvoj znalostí a postojů týkajících se udržitelnosti?

- Spolupracujete s nějakými nevládními organizacemi?

- Pořádáte společně nějaké události?

Komplexní programy

Výstava

2.10



KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:

- Plánované zastarávání
- Elektronický odpad



VĚK

- 14 +



VYUŽITÍ

- formální vzdělávání
- neformální vzdělávání



DÉLKA

- Příprava: 1 minut
- Aktivita: 45 minut



MÍSTO VÝUKY

- Vnitřní prostory
- Venkovní prostory

Shrnutí

Elektronická zařízení jsou součástí našeho každodenního života. Mít chytrý telefon, televizi nebo notebook už není nic neobvyklého. Známe však příběh těchto zařízení? Jaké jsou důsledky jejich výroby? Pojďme to zjistit na této výstavě, kterou jsme vytvořili, abychom lépe pochopili skutečný život našich zařízení.

KLÍČOVÁ SLOVA

Elektronický odpad, nerostné suroviny, planned obsolescence

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tady je
- žádné

CÍLE VÝUKY

- Účastníci a účastnice se dozvědí, jak složité je nakládání s elektronickým odpadem a využívání elektronických zařízení.
- Účastníci a účastnice získají tipy týkající se uvědomělé spotřeby elektroniky.

METODY

- Hraní rolí
- Diskuze
- Výzkum
- Týmová práce

POMŮCKY A MATERIÁL

Příloha je vytisknutá na papír velikosti A3. Doporučujeme využít tvrdý papír.

PŘÍPRAVA

Přečtěte si výstavu. Vytiskněte ji a připravte si ji připnutím na zeď nebo jiné vhodné místo, aby účastníci a účastnice měli možnost výstavu obejít a přečíst si ji. Související situační hra s názvem Elektronická zařízení najdete v kapitole 1.4. Tu si můžete zahrát po skončení výstavy.

ORGANIZACE MÍSTA

Připravte místo tak, aby účastnice a účastníci mohli číst výstavu zblízka.

Komplexní programy

Soutěž

2.11



KTERÝCH OBLASTÍ V RÁMCI PROBLEMATIKY KLIMATICKÉ ZMĚNY SE VÝUKA TÝKÁ:

- využívání přírodních zdrojů
- vykořisťování přírody a člověka
- vliv těžebního průmyslu na životní prostředí



VĚK

- 14-18 let



VYUŽITÍ

- neformální vzdělávání
- formální vzdělávání



DÉLKA

- příprava: 1 den
- aktivita: 3 měsíce



MÍSTO VÝUKY

- online
- 3. kolo: vnitřní nebo venkovní prostor s možností promítání

Shrnutí

Používání různých elektronických zařízení se stalo součástí našeho každodenního života. O původu těchto zařízení však často mnoho nevíme. Suroviny, které se při výrobě používají mají závažné globální, ekologické a sociální dopady na nás i populace globálního Jihu. Tato soutěž vám umožní ponořit se do dilemat globální udržitelnosti. V příloze najdete pracovní list, odpovědní list a klíč ke každému kolu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Těžební průmysl, elektronický odpad, cyklus uhlíku, vykořisťování, udržitelnost

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI

- tady je
- žádné

CÍLE VÝUKY

Účastníci

- objeví a pochopí souvislosti mezi výrobou elektronických zařízení a jejich environmentálními a sociálními důsledky
- poznají vliv těžebního průmyslu na přírodu a naše zdraví

METODY

- brainstorming
- diskuze
- diskuze

POMŮCKY A MATERIÁL

- pracovní list
- odpovědní list
- tužka, pero
- cena (nejlépe dárkový balíček s věcmi podporujícími udržitelný životní styl)
- certifikát

PŘÍPRAVA

- **Krok 1:** Vytvořte pozvánku a přihlášku do soutěže. Formulář přihlášky by měl obsahovat relevantní údaje, jako je název skupiny, jména členů skupiny, e-mailová a poštovní adresa kontaktní osoby a prohlášení o zásadách ochrany osobních údajů (GDPR).
- **Krok 2:** Inzerujte soutěž na různých sociálních sítích, ale také offline.
- **Krok 3:** Po datu uzávěrky pro podávání přihlášek zašlete všem přihlášeným emailem pracovní a odpovědní listy. Vyplatí se ponechat účastníkům 2-4týdenní časový rámec na vyřešení každého kola.
- **Krok 4:** Třetí kolo by mělo být ve formě osobního setkání, kam bude pozváno prvních 10 skupin, které v předchozích třech kolech získají nejvíce bodů. Na této schůzce si skupiny mohou navzájem prezentovat své odpovědi a poté obdrží dárkové balíčky a diplomy za úspěšnou účast.
- **Krok 5:** Zveřejňujte a propagujte materiály vytvořené skupinami na sociálních sítích. Pro offline materiály můžete uspořádat výstavu.

Komplexní programy

Soutěž

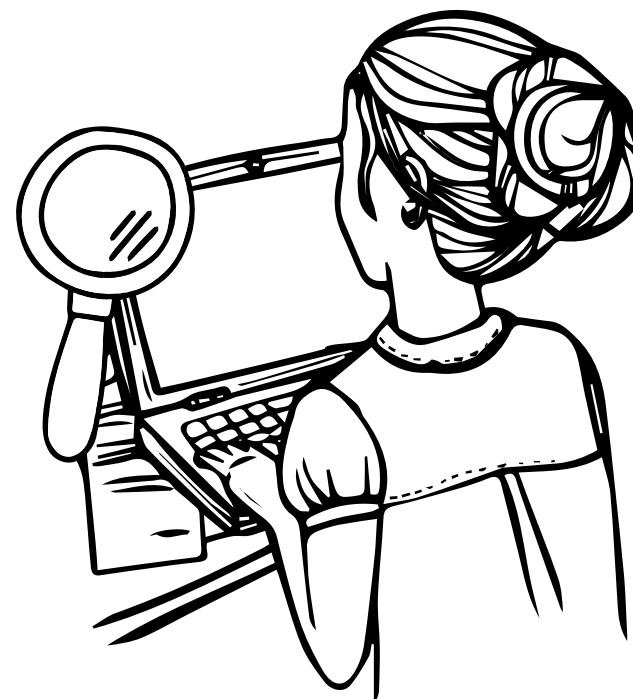
2.11

POPIS

Soutěž by měla být vypsána pro skupiny 3-4 lidí. Pracovní listy a odpovědní listy by měly být zaslány soutěžícím e-mailem. Poskytněte jim 2-4 týdny na odevzdání úkolů. Odpovědní archy lze opravit na základě klíče, který najdete v příloze.

DALŠÍ ROZŠÍŘENÍ ÚKOLŮ/VARIANCE

Pokud nechcete pořádat všechna tři kola, první kolo může fungovat jako samostatná soutěž, které lze zorganizovat i osobně v rámci workshopu nebo školení. V tomto případě by měli být účastníci workshopu nebo školního programu rozděleni do skupin na místě, a na vyplnění pracovního listu by jim mělo být poskytnuto 2x1,5 hodiny.



Klimatické vzdělávání:

EduQuest

Příloha

1.1	Příloha - Venkovní hry	36
1.2	Příloha - Situační hry	43
1.3	Příloha - Ecomatic	47
2.	Příloha - Komplexní programy	
2.1	Příloha - Uhlíkový had	57
2.2	Příloha - Večeře bez zbytečných kilometrů	61
2.3	Příloha - Ekologická stopa	62
2.4	Příloha - Fair trade produkty	71
2.5	Příloha - Domácí spotřebiče v minulosti	74
2.6	Příloha - Renesance sezóny	75
2.10	Příloha - Výstava	77

Příloha - Jednoduché hry - Venkovní hry

Hry v přírodě

1.1

CHŮZE SE ZRCÁTKEM V RUCE

- vzbuzování zájmu
- biodiverzita

Malé zrcátko v ruce může změnit náš pohled na svět :-). Účastníci a účastnice se postaví do řady a položí jednu ruku na rameno osoby před sebou. Vedoucí jim podá ruční zrcátko do druhé ruky. Ti ho poté v této ruce musí držet, přiložit si ho na nos směrem vzhůru a pozorovat svět nad sebou: oblohu, stromy, ptáky, cokoli (kromě slunce). První z řady by měl být vedoucím hry, aniž by držel zrcátko - sleduje cestu a stará se o bezpečnost skupiny. Ostatní mohou pozorovat stromy apod. podél cesty.

SOIL LADDER

(Více viz Biomimikry, Princip 4 – Příroda vše recykluje)

- vzbuzování zájmu

Hra se zaměřuje na poznávání půdních vrstev. Pomáhá účastníkům a účastnicím pochopit recyklační cykly přírody, která vše zužitkuje.

Rozdělte studentstvo do skupin po 4-5. Požádejte, ať každá skupina vytvoří na zemi „žebřík“, pomocí např. klacků, přičemž každý čtverec v žebříku by měl být široký 40-50 cm. Žebřík by měl vypadat takto:



Požádejte každou skupinu, aby se zaměřila a sledovala jednotlivé kroky tvorby humusu. Prozkoumejte společně živočichy žijící v různých úrovních (je dobré si určit jednoduchý rozpoznávací „klíč“) a různé velikosti půdních částic. Před provedením aktivity se ujistěte, že se nacházíte na místě, kde se nevyskytují žádné vzácné nebo chráněné druhy. Po dokončení aktivity zajistěte, aby veškerá půda a vegetace byla nahrazena tak, jak jste ji našli.

Možnost a: Po vyznačení „žebříku“ následujte tyto instrukce:

1. první čtverec v žebříku: nechejte tak, jak je.
2. druhý čtverec v žebříku: oddělte celé, nerozpadlé listy, jehličí, klacky, bylinné rostliny
3. třetí čtverec v žebříku: oddělte vše zmíněné výše a navíc odstraňte rozpadající se listy, jehličí, které stále můžete identifikovat
4. čtvrtý čtverec v žebříku: oddělte vše zmíněné výše a navíc odstraňte humus (tmavá vrstva obsahující organický materiál) až k minerální úrovni půdy (nebude přítomen žádný organický materiál)

Možnost b: Pomocí malého rýče žáci a žákyně odeberou vzorky z různých hloubek v každém čtverci v žebříku.

1. sesbírejte vzorek vegetace z povrchu
2. odeberte vzorek pomocí rýče z půdy / rozpadající se vegetace z hloubky 5 cm
3. odeberte vzorek pomocí rýče z půdy z hloubky 10 cm
4. odeberte vzorek pomocí rýče z půdy z hloubky 15 cm

DEER GAME

(Viz Biomimikry, Princip 8 – Příroda hledá harmonii)

- Vzbuzování zájmu

Zvířata mají čtyři základní potřeby pro přežití: potravu, vodu, úkryt a prostor. Tato hra modeluje rovnováhu mezi těmito prvky.

Rozdělte studenty a studentky do dvou skupin: jedna skupina budou jeleni, druhá podmínky v přírodě, které jelen potřebuje.

Každá ze čtyř potřeb je představena tímto způsobem:

- hladový jelen/jídlo: ruce na břiše;
- žíznivý jelen/voda: ruce u úst;
- jelen hledá úkryt/úkryt: ruce tvoří střechu nad hlavou;
- běžící jelen (potřebuje prostor)/prostor: ruce doširoka rozpažené.

Příloha - Jednoduché hry - Venkovní hry

Hry v přírodě

1.1

Obě skupiny se postaví do řad vzdálených 15-20 m od sebe čelem vzad (bez dívání). Jeleni si vyberou, co potřebují (udělají správný znak), stejně jako studentky a studenti hrající podmínky (potřeby) pro přežití.

Na pokyn se obě skupiny otočí čelem k sobě. Nesmějí měnit svá znamení. Podmínky (potřeby) zůstávají na svém místě, zatímco jeleni běží, aby si vzali podmínku odpovídající potřebě, kterou si vybrali, a přinesou ji s sebou. Když dva jeleni běží pro stejnou potřebu, vyhrává ten rychlejší, pomalejší umírá. Jeleni, kteří nenašli svou potřebu, umírají a stávají se podmínkami (potřebami) v dalším kole spolu s nevyzvednutými potřebami.

Odehrajte alespoň 5 kol, nejlépe 10, a na začátku každého kola si запиšte počet jelenů a podmínky (potřeby).

Pozorujte, jak se počet jelenů mění a co tuto změnu způsobilo. Počet jelenů a potřeb v každém kole můžete vynést do grafu, abyste jasně pozorovali vztah. Diskutujte se studenty a studentkami o tom, jak se počty jelenů regulovaly podle podmínek (potřeb).

POZNÁNÍ STROMU

- přímá zkušenost

Rozdělte účastníky a účastnice do dvojic. Jeden člen každé dvojice by měl mít zavázané oči. Druhý ho vede ke stromu. Osoby se zavázanýma očima se snaží ze stromu získat co nejvíce informací, aniž by použily zrak. Poté jej partner dovede zpět na původní místo (může být veden „oklíkou“), pásku z očí si může sundat a měl by strom najít.

Velmi dobrá hra pro zjištění, že všechny stromy jsou jedinečné.

ČÁSTI TĚL ZVÍŘAT

- přímá zkušenost

Rozdělte účastníky a účastnice do skupinek po 4-5. Jejich úkolem je vybrat si

zvíře a vymyslet, jak by ho mohli společně zahrát - každá osoba by měla být částí těla zvířete. Mohou chvíli trénovat, pak zahrají ostatním, kteří by měli přijít na to, jaké zvíře se snaží zahrát.

PALETA BAREV

- přímá zkušenost

K této hře potřebujeme být v přírodě a mít s sebou kartičku s oboustranou lepící páskou. Tyto kartičky rozdejte účastníkům a účastnicím. Úkolem je nasbírat na kartičku barvy z okolní přírody. Na pásku by se měly přikládat jen malé kousky a měla by být celá zakrytá.

Účastnice a účastníci mohou sbírat jak odstíny zelené nebo hnědé, tak všechny barvy, které najdou. Tato aktivita se hodí také k porovnávání různých stanovišť - např. louka, les, břeh vody.

EKOSYSTÉMOVÁ SÍŤ

(Viz Biomimikry, Princip 5 – Příroda odměňuje spolupráci; Princip 6 – Příroda sází na rozmanitost)

- přímá zkušenost

Vytvořte karty s přírodními živly a organismy ekosystému. (Lze použít stejné kartičky jako ve hře č. 1 „Kdo jsem“: účastníci a účastnice zjistí, jaký druh z kartičky jsou, dají je dopředu a pokračují v této hře.)

Každému studentovi či studentce dejte jednu kartičku a požádejte je, aby si ji připnuli na oděv. Seřadte účastníky a účastnice do kruhu. Společně tak vytvoří živé společenství ekosystému a anorganické okolí. První účastník či účastnice drží klubko provázku a hledá někoho, s kým je nějakým způsobem spojen/a (potrava, přístřeší atd.). První účastník či účastnice drží konec provázku v jedné ruce a podává míček druhému. Další udělá totéž, hledá někoho, s kým je spojen, drží provázek a předá klubko dalšímu spojenci či spojenkyni. Pokračujte, dokud všichni nedrží provázek a nejsou spojeni.

Promluvte si o úloze této sítě spojení a o jednotlivých prvcích v ní. Co se stane,

Příloha - Jednoduché hry - Venkovní hry

Hry v přírodě

1.1

když stáhneme jeden nebo dva organismy? Jsou některé prvky důležitější než jiné? Kolik prvků lze odstranit, aniž by se ztratila udržitelnost biotopu? Pokud si budeme hrát s „umělým“ ekosystémem, ve kterém je jen několik málo organismů, snadno si všimneme slabých míst.

MRAVENČÍ NÁRODNÍ PARK

- přímá zkušenost

Rozdělte účastníky a účastnice do skupin po 3-4. Každá skupina dostane přibližně 1 m dlouhý provázek. Úkolem je najít vhodné zajímavé místo a umístit provázek tak, že bude představovat pěší cestu v „Národním parku mravenců“. To znamená, že by daná skupina mající provázek měla být schopna podél provázkové cesty ukázat nějaké zajímavé druhy rostlin nebo jiné zajímavosti pro mravenčí „návštěvníky“. Poté, co někde umístí provázek, si skupiny navzájem ukazují cesty v národním parku.

Cílem hry je pokusit se vidět svět pohledem drobného živočicha.

HON NA LIŠKU

- smyslové vnímání

Stojíme v kruhu a vybereme jednu osobu, která se posadí doprostřed kruhu se zavázanýma očima, to bude tzv. strážce nebo strážkyně. Prostor mezi kruhem a osobou sedící uvnitř zakryjeme listy a větvičkami. Osoba uprostřed dostane nějaký hlasitý hudební nástroj (chraštítko, činele), které si položí před sebe, a do rukou láhev s rozprašovačem naplněnou vodou. Rozhodčí musí vybrat tři osoby z kruhu najednou, aby ukradly hudební nástroj, aniž by je osoba sedící uprostřed kruhu slyšela nebo si jich všimla. Žádné běhání! Osoba sedící uprostřed kruhu může použít rozprašovač jako „zbraň“ a postříkat vodou ty, kteří chtějí hudební nástroj vzít. Pokud je osoba zasažena, musí se vrátit do kruhu. Osoba uprostřed má celkem 8 „nábojů“ v rozprašovači. Když strážce/ strážkyně zasáhne vodou všechny, rozhodčí vybere nového strážce nebo strážkyni. Krádež hudebního nástroje je úspěšná, pokud se „liška“, tj. osoba, která opustila kruh, vrátí do kruhu s ukořistěným činelem, aniž by byla zasažena vodou. Hra zahrnuje speciální liščí chůzi. Jde o to, že liška našlapuje nejprve patou a pak se postupně celou nohou dotýká země, takže se může pohybovat bez hluku, což je při lovu v lese nezbytné. Tato chůze umožňuje „lišce“ přiblížit se ke strážci nebo strážkyni v kruhu z

větviček a listů a ukrást hudební nástroj.

Cílem hry je naučit se spoléhat i na jiné smysly (čich, sluch, hmat) než jen na oči. Napodobování lišky pomáhá pochopit povahu tohoto zvířete.

BINGO

- poznávání se

Vytvoříme tabulku 3x3 políčka. Každé políčko má výrok. Každý dostane papír s tabulkou. Mají za úkol obejít skupinu spoluhráčů a spoluhráček a najít někoho, pro koho mohou být výroky pravdivé, a nechat ho výrok podepsat. Jeden člověk může podepsat pouze jeden výrok v tabulce. Výroky lze měnit, pokud jde o téma. Cílem hry je uvolnit náladu účastníků a pokusit se mezi nimi najít společnou řeč.

KDYŽ NAKUPUJI, SNAŽÍM SE VOLIT ČESKÉ PRODUKTY, POTRAVINY, OBLEČENÍ.	BYL* A JSEM DISKRIMINOVÁN* A NA ZÁKLADĚ MÉHO GENDERU.	KOMPOSTUJI.
TŘÍDÍM ODPAD.	KDYŽ MÁM TU MOŽNOST, TAK SE VYHÝBÁM OBALŮM.	NEHRNU SE DO KRITIZOVÁNÍ NĚKoho, ANIŽ BYCH O DANÉ KAUZE NĚCO VĚDĚL. MĚLI BYCHOM SE NA JEHO DANOU SITUACI DÍVAT KOMPLEXNĚ A POCHOPIŤ DŮVODY, PROČ SE TAK CHOVÁ.
SNAŽÍM SE JÍST MĚNĚ MASA.	MŮJ SOUČASNÝ MOBIL MÁM ALESPŮŇ DVA ROKY STARÝ.	NAKUPUJI I V SEKÁČÍCH NEBO SI VYMĚŇUJI OBLEČENÍ S KAMARÁDKAMI A KAMARÁDY (KAMENNÝCH OBCHODECH, ONLINE – PŘ. VINTED)

Příloha - Jednoduché hry - Venkovní hry

Hry v přírodě

1.1

MINY

- sdílení zkušeností a informací

Před týmem je minové pole 8x8. Úkolem bude dostat se přes něj jako tým. Musí přejít po jedné bezpečné cestě, přičemž každý má tři životy. Povolené kroky jsou: dopředu, doprava, doleva, vše po jedné noze, nesmí se chodit šikmo. Musí se snažit společně najít správnou cestu a všichni se musí dostat na druhou stranu tak, aby každému zbyly nějaké životy. Na každém kroku s šedou barvou je granát s otázkou nebo úkolem. Pokud správně odpoví na otázku nebo společně vyřeší úkol, mohou si své životy ponechat.

Příklad:

• Otázka:

Která zvířata jsou těžbou palmového oleje obzvláště ohrožena?

- A. makak obecný, dikobraz sumaterský, levhart jávský
- B. nosorožec sumaterský, orangutan, tygr sumaterský
- C. Indočínský černý langur, Lev asijský, Indická veverka obrovská

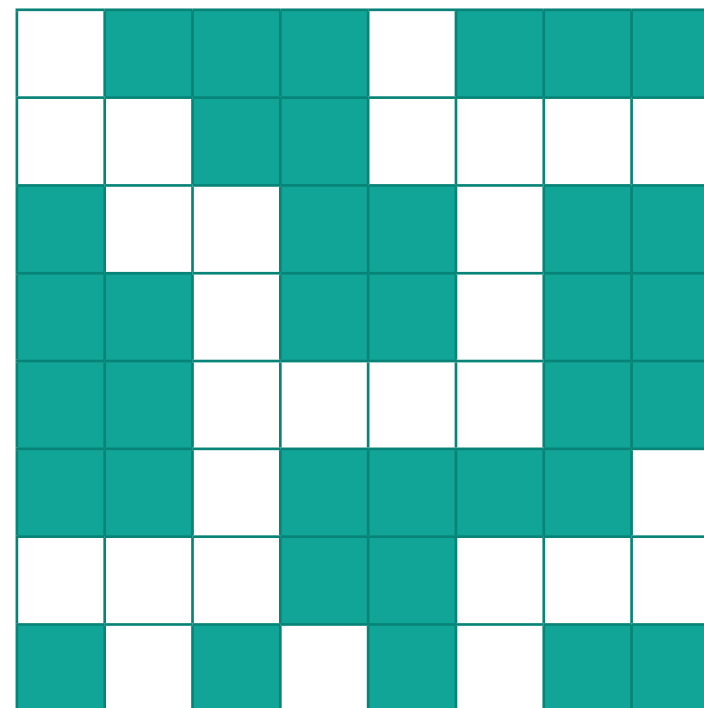
• Úkol

Veźměte si tužku a vypracujte plán, jak snížit svou uhlíkovou stopu, a předložte ho rozhodčímu. Zadržet vás může jen vaše představitivost a kreativita! Hodně štěstí!

STOPOVÁNÍ

- pozorování, učení, sběr dat

Zvířata v oblasti nejsou vždy viditelná, ale existuje mnoho znamení a vodítek o jejich přítomnosti. Pojďme se bavit o tom, jaké to mohou být: stopy, obydlí, zbytky mrtvých zvířat (paroží, srst, peří atd.), stopy po jídle, trus, zvuky, pachy atd. Stručně představte sbírku, kterou máte k dispozici, a nechte se každého podívat, které předměty se vztahují k jakému zvířeti. U stop upozorněte na rozdíly ve velikosti a způsobu chůze.



Při vycházce vyhledejte oblast s různorodými biotopy (např. okraj lesa, břeh potoka, břeh jezera). Rozdělte skupinu do malých skupinek po 3-5 lidech a věnujte jim asi 10-15 minut, abyste nasbírali co nejvíce zvířecích stop. Pokud si nebudete vědět rady, diskutujte o tom nebo si to vyhledejte.

Příloha - Jednoduché hry - Venkovní hry

Icebreakers

1.1

KDO JSEM? (Hádanka s názvy zvířat/rostlin)

- Vzájemné poznávání

Vedoucí hry přiloží každému účastníkovi nebo účastnici na záda kartičku s obrázkem nebo názvem zvířete či rostliny (např. se sponkou). Úkolem je pomocí otázek ostatních zjistit, jaké zvíře je na zádech toho druhého. Otázky musí být rozhodné, takže odpověď může být „ano“ nebo „ne“. Účastníci a účastnice, kteří uhádli, jaký druh rostliny či zvířete jsou, si mohou dát kartičku dopředu.

NOEMOVA ARCHA

- vzájemné poznávání
- vzbuzení zájmu

Připravte tolik kartiček s různými názvy zvířat, kolik je účastníků a účastnic, přičemž celá sada kartiček bude obsahovat každé zvíře dvakrát. Rozdejte kartičky náhodně hráčům, aniž by si kartičky navzájem ukazovali. Na daný signál (např. tlesknutí), musí účastnice a účastníci začít předvádět zvuky a chování zvířete, jehož kartičku mají. Cílem hry je, aby se našly veškeré páry hráčů, které mají kartičky se stejným zvířetem.

RYSOVÉ A KRÁLÍCI

- vzbuzení zájmu

Nejlepší místo pro tuto hru je les se spoustou možností úkrytu. Vyberte si jednoho účastníka, který bude rysem, ostatní budou králíci. Hra zachycuje okamžik, kdy rys zpozoruje svou kořist a začne ji pronásledovat. Nejprve „rys“ zavře oči a vedoucí hry počítá do 20; „zajíci“ se během této doby snaží schovat (na dosah očí). Poté „rys“ otevře oči. Smí se pohnout pouze o 1 krok oběma směry. Jakmile si někoho všimne, vedoucí hry se vydá za „králíkem“ (ne za „rysem“!). Když nevidí další účastníky, opět zavře oči, vedoucí počítá do 10 nebo 15 a „zajíci“ se přibližují. To se může ještě jednou opakovat. Vítězem se stává nejbližší „králík“, kterého si nikdo nevšiml - nebo „rys“, pokud si mohl všimnout všech. Cíl hry: účastníci vycítí důležitost maskovacích barev a většinou pozorně sledují své okolí tím, že sedí sami a tiše na jednom místě...

UMĚNÍ Z PŘÍRODNIN

- sdílení zkušeností

Vyberte si místo v přírodě s různými materiály (štěrk, listí, plody, semena, ptačí pírká atd.). Účastníci a účastnice mohou pracovat sami, ve dvojicích nebo v malých skupinkách. Úkolem je vytvořit „umělecké dílo“ z přírodních materiálů. Téma může být různé v závislosti na skupině, věku, předchozím tématu dne: může to být kousek krajiny, největší zážitek dne, výjev z pohádky, verš.

Dobré je, když skupinám určíme místo a časový limit. Na závěr skupiny prezentují své práce ostatním.

KIMOVA HRA

- vzbuzení zájmu
- trénování paměti

Vyberte si místo v přírodě s různými materiály (štěrk, listí, plody, semena, ptačí pírká atd.). Mějte s sebou tác nebo velký papír formátu A3 a nasbírejte 10-15 předmětů z přírody a položte je na tác. Přikryjte je látkou. Rozdělte účastníky a účastnice do skupin po 3-4 osobách. Nechte skupiny sedět vedle sebe a dejte jim 1 minutu na to, aby si prohlédli odkrytý tác. Poté má každá skupina za úkol posbírat stejné předměty ze svého okolí a umístit je na svůj tác nebo papír na stejné místo.

Cílem hry je rozvoj paměti a pozorovacích schopností a lze ji využít i při učení nových skupin předmětů, např. tvarů listů apod.

HRA NA SCHOVÁVANOU

- přímá zkušenost

Vyberte si místo v přírodě s mnoha úkryty (stromy, kameny, keře). Vyberte ze skupiny jednoho člověka, který bude počítadlem a od kterého se ostatní rozptýlí 80-100 metrů jedním směrem. Počítající osoba se nesmí hnout ze svého místa, může udělat pouze jeden krok okolo sebe, přičemž jedna noha musí vždy zůstat

Příloha - Jednoduché hry - Venkovní hry

Icebreakers

1.1

na původním místě. Cílem hry je, aby se rozptýlení lidé snažili proplížit co nejbliže, aniž by je počítající viděl. Počítadlo bude vždy se zavřenými očima počítat do 15. V tu chvíli mají rozptýlení lidé možnost se přesunout a schovat, až odpočet do 15 skončí. Běhání není povoleno! Každý, kdo je spatřen počítadlem, musí zavolat své jméno a osoba, která slyšela jeho jméno, musí předstoupit a postavit se zpět vedle počítadla. Hra pokračuje, dokud rozhodčí neřekne, že je konec, nebo pokud zůstane jen jedna osoba, která nebyla vyvolána.

Cílem hry je uvolnit stres a zvýšit povědomí o okolí. Když se schováváme, vnímáme detailně zemi, půdu, drobná stanoviště kolem nás.

OTEVŘI OČI!

- vnímání

Toto je vysoce efektivní a nezapomenutelná hra! Hráči a hráčky se rozdělí do dvojic a jeden z nich zavře oči. Druhý člověk musí ve svém okolí najít objekt, o kterém si myslí, že bude pro jeho partnera či partnerku zajímavý a zapamatovatelný. Po vybrání takového místa hráč/ka s otevřenými očima povede druhého z dvojice se zavřenými očima k danému místu. Poté nastavení své polovičky hlavu do správné polohy tak, aby byl daný člověk vystaven zajímavému vjemu co nejlépe. Poté mu naznačí, že už otevírá oči. Po výměně rolí lze zážitek zpracovat nakreslením obrázku toho, co viděli.

RELAXAČNÍ CVIČENÍ

- uvolnění stresu, nacházení vnitřního hlasu pomocí poslechu přírody

Vyberte místo v přírodě, kde by se účastníci/e mohli zout a lehnout si na zem. Přečtete nahlas tyto následující pokyny a dbejte přitom na to, abyste měli klidný, pomalý, ale vyrovnaný hlas.

Sundejte si boty a ponožky, pokud je máte na sobě. Chvilí se procházejte naboso. Zpočátku vás bude zneklidňovat neznámý, bodavý a drsný pocit. Zavřete oči a chvíli se procházejte se zavřenými očima.

Pokud na vás svítí slunce, zavřete oči a otočte se čelem k jeho světlu. Vnímejte jeho teplo, jeho energii. Pokud slunce nesvítí, podívejte se na oblohu, na mraky. Jak obrovské a jak malé se zdají být!

Pozorně naslouchejte přírodě. Kolik různých zvuků rozeznáváte?

Podívejte se dolů na zem. Kolik forem života vidíte?

Rozhrňte podrost nebo se přiblížte co nejbližší k zemi. Koho tam vidíte?

Rozhlédněte se kolem sebe a vnímejte co nejvíce vůní. Jakou vůni má hrst půdy, rostlina nebo dokonce kmen, strom, plody, vzduch?

Vůně přírody se nepodobají těm našim. Nejsou drsné. Nechtějí přebít ty druhé. Vytvářejí harmonii.

Podívejte se na vysoký strom. Podívejte se na to všechno.

Pokuste pocítit i to, co nevidíte - kořeny stromu, které jsou tak dlouhé a hluboko pod zemí jako strom sám. Pomyslete na tu obrovskou energii, která se v něm skrývá.

Bylo to jen malé semínko a teď je strom tak velký, tak obrovský! Slunce, voda, země ho tak vytvořily. A život, který je v něm.

Položte se nyní na zem. Udělejte si pohodlí - nohy dejte do mírného rozkroku, ruce uvolněné podél trupu.

Naslouchejte svému dechu - snažte se ho prohloubit a ovládat. Nadechněte se a vdechujte klid a energii - vydechněte a nechte tento klid a energii proudit celou vaší bytostí.

Věnujte pozornost pouze svému dechu, který by měl být měkký a rovnoměrný. Otevřete uši zvukům přírody - štěbetání ptáků nebo třeba šumění stromů a nechte je odnést všechny vaše starosti.

Icebreakers

Dovolte slunečním paprskům, aby zahřály vaše tělo, nebo chladnému vánku, aby pohladil vaši kůži - pocíťte, jak vás nabíjí energií a svým jemným pohlazením přináší lásku a péči.

Soustřeďte pozornost na svá chodidla, nehýbejte se, uvolněte chodidla, lýtka, stehna. Cítíte, jak se celá vaše chodidla odlehčují. Uvolněte plíce a srdce.

Nadechněte se lehkosti a při výdechu nechte tuto lehkost proudit vašim tělem s rytmickým tlukotem srdce.

Všímejte si svého držení těla a uvolněte záda, pas a krk. Vnímejte příjemné mravenčení, které prochází páteří.

Poté uvolněte ramena, horní část paží, předloktí a nakonec hřbet rukou. Vnímejte, jak se vaše paže zahřívají.

Nyní se dotkněte dlaní země a vnímejte silnou energii, kterou vyzařuje. Uvolněte krk. Cítíte, jak z něj odchází napětí?

Zaměřte svou pozornost na hlavu. Dovolte svému čelu, obočí, rtům a všem svalům v obličejí, aby se uvolnily.

Vaše tělo se postupně uvolňuje a odlehčuje. Jste klidní a vyrovnaní. Zkuste opustit své myšlenky a to, jak vnímáte sebe sama. Představte si, že vaše myšlenky odplouvají opačným směrem a vy jdete dál bez nich. Zkuste prožít, že nejste totožní se svým tělem ani se svou myslí. Jste jen jedna duše.

Odpočiňte si. Načerpejte energii a nechte se unášet touto atmosférou.

....

Pozvolna se vraťte do svého fyzického těla.

Přesměrujte svou pozornost na vnější svět. Vnímejte zem pod svým tělem, oblečení na své kůži. Naslouchejte zvukům kolem sebe, abyste si znovu uvědomili, v jakém lese se nacházíte.

Probud'te své tělo - pomalu pohybujte prsty na nohou, chodidly. Pak jemně pohybujte prsty na nohou, hřbet rukou. Pořádně se protáhněte a pak se pomalu posad'te do sedu se zkříženýma nohama.

Děkujeme vám za váš čas!

Milí členové skupiny,

Budete mít následující úkol: máte zahrát scénku o konzumaci masa! Ve scénce musíte přesvědčit ředitele, aby v jídelně zavedl jeden den v týdnu bez masa. Rozdělte si role ředitele a žáků.

Přečtěte si popis, který jste obdrželi, a podívejte se na grafy, pak si přehrajte imaginární rozhovor se svým „ředitelem“ a pokuste se ho přesvědčit, aby zavedl jeden bezmasý den v týdnu!

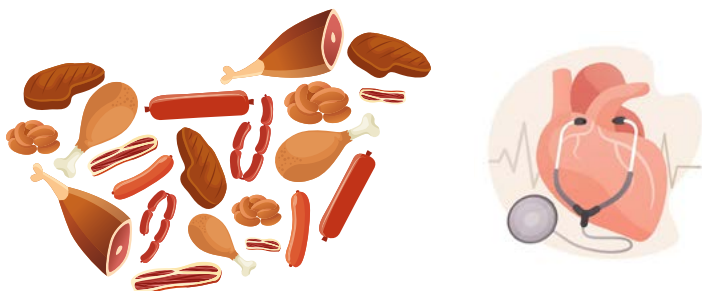
Na přípravu scénky máte 20 minut, na její prezentaci pak 5 minut. Při hodnocení budeme přihlížet k tomu, jaké informace jste do své scénky začlenili a jak zručně jste ji zahráli. Při prezentaci scénky můžete použít své poznámky, ale nesmíte je číst! Pokud chcete, může si scénku zahrát více lidí, nebo dokonce všichni.

Budete třetí skupinou, která bude svoji scénku prezentovat. Hodně štěstí!

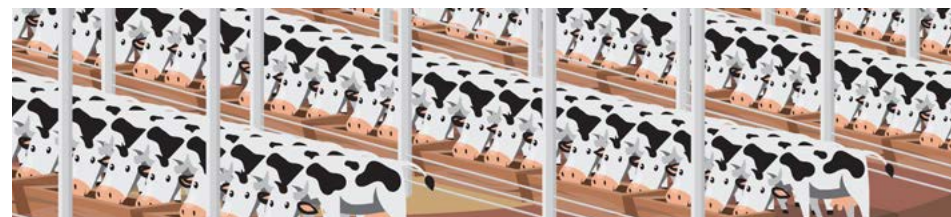
Spotřeba masa

Zdravotní dopady:

v Maďarsku konzumujeme příliš mnoho masa a tuků převážně živočišného původu, zatímco zeleniny a ovoce jíme příliš málo. V důsledku toho jsou v Maďarsku hlavní příčinou úmrtí **kardiovaskulární onemocnění** a mnoho lidí se potýká s **dalšími nemocemi a obezitou**.



Ochrana životního prostředí: 75 % orné půdy na Zemi se využívá k chovu zvířat. To je jednou z hnacích sil **odlesňování deštných pralesů, které** významně přispívá ke zvyšování emisí skleníkových plynů. Intenzivní zemědělství se vyznačuje používáním obrovského množství **umělých hnojiv a herbicidů, z nichž** část rostliny nevyužijí, ale **dostanou se do ovzduší a podzemních vod jako znečištění**. Kromě umělých hnojiv má na **životní prostředí významný dopad** také **organické hnojivo a kejda, které** vznikají při chovu zvířat. Kromě výše uvedených faktorů bychom rádi zmínili významnou **potřebu vody, která** je pro chov zvířat a produkci masa nezbytná. 70 % světových zásob vody se využívá v zemědělství, z toho třetina v chovu zvířat.



Ochrana práv zvířat, dobré životní podmínky zvířat: v obrovských chovech jsou zvířata často držena v **uzavřených** prostorách, kde nemohou uplatňovat své přirozené formy chování, a mláďata většinou nejsou chována v blízkosti svých matek, ale **odděleně**. **Zvířata** často po celý svůj život **nevidí přirozené sluneční světlo** a jejich tělo je často **znetvořené**. Zvířata chovaná v průmyslových podmínkách, chovaná v nuceném tempu za účelem optimalizace zisku, jsou náchylnější k nemocem, proto je v mnoha chovech zvířat **běžné preventivní používání antibiotik**. Kromě toho, že tato praxe zbytečně zatěžuje zvířata, může přispívat k růstu **zárodků rezistentních na antibiotika**, přičemž antibiotika **se** mohou **objevit i v produktech určených ke konzumaci**.

Milí členové skupiny,

budete mít následující úkol: máte zahrát scénku na téma odpady! Scénka obnáší sepsání textu, na což máte hodinu, a vaším cílem je neplýtvat papírem. Zvolte role učitele a žáků.

Přečtěte si popis, který jste obdrželi, podívejte se na graf a pak si přehrajte imaginární rozhovor se svým „učitelem“ a pokuste se ho přesvědčit, aby vás tentokrát přiměl psát test na již použitý papír!

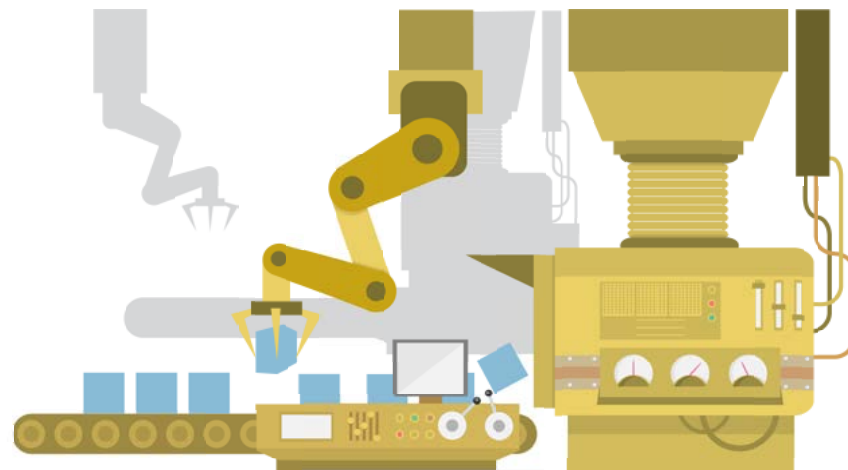
Na přípravu scénky máte 20 minut, na její prezentaci pak 5 minut. Při hodnocení budeme přihlížet k tomu, jaké informace jste do své scénky začlenili a jak zručně jste ji zahráli. Při prezentaci scénky můžete použít své poznámky, ale nesmíte je číst! Pokud chcete, může si scénku zahrát více lidí, nebo dokonce všichni.

Budete čtvrtou skupinou, která bude svoji scénku prezentovat. Hodně štěstí!

Odpad a spotřeba papíru

Separovaný sběr odpadu je velmi důležitý. Problémem je, když stále znovu a znovu produkujeme odpad, zbytečně plýtváme energií, surovinami, energií naší Země a zatěžujeme naše životní prostředí.

Situace je typická v případě papíru. Přestože 21. století by používání papíru umožnilo minimalizovat, neděje se tak. Naopak! Pomalu se v papírovém odpadu topíme, **každý den končí na skládkách a v kanálech papír odpovídající přibližně množství 270 000 stromů**. V Maďarsku se ročně vyprodukuje přibližně 95–100 kilogramů papírového odpadu na osobu.



K výrobě papíru je zapotřebí obrovské množství energie. Na výrobu jednoho kilogramu klasického papíru jsou potřeba 2–3 kg dřeva, 45–55 litrů vody, 10–12 kWh energie a spousta chemikálií. Naše Země každoročně ztrácí lesy o rozloze odpovídající rozloze Řecka!

Zbytečnému odlesňování a zbytečnému vytváření papírového odpadu můžeme zabránit, pokud papír použijeme vícekrát, použijeme recyklovaný papír nebo budeme tento druh odpadu sbírat k recyklaci. Nesmíme však zapomínat, že **i výroba recyklovaného papíru vyžaduje mnoho energie!**

V papírenském průmyslu často považují za ekologicky šetrnou možnost nekácet staré lesy, ale vysazovat nové. Není to však dobrá metoda, protože tyto nově vysazené monokultury často vytlačují původní rostliny a živočichy a navíc je k jejich udržení potřeba obrovské množství herbicidů a umělých hnojiv.

Zdroj: <https://ng.24.hu>; <http://ecolounge.hu>; <https://harmonet.hu>

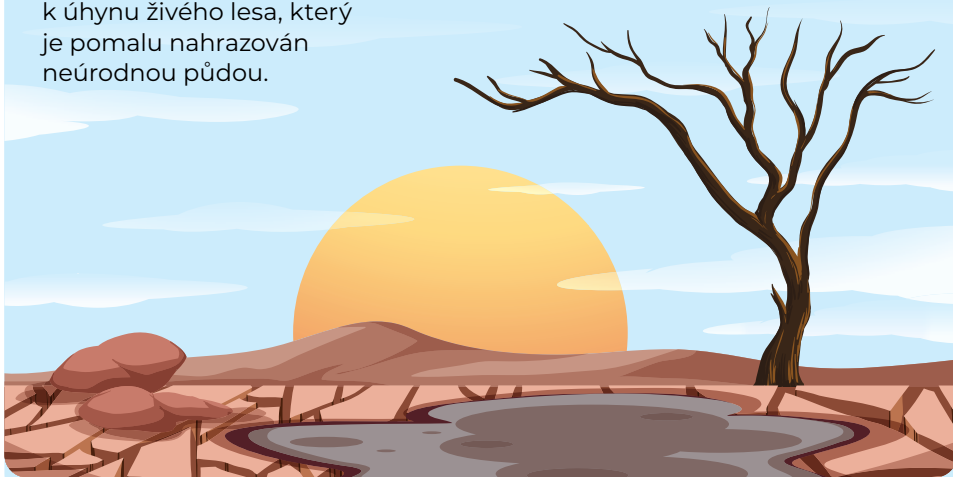
Kdysi byl papír vzácným a cenným artiklem, který byl původně vyvinut pro komunikační účely, dnes je však všudypřítomný, od papírových ručníků po tapety, a tvoří většinu obalů. Bohužel většina obrovského množství papírového odpadu končí na skládkách. Při troše pozornosti a výběru můžete situaci výrazně zlepšit.

VÍTE, ŽE...

...rozklad papíru v půdě trvá 2–5 měsíců, na skládkách se však nerozkládá vůbec, protože kvůli zhutnění odpadu zde není vzduch a světlo a často ani dostatečná vlhkost, které by byly nezbytné pro činnost organismů provádějících rozklad?

...plíce Země se zmenšují? 3/4 nárůstu emisí CO₂ je způsobeno odlesňováním! Odlesňování je jedním z největších environmentálních problémů, kterým dnes musíme čelit.

...lesy (podobně jako oceán) přeměňují oxid uhličitý na kyslík a jsou domovem většiny biologické rozmanitosti na světě? Ročně se vykácí 17 milionů hektarů lesa. Asi 20 % pokácených stromů se dostane do papíren. V důsledku odlesňování dochází k úhynu živého lesa, který je pomalu nahrazován neúrodnou půdou.



KDYBY STROMY UMĚLY VYSÍLAT WI-FI SIGNÁL, VYSADILI BYCHOM VÍCE STROMŮ?



Nemůžeme mluvit pouze o masovém odlesňování, ale někdy také o rozsáhlé výsadbě stromů: V roce 2017 bylo v Indii za jediný den vysazeno 66 milionů stromů!

Milá skupino,

Čeká vás následující úkol: zahrajte krátký skeč (situační hru/divadelní představení) o elektronických zařízeních!

Jedna nebo jedna z vás bude hrát postavu, která by si přála nový mobil, ačkoliv telefon, který teď má, je pouhý rok starý. Ostatní musí dotyčného od nákupu nového zařízení odradit. Přečtěte si krátký popis, který máte níže, abyste získali argumenty a poté si zahrajte skeč!

Na přípravu máte 20 minut, a potom 5 minut na samotné představení. Při hodnocení vezmeme v úvahu, jaké informace jste do skeče použili a jak dovedně jste ho zahráli. Při hraní můžete používat své poznámky, ale neměli byste text číst kompletně! Do skeče se mohou zapojit klidně všichni účastníci.

Vaše skupina bude první, která představení předvede.

Hodně štěstí!

Elektronická zařízení

Coltan je minerál, ze kterého se vyrábí kovový tantal. Tantal je velmi vzácný kov. Je nepostradatelný pro výrobu elektronických zařízení. 80 procent světových zásob koltanu najdeme v Africe, konkrétně v Republice Kongo. Kvůli rostoucí poptávce po chytrých telefonech a noteboocích vzrostla těžba koltanu mezi lety 1990 a 2000 až pětinašobně a dnes už je to více než desetinašobek. Okolnosti související s těžbou jsou životu nebezpečné: v dolech Kongo je zaměstnáno **150 tisíc dělníků**, z nichž mnoho jsou **děti**. Obrovská chudoba je nutí pracovat dokonce jen za arašidy, prach jim ničí plíce a oči.



Těžba způsobuje nevratné **škody životnímu prostředí**. Odpad z dolů je často plný těžkých kovů a chemikálií, které silně znečišťují půdu a okolní vodu. Lidé žijící v blízkosti dolů, kteří se dříve živili pěstováním zeleniny, už nemohou produkovat potraviny, kterými nasytí své rodiny a další obyvatelstvo. Provozovatelé dolů mají obrovské zisky, zatímco **horníci si při dlouhých směnách nemohou vydělat ani tolik peněz, aby mohli pro sebe a své rodiny nakoupit dostatek léků a potravin.**

Aby mohla pokračovat těžba a aby se mohly budovat silnice, **musí se vykácet lesy**, což ničí zdejší ekosystém ještě více. Kromě toho tu pak mají volné působiště **pytláci, kteří zabíjejí a konzumují tisíce kusů africké zvěře, která se nemá kam ukrýt**. Horské gorily žijí v blízkosti řeky Kongo. Dnes jich v důsledku těžby zbylo jen 500, zatímco před pouhými deseti lety byl jejich počet okolo deseti tisíc.



Kvůli rychlému růstu elektronického průmyslu vzrostla také poptávka po cínu. Téměř polovina objemu se získává na indonéských ostrovech, kde v povrchových jámách pracují pouze lidé vlastníma rukama, s kbelíky a krumpáči, bez jakékoliv techniky. Každý týden zemře během práce 10-15 dospívajících chlapců. Do svých zařízení zde získávají cín všichni velcí hráči - Apple, Sony, Panasonic, Samsung a LG Electronics i čínští výrobci.

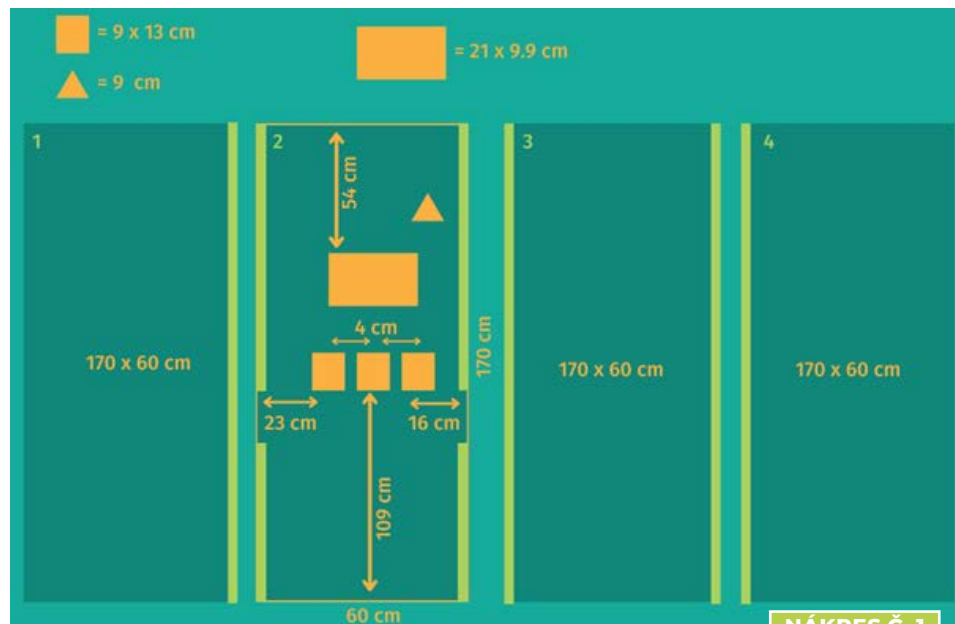
Zdroje:

<https://archivum.szitakoto.com/folyoiratcikk.php?cikk=691?cikk=691>
<http://ecolounge.hu>
<https://harmonet.hu>

Příloha - Jednoduché hry

Ecomatic

1.3



NÁKRES Č. 1

1. KROK: Vezměte 4 listy velkého kartonu a na spodní okraj kartonu nalepte lepicí pásku, aby se pod něj nedostala vlhkost a nepoškodila ho.

2. KROK: Kartonové desky položte vedle sebe podél jejich dlouhých okrajů. Očíslujte kartony zleva doprava. Nakreslete čáru ve vzdálenosti 6–8 cm od zarovnaných okrajů kartonů. Tuto plochu budou zakrývat pruhy pytloviny, takže si dejte pozor, abyste při zdobení kartonů za těmito čarami nic nekreslili.

3. KROK: Vezměte druhý, hlavní karton a nakreslete na něj tužkou okénko pro otázky a otvory pro odpovědi. Vysvětlení velikostí najdete na „nákresu č. 1“.



NÁKRES Č. 2

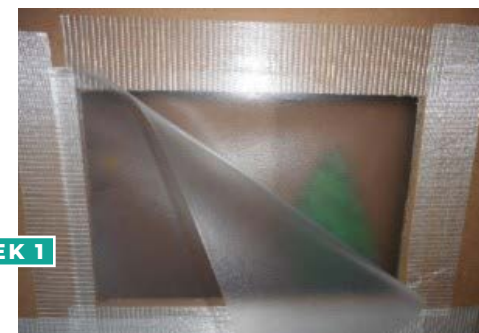
4. KROK: Nakreslete na hlavní karton popisky. Viz popisky a „nákresu č. 2“.

5. KROK: Navrhněte vzhled a pomalujte zbytek kartonů. Nechte jeden den zaschnout.

6. KROK: Vyřízněte řezákem na krabice okénko na otázky a otvory pro odpovědi. Tři vystřižené kousky kartonu si nechte pro odpovědi.

7. KROK: Zpevněte okénko na otázky a otvory pro odpovědi zevnitř lepicí páskou.

8. KROK: Umístěte průhledný chránič listů tak, aby pasoval na okénko vyříznuté v kartonu. Chránič listů by měl být ke kartonu připevněn tak, aby do něj bylo možné zasunout vytištěné otázky a po zodpovězení je vyměnit za nové. Hráči tak uvidí otázky pouze v okénku.



OBRÁZEK 1

9. KROK: Vezměte 3 kusy kartonu, které jste vystřihli pro otvory pro odpovědi. Každý kousek zmenšete tak, aby byl o 0,5 cm menší. Budou to „lítačky“ s namalovanými písmeny A, B nebo C možných odpovědí.



OBRÁZEK 2

10. KROK: Vnitřní (nenamalovanou) stranu otvorů pro odpovědi vyztužte před jejich proděravěním na dvou nebo třech místech lepicí páskou. Po jejich proděravěním je pomocí provázku připevněte k hlavnímu kartonu (2).

Příloha - Jednoduché hry

Ecomatic

1.3

11. KROK: Uspořádejte 4 listy kartonu vedle sebe do řady a nechte mezi nimi malou mezeru, aby se daly skládat. Širokou lepicí páskou – aby se zabránilo posunutí – je třeba kartony nejprve na několika místech křížem zpevnit. Pak je můžete podélně spojit lepicí páskou (2–3 odstřiženými proužky). Je lepší nejprve spojit oba vnější kartony k sobě a poté tyto dvě strany spojit na konci páskou.



OBRÁZEK 3

12. KROK: Až slepený dvojitý karton otočte a slepte ho namalovanou stranou k sobě. K tomu si připravte předem nastříhané pruhy pytlaviny. Okraje kartonu potřete knihařským lepidlem (lepidlo se do kartonu hodně vstřebává, proto ho použijte větší množství). Pruhy pytlaviny dobře zapracujte do lepidla – nevadí, když lepidlo proteče, protože bílé lepidlo (zředěné vodou) bude po zaschnutí bezbarvé – a plátno se dá pomalovat.



OBRÁZEK 4

13. KROK: Nakonec k sobě obdobnou technikou slepte oba postranní kartony. Lepidlo tuhne rychle, trvá ale nejméně den, než zcela zaschne. Slepěný karton postavte do svislé polohy, aby byl zachován konečný směr ohybu. Druhý den – v případě potřeby – lze plátno natřít další barvou.

ORGANIZACE MÍSTA

Potřebujeme velký prostor, kam můžeme umístit kartonovou krabici. Krabici lze použít dvěma způsoby. Pokud je složená, nemusí být v tomto případě umístěna u stěny, může stát samostatně kdekoli. Můžeme ji také použít jako skládací zástěnu, ale pak je třeba ji umístit před stěnu.

OTÁZKY

Téma: Klimatická změna

Co znamená výraz „ekologická stopa“?

- a. Schopnost Země nás uživit.
- b. Jedná se o ukazatel našich nepřímých a přímých emisí skleníkových plynů.
- c. **Kolik plochy (půdy i vodní plochy) je třeba k uspokojení našich potřeb a absorbování škodlivých látek, které naší činností vznikají.**

Terá země má největší ekologickou stopu?

- a. Maďarsko
- b. Ekvádor
- c. **Švédsko**

Jaká je měrná jednotka ekologické stopy?

- a. Litr
- b. **Globální hektar**
- c. Metr čtvereční

Co do globálního hektaru nepatří?

- a. Pastviny
- b. **Poušť**
- c. Orná půda

Proč je změna klimatu problém?

- a. **Narušuje ekosystém, kterému jsme se během staletí přizpůsobili.**
- b. Kvůli ztenčování ozonové vrstvy musíme používat více opalovacího krému.
- c. V horkém počasí stromy pohlcují více oxidu uhličitého.

Co se stane, když se zvýší skleníkový efekt?

- a. **Planeta se ohřívá.**
- b. Zimy budou kratší.
- c. Dny budou delší.

Která země přispívá ke globálnímu oteplování nejvíce?

- a. Maďarsko
- b. Rusko
- c. **USA**

Proč hladina oceánů stoupá?

- a. V důsledku tepelné roztažnosti vody.
- b. Do oceánu se dostává stále více odpadu, který vodu postupně vytlačuje.
- c. **Protože led a arktické ledovce tají a teplota vody stoupá.**

Ve které zemi nemusí být lidé kvůli stoupající hladině oceánů evakuováni?

- a. Bangladéš
- b. Čína
- c. **Bělorusko**

Jaký je důsledek oteplování oceánů?

- a. **Jsou ničeny korály a dochází ke změně proudění vody.**
- b. Na pobřeží se budou tvořit větší vlny, které ohrožují osady v blízkosti vody.
- c. Zvýší se cestovní ruch, což způsobí další znečištění vod.

Co lze dělat proti změně klimatu?

- a. Snížím spotřebu.
- b. Dívám se méně na reklamy.
- c. Vyhazuji věci, které už nepotřebuji.

Co je největší producent oxidu uhličitého v Maďarsku?

- a. Vytápění
- b. Provoz motorových vozidel
- c. Výroba elektrické energie

Kolik emisí oxidu uhličitého vyprodukuje průměrný Evropan na hlavu?

- a. 3–4 tuny ročně.
- b. 4–5 tun ročně.
- c. **6–8 tun ročně.**

Kde státy podepsaly dohodu o omezení emisí oxidu uhličitého?

- a. Ve Washingtonu
- b. V Koreji.
- c. **V Kjótu.**

Co není přirozeným zdrojem oxidu uhličitého?

- a. Dýchání
- b. **Doprava**
- c. Moře

Kolik procent oxidu uhličitého v atmosféře vypouštějí automobily?

- a. 4-5%
- b. **20-22%**
- c. 25-30%

Jakou vzdálenost lze ujet taxíkem za roční náklady na údržbu auta?

- a. 1500 km
- b. 2000 km
- c. **3000 km**

Jakou vzdálenost lze ujet taxíkem za roční náklady na údržbu auta?

- a. 208 kg
- b. **405 kg**
- c. 603 kg

Kolik oxidu uhličitého pohltí padesátiletý strom přibližně za rok?

- a. 40 kg
- b. 50k g
- c. **70 kg**

Kolik kyslíku vyprodukuje padesátiletý strom přibližně za rok?

- a. 30 kg
- b. 40 kg
- c. **50 kg**

Kolik kyslíku vyprodukuje padesátiletý strom přibližně za rok?

- a. 100 kg
- b. 605 kg
- c. **456 kg**

Proč se v létě na Zemi hladina oxidu uhličitého snižuje?

- a. Proč se v létě na Zemi hladina oxidu uhličitého snižuje?
- b. Protože na severní polokouli Země je více zelených ploch.**
- c. Nesnižuje se.

Proč je lépe kupovat místní potraviny než potraviny z dovozu?

- a. Vypouští se méně oxidu uhličitého, protože přepravní vzdálenost je kratší a mohou se skladovat kratší dobu.**
- b. Místní potraviny jsou chutnější a obsahují více živin.
- c. Místní potraviny stojí méně a můžeme tak ušetřit.

Který plyn patří mezi skleníkové plyny?

- a. Který plyn patří mezi skleníkové plyny?**
- b. Radon
- c. Vodík

V jakých produktech můžeme najít oxid dusičitý?

- a. V nábojích pro výrobu šlehačky.**
- b. Ve výrobcích balených v ochranném plynu.
- c. V lahvích na propan butan.

Odkud se metan dostává do ovzduší?

- a. Z přírodních zdrojů.
- b. Lidskou činností.
- c. Z obou zdrojů.**

Který plyn patří mezi skleníkové plyny?

- a. Neon.
- b. Čpavek.
- c. Halogenované uhlovodíky.**

Kde se halogenované uhlovodíky nevytvářejí?

- a. V mořích.
- b. Při vypalování lesů.
- c. V lahvích na kyslík.**

K čemu nelze halogenované uhlovodíky použít?

- a. V aerosolech
- b. Rozdělávání ohně**
- c. Odmašťování

Proč je pokrytí půdy užitečné?

- a. Chráníme půdu před erozním působením slunce, větru a srážek a likvidujeme plevel.**
- b. Není užitečné, protože snižuje počet mikroorganismů žijících v půdě.
- c. Není užitečné, protože zhoršuje kvalitu půdy.

Co z následujících příkladů je živočich?

- a. Korál**
- b. Vstavač
- c. Chvojník

Proč je les na podzim teplejší než jeho okolí?

- a. Protože se mezi stromy zachycuje teplý vzduch.
- b. Spadané listí se rozkládá a ohřívá vzduch.**
- c. Vzduch zahřívají stromy.

Téma: ENERGIE

Kterým písmenem se na štítku energetické účinnosti domácích spotřebičů označuje přístroj nejušpornější?

- a. „A”
- b. „G”
- c. „H”

O kolik více energie spotřebujeme, když vaříme vodu bez pokličky, než s pokličkou?

- a. O 10–15 % více
- b. 3–4krát více
- c. Není v tom žádný rozdíl, voda se vaří stejně dlouho, ať je pod pokličkou, nebo ne.

V jakém případě se vyplatí zhasnout klasickou žárovku?

- a. Okamžitě, když opustím místnost.
- b. Pokud místnost opustím na déle než 5 minut.
- c. V žádném z těchto případů není nejlepší nechat žárovku stále svítit.

Kde se nevyplatí vyměnit klasickou žárovku za kompaktní zářivku?

- a. V obývacím pokoji
- b. Ve spíži.
- c. V koupelně.

O kolik je spotřeba kompaktních zářivek nižší než u klasických žárovek? hagamányos izzónál?

- a. Je stejná.
- b. O 30–40 % méně.
- c. O 60–80% méně.

Kolik procent elektrické energie se přenáší kompaktní zářivkou v podobě světla?

- a. 10%
- b. 7%
- c. 3%

Kolik procent elektrické energie se přenáší klasickou žárovkou ve formě světla?

- a. 2%
- b. 10%
- c. 20%

O kolik méně spotřebují moderní domácí spotřebiče?

- a. O 20-50%
- b. O 50-60%
- c. O 80%

Co způsobuje nárůst skleníkového efektu?

- a. Ztenčování ozonové vrstvy
- b. Nárůst oxidu uhličitého, oxidů dusíku a metanu v atmosféře
- c. Zpomalování Golfského proudu

Jak nejlépe vyvětrat místnost v zimě?

- a. Okno ani neotevírám, aby neunikalo teplo.
- b. Okno je stále otevřené na škvíru.
- c. Okno otevírám několikrát na krátkou dobu.

Úsporná (kompaktní) žárovka je...

- a. nebezpečný odpad.
- b. považována za běžný domovní odpad.
- c. kompostovatelná.

Který zdroj energie není opakovaně použitelný?

- a. Geotermální energie
- b. Zemní plyn**
- c. Solární energie

Který zdroj energie je opakovaně použitelný?

- a. Uhlík
- b. Biomasa**
- c. Jaderná energie

Který zdroj energie není opakovaně použitelný?

- a. Vodík
- b. Solární energie
- c. Uran**

K čemu se solární panely nepoužívají?

- a. Výroba elektřiny**
- b. Vytápění
- c. Příprava teplé vody

Jaký je neekologičtější způsob likvidace domovního odpadu?

- a. Spalování po vytřídění
- b. Recyklace po vytřídění**
- c. Uložení na skládku po vytřídění

Kolik vody se ušetří, když se místo koupele ve vaně osprchujeme?

- a. 5-6 litrů
- b. 50-60 litrů**
- c. 100-150 litrů

Kolik vody denně odteče z kapajícího kohoutku?

- a. 0.2-0.5 litrů
- b. 2 - 5 litrů
- c. 5-10 litrů**

Kolik vody je potřeba na jedno sprchování?

- a. 20 litrů
- b. 70 litrů**
- c. 100 litrů

Kolik vody je potřeba na jednu koupel ve vaně?

- a. 20 litrů
- b. 80 litrů
- c. 140 litrů**

K čemu jsou dobré vertikální zahrady?

- a. Je šetrná k životnímu prostředí a v létě je v ní méně horko.**
- b. Dům je díky ní krásnější.
- c. Chrání dům před extrémními vlivy počasí.

Téma: ODPADY / RECYKLACE

Kolik odpadu ročně vyprodukuje jeden člověk v Maďarsku?

- a. 120 kg
- b. 300 kg**
- c. 400 kg

Kolik nebezpečného odpadu podle vás vyprodukuje průměrný člověk v Maďarsku za rok?

- a. 70 kgs
- b. 80 kgs
- c. 100 kgs**

Který obalový materiál lze recyklovat nejvíce opakovaně?

- a. Plastovou láhev
- b. Kovovou nádobu
- c. Skleněnou láhev**

Jaký podíl sebraného odpadu se v Maďarsku recykluje?

- a. Méně než třetina**
- b. Přibližně polovina
- c. Téměř dvě třetiny

Jakým způsobem lze množství odpadu v domácnosti snížit téměř o třetinu?

- a. Spalováním papírového odpadu.
- b. Drcením nádob z plastu a kovu.
- c. Kompostováním organického materiálu a odpadní zeleně.**

Co z uvedeného nelze vyhodit do kontejneru na sklo?

- a. Vyhořelou žárovku**
- b. Prázdnou láhev od šampaňského
- c. Džbán

Kolik jednorázových plenek průměrně spotřebuje dítě za 2 roky?

- a. 1 tunu**
- b. 1 metrický cent
- c. 1 kilogram

Který papír je z hlediska životního prostředí nejlepší?

- a. Vyrobený z papíru, protože k jeho výrobě nebylo třeba kácet stromy.**
- b. Vyrobený ze dřeva pocházejícího z udržitelného lesnictví.
- c. Skicák se zrnitou strukturou.

Jaký plyn způsobující změnu klimatu může vznikat na skládkách?

- a. Jaký plyn způsobující změnu klimatu může vznikat na skládkách?
- b. Metan**
- c. Dusík

Který materiál nelze kompostovat?

- a. Vaječné skořápky
- b. Použitou kávovou sedlinu
- c. Použité pleny**

Na papírové krabici od pizzy jsou skvrny od oleje. Co s tím?

- a. Nic, můžete ji vyhodit do papírového odpadu.
- b. Musí se vyhodit do komunálního odpadu.
- c. Potřísněné části můžeme vystříhnout a zbytek dát do papírového odpadu.**

Kam po použití vyhodit jednorázové pohárky na kávu s sebou?

- a. Do plastového odpadu.
- b. Do papírového odpadu.
- c. **Do směsného odpadu, nelze je recyklovat.**

Kam mám dát papírový sáček z vysavače, když je plný?

- a. Do papírového odpadu.
- b. Musí se sbírat odděleně a odvážet na recyklační dvůr.
- c. **Do komunálního odpadu, jelikož je v něm odpad a prach.**

Krabičky od pomerančového džusu má tři vrstvy: skládá se z papíru, polyethylenu a hliníku. Do které nádoby na odpad ji vyhodit?

- a. **Záleží na tom, kam to provozovatel vyžaduje: zda do papíru, nebo do plastu.**
- b. Do papíru.
- c. Do kovu.

Kam vyhazovat použitý kuchyňský olej?

- a. Můžeme ho dát do igelitového sáčku a hodit do popelnice na komunální odpad, neznečistí se tím, protože bude spálen.
- b. **Je třeba ho sebrat a odvézt na recyklační místo.**
- c. Vylít do dřezu, protože odpady tohoto typu se likvidují v čistírnách odpadních vod.

Dítě vyhazuje svázané sešity použité v minulém školním roce. Kam je má dát?

- a. **Do papírového odpadu – plastová vazba není problém.**
- b. Do komunálního odpadu, protože se jedná o směsný odpad.
- c. Do plastového odpadu, papír není problém.

Dítě omylem rozbilo svou plastovou hračku. Má dát zbytky do kontejneru na PET lahve?

- a. Ne, ten je pouze na plastové lahve.
- b. Pokud jsou malé, tak ano. Pokud ne, odvezou se při každoročním svozu objemného odpadu.
- c. **Samozřejmě, když je to plast.**

Láhev od vína má kovový šroubovací uzávěr. Kam dát uzávěr, láhev a papírovou etiketu?

- a. Papír odstraním, láhev umyji a to vše rozdělím samostatně do příslušných kontejnerů.
- b. **Víčko dám do kontejneru na kov, ale láhev s papírovou etiketou může jít do kontejneru na lahve.**
- c. Papír nesundám a láhev i s víčkem vyhodím do popelnice na komunální odpad.

Po malování zůstalo v domě trochu barvy v plastovém kbelíku s kovovou rukojetí. Kam s ním?

- a. **Vezmu ho na recyklační místo.**
- b. Do kovového odpadu.
- c. Do plastového odpadu.

Vyplachujeme nádobku od saponátu, než ji vyhodíme?

- a. Ne.
- b. **Ano, protože pouze tehdy ji lze separovat a recyklovat.**
- c. Ne, protože se jedná o nebezpečný odpad.

Síťka, ve které kupujeme brambory, kam s ní?

- a. **Je to obyčejný plast.**
- b. Je to nebezpečný odpad.
- c. Je to komunální odpad, není to láhev z plastu.

Příloha - Jednoduché hry

Ecomatic

1.3

Co se stane, když hromada kompostu vyschne?

- a. **Proces kompostování se zastaví.**
- b. Proces kompostování se urychlí.
- c. Množí se v ní mikroorganismy.

Co z uvedeného nelze dávat do kompostu?

- a. Husí peří.
- b. Suchou zeleninu.
- c. **Obsah sáčku z vysavače.**

Co je to kompost?

- a. **Humus vyrobený podomácku.**
- b. Kuchyňský odpad.
- c. Celkový počet mikroorganismů.

Co se stane, když je kompost příliš vlhký?

- a. Čím vlhčí, tím lepší.
- b. **Začne hnít a zapáchat.**
- c. Nic, protože kompost vlhkost potřebuje.

Z kterého stromu se listí obtížně rozkládá:

- a. Lípa.
- b. Javor.
- c. **Ořech.**

Co z uvedeného nelze dávat do kompostu?

- a. **Muchomůrku červenou**
- b. Sněženko
- c. Shnilé rajče

Jaká je teplota kompostu ve fázi zrání?

- a. Záleží na ročním období.
- b. **Už se neotepluje, ale postupně se ochlazuje.**
- c. 30°C

Proč je kompost dobrý pro půdu?

- a. Protože vznikl z organického odpadu
- b. **Obsahuje živiny ve formě, která je pro rostliny snadno vstřebatelná.**
- c. Protože se snadno vyrábí.

Ve které fázi můžeme v kompostu vidět mycelia hub?

- a. V první fázi.
- b. Ve fázi zrání.
- c. **Ve fázi přeměny.**

Příloha - Komplexní programy

Uhlíkový had

2.1



Příloha - Komplexní programy

Uhlíkový had

2.1



Příloha - Komplexní programy
Uhlíkový had

2.1



Příloha - Komplexní programy

Uhlíkový had

2.1



Večeře bez zbytečných kilometrů

Seznam plodin a živočichů z okolí

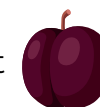
- vlašský ořech
- jablko
- meruňka
- ječmen
- bazalka
- fazole
- řepa
- ostružina
- kanec
- brokolice
- chřest
- zelí
- mrkev
- skot
- květák
- celer
- višně
- kráva
- okurka
- ředkev
- jelen



- kopr
- ryba
- chicken
- koza
- angrešt
- hroznové víno
- lískový ořech
- kaštan
- kapusta
- levandule
- oregano
- čočka
- šeřík
- sedmikráska
- libeček
- pšenice
- měsíček
- mišpule
- máta
- kopřiva
- dub



- cibule
- rozmarýn
- paprika
- petržel
- dýně
- hrášek
- broskev
- hruška
- prase
- borovice
- švestka
- brambora
- králík
- pažitka
- bez černý
- řepka
- malina
- rybíz
- srna
- růže
- hlávkový salát
- ovce
- šťovík



- třešeň
- špenát
- mrkev
- česnek
- bažant
- jahoda
- slunečnice
- kukuřice
- maceška
- oves
- rebarbora
- smrk
- cuketa



AUSTRÁLIE

1

Ekologická stopa (milionů gha)	277.0
Biologická kapacita (milionů gha)	313.0
Plocha (milionů ha)	1 243.4
Míra nadužívání (pro zemi)	0.5
Populace (milionů lidí)	23.6
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.34
HDI (Index lidského rozvoje)	0.9
Ekologická stopa na osobu (gha)	11.7
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	4.1
Délka boty (cm)	58.7
Šířka boty (cm)	18.8

RAKOVSKO

2

Ekologická stopa (milionů gha)	41.2
Biologická kapacita (milionů gha)	25.7
Plocha (milionů ha)	7.8
Míra nadužívání (pro zemi)	1.9
Populace (milionů lidí)	8.5
Hustota zalidnění (lidí/ha)	1.1
HDI (Index lidského rozvoje)	0.9
Ekologická stopa na osobu (gha)	4.8
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	3.5
Délka boty (cm)	37.7
Šířka boty (cm)	12.1

BANGLADĚŠ

3

Ekologická stopa (milionů gha)	93.7
Biologická kapacita (milionů gha)	65.1
Plocha (milionů ha)	19.5
Míra nadužívání (pro zemi)	1.9
Populace (milionů lidí)	159.1
Hustota zalidnění (lidí/ha)	8.2
HDI (Index lidského rozvoje)	0.6
Ekologická stopa na osobu (gha)	0.6
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	0.5
Délka boty (cm)	13.2
Šířka boty (cm)	4.2

BELGIE

4

Ekologická stopa (milionů gha)	42.8
Biologická kapacita (milionů gha)	10.5
Plocha (milionů ha)	3.4
Míra nadužívání (pro zemi)	7.1
Populace (milionů lidí)	11.2
Hustota zalidnění (lidí/ha)	3.3
HDI (Index lidského rozvoje)	0.9
Ekologická stopa na osobu (gha)	3.8
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	4.0
Délka boty (cm)	33.5
Šířka boty (cm)	10.7

Ekologická stopa

BULHARSKO 5

Ekologická stopa (milionů gha)	33.2
Biologická kapacita (milionů gha)	24.0
Plocha (milionů ha)	12.1
Míra nadužívání (pro zemi)	1.0
Populace (milionů lidí)	7.2
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.6
HDI (Index lidského rozvoje)	0.8
Ekologická stopa na osobu (gha)	4.6
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	1.9
Délka boty (cm)	36.8
Šířka boty (cm)	11.8

BURKINA FASO 6

Ekologická stopa (milionů gha)	22.5
Biologická kapacita (milionů gha)	19.6
Plocha (milionů ha)	25.7
Míra nadužívání (pro zemi)	1.2
Populace (milionů lidí)	17.6
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.7
HDI (Index lidského rozvoje)	0.4
Ekologická stopa na osobu (gha)	1.3
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	0.8
Délka boty (cm)	19.4
Šířka boty (cm)	6.2

KAMBODŽA 7

Ekologická stopa (milionů gha)	16.8
Biologická kapacita (milionů gha)	17.0
Plocha (milionů ha)	20.4
Míra nadužívání (pro zemi)	1.2
Populace (milionů lidí)	15.3
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.8
HDI (Index lidského rozvoje)	0.6
Ekologická stopa na osobu (gha)	1.1
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	0.8
Délka boty (cm)	17.9
Šířka boty (cm)	5.7

ČÍNA 8

Ekologická stopa (milionů gha)	4 945.5
Biologická kapacita (milionů gha)	1 366.0
Plocha (milionů ha)	979.0
Míra nadužívání (pro zemi)	3.8
Populace (milionů lidí)	1 400.6
Hustota zalidnění (lidí/ha)	1.4
HDI (Index lidského rozvoje)	0.7
Ekologická stopa na osobu (gha)	3.5
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	2.2
Délka boty (cm)	32.2
Šířka boty (cm)	10.3

POBŘEŽÍ SLONOVINY 9

Ekologická stopa (milionů gha)	31.4
Biologická kapacita (milionů gha)	43.7
Plocha (milionů ha)	35.2
Míra nadužívání (pro zemi)	0.7
Populace (milionů lidí)	22.2
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.6
HDI (Index lidského rozvoje)	0.5
Ekologická stopa na osobu (gha)	1.4
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	0.8
Délka boty (cm)	20.4
Šířka boty (cm)	6.5

CHORVATSKO 10

Ekologická stopa (milionů gha)	12.5
Biologická kapacita (milionů gha)	12.7
Plocha (milionů ha)	10.0
Míra nadužívání (pro zemi)	1.2
Populace (milionů lidí)	4.3
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.4
HDI (Index lidského rozvoje)	0.8
Ekologická stopa na osobu (gha)	2.9
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	2.2
Délka boty (cm)	29.4
Šířka boty (cm)	9.4

ČESKÁ REPUBLIKA 11

Ekologická stopa (milionů gha)	60.0
Biologická kapacita (milionů gha)	28.0
Plocha (milionů ha)	7.9
Míra nadužívání (pro zemi)	2.1
Populace (milionů lidí)	10.5
Hustota zalidnění (lidí/ha)	1.3
HDI (Index lidského rozvoje)	0.9
Ekologická stopa na osobu (gha)	5.7
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	3.3
Délka boty (cm)	40.9
Šířka boty (cm)	13.1

FINSKO 12

Ekologická stopa (milionů gha)	60.9
Biologická kapacita (milionů gha)	70.5
Plocha (milionů ha)	37.4
Míra nadužívání (pro zemi)	0.5
Populace (milionů lidí)	5.5
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.1
HDI (Index lidského rozvoje)	0.9
Ekologická stopa na osobu (gha)	11.1
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	3.6
Délka boty (cm)	57.1
Šířka boty (cm)	18.3

Ekologická stopa

FRANCIE 13

Ekologická stopa (milionů gha)	247.4
Biologická kapacita (milionů gha)	174.9
Plocha (milionů ha)	69.9
Míra nadužívání (pro zemi)	1.7
Populace (milionů lidí)	64.2
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.9
HDI (Index lidského rozvoje)	0.9
Ekologická stopa na osobu (gha)	3.9
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	2.8
Délka boty (cm)	33.7
Šířka boty (cm)	10.8

NĚMECKO 14

Ekologická stopa (milionů gha)	378.8
Biologická kapacita (milionů gha)	144.4
Plocha (milionů ha)	41.1
Míra nadužívání (pro zemi)	2.8
Populace (milionů lidí)	80.6
Hustota zalidnění (lidí/ha)	2.0
HDI (Index lidského rozvoje)	0.9
Ekologická stopa na osobu (gha)	4.7
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	3.0
Délka boty (cm)	37.1
Šířka boty (cm)	11.9

HAITI 15

Ekologická stopa (milionů gha)	5.3
Biologická kapacita (milionů gha)	3.4
Plocha (milionů ha)	2.5
Míra nadužívání (pro zemi)	2.1
Populace (milionů lidí)	10.6
Hustota zalidnění (lidí/ha)	4.2
HDI (Index lidského rozvoje)	0.5
Ekologická stopa na osobu (gha)	0.5
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	0.4
Délka boty (cm)	12.1
Šířka boty (cm)	3.9

MAĎARSKO 16

Ekologická stopa (milionů gha)	37.4
Biologická kapacita (milionů gha)	26.5
Plocha (milionů ha)	9.2
Míra nadužívání (pro zemi)	1.3
Populace (milionů lidí)	9.9
Hustota zalidnění (lidí/ha)	1.1
HDI (Index lidského rozvoje)	0.8
Ekologická stopa na osobu (gha)	3.8
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	2.1
Délka boty (cm)	33.4
Šířka boty (cm)	10.7

Ekologická stopa

INDIE 17

Ekologická stopa (milionů gha)	1 401.2
Biologická kapacita (milionů gha)	585.7
Plocha (milionů ha)	342.0
Míra nadužívání (pro zemi)	2.5
Populace (milionů lidí)	1 295.3
Hustota zalidnění (lidí/ha)	3.8
HDI (Index lidského rozvoje)	0.6
Ekologická stopa na osobu (gha)	1.1
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	0.7
Délka boty (cm)	17.8
Šířka boty (cm)	5.7

INDONÉSIE 18

Ekologická stopa (milionů gha)	438.5
Biologická kapacita (milionů gha)	323.4
Plocha (milionů ha)	335.5
Míra nadužívání (pro zemi)	1.3
Populace (milionů lidí)	254.5
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.8
HDI (Index lidského rozvoje)	0.7
Ekologická stopa na osobu (gha)	1.7
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	1.0
Délka boty (cm)	22.5
Šířka boty (cm)	7.2

IRÁK 19

Ekologická stopa (milionů gha)	61.3
Biologická kapacita (milionů gha)	12.3
Plocha (milionů ha)	12.8
Míra nadužívání (pro zemi)	5.9
Populace (milionů lidí)	35.3
Hustota zalidnění (lidí/ha)	2.8
HDI (Index lidského rozvoje)	0.6
Ekologická stopa na osobu (gha)	1.7
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	1.2
Délka boty (cm)	22.6
Šířka boty (cm)	7.2

IRSKO 20

Ekologická stopa (milionů gha)	22.8
Biologická kapacita (milionů gha)	16.1
Plocha (milionů ha)	21.0
Míra nadužívání (pro zemi)	1.4
Populace (milionů lidí)	4.7
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.2
HDI (Index lidského rozvoje)	0.9
Ekologická stopa na osobu (gha)	4.9
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	2.8
Délka boty (cm)	37.8
Šířka boty (cm)	12.1

Ekologická stopa

MOZAMBIK 21

Ekologická stopa (milionů gha)	18.8
Biologická kapacita (milionů gha)	51.6
Plocha (milionů ha)	118.4
Míra nadužívání (pro zemi)	0.5
Populace (milionů lidí)	27.2
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.2
HDI (Index lidského rozvoje)	0.4
Ekologická stopa na osobu (gha)	0.7
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	0.5
Délka boty (cm)	14.2
Šířka boty (cm)	4.6

PAPUA NOVÁ GUINEA 22

Ekologická stopa (milionů gha)	18.3
Biologická kapacita (milionů gha)	28.6
Plocha (milionů ha)	30.5
Míra nadužívání (pro zemi)	0.5
Populace (milionů lidí)	7.5
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.2
HDI (Index lidského rozvoje)	0.5
Ekologická stopa na osobu (gha)	2.4
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	1.1
Délka boty (cm)	26.8
Šířka boty (cm)	8.6

RUMUNSKO 23

Ekologická stopa (milionů gha)	65.0
Biologická kapacita (milionů gha)	56.6
Plocha (milionů ha)	25.2
Míra nadužívání (pro zemi)	1.0
Populace (milionů lidí)	19.7
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.8
HDI (Index lidského rozvoje)	0.8
Ekologická stopa na osobu (gha)	3.3
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	1.7
Délka boty (cm)	31.2
Šířka boty (cm)	10.0

RUŠKO 24

Ekologická stopa (milionů gha)	869.1
Biologická kapacita (milionů gha)	986.3
Plocha (milionů ha)	1 588.8
Míra nadužívání (pro zemi)	0.8
Populace (milionů lidí)	143.4
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.1
HDI (Index lidského rozvoje)	0.8
Ekologická stopa na osobu (gha)	6.1
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	3.3
Délka boty (cm)	42.2
Šířka boty (cm)	13.5

SLOVENSKO 25

Ekologická stopa (milionů gha)	24.1
Biologická kapacita (milionů gha)	16.2
Plocha (milionů ha)	4.9
Míra nadužívání (pro zemi)	1.4
Populace (milionů lidí)	5.4
Hustota zalidnění (lidí/ha)	1.1
HDI (Index lidského rozvoje)	0.8
Ekologická stopa na osobu (gha)	4.4
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	2.5
Délka boty (cm)	36.1
Šířka boty (cm)	11.6

SLOVINSKO 26

Ekologická stopa (milionů gha)	8.6
Biologická kapacita (milionů gha)	4.7
Plocha (milionů ha)	2.0
Míra nadužívání (pro zemi)	2.1
Populace (milionů lidí)	2.1
Hustota zalidnění (lidí/ha)	1.0
HDI (Index lidského rozvoje)	0.9
Ekologická stopa na osobu (gha)	4.2
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	2.8
Délka boty (cm)	35.0
Šířka boty (cm)	11.2

SÚDÁN 27

Ekologická stopa (milionů gha)	45.2
Biologická kapacita (milionů gha)	45.2
Plocha (milionů ha)	274.7
Míra nadužívání (pro zemi)	1.1
Populace (milionů lidí)	39.4
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.1
HDI (Index lidského rozvoje)	0.5
Ekologická stopa na osobu (gha)	1.1
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	0.7
Délka boty (cm)	18.4
Šířka boty (cm)	5.9

THAJSKO 28

Ekologická stopa (milionů gha)	176.7
Biologická kapacita (milionů gha)	86.1
Plocha (milionů ha)	53.6
Míra nadužívání (pro zemi)	2.0
Populace (milionů lidí)	67.7
Hustota zalidnění (lidí/ha)	1.3
HDI (Index lidského rozvoje)	0.7
Ekologická stopa na osobu (gha)	2.6
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	1.5
Délka boty (cm)	27.7
Šířka boty (cm)	8.9

Ekologická stopa

TUNISKO 29

Ekologická stopa (milionů gha)	17.6
Biologická kapacita (milionů gha)	8.8
Plocha (milionů ha)	18.7
Míra nadužívání (pro zemi)	2.8
Populace (milionů lidí)	11.1
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.6
HDI (Index lidského rozvoje)	0.7
Ekologická stopa na osobu (gha)	1.6
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	1.3
Délka boty (cm)	21.5
Šířka boty (cm)	6.9

UKRAJINA 30

Ekologická stopa (milionů gha)	185.7
Biologická kapacita (milionů gha)	120.0
Plocha (milionů ha)	62.7
Míra nadužívání (pro zemi)	1.1
Populace (milionů lidí)	45.0
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.7
HDI (Index lidského rozvoje)	0.7
Ekologická stopa na osobu (gha)	4.1
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	1.8
Délka boty (cm)	34.8
Šířka boty (cm)	11.1

VELKÁ BRITÁNIE 31

Ekologická stopa (milionů gha)	207.1
Biologická kapacita (milionů gha)	77.5
Plocha (milionů ha)	75.8
Míra nadužívání (pro zemi)	4.0
Populace (milionů lidí)	64.3
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.8
HDI (Index lidského rozvoje)	0.9
Ekologická stopa na osobu (gha)	3.2
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	2.9
Délka boty (cm)	30.8
Šířka boty (cm)	9.8

USA 32

Ekologická stopa (milionů gha)	2 663.5
Biologická kapacita (milionů gha)	1 144.8
Plocha (milionů ha)	995.9
Míra nadužívání (pro zemi)	2.3
Populace (milionů lidí)	319.4
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.3
HDI (Index lidského rozvoje)	0.9
Ekologická stopa na osobu (gha)	8.3
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	5.0
Délka boty (cm)	49.5
Šířka boty (cm)	15.8

Ekologická stopa

VIETNAM 33

Ekologická stopa (milionů gha)	138.6
Biologická kapacita (milionů gha)	92.4
Plocha (milionů ha)	30.8
Míra nadužívání (pro zemi)	1.7
Populace (milionů lidí)	92.4
Hustota zalidnění (lidí/ha)	3.0
HDI (Index lidského rozvoje)	0.7
Ekologická stopa na osobu (gha)	1.5
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	1.0
Délka boty (cm)	21.0
Šířka boty (cm)	6.7

KANADA 34

Ekologická stopa (milionů gha)	416.5
Biologická kapacita (milionů gha)	541.1
Plocha (milionů ha)	929.0
Míra nadužívání (pro zemi)	0.5
Populace (milionů lidí)	35.6
Hustota zalidnění (lidí/ha)	0.04
HDI (Index lidského rozvoje)	0.9
Ekologická stopa na osobu (gha)	11.7
Počet zeměkoulí potřebných pro tento styl života	4.8
Délka boty (cm)	58.6
Šířka boty (cm)	18.8

1. Hra Ano-Ne

OTÁZKY:

- Chodíš rád/a do školy?
- Stěžuješ si, že musíš do školy brzy vstávat?
- Už jsi někdy dělal/a nějakou fyzickou práci? (nošení cihel, zvedání těžkých věcí, sbírání ovoce, nošení vody, atd.)
- Raději bys pracova/a nebo chodil/a do školy?
- Pomáháš s domácími pracemi?
- Máš doma nějaké další úkoly kromě studování?
- Dostáváš kapesné?

2. Přetržený řetěz

VÝROKY:

- Většinu svého dětství trávíš hraním a učením.
- Tvoje další vzdělávání závisí pouze na tvých schopnostech a pílí.
- Nikdy nemáš hlad.
- Můžeš se každý den koupat.
- Tvůj domov ti zajišťuje bezpečí.
- Máš vše co potřebuješ. Máš doma spoustu elektronických zařízení, které vidíš v reklamách.
- Každý rok jezdíš s rodinou na dovolenou.
- Když jsi nemocný/á, sociální pojištění uhradí tvou péči.
- Všichni ve tvé rodině jsou za svou práci dobře placeni.
- Většinu svého volného času trávíš s rodinou a přáteli.

Kartičky s rolemi

JUANITO

8LETÝ CHLAPEC

Žiju v Mexico City, v nejchudší čtvrti v nejlidnatějším městě světa. Stejně jako mých 5 bratrů žebřám v nejvíc navštěvovaných oblastech od časného rána do pozdního večera.

MANVELA

11LETÁ DÍVKA

Bydlím ve slumu v hlavním městě Peru, v Limě, v domě z papírové lepenky. Není zde elektřina ani tekoucí voda a splašky z domů stékají středem ulice. Prohrabávám se nedalekou skládkou odpadků, abych našel něco jedlého nebo na prodej, co pomůže mé rodině se uživit.

JoAo

17LETÝ CHLAPEC

Žiji v jednom ze slumů v Rio De Janeiru, vysněném městě turistů a domovně milionů chudých lidí, kde je vysoká kriminalita. Od mých 12 let jsme neměli peníze na mou školu, ani jsme se nemohli odstěhovat z tohoto špatného okresu. V 15 letech jsem byl členem jednoho z místních drogových gangů

THABARA

14LETÁ DÍVKA

S rodinou žiji v nejsušší části Afriky. Přežíváme díky otcovým příjmům, které posílá domů: pracuje v odlehlém zlatém dole. S mámou chodíme pěšky 8 hodin denně k nejbližšímu zdroji vody, kterou nosíme. Voda není průzračně čistá, a proto může být zdrojem mnoha nemocí.

SANJANA

13LETÁ DÍVKA

Žiji v Indii, v oblasti, kde se pěstuje čaj. Moji rodiče jsou členy fairtrade družstva. Jejich pracovní doba je 8 a půl hodiny denně místo obvyklých 13 hodin. Díky spravedlivým mzdám, které jim jsou vypláceny, nemusím sklízet čaj i já a místo toho mohu chodit do školy. Na rozdíl od maminky se naučím číst a psát, takže budu mít možnost najít si lepší práci.

MARIA

18LETÁ DÍVKA

Žiji v Římě, kam se moje rodina přestěhovala z Kolumbie naději, že se nám tu bude žít lépe. Moji rodiče již dostali status uprchlíků a já pracuji načerno pro luxusní úklidovou firmu. Chtěla jsem se studovat na kosmetičku, ale peníze, které dostávám za úklid, mi na to nestačí.

ANNE

16LETÁ DÍVKA

Jsem dcerou diplomata ze švédského velvyslanectví ve Francii. Studuji na luxusní soukromé škole v Paříži. Ve volném čase chodím na hodiny baletu a učím se hrát na klavír.

JESS

15LETÝ CHLAPEC

Bydlím v Beverly Hills. Můj otec je úspěšný právník a moje matka je interiérová designérka. Moje rodina patří mezi nejbohatší a je zvaná na různé elegantní hollywoodské večírky. Všechno, co chci nebo se mi líbí, můžu mít hned.

Kartičky s rolemi

ERIC

9LETÝ CHLAPEČEK

Bydlím ve vesnici Tabaka v Keni, můj otec tesá sochařské kameny a je členem fairtrade organizace. Umožňuje mi to chodit do školy a mým rodičům zaplatit školné a povinnou školní uniformu. Moje 5letá sestra také chodí do školy.

VANDANE

16LETÁ DÍVKA

Jsem dívka z Indie. Pomáhám doma mámě se svými dvěma sestrami. Naším úkolem je postarat se o mužské členy rodiny. Mám 7 bratrů, kteří mohou chodit do školy a studovat. Zamílovala jsem se do kluka z jiné kasty a on mě má taky rád, ale nemůžeme spolu mluvit.

LEILA

12LETÁ DÍVKA

Jsem íránské dítě a od svých 7 let pracuji jako tkadlena koberců. Nemám čas chodit do školy, protože musím 10 hodin denně pracovat s koberci, abych pomohla rodině. Koberce kupují zahraniční turisté za dobré peníze, ale já z nich vidím jen tolik peněz, které mi tak akorát pokrývají živobytí.

JÁNOS

10LETÝ CHLAPEČEK

Bydlím v malé vesnici v teplejším okrese v Česku. Můj otec je strojník ve firmě na plastové součástky. V okruhu 50km nenašel jinou práci. Jeho zaměstnavatel platí pouze minimální mzdu, přesčasy neproplácení. Maminka pracuje jako uklízečka. I když oba chodí do práce, nežijeme si příliš dobře. Mým jediným vánočním dárkem je jídlo.

DOMO

14LETÝ CHLAPEČEK

Žiji s rodiči v Nagasaki v Japonsku v bytě o velikosti 30 m², který je dvě zastávky vlakem od otcova pracoviště. Mým přáním je pracovat ve stejné firmě jako inženýr, takže veškerou energii věnuji škole. Jednou týdně máme doma s kamarády velkou PlayStation party.

ANGÉLA

12LETÁ DÍVKA

Bydlím v malém městě na Moravě. Maminka je zaměstnankyní sociálního podniku, dělá lidové výrobky. Mzda jí stačí na denní nákupy jídla, přesčasy má zaplacené. Každé dva měsíce si také může koupit oblečení. Její práva jsou zaručena pracovní smlouvou.

SÁRA

12LETÁ DÍVKA

Žiji v malé vesnici v okrese Baranya v Maďarsku se svými rodiči, prarodiči a osmi sourozenci. Moje rodina ctí tradice. Podle zvyků cikánů Lovari komunita očekává, že se vdám a budu mít děti ještě před dokončením základní školy.

Domácí spotřebiče v minulosti

Níže uvedený seznam zahrnuje domácí spotřebiče na elektřinu (nebo baterii). Jak lidé dříve řešili činnosti, ke kterým jsou dnes spotřebiče určeny?

Název spotřebiče	K čemu se dnes využívá?	Jak lidé dříve řešili tyto úkoly?
elektrický šlehač		
kráječ na chleba		
plynová kamna		
elektrická trouba		
sušička prádla		
vysavač		
mixér		
digestoř		
vysavač		
elektrický holicí strojek		
zastříhávač chloupků		
elektrická dečka		
kuchyňské váhy na baterky		
elektrická škrabka		
domácí alarm		
klimatizace		
zvlhčovač		
odvlhčovač		
otvírák plechovek na baterky		
elektrický mlýnek na pepř		
čelovka		

Renesance sezóny

PŘÍKLAD SEZNAMU ČESKÉHO SEZÓNÍHO OVOCE

Semínka a ovoce jako mandle, lískové ořechy, mák, dýňová semínka, slunečnicová semínka, sušené fazole, čočka, ale i pšenici, ječmen, žito, oves, kukuřici, proso, pohanku a rýži lze snadno skladovat po celý rok.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
jablko	x	x	x	x	x		+	+	+	+	x	x
meruška							+	+				
černý rybíz						+	+					
ostružina							+	+	+			
borůvka							+	+	+	+		
třešeň					+	+	+					
kaštan									+	+		
vlašské ořechy									+	+		
bezinky							+	+				
angrešt						+	+					
kdoule										+	+	+
broskev						+	+	+	+			
hruška	x	x	x				+	+	+	+	x	x
švestka							+	+	+			
malina						+	+	+	+			
červený rybíz						+	+					
šípek	+									+	+	+
višeň						+	+					
jahody					+	+			+			

x – pokud se skladuje tradičně, vydrží i v této sezóně
(www.tudatosvasarlo.hu, Könczey, S. Nagy 1997)

Renesance sezóny

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
chřest				+	+	+						
řepa	x	x	x			+	+	+	+	+	x	x
brokolice									+	+	+	
růžičková kapusta	x	x	x						+	+	+	+
zelí	x	x	x	x	+	+	+	+	+	+	x	x
mrkev	x	x	x			+	+	+	+	+	x	x
květák	x				+	+	+	+	+	+	x	x
celerová nať			+	+	+	+	+	+	+	+		
celer	x	x	x	x	x	x	+	+	+	+	+	x
pažitka			+	+	+	+	+	+	+	+	+	
okurka						+	+	+	+			
kopr					+	+	+	+	+	+		
česnek	x	x	x	x	x	x	x	+	+	+	x	x
fazolky						+	+	+	+			
hrášek					+	+			+			
paprika						+	+	+	+	+		
křen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
kedluben	x	x	x		+	+	+	+	+	+	+	x

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
salát				+	+	+			+	+		
libeček				+	+	+	+	+	+	+		
kukuřice							+	+	+	+		
cibule	x	x	x	x	x	x	+	+	+	x	x	x
petrželka (bylinka)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
petržel	x	x	x	x	x	x	+	+	+	+	+	x
brambory	x	x	x	x	+	+	+	+	+	+	x	x
dýně						+	+	+	+	+	x	x
rebarbora			+	+	+	+	+	+	+	+		
kadeřávek	x	x							+	+	+	x
šťovík			+	+	+	+	+	+	+	+	+	
špenát				+	+	+	+	+	+	+		
Jarní cibulka			+	+	+	+	+	+	+	+		
rajčata				+	+							
cukety							+	+	+	+		

SKUTEČNÁ ŽIVOTNOST ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ



ŽIVOTNOST NAŠICH ELEKTRONICKÝCH A IT ZAŘÍZENÍ (CHYTRÉ TELEFONY, TABLETY, NOTEBOOKY)

- nezačíná, když je koupíme nebo dostaneme jako dárek,
- a nekončí, když se rozbijí nebo nás přestanou bavit a pořídíme si nové.



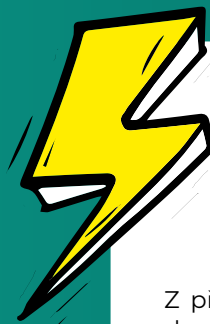
CO SE SKRÝVÁ ZA NAŠÍ ELEKTRONIKOU

- **Suroviny** potřebné pro její výrobu **se musí těžit** (měď, zlato, lithium, kobalt, tantal atd.).
- Výroba vyžaduje velké množství energie.
- Při výrobním procesu vzniká mnoho materiálů znečišťujících životní prostředí.
- Montáž často probíhá v nezdravém prostředí a za špatných pracovních podmínek.



PŘEPRAVA ZAŘÍZENÍ

Než se suroviny, komponenty a sestavené zařízení dostanou až k nám, mohou procestovat celý svět.



SPOTŘEBA

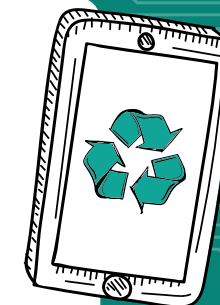
Naše elektronika potřebuje k provozu **energii**. Ukládání informací na internetu a jejich přenos stojí obrovské množství energie: k prohlížení Facebooku po dobu 3–4 minut je nutné stejné množství energie jako na jednu LED žárovku svítící po dobu jedné hodiny.

Z přístrojů mohou unikat **nebezpečné chemické látky** a dostávat se do životního prostředí, a dokonce poškozovat i naše zdraví.

Díky reklamám a „plánovanému zastarávání“ našich přístrojů si obvykle po 1,5–2 letech kupujeme nové.

CO JE S NAŠÍ ELEKTRONIKOU, KDYŽ „DODĚLÁ“

- Po vyhození elektroniky nám nabývá počet a objem nebezpečných skládek
- nebo se masově dováží do zemí Asie či Afriky, kde se recykluje za nelidských pracovních podmínek a způsobem znečišťujícím životní prostředí.
- Anebo skončí v našem šuplíku a spotřebovaná energie a suroviny přijdou nazmar.



Toto odvětví je pro IT společnosti tak výhodné, protože **skutečné náklady** generované zařízením na štítku nenajdeme: **náklady ekologické a společenské jdou na vrub celé společnosti.**

SUROVINY POUŽÍVANÉ PRO ELEKTRONICKÁ ZAŘÍZENÍ

KRYT:

- Al** hliník – 41,845 tun
- plasty** – 18,478 t*
- Mg** hořčík – 10,329 t*
- Fe** železo (ocel) – 1,708 t*

DESKY S PLOŠNÝMI SPOJI:

- Au** zlato – 46 t* – 250 t*
- Pd** palladium – 17 t*
- Cu** měď – 29,031 tun
- Ag** stříbro – 467 tun

PÁJECÍ MATERIÁL:

- Sn** cín – 2,305 t*
- Ag** stříbro – 467 t*

LITHIUM-IONTOVÉ BATERIE:

- Co** kobalt – 10,572 t*
- Li** lithium – údaje nejsou známy*

DISPLEJ (DOTYKOVÝ):

- In** indium – 12 t*
- Sn** cín – 2,305 t*

REPRODUKTORY:

- Prvky vzácných zemin** – 250 t*
- Cu** měď – 29,031 tun

KABELY:

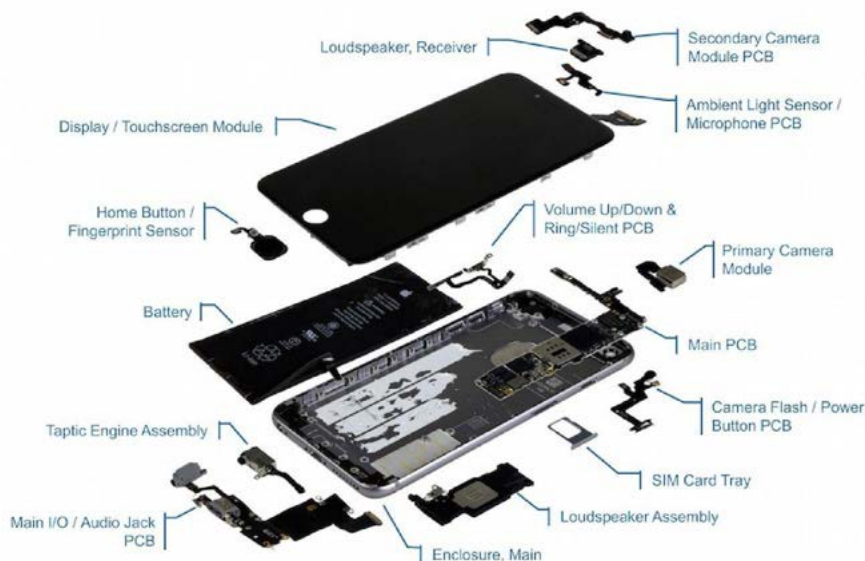
- Cu** měď – 29,031 t*

KONDENZÁTORY:

- Ta** tantal – 32 t*

Legenda:

- problematické materiály
- konfliktní nerosty
- prvky vzácných zemin



* Použití v chytrých telefonech a tabletech v prodeji v roce 2014.

K výrobě elektroniky (mobilních telefonů, tabletů, počítačů, elektroniky do vozidel atd.)

- se používá více než 700 druhů materiálů, včetně nebezpečných chemických látek, těžkých kovů, neželezných kovů a prvků vzácných zemin,

- jejichž těžba a zpracování obvykle obnáší činnosti znečišťující nebo poškozující životní prostředí. S těžbou mohou často souviset i společenské problémy a ozbrojené konflikty.



Víte, že...

... materiál, kterému se v seriálu Superman říká „kryptonit“, má chemické složení podobné jadernému minerálu tvořenému sodno-lithným vodnatým borokřemičitanem, který se nachází v lithiových dolech u Jadaru v Srbsku? Baterie našich elektronických zařízení se vyrábějí především z lithia.

Výstava - 3.

PRODUKCE SUROVIN (těžba)

ENVIRONMENTÁLNÍ A SPOLEČENSKÉ DOPADY TĚŽBY A ZPRACOVÁNÍ RUD:

Těžba surovin potřebných k výrobě inteligentních zařízení **vyžaduje spoustu energie**. Kameny obsahující rudy mají obvykle velmi malou koncentraci drahých a neželezných kovů, a proto je **při jejich těžbě nutná manipulace neuvěřitelným množstvím kamene**.



V dolech, jejichž otevření se plánuje v Karpatské pánvi, obsahují horniny 1–2 gramy zlata a 15–20 gramů stříbra na metrickou tunu.

„Při výrobě jednoho zlatého prstenu vznikne 20 tun odpadu z lomu.“



Aby se náklady udržely na nízké hladině, těží se v současné době **většinou v povrchových dolech**, při nichž se přemísťují celé hory.



2.10

Zlato, stříbro a další neželezné nebo drahé kovy se z jemně drceného kameniva získávají postupem, při kterém se používá **silně toxická látka**, kyanid rtuti nebo jiná chemická rozpouštědla.



Těžba a zpracování rudy mohou vést ke vzniku vodního a půdního **znečištění těžkými kovy a chemickými látkami**, což ohrožuje zdraví místních obyvatel a často ničí i místní zemědělství.

Zakládání dolů je obvykle spojeno s **ničením přirozeného přírodního prostředí** a někdy i s vysídlováním místních obyvatel v okolí dolu.



Odkaliště měděného dolu nacházející se poblíž bývalé obce Geamăna (Szászavica) v Sedmihradsku, které obsahuje těžké kovy – vesnice musela být po vybudování odkaliště opuštěna.

ODVRÁCENÁ TVÁŘ ZLATA

Negativní dopady těžby zlata v Evropě pocítujeme přímo, přesto se v našich elektronických zařízeních používá velké množství zlata. Příklad nedávné katastrofy:

ÚNIK KYANIDU V BAIJA MARE

Hráz odkaliště dolu Baia Mare (Nagybánya) společné rumunsko-australské těžební společnosti Aurul se dne **30. ledna 2000** protřhla a do řeky Lăpuș (Lápos) a poté do řek Someș (Szamos) a Tisza vniklo najednou **100 000 tun odpadu obsahujícího kyanid a těžké kovy**. Odhaduje se, že znečištění zabilo **1 240 tun ryb** na maďarské straně řeky Tisy.



<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/spread-of-the-cyanide-spill-from-baia-mare>



Katastrofa postihla kromě Rumunska také Maďarsko, Ukrajinu a Srbsko, a to v důsledku kontaminace řek. Postižené země utrpěly řadu ztrát (cestovní ruch, rybolov, náklady na obnovu atd.), ale znečišťující společnost nic nezaplátla, protože nástupnická společnost firmy Aurul zvaná Transgold vyhlásila bankrot, aby se vyhnula odpovědnosti.

ROȘIA MONTANĂ

V rumunské vesnici Roșia Montană (Verespatak), kandidující na zápis do seznamu památek světového dědictví, se plánovalo otevření největšího povrchového dolu v Evropě. Nebezpečná technologie by ohrozila i maďarské vody.

- Plánovalo se použití **kyanidové technologie**.
- Kaly obsahující kyanid a těžké kovy měly být ukládány za **hrází o délce 185 m** v údolí Corna (Szarvaspatak).
- **Tisíce lidí by musely být vysídleny** za 225 tun zlata.
- V návaznosti na spolupráci mezi občanskými a zelenými organizacemi a na chvályhodná rozhodnutí rumunské vlády se **Roșia Montană stala v roce 2021 památkou zapsanou na listinu světového dědictví**, a tak se plánovaný důl nikdy neotevře.



<https://alexandraderla.files.wordpress.com/2013/10/blog-rosia-montana-13.jpg>

a

<https://assets.change.org/photos/6/xy/el/RTxyELywajwpUdh-1600x900-noPad.jpg>

VÝROBA A MONTÁŽ

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Naprostá většina našich elektronických zařízení se montuje v Číně, na Tchaj-wanu, ve Vietnamu, Jižní Koreji, Indii a Thajsku, obvykle za nelidských podmínek. Mladí dělníci pracují v těchto továrnách až 15–16 hodin denně, celé měsíce, bez víkendů a volných dnů. Někdy jsou k práci nuceni i studenti.

Bezduchá práce někdy vede k tomu, že vykořisťovaní dělníci spáchají sebevraždu.



VÍTE, ŽE...

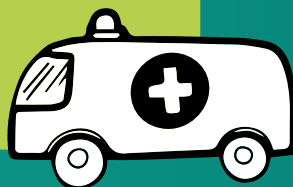
... nedávno zveřejněná studie zjistila, že v letech 2003–2017 bylo v čínských továrnách na elektroniku spácháno 167 sebevražd a pokusů o sebevraždu? Většinu případů lze přičíst neúnosným pracovním podmínkám.

ÚČINKY NA ZDRAVÍ

K výrobě elektroniky se používá více než 700 druhů nebezpečných materiálů. Ty si vybírají daň i na zaměstnancích továrny, což vede k vážným zdravotním potížím. Časté jsou leukémie, rakovina plic, nádory mozku, potraty a roztroušená skleróza.

VÍTE, ŽE...

... tvůrci dokumentu *Complicit* zjistili, že v městských nemocnicích v Šen-čenu a Kantonu jsou desítky pokojů zaplněny mladými čínskými dělníky, kteří trpí vážnými nemocemi způsobenými expozicí benzolu a n-hexanu? Většina z nich pracovala ve Foxconnu nebo v jiných továrnách na montáž elektronických zařízení, kde vyráběli telefony pro Apple. Náklady na léčbu těžké leukémie a dalších onemocnění mohou vést k tomu, že se rodiny velmi zadluží.



VÍTE, ŽE...

... podle oficiálních údajů z Číny každých pět hodin někdo onemocní v důsledku nebezpečných chemických látek na pracovišti? K čištění obrazovek telefonů se používá benzol a n-hexan. N-hexan může způsobit neurodegenerativní onemocnění a dokonce ochrnutí. Benzol je hlavní příčinou nemoci z povolání. Je prokázaným karcinogenem, zejména se sklonem působit vznik rakoviny křetvorných orgánů (leukémie). Proto západní země, včetně Maďarska, zakázaly používání těchto látek jako rozpouštědel již před více než 40 lety. Čína je však dosud používá.

VÍTE, ŽE...

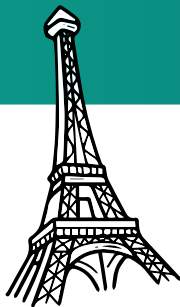
... korejská skupina na ochranu práv zaměstnanců má seznam 223 zaměstnanců společnosti Samsung, u nichž byla diagnostikována leukémie, nádor na mozku, roztroušená skleróza nebo jiné nemoci? 76 z nich již zemřelo.



Vzpomínka na oběti společnosti Samsung (foto: SHARPS)

ELEKTRONICKÝ ODPAD

Každoročně se na Zemi „pohřbí“ více než 45 milionů tun elektronického odpadu (o hmotnosti asi 4 500 Eiffelových věží). V roce 2016 připadlo na jednoho obyvatele Země včetně kojenců v průměru 6,1 kg elektronického odpadu.



Šedesát druhů surovin by se dalo použít znovu, kdybychom elektronický odpad recyklovali. V současné době ho opakovaně využíváme jen asi 20 %. Z pohledu finančního, kdybychom veškerý elektronický odpad použili znovu, pak by bylo možné znovu využít druhotné suroviny v hodnotě 55 miliard eur. To odpovídá ročnímu rozpočtu Maďarska.

NEVÝHODY OPĚTOVNÉHO ZPRACOVÁNÍ ELEKTRONICKÉHO ODPADU

Přestože opětovné zpracování elektronického odpadu může vést k získání cenných surovin, může být tato metoda problematická. Tato činnost se obvykle provádí v afrických a asijských zemích (Čína, Indie, Pákistán, Ghana, Nigérie, Tanzanie), kde jsou podmínky nelidské a procesy velmi znečišťující. Většina problémů pramení ze skutečnosti, že elektronický odpad obsahuje nebezpečné materiály (těžké kovy, rtuť, cín, kadmium, látky zpomalující hoření a deriváty uhlovodíků s obsahem fluoritu nebo chloridu), které kontaminují vodu a půdu a při vdechnutí nebo požití v potravinách vedou k závažným onemocněním.

VÍTE, ŽE...

... pomocí kyanidu lze z 1 tuny kamene získat 2 g zlata? Opětovným zpracováním stejného množství elektronického odpadu můžeme zlata získat 150krát více.



VÍTE, ŽE...

... město Kuej-jü čen v Číně je známé zpracováním elektronického odpadu? Krev dětí z okolí obsahuje v průměru o 54 % více cínu a 80 % z nich trpí plicními chorobami.

Také v ghanské Akkře se odpad zpracovává v nelidských podmínkách



(snímek je z dokumentárního filmu *Welcome to Sodoma – Vítejte v Sodomě*).

VÍTE, ŽE...

... největší úložiště elektronického odpadu se nachází v ghanské Akkře? Blízké okolí je téměř neustále naplněno hustým černým kouřem, který obsahuje toxické látky. Dlouhodobé vystavení kouři poškozuje nervový systém a dýchací cesty a může způsobit rakovinu. Toxický vzduch je nebezpečný pro těhotenství a plody a často dochází k vrozeným vadám. Situace je tak vážná, že se mnoho lidí nedožije ani dvaceti let.

ROZUM PŘI POUŽÍVÁNÍ

V Maďarsku tráví děti školního věku na elektronických zařízeních (ať už jde o chytré telefony, tablety nebo notebooky) v průměru 2–3 hodiny. Tento údaj se liší podle věkové skupiny, protože mladší děti s nimi času tráví méně, v každém případě však před obrazovkou stráví 20–25 % bdělého času.



Přílišná závislost na elektronických zařízeních vede k tomu, že děti a dospívající si svůj život organizují podle chytrých přístrojů. Trpí tím jejich společenské vztahy, mají méně pohybu, což může vést k problémům s koordinací a u mladších věkových skupin dokonce k obezitě, a mohou se objevit i psychické problémy. U nich je příčinou on-line šikana, potřeba okamžité zpětné vazby a honba za „lajky“, sledujícími a odběrateli, což zvyšuje úzkost, snižuje sebevědomí a v extrémních případech může dokonce vyvolat sebevražedné myšlenky.

VÍTE, ŽE...

... 84 % dětí ve věku 7–16 let se setkala s on-line šikanou? Zvláště ohroženi jsou 15–16letí, zejména dívky.



TIPY PRO ROZUMNÉ POUŽÍVÁNÍ

! MÍT KAŽDÝ DEN „OBDOBÍ OFF-LINE“

(např. při rodinných událostech, jídle a zejména v noci)

! Plánujte se svými přáteli a rodinou **PROGRAMY** v „reálném světě“!

! ON-LINE ŠIKANA JE TRESTNÝM ČINEM.

Pokud se setkáte se šikanou, požádejte o pomoc!

Nezapomeňte: TECHNOLOGIE JE K TOMU, ABY VÁM SLOUŽILA, a ne naopak!

! NEDÁVEJTE

o sobě nebo svých vrstevnicích na internetu žádné osobní údaje!

! Během jedné z našich akcí měly děti za úkol strávit 24 hodin bez svých chytrých telefonů.

STOJÍ TO ZA POKUS!

VÍTE, ŽE...

... 80 % dětí sdílí své celé jméno, 66 % sdílí své fotografie a 40 % sdílí na internetu svou e-mailovou adresu a skutečný věk?

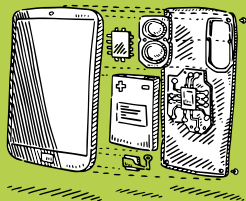
CO SE S TÍM DÁ DĚLAT?

TIPY PRO ROZUMNÉ POUŽÍVÁNÍ ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ



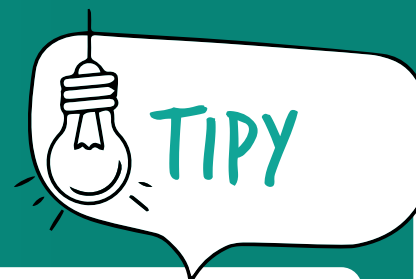
Nejlepším způsobem, jak dopad elektroniky na životní prostředí a společnost snížit, je prodloužit její životnost. Dokud používáme naše stávající zařízení, není třeba těžit a přesouvat suroviny pro další zařízení a nevytváříme poptávku po výrobě nových modelů, tudíž nepůsobíme související vykořisťování pracovišť a nemoci.

Životnost našich zařízení můžeme prodloužit tím, že je necháme opravit, vyměníme poškozené části a budeme je používat opatrně.



Pokud je telefon nebo notebook neopravitelný, doporučujeme zakoupit repasované zařízení s alespoň tříletou zárukou.

Pokud je jedinou možností koupě zcela nového zařízení, zkuste si vybrat moduluární telefon nebo zařízení, jejichž výroba je zaměřena především na minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí a společnost. Kromě toho se ujistěte, že jste staré díly a suroviny nechali znovu zpracovat! Při používání zařízení se snažte snížit svou energetickou a ekologickou stopu!



POKUD JE DISPLEJ POŠKOZENÝ,

nebo se rozbije jiná součástka, pokuste se poškozenou součástku vyměnit a prodloužit tím životnost zařízení!

OPRAVÁRENSKÁ KAVARNA

Na Západě se stávají populárními tzv. „opravárenské kavárny“: jedná se o komunitní opravny, kde lze s odbornou pomocí opravit rozbitá elektronická zařízení. Zkuste se podívat, jestli jsou k dispozici i ve vaší zemi!

CO KDYŽ JE ZAŘÍZENÍ NEOPRAVITELNÉ?

Neopravitelná elektronická zařízení odevzdejte firmě, která se specializuje na opětovné použití stále funkčních komponent. – Všechna elektronická zařízení mají komponenty nebo suroviny, které lze znovu zpracovat, i když přestanou fungovat. Předávejme je tedy za účelem recyklace do obchodů s elektronikou nebo na recyklační místa (která je přijímají)!

KDYŽ POSLUCHÁTE HUDBU...

poslouchajte hudbu staženou – nepoužívejte on-line aplikace pro streamování hudby a videa. Je tak zapotřebí méně dat a využívá se méně infrastruktury poskytovatelů dat, což vede ke snížení globální spotřeby energie.

NÁKUP NOVÝCH ZAŘÍZENÍ

Pokud je jedinou možností koupě zcela nového zařízení, zkuste si vybrat zařízení s dlouhou životností, které má moduluární komponenty. To znamená, že zařízení bude možné opravit. Ujistěte se, že daná společnost chrání zdraví zaměstnanců a zajišťuje dobré pracovní podmínky a spravedlivou mzdu. Je důležité, aby při výrobě znovu využívala suroviny a vyhýbala se zdrojům z konfliktních oblastí, a také aby pro výrobu vybírala zlato získané v rámci systému fair trade.

NECHTE TELEFON ODPOČÍVAT!

Když přes den telefon nepoužíváte, vypněte v něm data. V noci zařízení vypněte nebo přepněte do režimu letadlo, aby nespotožbovávalo tolik energie, baterie vydržely déle a méně znečišťovaly životní prostředí.

POKUD JE VAŠE ZAŘÍZENÍ POMALÉ

protože je baterie stará, mohla by problémem vyřešit a zařízení vrátit zpět do života výměna baterie. Někdy problémem s pomalostí vyřeší i návrat k původnímu továrnímu nastavení. Jen proto, že je zařízení pomalé, nemusíte kupovat nové.

PLÁNOVANÉ ZASTARÁVÁNÍ



Každý už slyšel, že televizory, pračky nebo telefony přestanou fungovat hned po vypršení záruky. Možná by se daly i opravit, to je ale dražší a složitější než koupě nového zařízení. Plánované zkracování životnosti zařízení bývalo takovou „městskou legendou“. Nyní však i sami výrobci přiznávají, že životnost záměrně zkracují, aby motivovali ke koupi nových modelů.

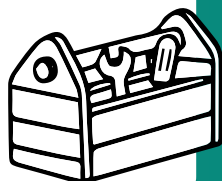
CO JE PLÁNOVANÉ ZASTARÁVÁNÍ?

Je to záměrné zkracování doby životnosti výrobku, které má motivovat k nákupu nových výrobků. Může k tomu dojít záměrnou chybou při instalaci nebo použitím netrvanlivých materiálů, tento jev však sahá za běžný rámec zhoršování zařízení. Plánované zastarávání také znamená, že někdo přejde na nový model, pokud se zhorší uživatelská zkušenost, pokud se neustále vyrábí nové modely a starý zastarává nebo pokud by oprava rozbitého modelu byla příliš nákladná.



CO PROTI PLÁNOVANÉMU ZASTARÁVÁNÍ LZE UDĚLAT?

- **Podepište proti němu petici!**
- Před nákupem **zvažte**, zda danou věc opravdu potřebujete!
- **Používejte svá zařízení déle**, pokud ještě fungují!
- **Rozbité modely si nechte opravit!**
- Zjistěte si, zda se nedá sehnat model s **delší životností!**
- Zařízení, která nepoužíváte denně, si zkuste **zapůjčit**.
- Zařízení, která ještě fungují, **prodejte** nebo **darujte**.
- Kupujte výrobky **použité nebo repasované**.



Případ Apple

Po dlouhém období sběru dat zahájilo Ředitelství pro ochranu spotřebitele ministerstva hospodářství Francie v lednu 2017 oficiální řízení týkající se iPhone. Firma přiznala, že záměrně zpomaluje starší telefony aktualizacemi softwaru. Tvrdili, že je to kvůli ochraně životnosti baterie. U Apple dlouho popírali, že by zpomalování bylo úmyslné, a přiznali to až poté, co nezávislí technici našli důkaz.

Případ Epson

V roce 2017 bylo zahájeno oficiální řízení proti firmě Epson. Tvrdí se v něm, že Epson a další výrobci tiskáren naváděli klamně zákazníky, aby vyměnili tonerové náplně dříve, než jsou ve skutečnosti prázdné.

2.10

HLAVNÍ ASPEKTY NEOPRAVITELNÉHO TELEFONU:

Měkké hliníkové pouzdro – okamžitě se na něm projeví opotřebení!

Velký dotykový displej – zaručeně praskne!

Vlastní šrouby – aby si běžný člověk nemohl nic opravit!

Speciální tlačítko pro zapnutí/vypnutí – funguje perfektně po dobu jednoho roku!

Nový operační systém, který starší telefony zpomaluje.

Baterie – nelze vyměnit.

Nový design – majitelé starších modelů se budou cítit jako chudáci.

