

Vzdělávací lekce

Klimatická změna – krize – výzva

Klimatická změna – krize – výzva

Anotace

Program interaktivní a hravou formou prozkoumává naše vnímání klimatické změny a různé postoje k možné krizi. Zkoumá mechanismy ve společnosti, které nás odvádějí od spolupráce, a otevírá obecnější otázky spojené s těžko uchopitelným problémem: jak se můžeme stavět k tak komplexnímu problému, který jsme schopni nahlédnout jen z malé části? Jak řešit výzvu, která přesahuje možnosti jednotlivců i skupin? Co přispívá k hledání řešení, a co od něj naopak odvádí? V čem krize spočívá? A co se s ní dá dělat?

Cíle

- Účastníci a účastnice vyjádří vlastní vztah a stanoviska ke změně klimatu a jejím interpretacím.
- Účastníci a účastnice zkoumají, jaké uvažování a jednání ve společnosti přispívá k hledání řešení klimatické krize, a jaké od něj naopak odvádí.
- Účastníci a účastnice hodnotí, jak a kde mohou reálně přispět k řešení klimatické krize.

Doporučený věk

16 let a více

Doba trvání

240 minut

Pomůcky

papíry a psací potřeby pro všechny, zdroje pro hru: balíček polovičních špejlí pro každou skupinu, izolepa, provázek, plastelína, nůžky, lísteček s textem „Vyhráváte pouze v případě, že věž, na které budete pracovat, bude jediná stojící.“, texty o klimatické změně (přílohy 1 až 4), flipchart (tabule), fixy

Realizace programu

Uvedení do tématu (5 minut)

Na začátku uveďte účastníky a účastnice do tématu a krátce představte, čemu se bude setkání věnovat: *Dnes se budeme věnovat klimatické změně a tomu, jak je možné tento jev vykládat. Také se podíváme na to, jak se lze stavět k výzvám, jako je klimatická krize, které přesahují možnosti jednotlivců i skupin.*

Dyády (10 minut)

Úvodní aktivita vede k osobnímu zamyšlení nad tématem programu a zároveň slouží k tomu, aby se všichni naladili na diskuzi s ostatními a aby se zvýšila jejich ochota či kapacita naslouchat jiným názorům nebo pohledům na kontroverzní téma. Rozdělte zúčastněné do dvojic a do rolí A a B. Vysvětlete: *Dnes budeme pracovat s pojmy klimatická změna a klimatická krize. Začneme zamyšlením, jak tyto pojmy vnímá každý z nás. Nejprve osoba A položí osobě B otázku. B pak nahlas přemýšlí a A ji bez přerušování poslouchá. Po zaznění zvukového signálu se role vymění. Vyberte jednu z následujících otázek, kterou lze použít pro otevření tématu, a napište ji na tabuli:*

- *Jak se tě dotýká dění kolem klimatické změny?*
- *Co tě napadá v souvislosti s termíny klimatická změna a klimatická krize? Co si o nich myslíš? Jaký mezi nimi vnímáš rozdíl?*

Pokud máte dostatek času, nechte dvojice vyjádřit, co si z dyády odnášejí nebo co si díky vyprávění či naslouchání uvědomují. Upozorněte, že kdo nechce, nemusí nic sdílet.

Názory na klimatickou změnu (20 minut)

Další část programu se pokouší zmapovat šíři názorů na různé otázky, které se pojí s tématem klimatické změny a které jsou často ve veřejném prostoru zdrojem konfliktu.

Rozdělte místnost na pomyslné dvě poloviny se dvěma póly ANO a NE a vysvětlete, co se bude dít: *S tématem klimatu je spojeno množství otázek, které rozdělují společnost a jsou zdrojem konfliktu. Do diskuze o nich každý člověk přichází z jiného prostředí a s jinými informacemi a často si i otázku samotnou vykládá jinak, což diskuzi velmi ztěžuje. Nyní se podíváme, jak se na některé otázky díváte ve své skupině. Záměrem teď nebude najít pravdu, ale seznámit se s tím, jak se na některé problémy mohou dívat lidé okolo vás. Probíhat to bude následovně: vždy řeknu nějaké tvrzení a každý z vás si stoupne na jednu stranu místnosti podle toho, zda s ním souhlasí, či nesouhlasí – na stranu ANO, pokud souhlasí, a na stranu NE, pokud nesouhlasí.*

Čtete vybraná tvrzení a pokaždé vyzvete účastníky a účastnice, ať se postaví na stranu místnosti podle toho, zda s tvrzením souhlasí, nebo nesouhlasí. Po rozdělení nechte zaznít z každé strany několik důvodů, proč dotyční stojí právě tam.

Tematicky rozdělená tvrzení, která lze použít pro pólovací aktivitu:

Děje se vůbec něco?

- *Klima se mění.*

Kdo za to může?

- *Změna klimatu je přirozený jev.*
- *Klimatickou změnu způsobují lidé.*

Co to znamená pro život a lidi na zemi?

- *Život na planetě Zemi se se změnou klimatu vyrovná.*
- *Lidská společnost se dokáže přizpůsobit zvýšení globální teploty.*

Jak vyřešit problém s klimatem, kterému lidé čelí?

- *Snížení produkce CO₂ může zastavit klimatickou změnu.*
- *Vývoj zelených technologií dokáže vyřešit klimatickou krizi.*
- *Omezením osobní spotřeby a tříděním odpadu může každý z nás ovlivnit klimatickou změnu.*

Má aktivismus smysl?

- *Greta Thunbergová a ostatní aktivisté z Fridays For Future by měli v pátek místo stávkování raději chodit do školy. Jak to souvisí se společenským uspořádáním?*
- *Řešení klimatické krize lze dosáhnout v rámci kapitalismu (současného globálního ekonomického modelu).*

Metodické poznámky:

- Držte se pólování, nenechávejte místo uprostřed pro odpověď „nevím“ – spíše dejte prostor pro vysvětlení, jaké protichůdné informace či tendence dotyčné k této nejistotě vedou.
- Pokud se budou zúčastnění ptát na podrobnosti k jednotlivým tvrzením (např. co se myslí životem, co to znamená, že se s tím planeta vyrovná, jak má vypadat takové přizpůsobení apod.), vyzvěte je, ať se postaví na některou ze stran, a dejte jim prostor pro vysvětlení, jak tvrzení sami chápali.
- Záměrem není konfrontovat jednotlivé názory, ale umožnit lidem slyšet škálu názorů, postojů a motivací. Reakce můžete nechat zaznít (obzvláště pokud vedly k rozdělení skupiny na opačné pozice), ale debatu spíše brzděte, pokud s aktivitou nemáte jiný záměr.
- Výčet tvrzení je návodný – můžete ho doplnit o aktuální kauzy, vyřadit tvrzení, která neodpovídají úrovni vaší skupiny, nebo jejich počet určit podle toho, jak hluboce se jim chcete věnovat.

Reflexe (15 minut)

Nechte zúčastněné, ať si uspořádají myšlenky, a proveďte reflexi formou volného psaní (viz metodický infobox): *Na začátku jsme se zamýšleli nad svým vztahem či pojetím klimatické změny a klimatické krize. Pak jsme slyšeli různé názory a postoje ke konkrétnějším otázkám a tématům týkajícím se klimatu. Nyní se vrátíme opět k sobě, a sice osobním zamyšlením nad tím, co doteď proběhlo.* Nechte účastníky a účastnice ve volném psaní zachytit, co se v nich nyní odehrává a nad čím přemýšlejí. Popište metodu volného psaní a nechte je v něm zpracovat některou z otázek:

- *Jak teď vnímám klimatickou krizi?*
- *Co se mi honí hlavou?*

Po 4 až 5 minutách psaní je vyzvěte, aby si po sobě přečetli svůj text a podtrhli si v něm myšlenky, které jim připadají důležité. Dejte jim možnost v kolečku sdílet tyto jejich myšlenky, aniž by rozvíjeli vyjádření ostatních. Předem upozorněte, že kdo nechce, nemusí nic sdílet.

Přestávka (10 minut)

Stavění věží (20 minut)

V další části programu se přesuneme od osobní a mezilidské roviny problému k rovině společenské či mezinárodní. Týmová hra, v níž jde o stavění věží, se snaží ukázat na některé mechanismy, které brání, nebo naopak podporují spolupráci skupin s rozdílnými zájmy na řešení problému, který je ovšem výzvou společnou pro všechny. Stručně shrňte, co se dělo v předchozí části, a popište, co se bude dít dál: *V úvodní části jsme se věnovali osobnímu přístupu k tématu klimatické změny a s ní spojené krize. Střetli jsme se s různými názory a postoji konkrétních lidí. Teď bychom se měli posunout o úroveň výše a podívat se na to, jak se s problémy, které přesahují jednotlivce či skupiny, jako je ten náš, vyrovnává společnost jako celek. Předtím jsme hodně mluvili a psali, ale teď si budeme hrát.* Rozdělte skupinu dle velikosti do 4 nebo 5 menších skupinek po 4 až 6 lidech a vysvětlíte pravidla hry.

Zadání hry:

Cílem hry je postavit za využití nabídnutého materiálu co nejvyšší věž.

Materiál k využití:

- Každá skupina má své zdroje: balík špejlí.
- Uprostřed místnosti jsou navíc zdroje využitelné pro všechny: nůžky, plastelína, izolepa, provázek.

Pravidla:

- Je zakázáno násilí proti lidem.
- Je zakázáno aktivní boření věží ostatních skupin.
- Časový limit na hru je 12 minut, z nichž 2 minuty na začátku jsou vymezeny na poradu.
- Vyhrávají ti, kteří postaví nejvyšší věž.
- Rozhodčí, který potvrdí finálního vítěze a hlídá pravidla, je lektor/ka.

Odstartujte dvě minuty na poradě a po jejich uplynutí deset minut určených pro stavbu. Ve třetině času dejte každé skupině lísteček s informací:

Vyhráváte pouze v případě, že věž, na které budete pracovat, bude jediná stojící.

V závěru hry, pokud je ve hře víc než jedna věž, je možné situaci eskalovat komentáři, například: *Pokud nic neuděláte, všichni prohrávejte. Zbývají 2 minuty do zničení všech věží.*

Po uplynutí časového limitu vyhlase vítěze, pokud existuje.

Reflexe hry (35 minut)

Po ukončení stavby věží se věnujte reflexi proběhlé hry. Nejdříve nechte odeznít emoce, aby později neodváděly pozornost při analýze průběhu hry. Nechte volný prostor pro vypovězení všeho, co účastníci a účastnice chtějí. Pohlídejte, aby mluvili po jednom, a doptávejte se na důvody pocitů:

- *Jaké to pro vás bylo? Jaké pocity jste prožívali?*

Dále se věnujte popisu toho, co se ve hře odehrálo:

- *Co bylo cílem hry?*
- *Jakou jste zvolili strategii a proč?*
- *Co se v průběhu hry odehrálo? Jaké byly klíčové momenty pro vaši skupinu a proč?*

V rámci zobecnění se věnujte principu spolupráce, která mohla být jednou z vítězných strategií. V případě, že se skupině nepodařilo vyhrát celkově (hra neskončila s jedinou společnou stojící věží), ptejte se:

- *Kdo vyhrál? A kdo prohrál?*
- *Jaké mohlo být řešení, abyste neprohráli? Zapisujte nápady na tabuli (např. někdo to vzdá; ostatní dobrovolně zboří svoji věž; postaví se společná věž apod.).*
- *Proč jste nepřikročili ke stavění společné věže?*
- *Co bránilo společnému řešení? Konkrétní momenty a důvody zapisujte na tabuli a podobné typy odpovědí pokud možno seskupujte (např. neakceptuji změnu pravidel; nenapadlo mě to; nechci bořit vlastní práci; časová tíseň; nevšimli jsme si změny; nekomunikace; špatně jsme četli; zvyk na individuální práci atd.).*
- *Jak by to příště mohlo fungovat lépe?*

V případě, že se skupině podařilo vyhrát celkově (hra skončila s jedinou společnou stojící věží), ptejte se:

- *Co pomáhalo společnému řešení? Co naopak činilo spolupráci obtížnou? Konkrétní momenty a důvody zapisujte na tabuli a podobné typy odpovědí pokud možno seskupujte (obzvláště oddělujte, co pomáhalo, a co bylo naopak obtížné).*
- *Jak by to příště mohlo fungovat lépe?*

Vraťte se k tématu klimatické krize a propojte ho s děním ve hře. Uvedte:

Vraťte se teď ke klimatu. Vzpomeňte si, co jste z diskuzí o klimatické krizi a snahách o její řešení zaznamenali (co jste se doslechli z médií apod.). Pokuste se ve dvojici najít alespoň 2 nebo 3 příklady situací, které jsou podobné jako příklady chování či uvažování vypsáné na tabuli, jež při hře bránily společnému řešení.

- Nalezené příklady společně sdílejte a přiřazujte je k nápadům sepsaným na tabuli vyplývajícím ze hry.

Metodické poznámky:

- Před uvedením hry si sami dobře prostudujte, jaké konflikty se ve hře mohou objevit a na jaké paralely hra naráží (viz metodický infobox). Umožní vám to vědoměji vést reflexi a směřovat k cíli.
- V případě velmi nízkého povědomí skupiny o tématu klimatické změny můžete před poslední část reflexe (věnující se paralelám hry a tématu) zařadit aktivitu *Klimatická konference*, ve které se objevují základní informace o reakcích na změnu klimatu. Tím lze získat příklady reálných situací pro hledání souvislostí s hrou.

Přestávka (10 minut)

Klimatická konference (55 minut)

Další část programu seznamuje účastníky a účastnice se současným stavem poznání o různých aspektech klimatické změny, jež ústí v krizi. Po mapování širě různých osobních přístupů k dění okolo klimatu (aktivita *Názory na klimatickou změnu*) a po zkoumání mechanismů ve společnosti bránících či podporujících řešení celospolečenských problémů (aktivita *Stavění věží*) přináší *Klimatická konference* rovinu přemýšlení o tom, v čem spočívá klimatická krize.

Během aktivity se skupina seznámí s fyzikálními a historicko-sociálními příčinami klimatické změny, s jejími dopady a s reakcemi na krizi na úrovni institucí, aktivní občanské společnosti i jednotlivců. Seznámení s informacemi probíhá formou skládkového učení, během něhož se zúčastnění stávají experty v jednotlivých tématech, která pak sami předávají ostatním.

Výjezd na konferenci (30 minut)

Nejdříve se účastníci a účastnice rozdělí do expertních skupin podle textů, se kterými budou pracovat – „zúčastní se tematické konference“. V těchto skupinách nejprve samostatně nastudují texty a poté si společně s dalšími experty připraví maximálně čtyřminutové shrnutí podstatných informací z textu, které budou v další části prezentovat ostatním „na svých univerzitách“.

- Popište témata, která budete společně zkoumat, a způsob, jakým toto zkoumání proběhne (5 minut): *Nyní se každý z vás stane expertem v jednom ze čtyř témat týkajících se klimatu. Můžete být klimatolog, ekonom, geolog či politolog a seznámit se s nejnovějšími poznatky z vašich oborů na vědeckých konferencích, na které jste byli vysláni vašimi univerzitami. Krátce představte jednotlivé texty – „témata vědeckých konferencí“ (přílohy 1 až 4):*

 - Dopady klimatické krize – oteplování atmosféry, extrémní počasí... (klimatolog)
 - Příčiny klimatické změny – společenský vývoj, ekonomický růst, produkce CO₂... (ekonom)
 - Příčiny klimatické změny – vývoj teploty na Zemi, antropocén... (geolog)
 - Reakce na klimatickou krizi – mezinárodní úmluvy, klimatická hnutí... (politolog)

- Každý si vezme nějaký text a poté si sednou k sobě ti, kteří mají stejné texty, tedy účastní se stejné konference.
- Popište následující studijní a přípravnou práci: *Setkání na konferenci proběhne následovně:*
 - Každý si sám přečte text. Můžete si do něj libovolně dělat poznámky. (10 minut)
 - Následně s dalšími účastníky konference prodiskutujete, co vás na textu zaujalo a co vnímáte jako podstatné. Připravíte si společně shrnutí tak, aby každý z vás byl schopen text v průběhu 4 minut představit někomu, kdo jej nečetl – nové informace budete vyučovat na své univerzitě. (15 minut)

Návrat na univerzitu (25 minut)

Po důkladném nastudování textu a ukončení přípravy čtyřminutového shrnutí se experti rozdělí do skupin tvořených lidmi, kteří pracovali na různých textech – „expert se vrátí z konferencí na svoje univerzity“. V těchto skupinách postupně všichni odprezentují svoje výstupy, čímž by se měli úplně všichni seznámit s obsahem všech čtyř textů.

- Uvedte: *Konference skončily. Získali jste spoustu nových informací o klimatické krizi a teď je čas vrátit se zpět na svou univerzitu a odprezentovat tam nejnovější poznatky z vašich oborů. Na druhé straně textu najdete značky. Podle nich se rozdělte do skupin, které jsou vašimi domovskými univerzitami. V nich budete mít čas vzájemně si představit závěry z proběhlé konference. Každý budete mít na prezentaci svého textu 4 minuty. V rámci nich vám ostatní mohou klást otázky. (20 minut)*
- Po prezentacích na univerzitách nechte zaznít z každé skupiny jednu věc, která zúčastněné zaujala, překvapila nebo nad kterou přemýšlejí. (5 minut)

Metodické poznámky:

- Před zadáním aktivity se podrobněji seznámte s metodou skládkového učení (viz metodický infobox). Nezapomeňte jednotlivé texty označit symboly tzv. domovských skupin (univerzit).
- Před začátkem čtení upozorněte, že texty mohou být místy obtížnější nebo se v nich mohou objevovat neznámé pojmy. V takovém případě se může kdokoli zeptat, nabídněte pomoc s vyjasněním. V průběhu „konferencí“ i při „prezentaci na univerzitách“ obcházejte skupinky a ptejte se, zda je vše jasné, zda se neobjevilo něco, čemu nerozumějí, případně zda se nechtějí na něco zeptat.

Přestávka (10 minut)

Klimatická krize a co s ní? (40 minut)

V závěrečné části programu se věnujte pojmenování problému a hledání možných řešení. Shrňte, co se dělo v předchozích částech, v nichž se ukazovaly různé roviny klimatické krize, které mají posloužit jako vstup pro přemýšlení o možných reakcích: *V úvodní části jsme se věnovali osobnímu zamyšlení nad klimatickou změnou a jejími dopady. Poté jsme se dívali na širší možnosti přístupů ke konkrétním kontroverzním otázkám pojícím se s klimatem, které rozdělují společnost a brání vzájemnému porozumění. Hráli jsme také hru, která ukazovala některé mechanismy, jež brání, nebo naopak pomáhají řešit problémy přesahující možnosti jednotlivce, a zkoumali jsme, jakou roli v nich hraje soutěž a spolupráce. V poslední části jsme se seznámili se stavem současného poznání v oblasti změn klimatu, jejich příčin a dopadů a také jsme zjišťovali, jak se daří, či nedaří společnosti na měnící se podmínky reagovat. Každá z částí programu ukazovala „krizi“ z jiného úhlu, v jiném kontextu, zkrátka pokaždé trochu jinak. Vzpomeňte si na vše, co se v průběhu dne odehrálo, a zamyslete se, v čem spatřujete hlavní problém nebo co pro vás představuje krizi.*

V čem je problém? (15 minut)

Zadejte otázku nejdříve pro samostatné přemýšlení a nechte účastníky a účastnice, ať své myšlenky zpracují písemně: *V čem podle mě spočívá klimatická krize? V čem vnímám hlavní problém?*

Po 3 až 4 minutách je vyzvěte, ať vytvoří dvojice a v nich sdílejí svoje odpovědi a dále diskutují o problému.

Poté sdílejte odpovědi s celou skupinou a identifikované problémy zapisujte na tabuli.

A co s tím? (25 minut)

Na závěr vyzvěte k přemýšlení, co by se dalo se zmíněnými problémy dělat. Rozdělte skupinu do trojic, které budou mít za úkol vymyslet co nejvíc řešení na co nejvíc problémů. S ohledem na čas a množství řešených problémů pak můžete nechat skupinky představovat jejich nápady ostatním nebo mohou nápady zapisovat na post-it papírky a lepit na tabuli k vybraným problémům, které tam zůstanou pro ostatní k přečtení, inspiraci a přemýšlení.

Závěr (10 minut)

Lekci uzavřete například závěrečným kolečkem, ve kterém každý postupně řekne, co je pro něj tzv. NID = nejdůležitější informace dne.

Tipy a informace pro další práci

Metodický infobox:

Práce s pojmy klimatická změna a klimatická krize

V programu pracujeme s pojmy klimatická změna a klimatická krize, které se běžně objevují ve veřejném prostoru. Jejich definice či významy se mohou různit dle kontextu, v němž se objevují, nebo oboru, který s nimi pracuje – naší ambicí nebyla absolutní terminologická přesnost, ale šlo nám v tomto případě především o rozlišení jevu a jeho interpretace. Pro potřeby této metodiky o nich uvažujeme následovně:

Změna klimatu

Změnu klimatu chápeme jako probíhající jev – proces, který se děje a něco s sebou přináší. Vycházíme přitom ze zdokumentované významné změny povětrnostních poměrů, o níž se v posledních desetiletích běžně mluví v masových sdělovacích prostředcích.

Klimatická krize

Klimatickou krizi uvažujeme jako interpretaci jevu změny klimatu jako problému. Taková interpretace v sobě zahrnuje jak dopady na ekosystémy, tak důsledky pro společnost a její infrastrukturu, jichž můžeme být každý den svědky. Ukazuje na mechanismy, které krizi zhoršují, ať už je to neuvážené hospodaření, nedůvěryhodnost politik nebo destrukce vztahů. Takto interpretovaná změna klimatu v sobě nese volání po hledání řešení.

Uvědomujeme si zároveň, že tato interpretace nabízí jen určitý okruh reakcí na jev, jehož důsledkům lidstvo musí čelit – slovo krize zkrátka volá po krizových opatřeních. S ohledem na takto omezenou perspektivu a možné dopady na psychiku (frustraci, motivaci...) lidí doporučujeme s tímto termínem zacházet s jistou opatrností.

Jako tip pro práci s významem a dojmem, ať už na úrovni osobní, nebo při práci se skupinou, doporučujeme slovo „krize“ nahradit například slovem „výzva“ a porovnat, jaké emoce se s těmito pojmy pojí.

Metodický infobox:

Volné psaní, podrobný popis metody

Volné psaní je způsob psaní, který slouží k učení namísto zaznamenávání hotového názoru nebo jeho reprodukce. Pomáhá nám objevit nečekané nápady, myšlenky či souvislosti. Dovoluje psát na papír vše, co nás k určitému tématu/námětu právě napadá, aniž bychom své psaní podřizovali nějakým formálním jazykovým požadavkům. Dá se využít k otevření tématu, k sepsání všeho, co nás k tématu napadá, co o něm víme nebo si myslíme, aniž bychom se museli soustředit na stylistiku a pravopis. Dá se také využít k reflexi proběhlého, k ukotvení a propojení informací a zážitků a k hledání podnětných myšlenek, na nichž by mohla vyrůst další práce.

Volné psaní pomáhá:

- rozvíjet slovní zásobu;
- formulovat slova i věty;
- nebát se hodnocení;
- učit se od sebe samého;
- vyjadřovat myšlenky;
- rozvíjet fantazii;
- rozvíjet pohotovost a představivost;
- vnímat čas;
- držet se tématu.

Popis metody

Požádejte účastníky a účastnice, aby ve třech až pěti minutách napsali o nějakém tématu vše, co je napadne, případně aby si odpověděli na připravenou otázku. Ujistěte je, že psaní je pouze pro ně samotné, a pokud se budou chtít o zapsané myšlenky podělit, bude to čistě na jejich rozhodnutí. Seznamte je s pravidly volného psaní, která je možné vyvěsit na viditelné místo. Minutu před koncem je upozorněte na blížící se časový limit. Po dopsání je nechte, aby si text po sobě přečetli a podtrhli si v něm myšlenky, které je zaujaly. Dejte prostor pro sdílení – myšlenky je možné sdílet ve dvojicích či s celou skupinou. Do sdílení zapsaného nikoho nenuťte.

Pravidla volného psaní

- Piš po celou dobu vše, co tě k tématu napadá.
- Piš souvislý text, ne jen jednotlivá hesla nebo body.
- Nevrať se k napsanému, nic neopravuj a nevylepšuj, co už je napsané.
- Pokračuj v psaní, i když tě nic nenapadá – zapisuj i pomocné věty (např. „Teď mě nic nenapadá...“, „Jak by šlo pokračovat?“), ale snaž se vrátit k tématu.
- Nenech se ve svých nápadech brzdit pravopisem – až budeš s textem dále pracovat, opravíš ho a vylepšíš i po formální stránce.

Metodický infobox: Stavění věží

Možné konflikty ve hře

V průběhu hry může nastat množství konfliktních situací, na kterých se dají ilustrovat různé strategie. Pro potřeby reflexe uvádíme několik příkladů soutěže (soupeření) a spolupráce.

- Konflikt o omezené zdroje
 - **Soupeřící strategie:** vzít si zdroje pro sebe či případně později ukrást zdroje jiným skupinám
 - **Spolupracující strategie:** sdílet či rozdělit si zdroje
- Konflikt o zajištění prvenství v rámci původních pravidel (vidí, jak se daří ostatním)
 - **Soupeřící strategie:** snažit se postavit vyšší věž, kopírovat funkční strategie ostatních, škodit ostatním (brát zdroje apod.)
 - **Spolupracující strategie:** sdílet zdroje, radit si, začít stavět společnou věž, snažit se mít věže stejně vysoké apod.
- Konflikt o zajištění prvenství na základě nových pravidel
 - **Soupeřící strategie:** snažit se přesvědčit ostatní, aby zbořili svou věž, vymýšlet, jak obejít pravidla a věže dalších skupin zbořit, ignorovat pravidla, přesvědčit/uplatit rozhodčího atd.
 - **Spolupracující strategie:** všechny skupiny zboří vlastní věže a postaví jednu společnou

Paralely s realitou

V reflexi aktivity hry se objevuje sada otázek, které se snaží jevy ve hře zobecnit a hledat paralely s děním v reálném světě. Když jsme o hře přemýšleli, uvažovali jsme o konkrétních jevech takto:

- Skupiny = státy, firmy či zájmové skupiny
- Zdroje = balík špejlí (zdroje pro každou skupinu) jako neomezené zdroje; plastelína, provázek, nůžky, izolepa (společné zdroje) jako omezený zdroj sdílený více jednotlivci, odkazuje na ekonomický pojem *tragédie obecní pastviny* (ta může být znehodnocena a ve výsledku k neuzitku všem, pokud k ní všichni jednotlivci přistupují se záměrem maximalizovat svůj osobní užitek)
- Kartačka se změnou pravidel = vědecké poznání (v kontextu klimatické změny by se dalo mluvit o oteplení atmosféry vázaném na koncentraci oxidu uhličitého v ní, přičemž koncentrace stoupá v důsledku lidské činnosti)
- Stavění věží = budování, seberealizace, růst
- Cíl „nejvyšší věž“ = soutěž jak v obecném pojetí, tak přeneseně jako motivace v globálním ekonomickém systému
- Cíl „jediná stojící věž“ = obecně jako spolupráce, přeneseně jako projev civilizace, která může existovat na základě dohody a sebekontroly

- Spolupráci uvažujeme jako jednu z možných cest k hledání řešení v případě, že stojíme před problémem, který JE možné řešit, ale NENÍ možné ho řešit bez ostatních; tento přístup nabízíme vedle nátlaku (pro případ, že problém je možné řešit i bez ostatních) nebo přizpůsobení (kdy problém řešit nelze, ale je pořád možnost se s ním smířit)
- Lektor-rozhodčí = autorita, jejíž pravidla se akceptují, často bez vědomí důvodu, pověstný „systém“

Metodický infobox:

Skládkové učení, podrobný popis metody

Skládkové učení je metodou kooperativního učení, které vychází z předpokladu, že vyšší úroveň myšlení člověk dosahuje ve chvíli, kdy myšlení probíhá v nějakých vztazích, například v rozhovoru mezi lidmi. Metoda zároveň modeluje vztah spolupráce, který je ústředním tématem jedné z aktivit tohoto programu.

Skládkové učení pomáhá:

- zaujmout různé role ve skupině;
- najít v textu podstatné informace, odlišit je od vedlejších;
- vytvořit vlastní strukturu získaných informací;
- přetvářet a propojovat informace;
- ověřovat, že informacím rozumíme;
- klást otázky;
- učit druhé;
- přijímat odpovědnost za učení druhých, za společný výsledek;
- přijímat od druhých zpětnou vazbu.

Popis metody

Expertní skupiny (účastníci konference) mají za úkol nastudovat text, který jim byl přidělen. Mají ho přečíst a prodiskutovat tak, aby všichni měli jistotu, že všemu dobře rozumějí. Jejich dalším úkolem je zvolit co nejlepší a nejeftivnější strategie, pomocí nichž předají své znalosti domovské skupině (univerzity). Důležité je, aby všichni v expertní skupině chápali, že jejich úkolem bude naučit přidělený text lidi ze své univerzity.

Příprava

Pozor, je potřeba nachystat si texty ve správných počtech s ohledem na rozdělení do expertních skupin (konference) a později i domovských skupin (univerzity). V případě aktivity *Klimatická konference* pracujeme se čtyřmi texty – univerzity proto budou čtyřčlenné a bude jich tolik, kolik je celkový počet zúčastněných děleno čtyřmi. To bude zároveň počet účastníků konference.

Příklady

- 24 lidí → 6 univerzit po 4 lidech, na konferenci se sejde 6 expertů
- 22 lidí → 5 univerzit – tři univerzity po 4 lidech a dvě univerzity po 5 lidech (tudíž některý text bude v rámci univerzity zastoupen dvakrát), na dvou konferencích bude 6 expertů a na dvou konferencích 5 expertů

Podle počtu univerzit označte texty na druhé straně značkou, která bude specifická pro každou z univerzit (v případě 6 univerzit budete potřebovat 6 různých značek). Značka slouží k tomu, aby se po skončení konference našli lidé ze stejné univerzity.

Příloha 1: Dopady klimatické krize

Oteplování moře

Klimatická krize již nyní bezprostředně ohrožuje životy milionů lidí žijících zejména na ostrovech a podél pobřeží.

Dochází k **oteplování a okyselování oceánské vody**, což má za následek devastaci korálových útesů a ohrožení vodních organismů. Tyto organismy mají nezastupitelnou roli ve fungování mořských ekosystémů a jsou také významným zdrojem obživy mnoha lidí.

Dochází ke **zvyšování mořské hladiny**. Jednak z důvodu tání ledovců, a jednak kvůli zvětšování objemu vody při jejím oteplení. To ohrožuje životní podmínky ostrovanů: například Marshallovy ostrovy už v roce 2030 nebudou podle současných trendů obyvatelné. Takové předpovědi se týkají zejména lidí v hustě zalidněných pobřežních oblastech na kontinentech.

Extrémní počasí

Klimatická změna má za následek čtenější a extrémnější projevy počasí.

Pobřežní oblasti jsou čím dál častěji a intenzivněji zasaženy **hurikány, tajfuny a tropickými bouřemi**, které ohrožují především nejchudší obyvatele. Příkladem může být cyklona Idai, která zasáhla v březnu 2019 pobřežní region Sofalo v Mosambiku, jednu z nejchudších oblastí v celé Africe. Tropická bouře zničila obydlí, sklizeň a domovy tisíců místních obyvatel. Vyvrátila půl milionu stromů a znehodnotila úrodnou půdu. Po tomto hurikánu se rozšířily nemoci, které ohrožují životy těch nejzranitelnějších, například cholera nebo malárie.

Na různých místech můžeme sledovat delší a intenzivnější **epizody sucha**, nebo naopak **silné přívalemé deště** spojené se záplavami. Se suchem a vedrem je spojený častější výskyt požárů rozsáhlých oblastí, například požáry v Řecku, Kalifornii, amazonském pralese, sibiřské tajze nebo australské buši. Požáry navíc vedou k dalšímu vypouštění skleníkových plynů a znečišťování ovzduší.

Sociálně-ekonomické dopady

Ekologické katastrofy jsou silně provázané s dopady sociálně-ekonomickými.

Změny srážek, projevy extrémního sucha nebo zvyšování mořské hladiny způsobují, že některá území jsou už neobyvatelná. Lidé přicházejí o živobytí, **ohrožené je zásobování potravinami a vodou**, poškozována jsou sídla a infrastruktura, šíří se **nemoci** a zvyšuje se úmrtnost. V klíčových zemědělských oblastech světa je vlivem extrémních výkyvů počasí ohrožena světová produkce potravin. V důsledku **dochází také k ozbrojeným konfliktům**. Ve větším měřítku pak **dochází k migraci** obyvatel z více ohrožených zemí globálního Jihu (Afrika, Asie) do zemí globálního Severu (Evropa, Severní Amerika). Příkladem může být stěhování tisíců obyvatel Guatemaly, Hondurasu a Salvadoru do USA nebo množství lidí přicházejících do Evropy ze Sýrie, Afghánistánu či zemí subsaharské Afriky.

Česká republika

Klimatická krize se na různých rovinách projevuje i v České republice.

Výrazné oteplení v posledních letech, **extrémní srážky**, a především **sucho** přispívají k **degradaci půdy**, kůrovcové kalamitě, expanzi invazivních druhů, nebo naopak k dramatickému úbytku hmyzu. Mnohým domácnostem vysychají studny a do některých obcí zejména na jižní Moravě se musí voda dovážet.

Specifickým projevem klimatické krize je pak **rozdělení české společnosti a politická krize** spojená s migrací do ČR i do Evropy či s tematizováním klimatické změny a možnostmi a ochotou naší země zapojovat se do mezinárodní spolupráce a reagovat na budoucí výzvy.

Příloha 2: Příčiny klimatické změny – společenský vývoj

Člověk a příroda jako zdroj

Člověk s přírodou dlouhou dobu bojoval o přežití. Jeho schopnost podmanit si přírodu a využít ji jako zdroj byla poměrně omezená. Během 17. a 18. století nastoupilo v Evropě osvícenství. Do popředí se díky němu dostávají přírodní vědy a člověk se odklání od víry k rozumu. **Začíná vnímat sám sebe jako pána přírody.** Vzniká spousta nových vynálezů, pokrok a obchod nabírají obrátky. Až do počátku 19. století se k výrobě využívaly především obnovitelné zdroje energie. To se však mění s vynálezem parního stroje a jeho využitím ve velkých manufakturách. Je to jeden ze stěžejních momentů, kdy člověk s pomocí technologie (**spalování fosilních paliv**) radikálně proměnil velikost zásahů do životního prostředí. Od té doby spotřeba zdrojů (zejména fosilních paliv a s tím související nárůst emisí CO₂) exponenciálně roste. Největší růst zažíváme po 2. světové válce (přičemž od 90. let minulého století do současnosti se emise přibližně zdvojnásobily).

Ekonomický růst

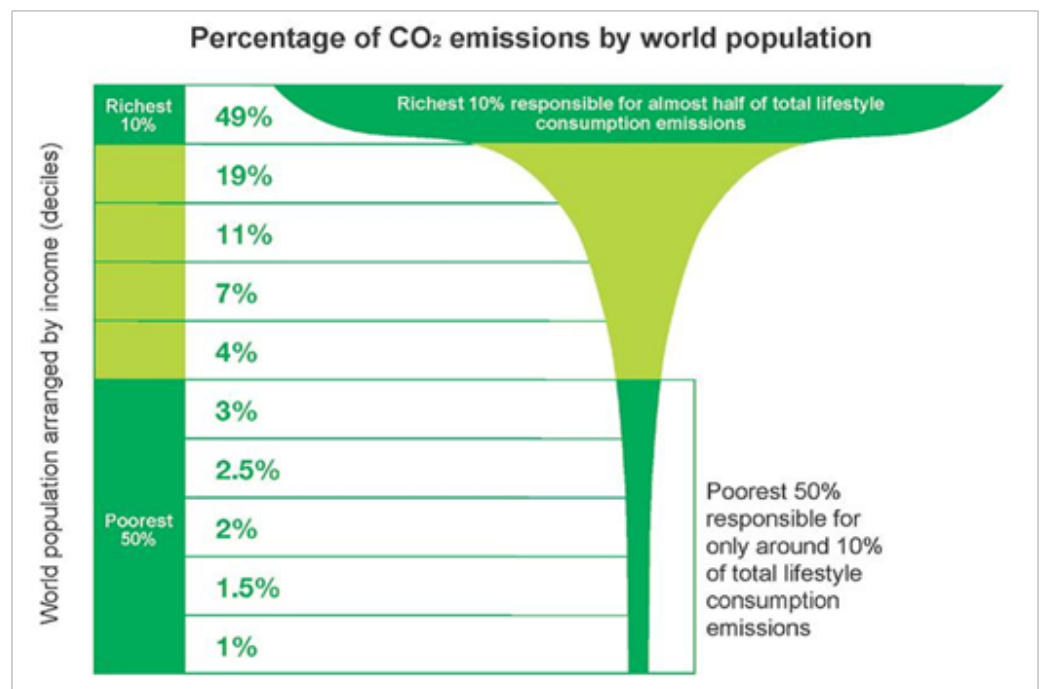
Pokrok a ekonomický růst nejsou totéž. Pokrok můžeme vnímat jako posun kupředu například v oblasti kvality života, společenského bezpečí či ekologických jistot. Naproti tomu ekonomický růst výše zmíněné aspekty spíše upozaduje a do popředí staví **ekonomický zisk** i za cenu ztráty ekologických podmínek, které jsou na planetě nutné k přežití lidstva. Růst však není automatický: je zakotven uvnitř našeho ekonomického systému. Banky skrze půjčování peněz, které ve skutečnosti ani nemají, vytvářejí „společnost dluhu“. Tento dluh (včetně úroků) je pak možné splácet jen v případě, že ekonomika roste, tedy spotřebovává zdroje.

Dopady ekonomického růstu

Výsledkem současného vývoje je, že naše civilizace měla v roce 2014 globální ekologickou stopu 1,7 planety. Tedy aby Země byla schopná obnovit zdroje, které spotřebováváme, **potřebovali bychom skoro dvě planety.** Ekologické (a společenské) dopady navíc nejsou rozdělené rovnoměrně. V důsledku historického vývoje (v kontextu kolonialismu) mají země globálního Severu výrazně větší ekologickou stopu než země globálního Jihu. Paradoxně však dopady této ekologické stopy doléhají mnohem více právě na země jižní Asie, Latinské Ameriky a Afriky.

Produkce CO₂ ve světě

Produkcí CO₂ navázanou na spalování fosilních paliv je možné považovat za hlavního hybatele nebo také za indikátor klimatické změny. Z výzkumů vyplývá, že 10 % nejbohatších lidí je svojí spotřebou zodpovědných za vypouštění skoro poloviny všech emisí CO₂. Česká republika se pohybuje v první pětině nejbohatších států světa podle HDP na obyvatele.

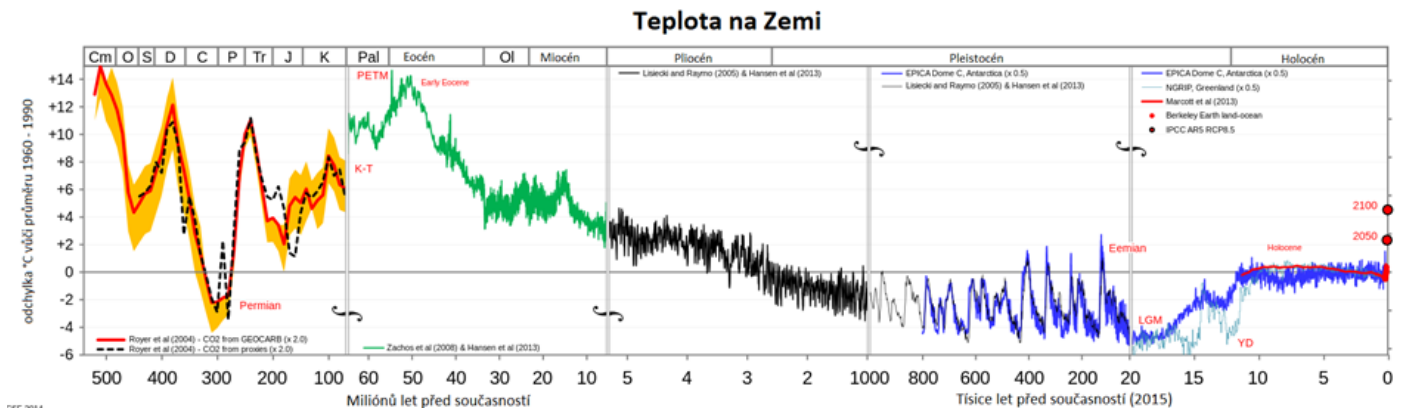


Příloha 3:

Příčiny klimatické změny – oteplování atmosféry

Vývoj teploty na Zemi

Planeta Země je komplexní organismus, v němž má každá akce svoji reakci. Během celé historie se mění klimatické podmínky a stav podnebí, a to z různých důvodů. Pokud se podíváme na vývoj historické teploty v grafu níže, vidíme, že teplota byla v dávných dobách až o 15 °C vyšší než nyní. Nepanovaly tu však podmínky slučitelné s životem, jak jej známe dnes. Když se podíváme na vývoj teploty v období, kdy se začala vyvíjet naše civilizace (asi 10 000 let př. n. l. – počátky zemědělství), můžeme pozorovat poměrně stabilní vývoj teploty. Toto období se nazývá holocén a následuje po poslední době ledové, která trvala přibližně 2,5 milionu let.



Člověk jako geologický činitel

Dnes celá řada vědců mluví o nové geologické epoše – **antropocénu**. Tedy o období, kdy je hlavním hybatelem planetárního ekosystému člověk. Za začátek tohoto období můžeme považovat rozvoj využívání fosilních paliv na přelomu 18. a 19. století a následnou průmyslovou revoluci. S nástupem průmyslové revoluce roste nárok člověka na přírodní zdroje a obecně se zesilují negativní dopady jeho činnosti na planetu Zemi.

Spalování fosilních paliv

Fosilní paliva jsou (zjednodušeně řečeno) sluneční energie, která se v průběhu věků přeměnila na biomasu a následně na uhlí, ropu a zemní plyn. Tuhle „baterii“, která vznikala miliony let, masivně využíváme právě od průmyslové revoluce. Spalováním fosilních paliv uvolňujeme do ovzduší obrovské množství oxidu uhličitého (CO₂), který je hlavní příčinou globálních změn klimatu. **Oxid uhličitý funguje jako skleníkový plyn** – zadržuje sluneční záření odražené od zemského povrchu, a ohřívá tak atmosféru.

Body zvratu

Velmi diskutovaným problémem je **překročení tzv. bodů zvratu** klimatického systému. Tento jev je blíže neodhadnutelný moment v budoucnosti, od kterého začne klimatická změna žít sebe samu. To znamená, že **pozitivní zpětné vazby** budou jev posilovat natolik, že negativní zpětné vazby ho nezvládnou oslabovat. Příkladem může být tání permafrostu na Sibiři. Pokud bude tání pokračovat tak jako dosud, povede k uvolnění velkého množství metanu, který byl doposud zachycený ve zmrzlé půdě a ledu. Metan je skleníkový plyn, který sice přetrvává v atmosféře mnohem kratší dobu než oxid uhličitý, ale jeho vliv na oteplení klimatu je mnohonásobně vyšší. Jeho uvolnění tedy pravděpodobně povede k dalšímu oteplení, a tedy k dalšímu urychlení tání permafrostu.

Příloha 4: **Reakce na klimatickou krizi**

Naléhavost a míra dopadů klimatické krize vedou k nejrůznějším reakcím na úrovni jednotlivců, občanských hnutí i politických a vědeckých institucí.

Mezinárodní dohody

Klíčovým setkáním, které stanovuje mezinárodní pravidla a úmluvy týkající se řešení klimatické krize, je Konference OSN o změně klimatu (COP).

V roce 1992 byla podepsána **Rámcová úmluva OSN o změně klimatu**, která však stanovuje jen základní principy a obecně formulované závazky. **Kjótský protokol** je dokument, jenž od roku 2004 určuje, o kolik by měly tzv. rozvinuté země snížit emise skleníkových plynů. Kjótský protokol ve svém důsledku bohužel nevedl k výraznější regulaci skleníkových plynů (např. firmy často stěhovaly výrobu do zemí, v nichž regulace neexistovala). V roce 2015 byla schválena **Pařížská dohoda**, která formuluje dlouhodobý cíl ochrany klimatu a stanovuje všem smluvním státům povinnost předkládat a plnit své vnitrostátní požadavky, jež povedou ke společnému dohodnutému cíli. Ukazuje se však, že drtivá většina států neplní své vlastní závazky, v čele s USA, Ruskem nebo Saúdskou Arábií. Na konci roku 2019 pak Evropská komise představila **Evropskou zelenou dohodu** neboli evropský plán na přechod ke klimaticky odpovědnému hospodářství, počítající s uhlíkovou neutralitou v roce 2050.

Mezivládní panel pro změnu klimatu

Mezivládní panel pro změnu klimatu (IPCC) funguje pod záštitou OSN a sdružuje odborníky, vědce i politiky zabývající se klimatickou krizí. IPCC vydává **hodnotící zprávy**, které shrnují nejnovější poznatky z klimatologie, a ke konkrétním problémům vydává zvláštní zprávy. V roce 2018 vydal *Zvláštní zprávu ke globálnímu oteplení o 1,5 °C*, v níž se zaměřuje na dopady oteplení a navrhuje nezbytné razantní kroky k zabránění závažným důsledkům změny klimatu.

Klimatické hnutí

Klimatická hnutí jsou na vzestupu, protože reakce institucí a států na klimatickou krizi jsou pomalé a neefektivní. Fosilní průmysl a velké korporace nejsou ochotné změnit své chování, které vede ke zvyšování jejich zisků, avšak právě na úkor změn klimatu. **Firmy o svém vlivu na klima vědí minimálně od 80. let** minulého století. Klimatické hnutí proto v Evropě i jinde ve světě nabírá na síle, například prostřednictvím studentských stávek, expertní práce ekologických organizací a masivních akcí občanské neposlušnosti.

Od pacifických ostrovů a Austrálie přes Kolumbii, Argentinu, USA až po Francii, Německo a Českou republiku bojují místní obyvatelé nenásilnými prostředky proti moci fosilních firem a za spravedlivější a ekologičtější společnost založenou na solidaritě, rovnosti a bezuhlíkové ekonomice. Například v Japonsku buddhistické chrámy tlačí na investory, aby divestovali (přenesli investice někam jinam) z fosilního průmyslu. V Keni protestuje hnutí deCOALonize proti stavbě nových uhelných elektráren. Ve více než 100 zemích světa stávkují nejen studenti v rámci hnutí **Fridays For Future** (FFF) proti lhostejnému postoji politiků i společnosti.

V České republice kromě FFF působí například hnutí **Extinction Rebellion** (XR), které přímými akcemi upozorňuje na vážnost situace a potřebu řešení, nebo hnutí **Limity jsme my**, jež akcemi občanské neposlušnosti (např. obsazení důlní techniky) vyvíjí tlak na změnu energetické politiky.

Možnosti jednotlivců

Do povědomí se dostávají i možnosti, jak přispět ke zmírnění změn klimatu jako jednatel či spotřebitel. Mezi návody patří omezení živočišné a preferování rostlinné a lokální stravy, využívání ekologické dopravy nebo třeba šetření elektrické energie. Kroky na osobní úrovni je však nutné spojit se zamyšlením nad dalšími aspekty života, ať už jde o způsob trávení volného času, zaměstnání, vzdělávání, vztahy s lidmi a okolím nebo například vlastní motivaci k takovým krokům.

Zdroje

Použité zdroje pro metodický infobox

- STEELOVÁ, Jeannie L. et al. *Čtením a psaním ke kritickému myšlení: Příručka II: Rozvíjíme kritické myšlení*. Praha: Kritické myšlení, o. s., 2007.
- STEELOVÁ, Jeannie L. et al. *Čtením a psaním ke kritickému myšlení: Příručka V: Kooperativní učení*. Praha: Kritické myšlení, o. s., 2007.

Použité zdroje pro přílohy 1–4

S ohledem na rychlost, s jakou zdroje k tématu klimatu přibývají a jak rychle se mění a rozšiřuje naše poznání, doporučujeme seznam zdrojů u textů pravidelně aktualizovat. Níže uvádíme použité a rozšiřující zdroje k tématům v přílohách.

- *Anthropocene* [online]. Stockholm: Globaia and Stockholm Resilience Centre, © 2012 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <http://www.anthropocene.info/great-acceleration.php>.
- *Carbon Reduction Simulation* [online]. Edmonton: The King's Centre for Visualization in Science, 2018 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://applets.kcvs.ca/CarbonStabilizationWedges/stabilizationWedges.html>.
- *Climate Action Tracker* [online]. Berlin: Climate Analytics, © 2020 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://climateactiontracker.org>.
- *Climate Interactive: C-Roads World Climate Overview* [online]. Washington: Climate Interactive, © 2020 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://croadsworldclimate.climateinteractive.org>.
- *ClimateTippingPoints.info: What you need to know about Climate Tipping Points and Feedbacks* [online]. Exeter: ReCoVER, © 2016–2020 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://climatetippingpoints.info>.
- *DeCOALonize* [online]. © 2017 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <http://www.decoalonize.org/about>.
- *DeSmog UK: Global Warming Disinformation Database* [online]. London: Desmog, [2020] [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.desmog.co.uk/global-warming-denier-database-uk>.
- ELLIOTT, Larry. Global warming could create 'greater migratory pressure from Africa'. *The Guardian* [online]. London: Guardian News, 11. 4. 2019 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/world/2019/apr/11/expect-even-greater-migration-from-africa-says-attenborough-imf-global-warming>.
- *Extinction Rebellion ČR* [online]. © 2017–2019 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.extinctionrebellion.cz/fakta/kdo-jsme>.
- *Fakta o klimatu: Veřejně dostupné infografiky a datasey* [online]. © 2019 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz>.
- *Fridays For Future* [online]. © 2020 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.fridaysforfuture.cz/o-nas>.
- *Global Carbon Atlas* [online]. Canberra: GCP, © 2019 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions>.
- HOLMES a COURT, Peter. Climate change hits the poor hardest. Mozambique's cyclone prove it. *World Economic Forum* [online]. 28. 5. 2019 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.weforum.org/agenda/2019/05/mozambique-cyclone-idai-climate-change-hits-poorest>.
- KUBALA, Radek. Změny klimatu výrazně ztíží pěstování hlavních zemědělských plodin, varují vědci. *Deník Referendum* [online]. Brno: Referendum, 20. 7. 2017, 17:30 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <http://denikreferendum.cz/clanek/25701-zmeny-klimatu-vyrazne-ztizi-pestovani-hlavnich-zemedelskych-plodin-varuji-vedci>.
- *Klimatická Změna.cz* [online]. Brno: Ústav výzkumu globální změny AV ČR, © 2020 [cit. 12. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.klimatickazmena.cz>.
- *Limity jsme my* [online]. © 2017–2019 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://limityjsmemy.cz/about>.
- LIKAVČAN, Lukáš. Jak kapitalismus zplodil uhlí. *A2larm* [online]. Praha: A2, 25. 4. 2017 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://a2larm.cz/2017/04/jak-kapitalismus-zplodil-uhli>.
- MARKHAM, Lauren. How climate change is pushing Central Americans to US. *The Guardian* [online]. London: Guardian News, 6. 4. 2019 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/apr/06/us-mexico-immigration-climate-change-migration>.
- NOVÁK, Arnošt. O společnosti běžícího pásu. *A2* [online]. Praha: A2, © 2005–2017, duben 2011 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.advojka.cz/archiv/2011/4/o-spolecnosti-beziciho-pasu>.

- PECKA, Vojtěch. Pohled do propasti. *A2larm* [online]. Praha: A2larm, 19. 6. 2019 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://a2larm.cz/2019/06/pohled-do-propasti>.
- RICH, Nathaniel. The Next Reckoning: Capitalism and Climate Change. *The New York Times Magazine* [online]. New York: NYTco, © 2020, 9. 4. 2019 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.nytimes.com/interactive/2019/04/09/magazine/climate-change-capitalism.html>.
- There's No Tomorrow. Incubate Pictures [online]. © 2020, 05/2011 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <http://www.incubatepictures.com/notomorrow/tnt.shtml>.
- Trouble in Paradise: How does climate change affect Pacific island nations? *The Climate Reality Project* [online]. Washington, D. C.: The Climate Reality Project, 13. 4. 2019 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.climate realityproject.org/blog/trouble-paradise-how-does-climate-change-affect-pacific-island-nations>.
- VELARDE, Orana. The Best Data Viz and Infographics on Climate Change Facts. *Visme: Infographics* [online]. Maryland: Easy Webcontent, © 2020 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://visme.co/blog/climate-change-facts>.
- *Welcome to the Anthropocene: Great Acceleration* [online]. Canberra: CSIRO, [2012] [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <http://www.anthropocene.info>.
- What's Really Warming the World. In: *Bloomberg Businessweek* [online]. New York: Bloomberg, © 2020, 24. 6. 2015 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.bloomberg.com/graphics/2015-whats-warming-the-world>.
- World's richest 10% produce half of global carbon emissions, says Oxfam. *The Guardian* [online]. London: Guardian News, © 2020, 2. 12. 2015 [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/environment/2015/dec/02/worlds-richest-10-produce-half-of-global-carbon-emissions-says-oxfam>.
- *ZměnaKlimatu.cz* [online]. Praha: Klimatická koalice, [2007] [cit. 12. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.zmenaklimatu.cz>.
- *Zvláštní zpráva IPCC ke globálnímu oteplení o 1,5 °C* [online]. Praha: Centrum pro dopravu a energetiku, [2018] [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: https://toolkit.ecn.cz/img_upload/3f5e963ee9ca17c7e8373d2bfc1ef8e4/ipcc-infolist_1.pdf.

Doporučené zdroje

- *Fakta o klimatu: Veřejně dostupné infografiky a datasetsy* [online]. © 2019. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz>.
- *KlimatickáZměna.cz* [online]. Brno: Ústav výzkumu globální změny AV ČR, © 2020 [cit. 12. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.klimatickazmena.cz>.
- *Laudato si' papeže Františka: encyklika: o péči o společný domov*. Praha: Paulínky, 2018. ISBN 978-80-7450-280-4.
- MALÍŘOVÁ, Eva et al. *Lidé v pohybu: metodika pro práci s tématy uprchlictví a migrace*. Praha: Junák – český skaut, Tiskové a distribuční centrum, 2016. ISBN 978-80-7501-098-8.
- MALM, Andreas. *Fossil Capital: The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming*. London: Verso Books, 2016. ISBN 978-1-78478-129-3.
- *ZměnaKlimatu.cz* [online]. Praha: Klimatická koalice, [2007] [cit. 13. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.zmenaklimatu.cz>.