Jak jsem se rozhodla učit o klimatické neutralitě?

Dezinformace

- Součást výuky mnoha témat v občance
- Soupeření s AI technologie – náplast na tepenné krvácení?
- Nedůvěra v systém se rodí z jeho neznalosti –misinformace - Kdo cíleně šíří lež, je si toho dle mě vědom
- V boji proti dezinformací tedy pomůže hlubší znalost systému, škola by mělo zprostředkovat tzv. BIG PICTURE
- JAK JSEM SE TEDY ROZHODLA UČIT O KLIMATICKÉ NEUTRALITĚ?

Občankáři

Moje cesta

- Kde hledat? Na VŠ jsme téma neprobírali vůbec.
- Co teď? O co se opřít jako občankář, který chce učit o důležitosti vztahu k přírodě? Dědictví pro budoucí generace?
- Jít na to přes uhlíkovou korupci? Přes firmy, které zelenou transformací budou muset projít? Bavit se o tom, jak změny komunikovat? OK! – pro tohle najdu podporu i v RVP:
- **RVP G:**
- uvede okruhy problémů, s nimiž se může občan obracet na jednotlivé státní instituce
- uvede příklady projevů korupce, analyzuje její příčiny a domýšlí její možné důsledky (výběry projektů)
- + průřezové téma: mediální výchova

Zdroje, které se mi líbí a se kterými budu pracovat (pozor - jsem občankář a nemám na přípravu půl roku).

- Svaz průmyslu a dopravy – zelená transformace: https://zelenatransformace.cz/

- https://opst.cz/o-programu/strategicke-projekty/
- https://www.carbonbrief.org/mapped-worlds-coal-power-plants/

- https://www.zelenamodernizace.cz/

- Mapy a grafy: https://faktaoklimatu.cz/
- Téma budí kontroverzi – vystačím si s odkazem na dané zdroje? Jak se bránit rodiči, který mi přijde nadávat, co jeho děti učím za kraviny? Obhájit učení o EU už za léta praxe umím, ale v tomhle tématu tak kovaná nejsem, mám téma vzdát?) Chybí podpora…

Občankáři

Návrh lekce (jakékoli podněty vítám)

- Sama si určím východiska (pochopení textu je zároveň cílem hodiny):
- Promítnu text (z webu zelená transformace):
- *European Green Deal nebo též Zelená dohoda pro Evropu je politický program představený v prosinci roku 2019 vedením Evropské komise v čele s Ursulou von der Leyen. Jeho cílem je navýšit ambice EU v oblasti snižování emisí a dosáhnout v EU do roku 2050 klimatické neutrality.*

Žáci si mají do sešitu napsat, jak textu rozumí/nerozumí.

Nechám jim pár minut. Nic nekomentuji, utěšuji jejich frustraci, když textu nerozumí. Slibují, že když budou dávat pozor, mohli by porozumět.

CO BYSTE MĚLI VĚDĚT O ZELENÉ DOHODĚ

- Hlavním cílem je dosáhnout na úrovni EU **klimatické neutrality do roku 2050**.
- Jde o **právně nezávazný dokument**. Opatření, která navrhuje, nabývají legislativní podoby v balíčku Fit for 55. Na schvalování legislativy se podílí i Česko.
- **Finance jsou.** Výzvou zůstává, jak je efektivně rozdělit a zajistit, aby se dostaly také ke skupinám obyvatel, které budou podporu potřebovat nejvíce.
- U jednotlivých členských států se cíle pro snižování emisí skleníkových plynů mohou lišit – různé země mají různé výchozí podmínky.
- Dokument se dotýká **všech sektorů hospodářství** a kromě snižování emisí se zaměřuje i na obnovu biodiverzity či ochranu životního prostředí obecně.
- Není to detailní plán cesty na další dekády. Je to obecný, strategický text – kotva pro další plánování a vyjednávání. Vytyčuje směr, na němž se evropské země dohodly a kterým se společně chtějí vydat.

- Zdroj: Fakta o klimatu
- Časová osa ZD:
- https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/green-deal/timeline-european-green-deal-and-fit-for-55/

Občankáři

- Objasníme si pojmy:

I. Musím se utvrdit, že ví, co jsou emise…

II. Musíme nahradit souslovím klimatická neutralita tak, aby věc pochopil i Matěj (a jeho dědu to nerozčílilo)

Občankáři

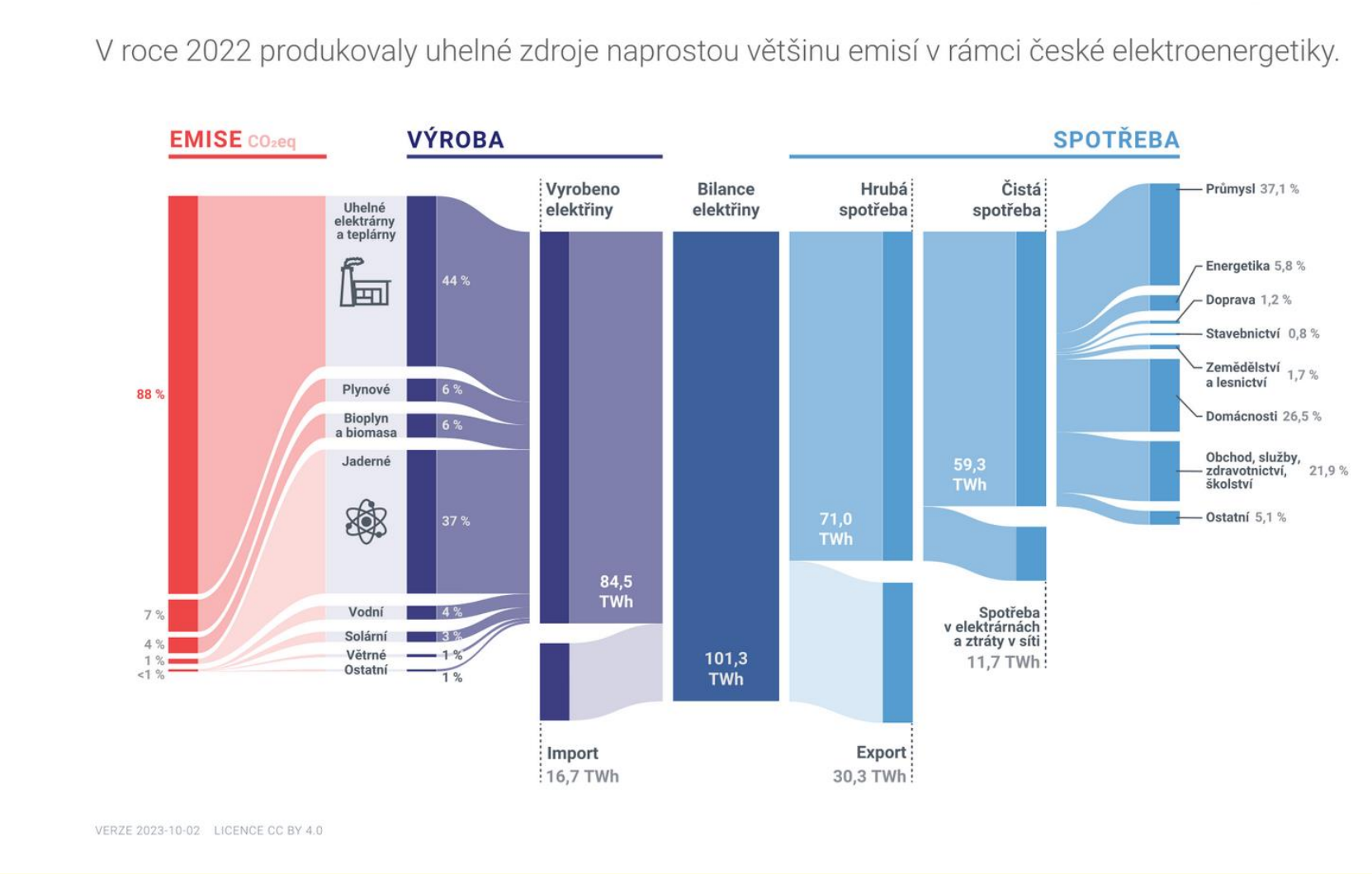
Lekce:

- Pracujeme se souslovím *klimatická neutralita?* Nahrazujeme si sousloví vysvětlením. Co si pod ním konkrétně představujeme?
- *Studenti (17 let):*
- Většina neví
- Ochrana přírody a zvířata
- Vyrovnání našich vyprodukovaných škodlivin s přírodou

Promítneme: ChatGPT (vysvětlujeme):

+- sníží emise skleníkových plynů na úroveň, kterou může příroda absorbovat, aniž by došlo k nadměrnému oteplování Země.

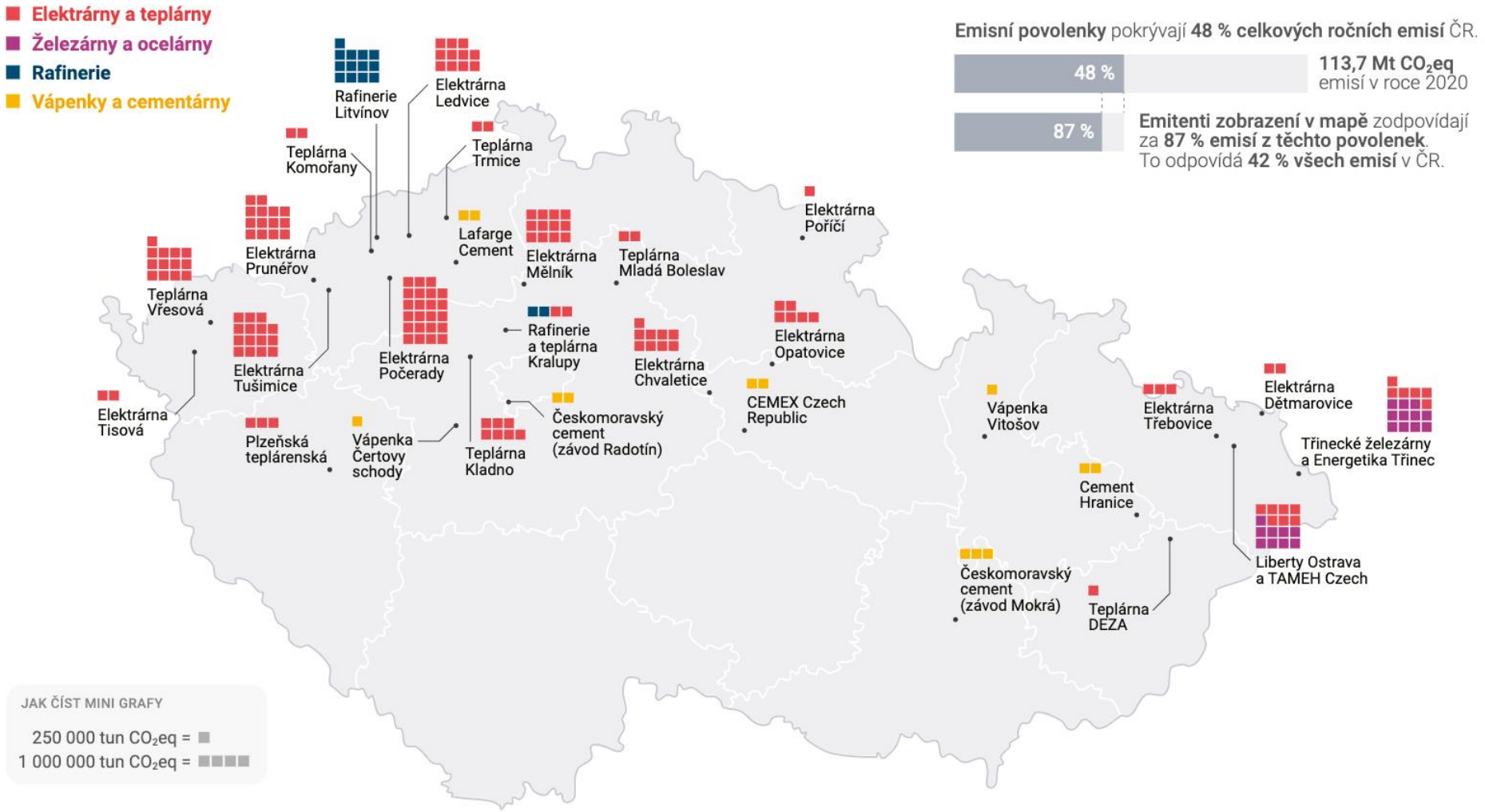
Kdo u nás produkuje naprostou většinu emisí? Slyšeli jste někdy pojem dekarbonizace? Co znamená?



- Zdroj: fakta o klimatu

NEJVĚTŠÍ EMITENTI CO_2 V ČR V ROCE 2020

Několik desítek největších zdrojů se podílí na **46 % všech českých emisí** skleníkových plynů.



VERZE 2023-04-18 LICENCE CC BY 4.0

více info na **faktaoklimatu.cz**/nejvetsi-emitenti-cr

zdroj dat: EU ETS

Občankáři

Moc pojmů? Ještě chvilku vydržte

- **Co je emisní povolenka?** K čemu slouží?
- *Návrhy studentů:*
- Většina neví
- Něco co si kupuju, abych mohl v klidu těžit?

- **Emisní povolenka** je povolení, které umožňuje firmám vypouštět určité množství skleníkových plynů (například CO2). Velcí znečišťovatelé mají limit (pozn.: menší ne, v ČR jen cca 235 firem) na to, kolik emisí mohou vypustit, a pokud ho překročí, musí si koupit další povolenky na trhu. Tento systém má motivovat firmy, aby snižovaly své emise a investovaly do čistších technologií.
- Možné dotazy na žáky:
  - Měly by výnosy z povolenek být využity na jejich ozelenění nebo i na jiná opatření?
  - Je fér firmám tyto peníze vzít a použít je na něco jiného (a třeba si tím snížit výdaje státního rozpočtu – např. investice do železnice)?
  - Je fér z peněz těchto firem financovat snižování poptávky po jejich produkci (např. teplárna zaplatí X mld v povolenkách, z nich se domy zateplí a odpojí od teplárny – ale na druhou stranu zaplatí povolenky teplárna nebo její zákazníci?)?
  - Je správné firmám nechat volnost, jak snižovat emise pomocí těchto prostředků?
  - Snížíme si konkurenceschopnost vůči zbytku světa? A není to náhodou nutné kvůli klimatu? Ale jak moc? Co náš průmysl? A potřebujeme ho?
  - Co zbytek světa? Čína?

- **Modernizační fond** Modernizační fond je nástroj, který vznikl z výnosů prodeje části emisních povolenek (pozn.: část jde jen do státního rozpočtu) . Peníze z fondu slouží k financování projektů, které podporují přechod k ekologičtějším technologiím, například na obnovitelné zdroje energie nebo modernizaci průmyslových podniků tak, aby produkovaly méně emisí. Zároveň ale i na jiné projekty – např. Zelená úsporám.

Teď už hurá ke konkrétním situacím - Rozdělíme třídu do několik skupin cca po 3, každá dostane jinou výchozí situaci.

Situace 1:

Továrna na výrobu oceli se chystá přejít na modernější technologie, které sníží emise CO2. Společnost má dvě možnosti:

1. Investovat do nové technologie, která využívá obnovitelné zdroje energie, ale je finančně náročnější.
2. Pokračovat v používání fosilních paliv dokud je zcela nezakážou, tzv. vytěžit, co to jde, s tím, že budou platit za emisní povolenky, které jí umožní pokračovat v znečišťování ovzduší.

- **Přidělíme žákům ve skupině role – každý/á dostane sadu otázek, zkouší si odpovědět, následně diskutují ve skupině.:**

Majitel ocelárny: Zvažuje náklady (investiční a provozní), dopad na výrobu a image firmy.

- Např.:
  - Pokud elektrifikuje pece, bude dostatek zelené elektřiny nebo se jen přesunou emise do jiného kraje?
  - Bude schopen udržet cenu? Nevytěsní ho někdo levnější (a špinavější)? (dostanu na to úvěr, když pak budu dražší a možná hůře prodejný?)
  - Jak prodat „zelenou“ ocel finálním zákazníkům? (udržitelná, ale dražší)

Zástupci vlády: Zvažují přínos modernizace pro přírodu a její dopad na životní prostředí, ale bojí se možné rostoucí nezaměstananosti.

Např.:

- Co se stane s doly, které nebudou mít odbyt (ocelárna přestane brát uhlí)? Jsme schopni rekvalifikace zaměstnanců a rekultivace dolů?
- Neklesnou daňové příjmy z ocelárny kvůli velkým investicím? Jak prodat snížení emisí občanům? Není to risk před volbami?
- Má snížení emisí v ČR, EU opodstatnění, když např. Čína emise výrazně zvyšuje?
- Zachráníme životy? Kolik? Sníží se výdaje na zdravotnictví? (škodlivé emise (ne CO2) souvisí např. s vyšším výskytem astmatu či některých druhů rakoviny)

Spolky na ochranu životního prostředí: Zastupují environmentální zájmy a chtějí, aby továrna investovala do zelené transformace, jinak budou veřejně protestovat.

- Např.:
  - Investice nesníží jen CO2 (tedy zlepší ŽP), ale zároveň i řadu dalších pro člověka nebezpečných emisí.
  - Mají zaměstnanci ocelárny, kteří v oblasti i bydlí, „právo“ dýchat tyto zplodiny nebo je musíme ochránit i proti jejich vůli (a riziku propuštění)?
- Žáci budou diskutovat o výhodách a nevýhodách obou možností. Cílem je najít řešení, které bude přijatelné pro všechny strany. Podaří se Vám to?

Občankáři

Situace 2: Karlovarský kraj obdržel finanční prostředky z Fondu spravedlivé transformace, které mají pomoci regionu přejít na ekologičtější technologie, snížit emise skleníkových plynů a podpořit vznik nových pracovních míst. Různé organizace a firmy podaly žádosti o financování, ale ne všechny projekty podporují zelenou transformaci. Nyní se kraj (vy) musí rozhodnout, které projekty podpoří.

- Projekt A: navrhuje postavit novou knihovnu ve městě. (růst znalostí, lákání talentů, do budoucna vysoká škola a rozvoj regionu X nevyužitá příležitost dekarbonizace/pouhá náhrada krajských prostředků – hradil by jinak kraj)
- **Projekt B: Výzkum ekologických technologií**
- Financování výzkumného centra zaměřeného na inovace v oblasti obnovitelných zdrojů energie a efektivnějších ekologických technologií. (možný přínos dekarbonizace pro všechny X dotace soukromému projektu, co když navíc výzkum selže, na který výzkum to dát)?
- **Projekt C: Oprava silnice mezi dvěma vesnicemi**
- Oprava a rozšíření silnice mezi vesnicemi, což by mohlo zlepšit dopravu. (zlepšení rozvoje oblasti, větší dostupnost práce X zvýšení emisí z dopravy, pouhé nahrazení výdajů, které by stejně hradil kraj)
- **Projekt D: Centrum pro recyklaci stavebního odpadu**
- Vznik centra pro recyklaci stavebních materiálů a odpadu, které sníží množství odpadu a podpoří cirkulární ekonomiku. (snížení těžby X růst lokálních emisí)

Aktivita: Skupina projde výhody a nevýhody jednotlivých projektů, zaměří se na jejich přínos pro ekologickou transformaci a na to, jak pomáhají snižovat emise a vytvářet pracovní místa. Na závěr skupina vybere jeden projekt, které podle nich nejlépe splňuje cíle zelené transformace, a vysvětlí proč.

Občankáři

Situace 3 - Vytvoření PR kampaně pro zelenou transformaci

- Jste PR firma, která vyhrála veřejnou zakázku vypsanou vládou. Chtějí, abyste vytvořili strategii kampaně pro zelenou transformaci, která má za cíl vysvětlit výhody i lidem, kteří nerozumí pojmům jako klima, emise, klimatická neutralita. Když se řekne GreenDeal, tak se zvednou a odchází, přesto milují přírodu, recyklují a chtějí zachovat zdravou krajinu i budoucím generacím. Vymyslete slogan a jeho krátké vysvětlení.
- Jaké kanály komunikace využijete?

Výsledek práce situace 3:

- **"Zelená budoucnost: Čistý vzduch, zdravá krajina, lepší život"**
- **Vysvětlení:**
- Slogan jednoduchým způsobem propojuje každodenní hodnoty, které lidé už znají a chtějí – čistý vzduch, zdravou přírodu a snahu o lepší budoucnost.
- **“Once you go green, you'll always be clean!” (“Once you go black, you can never go back”)**
- **Vysvětlení:**
- Vtipná reference pro mladší generaci s green twistem

Občankáři

Prezentace studentů – vymýšlí i název – procesy, které transformaci provázejí

- Situace 1: Zájmové skupiny jsou ve střetu
- Situace 2: Které projekty podpořit?
- Situace 3: Jak změnu komunikovat?

O co jde v překladu v úvodním textu? – Studenti si překládají text do sešitu, tak aby mu bezpečně rozuměli.

- *European Green Deal nebo též Zelená dohoda pro Evropu je politický program představený v prosinci roku 2019 aktuální vedením Evropské komise v čele s Ursulou von der Leyen. Jeho cílem je navýšit ambice EU v oblasti snižování emisí a dosáhnout v EU do roku 2050 klimatické neutrality.*

- Zelená dohoda pro Evropu je plán, který si klade za cíl chránit naši přírodu a krajinu. Byl představen v roce 2019 a jeho hlavním úkolem je snížit škodlivé znečištění, které škodí **naší zemi** a ovzduší. Tento plán má vést k tomu, aby se do roku 2050 celá Evropská unie stala místem, kde **příroda zvládne vyrovnat škodlivé látky, které vypouštíme**, takže **nebudou dál poškozovat krajinu a ovzduší.**

Občankáři

CÍL?

- Nyní mají studenti zdroje a základní informace, které by je mohly účinně chránit před dezinformacemi. Pokud mají do tématu základní vhled, už bude těžší jimi manipulovat.
- Snad… PS: Stromeček je umělý a máme ho ve třídě celý rok…

Občankáři: Kdo jsme? Máte pro nás lekci? Projekty? Dobré zdroje?

- Vzdělávání učitelů v aktuálních spol. tématech
- Metodická podpora
- Zvýšit prestiž ZSV (více hodin, aprobovaní učitelé)
- Síťování
- Sdílení příkladů dobré praxe

- V současné době máme **500 členů** + naše akce navštěvují i nečlenové
- Na webu máme **13 000 email** adres přímo na učitele.
- Naše lekce používá v průměru 2000 učitelů z celé ČR.

Občankáři

Máte pro nás lekci? Projekty? Dobré zdroje?

- Terina.vodickova@gmail.com

DĚKUJI ZA POZORNOST