

EVROPSKÁ UNIE A OCHRANA KLIMATU

METODIKA K PRACOVNÍMU LISTU

T A
Č R

Tento projekt je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu ÉTA.

www.tacr.cz
Výzkum užitečný pro společnost.

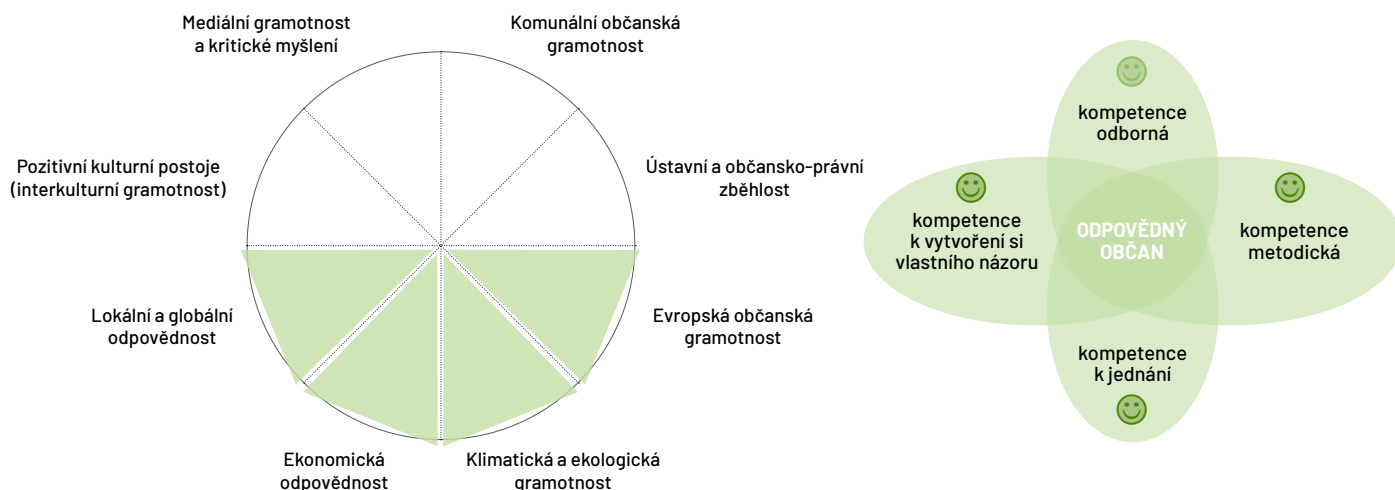
METODIKA K PRACOVNÍMU LISTU EVROPSKÁ UNIE A OCHRANA KLIMATU

Téma	EU a ochrana klimatu
RVP G	<p>VO Člověk a společnost si klade za cíl: rozvíjení prostorové představivosti o historických a soudobých jevech, vnímání významu zeměpisných podmínek pro variabilitu a mnohotvárnost společenských jevů a procesů</p> <p>Občanský a společenskovědní základ:</p> <ul style="list-style-type: none"> » posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky (učivo: proces globalizace – příčiny, projevy, důsledky; globální problémy, mezinárodní spolupráce – důvody, význam a výhody); <p>Dějepis:</p> <ul style="list-style-type: none"> » vymezí základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje <p>Geografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> » analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní (společenské) krajinné složky a prvky krajiny; zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni <p>Průřezová témata</p> <p>Environmentální výchova (v oblasti postojů a hodnot):</p> <ul style="list-style-type: none"> » uvědomovat si specifické postavení člověka v přírodním systému a jeho odpovědnost za další vývoj na planetě » pochopit, že člověk z hlediska své existence potřebuje využívat přírodní zdroje ve svůj prospěch, ale vždy tak, aby nedošlo k nevratnému poškození životního prostředí <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (v oblasti postojů a hodnot):</p> <ul style="list-style-type: none"> » přijímat zodpovědnost za sebe a za svět, ve kterém žije » aktivně se podílet na řešení místních problémů, přispívat k řešení problémů na regionální, národní i mezinárodní úrovni, a to i v situacích vyžadujících dlouhodobé společné úsilí » vnímat dopady a důsledky globalizačních a rozvojových procesů, rozlišovat mezi nimi příznivé i nepříznivé prvky a jevy, učit se hledat kompromisy
RVP SOV	<p>VO Občanský vzdělávací základ:</p> <ul style="list-style-type: none"> » uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy) <p>Průřezová témata:</p> <p>Člověk a životní prostředí (rozvoj cílů)</p> <ul style="list-style-type: none"> » pochopit souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy; chápat postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život; porozumět souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji; respektovat principy udržitelného rozvoje; získat přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje <p><i>Obsah:</i> současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví)</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p> <p><i>Cíle:</i> být ochoten angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech</p>
Klíčová slova	Klimatická změna, emise, Green Deal (Zelená dohoda), uhlíkové clo, zemědělství, doprava, energetika, životní styl
Cíl vyučovací jednotky	Porozumět cílům a nástrojům EU v boji proti klimatické změně
Pracovní materiály, pomůcky	Pracovní list, internet
Způsob práce	Čtení textů a grafů s porozuměním, diskuse

Organizační forma práce	Individuální / ve dvojicích, frontální
Časová dotace	2-3 h

Zdroj: Doslovně převzato (a částečně upraveno) z: Rámcové vzdělávací programy pro gymnázia (<https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcove-vzdelavaci-programy-pro-gymnazia-rvp-g/>) a Rámcové vzdělávací programy středního odborného vzdělávání (<https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcove-vzdelavaci-programy-stredniho-odborneho-vzdelavani-rvp-sov/>).

➤ Které občanské kompetence lekce rozvíjí?



Zdroj: LESŇÁK, Slavomír, a kol. *Rozvíjení personální, sociální a občanské kompetence učitelů, studentů a žáků*. Brno: Masarykova univerzita, 2020, s. 46.

Zdroj: ŠTĚRBA, Radim, a kol. *Kompetence pro odpovědné občanství. Příspěvek do diskuze o revizi rámcových vzdělávacích programů*. Praha: Nakladatelství Jalta, 2018, s. 7. Diagram autoři převzali od rakouských autorů: KRAMMER, Reinhard, a kol. *Kompetenzorientierte Politische Bildung*. Innsbruck, Bozen, Wien: Studien-Verl., 2008, s. 6.

Které výstupy odborné kompetence PL umožňuje a rozvíjí? Žák:

- rozlíší každodenní jazyk od jazyka odborného
- objasňuje odborné termíny a konstruktivně a kriticky je vysvětluje
- dokáže nakládat s pojmy a s nimi souvisejícími koncepty

Které výstupy metodické kompetence PL umožňuje a rozvíjí? Žák:

- rozpozná a staví se kriticky k analýzám dat daných problémů a k použitým kritériím vyhodnocování
- zohledňuje možné důsledky způsobu řešení problémů na výsledky
- čelí protichůdným názorům a stanoviskům, eventuálně se dokáže na základě argumentů těmto názorům vzepřít

Které výstupy kompetence k vytvoření si vlastního názoru PL umožňuje a rozvíjí? Žák:

- přijatelně zdůvodňuje dílčí názory
- ověřuje informace, na nichž zakládá vlastní názory, jestli jsou kvalitativně a kvantitativně dostačující a relevantní
- prozkoumává předložené názory
- uvědomuje si důsledky vlastních politických rozhodnutí a názorů

Které výstupy kompetence jednání PL umožňuje a rozvíjí? Žák:

- vyjadřuje a veřejně hájí vlastní názory, hodnoty a zájmy
- hájí sám nebo s ostatními společné zájmy a/nebo zájmy ostatních
- akceptuje kompromisy

Zdroj: Doslovně převzato z: ŠTĚRBA, Radim, a kol., 2018, s. 8-10.

Doporučený průběh lekce:

PL je rozdělený na **úvod** a specifické **tematické části/sekce**:

Sekce A – Doprava, energetika, průmysl a zemědělství

Sekce B – Nástroje klimatické politiky

Sekce C – Jednotná EU v ochraně klimatu

Sekce D – Financování zelené politiky

Pracovní list doporučujeme rozdělit do **3 vyučovacích hodin**:

1. hodina: úvod + sekce A,

2. hodina: sekce B + C,

3. hodina: sekce D,

nebo případně také do **2 vyučovacích hodin**, a to následovně:

1. hodina: úvod + sekce A + B,

2. hodina: sekce C + D.

Část v PL	Čas (odhad) v min	Forma výuky / metoda	Fáze výuky	Scénář	Učební pomůcky
Úvodní část	5-7	Brainstorming / frontální výuka / práce s textem / samostatná práce	Úvod / evokace	<p>Úvodní část pracovního listu obsahuje podtitul – heslo EU „Neškodit“ – může posloužit jako evokace, je vhodné doplnit heslo otázkou: jak klimatu škodíme – jak bychom mohli my sami neškodit? Pomocí využití metody brainstormingu si nápady a ideje zapíšeme na tabuli a ponecháme během práce s PL – postupně můžeme jednotlivé nápady a ideje podtrhnout – když se jich během práce s PL dotkneme. Brainstorming můžeme strukturovat a usměrňovat pomocí schématu v dolní části první strany (můžeme využít jako myšlenkovou mapu – osu).</p> <p>Následně můžeme žáky pobídnout k pokusu o individuální odpovídání na úvodní dvě otázky, na které následně najdou odpovědi v textu nad otázkami. Odpovědi je vhodné společně konfrontovat a doplnit.</p>	PL
A	15-20+	Samostatná práce / čtení s porozuměním, práce s textem a grafy, diskuse	Uvědomění	<p>DOPRAVA, ENERGETIKA, PRŮMYSL A ZEMĚDĚLSTVÍ</p> <p>V sekci A nás čekají dva grafy, k nimž jsou přiřazeny otázky, které ověřují porozumění žáků. V části DOPRAVA můžeme v grafu vidět, jakým významným zdrojem emisí je doprava oproti ostatním emisním zdrojům (spojená úloha 1a).</p> <p>Můžeme navázat rozpravou – společným sdílením, jakou dopravu kdo využívá, kdo má za sebou větší/menší produkci emisí, jak může svou „stopu“ v budoucnu snížit, nebo odčinit.</p> <p>V části PRŮMYSL a ENERGETIKA pracujeme obdobně s přiloženým grafem, ke kterému je navázána úloha 2a). Pro vypracování úlohy 2b) žáci využijí internet nebo své vědomosti, výsledky je vhodné ve třídě vzájemně prezentovat.</p>	PL, internet

Část v PL	Čas (odhad) v min	Forma výuky / metoda	Fáze výuky	Scénář	Učební pomůcky
				<p>Tuhle část můžeme doplnit i diskusí o kontroverzi některých alternativních paliv, resp. o jejich výhodách/nevýhodách (srovnávací tabulka, vyhledání článků na internetu, diskuze).</p> <p>Následuje text o ZEMĚDĚLSTVÍ, po kterém následují otázky 3a) a 3b), které jsou zároveň opakovací a pomáhají pojmenovat a uvědomit si konkrétní existující procesy boje s klimatickými změnami.</p>	
B	10+	Samostatná práce / čtení s porozuměním, práce s textem, diskuse	<p>Uvědomění</p> <p>Reflexe</p>	<p>NÁSTROJE KLIMATICKÉ POLITIKY</p> <p>Sekce B začíná výkladovým textem, ke kterému se váže přiřazovací úloha a), která poslouží k pojmenování a systematizaci klíčových nástrojů EU pro snižování emisí.</p> <p>Výkladový text obsahuje i evokační otázku o rozdílech průmyslové výroby v EU a v Číně, je možné ji využít pro diskuzi (Jak to, že čínský výrobek stojí míň peněz než ten evropský, a to i když k čínskému výrobku připočteme náklady na dopravu?).</p> <p>Pro diskuzi o vlastních vyprodukovaných emisích je možné využít informaci výkladového textu, že „Každý Čech potom vyprodukuje za rok cca 10,3 tun CO₂“. Pro práci je také vhodné využít webovou stránku, která obsahuje uhlíkovou kalkulačku (www.uhlikovastopa.cz/kalkulacka).</p>	<p>PL</p> <p>Internet</p>
C	15	Samostatná práce / čtení s porozuměním	<p>Uvědomění</p> <p>Reflexe</p>	<p>JEDNOTNÁ EU V OCHRANĚ KLIMATU</p> <p>Sekce C začíná evokační otázkou (úloha 1a), k odpovědi vede zejména tabulka. Podíl zdrojů energie na energetickém mixu v EU (v roce 2021) a následný krátký průvodní výkladový text. Hlavně ohromné množství fosilních paliv na energetické spotřebě je klíčovou informací, která pomůže ke správným odpovědím k úlohám 1a) a 2a).</p> <p>Rozšiřující cvičení (doporučeno pro gymnázia):</p> <p>Ve výkladovém textu OTEPLOVÁNÍ PLANETY = GLOBÁLNÍ PROBLÉM žáci získají informace, jaké jsou globální poměry znečišťovatelů (EU/USA/Čína). Výklad je vhodné doplnit otázkou: Proč není fér, aby EU nesla finanční zátěž boje s klimatickými změnami sama?</p> <p>Následující schéma <i>EU má plány</i> opět ukazuje, jaké nástroje EU pro zastavení klimatické změny využívá a podporuje. Když tedy žáci odpovídají na otázku 3a), je vhodné jejich promýšlení strukturovat dle schématu (jak mohou státy společně lépe zachycovat CO₂ pomocí lesů, jak si mohou státy společně pomáhat při zachytávání a uskladnění CO₂? je lepší pro využívání technologií čistějšího plynu spolupráce nebo konkurence? apod.)</p>	<p>PL</p>

Část v PL	Čas (odhad) v min	Forma výuky / metoda	Fáze výuky	Scénář	Učební pomůcky
D	15+	Samostatná práce s textem / čtení s porozuměním, frontální diskuse	Uvědomění	<p>FINANCOVÁNÍ ZELENÉ POLITIKY</p> <p>Sekce D začíná stručným výkladovým textem, který obsahuje odpověď na otázku 1a), je vhodné ji vnímat jen jako kontrolní otázku o porozumění/pročtení si úvodního textu.</p> <p>Následuje úloha 2a), která je jednoduchým doplňováním chybějícího textu (slova jsou na výběr). Na základě úkolu získají žáci informace o tom, jak je v EU boj s klimatickými změnami financován. Ke zjištění porozumění doplňovacího textu slouží následně úloha 2b).</p>	PL
		Námět na individuální / skupinové projekty	Uvědomění/ reflexe	<p>DOPLŇUJÍCÍ ÚLOHA</p> <p>Pro reflexi žáků může sloužit doplňující úloha, kterou je také možné využít jako námět na individuální nebo i skupinové projekty.</p>	PL

Správné odpovědi:

Klíč k pracovnímu listu

Úvod: EU a ochrana klimatu, hlavní heslo EU – neškodit!

Úkol.

a) Proč je potřeba vytvořit a schválit v EU legislativu o klimatu? Odpověď si ověřte v textu.

A. *Politický závazek získá právní závaznost a zajistí, že transformace bude nezvratná.*

B. EU se chce tímto zviditelnit.

C. Jedná se o povinnost vyplývající z nařízení OSN.

b) Kdo bude muset legislativu Evropské unie o klimatu dodržovat? Odpověď si ověřte v textu.

A. *Členské státy EU.*

B. Celý svět.

C. Pouze ten, kdo bude chtít.

Sekce A – Doprava, energetika, průmysl a zemědělství

Úkol 1a) Označte správné tvrzení (odpověď vyčtete z grafu).

A. *Nejvíce emise produkuje odvětví vnitrostátní dopravy.*

B. Emise v oblasti dodávek energií dlouhodobě rostou.

C. Doprava sice produkuje značné množství emisí, průmysl však násobně více.

Úkol 2a) Označte správné tvrzení (odpověď vyčtete z grafu).

A. Podíl fosilních paliv na energetickém mixu v EU nejvíce klesl mezi lety 2014 – 2017.

B. *V roce 2020 se podíl obnovitelných zdrojů shoduje s podílem fosilních paliv.*

C. Největší podíl na obnovitelných zdrojích tvoří solární energie.

Úkol 2b) Kde se ve vašem okolí nachází větrná, vodní, anebo solární elektrárna? Vyhledejte na mapě, na internetu.

Odpovědi budou záviset na lokalitě studentů.

Úkol 3a) Označte výroky za pravdivé (ANO) / nepravdivé (NE). Odpovědi vyčtete z výše uvedených grafů.

- A. Vnitrostátní doprava je největší znečišťovatel životního prostředí v EU. (ANO)
- B. EU nepodporuje rozvoj železniční dopravy, elektromobility a hromadné dopravy ve městech. (NE)
- C. Průmysl způsobuje menší znečištění než zemědělství. (ANO)
- D. Klesající tendenci u produkce emisí z fosilních paliv zaznamenáváme až od roku 2017. (NE)
- E. Největší podíl na obnovitelných zdrojích mají větrné elektrárny. (NE)

Úkol 3b) Správně přiřaďte pojmy (levý sloupec) k definicím (pravý sloupec).

Nástroje, jak dekarbonizovat odvětví dopravy	Podpora elektromobilů, sdílení aut, železnic, hromadných přesunů
Obnovitelné zdroje	Voda, slunce, vítr
Strategie From Farm to Fork	Způsob, jak podporovat udržitelné zemědělství
Doprava v EU	Odvětví, které produkuje významné množství emisí v EU

Sekce B – Nástroje klimatické politiky

Úkol a) Spojte pojmy v levém sloupci s definicemi v pravém sloupci.

Emisní povolenky (ETS)	Odpustky za produkci emisí
Uhlíkové clo	Poplatek za uhlíkovou stopu dováženého zboží
Systemizace zelených investic	Soubor environmentálně udržitelných činností, do kterých mohou soukromí investoři investovat za výhodnějších podmínek
Elektronický pas produktu	Informace o původu a složení, možnostech opravy a rozebrání a o nakládání na konci životnosti
Čistý importér emisí	Ten, kdo vyváží z Evropy výrobky s nízkou uhlíkovou stopou
Únik uhlíku	Situace, kdy evropské firmy přesunou svou výrobu do zemí s nižšími klimatickými standardy

Sekce C – Jednotná EU v ochraně klimatu

Úkol 1a) Označte výrok za pravdivý (ANO) / nepravdivý (NE). Odpověď si ověřte dále v textu.

Všechny státy Evropské unie souhlasí s evropskou klimatickou politikou. (NE)

Úkol 2a) Odpovězte na následující otázky.

Které země v tabulce budou mít podle vás logicky největší problém s přechodem k nízkouhlíkové ekonomice? Vyberte jednu správnou odpověď a svůj výběr zdůvodněte.

- A. Polsko, Francie, Švédsko
- B. *Polsko, Estonsko, Litva*
- C. Švédsko, Rakousko, Dánsko

Odůvodnění: příliš velká závislost na fosilních palivech, nedostatečná rozvinutost ostatních zdrojů, špatné podmínky (počasí, podnebí, moře, slunce), nedostatek financí na vývoj nových technologií

Proč mají některé země problém s přechodem na nízkouhlíkovou ekonomiku? Může být více správných odpovědí.

- A. *Nedostatek finančních prostředků*
- B. *Závislost na fosilních palivech*
- C. *Nedostatek lidského kapitálu*

Úkol 3a) Navrhněte možnosti, jak by mohla EU donutit/podpořit ostatní země mimo EU, aby zaváděly podobná klimatická opatření, jako se zavádí v EU. Odpovědi je možné hledat na internetu nebo v dřívějších kapitolách v pracovním listu. Odpovědi zdůvodněte.

Obchodní politika, cla.

Odůvodnění: ztížit obchod, omezit obchod, přestat dovážet výrobky z určitých zemí, další možnosti dle nápadů studentů...

Sekce D – Financování zelené politiky

Úkol 1a) Co je cílem mechanismu pro spravedlivou transformaci?

- A. Hledat pracovní místa.
- B. Dát peníze lidem bez práce.
- C. *Pomoci s přechodem k nízkouhlíkové ekonomice (přeškolení zaměstnance, podpořit podniky v investicích do nových technologií).*

Úkol 2a) Doplňte do textu chybějící klíčová slova: 750 mld. EUR; důvěryhodný; výhodnějších; strukturální; všechny; víceletém finančním rámci; přerozdělila; oteplování planety.

EU na ochranu životního prostředí vyčlenila 356 mld. EUR. Tyto peníze jsou obsaženy v tzv. víceletém **finančním rámci**. Nicméně toto nejsou jediné peníze, které chce EU na boj proti **oteplování planety** vyčlenit. Tím dalším balíkem peněz je nástroj Next Generation EU (NGEU), který obsahuje **750 mld. EUR** a část těchto peněz má být opět směřována do projektů na ochranu planety. Peníze na NGEU si EU půjčí na evropských finančních trzích. Proč je lepší, aby si půjčila EU a peníze potom **přerozdělila** mezi členské státy, než aby si členské státy půjčily samy? Hlavní důvod spočívá v tom, že EU je na finančních trzích považována za vysoce **důvěryhodný** subjekt, díky čemuž je schopna prodat své dluhopisy za mnohem **výhodnějších** podmínek, než za jakých by si mohly půjčit jednotlivé státy, tím spíše státy mající **strukturální** problémy (Řecko, Itálie, Španělsko atd.). EU si půjčí peníze, čímž vytvoří závazky, za které budou zodpovídat **všechny** členské státy.

Úkol 2b) Označte výroky za pravdivé (ANO) /nepravdivé (NE).

- A. EU se zadluží, aby zafinancovala cíle klimatické politiky. **(ANO)**
- B. EU jako celek si půjčí peníze na finančních trzích a následně tyto peníze přerozdělí členským státům. **(ANO)**
- C. EU nabídne členským státům úrok podle jejich ekonomické situace. **(NE)**

Doplňující úloha

Klimatická změna ohrožuje budoucí generace lidí i existenci rostlin a zvířat na planetě. Je proto důležité se změnami začít co nejdříve. Jaké výhody a nevýhody přinese boj s klimatickými změnami pro jednotlivce (pro vás)? Vyplatí se tento boj? Vypište co nejvíce výhod a nevýhod (s případným zdůvodněním).

Odpověď závisí na lokalitě a volbě studenta, níže jsou uvedeny odpovědi pouze pro ilustraci.

Výhody (pro mě)	Nevýhody (pro mě)
<ul style="list-style-type: none"> - Zdravější ovzduší - Zajištěná produkce surovin - Dostatek pitné vody - Snížení rizika onemocnění, která jsou spojena s výskytem zplodin v ovzduší, s požíváním nezdravých látek vyskytujících se v zemědělských výrobcích (např. pesticidy v zemědělství) - Zajištění zachování života na zemi – pro naše děti 	<ul style="list-style-type: none"> - Omezování dopravy – omezení jet kdy chci, kam chci - Dražší zemědělské výrobky - Vynakládání finančních prostředků na vývoj opatření vedoucích k ochraně životního prostředí – zadlužení ekonomik - Ztráta času spojená s tříděním odpadu - Zdražení výrobků dovážených z Číny (dnes cenově velmi dostupné) - Dražší auta, nárůst nákladů spojených s kupováním emisních povolenek