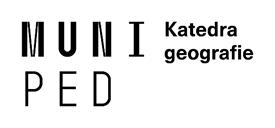
**MASARYKOVA UNIVERZITA**

**Pedagogická fakulta**

**Katedra geografie**

Celosemestrální práce

Výuková příprava – téma podnebí

**Didaktika geografie**

**Ze0151/02**

Podzim 2023

Autor, učo Stud. program

**Bc. Jakub Racek, 484064 učitelství ze+de**

Vyučující

**Mgr. et Mgr. Michaela Spurná, Ph.D.**

**Doc. PaedDr. Eduard Hofmann, CSc.**

8.1.2024

Brno

## ZADÁNÍ[[1]](#footnote-1)

1. **MOTIVACE**
2. V ypsat si témata, myšlenky, otázky atp., kterými, jak a proč, bych žáky chtěl motivovat k výuce zvoleného tématu. Svoje téma zvažujte skrze pilíře učitelské způsobilosti podle Spurné et al. (2022) – Krajina jako laboratoř, Vizualizace prostorových dat, Formování geografického vnímání světa a Užitečná geografie.
3. **PROPOJENOST S KURIKULÁRNÍMI DOKUMENTY**
4. V ideálním případě použijte myšlenkovou mapu pro Vaše téma. Na jejím základě se budete při propojenosti s kurikulem mnohem snáze orientovat.
5. Vyberte vhodné tematické okruhy a očekávané výstupy zeměpisu (OV) RVP ZV 2023 do návrhů výukových příprav. Následně si vypište okruhy tématu k OV v obecné rovině a zhodnoťte, zdali OV úplně/částěčně/vůbec[[2]](#footnote-2) nesouvisí s Vašim tématem.

Podobně téma zkonfrontuje s klíčovými kompetencemi (KK).

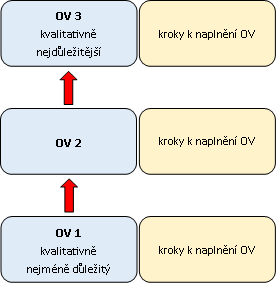
1. Na závěr si vyberte k tématu dvě učebnice (jedna ze ZŠ, druhá ze SŠ) a stručně, věcně a jasně se vyjádřete k tomu, kde je vaše téma v učebnici zařazeno,[[3]](#footnote-3) jaké je jeho pojetí, zdali je dostatečné po faktografické stránce, jaký je podíl obrázků vůči textu apod.
2. **GEOGRAFICKÉ MYŠLENÍ**
3. Pečlivě si znovu projděte si analyzované učebnice z minulého zadání a na základě jejich textu formulujte geografické otázky, které zkonfrontuje s geografickými koncepty prvního a druhého řádu (viz Lambert 2007, Geographical association 2022). Následně vytvořte strukturovanou tabulku a geografické otázky přiřaďte odpovídajícím geografickým konceptům prvního a druhého řádu.[[4]](#footnote-4)

Tabulku se v ideálním případě snažte zaplnit geografickými otázkami z učebnic, které pište zelenou barvou Pokud je v učebnici nebudete schopnit najít (či tam objektivně nejsou) vymaslete si vlastní a pište je červenou barvou. Ty otázky z učebnic, které nepoužijete si vypište pod tabulku černou barvou, přeformulujte je do geograficky rozvíjející a zařaditelné otázky a tu vložte se zeleným písmem do tabulky.

1. Projděte si znovu RVP ZV 2023 a zvýrazněte/popište atd. kde se v nich dají uplatnit koncepty prvního a druhého řádu (viz Lambert 2017, Geographical association 2022).
2. **HODNOCENÍ**
3. Stáhněte si tabulku v interaktivní osnově předmětu v záložce *Hodnocení stojí na začátku plánování výuky – teoretická část* (viz tab. 6) a vyplňte ji. Do prvního sloupce vložte pouze ty očekávané výstupy, které naplňujete tématem úplně (!), v druhém sloupci vypište pojmy související s tématem (viz tab. 1), ve třetím sloupci uveďte, s čím by mohli mít žáci problém, ve čtvrtém sloupci vyberte z následující nabídky *znalost/dovednost/gramotnost/emoci* a zapište. V pátém sloupci napište konkrétní využití/aplikaci toho, co si mají odnést (Jedná se o efekty do budoucna), zvažujte k tomu následující otázky: jak se to projeví v chování a myšlení žáků? (bude mít precizní znalost? bude vynášet koše?...); zvažujte, proč je to učíte (viz powerful knowledge)? V závěrečném sloupci uveďte všechna aktivní slovesa, která se nacházejí v očekávaném výstupu a k nim vypište způsob/y, jakým/i lze verifikovat naplnění aktivního slovesa.

K tématu blíže: Spurná, M. (2023). *Koncepce didaktiky hodnocení geografického myšlení ve výuce didaktiky geografie* [Závěrečná práce programu celoživotního vzdělávání, Masarykova univerzita]. Archiv závěrečných prací MUNI. <https://is.muni.cz/auth/th/aivfv/Spurna_zaverecna_prace_2023_koncepce.pdfhttps:/>

1. **PROGRESIVNÍ CÍLE**
2. Pracujte s OV, které jste označili jako „úplně naplněné“. Zpracujte hierarchii jejich kvalitativní důležitosti – můžete využít např. grafického schématu (viz obr. 1). Vycházejte z toho, že na základě dovednosti získám znalost, kterou je možné aplikovat. Výsledkem posloupnosti je explicitní vyjádření progresivních cílů, které žák naplňuje od nejjednoduších po nejsložitější (tedy podle schématu). K jednotlivým OV uveďte kroky k jejich naplnění.



Obr. 1: Grafické znázornění progresivních cílů

Zdroj: vlastní, MS Publisher

1. **UČEBNÍ ÚLOHY ROZVÍJEJÍCÍ GEOGRAFICKÉ MYŠLENÍ**
2. V interaktivní osnově předmětu (záložka Učební úlohy rozvíjející geografické myšlení) si stáhněte tabulku *Analýza učebnic učební úlohy* (tab. 7) a vyplňte ji. Doplňte také relevantní zdroje k úlohám tématu v nově zvolených úlohách.
3. **VÝUKOVÉ PŘÍPRAVY**
4. Vypracujte návrh výukové přípravy s oporou o Vaše analýzy (viz zadání tohoto dokumentu A–F). Jedná se o přípravy, neočekává se vypracování dokonalých příprav.

V návrzích se soustřeďte na úplnost všech informací dle tabulky (tab. 8) a čerpejte při tom ve Vašich analýzách (teoretických základech didaktiky tématu/regionu). Propojujte jednotlivé části návrhů jako učební úloha, cíl, hodnocení, očekávaný výstup, klíčová kompetence a geografické myšlení. Zaměřte se také na tvorbu otázek rozšiřující geografické myšlení. Část miskonceptů můžete vynechat. Pokud jste v plně naplněných OV neměli terénní výuku, nenavrhujte ji do přípravy!

Přípravu zpracujte na jednu vyučovací hodinu respektive 45 minut.

## VYPRACOVÁNÍ

1. **MOTIVACE**

Krajina jako laboratoř

Podnebí člověka ovlivňuje neustále od nejstarších dob, dovedeho ho rozveselit i způsobit nemalé komplikace. Podobně působí i na krajinu a jeho výsledky jsou v ní snadno pozorovatelné, v tom spočívá jeho výhoda při výuce podnebných témat. Klima se promítá ve všech přírodních – např. bio, pedo, hydro atd. – i socioekonomický sférách – např. typy domů, systémy urbanizace, doprava, zemědělství atd. Při výuce se nejde omezit na pouhé fotografie promítnuté na dataprojektoru či texty pracovních listů, podnebí je živé, doslova stačí vystrčit ruku z okna. Z mého pohledu je dobré ukázat, co se z podnebí promítá na krajinu v okolí školy (zelená vegetace, aktuální teplota, vodní tok, typ půdy apod. – možnost případové studie na mikroklima) a to porovnat na fotografiích ze světa (pouště, tropický deštný les, vysoké hory atd.). Tímto přístupem lze postupně upozorňovat na komplexnost a provázanost přírody a společnosti, k čemuž odkazují i cíle geografického vzdělávání ČR v obecné rovině (Marada et al., 2017).

Vizualizace prostorových dat

Téma podnebí je součástí každého geografického atlasu (nakl. Kartografie Praha, Terra – obecné mapy podnebných pásů, tlakových, větrných poměrů, vegetačních pásem a dalších) či webových atlasů (např. https://atlas.mapy.cz/?p=000101&id=povrch-zeme&n=m&z=2.3&x=0.000&y=0.000&m=m). Jsou však i témata, která v atlasech nenajdeme, jako na příkladu klimatické krize, a je tedy dobré sáhnout po něčem jiném. V tomto případě může skvěle posloužit Atlas klimatické změny vydán Lipkou v roce 2020, či web Fakta o klimatu. Mnoho informací o podnebí lze vyčíst ze satelitních snímků či webů jako např. Windy.com. Velmi dobrý příklad pro vizualizaci podnebných a zároveň vysoce aktuálních témat je klimatická změna – atlas vydaný Lipkou poskytuje přehledné, mapy, grafy a schémata, která téma dokáží přenést mnohem blíže k žákům.

Formování geografického vnímání světa

Podnebí je téma, které je s geografií spojeno od počátků a řadí se k tradičním obsahům (s tradičním pozitivistickým pojetím). Vyhnutí se čistě faktografické rovině mohou zabezpečit geografické koncepty skrze které je téma možné žákům představit. Pro případ podnebí je vhodné zvolit Earth systems, Environment, Place, Interconnection a Diversity. Tímto způsobem je zároveň možné naplňovat cíle vzdělávání podle Geographical Association (Rawling et al., 2022), které mimo jiné kladou důraz na pochopení toho, jak geografové rozumějí světu. Pohled na okolí školy skrze vnímání přírodních procesů (př. padá listí, teče řeka, prší) v kombinaci s jejich propojeními na širší prostředí a odlišností od promítnutých fotek krajin světa konstruuje vlastní představu o klimatu kolem žáka na mikro i makro úrovni.

Užitečná geografie

Aplikovat znalosti o klimatu můžu i tehdy, když ráno přemýšlím, jestli mně jen v mikině nebude venku zima. Podnebí je záležitost do velké míry praktická a snadno aplikovatelná i do života žáků. Zároveň i téma na výsost vážné, pokud si současného podnebí nebudeme vážit, může se razantně proměnit a tím ovlivňovat i naše životy. S žáky lze již teď pozorovat proměny klimatu (např. rozhovor s prarodiči a jaké si oni pamatují zimy) a tím jim demonstrovat důležitost udržitelného rozvoje a jeho vlivu na zachování/proměnu klimatu.

1. **PROPOJENOST S KURIKULÁRNÍMI DOKUMENTY**

Obsah obrázku text, diagram, snímek obrazovky, Písmo

Popis byl vytvořen automaticky

Obr. 2: Pojmová mapa ke zvolenému tématu podnebí

Zdroj: vlastní, online aplikace MindMup

Tab. 1: Provázanost OV zeměpisu RVP ZV 2023 s tématem podnebí

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Očekávaný výstup** | **Stupeň provázanosti s vypsanými okruhy** | |
| **Úplně** | **Částečně** |
| Z-9-1-01 organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů |  | Mapa *Podnebné pásy, tlakové a větrné poměry*, *Šířková vegetační pásma* v atlase, synoptické mapy, klimatodiagramy, mapa klimatické změny, graf zachycující koncentraci CO2 v dějinách |
| Z-9-1-02 používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii |  | Klimatický pás, klimatická změna, aktivní povrch, meteorologický jev, teplota, tlak, srážky, všeobecná cirkulace atmosféry, klimatické fronty |
| Z-9-2-01 prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů | Všeobecná cirkulace atmosféry, zonalita, podnebné pásy, místní klima, denní/roční chod teploty |  |
| Z-9-2-02 rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu | Klimatický systém Země – atmo, hydro, bio, krysféra, srážkový stín, pseudoadiabatický děj, vertikální teplotní gradient, kontinentalita klimatu |  |
| Z-9-2-03 porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost |  | Vliv klimatu na vnější procesy – srážky (eroze, transport), proudění vzduchu (eolická činnost), teplota (zvětrávání), klima ovlivňuje člověka při jeho činnostech (neosídlené polární oblasti oproti mírnému pásu) |
| Z-9-3-01 lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny | - | - |
| Z-9-3-02 porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států |  | Pasáty, monzuny, tropické cyklóny, místní větry, klimatické pásy |
| Z-9-3-03 zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich | Klimatická změna, možné scénáře vývoje – požáry, sucho, zvýšení hladiny oceánu, hlad, politické problémy |  |
| Z-9-4-01 posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace |  |  |
| Z-9-4-02 posoudí, jak přírodní podmínky souvisejí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel |  | Vliv podnebí, klimatické pásy |
| Z-9-4-03 zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce světového hospodářství, lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje | - | - |
| Z-9-4-04 porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit | - | - |
| Z-9-4-05 porovnává státy světa a zájmové integrace států světa na základě podobných a odlišných znaků | - | - |
| Z-9-4-06 lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech |  | Klimatická změna |
| Z-9-5-01 porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajiny |  | Všeobecná cirkulace atmosféry, vliv podnebí, mikroklima, místní klima, makroklima, klimatický systém Země – atmo, hydro, bio, krysféra |
| Z-9-5-02 uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů) | - | - |
| Z-9-5-03 uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí | Klimatická změna |  |
| Z-9-6-01 vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy | - | - |
| Z-9-6-02 hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu |  | Podnebí ČR, klimatické oblasti ČR, roční/denní chod teploty, meteorologická situace ČR, místní klima, klimatická změna |
| Z-9-6-03 hodnotí a porovnává na přiměřené úrovni polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje, lidský a hospodářský potenciál České republiky v evropském a světovém kontextu |  | Životní úroveň mírného podnebného pásu, klima a nerostné bohatství, vliv klimatu na osídlení zemského povrchu |
| Z-9-6-04 lokalizuje na mapách jednotlivé kraje České republiky a hlavní jádrové a periferní oblasti z hlediska osídlení a hospodářských aktivit | - | - |
| Z-9-6-05 uvádí příklady účasti a působnosti České republiky ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích a integracích států | - | - |
| Z-9-7-01 ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu | - | - |
| Z-9-7-02 aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny |  | Zakreslování typu oblaků, odečítání teploty, pozorování počasí |
| Z-9-7-03 uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech | - | - |

Zdroj: vlastní, RVP VZ 2023

Tab. 2: Možné propojení KK RVP ZV 2023 s tématem podnebí

|  |  |
| --- | --- |
| **Klíčová kompetence** | **Možné propojení** |
| Kompetence k učení | Učení se z klimatodiagramů, analýzou dat ČHMÚ, výrobou pojmové mapy podnebných termínů, zakreslením typů mraků |
| Kompetence k řešení problémů | Problémy se suchem v ČR, vliv klimatu na zemědělskou činnost (meruňky na jižní Moravě) a další geoproblémy k řešení |
| Kompetence komunikativní | Postoje a názory ke klimatické změně a jejím řešení |
| Kompetence sociální a personální | Projektová výuka – např téma počasí během roku |
| Kompetence pracovní | Např. manuální zručnost při výrobě barometru, meteorologické budky |
| Kompetence občanské | Legislativní zakotvenost klimatické krize, angažovanost veřejnosti ve společnostech soustředících se upozorňovaní na klimatickou krizi |
| Kompetence digitální | Zapojení GIS do výuky a interaktivní webové materiály (např. Windy.com, Faktaoklimatu.cz, Ucimoklimatu.cz |

Zdroj: vlastní, RVP VZ 2023

Učebnice pro SŠ: Demek, J., Voženílek, V., & Vysoudil, M. (2012). *Geografie 1. Fyzickogeografická část. Pro střední školy*. Státní pedagogické nakladatelství.

* Vzdělávací obsah podnebí je v učebnici integrován do kapitoly *Fyzická geografie* a v ní je součástí podkapitoly *Atmosféry*. V ní je podnebí představeno čtenáři na deseti stranách v celkem v pěti podpodkapitolách – A*tmosféra – složka úplného klimatického systému*, *Teplo v atmosféře*, *Neklidná atmosféra*, *Počasí a podnebí*, *Vliv člověka na atmosféru*.
* Pojetí je jasně faktografické, budí encyklopedický dojem přizpůsobený věku studentů. Konceptuální pojetí není přítomné.
* Téma je z obsahových nároků dobře zpracováno – klimatický systém Země, atmosféra, rovnice energetické bilance, všeobecná cirkulace atmosféry, počasí, klimatická změna.
* Převládá textová informace, na jednu dvojstranu připadá průměrně šest obrázků o celkové ploše 3/5 A4 – obrázky představují fotky, mapy, grafy i schémata. Některé obrázky text rozšiřují (Proces postupného rozrušování ozonosféry), jiné napomáhají představivosti (schéma slunečního záření při průchodu atmosférou) a jiné jsou k uvážení, zdali jsou dnes stále potřeba k zařazení do učebnice (např. fotografie barometru.

Učebnice pro ZŠ: Červený, P., Kopp, J., Mentlík, P., & Rousová, M. (2013). *Zepěmis 6. Učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia nové generace*. Fraus.

* Podnebí je součástí celku *Přírodní složky a oblasti Země*. V něm se tématu explicitně věnují na čtyřech stranách dvě podkapitoly – *Atmosféra – vzdušný obal Země*, *Deštník, sluneční brýle nebo rukavice* a *Mapa podnebných pásem* umístěná na konci celku. Implicitně je téma podnebí (např. ve formě klimatodiagramů) zmíněno v podkapitolách zaměřených na jednotlivé biomy.
* Je přítomné konceptuální/narativní pojetí učebnice – téma je představováno na základě příběhu mířícího k tématu podkapitoly (např. cestovní kancelář nabízí turistům zájezdy do různých států s různým klimatem – akcentováno na geografický koncept místa). Celkově však převažuje faktografický ráz.
* Z obsahového hlediska je téma stručné – pozornost není vůbec věnována všeobecné cirkulaci atmosféry, klimatické změně (!) či principu průchodu slunečního záření atmosférou (souvisí s klíčovým tématem rovnicí energetické bilance).
* Na dvojstranu připadá cca osm obrázků – map, grafů, fotografií i schémat. Použití některých obrázků (např. *Noční obloha s bleskem*) je velmi na uváženou. Hlavní část je věnována textu, ovšem i obrázcích lze vysvětlit mnohé (např. schéma *Podnebné pásy na severní polokouli* či klimatodiagram).

1. **GEOGRAFICKÉ MYŠLENÍ**

Tab. 3: Výukové geografické koncepty a k nim vztažené geografické otázky k tématu

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Geografické koncepty II. řádu | | | | |
| **Čas/ Time** | **Interpretace/ Interpretation** | **Měřítko/ Scale** | **Propojení/ Interconnection** | **Rozdílnost/ Diversity** |
| Geografické koncepty I. řádu | **Místo/ Place** | Jaké počasí bývá u nás v létě? | Jak lze vysvětlit, že červenec je podle klimadiagramu Prahy nejteplejším měsícem? | Kolikrát menší je srážkový úhrn mezi Znojmem a Špindlerovým mlýnem? | Jak zastavěný povrch Prahy působí na teplotu hlvního města? | Jak se liší klima New Yorku (východní pobřeží) a Portlandu (západní pobřeží)? |
| **Prostor/ Space** | Je současné podnebí ČR neměné v čase? | Proč je tropický podnebný pás prostorem nejvyšších srážek? | Jakých hodnot nabývají srážky v polárním podnembném pásu, jaká jsou minima a maxima? | Proč dochází na území USA ke globálnímu vědeckému vývoji? | Jaké plyny jsou obsaženy ve vzduchu, který dýcháme?  Které základní teplotní pásy rozeznáváme na Zemi?  Jak se klima v různých geografických regionech liší? |
| **Systémy  Země/ Earth system** | Jakou úlohu jednotlivé složky klimatického systému v procesu utváření klimatu na Zemi | Jak lze vysvětlit, že oceány ovlivňují počasí a podnebí i nad souší?  Projevuje se přítomnost pevných příměsí v atmosféře jen nepříznivě?  V čem spočívá podstata proudění vzduchu?  K čemu slouží snímky z družic?  Jak je třeba postupovat v případu blízskoti tornáda/silného větru? | V jakých jednotkách měříš teplotu? Používají se všude stejné?  Jaký je vztah mezi místními a globálními emisemi skleníkových plynů? | Existují možnosti využití energie větru v životě společnosti?  Vysvětli, k čemu potřebují organizmy kyslík?  Jak se může projebit snížení množství stratosferického ozonu v zemské atmosféře na lidskou společnost?  Zdůvodněte proč letci, námořníci, zemědělci či turisté potřebují znát předpověď počasí? | Jak se projevuje v jednotlivých částech planety (v jednotlivých krajinách skutečnost, že v nich dopadají sluneční paprsky pod různými úhly?  V čem je zásadní rozdíl mezi počasím a podnebím?  Jaký je hlavní rozdíl mezi cyklónou a anticyklónou?  Co je důkazem existence větru v krajině a jak se to projevuje? |
| **Prostředí/ Environ-ment** | Najděte v časopisech, knihách, v televizních pořadech, na internetu zprávy o skutečných důsledcích globálních klimatických změn na život na Zemi? | Jak lidé mohou využít síly větru ve svůj prospěch? | O jakých meteorologických veličinách slyšíš, když se díváš na předpověď počasí? | Které činnosti lze označit za antropogenní vlivy na atmosféru?  Jaké důsledky může mít celkové oteplování zemské atmosféry pro lidskou společnost? | Jak na řešení klimatické změny hledí Evropa a Afrika? |

Zdroj: vlastní, Rawling et al. (2022)

Tab. 4: Nezařaditelné otázky z učebnice a jejich přeformulování

|  |  |
| --- | --- |
| Původní znění otázky | Přeformulování do (induktivní) formy rozvíjející geografické myšlení |
| Co tvoří úplný klimatický systém? | Jak se klima v různých geografických regionech liší? |
| Které nejdůležitější stále proměnlivé plyny tvoří zemskou atmosféru? | Jaké plyny jsou obsaženy ve vzduchu, který dýcháme? |
| Jak lze vertikálně členit zemskou atmosféru podle průhěhu teploty? | Co všechno je k vidění z okýnka letadla na obloze a jak to souvisí s atmosférou? |
| Které znáte katastrofy vyvolané pohyby vzduchu na souši i na oceánu? | Jak je třeba postupovat v případu blízskoti tornáda/silného větru? |
| Které základní meteorologické prvky se sledují při pozorování počasí? | O jakých meteorologických veličinách slyšíš, když se díváš na předpověď počasí? |
| Jaké jednotky používáme při měření teploty? | V jakých jednotkách měříš teplotu? Používají se všude stejné? |

Zdroj: Demek & Voženílek (2012), Červený & Kopp (2013), vlastní



Tab. 5: OV RVP ZV 2023 a jejich provázanost s koncepty geografického vzdělávaní

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Očekávaný výstup** | **Řád kon-ceptu** | **Jednotlivé koncepty geografického vzdělávání podle Lamberta (2017) a Geographical association (2022)\*** | | | | |
| organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| posoudí, jak přírodní podmínky souvisejí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce světového hospodářství, lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| porovnává státy světa a zájmové integrace států světa na základě podobných a odlišných znaků | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajin | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů) | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| hodnotí a porovnává na přiměřené úrovni polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje, lidský a hospodářský potenciál České republiky v evropském a světovém kontextu | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| lokalizuje na mapách jednotlivé kraje České republiky a hlavní jádrové a periferní oblasti z hlediska osídlení a hospodářských aktivit | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| uvádí příklady účasti a působnosti České republiky ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích a integracích států | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |
| uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech | I. | Place | Space | Earth systems | | Environment |
| II. | Time | Inter-pretation | Scale | Inter-connection | Diversity |

Zdroj: RVP ZV 2023, vlastní

\* Koncept, který má souvislost s OV je podbarven zelenou barvou, nepodbarvený má zanedbatelnou nebo žádnou souvislost

Na základě zpracování tabulky a podbarvení souvisejících konceptů s danými OV, lze analyticky zhodnotit, jaké koncepty se v RVP uplatňují nejčastěji a jaké RVP spíše ignoruje.

Na základě charakteristik konceptů v dokumentu *A framework for the school geography curriculum* jsem podbarvoval jednotlivé koncepty (Place 17x, Space 12, Earth systems 10x, Environment 9x, Time 5x, Interpretation 18x, Scale 10x, Interconnection 14x a Diversity 13x). Souvislost jsem primárně soustředil na aktivní slovesa OV (př. *porovnává* vždy znamenalo podbarvení *scale* – porovnávat na základě nějakých měřítek; *lokalizuje* vždy znamenalo *place* apod.) a následně se zaměřil na klíčová slova (př. slova *krajinná sféra* znamena podbarvení *Earth systems* apod.). Validita této ministudie je značným způsobem zkreslena autorovým (subjektivním) přiřazení konceptů.

Z výsledků celkově vyplývá, že jednotlivé koncepty prvního i druhého řádu jsou mezi OV poměrně rovnoměrně rozděleny a každý z konceptů je naplněn nejméně 5x z maximálního počtu 25. Průměrně je každý jednotlivý koncept součástí 12 OV výstupů. Vůbec nejčastěji byla frekventována Interpretation (18x) a nejméně Time. Jen jedenkrát zahrnoval OV všechny koncepty.

Vzhledem k diverzitě a zaměření OV (viz tématické celky jako Přírodní obraz Země, Česká republika, Terénní geografická výuka) je průměrný počet přiřazení jednoho konceptu k 12 OV nikterak překvapující a dokládá rozložení všech konceptů napříč očekávanými výstupy. Dobrou zprávou je, že většina OV vede žáky ke konceptu interpretace – mezioborové dovednosti se značnou aplikací v běžném životě bez explicitní přítomnosti geografie.

Celkově analýza dokládá zapojení všech geografických konceptů, na jejichž základě lze vystavět výuku zeměpisu. Současné RVP tak nabízí OV se souvislostí v jednotlivých konceptech.

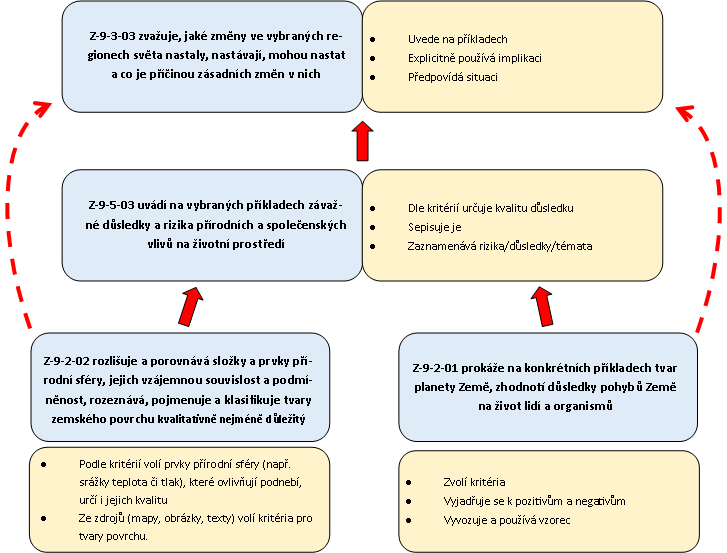
1. **HODNOCENÍ**

Tab. 6: Analýza možností hodnocení OV ve výuce zeměpisu

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OV** | **Témata** | **Náročnost** | **Co si mají odnést?** | **Jak se to projeví?** | **Projevy žáků** | |
| **Aktivní sloveso** | **Verifikační projev** |
| **Z-9-2-01 prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů** | Všeobecná cirkulace atmosféry, zonalita, podnebné pásy, místní klima, denní/roční chod teploty | Střední  Žáci mohou mít problém s abstraktností všeobecné cirkulace atmosféry (i když je bezvětří stále dochází k výměně vzduchových hmot atd.). Pochopení chodu teplot během roku a dne – rovnice energetické bilance – propojenost s fyzikou a abstraktnost. | Dovednost | Znám denní a roční chod teploty – přizbůsobuji tomu oblečení, svoje činnosti. Vím o podnebných pásech – když pojededu na sever/jih vím, že tam bude větší teplo/zima a přizpůsobuji se tomu. | Prokáže | Vysvětlí problematiku |
| Nakreslí a popíše obrázek |
| Popíše proces |
| Ukazuje problematiku na mapě |
| Dostatečně se obléká v případě problematiky chodu teploty |
| Zhodnotí | Popisuje důvody |
| Vliv problematiky na konkrétní místo/širší okolí atd. |
| Argumentuje v problematice |
| Dopady |
| Popíše pozitiva, negativa a možná řešení |
| **Z-9-2-02 rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu** | Klimatický systém Země – atmo, hydro, bio, krysféra, srážkový stín, pseudoadiabatický děj, vertikální teplotní gradient, kontinentalita klimatu | Vysoká  Vyžaduje již předchozí základní znalosti přírodní sféry – na jejich základě může docházet k záměrnému porovnávání a uvědomování si souvislostí. Náročné také pro provázanost s fyzikou (vertikální teplotní gradient). | Znalost  Dovednost | Dokáže v krajině vidět souvislosti – v zalesněném údolí je větší zima a vlhko než na otevřené louce. Na základě toho si může vybrat pozemek na dům, koupit byt (s ohledem na orientaci slunce). Celkově dokáže v krajině číst a tím snáze si poradit v případu ohrožení. | Rozlišuje | Rozlišuje mezi podstatným a nevýznamným |
| Uvádí klasifikace |
| Extrahuje význam/hlavní myšlenku |
| Porovnává | Provádí výběr |
| Tvoří analýzu (SWOT/PESTLE atd.) |
| Stanovuje kritéria |
| Zjišťuje efektivitu |
| Hledá souvislosti |
| Popíše shodu/neshodu |
| Rozeznává | Mezi možnostmi |
| Důležité a nepodstatné |
| Řekne shody a rozdíly |
| Pojmenuje | Vyjadřuje se k problému |
| Zná podstatu |
| Klasifikuje | Třídí informace |
| Vytváří klasifikační vzorce |
| Tvoří schémata |
| Strukturuje myšlenky |
| Vytvoří myšlenkovou/pojmovou mapu |
| **Z-9-3-03 zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich** | Klimatická změna, možné scénáře vývoje – požáry, sucho, zvýšení hladiny oceánu, hlad, politické problémy | střední  Vysvětlení skleníkového efektu. Hledání souvislostí (někde sucho jinde naopak zvyšování vodní hladiny). | Dovednost | Na základě dovednosti se orientuje v globálních problémech světa, zná bezpečné/nebezpečné destinace (např. pro rekreační pobyt). | Zvažuje | Zohledňuje rizika |
| Faktory vývoje |
| Argumenty |
| Hledá řešení ze situace |
| Varianty/možnosti |
| Posuzuje dopady |
| **Z-9-5-03 uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí** | Klimatická změna | nízká  Složité pro pochopení jsou i globální měřítka klimatické změny a jejich provázanost s politickými a ekonomickými aspekty | Znalost  Emoci | Znalosti vedou k zamyšlení, jak já mohu přispět k řešení klimatické změny – mohu produkovat míň odpadu, snižovat uhlíkovou stopu atd. a tím přispět k zastavení/zpomalení změny. | Uvádí | Srozumitelně předkládá informace |
| Informuje s ohledem na relevanci zdrojů |
| Strukturuje poznatky |
| Množství příkladů |

Zdroj: Interaktivní osnova předmětu DG1 (Spurná, 2023), vlastní

1. **PROGRESIVNÍ CÍLE**



Obr. 3: Schéma progresivních cílů tématu podnebí

Zdroj: vlastní, MS Publisher

1. **UČEBNÍ ÚLOHY ROZVÍJEJÍCÍ GEOGRAFICKÉ MYŠLENÍ**

Tab. 7: Analýza učebních úloh v učebnici

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Celkový počet učebních úloh v učebnicích (Fraus + SPN pro SŠ): 21 + 18 = 39 | | | | | |
| Výběr učebních úloh dle zaměření na: PODNEBÍ | | | | | |
| **Učební úloha[[5]](#footnote-5)** | **Klíčové kompetence jako výuková strategie[[6]](#footnote-6)** | **Geografické koncepty** | **Korespondence textu a vizuálie s úlohou** | **Úloha v procesu výuky[[7]](#footnote-7)** | **Typ a druh úlohy[[8]](#footnote-8)** |
| Podívejte se z okna a popište počasí dnešního dne. Jaká je dnešní předpověď počasí? Odpovídá předpověď skutečnosti? | **Kompetence k učení**  „získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry pro využití v budoucnosti“ (RVP ZV, s. 10)  = induktivní výuková strategie | Place  Earth system  Time | NE | Ověřování | Zkušenostní |
| Porovnejte podle grafů podnebí na rovníku a na severním polárním kruhu | **Kompetence k řešení problémů**  „vyhledá informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení“ (RVP ZV, s. 11)  = deduktivní výuková strategie | Earth system  Interpretation | ANO | Osvojování | Zkušenostní  Ustní |
| S pomocí klimatických map v atlase se pokuste charakterizovat teplotní a srážkové poměry v hlavních klimatických pásech světa | **Kompetence k řešení problémů**  „přemýšlí o nesrovnalostech a jejich příčinách, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů a využívá k tomu vlastního úsudku“ (RVP ZV, s. 11)  = induktivní výuková strategie | Earth system  Space  Diversity | NE | Osvojování | Badatelská |
| Co hrozí souostroví Tuvalu? Vysvětli pojem klimatický uprchlík? Jak souvisí s Tuvalu? – případová studie podle reportáže ČT, zdroj: Lucovič, 2023 | **Kompetence k řešení problémů**  „vyhledá informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování“ (RVP ZV, s. 11)  = deduktivní výuková strategie | Place  Environment  Interconnection  Time | ANO | Seznamování | Znalostní |
| Vysvětli pranostiku *co je zdáli vidět, dlouho s námi bývá – co přichází náhle, krátký konec mívá*. Porovnej s aktuálním počasím – využíj k tomu aplikaci *Windy.com*. Zdroj: Perkins, 2020, s. 13 | **Kompetence digitální**  „využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce“ (RVP ZV, s. 13)  = deduktivní výuková strategie | Earth system  Time  Interpretation | NE | Ověřování | Badatelská  Ústní |
| „Rozdělte žactvo do skupin, každé skupině dejte rozstříhanou sadu papírků s popisem opatření, která se v souvislosti s klimatickými změnami ve městě realizují. Ujistěte se, že všichni popsaným opatřením rozumí.“ Zdroj: Ambrozy et al., 2023, s. 40 | **Kompetence sociální a personální**  „účinně spolupracuje ve skupině“ (RVP ZV, s. 12)  = sociálně zprostředkovaná výuka  **Kompetence k učení**  „vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech“ (RVP ZV, s. 10)  = deduktivní výuková strategie | Place  Environment | ANO | Osvojování | Zkušenostní |

Zdroj: Interaktivní osnova předmětu DG1, Červený et al. (2013), Demek et al. (2012), vlastní

1. **VÝUKOVÉ PŘÍPRAVY**

**Návrh výuky**

Jakub Racek

**Jméno a příjmení……………………………………………………………………………………..**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ročník:** 7. – 9. | **Tematický celek:** Podnebí | | **Téma hodiny:** Vliv klimatické změny na souostroví Tuvalu – case study | |
| Obsah obrázku text, Písmo, Grafika, grafický designPopis byl vytvořen automaticky**Motivace žáků**   * Klimatická změna se postupně dotýká života každého člověka a je na místě o ní vědět a znát co všechno se může stát, když svět pojede ve stejných kolejí beze změny. Pro obyvatele ČR může klimatická změna zkrátka představovat oteplení o několik stupňů, ale pro jiné obyvatele jde o otázku existence – např. souostroví Tuvalu. Skrze právě probíhající příběh může hodina upoutat žáky tak, že třeba do školy začnou jezdit autobusem/pěšky místo toho, aby je vzali rodiče. * Případová studie zvýrazňuje koncept place a nabízí jedinečnou příležitost ukázat přímé důsledky klimatické krize. | | | | |
| Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovkyPopis byl vytvořen automaticky**Očekávané výstupy**   * Z-9-3-03 zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich | | | | |
| Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, PísmoPopis byl vytvořen automaticky**Výukové cíle, dovednosti**   * Na příkladu souostroví Tuvalu popíše důsledky klimatické krize a zhodnotí její dopady na život místních obyvatel. Vysvětlí, jak a proč vypadá budoucnost souostroví   **Dílčí cíle**   * Na příkladu souostroví Tuvalu jmenuje konkrétní dopady klimatické změny. * Navrhuje opatření pro současný a budoucí život obyvatel souostroví Tuvalu ohrožený klimatickou změnou * Lokalizuje Tuvalu na mapě světa * Vypisuje si z textu o klimatické změně a souostroví Tuvalu klíčová slova | | | | |
| Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovkyPopis byl vytvořen automaticky**Klíčové kompetence**   * Kompetence k řešení problémů (rozpozná a pochopí problém, přemýšlí o nesrovnalostech a jejich příčinách, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností) – induktivní výuková strategie | | | | |
| Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, PísmoPopis byl vytvořen automaticky**Progresivní cíle**   * Téma hodiny se řadí ke dvěma celkům, záleží na interpretaci.  1. Podnebí – **klimatická změna** – navazuje na probraný vzdělávací obsah atmosféry (klima, počasí, podnebí, všeobecná cirkulace atmosféry atp.), navázat se hodí hydrosférou 2. Regionální geografie – **Austrálie a oceánie** – navazuje na modelový stát Austrálie (Tuvalu jako modelový stát oceánie), navázat je vhodné Amerikou/Asií  * Aktivní slovesa   Jmenuje – ústně podává přehled dopadů klimatické změny  Navrhuje – podává řešení  Lokalizuje – ukazuje na mapě  Vypisuje – písemně si poznamenává důležitá slova v textu | | | | Obsah obrázku text, láhev, plakát, PísmoPopis byl vytvořen automaticky**Náměty pro terénní výuku**  --- |
| Obsah obrázku text, Písmo, snímek obrazovky, GrafikaPopis byl vytvořen automaticky**Hodnocení – popis projevů žáků a náročnost učiva**   * Na zvolené mapě prstem ukazuje na souostroví Tuvalu (4 min) * Zhlédne video a získává informace (5 min) * Volí relevantní informace o dopadech klimatické změny = provádí výběr (15 min) * Podle kritérií (souostroví Tuvalu) aplikuje informace a navrhuje řešení problému (15 min) | | | | |
| Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, PísmoPopis byl vytvořen automaticky**Miskoncepce**  --- | | | | Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovkyPopis byl vytvořen automaticky**Mezipředmětové vazby**  **Fyzika** – tání, teplota, zvyšování hladiny  **Občanská výchova** - národ |
| Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, PísmoPopis byl vytvořen automaticky**Individuální přístup:**  Pro nadané žáky   * Obsah obrázku text, Písmo, snímek obrazovky, GrafikaPopis byl vytvořen automatickyPomoc ostatním s návrhy řešení pro obyvatele Tuvalu * Kromě podthání klíčových slov textu stručné shrnutí hlavní myšlenky textu   Obsah obrázku text, Grafika, Písmo, designPopis byl vytvořen automatickyPro slabší žáky   * Vyznačit některá klíčová slova, aby bylo zřejmé, jak klíčová slova mohou vypadat v textu | | | | |
| **Scénář hodiny**   * A) Motivace – výukové video o klimatické změně a Tuvalu * B) Jádro – reflexe videa (jak to na vás působí?) * C) Jádro – práce s mapou (kde leží Tuvalu?) * D) Jádro – podtrhání klíčových slov v textu * E) Jádro – návrh řešení pro obyvatele ve dvojicích * F)Závěr – porovnání jednotlivých řešení ve větších skupinách + propojení tématu s ČR (záplavy, přívalový déšť a sucho) | | | | |
| Obsah obrázku text, Grafika, Písmo, designPopis byl vytvořen automaticky**Činnosti žáků/žáka**   * Zhlíží video * Zamýšlí se nad obsahem, co se dozvěděl, jestli se mu to líbilo atp. * Hledá v mapě a ukazuje souostroví Tuvalu * V textu si podthává klíčová slova * Podává návrh řešení * Porovnává svůj výsledek s ostatními | | Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovkyPopis byl vytvořen automaticky**Čas**   * A) 5 min * B) 5 min * C) 5 min * D)10 min * E) 15 min * F) 5 min | | Obsah obrázku Písmo, Grafika, designPopis byl vytvořen automaticky**Metody/činnost učitele**  Obsah obrázku Grafika, symbol, Písmo, logoPopis byl vytvořen automaticky   * Výukové video * Dialog * Práce s mapou * Práce s textem * Práce ve dvojici * Reflexe ve skupině |
| Obsah obrázku text, Písmo, Grafika, snímek obrazovkyPopis byl vytvořen automaticky**Pomůcky**  Data projektor, promítací plátno, notebook, vytisknuté texty, Školní atlas světa  **Příprava učebny**  Lavice ideálně formou „hnízd“, ale není podmínkou  Obsah obrázku text, láhev, plakát, PísmoPopis byl vytvořen automaticky**Vizuální prostředky**  Školní atlas světa (s. 132–133), Texty k videu (viz Zdroje) | | | | |
| Obsah obrázku text, Písmo, snímek obrazovky, GrafikaPopis byl vytvořen automaticky**Hodnocení výuky – sebereflexe učitele**  Budu se ptát: „řekl jsem to srozumitelně? Chápete, čemu se máte teď věnovat?“  Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovkyPopis byl vytvořen automatickyBudu chodit mezi nimi a ptát se, jestli rozumí  Na závěr použiji aktivitu „teploměr“ – zjistím, jak se žáci cítí po hodině  Obsah obrázku Grafika, Písmo, logo, textPopis byl vytvořen automaticky | | | | |
| Obsah obrázku Grafika, Písmo, logo, textPopis byl vytvořen automaticky***Praxe – pokud využijete námět pro přípravu výuky na praxi***  *Po od-vyučované hodině se zamyslete nad svou rolí ve vedení výuky. Zhodnoťte klady a nedostatky, které se při výuce vyskytly. Posuďte, zda se vám podařilo naplnit cíle výuky.* | | | | |
| **Zde uveďte použité zdroje informací, obrázků a materiálů**  Video: <https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/svet/souostrovi-tuvalu-nejspis-skonci-pod-hladinou-oceanu-australie-slibila-ze-obyvatele-prijme-342772>  Text: <https://docs.google.com/document/d/1ZTrhJUcQemreVdywxE4uxu7qQnrSiduuCp7xpj2owDc/edit> | | | | |

## ZDROJE

Ambrozi, V., Caha, M., Pešková Horká, A., Sequensová, K., Blažek Malý, J., Osamu, O., Pánek, J., Petrik, M., & Smetanová, M. (2023). *Žijeme městem: Příručka s lekcemi do výuky pro 2. stupeň základních škol*. Člověk v tísni.

Bartošek, M., Bendl, V., Černá, M., Fanfulová, E., Havlínová, H., Hesová, A., Herink, J., Holec, J., Chaluš, P., Kofroňová, O., Koubek, P., Lichtenberková, K., Mlčoch, M., Naske, P., Pastorová, M., Podrázká, M., Růžičková, D., Spurná, M., Sováková, V., Tůmová-Maříková, J., & Votavová, R. (2023). *Rámcový vzdělávací progran základního vzdělávání*. Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy.

Červený, P., Kopp, J., Mentlík, P., & Rousová, M. (2013). *Zeměpis 6. Učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia nové generace*. Fraus.

Demek, J., Voženílek, V., & Vysoudil, M. (2012). *Geografie 1. Fyzickogeografická část. Pro střední školy*. Státní pedagogické nakladatelství.

Lucovič, M. (2023, 11. listopadu). *Souostroví Tuvalu nejspíš skončí pod hladinou oceánu. Austrálie slíbila, že obyvatele přijme*. Česká televize. <https://ct24.ceskatelevize.cz>  
/clanek/svet/souostrovi-tuvalu-nejspis-skonci-pod-hladinou-oceanu-australie-slibila-ze-obyvatele-prijme-342772

Marada, M., Řezníčková, D., Hanus, M., Matějček, T., Hofmann, E., Svatoňová, H., & Knecht, P. (2017). *Koncepce geografického vzdělávání. Certifikovaná metodika*. Univerzita Karlova a Masarykova univerzita.

Perkins, O. (2020). *Čtení mraků: předpověď počasí pohledem na oblohu*. IFP Publishing.

Spurná, M. (2023). *Koncepce didaktiky hodnocení geografického myšlení ve výuce didaktiky geografie* [Závěrečná práce programu celoživotního vzdělávání, Masarykova univerzita]. Archiv závěrečných prací MUNI. [https://is.muni.cz/auth/th/aivfv/Spurna\_zaverecna  
\_prace\_2023\_koncepce.pdfhttps:/](https://is.muni.cz/auth/th/aivfv/Spurna_zaverecna_prace_2023_koncepce.pdfhttps:/)

Spurná, M., Knecht, P. & Hofmann, E. (2022). Pilíře učitelské způsobilosti. Nástroj v přípravě budoucích učitelů geografie. *Geografické informácie*, *26*(1), 58–71. <https://www.kggrr.fpvai.ukf.sk/635>

Rawling, E., Biddulph, M., Kinder, A., Mitchell, D., Pike, S., Puttick, S., & Roberts, M. (2022). *A framework for the school geography curriculum*. Geography Assocation.

1. Každý blok A), B) atd. začíná na nové stránce. [↑](#footnote-ref-1)
2. Pakliže žádnou souvislost OV s tématem nenajdete, pokračujete k dalšímu – zapisujete jen ty OV, kdy je spojitost s Vašim tématem úplná nebo částečná.Stejný postup uplatňujte i u KK. [↑](#footnote-ref-2)
3. Nezajímají strany, ale součástí jakého celku, tématu. [↑](#footnote-ref-3)
4. Pokud pro vás některé otázky budou nezařaditelné, zapište je pod tabulku. [↑](#footnote-ref-4)
5. 1) Vypište maximálně 3 učební úlohy; 2) Zvolte 3 nové učební úlohy (zdroj: webové aplikace předchozí výuka) – zelené podbarvení [↑](#footnote-ref-5)
6. Popis charakteru úlohy = charakter klíčové kompetence [↑](#footnote-ref-6)
7. Vyber: 1) Seznamování; 2) Osvojování; 3) Procvičování; 4) Ověřování [↑](#footnote-ref-7)
8. Vyber: 1) Znalostní; 2) Badatelská; 3) Zkušenostní; 4) Písemná; 5) Ústní [↑](#footnote-ref-8)