**MASARYKOVA UNIVERZITA**

**Pedagogická fakulta**

**Katedra geografie**



CVIČENÍ

**PORTFOLIOVÝ ÚKOL**

EKONOMICKÁ PROVÁZANOST SVĚTA – DOPRAVA

**DIDAKTIKA GEOGRAFIE**

**Ze0151**

Podzim 2023

doc. PaedDr. Eduard Hofmann CSc. Sabina Trávníčková (511324)

Mgr. et Mgr. Michaela Spurná PhD. Brno, 2.11. 2023

**ZADÁNÍ:**

**MOTIVACE**

1) Vypsat si témata, myšlenky, otázky atp., kterými, jak a proč, bych žáky chtěl motivovat k výuce zvoleného regionu. Svůj region zvažujte skrze pilíře učitelské způsobilosti podle Spurné et al. (2022) – Krajina jako laboratoř, Vizualizace prostorových dat, Formování geografického vnímání světa a Užitečná geografie.

**PROPOJENOST S KURIKULÁRNÍMI DOKUMENTY**

1) V ideálním případě použijte myšlenkovou mapu pro Váš region. Na jejím základě se budete při propojenosti s kurikulem mnohem snáze orientovat.

2) Vyberte vhodné tematické okruhy a očekávané výstupy zeměpisu (OV) RVP ZV 2023 do návrhů výukových příprav. Následně si vypište okruhy regionu k OV v obecné rovině a zhodnoťte, zdali OV úplně/částečně/vůbec nesouvisí s Vašim regionem.

Podobně region zkonfrontuje s klíčovými kompetencemi (KK).

3) Na závěr si vyberte k regionu dvě učebnice (jedna ze ZŠ, druhá ze SŠ) a stručně, věcně a jasně se vyjádřete k tomu, kde je vaše téma v učebnici zařazeno, jaké je jeho pojetí, zdali je dostatečné po faktografické stránce, jaký je podíl obrázků vůči textu apod.

**GEOGRAFICKÉ MYŠLENÍ**

1) 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 2017, Geographical association 2022).

Následně vytvořte strukturovanou tabulku a geografické otázky přiřaďte odpovídajícím geografickým konceptům prvního a druhého řádu. Tabulku se v ideálním případě snažte zaplnit geografickými otázkami z učebnic, které pište červenou barvou Pokud je v učebnici nebude schopni najít (či tam objektivně nejsou) vymyslete si vlastní a pište je černou barvou. Ty otázky z učebnic, které nepoužijete si vypište pod tabulku zelenou barvou, přeformulujte je do geograficky rozvíjející a zařaditelné otázky a tu vložte s červeným písmem do tabulky.

2) 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).

**HODNOCENÍ**

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.

**PROGRESIVNÍ CÍLE:**

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

**UČEBNÍ ÚLOHY ROZVÍJEJÍCÍ GEOGRAFICKÉHO MYŠLENÍ:**

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.

**VÝUKOVÉ PŘÍPRAVY:**

Vypracujte návrh výukové přípravy s oporou o vaše analýzy (viz zadání tohoto dokumentu). 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:**

**MOTIVACE:**

Pilíře učitelské způsobilosti:

**Krajina jako laboratoř**

**Jak se téma zobrazuje v krajině? Kde téma můžeme v krajině vidět? (je za oknem nebo na obrázku, v prostoru?) Jaké (geografické) interakce krajina nabízí?**

Doprava provází člověka každý den a její vývoj lze mapovat už tisíce let. Téma dopravy lze pozorovat téměř všude kolem nás, myslím, že je stvořené pro venkovní výuku. Venku lze provádět pozorování, které je možné následně zpracovávat a propojovat tak geografii s jinými obory. Doprava ovlivňuje každodenní život a její důsledky mají pozitivní i negativní vliv na životní prostředí, které jsou snadno pozorovatelné v krajině (znečištění ovzduší, ústup zelených ploch atd.)

**Vizualizace prostorových dat**

**Jaká data k tématu nalezneme, jaké nonverbální prvky? Jak témata můžeme (sami) vizualizovat?**

Doprava je obecně je zpracována v každé školní učebnici. Vizualizovat dopravu můžeme (v našem okolí) pomocí map, které lze vytvářet pomocí GIS. Dále můžeme sledovat dopravu pomocí interaktivních internetových aplikací jako jsou radary sledující různé dopravní prostředky (flight radary apod.), které ukazují pohyb v rámci celé planety.

**Formování geografického pohledu na svět**

**Co a jak vnímat v prostoru? Co a jak dělat, abychom geografii viděli v prostoru? Jak se téma projeví ve vnímání prostoru? (Je téma spíše součástí pozitivistické nebo postmoderní geografie? Jak mi v pohledu pomáhají jednotlivé geografické disciplíny?)**

Doprava je v dnešní době klíčovým prvkem, které ovlivňuje dění na celé planetě. Doprava zajišťuje energie, výživu atd. výpadek této složky, která úzce souvisí s globalizací by mohl ovlivnit každého z nás. A to je podle mého podstatné žákům vysvětlit, aby došli k uvědomění, že doprava sahá dále než k cestě do školy a ze školy a odletu na letní dovolenou.

**Užitečná geografie**

**Jak lze poznatky z tématu využít v každodenním životě (např.: žáků)?**

Znalost dopravy můžeme aplikovat na prosté plánování výletu po České republice. Dále můžeme dopravu pozorovat u cestování zboží, rozšíření surovin po světě, odkud jaké potraviny pocházejí (brambory, rajčata apod.). Upozornit na nakupování na asijských e-shopech (umožněno také díky dopravě) a jejich dopady na životní prostředí a nás samotné.

**PROPOJENOST S KURIKULÁRNÍMI DOKUMENTY**

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, diagram, design

Popis byl vytvořen automaticky

Obrázek 1: Myšlenková mapa na téma ekonomická provázanost světa

zdroj: vlastní, mindmup.com

Tab. 1: Tabulka provázanosti OV zeměpisu (geografie) RVP a učiva spojeného s ekonomická provázanost světa – doprava

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **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 |  | Mapy dopravy v ČR či světě – silniční, letecké, námořní. Mapy dopravních sítí. Práce s online portály sledujícími dopravní situace. |
| **Z-9-1-02** používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii |  | Osobní a nákladní doprava a její jednotlivé části, dopravní subjekty, globalizace, životní prostředí a důsledky dopravy. |
| **Z-9-1-03** přiměřeně hodnotí geografické objekty, jevy a procesy v krajinné sféře, jejich určité pravidelnosti, zákonitosti a odlišnosti, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává hranice (bariéry) mezi podstatnými prostorovými složkami v krajině |  |  |
| **Z-9-1-04** vytváří a využívá osobní myšlenková (mentální) schémata a myšlenkové (mentální) mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst |  |  |
| **Z -9-2-01** prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země s ostatními tělesy |  |  |
| **Z-9-2-02** rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu |  |  |
| **Z-9-2-03** porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost |  |  |
| **Z-9-2-04** porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost |  |  |
| **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 | Srovnání jednotlivých druhů doprav, srovnání v rámci České republiky, srovnání na globální úrovní. |  |
| **Z-9-3-03** zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich |  | Porovnání rozvojových a rozvinutých zemí a jejich způsoby dopravy. Sledování vývoje dopravy modelových zemí jednotlivých kontinentů. |
| **Z-9-3-04** zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich |  |  |
| **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 přírodních podmínek na stavbu jednotlivých dopravních sítí. Vliv přírodních jevů na průběh dopravy. |  |
| **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 | Lokalizuje dopravní faktor v rámci hospodářství jednotlivých regionů, států, světa. |  |
| **Z-9-4-05** porovnává státy světa a zájmové integrace států světa na základě podobných a odlišných znaků |  | Porovnává úroveň dopravy států. |
| **Z-9-4-06** lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech |  |  |
| **Z-9-5-01** porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajin |  |  |
| **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 |  | Uvádí negativní a pozitivní vliv dopravy na životní prostředí. |
| **Z-9-6-01** vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy |  |  |
| **Z-9-6-02** hodnotí na přiměření úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry |  |  |
| **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 |  |  |
| **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 |  |  |
| **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 ZV 2023

Tab. 2: Tabulka zastoupení KK ve výuce:

|  |  |
| --- | --- |
| **Klíčová kompetence (KK)** | **Propojení** |
| Kompetence k učení | Osvojení si dostupných informací, práce se statistikami – analýza dat. |
| Kompetence k řešení problémů | Problémy spojené s dopravou v ČR nebo v našem blízkém okolí – nedostatek parkovacích míst, množství automobilů v nejvíce frekventovaných ulicích apod. |
| Kompetence komunikativní | diskuse o výše zmíněném |
| Kompetence sociální a personální | Projektová výuka – zpracování pozorování dopravy apod. |
| Kompetence pracovní | sběr dat |
| Kompetence digitální | Práce s GIS – tvorba mapy |
| Kompetence občanská | Diskutuje a respektuje názory druhých. |

Zdroj: vlastní, RVP ZV 2023

3)

Učebnice:

**Hübelová D., Chalupa P. (2019). Zeměpis: Lidé a hospodářství. Nová škola**

Obsah tématu:

* definice dopravy
* rozdělení dopravy podle jednotlivých kritérií (objekt přepravy, dopravní prostředek, dopravní prostředí)
* dopravní složky (síť, uzel)
* silniční doprava
* železniční doprava
* vodní doprava
* letecká doprava
* potrubní a speciální doprava
* spoje
* negativní vlivy dopravy
* opakování tématu

Téma je zařazeno do kapitoly Hospodářská činnost. Učebnice je velmi barevná, text v ní nezabírá mnoho místa, řekla bych že v poměru ke grafickým prvkům je učebnice 1:1. Text je doplněn grafy, fotografiemi míst, mapami, které jsou vždy popsány a souvisí s tématem. Dále se zde nachází úkoly pro práci s učebnicí, podněty k zamyšlení a diskusi a zajímavá fakta. Na konci kapitoly se nachází opakovací pracovní list odkazující na informace v předešlém textu učebnice.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Brožura, design

Popis byl vytvořen automaticky

Obr. 2: ukázka z učebnice Zeměpis: Lidé a hospodářství, Nová škola

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

Obsah tématu:

* definice dopravy
* rozdělení dopravy (osobní, nákladní)
* rozdělení podle vlastností dopravních cest (silniční, železniční atd.)
* zvláštní druhy dopravy (potrubní, telekomunikační)

téma je zařazeno do kapitoly Jak lidé žijí na Zemi. Učebnice obsahuje velké množství obrázků a dalších grafických prvků. Každá kapitola začíná úvodním příběhem k tématu, na které navazují otázky k zamyšlení, úkoly apod. Dále se zde nachází otázky, které s příběhem nesouvisí, ale doplňují téma. Na každé straně je pás, který obsahuje zajímavé informace k tématu, které jsou od ostatního textu odlišeny písmem či barvou písma.

Obsah obrázku text, Brožura, snímek obrazovky, katalog

Popis byl vytvořen automaticky

Obr. 3: ukázka z učebnice Zeměpis 6: Učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia, Fraus

**Hübelová D., Chalupa P. (2019). Zeměpis: Lidé a hospodářství. Nová škola**

Otázky:

Na základě znalostí z nižších ročníků uveďte, kde se v České republice vyrábějí autobusy, nákladní a osobní automobily. Využijte mapu strojírenství v atlasu České republiky.

Jakou dopravní značkou jsou označeny dálnice a rychlostní komunikace? Můžete na nich jezdit na kole?

Jak často jezdíte vlakem? Navrhněte možnosti, jak zvýšit zájem cestujících o železniční dopravu.

Je automobilová doprava více závislá na klimatických podmínkách než železniční doprava?

Jak to, že automobilová doprava neznečišťuje životní prostředí více než železniční doprava?

Zjistěte, zda je pravda, že při výstavbě dálnic a silnic dochází k většímu využití půdy než při stavbě železnice.

Které vodní toky jsou v České republice splavné? Do kterých moří bychom mohli z našeho státu doplout?

Co je trajekt, tanker a průplav? Znáte některé trasy trajektů?

Vysvětlete, v jaké dopravě se používají výtahy, jeřáby, eskalátory, lanovky a vleky.

Slyšeli jste výraz počítačová gramotnost? Co tento výraz znamená? Kolik hodin denně stavíte u počítače?

Vyjmenujte všechny možnosti, jak lze podat zprávu z Londýna domů.

Co je GPS a k čemu slouží? Víte, co je geocaching? Pokud ne, vyhledejte na [www.geocaching.cz](http://www.geocaching.cz).

Jaký má smog vliv na zdraví člověka? Kde se s ním můžeme setkat nejčastěji? Světová velkoměsta jako Ciudad de México, Peking nebo Athény mají největší problém se smogem. Co mají tato města společného? Jak se chrání před smogem?

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

Otázky:

Největší osobní dopravní letadlo přepraví až 850 cestujících najednou. Kolik by to bylo autobusů se 40 cestujícími?

Nejrychlejší sériově vyráběný automobil jede přes 400 km/h. O které auto jde?

Jakou veřejnou dopravu používáte pro cestu do školy? Je pro cestu do školy k životnímu prostředí šetrnější doprava veřejná, nebo individuální?

Jaké vlastnosti veřejné dopravy mají vliv na její kvalitu?

Uveďte konkrétní příklady zboží, které lze přepravovat.

Které dopravní prostředky nákladní doprava využívá?

Jak se zvyšuje kvalita dopravních cest? V čem jsou dopravní prostředky modernější?

Jaké způsoby dopravy informací znáte?

Jaký konkrétní vliv má silniční doprava na životní prostředí? Jaká opatření byste navrhli pro zmírnění negativních vlivů silniční dopravy na životní prostředí?

Která světová letiště znáte? Mezi kterými světadíly je letecká doprava nejintenzivnější? Proč?

Letecká doprava přepravuje i náklad, jako je pošta či květiny. Nepřepravuje však uhlí nebo ropu. Proč?

Jaký je rozdíl mezi dopravou individuální a veřejnou?

Na čem závisí kvalita veřejné dopravy?

Na čem závisí kvalita dopravních cest?

Jaké jsou výhody a nevýhody jednotlivých druhů dopravy?

Kde jsou nejvýznamnější ropné oblasti?

Proč dochází k důkladné kontrole letadel i cestujících?

**GEOGRAFICKÉ MYŠLENÍ**

Tab. 3: výukové geografické koncepty a k nim vztažené geografické otázky

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Geografické koncepty II. řádu | | | | | |
| Geografické koncepty I. řádu |  | Čas / Time | Interpratace/ interpratation | Měřítko/  Scale | Propojení/  Interconnection | Rozdílnost/ Diversity |
| Místo /Place | Kde jsou nejvýznamnější ropné oblasti? | Na základě znalostí z nižších ročníků uveďte, kde se v České republice vyrábějí autobusy, nákladní a osobní automobily. Využijte mapu strojírenství v atlasu České republiky.  Které vodní toky jsou v České republice splavné? Do kterých moří bychom mohli z našeho státu doplout?  Které dopravní prostředky nákladní doprava využívá? | Jakou dopravní značkou jsou označeny dálnice a rychlostní komunikace? Můžete na nich jezdit na kole?  Jaké vlastnosti veřejné dopravy mají vliv na její kvalitu?  Jak se zvyšuje kvalita dopravních cest? V čem jsou dopravní prostředky modernější? | Která světová letiště znáte? Mezi kterými světadíly je letecká doprava nejintenzivnější? Proč? | Co je trajekt, tanker a průplav? Znáte některé trasy trajektů?  Letecká doprava přepravuje i náklad, jako je pošta či květiny. Nepřepravuje však uhlí nebo ropu. Proč? |
| Prostor/ Space | Jak lze podat zprávu z Londýna domů? | Jaké způsoby dopravy informací znáte?  Co je GPS a k čemu slouží? Víte, co je geocaching? | Jak velký význam má železniční doprava pro přepravu uhlí? | Jak často jezdíte vlakem? Navrhněte možnosti, jak zvýšit zájem cestujících o železniční dopravu. | Jaké jsou výhody a nevýhody jednotlivých druhů dopravy? |
| Systémy Země/ Earth system | Jak se změnili dopravní prostředky v průběhu let? | Jaký význam má letecká doprava? | Jak velký význam má námořní doprava pro světový trh? | Je automobilová doprava více závislá na klimatických podmínkách než železniční doprava? | Jaký je rozdíl mezi dopravou individuální a veřejnou? |
| Prostředí/ Environment | Kdy začaly dopravní prostředky nejvíce znečišťovat ovzduší? | Jaká opatření byste navrhli pro zmírnění negativních vlivů silniční dopravy na životní prostředí? | Jaký má smog vliv na zdraví člověka? | Kde se s ním můžeme setkat nejčastěji? Světová velkoměsta jako Ciudad de México, Peking nebo Athény mají největší problém se smogem. Co mají tato města společného? Jak se chrání před smogem?  Jaký konkrétní vliv má silniční doprava na životní prostředí? Jakou veřejnou dopravu používáte pro cestu do školy? Je pro cestu do školy k životnímu prostředí šetrnější doprava veřejná, nebo individuální?  Jakou veřejnou dopravu používáte pro cestu do školy? Je pro cestu do školy k životnímu prostředí šetrnější doprava veřejná, nebo individuální? | Jak to, že automobilová doprava neznečišťuje životní prostředí více než železniční doprava? |

Tab. 4: přeformulované otázky z učebnice

|  |  |
| --- | --- |
| Vysvětlete, v jaké dopravě se používají výtahy, jeřáby, eskalátory, lanovky a vleky. |  |
| Slyšeli jste výraz počítačová gramotnost? Co tento výraz znamená? Kolik hodin denně stavíte u počítače? |  |
| Největší osobní dopravní letadlo přepraví až 850 cestujících najednou. Kolik by to bylo autobusů se 40 cestujícími? |  |
| Nejrychlejší sériově vyráběný automobil jede přes 400 km/h. O které auto jde? |  |
| Uveďte konkrétní příklady zboží, které lze přepravovat. |  |
| Na čem závisí kvalita veřejné dopravy? | Jaké faktory ovlivňují kvalitu veřejné dopravy z hlediska geografie? |
| Na čem závisí kvalita dopravních cest? |  |
| Proč dochází k důkladné kontrole letadel i cestujících? |  |

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

**HODNOCENÍ**

Tab. 6: Analýza hodnocení OV ve výuce zeměpisu na téma doprava

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OV | Témata | Náročnost | Co si mají odnést? | Jak se to projeví? | Aktivní sloveso | Verifikační projev |
| **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 | Vliv geografické polohy na dopravní síť a logistiku jednotlivých států.  Analýza výhod a nevýhod geografické polohy vybraných států z hlediska dopravy.  Hodnocení vlivu přírodních podmínek (např. terénu, klimatu) na dopravu.  Hodnocení vlivu společenských struktur a politických systémů na dopravu.  Studium dopravy jako klíčového prvku hospodářského rozvoje.  Porovnání dopravních systémů a infrastruktury států.  Studium dopravních inovací a technologií. | střední – Porovnání a hodnocení jednotlivých států bez předešlé znalosti je velmi obtížné. | znalost  dovednost | Lokalizuje jednotlivé dopravní sítě na mapě. Je schopen jmenovat na základě rozmístění důvody výstavby. | Porovnává  Hodnotí | Jmenuje vlivy a jejich projevy.  Analyzuje  výhody a nevýhody dopravy na základě získaných informací.  Práce s mapou.  Lokalizuje dopravní infrastrukturu na mapách. |
| **Z-9-4-02** posoudí, jak přírodní podmínky souvisejí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel | Hodnocení vztahu mezi topografií a infrastrukturou dopravy, jako jsou silnice, železnice a letiště.  Analýza dopravních překážek v závislosti na geografických faktorech, jako jsou hory, řeky nebo moře.  Studium vztahu mezi funkcemi sídel (např. obchodní, průmyslové, rezidenční) a potřebami dopravy.  Hodnocení dopadů dopravy na životní prostředí. | obtížné – Žák musí mít předešlou teoretickou znalost a zkušenost. | dovednost | Hledá souvislosti mezi lidským sídlem a dopravou a jejich dopad na životné prostředí. | Posoudí  Pojmenuje | Práce s mapou analyzuje přírodní překážky rozvoje dopravy. Porovná dva a více prvky za účelem nalezení podobností či rozdílů přírodních podmínek.  Interpretuje znaky konkrétního sídla. |
| **Z-9-4-04** porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit | Studium vlivu geografických faktorů, jako jsou poloha, reliéf a přítomnost vodních cest, na rozvoj dopravy.  Analýza vztahu mezi dopravní infrastrukturou a územním rozmístěním hospodářských aktivit.  Studium dopravních uzlů a koridorů jako klíčových prvků pro propojení hospodářských center a regionů. | obtížné – Nutnost přemýšlení v kontextu a širším spektru, kombinování předešlých znalostí. | dovednost | Lokalizuje hospodářství v daném států a hodnotí jeho napojení na dopravní infrastrukturu. | Porovná | Práce s mapou – lokalizace přírodních překážek rozvoje dopravy a jejich souvislostí mezi jednotlivými dopravními odvětvími a hospodářstvím. |

zdroj: vlastní

**PROGRESIVNÍ CÍLE:**

Obsah obrázku snímek obrazovky, text, design, řada/pruh

Popis byl vytvořen automaticky

obr. 4: schéma progresivních cílů na téma dopravy

zdroj: vlastní, mindmup.com

**UČEBNÍ ÚLOHA ROZVÍJEJÍCÍ GEOGRAFICKÉHO MYŠLENÍ:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CELKOVÝ POČET UČEBNÍCH ÚLOH V UČEBNICI: | | 8 | | | |
| VÝBER UČEBNÍCH ÚLOH DLE ZAMĚŘENÍ NA: DOPRAVA | | | | | |
| UČEBNÍ ÚLOHA:  **1) VYPIŠTE MAXIMÁLNĚ 3 UČEBNÍ ÚLOHY**  **2) ZVOLTE 3 NOVÉ UČEBNÍ ÚLOHY (ZDROJ: WEBOVÉ APLIKACE, PŘEDCHOZÍ VÝUKA)** | KLÍČOVÉ KOMPETENCE JAKO VÝUKOVÁ STRATEGIE:  *TABULKA PILÍŘE PROPOJENOST KK (POPIS CHARAKTERU ÚLOHY = CHARAKTERU KK)* | GEOGRAFICKÉ KONCEPTY:  *VÝBĚR ZE SEZNAMU – TABULKA PILÍŘ GEOMYŠ* | KORESPONDENCE TEXTU A VIZUÁLIE S ÚLOHOU:  *ANO/NE* | ÚLOHA V PROCESU VÝUKY:  1) SEZNAMOVÁNÍ  2) OSVOJOVÁNÍ  3) PROCVIČOVÁNÍ  4) OVĚŘOVÁNÍ | TYP A DRUH ÚLOHY:  1) ZNALOSTNÍ  2) BADATELSKÁ  3) ZKUŠENOSTNÍ  4) PÍSEMNÁ  5) ÚSTNÍ |
| Jak to, že automobilová doprava neznečišťuje životní prostředí více než železniční doprava? | **Kompetence občanská** – chápe dopady na životní prostředí  **Kompetence k řešení problémů** –  vytváří možnosti řešení problémů životního prostředí a přebírá osobní zodpovědnost | I. Životní prostředí | ANO | procvičovací | badatelská |
| Zjistěte, zda je pravda, že při výstavbě dálnic a silnic dochází k většímu využití půdy než při stavbě železnice. | **Kompetence digitální –** vyhledává potřebné informace na webových serverech, která následně analyzuje a třídí  **Kompetence k řešení problémů –** pracuje se získanými informacemi a vyvozuje z nich možná řešení | I. Místo  II. Intepretace | NE | procvičovací | badatelská |
| Které vodní toky jsou v České republice splavné? Do kterých moří bychom mohli z našeho státu doplout? | **Kompetence k učení** – analyzuje a třídí informace, uvádí věci do kontextů | I. Prostor | ANO | procvičovací | znalostní  zkušenostní |
| Jaké vlastnosti veřejné dopravy mají vliv na její kvalitu?  zdroj: předchozí výuka | **Kompetence k učení** – analyzuje a třídí informace, uvádí věci do kontextů | I. Intepretace  II. životní prostředí | ANO | osvojovací | znalostní |
| Která světová letiště znáte?  zdroj: předchozí výuka | **Kompetence k učení** – analyzuje a třídí informace, uvádí věci do kontextů | I. Propojenost | ANO | procvičovací | znalostní |
| Jak často jezdíte vlakem? Navrhněte možnosti, jak zvýšit zájem cestujících o železniční dopravu.  zdroj: předchozí výuka | **Kompetence k řešení problémů** – navrhuje možná řešení, které má podložené dostupnými informacemi a znalostmi  **Kompetence komunikativní**– sdílí a komunikuje s ostatními během diskuse a skupinové práce | I. Životní prostředí  II. Intepretace | ANO | ověřovací | zkušenostní  badatelská |

zdroj: vlastní

**VÝUKOVÉ PŘÍPRAVY:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ročník: 9.ročník** | **Tematický(é) celek(y):**  **Doprava** | **Téma hodiny:**  **Doprava a její význam ve světě** |
| **Obsah obrázku text, Písmo, Grafika, grafický design  Popis byl vytvořen automatickyMotivace žáků:**  Motivační otázka: "Jak by byl váš život jiný bez dopravy?  Bez dopravy bychom ztratili svobodu pohybu a museli bychom přehodnotit svůj životní styl a plány.  Použití obrázků, videí nebo příběhů z reálného života, které ilustrují důležitost dopravy pro každodenní život. | | | |
| Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automaticky **Očekávané výstupy:**  **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  **Z-9-4-02** posoudí, jak přírodní podmínky souvisejí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel  **Z-9-4-04** porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit | | | |
| **Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, Písmo  Popis byl vytvořen automatickyVýukové cíle, dovednosti:**   * Žák vyjmenuje druhy dopravy. * Žák popíše druhy dopravy. * Žák vyjmenuje pozitiva a negativa dopravy. * Žák hodnotí druhy dopravy * Žák hodnotí jak sociální a přírodní prvky ovlivňují dopravu * Žák hodnotí vliv dopravy na životní prostředí a hospodářství | | | |
| Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automatickyKlíčové kompetence:   * Kompetence k učení * Kompetence k řešení problémů * Kompetence sociální a personální * Kompetence kritického myšlení | | | |
| **Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, Písmo  Popis byl vytvořen automatickyProgresivní cíle: sylabus tématu/začlenění do širšího rámce plus provázanost s dalšími tématy.**  Téma by měly studentům umožnit hlouběji porozumět problematice dopravy a jejímu vlivu na společnost, ekonomiku a životní prostředí a připravit je na aktivní účast ve veřejné debatě a na nalezení udržitelných řešení v oblasti dopravy.  **aktivní slovesa:**   * porovnává – hledá rozdíly a podobnosti * identifikuje – rozlišuje prvky * vysvětlí – věcně a stručně pojmenuje * komunikuje – spolupracuje se spolužáky | | *Obsah obrázku text, láhev, plakát, Písmo  Popis byl vytvořen automaticky***Náměty pro terénní výuku:**   * studium dopravní infrastruktury obce * návštěva dopravního centra nebo firmy |
| **Obsah obrázku text, Písmo, snímek obrazovky, Grafika  Popis byl vytvořen automatickyHodnocení – popis projevů žáků a náročnost učiva:**   * Vyjmenuje druhy dopravy a popíše druhy dopravy. – nízká náročnost * Vyjmenuje pozitiva a negativa dopravy. – střední náročnost * Hodnotí jak sociální a přírodní prvky ovlivňují dopravu a vliv dopravy na životní prostředí a hospodářství. – vysoká náročnost | | | |
| **Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, Písmo  Popis byl vytvořen automatickyMiskoncepce:** --- | | Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automaticky **Mezipředmětové vazby:**  Matematika  Ekologie |
| **Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, Písmo  Popis byl vytvořen automatickyIndividuální přístup:**   * každá skupina pracuje svým tempem   Obsah obrázku text, Písmo, snímek obrazovky, Grafika  Popis byl vytvořen automaticky  Obsah obrázku text, Grafika, Písmo, design  Popis byl vytvořen automaticky | | | |
| **Scénář hodiny**   * Úvod – diskuse o tom co je doprava a jaký má význam (5 minut) * Prezentace různých způsobů dopravy (15 minut) * Skupinová aktivita: Porovnání a kontrastnost způsobů dopravy (10 minut) * Diskuse o ekologických dopadech a alternativách, jak omezit znečištění (10 minut) * Závěr – reflexe, zpětná vazba, zhodnocení důležitosti dopravy (5 minut) | | | |

**Zdroje:**

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 program základního vzdělávání. Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy.

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