Obsah obrázku černá, tma

Popis byl vytvořen automaticky**MASARYKOVA UNIVERZITA**

**Pedagogická fakulta**

**Katedra geografie**

CVIČENÍ: Všechna

**PRŮMYSL**

**Didaktika geografie**

**Ze0151/01**

Podzim 2023

Autor, učo stud. program

**Bc. Petr Olšák, 498996 učitelství RJ+ZE**

Vyučující

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

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

Podzim 2023

Brno

**PRŮMYSL**

**Motivace**

**Krajina jako laboratoř**

Průmysl je téma, které je možné pozorovat všude kolem nás a ovlivňuje náš život každý den. Má významný vliv na krajinu a je velmi jednoduché ho sledovat. S žáky je možné vyjít přímo do terénu a pozorovat bývalé průmyslové areály v Brně, jak se mění, jak vypadají teď a jak vypadaly dříve (fotky, letecké snímky). Je možné pozorovat aktuální trend v lokalizaci průmyslových areálů (okraje města, mizí z centra). Dále lze pracovat s mapami, jako je např. znečištění ovzduší, kde lze pozorovat, jako centra tohoto znečištění mohou být právě u průmyslových areálů.

**Vizualizace prostorových dat**

V rámci průmyslu je k nalezení velké množství dat. To mohou být mapy v atlasech, které jsou dostupné přímo ve škole nebo online mapy na internetu. Z map žáci mohou vyčíst např. kde jsou průmyslová centra v rámci větších či menších regionů, jak se tato průmyslová centra měnila v čase (porovnání map), zdali znečištění daného regionu může souviset s intenzivní průmyslovou výrobou (syntéza, analýza map). Lze využít různé obrázky (rozpoznávání typů průmyslu), letecké snímky (rozrůstání/změny areálů), lze pracovat s tabulkami či grafy popisujícími např. zaměstnanost v průmyslu a změny v čase (žák může přemýšlet, proč ta zaměstnanost klesá).

**Formování geografického vnímání světa**

Prostorovost průmyslu se dá velmi dobře vnímat, ať už pozorováním okolí, tak i sledováním různých mapových děl, leteckých snímků apod. Je velmi důležité, aby žáci vnímali geografická témata v prostoru a zároveň si kladli otázky, proč to tak je, proč je to zrovna tam, jak se to mění v čase, co to ovlivňuje? V rámci průmyslu lze na geografickém vnímání světa velmi dobře pracovat. Průmysl zahrnuje velké množství druhů a typů a každý z nich má své specifické vlastnosti, ať už se jedná o lokalizační faktory, změny významu v čase, dopad na životní prostředí apod. Žáci díky průmyslu mohou přemýšlet nad tím, proč klesá význam průmyslu, proč se dříve lokalizoval do měst a teď spíš na okraje, jak se měnily lokalizační faktory v čase a co na to mělo vliv (doprava). K tomuto lze využívat řadu pomůcek, jako jsou online i off-line mapy, letecké snímky, plánky, tabulky, grafy, články aj. Výuku průmyslu bych spíše zařadil do postmoderní geografie.

**Užitečná geografie**

Téma průmysl je potřeba učit proto, že je všude kolem nás. Každý den využíváme produkty průmyslu a každý den, pokud cestujeme např. po městě, se s průmyslem setkáváme. Průmysl má v rámci ČR stále poměrně velké zastoupení, a proto znalosti a schopnosti tohoto tématu mohou žákům pomoct se v rámci profesní kariéry dostat spíše k vyšším pozicím než jen za výrobní pás. Díky znalostem si žák může při cestování vyhodnotit, jaká krajina tam např. bude, zdali má počítat s více znečištěným ovzduším (smog) apod. Kromě toho správná forma výuky průmyslu pomáhá rozvíjet geografické a kritické myšlení.

**Propojení s kurikulárními dokumenty**

**Obsah obrázku text, diagram, snímek obrazovky, Plán

Popis byl vytvořen automaticky**

**Analýza učebnic**

**SPN Zeměpis 8: Lidé a hospodářství**

* Téma průmyslu je zde rozebráno na sedmi stránkách.
* Celé téma je pojato pouze jako rozřazení a popis jednotlivých druhů průmyslu: těžební, hutnický…
* Lokalizační faktory jsou zde zmíněny pouze pomocí schématu, k němuž jsou uvedeny otázky.
* Motivace úplně chybí.
* Převládá text, který je rozdělen do několika typů. 1 typ sděluje informace, a ty další většinou zadávají nějaké úkoly nebo se ptají na otázky. Zdá se mi to poněkud přehlcené.
* Otázek a úkolů je tam velké množství, za mě až příliš velké. Ubral bych na kvantitě a přidal na kvalitě. Některé otázky sice míří na rozvíjení geografického myšlení, ale některé otázky naopak cílí na znalosti, které nejsou v učebnici ani dohledatelné.
* Obrázky zde jsou popsány a občas je k nim přiřazen přímo i nějaký úkol. Některé obrázky jsou zde však pouze ilustrativní a nemyslím si, že by byly něčím přínosné (viz fotka automobilové linky v Mladé Boleslavy)
* U některých typů průmyslu obrázky chybí.
* Vliv na životní prostředí je v učebnici pokryt pouze v podobě několika otázek. Jak to ale žáci mohou zhodnotit, když se o vlivu průmyslu na ŽP nikde nepíše?
* Snad nejhorší je to, že několik úkolů zadává práci s mapou, ale v učebnici žádná mapa není. V celém tématu není jediná mapa. Ano, sice u některých úkolů jsou žáci odkázáni na atlas, ale i tak bych očekával, že alespoň 1 nějaká mapa k dispozici bude i v učebnici.
* Některé obrázky něco demonstrují, ale zase není napsáno, kde byl ten snímek pořízen. Je to učebnice zeměpisu, tak by snad lokalizace měla být samozřejmostí.

**Učebnice pro SŠ – nemám teď k dispozici. Dopíšu, jakmile si jí někde seženu.**

**SPN – Geografie – socioekonomická část**

* Téma průmyslu je zde rozpracované na 8 stránkách.
* Motivace k výuce průmyslu zcela chybí.
* Oceňuji, že se učebnice nezaměřuje čistě na rozdělení průmyslu do sektorů, ale naopak se věnuje různým socioekonomickým a fyzicko-geografickým podmínkám, ovlivňujícím průmyslovou výrobu a její rozvoj. Celá kapitola tak začíná lokalizačními faktory, na něž navazují strukturální změny v průmyslu a dále je rozebrána energetika, jakožto základ pro průmyslovou výrobu. Kapitola je pak zakončena průmyslovými oblastmi světa. Toto rozdělení hodnotím poměrně kladně.
* Co ale je nedostatečné, tak je ilustrace. Pár obrázků, tabulek či grafů zde najdeme, ale dle mého názoru je jich málo. Co je však dobré je to, že některé úkoly se vztahují přímo k daným obrázkům či tabulkám a grafům.
* Co se úkolu na procvičování a ověřování týče, najdeme zde primárně cvičení na znalosti, případně vyhledávání v atlase či jiných zdrojích a čtení tabulek/grafů. Občas se objeví i nějaké slušné cvičení pro rozvoj geografického myšlení.
* Je zde úplně opomenuto téma vlivu průmyslu na životní prostředí.

**Propojení tématu s OV RVP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 | V rámci průmyslu jde pracovat se všemi typy informačních zdrojů. Lokalizace, změny, trendy, vliv na krajinu, vliv na mobilitu obyvatelstva, rozvoj infrastruktury… |  |
| Z-9-1-02 používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii |  | V rámci průmyslu se používá s porozuměním spíše terminologie týkající se sociální geografie. Kartografická terminologie se také používá v rámci popisu a čtení map. |
|  |  |  |
| Z-9-2-01 prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů |  | Pohyby Země mohou mít vliv na lokalizaci (podnebné pásy) průmyslu a na fungování člověka (tudíž má vliv i na průmysl). |
| Z-9-2-02 rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu |  | Některé složky a prvky přírodní sféry a tvary se mohou vázat na naleziště různých nerostných surovin, a také ovlivňovat lokalizaci průmyslu. |
| Z-9-2-03 porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost |  | Může mít velký vliv např. na energetiku, která je součástí průmyslu. |
| 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 |  | Do hospodářských poměrů patří velkou měrou i průmysl. |
| Z-9-3-03 zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich |  | Změny se mohou týkat i změn v průmyslu (přesun těžké a kvantitativní výroby z Evropy do států 3. světa), proč se to děje, jak to ovlivňuje Evropu a státy, do kterých je výroba přesunuta. |
| Z-9-4-02 posoudí, jak přírodní podmínky souvisejí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel |  | Průmysl se často váže na nějaká sídla, tudíž přírodní podmínky ovlivňující sídla mohou ovlivňovat i průmysl. |
| Z-9-4-06 lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech |  | Geopolitické problémy a různé konflikty mohou být zapříčiněny i nalezištěm nerostných surovin (ropa, plyn), což souvisí s průmyslem. |
| Z-9-5-01 porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajiny |  | Průmysl (těžba) má významný vliv na utváření a změny krajiny. |
| Z-9-5-03 uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí |  | Průmysl významně ovlivňuje vzhled krajiny a její znečištění. Významně znečišťuje životní prostředí a jedná se o aktuální téma. |
| Z-9-6-02 hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu |  | Nějaká průmyslová výroba nebo činnost se nejspíš lokalizuje ve většině místních regionů (kraj, okres), v rámci Brna pak 100 %. Průmysl spadá do hospodářských poměrů. |
| 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 |  | Česká republika byla v minulosti velice významná skrz průmysl a doteď si zachovává poměrně velké zastoupení průmyslu na zaměstnanosti obyvatelstva. Dominuje zejména automobilový průmysl. |
| Z-9-7-02 aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny |  | V rámci Brna lze velice dobře pozorovat změny průmyslových areálů v čase a jejich lokalizace. Lze hodnotit, proč k tomu dochází a jak to ovlivňuje okolí. |

**Propojení tématu s klíčovými kompetencemi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Klíčová kompetence** | **Možné propojení** |
| Kompetence k učení | Žák přiměřeně hodnotí vliv průmyslu na krajinu kolem něj, bude schopný vyčíst z map a různých zdrojů informace o průmyslu a zhodnotit je, bude sám pozorovat své okolí a jak se mění (např. v Brně), co se týče průmyslu. Pomocí průmyslu rozvíjí geografické a kritické myšlení. |
| Kompetence k řešení problémů | Díky výuce průmyslu žák rozvíjí kritické myšlení, které je pak užitečné k racionálnímu řešení různých problémů, ale také k prevenci. |
| Kompetence komunikativní | Rozumí různým typům zdrojů, ať už digitálním nebo fyzickým díky výuce průmyslu, kde se může využívat právě široké spektrum různých typů zdrojů. V rámci průmyslu mohou žáci prezentovat své myšlenky, projekty a učí se je smysluplně předávat druhým. |
| Kompetence sociální a personální | V rámci průmyslu může žák pracovat ve skupině, čímž rozvíjí sociální a komunikativní kompetenci, učí se diskutovat o problémech týkajících se průmyslu, dokáže ocenit své schopnosti. |
| Kompetence pracovní | Výuka průmyslu přinese žákům teoretický základ pro budoucí povolání v průmyslu, ale i mimo něj, jelikož výuka průmyslu rozvíjí kritické a geografické myšlení a má přesah do běžného života. |
| Kompetence digitální | Průmysl se dá vyučovat bez problémů skrz digitální zařízení. Nejen že žáci budou každou hodinu sledovat prezentace, ale také je mohou vytvářet, mohou pracovat s online mapami, vyhledávat informace na internetu apod. |

**Geografické myšlení**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Geografické koncepty II. řádu | | | | | |
| **Čas/ Time** | **Interpretace/ Interpretation** | | **Měřítko/ Scale** | **Propojení/ Interconnection** | **Rozdílnost/ Diversity** |
| Geografické koncepty I. řádu | **Místo/ Place** | Jak se v čase měnilo Brno s ohledem na vývoj a lokalizaci průmyslu? | Na příkladu Brna a okolí zkus popsat a představit, jak vypadá průmyslová oblast. | | Jak geografická poloha Brna ovlivňuje lokalizaci průmyslu? | Jaký vliv může mít geografická blízkost k přírodním zdrojům na průmyslové odvětví v daném regionu? | Jaké rozdíly v kvalitě života mohou být v obydlích blízko průmyslových areálů a dále od nich? |
| **Prostor/ Space** | Jak se důležitost přírodních podmínek a zdrojů na lokalizaci průmyslu měnila v čase? | Proč myslíte, že se některé oblasti staly průmyslové a některé zůstaly zemědělské? | | Proč jsou určité oblasti vybrány pro vytvoření průmyslových parků a jak to ovlivňuje místní komunity? | Jaká je role geografického prostoru v logistice a distribuci průmyslových výrobků a jak to ovlivňuje vztahy mezi regiony? | Jak mohou být vytvářeny podobné nebo odlišné ekonomické a sociální důsledky, když jsou určité oblasti vybírány pro průmyslové aktivity? |
| **Systémy  Země/ Earth system** | Jaký význam měly exogenní a endogenní procesy utvářející reliéf na lokalizaci průmyslu dříve a jaký teď? | Jaká geografická umístění jsou vhodná pro průmyslové aktivity s ohledem na dostupnost surovin? | | Jaká je role geografické distribuce surovin a nerostných zdrojů v průmyslovém procesu? | Jak jednotlivé regiony světa přistupují k využívání obnovitelných zdrojů (exogenní procesy) a jaký to má vliv na rozvoj průmyslu? | Jak může být přístup k obnovitelným energetickým zdrojům podobný nebo odlišný v závislosti na geografickém kontextu a jak to souvisí s energetickou udržitelností? |
| **Prostředí/ Environ-ment** | Jak se lidstvo v rámci průmyslové činnosti stavělo k ochraně životního prostředí dříve a jak nyní? | | Jak se průmyslový sektor v různých geografických oblastech přizpůsobuje změnám v regulaci životního prostředí a udržitelnosti? | Jak se průmyslový sektor adaptuje na změny v životním prostředí, jako jsou změny v klimatu a ochrana biodiverzity? | Jaký vliv má geografické umístění průmyslových komplexů na kvalitu vzduchu a vody v daném regionu a jak to ovlivňuje zdraví obyvatel? | Co může ovlivňovat míru znečištění životního prostředí průmyslem v různých typech regionů? |

*Otázky jsem vytvořil sám, jelikož v učebnicích by jich bylo vhodných pouze pár.*

**Hodnocení**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OV** | **Témata** | **Náročnost** | **Co si mají žáci odnést?** | **Jak se to projeví?** | **Projevy žáků** |
| 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 | Lokalizační faktory průmyslu, Nerostné bohatství, | Střední – žáci mohou mít problém se syntézou map, která je nutná pro zhodnocení lokalizace průmyslu. Hodnocení také vyžaduje už schopnost geograficky myslet. | dovednost i gramotnost | Žák na základě mapových podkladů zhodnotí lokalizaci průmyslu a najde na mapě významné průmyslové oblasti v rámci regionu. | Organizuje různé zdroje geografických informací ohledně tématu průmyslu a jeho lokalizačních faktorů. Volí různé typy zdrojů pro zvýšení variability.  Hodnotí relevantnost zdrojů, pro plnění úkolů týkajících se průmyslu a přidružených témat. |
| Z-9-2-03 porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost | Naleziště nerostných surovin, výroba energie z obnov. zdrojů, vliv procesů na lokalizaci průmyslu. | Střední – žáci by mohli mít problém v zorientování se a zařazením procesů a jaké vlivy mohou mít. | dovednost, gramotnost | Žák popíše, jak člověk může využívat vnitřních a vnějších procesů ke svému prospěchu v rámci průmyslu, těžby a výroby elektrické energie. | Volí, jaké přírodní procesy nejvíce ovlivňují lokalizaci průmyslu. Jaké přírodní procesy ovlivňují zisk a těžbu surovin. |
| 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 | Regionální průmysl – aplikace obecných geografických znalostí. | Těžší – Jedná se o kognitivně náročnější proces, který vyžaduje už hlubší geografické znalosti. | dovednost, gramotnost | Žák porovnává a hodnotí průmyslovou činnost v různých regionech světa, vybaví si světové velmoci v těžbě a vývozu nerostných surovin, vnímá trendy ve vývoji průmyslu a porovnává je ve vyspělých a rozvojových zemích. | Na základě porovnání volí, které státy jsou průmyslově vyspělejší. Volí, které region či stát by byl vhodný pro lokalizaci různých úrovní průmyslové výroby. Hodnotí vliv průmyslu na hospodářství daných regionů… |
| Z-9-3-03 zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich | Regionální průmysl, průmyslová odvětví a lokalizační faktory | Těžká – opět se jedná o kognitivně náročnější činnost, která vyžaduje hlubší všeobecně geografické znalosti a rozvinuté geografické myšlení. | gramotnost, dovednost | Žáci si uvědomují dynamiku průmyslu a to, že se neustále mění, vyvíjí a také přesouvá. Dokážou přemýšlet nad důvody, proč se tak děje, ale také nad důsledky. | Žák určí období, ve kterém zvažuje, jaké změny z hlediska průmyslu nastaly, nastávají a mohou nastat a co je příčinou. Zvažuje např. jak se aktuálně mění moderní průmysl a proč tomu tak je. |
| Z-9-5-03 uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí | Vliv průmyslu na životní prostředí | Lehká – Problém by mohla být neschopnost si uvědomit, jaký vliv to vlastně může mít. | Znalost | Žák si pojmenuje konkrétní dopady různých druhů průmyslu na životní prostředí. | Uvádí, jak těžba dřeva negativně ovlivňuje životní prostředí. Uvádí, jak průmyslová výroba znečišťuje vody a ovzduší. |
| 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 | Průmysl ČR | Těžká – hodnocení je kognitivně náročnější proces. Vyžaduje jednak znalosti a jednak rozvinuté geografické myšlení. | dovednost, gramotnost | Žák zhodnotí účast průmyslu na hospodářství ČR, bude schopný vyjmenovat důležité přírodní zdroje ČR, bude porovnávat ČR s ostatními regiony. | Žák lokalizuje důležité přírodní zdroje ČR na mapě, žák lokalizuje důležité průmyslové oblasti ČR na mapě, žák porovná průmysl ČR s průmyslem jiných států či regionů, žák zhodnotí význam průmyslu pro hospodářství ČR. |
| Z-9-7-02 aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny | Regionální průmysl, terénní výuka | Těžká – problém by mohl nastat při nedostatečných všeobecných znalostech žáka. | Dovednost, gramotnost, emoce | Žák zhodnotí průmyslem ovlivněnou krajinu ve svém okolí. Bude se dívat na městskou krajinu jiným pohledem, bude rozeznávat různé typy průmyslové krajiny. | Žák při pohledu na krajinu pozná krajinu ovlivněnou průmyslovou činností, žák v terénu zhodnotí výhody a nevýhody lokalizace průmyslových areálů (podniků), žák zhodnotí dopady průmyslové výroby na konkrétním místě. |

**Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo, řada/pruh

Popis byl vytvořen automatickyProgresivní cíle**

Očekávané výstupy plně promítající se do tématu průmysl jsem v myšlenkové mapě výše seřadil a propojil tak, jak by mi dávalo smysl se jimi zabývat v průběhu výuky tohoto tématu. Jako naprostý základ považuji práci s geografickými zdroji informací, jelikož bez těchto schopností není možné pokračovat dále. Žáci si prvně musí osvojit, jak informace vyhledávat, číst je, organizovat je a hodnotit. Logickým vyústěním je pak práce s působením různých vnějších a vnitřních procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a lidskou společnost. Základem pro průmyslovou činnost jsou přírodní zdroje, a jejich lokalizace, které jsou vytvářené a ovlivňované různými jevy. Díky tomu je téma možné pochopit od úplných základů. Následně pak žák může porovnávat a přiměřeně hodnotit průmyslové poměry v různých regionech světa, může porovnávat a hodnotit přírodní zdroje a potenciál v souvislosti s průmyslem. Podtématy tohoto očekávaného výstupu jsou aplikace přímo na území ČR a její srovnání s jinými zeměmi, a také aplikace postupů v terénní praxi. Posledním a nejnáročnějším očekávaným výstupem je zvažování, jaké změny v regionech světa nastaly, nastávají a mohou nastat a co je příčinou. Tento OV by se samozřejmě aplikoval přímo na téma průmyslu. K jeho naplnění je nutné, aby žák disponoval všemi znalostmi a dovednostmi v předchozích OV, jelikož se jedná o syntézu různých vlivů a faktů, ke které jsou nutné hluboké znalosti a geografické myšlení. Spojením se pak může tvořit určitá predikce do budoucna. Na tento OV je stejně jako na předchozí napojen OV týkající se terénní praxe. Zároveň jako postranním OV je k němu přidruženo uvádění na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika společenských vlivů na životní prostředí. Konkrétně se tedy jedná o důsledky průmyslové činnosti.

**Učební úlohy rozvíjející geografické myšlení**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UČEBNÍ ÚLOHA:    **1) VYPIŠTE MAXIMÁLNĚ 3 UČEBNÍ ÚLOHY**    **2) ZVOLTE 3 NOVÉ UČEBNÍ ÚLOHY DLE VAŠICH PŘEDSTAV (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    *VÝBĚR ZE SEZNAMU* | TYP A DRUH ÚLOHY:  1) ZNALOSTINÍ  2) BADATELSKÁ  3) ZKUŠENOSTNÍ  4) PÍSEMNÁ  5) ÚSTNÍ    *VÝBĚR ZE SEZNAMU* |
| **Jak souvisel postupný rozvoj zemědělství se vznikem strojírenského průmyslu?** | Kompetence k učení – hledá souvislosti a propojuje poznatky | Prostor  Propojenost | NE | Ověřování | Znalostní |
| **Jak ovlivňuje hutní průmysl životní prostředí?** | Kompetence k učení – hledání souvislostí, propojování poznatků | Životní prostředí  Propojenost | Částečně | Ověřování | Znalostní |
| **Podle atlasu si vypište státy a oblasti s rozvinutým chemickým průmyslem. Určete, o které obory chemického průmyslu jde a zdali má daná země dostatek surovin nebo je odkázaná na dovoz.** | Kompetence k učení – vyhledat a třídit informace, používat je dál k učení a praktické činnosti. | Místo  Měřítko  Propojenost | NE | Seznamování | Badatelská |
| **Vlastní učební úlohy:** |  |  |  |  |  |
| **Vysvětli, jaká je souvislost v zaměstnanosti v průmyslu s celkovou hospodářskou vyspělostí země.** | Kompetence k učení – hledání souvislostí, propojování poznatků | Prostor  Propojení | NE | Ověřování | Znalostní |
| **Vyjmenuj hlavní lokalizační faktory průmyslu a na příkladu vysvětli, proč důležitost některých těchto faktorů klesá, je stejná nebo roste.** | Kompetence k učení – hledání souvislostí, propojování poznatků | Prostor  Propojení | NE | Ověřování | Znalostní |
| **Přečtěte si článek o přínosech a dopadech těžebního průmyslu v Amazonském pralese. Následně ve dvojicích argumentujte proti sobě, proč v těžbě a vypalování deštného lesa pokračovat a proč naopak přestat. 1 z vás těžbu obhajuje, druhý kritizuje.** | Kompetence k učení – vyhledat a třídit informace, kriticky je hodnotit.  Kompetence komunikativní – diskuse a argumentace | Životní prostředí a místo  Propojení a Interpretace | Ne | Seznamování/Osvojování | Badatelská |

Zdroj vlastních úloh: vlastní (vymyšlené)

**Návrh přípravy na výuku**

**Jméno a příjmení: Petr Olšák**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ročník: 9.** | **Tematický(é) celek(y): Průmysl** | | **Téma hodiny:** Lokalizační faktory průmyslu | |
| **Obsah obrázku text, Písmo, Grafika, grafický design  Popis byl vytvořen automatickyMotivace žáků:** *Od lokalizačních faktorů se odvíjí veškerá výuka průmyslu. Je to téma, na kterém celá průmyslová výroba stojí a umožňuje si uvědomovat různé souvislosti mezi přírodními a socioekonomickými složkami. Je to téma, které dobře rozvíjí geografické myšlení. Zároveň veškeré prvky tohoto tématu lze pozorovat kolem sebe a jednoduše se s nimi setkat v reálném životě.* | | | | |
| 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. *Tento očekávaný výstup je pro danou hodinu stěžejní, jelikož žáci budou rozhodovat o umístění průmyslového podniku na základě právě porovnání a hodnocení různých míst z hlediska přírodních a socioekonomických složek.* | | | | |
| **Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, Písmo  Popis byl vytvořen automatickyVýukové cíle, dovednosti:** *Žák vyjmenuje důležité lokalizační faktory průmyslu. Žák spolupracuje ve skupině. Žák ve spolupráci se skupinou hodnotí a porovnává různá místa na základě kritérií. Žák ve spolupráci se skupinou odprezentuje a obhájí výsledky své práce.* | | | | |
| Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automaticky**Klíčové kompetence:** *Kompetence k učení – třídění informací, porovnávání informací, hodnocení informací, syntéza informací…*  *Kompetence komunikativní – naslouchat členům skupinky, argumentovat, diskutovat, logicky odprezentovat a obhájit svou práci…* | | | | |
| **Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, Písmo  Popis byl vytvořen automatickyProgresivní cíle: sylabus tématu/začlenění do širšího rámce plus provázanost s dalšími tématy.**  *Tato hodina by navazovala na úvod do průmyslu. V úvodu by se řešila motivace, historie a nějaké základní seznámení se s lokalizačními faktory. To by proběhlo zhruba ve 2 vyučovacích hodinách. Na to by navázala tato hodina, ve které by se získané poznatky a materiály již využily k praktické činnosti. Na tuto hodinu bych pak navázal rozčleněním průmyslu do jednotlivých odvětví se zaměřením na porovnávání z hlediska důležitosti, lokalizačních faktorů apod.*  *Aktivní slovesa:* ***Vyjmenuje*** *– lokalizační faktory,* ***Porovnává*** *– jednotlivá místa z hlediska lokalizačních faktorů,* ***Hodnotí*** *– vhodnost místa pro lokalizaci průmyslového podniku na základě předem daných kritérií,* ***Prezentuje*** *– před třídou představí své výsledky a pracovní postup,* ***Obhájí*** *– svojí práci na základě argumentů* | | | | *Obsah obrázku text, láhev, plakát, Písmo  Popis byl vytvořen automaticky***Náměty pro terénní výuku:** *V rámci tohoto tématu by se dalo jít podívat do blízkých průmyslových lokalit a s pomocí map a pozorování zjistit, o jaké vhodné lokalizační faktory se daný průmyslový objekt může opřít.* |
| **Obsah obrázku text, Písmo, snímek obrazovky, Grafika  Popis byl vytvořen automatickyHodnocení – popis projevů žáků a náročnost učiva:** *Žáci porovnávají důležitost lokalizačních faktorů pro různé druhy průmyslu, žáci porovnávají důležitost lokalizačních faktorů v čase, žáci porovnávají místa podle potenciálu lokalizačních faktorů. Žáci přiměřeně hodnotí, jaké místo z hlediska lokalizačních faktorů je výhodné pro lokalizaci jednotlivých druhů průmyslu. Žák přiměřeně hodnotí různá místa z hlediska potenciálu pro lokalizaci průmyslu.* | | | | |
| **Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, Písmo  Popis byl vytvořen automatickyMiskoncepce:** Jako možnou miskoncepci bych viděl hodnocení důležitosti lokalizačních faktorů. Pro žáky může být náročné pochopit, proč a které lokalizační faktory jsou nyní důležitější a naopak. Např. lokalizační faktor dopravy se zdá být logicky jako velmi důležitý, ale v určitém kontextu ta důležitost naopak prudce klesá. | | | | Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automaticky**Mezipředmětové vazby:**  *Určitě téma nějakým způsobem zasahuje do občanské výchovy, kde se probírají témata ekonomie, poptávka/nabídka apod.* |
| **Obsah obrázku vánoční stromeček, snímek obrazovky, Grafika, Písmo  Popis byl vytvořen automatickyIndividuální přístup:**  **Obsah obrázku text, Písmo, snímek obrazovky, Grafika  Popis byl vytvořen automaticky***Jelikož daná vyučovací hodina bude probíhat v podobě práce ve skupinkách, skupiny budou rozděleny učitelem tak, aby byly vyvážené a výkonnější jedinci mohli pomoct těm méně výkonným. Podstatné je, aby společně došli k výsledku, na kterém se shodnou všichni společně. V případě rychlejších skupinek budou mít možnost podívat se také na zadání ostatních skupin, aby se pak mohli lépe zapojit do zpětné vazby a diskuse.*  *Obsah obrázku text, Grafika, Písmo, design  Popis byl vytvořen automaticky* | | | | |
| **Scénář hodiny**   * *Přivítání se – rutinní záležitosti (5 minut max)* * *Vysvětlení průběhu hodiny a zadání (max 5 minut)* * *Rozdělení do skupin a příprava pracovního místa (3 minuty) – bude již určeno učitelem a předpřipraveno* * *Skupinové vypracování úkolu. Žáci dostanou do skupin pracovní list, na kterém bude nějaký průmyslový podnik a jeho nároky skrz lokalizační faktory s vysvětlivkami. K tomu dostanou mapu, na které bude zvýrazněno několik míst, včetně podstatných prvků tak, aby mohli na základě jejich porovnání zhodnotit, které z těchto míst je nejvhodnější pro lokalizaci daného průmyslového objektu. (10 minut)* * *Prezentace výsledků jednotlivých skupin a reflexe (diskuse) – žáci představí, proč se rozhodli zvolit dané místo a přiloží argumenty. Ostatní skupinky budou pokládat dotazy, případně oponovat. (15 minut)* * *Závěrečná sebereflexe a ukončení hodiny – skupinka zhodnotí, jak se jí pracovalo, co se dařilo, nedařilo, co by šlo do příště zlepšit atd. (cca 5 minut)* | | | | |
| *Obsah obrázku text, Grafika, Písmo, design  Popis byl vytvořen automaticky* **Činnosti žáků/žáka**   * Poslouchání zadání * Práce ve skupině s pracovním listem * Prezentace ve skupině a poslouchání + zpětná vazba při prezentování ostatních skupin * Sebereflexe | | Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automaticky**čas**   * 5 minut * 10 minut * 15 minut * 5 minut | | **Obsah obrázku Písmo, Grafika, design  Popis byl vytvořen automatickyMetody/ činnost učitele**  *Obsah obrázku Grafika, symbol, Písmo, logo  Popis byl vytvořen automatickyCelá vyučovací metoda bude v podobě skupinové práce. Učitel na začátku vysvětlí hodinu a zadání (5 minut), během samostatné práce skupin je pozorovatelem a slouží jako opora při vzniku dotazů či nejasností (10 minut). Zapojuje se do diskuse v rámci prezentací a následně hodnotí výkon každé skupiny (15 minut).* |
| Obsah obrázku text, Písmo, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automaticky**Pomůcky:** *Pracovní list, papír, tužka, mapa* **Příprava učebny:** *Došlo by ke spojení dvou lavic k sobě tak, aby mělo 5 skupinek dostatečně prostoru na práci.*  *Obsah obrázku text, láhev, plakát, Písmo  Popis byl vytvořen automaticky* | | | | |
| **Obsah obrázku text, Písmo, snímek obrazovky, Grafika  Popis byl vytvořen automatickyHodnocení výuky – sebereflexe učitele**  Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, snímek obrazovky  Popis byl vytvořen automaticky*Během celé výuky bych pozoroval a ověřoval si, zdali všemu žáci rozumí. V rámci závěrečné reflexe bych se také žáků zeptal, jak se jim koncept hodiny líbil, co jim vyhovovalo, jestli nebo něco příliš náročné apod. Na základě výsledků a prezentací bych si také sám zhodnotil, jestli to bylo příliš náročné, optimální nebo naopak příliš jednoduché.*  ***Obsah obrázku Grafika, Písmo, logo, text  Popis byl vytvořen automaticky*** | | | | |
| ***Obsah obrázku Grafika, Písmo, logo, text  Popis byl vytvořen automatickyPraxe – pokud využijete námět pro přípravu výuky na praxi:***  *-* | | | | |
| ***Zde uveďte použité zdroje informací, obrázků a materiálů:***  *K vytvoření pracovního listu v podobě potřeb průmyslového objektu bych využil tuto prezentace, zejména tabulku na konci:* [*https://is.muni.cz/el/1441/jaro2012/Ze2BP\_VSP4/um/\_GVS08-lokalizacni\_faktory\_prumyslu.pdf*](https://is.muni.cz/el/1441/jaro2012/Ze2BP_VSP4/um/_GVS08-lokalizacni_faktory_prumyslu.pdf)  *Zde jsou také pak vypsány různé nároky jednotlivých odvětví průmyslu:* [*https://www.vysokeskoly.cz/maturitniotazky/zemepis/geografie-prumyslove-a-stavebni-vyroby*](https://www.vysokeskoly.cz/maturitniotazky/zemepis/geografie-prumyslove-a-stavebni-vyroby)  *Mapu bych použil nějakou klasickou, která bude dobře zobrazovat landuse a reliéf daného místa. Ke každému místu pak bych bylo vypsáno, jestli se někde v blízkosti nachází např univerzita apod. Důležitá je viditelnost vodních ploch, komunikací a měst.* | | | | |