

Geografie a geologie

Charakteristika předmětu

Vzdělávací předmět Geografie a geologie je integrovaný vyučovací předmět, propojující vzdělávací oblasti Člověk a příroda a Člověk a společnost. Vzdělávací obsah je předně tvořen očekávanými výstupy vzdělávacích oborů Geografie a Geologie, vychází ale i z některých dílčích výstupů oborů Výchova ke zdraví a Člověk a svět práce. Je určen žákům prvního a druhého ročníku čtyřletého gymnázia s částečnou výukou v anglickém jazyce. Časová dotace předmětu je určena učebním plánem oboru uvedeným v kapitole 4 tohoto ŠVP. Do výuky jsou zařazeny geografické a geologické exkurze.

Cílem předmětu je propojit poznatky vzdělávacích oborů s ohledem na vliv faktorů životního prostředí na lidskou společnost a propojit přírodovědné poznávání s humanitními vědami tak, aby bylo dosaženo očekávaných výstupů formulovaných v RVP. Díky své integrační funkci dochází k propojení základních poznatků z řady přírodních, společenských a technických věd a zároveň také poznatků z oblasti kultury. Předmět má díky své rozmanitosti významné vazby i na další vědní obory či vyučovací předměty, které z těchto oborů vycházejí. V oblasti matematické geografie jsou to vazby na fyziku, matematiku či výpočetní techniku, v oblasti fyzické geografie nacházíme vzájemné propojení s biologii, chemii, hydrologii či klimatologií. Na demografii, historii a politologii navazují témata socioekonomické geografie. Díky tomu poskytuje předmět všeobecný základ a vhled do problematiky geověd tak, jak by je měl ovládat všeobecně vzdělaný člověk.

V předmětu jsou realizována následující průřezová témata:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel:

- předkládáním dostatečného množství faktů umožňuje žákům dobrý vhled do problematiky
- zadává samostatné úkoly a pracovní listy v rámci vyučovací hodiny
- dává žákům příležitost pracovat samostatně nebo skupinově s různými informačními zdroji a vytvářet různé formy prezentací výsledků
- věnuje dostatek prostoru práci s kartografickými produkty a vede žáky k jejich vlastní tvorbě map, či schémat
- volí aktuální témata, případně dokumentuje zákonitosti příklady z běžného života a příklady týkajících se aktuálního dění
- trvá na základních pravidlech citační etiky v písemných pracích
- vybízí žáky k využívání učebních pomůcek (atlasy, mapy, globus...) pro získávání a ověřování geografických informací

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- pracuje se žáky, tak aby samostatně nebo skupinově navrhovali postupy, taktiky k řešení daného problému s využitím odborné literatury. Problémy mohou být regionálního, ale i globálního charakteru, mohou být reálné v prostoru a čase, ale i modelové a smyšlené
- v rámci exkurzí a geografického terénního vyučování, směřuje žáky podle poznaných jevů k aplikaci teoretických poznatků do praxe
- zlepšuje učitel schopnost žáka analyticky pracovat se statistickými daty a používat je jako podpůrné argumenty pro svá tvrzení v jejich pracích

Kompetence komunikativní

Učitel:

- formou diskuse na dané téma vede žáky ke schopnosti jasně a logicky formulovat svůj názor, vhodně argumentovat, vyslechnout názory ostatních a vést dialog
- hodnotí projev a vystupování žáka v rámci diskusí, zkoušení nebo příspěvků v podobě aktualit nebo zajímavostí s geografickou tematikou
- při prezentaci vyžaduje co nejpřesnější užívání geografické a geologické terminologie jako přípravu na používání odborného profesního jazyka v budoucím životě žáka
- zadáváním skupinových úkolů podporuje vzájemnou komunikaci mezi žáky a týmovou práci

Geografie a geologie

Kompetence sociální a personální

Učitel:

- podporuje ve třídě atmosféru spolupráce a týmového ducha
- zařazováním didaktických her, diskusemi a debatami nad příklady z reálného života podporuje aktivní vytváření postojů k realitě světa
- dává možnost k porovnávání mediálního obrazu reality s reálným a dáváme příležitost ke kritickému přístupu k informačním zdrojům
- trvá na základních zásadách slušného chování, schopnosti seberegulace a plnění stanovených termínů, což je nezbytné nejen ve škole, ale zejména v reálném životě

Kompetence občanské

Učitel:

- umožňuje žákům vytvářet si postoje ve vztahu k trvalé udržitelnosti života na základě znalostí věd o Zemi
- předkládá žákům aktuální témata, která vyžadují problémové přemýšlení, respekt k názorům a odlišným hodnotám ostatních a vzbuzují zájem o dění kolem nich
- předává žákům informace o největších přírodních rizicích a o různých způsobech preventivní a krizové ochrany před nimi

Kompetence k podnikavosti

Učitel:

- vytváří prostor pro sebeorganizaci práce žáků
- povzbuzuje žáky k iniciativě a vlastním nápadům, oceňuje účast v soutěžích a projektech a v rámci možností vyučujícího i školy je všestranně podporuje
- zájemcům o geovědy poskytuje prostor k realizaci a vhodně je motivuje

Geografie a geologie

vzdělávací oblast	očekávaný výstup podle RVP	školní výstup ŠVP	učivo	vazba a přesahy	poznámky
Geografie – Přírodní prostředí	Porovná na příkladech mechanismy působení endogenních (včetně deskové tektoniky) a exogenních procesů a jejich vliv na utváření zemského povrchu a na život lidí	Popíše princip deskové tektoniky, objasní vznik a zánik litosférické desky a jejich důsledky.	litosféra, litosférické desky		
		Objasní působení endogenních a exogenních sil a jejich projevy na zemském povrchu.	reliéf Země a jeho činitelé, systém fg sféry na planetární a regionální úrovni		
		Používá s porozuměním základní geomorfologické prvky.	objekty, procesy a jevy FG sféry, zákonitosti jejího stavu a vývoje		
		Charakterizuje vertikální členitost reliéfu.	Výšková členitost reliéfu		
		Vyvodí důsledky přírodních katastrof na život lidí a objasní vliv lidské činnosti na tvorbu reliéfu.	Přírodní katastrofy	VMEGS – Globální problémy, jejich příčiny a důsledky	
Geografie – Sociální prostředí	Zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva	Pracuje se základními demografickými charakteristikami, analyzuje je a porovnává je ve vybraných regionech světa.	Vývoj a rozmístění obyvatelstva	SD – vývoj počtu obyvatelstva	
		Vysvětluje demografické zákonitosti.	Základní demografické charakteristiky,	VMEGS – vzdělání v Evropě a ve světě	
		Nachází souvislosti mezi ekonomickým vývojem, sociálním prostředím a demografickým chováním dané společnosti.	Geopolitické procesy		
		Zhodnotí současné demografické trendy.			
	Vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál	Vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál	Cestovních ruch Evropy a světa Cestovní ruch ČR		
Geografie – Geografické informace a terénní vyučování	Používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů.	Používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě geografických problémů.	základy kartografie a topografie	MedV – Média a mediální produkce	
		Vyhledává, třídí a zobecňuje informace z různých dat.	praktické využití kartografických produktů a zdrojů geografických informací	M – kartografické výpočty	
		posuzuje na základě získaných znalostí vypovídající hodnotu zdrojů dat a statistických ukazatelů.		IT	
	Orientuje se s pomocí map v krajině.	Orientuje se s pomocí map v krajině.	Praktické využití kartografických produktů	OSV – spolupráce a soutěž (terénní výuka)	
		Rozlišuje druhy map podle měřítka a obsahu.			

Geografie a geologie

		Čte a přiměřeně interpretuje informace z různých zdrojů map a plánů.			
	Používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii.	používá s porozuměním základní pojmy z dané terminologie.	Geografická kartografie a topografie Geografický a kartografický jazyk Práce s obecně používanými geografickými a kartografickými pojmy, statistikami apod.		
	Vytváří a využívá vlastní mentální schémata a mentální mapy pro orientaci v konkrétním území.	Vytváří a využívá vlastní mentální schémata a mentální mapy pro orientaci v konkrétním území.	GIS – DPZ – praktické využití GIS aplikací a přístrojů GPS	IT – GIS	
		Aplikuje měřítko mapy na výpočet skutečných vzdáleností.	Tvorba kartografických výstupů		
		Rozlišuje jednotlivá kartografická zobrazení.	Geografická kartografie a topografie		
	Čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje.	dokáže interpretovat vyhledané (zobecněné) informace z různých zdrojů dat.	Geografický a kartografický jazyk	IT – excel	
Geologie – Složení, struktura a vývoj Země	Porovná složení a strukturu jednotlivých zemských sfér a objasní jejich vzájemné vztahy.	Popíše terminologicky správně vnitřní složení země.	Země jako geologické těleso	OP – zemské sféry	
		Porovná složení a strukturu jednotlivých zemských sfér a objasní jejich vzájemné vztahy.	Biogeologické cykly probíhající na Zemi		
	Využívá vybrané metody identifikace minerálů.	Využívá vybrané metody identifikace minerálů.	Minerály – krystalická stavba, vznik, ložiska, základní fyzikální a chemické vlastnosti	CHS	
Geologie – Geologické procesy v litosféře	Analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů.	Popíše princip deskové tektoniky a její důsledky.	mechanismus deskové tektoniky horninový cyklus – magmatismus, sedimentace, metamorfóza	F – energie, magnetismus	
	Určí nerostné složení a rozpozná strukturu běžných magmatických, sedimentárních a metamorfovaných hornin.	Popíše složení zemského tělesa a charakterizujte její chemické, mineralogické a petrologické složení.	Nerostné a horninové složení Země		
		Popíše procesy vzniku, metamorfózy a zániku hornin.	Vznik – metamorfóza – zánik hornin	CHS	
		Charakterizuje a zařadí vybrané druhy hornin.	horniny a minerály		

Geografie a geologie

	Analyzuje různé druhy poruch v litosféře.	Popíše a načrtne mechanismus vrásnění a zlomové činnosti.	deformace litosféry, křehké a plastické deformace zemské kůry			
		Objasní vliv deskové tektoniky a geologických procesů na utváření reliéfu.	tvary zemského povrchu, změny polohy kontinentů			
		Vysvětlí jevy na rozhraní deskové tektoniky a dokáže je lokalizovat.	Deformační zóny v litosféře, zemětřesení, vulkanismus	VMEGS – Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		
	Využívá geologickou mapu ČR k objasnění geologického vývoje regionů.	Vysvětlí geologický vývoj ČR zvláště poté Rokycanska.	geologický a geomorfologický vývoj ČR a Rokycanska			
		Orientuje se v geopolitické mapě ČR, chápe vztah tvaru reliéfu a historického vývoje.	geologické složení ČR			
		Používá s porozuměním základní geologické pojmy.				
Člověk a svět práce – národní hospodářství a úloha státu v ekonomice	Na základě aktuálních mediálních informací posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů (inflace, úroveň HDP, míra nezaměstnanosti) na změny v životní úrovni občanů	Na základě aktuálních mediálních informací posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů (inflace, úroveň HDP, míra nezaměstnanosti) na změny v životní úrovni občanů.				
Výchova ke zdraví – ochrana člověka za mimořádných událostí	Rozhodne, jak se odpovědně chovat při konkrétní mimořádné události	Rozhodne, jak se odpovědně chovat při konkrétní mimořádné události.				