

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Předmět: **Zeměpis (ZEM)**
 Náplň: **Fyzická geografie a socioekonomická geografie**
 Třída: **První ročník a kvinta**
 Počet hodin: 2 hodiny týdně
 Pomůcky: ACTIV Board

Téma	Výstupy vědomostní <i>Výstupy procedurální</i>	Pojmy	Metody a formy	Poznámky
Vesmír	- Podle fotografií rozezná vesmírné objekty či technické vynálezy <i>Nakreslí postavení objektů při geocentrickém a heliocentrickém názoru</i> <i>Pracuje s mapou hvězdné oblohy a rozezná nejznámější souhvězdí</i> - Vyjmenuje a vysvětlí rozdíly mezi objekty pohybující se otevřeným vesmírem - Objasní důsledky dopadu vesmírných těles pro planetu Zemi <i>Převádí v jednotkách vesmírné vzdálenosti</i> - Definuje vlastnosti terestrických a	big bang vesmír hvězda meteoroid meteorit meteor kometa měsíc souhvězdí geocentrický a heliocentrický názor družice světelný rok astronomická jednotka NASA gravitační síla planeta terestrické planety plynné planety Měsíc Slunce sluneční soustava oběžná dráha	Vizualizace hodiny Práce ve dvojicích Pracovní list Sledování filmu – Vesmír Pracovní list Pracuje s atlasem a glóblem Práce s odborným textem	atlas PPT prezentace globus film

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Výstupy vědomostní <i>Výstupy procedurální</i>	Pojmy	Metody a formy	Poznámky
	plynných planet • Vytvoří Vennův diagram mezi Zemí a Měsícem • Vyjmenuje pohyby Země a z nich plynoucí důsledky • Počítá a zakresluje úhel dopadu slunečních paprsků na zemský povrch • Vypočítá pásmový čas • Kombinuje na příkladech pásmový čas s mezinárodní datovou hranicí • Prokáže na konkrétních příkladech tvar Země • Na základě sledování filmu objeví a popíše příčiny dmutí na Zemi • Posoudí význam slapových jevů pro život na Zemi	rotace pásmový čas mezinárodní datová hranice příliv odliv hluché dmutí skočný příliv		
Kartografie	• Definuje rozdíly mezi mapou, glóblem a 3D modelem • Určí světové strany bez	mapa glóbus 3D model atlas	Pracovní list Pracuje s atlasem a glóblem	vizualizace práce s internetem družicový snímek letecký snímek

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Výstupy vědomostní <i>Výstupy procedurální</i>	Pojmy	Metody a formy	Poznámky
	<i>použití buzoly nebo kompasu</i> <i>S využitím atlasu světa určí zeměpisnou délku a šířku vybraných lokalit</i> <i>Zhodnotí výhody a nevýhody používaných kartografických děl – mapa, glóbus, 3D model</i> <i>Interpretuje výškopis dle vrstevnic a hypsometrie</i> <i>Na základě kartografických znalostí počítá délky a plochy v mapě</i> <i>Určí pochodový úhel (azimut)</i> <i>Řeší úkoly spojené s turistickou mapou</i> <i>Vyhodnotí informace z topografické mapy</i> <i>Uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině</i> <i>Využívá v modelových situacích zásady</i>	letecký snímek družicový snímek kartografická síť zeměpisná délka zeměpisná šířka GIS výškopis polohopis měřítko legenda stupeň minuta turistická mapa buzola a kompas azimut GPS	Jednotlivec – výroba vymyšlené obecně zeměpisné mapy nebo modelu	mapa GPS PPT prezentace smyšlená mapa atlas glóbus 3D model topografická mapa pracovní list plán města buzola den ochrany

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Výstupy vědomostní <i>Výstupy procedurální</i>	Pojmy	Metody a formy	Poznámky
	<i>bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech</i>			
Tematická kartografie	• <i>Rozezná rozdíly mezi obecně zeměpisnou a tematickou mapou</i> • <i>Informace z tematické mapy převede do krátkého komentáře</i> • <i>Odůvodní použití kartografické metody v tematické mapě</i> • <i>Na základě tabulky vytvoří dvěma metodami tematické kartografie odpovídající mapu</i> • <i>Rozlišuje základní metody tematické kartografie</i> • <i>Pracuje s buzolou či kompasem a určuje azimut</i> • <i>Aktivně pracuje s internetovými mapami a portály</i>	kartogram kartodiagram lokalizovaný diagram tečková metoda areálová metoda metoda pohybových čar metoda anamorfózy buzola kompas azimut turistická mapa	Práce s mapami ve dvojici Ve dvojici porovnává mapy v atlase Ve dvojici práce s pracovním listem topografickou mapou buzolou Pracuje s mapovými servery Práce ve skupině: žáci pracují s topografickou mapou a plní úkoly podle pracovního listu Práce ve dvojici Práce s počítačem v učebně IVT	atlas PPT prezentace topografická mapa pracovní list učebna IVT

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Výstupy vědomostní <i>Výstupy procedurální</i>	Pojmy	Metody a formy	Poznámky
Přírodní sféra – úvod		litosféra pedosféra hydrosféra atmosféra biosféra trvale udržitelný rozvoj ochrana přírody	Výklad: udržitelný rozvoj Skupinová práce: každá skupina připraví informační panel o zadaném přírodním katastrofickém jevu diskuse: konkrétní způsoby jak přispět k trvale udržitelnému rozvoji – „Myslet globálně, jednat lokálně.“	dataprojektor – snímky pracovní list: přírodní sféra 
Litosféra	• S pomocí tematické mapy vyjmenuje hlavní litosférické desky • <i>Graficky znázorní a popíše model zemského tělesa</i> • <i>Ke každé části zemského tělesa přiřazuje z nabídky podstatných jmen, přídavných jmen, sloves a číslovek odpovídající vlastnosti.</i> • Vyjmenuje základní části pevného zemského tělesa	litosféra zemská kůra zemský plášť astenosféra zemské jádro litosférické (zemské) desky globální tektonika kontinent kontinentální drift konvekční proudění Pangea Gondvana Laurasie endogenní síly zemětřesení hypocentrum	Skupinová práce: dle osnovy zpracuje informace do grafické podoby (plakát)	PPT prezentace obrazový materiál interaktivní tabule 

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Výstupy vědomostní <i>Výstupy procedurální</i>	Pojmy	Metody a formy	Poznámky
	• Popíše názvy a rozložení kontinentů v současnosti a v dávné minulosti • Objasní příčinu pohybu kontinentů • Na konkrétních důkazech doloží teorii kontinentálního driftu • Objasní, co je původcem endogenních procesů. • Rozlišuje 3 hlavní typy rozhraní zemských desek • Vysvětlí vliv endogenních sil na modelaci zemského povrchu. • <i>Nakreslí schéma sopky a popíše její jednotlivé části</i> • <i>S pomocí mapy lokalizuje oblasti nejvíce ohrožené sopečnou a zemětřesnou činností</i> • Vysvětlí souvislost mezi typem rozhraní	epicentrum Richterova stupnice seizmograf vulkanismus vulkán Tichooceánský ohnivý kruh magma láva subdukce divergence konvergence San Andreas stratovulkán orogeneze pásemné pohoří kerné pohoří zvětrávání eroze reliéf geologický cyklus fluviální pochody kryogenní pochody biogenní pochody marinní pochody antropogenní pochody eolické pochody krasové jevy		

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Výstupy vědomostní <i>Výstupy procedurální</i>	Pojmy	Metody a formy	Poznámky
	litosférických desek a konkrétním projevem endogenních sil. • Objasní možné způsoby vzniku pohoří. • Vyjmenuje hlavní orogeneze z geologické minulosti a doloží je lokací konkrétních pohoří • Na konkrétních případech doloží vliv exogenních sil na přetváření reliéfu • <i>Přiřazuje pojmy k odpovídajícím přírodním útvarům</i> • <i>Objasní zdroj energie pro působení exogenních činitelů na zemský povrch</i>			
Pedosféra	• <i>Na základě analýzy textu a s pomocí tematických map určuje půdní typy</i> • <i>Z nabídky pojmů vybere a roztrídí hlavní složky půdy</i>	pedosféra zvětralina matečná hornina půdotvorný proces půdotvorní činitelé půdní profil půdní typy	Práce s textem a s tematickými mapami	

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Výstupy vědomostní <i>Výstupy procedurální</i>	Pojmy	Metody a formy	Poznámky
	• Vysvětlí pojem půda a proces jejího vzniku • Jmenuje hlavní složky půdy • Vlastními slovy zhodnotí význam půd pro člověka a nezbytnost její ochrany • <i>Lokalizuje nejúrodnější oblasti ČR z hlediska kvality půd</i> • Uvede příklady kladného a záporného působení člověka na půdu	půdní druhy humus edafon degradace půd desertifikace		
Atmosféra	• <i>Pomocí klimadiagramů charakterizuje podnebí vybraných míst světa</i> • Vysvětlí rozdíl mezi globálním oteplováním a skleníkovým efektem • <i>Objasní a uvede do souvislosti hodnoty naměřených veličin</i> • Do slepé mapy světa zakreslí oblasti s extrémním množstvím srážek a maximálními a	počasí a meteorologie cumulus (kupa) stratus (sloha) cirrus (řasa) podnebí a klimatologie troposféra ozonoféra skleníkový efekt anticyklóna cyklóna pasáty a antipasáty monzuny polární fronta	Práce ve dvojicích (týdenní měření vybraných meteorologických veličin) Práce s internetovými zdroji	pracovní list meteostanice Slávinka Activ studio 

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Výstupy vědomostní <i>Výstupy procedurální</i>	Pojmy	Metody a formy	Poznámky
	minimálními teplotami, svá rozhodnutí zdůvodní • Nakreslí a popíše jednotlivé atmosférické fronty • <i>Verbalizuje synoptickou mapu</i>	teplá fronta studená fronta		
Hydrosféra Rozdělení zásob vody na Zemi Voda v mořích a oceánech	• Seřadí jednotlivé složky hydrosféry podle množství vody v nich • <i>Přiřazuje názvy řek k jednotlivým odtokovým režimům</i> • Na konkrétních příkladech vysvětlí vlivy mořského proudu na pobřeží • Doplňuje Vennův diagram – společné a rozdílné znaky jezer a umělých vodních ploch	povodí rozvodí úmoří pevninský ledovec horský ledovec sněžná čára hydrologický cyklus bezodtoká oblast okrajová moře středozemní moře šelf oceánská pánev středooceánský hřbet hlubokomořský příkop salinita brakická voda mořské proudy vlnění vody tsunami mořské dmutí skočné a hluché dmutí	Práce ve dvojicích Práce s textem Práce s tematickými mapami	pracovní list 

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Výstupy vědomostní <i>Výstupy procedurální</i>	Pojmy	Metody a formy	Poznámky
Biosféra	• Vyjmenuje jednotlivé biomy a přiřadí je k příslušnému podnebnému pásu • <i>Pomocí areálové metody vymezí vegetační pásy na slepé mapě</i> • <i>Odhalí chybu v textu, který popisuje jednotlivé biomy; s chybou pracuje a opraví ji</i> • Charakterizuje hospodářské využití biomů člověkem • <i>Na příkladech demonstruje adaptace živočichů a rostlin v jednotlivých biomech</i> • <i>Pracuje se seznamem pojmů, které charakterizují jednotlivé biomy a roztrídí je do tabulky</i>	biom tropický prales savana poušť subtropické lesy a křoviny lesy mírného pásu tajga step tundra polární poušť podnebí vegetační pás globální problémy ekosystém	Skupinová výuka Pracovní list Pracovní text	Internet ACTIV studio 

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Výstupy vědomostní <i>Výstupy procedurální</i>	Pojmy	Metody a formy	Poznámky
Obyvatelstvo světa Přirozený pohyb obyvatelstva	• <i>Pracuje s tematickou mapou – lokalizuje jádrové a periferní oblasti světa</i> • <i>Pracuje s tabulkou nejlidnatějších států světa, porovná, jak se měnilo jejich postavení od minulosti do současnosti a vyvozuje z toho závěry</i> • <i>Vyčte informace z grafu – věkové pyramidy vybraných států - odvodí vývoj počtu obyvatel do budoucnosti</i> • <i>Popíše rozdíly ve věkových pyramidách vyspělých a rozvojových států</i> • <i>Tvoří věkovou pyramidu z tabulkových údajů</i> • <i>Vysvětlí příčiny nerovnoměrného rozmístění obyvatelstva, svá tvrzení zdůvodní</i>	demografická revoluce natalita mortalita přirozená měna obyvatelstva přirozený přírůstek přirozený úbytek rasa věková pyramida předproduktivní věk produktivní věk postproduktivní věk	Skupinová práce Práce ve dvojicích Referát Pracovní list	

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Výstupy vědomostní <i>Výstupy procedurální</i>	Pojmy	Metody a formy	Poznámky
Rasa, národ, náboženství	• Rozlišuje obyvatelstvo podle určujících biologických znaků (pohlaví a věk) a porovnává je s délkou jiných organismů na světě. • <i>Hledá a analyzuje příčiny růstu počtu obyvatel na Zemi v historických souvislostech</i> • <i>Interpretuje graf demografické revoluce</i> • <i>S pomocí internetu počítá a doplňuje pracovní list</i> • Vybere určité charakteristiky o jednotlivých náboženstvích světa • V atlase vyhledává hlavní skupiny národů, určené podle jazyků a z nabídky vybere příčiny vzájemných konfliktů • <i>Nakreslí tematickou mapu s hlavními</i>	xenofobie rasismus apartheid národ nacionalismus fundamentalismus křesťanství katolicismus protestantismus pravoslavní hinduismus islám buddhismus animismus územní pohyb obyvatelstva migrace imigrace emigrace uprchlík azyl		
Migrace				

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Výstupy vědomostní <i>Výstupy procedurální</i>	Pojmy	Metody a formy	Poznámky
Sídla	<i>migračními tahy současného světa</i> • Sestaví Vennův diagram – srovnání života ve městě a na vesnici • Nakreslí plán svého ideálního města s infrastrukturou	vesnice samota městys slumy aglomerace konurbace megalopolis urbanizace suburbanizace	Projekt „Město“ – ve spolupráci s Gymnáziem J. K. Tyla z Hradce Králové	