

1. tematický okruh: Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie

(doc. PaedDr. Eduard Hofmann, CSc.)

Úvodem

Každá změna má ve školách svoji setrvačnost, nevyhnuli jsme se i zavádění indikátorů, které nejsou zatím v naší výuce běžné. Není jich opravdu mnoho, ale pokud se chceme srovnávat s vyspělým světem, pak se musíme s určitými trendy postupně vypořádat. V zemích, které se tvorbou standardů zabývali (USA, Německo, Rakousko...) tento proces trval několik let. Např. v USA spatřily národní standardy z geografie světlo světa po více než sedmiletém úsilí řady odborníků. Od roku 1992 jsou neustále revidovány a zdokonalovány. Rovněž i naše skupina bere současný krok, jako určitou korekci stávajícího RVP a doufáme, že k dalšímu usměrnění bude docházet neustále.

Standard v podobě očekávaného výstupu, indikátoru a ilustračních úloh obsahuje popis toho, co by měli žáci zvládnout během školní docházky na 2. stupni základní školy. Soubor znalostí, dovedností a postojů z prvního tematického okruhu se prolíná všemi dalšími tematickými okruhy a tvoří jejich **základní podpůrný aparát**. Očekávané výstupy, indikátory a zejména příkladové úlohy by měly respektovat prostorovost, která je pro výuku zeměpisu stěžejní. Do tematického okruhu by se tak měly dostat poznatky z lokálního, regionálního i globálního prostředí.

Geografické informace jsou sestaveny, uspořádány, zpracovány, uloženy a reprezentovány různými způsoby. Během školní docházky by se měli žáci naučit pracovat s různými zdroji informací, práci s mapami a dalšími geografickými znázorněními, pomůckami a technikami, aby žák získal, zpracoval a předal informaci o světě z prostorové perspektivy, které se ve svém důsledku odrazí v pochopení prostorové organizace lidské společnosti.

1. A Dovednosti týkající se práce s informacemi

Pokud se budeme nadále nazývat informační společností, pak určitě nemůžeme opomenout autorská práva a správné uvádění zdrojů. Zatím není citování zdrojů v prostředí základního vzdělávání příliš běžné. Je to úkol pro všechny předměty a rozhodně do základního vzdělávání patří. V našich učebnicích dále chybí téma, kde hledat zdroje pro odpovědi na různé otázky, kde se berou a jak není zatím řešeno, přesto, že očekávaný výstup tady je a učebnice mají certifikaci na RVP.

SBĚR INFORMACÍ	sběr dat z terénního výzkumu prostřednictvím pozorování, měření, experimentování, vytváření situačních plánů, náčrtů, mentálních map, mapování atd.
	sběr dat ze sekundárních zdrojů, především z kartografických produktů, globu, map, kartogramů, leteckých snímků, historických snímků a map, učebnic, knih, časopisů, stat. ročenek, internetu atd. Uvádění zdrojových pramenů a jejich citace.
ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ	převedení získaných údajů do grafů, náčrtů, map, plánů...; práce s textem, tvořivé psaní; umělecká a návrhářská práce, prostorový design...
INTERPRETACE INFORMACÍ	interpretace údajů pomocí grafů, diagramů, kartogramů, náčrtů, map, atlasů, plánů, fotografií, leteckých a družicových snímků atd.
HODNOCENÍ INFORMACÍ	zjišťování věrohodnosti a objektivity získaných informací prostřednictvím vhodných nástrojů k jejich posouzení, kritické myšlení, hodnocení z více úhlů včetně z vlastního pohledu

Vzdělávací obor	Zeměpis
Ročník	9.
Tematický okruh	Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie
Očekávaný výstup RVP ZV	Z-9-1-01 Žák organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů.
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. Žák používá geografické informace obsažené v učebnicích, atlasech, knihách, odborných geografických časopisech. 2. Žák vyhledává geografické informace z geografických databází – statistických ročenek, údajů Českého statistického úřadu a dalších institucí pro různě velká území např. sčítání lidu. 3. Žák zpracovává informace z geografických databází do tabulek, provádí s nimi jednoduché statistické operace a vybírá vhodné grafické zpracování. 4. Žák vyhledává a hodnotí geografické informace v dalších tištěných médiích – novinách, časopisech v odborných periodikách a umí je citovat podle návodu. 5. Žák rozpoznává geografické informace v různých médiích – televizi, rozhlase, novinách, časopisech a zejména na internetu. 6. Žák vysvětlí výběr vhodného zdroje informace pro vysvětlení odpovědi na různé geografické otázky. 7. Žák umí podat geografickou informaci z místa, které navštívil.

Ilustrační úloha 1 Hlídej autorská práva svoje i ostatních

Motto: „Pokud hledáš informace v různých zdrojích, musíš rovněž uvést, kde jsi je získal, pokud někdy uveřejníš svůj článek nebo třeba jen fotografii, budeš rád, když se někde objeví s Tvým jménem, kde jsi uvedený jako autor“.

Úkol č. 1: Sestav tabulku podle níže uvedeného vzoru. Uveď nejméně 5 různých zdrojů dat, získaných z různých zdrojů a doplň je o informaci, kde si je získal.

Čís.	Název zdroje	Citace zdroje nebo vybraného článku	Odkud byl získán
1.	Kniha pojednávající o orientaci v přírodě.	Korvas, Pavel - Hofmann, Eduard. <i>Orientace v přírodě</i> . 2008. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2008. 96 s. Vydání 1. ISBN 978-80-210-4715-0.	Školní knihovna
2.	Novinový článek	...	Deník – Rovnost ...
3.			

Úkol č. 2 Vyber si jeden z tvých uvedených zdrojů a zhodnoť je podle následujících kritérií. Jinými slovy – zhodnoť do jaké míry je článek objektivní podle následujícího postupu:

<ul style="list-style-type: none"> • Přečti si článek a sepiš jeho hlavní myšlenky. • Posud' <ul style="list-style-type: none"> - Co znamená tato informace; - K čemu slouží; - Jak ji můžeme využít; - Kdo psal tento článek; - Odkud čerpal informace; - Zda je článek napsán přesvědčivě; - Zda není autor příliš jednostranný; - Zda jsou v článku obsaženy pohledy odlišné od autorova pohledu; - Zda článek neodporuje informaci, kterou jsi našel jinde. 	
Poznámky k úloze	V současném světě informací je třeba se s nimi naučit rovněž správně zacházet. Základní vzdělávání by mělo k tomuto fenoménu ty základy vytvořit.

Vzdělávací obor	Zeměpis
Ročník	9.
Tematický okruh	Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie
Očekávaný výstup RVP ZV	Z-9-1-02 Žák používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii.
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. Žák umí používat směrovou růžici a určuje hlavní a vedlejší světové strany. 2. Žák dokáže provádět v mapách různá měření, umí sestrojít profil určité trasy. 3. Žák umí zakreslit do topografické mapy určité objekty. 4. Žák porovná různé druhy map na základě měřítka a použité legendy a určí míru její generalizace. 5. Žák umí vytvořit mapový náčrt navštíveného místa. 6. Žák umí vybrat vhodnou mapu či jinou geografickou pomůcku pro vysvětlení odpovědí na geografické otázky. 7. Žák prokáže na příkladu dovednost rozboru a interpretace mapy. 8. Žák vytvoří podle zadání tematickou mapu určitého místa, např. mapu využití ploch a navrhne k ní legendu.

Ilustrační úloha 1 Světové strany

Úkol č. 1 Na arch „čtverečkovaného“ papíru nakreslete obrazec podle zadání. Světové strany S, J, V, Z se kreslí po svislých nebo vodorovných linkách, vedlejší světové strany SV, SZ, JV, JZ po úhlopříčkách. Číslice před označením světové strany určují o kolik průsečíků mezi dvěma linkami se je třeba v daném směru postoupit. Místo startu si uprostřed papíru označte tečkou.

1Z – 2JZ – 3J – 1Z – 3S – 3SV – 2V – 1S – 1SZ – 1S – 1SV – 1V – 1JV – 1J – 1JZ – 1J – 2V – 1SV – 4S – 1V – 4J – 2JZ – 1Z – 1JV – 3J – 4JV – 5Z – 2J – 1V – 1J – 2Z – 3S – 1Z – 3J – 2Z – 1S – 1V – 2S – 5Z – 4SV – 3S – 1SV.

(Z metodických materiálů L. Zřídka Veselého)

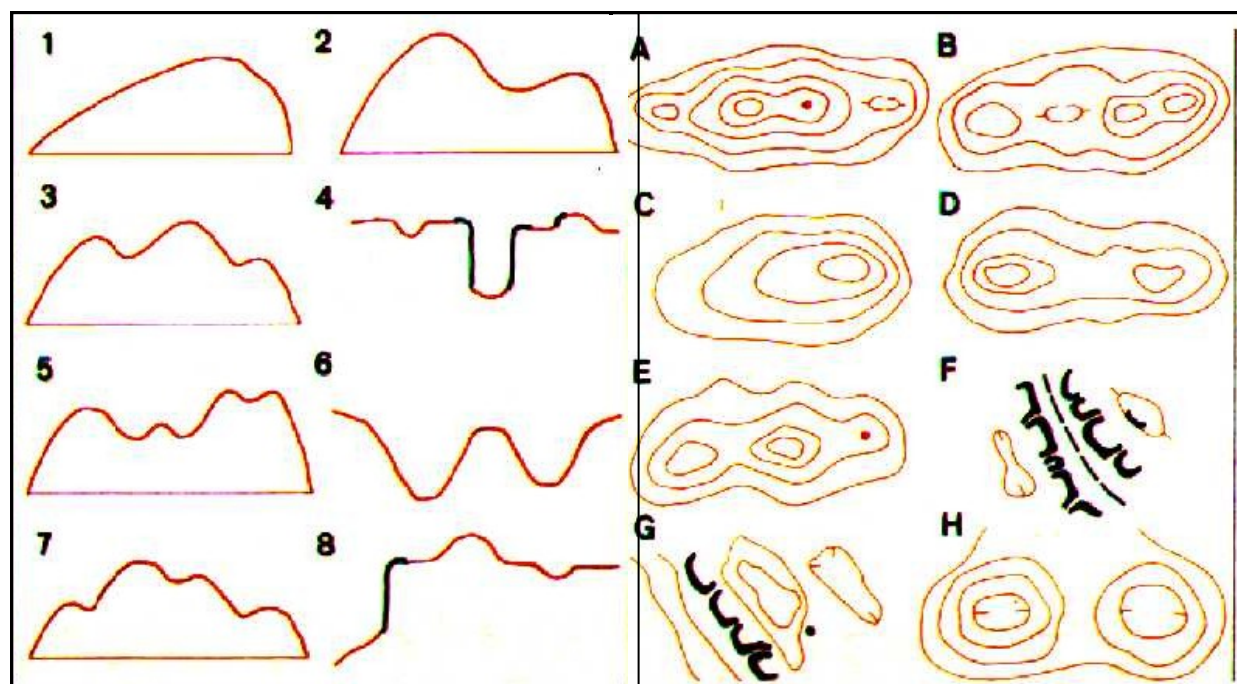
Poznámky k úloze	zadání se dají různě měnit. Pro kontrolu je nejlépe dávat do zadání jednoduché obrazce, které lze rychle zkontrolovat.
-------------------------	--

Ilustrační úloha 2 Výškopis - vrstevnice

Úkol č. 1 Přiřaďte k sobě navzájem si odpovídající dvojice řez terénem a vrstevnicové zobrazení.

(Z metodických materiálů L. Zřídka Veselého)

Řez terénem	Vrstevnicové zobrazení
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	



Poznámky k úloze

Vzdělávací obor	Zeměpis
Ročník	9.
Tematický okruh	Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie
Očekávaný výstup RVP ZV	Z-9-1-03 Žák 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.
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. Žák porovnává různé mapy a hledá mezi nimi souvislosti. Žák vyhledává různé druhy map pro analýzu míst, kde se vyskytují možná přírodní rizika. 2. Žák vyhledává a analyzuje jádrové a periferní oblasti na jednotlivých kontinentech a na mapě České republiky. 3. Žák porovnává obrázky nebo fotografie měst z různých míst na světě a sleduje jejich rozdíly či podobnosti. 4. Žák porovnává staré letecké snímky, fotografie či staré mapy území kde bydlí se současným stavem. 5. Žák vymýšlí a testuje hypotézy zaměřené na to, jak ovlivňují environmentální hazardy (zemětřesení, sesuvy, záplavy...) rozmístění sídel a technologie jednotlivých stavení. 6. Žák rozlišuje v územním plánu obce plochy, určené k různému využití a posoudí jeho koncepci.
Ilustrační úloha 1 Vyhodnocení informací z historického leteckého snímku a současné ortofotomapy	
<p>Úkol č. 1 Najdi na internetu na adrese www.mapy.cz stejný výřez ortofotomapy, jaký máš na historickém leteckém snímku.</p> <p>Úkol č. 2 Zhodnoť vývoj krajiny podle následujícího pracovního postupu.</p> <p>PRACOVNÍ POSTUP:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Popište změny ve tvarech reliéfu: 2. Popište vztah mezi starými stezkami a silnicemi: 3. Popište změny v lesohospodářské krajině - rozloha a velikost, přibylo, ubylo, kde a proč: 4. Popište změny v zemědělské krajině: orná půda – přibylo, ubylo, nové plochy nebo úbytek v prospěch lesů, obcí, komunikací, změny ve způsobu obhospodařování - které, zemědělská výstavba, vliv zemědělství na krajinu: 5. Popište změny v počtu obcí - zánik obcí * nové obce, rozrůstání obcí, změny názvů: 6. Závěry. Změnila se zásadně krajina, kterou vidíte v posledních 50 letech? Ano/ne a proč tak soudíte: 	

Letecký snímek z roku 1953



Letecký snímek z roku 1999



Vybráno z materiálů katedry PdF MU, zpracováno podle H. Svatoňové)

Poznámky k úloze

Pokud nemáme letecké snímky stejného území v odlišném časovém horizontu, můžeme si vypomoci právě ortofotomapou, nebo lze srovnávat historické mapy na serveru www.mapy.cz, se současnými. Další srovnání vývoje krajiny mohou poskytovat staré pohlednice a dohledávání míst odkud byl pohled pořízený apod.

Vzdělávací obor	Zeměpis
Ročník	9.
Tematický okruh	Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie
Očekávaný výstup RVP ZV	Z-9-1-04 Žák vytváří a využívá osobní myšlenková (mentální) schémata a myšlenkové (mentální) mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů, jevů a procesů v nich, pro vytváření postojů k okolnímu světu.
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. Žák nakreslí a popíše mentální mapu určitého místa. 2. Žák porovná vytvořenou mentální mapu s topografickou mapou stejného území. 3. Žák nakreslí svoji cestu do školy a zvýrazní nebezpečná místa z hlediska dopravy. 4. Žák nakreslí a popíše mapu rozložení pevnin a oceánů na světě. 5. Žák načrtne mapu různých regionů a srovná ji s mapou v atlase.
Ilustrační úloha 1	
Úkol č. 1 Na prázdný papír formátu A ₄ nakreslete panoramatický náčrt pohledu z okna školy nebo z vyvýšeného místa v krajině.	
Poznámky k úloze	