

DANA ŘEZNÍČKOVÁ

## GEOGRAFICKÉ DOVEDNOSTI, JEJICH SPECIFIKACE A KATEGORIZACE

D. Řezníčková: *Geographic skills, their specifications and categorization*. – Geografie – Sborník ČGS, 108, 2, pp. 146–163 (2003). A large reform of educational system has been in course these last years in the Czech Republic. New pedagogical documents are being prepared to help to carry out changes in the general education in the context of the national strategy approved by the Government (White Book 2001). Pedagogical documents are formulated in a relatively general way, so that their effective usage is, among others, influenced by a uniform interpretation of key terms. They include *geographic skills*, the content of which is the theme of this paper. This term was defined on the basis of a comparison of different approaches. Individual geographic skills were then specified in detail and categorized in view to evaluate the performance of students within the general educational system. Two alternative proposals how to classify geographic skills were presented; they document, among others, a narrow interdependence between the way of classification and the selection of instruments to verify and to evaluate geographic skills. **KEY WORDS:** geographic education – reform of educational system – geographic skills, their specification and categorization – evaluation.

### 1. Úvod

V důsledku reflexe změn vnějších podmínek, za kterých vzdělávací systém v Česku plní své funkce, probíhá v našem školství v posledních letech rozsáhlá kurikulární reforma a reforma maturitní zkoušky. Nemělo by se jednat pouze o formální výměnu systému pedagogických dokumentů či o drobné úpravy závěrečné zkoušky na středních školách. V kontextu vládou schválené národní strategie vzdělávání (Národní program rozvoje vzdělávání v České republice. Bílá kniha 2001) jde o přehodnocení úkolů dnešní školy včetně funkcí jednotlivých výukových předmětů a následně o úpravu jejich vzdělávacích a evaluačních cílů, pojetí obsahu i struktury učiva (podrobněji např. Řezníčková 2002 a Řezníčková 2001).

Účinná realizace zmiňovaných reforem vyvolává mimo jiné nutnost sjednocení výkladu klíčových pojmů jako jsou *obecné a specifické geografické kompetence, základní učivo, geografické dovednosti* aj. První dva zmiňované pojmy jsou diskutovány na jiném místě (Řezníčková 2002), tento příspěvek je zaměřen na obsahové přiblížení pojmu *geografické dovednosti* a na jejich specifikaci a kategorizaci pro potřeby hodnocení výkonů studentů v rámci všeobecného vzdělávání. Cílem příspěvku je také dokumentovat vzájemný vztah mezi způsobem třídění geografických dovedností a volbou nástrojů, jež je ověřují a hodnotí. V neposlední řadě předložené návrhy byly formulovány jako výzva k odborné diskusi na dané téma v rámci geografické obce.

## 2. Specifikace geografických dovedností

Pro jednoznačné pochopení pojmu *geografické dovednosti* je žádoucí nejprve obsahově přiblížit samotný pojem *dovednost*. Ač patří k nejfrekventovanějším termínům v odborné pedagogicko psychologické literatuře, není dosud jednotně vymezován. Jak uvádí Švec (1998, s. 8), „z mnoha prací je zřejmé, že dovednosti jsou chápány jako výkonová složka lidské činnosti, chování. Je však známo, že výkonová složka činnosti je ovlivněna také motivací, vědomostmi, schopnostmi, zkušenostmi a dalšími složkami osobnosti subjektu.“ Na základě zhodnocení různých definic Švec dochází k závěru, že dovednost můžeme charakterizovat jako komplexnější způsobilost subjektu (sycenou schopnostmi, zkušenostmi, stylem učení, motivy a prožitky) k řešení úkolových a problémových situací, která se projevuje pozorovatelnou činností<sup>1</sup>.

V. Švec (1998) upozorňuje na to, že existují různé *druhy dovedností*<sup>2</sup>, které se liší například

- a) charakterem činnosti, v níž se projevují (pak rozeznáváme dovednosti myšlenkové/intelektové, psychomotorické, sociální a sociálně komunikativní)
- b) mírou obecnosti (dovednosti konkrétní x obecné)
- c) mírou složitosti (dovednosti simplexní x komplexní)
- d) počtem předmětů, jichž se týkají (dovednosti z jednoho předmětu x mezi-předmětové).

Vycházíme-li z tohoto členění, je zřejmé, že ne všechny dovednosti, zejména dovednosti myšlenkové/intelektové, se projevují pozorovatelnou činností. Doporučujeme proto specifikovat *geografické dovednosti* jako komplexnější způsobilost člověka (sycenou schopnostmi, zkušenostmi, stylem učení, motivy, prožitky a částečně i znalostmi) k provádění určité činnosti v rámci geografické problematiky. Jinými slovy řečeno, pod pojmem geografické dovednosti v širším slova smyslu rozumíme obecné dovednosti používané v kontextu s geografickou problematikou. Svým způsobem představují nástroje, které umožňují porozumět určitým jevům, procesům, analogiím a prostorové i regionální organizaci na Zemi. Na základě porozumění dané situaci pak dovednosti napomáhají adekvátním způsobem jednat. Geografické dovednosti využíváme spolu s nabytými vědomostmi prakticky denně. Například když se rozhodujeme, jak se dostat do práce či do školy, kde nakoupit, kde trávit dovolenou nebo když se snažíme porozumět obecním záležitostem (proč právě zde se staví čistička vody) či politickým nebo ekonomickým rozhodnutím (proč se zde staví dálnice, jaký dopad má určité politické nařízení apod.). Všechna

---

<sup>1</sup> Tato definice vznikla na základě porovnání různých přístupů, je uvedena v Pedagogickém slovníku (Průcha, Walterová, Mareš 2001), a proto ji považujeme za výchozí. Poměrně často bývá *dovednost* zaměňována s výrazem *schopnost*. Podle Pedagogického slovníku představuje *schopnost* individuální potenciál člověka pro provádění určité činnosti v budoucnu. Je to možnost, podmíněná určitými předpoklady, která se může, ale nemusí rozvinout.

<sup>2</sup> Vzhledem k tomu, že charakteristiky, které vyčleňují jednotlivé druhy dovedností, se vzájemně doplňují a překrývají (představují různý aspekt určité dovednosti), dochází k vzájemnému prolínání mezi jednotlivými druhy dovedností. Například dovednost číst informace z mapy je dovednost myšlenková, částečně psychomotorická (v případě, že při čtení informací z mapy se vyžadují jemnější psychomotorické dovednosti spojené s používáním např. rýsovacích pomůcek), spíše konkrétní, relativně jednoduchá a týká se zejména kartografie a geografie. Proto někteří autoři hovoří nejen o druzích, ale i o *dimenzích dovedností*. Charakterizují je klíčové aspekty dovedností. Za základní dimenze se považují výše zmiňovaná hlediska čili druh činnosti, míra obecnosti a předmětovost, přičemž největší důraz se klade na rozměr pojmenovaný jako *druh činnosti*.

tato rozhodnutí v sobě nesou dovednost získat, kriticky posoudit a využívat geografické informace. Většina těchto dovedností má obecný charakter jako například intelektové dovednosti. Za *specifické* geografické dovednosti (čili geografické dovednosti v užším slova smyslu) lze považovat *dovednosti spjaté s metodologií geografie*, k těm nejjednodušším patří dovednost načrtnout plánek terénu, vyčíst informace z mapy, změřit průtok vody apod.

Pro potřeby záměrného vytváření, procvičování a ověřování je zapotřebí geografické dovednosti podrobněji strukturovat a kategorizovat. Za výchozí kritérium členění geografických dovedností navrhuje *druh činnosti*. V rámci této úrovně jde podle V. Švece (1998) o kombinaci dovedností myšlenkových, psychomotorických a dovedností sociálních i sociálně komunikativních. Toto členění však dostatečně nezohledňuje specifika obecných cílů geografického všeobecného vzdělávání, které kladou největší důraz na oblast myšlenkových operací, přesněji řečeno na *činnosti spjaté s procesem zpracování<sup>3</sup> geografických informací*, aniž by se zříkaly odpovědnosti za procvičování sociálních i sociálně komunikativních dovedností, popřípadě dovedností psychomotorických (spojených např. s určitou experimentální činností žáků).

Tento myšlenkový konstrukt je východiskem předkládané kategorizace geografických dovedností. V předložených variantách (A, B) vycházíme z předpokladu, že proces zpracování geografických informací probíhá ve dvou vzájemně propojených cyklech (vnitřní a vnější). Z důvodu „uchopení“ geografických dovedností za účelem jejich ověřování a hodnocení je však nutné situaci zjednodušit, čili jeden z cyklů jakoby upřednostnit.

V první variantě (A) jsou geografické dovednosti tříděny zejména na základě myšlenkových operací, čili větší váhu má proces zpracování informací, jež probíhá v mysli jedince<sup>4</sup>. Ve druhé variantě (B) jsou dovednosti tříděny především na základě pozorovatelných metodických postupů (vnější okruh zpracování informací). Nečiníme si nárok na vyčerpávající charakteristiku jednotlivých kategorií geografických dovedností. Předkládáme prvotní návrh, který by měl zejména demonstrovat úzký vztah mezi způsobem specifikace i třídění geografických dovedností a volbou evaluačních nástrojů. Záměrem je upozornit na důsledky opačného postupu, kdy dopředu určená forma evaluačního nástroje (např. písemný test s uzavřenými otázkami) může omezit žádoucí škálu geografických dovedností.

### 3. Návrh klasifikace geografických dovedností na základě myšlenkových operací (varianta A)

Ve variantě A jsou geografické dovednosti uspořádány do tří okruhů podle náročnosti<sup>5</sup> myšlenkových operací. Zvažovány jsou však také dovednosti, kte-

<sup>3</sup> Proces zpracování informací chápeme v širším slova smyslu (od získávání, přes třídění, zobecňování ... až po využívání informací).

<sup>4</sup> Proces zpracovávání informací v lidské mysli je mnohými pedagogy a psychology (např. Fisher 1997) definován jako proces myšlení.

<sup>5</sup> Předpokládá se, že úkoly odpovídající třetímu okruhu dovedností (tj. zobecnění informací, proniknutí do podstaty geografie) by měly být obtížnější než úkoly odpovídající druhému okruhu. To však neznamená, že dovednosti zahrnuté do tohoto okruhu jsou nutným předpokladem pro všechny činnosti v okruhu vyšším. V dokumentu OECD (1999) je upozorněno na to, že žáci, kteří prokazují dobré výsledky v okruhu (2) nebo (3), nemusí nutně vynikat v úkolech vyžadující reprodukcí a porozumění.

ré neprobíhají pouze v lidské mysli (např. dovednost zhotovit tabulku, načrtnout plánek apod.).

Okruhy (1–3) tvoří koncepční kontinuum, od reprodukce faktů a jednoduchých myšlenkových operací přes dovednost propojovat různé zdroje informací za účelem řešení poměrně snadných situací (nejlépe z reálného života) až ke třetímu okruhu dovedností, který zahrnuje úvahy o řešení reálných problémů v širším kontextu s použitím zobecnění informací optikou geografa, konstatování závěrů a provedení zdůvodněných rozhodnutí.

Zvolený přístup vychází z metodiky hodnocení matematické gramotnosti v mezinárodním projektu OECD (1999), který je prezentován v dokumentu Měření vědomostí a dovedností – nová koncepce hodnocení žáků (ÚIV 1999).

### **Okruh 1: reprodukce, porozumění**

Do tohoto okruhu postupů/činností zařazujeme dovednost vybavení si fakt včetně místopisných názvů, resp. mentálních map určitého území; porozumění základním geografickým pojmům; vybavení si vlastností jevů a procesů, zákonitostí a trendů; určení specifických a obecných znaků; rozpoznání ekvivalentů, analogií; zařazení geografických jevů a procesů do známých struktur; provádění rutinních postupů (např. vyhledat místopisný název v abecedním rejstříku; vyčíst informace z mapy, tabulky či z grafu; provést náčrtek území; zorientovat mapu podle terénu) a jejich jednoduchá interpretace, resp. aplikace.

### **Okruh 2: propojení a integrace poznatků a dovedností při řešení úkolů**

Očekává se, že úkoly zařazené do tohoto okruhu mohou vyžadovat dovednost propojit informace geografické povahy. Studenti při řešení těchto úkolů vycházejí z osvojených poznatků a zároveň dovedou na základě zvolených kritérií vybrat, roztrždit, sjednotit informace z různých zdrojů. Dále dokáží vyřešit problém, položit si adekvátní otázky, provést určitou relativně jednoduchou úvahu, své myšlenky podložit argumenty. V neposlední řadě studenti dokáží formou schémat, mapek, tabulek a grafů znázornit informace v závislosti na dané situaci a účelu svého počínání.

### **Okruh 3: zobecnění informací, proniknutí do podstaty geografie**

Úkoly třetího okruhu vyžadují „komplexní“ posouzení situace. Výraz komplexní je dán do uvozovek z toho důvodu, že úkoly zadané na všeobecně vzdělávací úrovni mohou jen zjednodušeným způsobem kopírovat způsob poznávání reality geografii čili poznávání komplexní vědní disciplínou (podrobněji Hampl 1998, 2002). Předpokládáme, že student dovede

– aplikovat systémový způsob myšlení na geografickou problematiku. Vnímá předmět studia<sup>6</sup> jako nesmírně složitý vzájemně propojený hierarchizovaný systém, kde důsledek jedné události se může změnit v příčinu dalšího jevu. Přitom zejména dovede

---

<sup>6</sup> Jednoduše řečeno, předmětem studia zeměpisu je krajinná sféra, zejména pak povrch Země a procesy, které jej utvářejí stejně jako vztahy mezi aktivitami lidí a okolním přírodním i sociálním prostředím. Předmět studia zeměpisu je totožný s předmětem výzkumu geografie – vědní disciplíny. Teoretickými otázkami včetně předmětové specifikace geografie, zvláště pak sociální geografie, se zabývá M. Hampl (1971, 1998, 2002). Mimo jiné upozorňuje na to, že „geografie nemůže být duplicitou vědy celé, takže ... „vše“ poznává jen dílčím, tj. specifickým způsobem: geografie zkoumá vnější koexistenci všech kvalitativních typů jevů, resp. složek prostředí a nikoliv *vnitřní* podstaty těchto typů jevů“ (Hampl 2002, s. 2).

- pochopit smysl a podstatu uspořádání objektů v území, sledovat a chápat souvislosti a vzájemné vztahy mezi aktivitami lidí, polohou místa a přírodním i sociálním prostředím na Zemi. Tyto zejména prostorové vztahy a vazby se přitom v čase vyvíjejí, proto by student měl být schopen
- vnímat v čase a na různých územních rádech jejich změny i dopad na konkrétní území, na změny v územní i regionální organizaci, na změny kvality objektu/ regionu. S tím souvisí i požadavek
- posoudit určitou informaci v širším kontextu (propojit izolovanou znalost o území do širšího časově prostorového rámce)
- aplikovat geografický přístup v běžném životě.

Tento způsob nazírání na realitu samozřejmě vyžaduje rozmanité myšlenkové procesy. Žák musí přemýšlet o problému, klást si otázky, provést rozbor situace podle relevantních hledisek, rozpoznat podstatné myšlenky v širším kontextu, zobecnit je, předložit vlastní názor podložený argumenty a další. Je zřejmé, že úkoly, které odpovídají třetímu okruhu mnohdy vyžadují nejen myšlenkové operace zmiňované již v jiných okruzích, ale i další dovednosti spojené s vyhledáváním, tříděním, vyhodnocováním a prezentováním informací (např. dovednost vyhledat relevantní informace z různých zdrojů; zhotovit rozmanité druhy map, grafů, tabulek; kultivovaným způsobem prezentovat výsledky apod.).

Při koncipování varianty A snahou bylo zdůraznit přímou vazbu myšlenkových operací na zeměpisný obsah a ve srovnání s obecnými taxonomiemi vzdělávacích cílů resp. myšlenkových operací (např. Blooma či Niemerka) více propojit jednotlivé intelektové i další dovednosti mezi sebou. Proto byly stanoveny *okruhy* geografických dovedností, které by v podstatě měly reprezentovat určité typy úloh zadávaných ve výuce zeměpisu/geografie. Přednost této alternativy současně zadává příčinu nejednoznačného využití v rámci evaluačního procesu. Pravděpodobně relativně nejobtížnější by byla tvorba a ověřování úkolů spadající do třetího okruhu, diskutabilní se jeví i hranice mezi druhým a třetím okruhem úloh. Navíc je zapotřebí rozlišit jejich určité vývojové stupně (např. na konci 5. a 9. ročníku základní školy a na konci 4. ročníku střední školy), aby žáci měli možnost se ve všech uvedených okruzích dovedností postupně rozvíjet. Jsou-li hlavním kritériem rozřazování geografických dovedností myšlenkové procesy, je to úkol obtížně splnitelný. Děti v mateřské škole, stejně jako gymnaziální studenti dokáží odpovídat na otázky vyvolávající rozmanité myšlenkové operace tedy i analyzovat, hodnotit situaci, provádět jednoduchou syntézu apod. Jejich odpovědi se liší svou složitostí, neboť zrcadlí stupeň duševního/intelektuálního vývoje tázaného. Dovednost používat myšlenkové operace vyššího řádu tak není v přímé závislosti s rozsahem osvojených vědomostí. Přesto, jestliže bychom chtěli rozlišit „kvalitu“ jednotlivých vývojových stupňů geografických dovedností specifikovaných podle převládajících myšlenkových operací, museli bychom ji vyjádřit ve spojení s požadovanou mírou osvojených vědomostí. Pak bychom mnohdy ve skutečnosti nehodnotili myšlenkové procesy, nýbrž vědomosti testovaných.

#### **4. Návrh klasifikace geografických dovedností na základě postupu objektivizovaného poznání (varianta B)**

Varianta B vychází z dokumentu *Geography for live. National Geography Standards (1994)*. Jednotlivé požadavky byly upraveny pro podmínky a potřeby našeho školství.

Geografické dovednosti byly rozděleny do pěti okruhů na základě určitých vesměs pozorovatelných metodických postupů vedoucích od kladení po zodpovídání otázek. Toto schéma tak ve zjednodušené podobě sleduje postup objektivizovaného poznání.

#### 4. 1. 1. Kladení geografických otázek

První okruh vychází z požadavku naučit studenty klást si cíleně a promyšleně otázky, na které mohou na základě geografických informací a geografického přístupu nalézat odpovědi (dále geografické otázky). Aktivizuje se tím jejich tvůrčí geografické myšlení<sup>7</sup>.

Žáci základních a středních škol by měli dokázat klást si otázky zjišťující: Co to je; kde to je; jaké to je; proč je to tam; jak to vzniklo; jaký a na co to má vliv, zejména pak jaký to má dopad na území, na prostorovou organizaci společnosti, jak to ovlivňuje regiony vyššího/nížšího řádu; co je příčinou a co důsledkem dané situace; jak se to pravděpodobně bude vyvíjet dál; jak by to mělo být uzpůsobeno ve prospěch člověka i přírody apod. Odpovědi na geografické otázky popisují a vysvětlují polohu, regionální organizaci, situaci krajinných prvků (význam: absolutní a relativní velikost; strukturu; územní rozložení), vývoj situace v čase, vzájemné působení (vnitřní a vnější vztahy a vazby vytvářející geografické struktury) a vývoj vzájemného působení (vývoj geografických struktur).

Důležité je také osvojit si dovednost klást geografické otázky tak, aby docházelo k logickému řetězení informací (podrobněji např. Fisher 1997 nebo Rezníčková 2002).

Přemýšlení o možných odpovědích na otázky je dále spojeno s dovedností samostatně formulovat a ověřovat hypotézy.

#### 4. 1. 2. Získávání informací

Dovednost odpovídat na geografické otázky je propojena s dovedností získávat informace z různých zdrojů a různými způsoby. Žáci by měli dokázat číst a interpretovat informace z různých druhů map, vyhledávat, shromažďovat a využívat primární a sekundární informace k přípravě kvantitativních a kvalitativních rozborů.

Mezi primární zdroje informací patří zejména výsledky činností žáků v terénu (pozorování<sup>8</sup>, měření, mapování, experimentování, vedení rozhovoru, porizování fotografií). Sekundární zdroje informací tvoří žánrově rozmanité tex-

<sup>7</sup> Geografické myšlení, geografický přístup, optika geografa – těmito výrazy pojmenováváme situaci, kdy jedinec zpracovává (v širším slova smyslu) informace geografické povahy způsobem, který odpovídá náhledu geografa. Znamená to, že jedinec pozoruje, třídí, analyzuje, zobecňuje, hodnotí... na dané situaci více méně jiné skutečnosti než například fyzik, ekonom, zemědělec apod.

<sup>8</sup> Velký důraz klademe na osvojení aktivního a záměrného pozorování krajiny optikou geografa. *Pozorováním* rozumíme ve shodě s J. Pokorným (1994) cílevědomé a plánovitě (organizované) vnímání jevů okolní skutečnosti. Navazuje na běžné zkušenostní získávání poznatků, avšak liší se od něho přesnou a plánovitou registrací jevů a jejich vlastností, podrobným zkoumáním jevů po všech stránkách. Žáci by měli dokázat: stanovit cíl pozorování; rozložit úkol na řadu dílčích konkrétních úkolů; spojovat hlavní úkol s vedlejšími; na pozorování se připravit (včetně osvojení patřičných vědomostí); při pozorování pátrat aktivně po příčinách jevů; stále porovnávat a uvědomovat si rozdíly a shody s tím, co je o problematice již známo; pracovat plánovitě a systematicky; výsledky pozorování objektivně zaznamenávat.

ty (odborná literatura, novinové články, encyklopedie, slovníky, dokumenty, jízdní řády, telefonní seznamy), mapy, statistické podklady, fotografie, počítačové databáze, internet, média a další.

#### 4. 1. 3. Organizování informací

Jakmile jsou informace shromážděny, měly by být podle určitého hlediska systematicky uspořádány. Takový způsob umožní jejich snadnější analýzu a interpretaci. Je mnoho způsobů jak informace uspořádat, například prostřednictvím písemného komentáře, pojmových map či jiných schémat, různých map, tabulek a grafů. Do popředí se v neposlední řadě dostává i dovednost zpracovávat informace prostřednictvím geografických informačních systémů.

K efektivnímu uspořádání informací jsou nezbytné určité geografické znalosti, dovednosti ale i kreativita. Zejména při vytváření map a grafů výsledek ovlivní rozhodnutí o jejich typu, barevnosti, kontrastnosti a měřítku.

#### 4. 1. 4. Analyzování informací

Analýza informací geografické povahy zahrnuje velké množství různých aktivit. Žáci by si měli osvojit dovednost rozpoznávat a klasifikovat prvky jevů, situací, objektů; rozpoznat specifika a na druhou stranu obecné vlastnosti objektů; identifikovat vztahy a závislosti; s využitím jednoduchých statistických metod určit trendy, vztahy a posloupnosti; vyvodit závěry z map, grafů, tabulek, schémat a ostatních zdrojů. Tyto analytické dovednosti dohromady vedou k zodpovězení položených otázek a ke stanovení určitých závěrů.

Někdy je obtížné oddělit proces organizování geografických informací od analytických dovedností. V mnoha případech probíhají tyto procesy zároveň.

#### 4. 1. 5. Zodpovídání geografických otázek

Úspěšné zkoumání informací vede nakonec k jejich zobecnění a k vytvoření závěrů založených na získaných, uspořádaných a analyzovaných datech. Žáci by měli dokázat výsledné poznatky zobecnit; rozlišovat míru zevšeobecnění informací na lokální a globální úrovni; odpovídat na otázky jasně, efektivně a svoje odpovědi vhodným způsobem prezentovat.

Dovednost odpovídat na geografické otázky reprezentuje námi vymezený poslední okruh geografických dovedností. Neznamená to však poslední krok v procesu záměrného objektivizovaného poznání. Tento proces zpravidla znovu začíná, neboť se závěrečným konstatováním a generalizacemi se obvykle objevují nové nezodpovězené otázky.

### 4. 2. Víceúrovňový přehled geografických dovedností

Předpokládáme, že geografické dovednosti žáků by se měly záměrně rozvíjet od začátku jejich školních let, proto jsme se pokusili vytvořit víceúrovňový vzájemně provázaný přehled geografických dovedností. V tabulkách 1–3 jsou navrženy geografické dovednosti specifikované ve variantě (B), kterých by studenti měli dosáhnout na konci 1. stupně základní školy, 2. stupně základní školy a na konci čtyřletého gymnázia. Předlohou návrhu byl dokument NGS.

Tab. 1 – Geografické dovednosti absolventa 1. stupně základní školy

Okruhy dovedností	Absolvent 1. stupně základní školy dovede:
1. Kladení geografických otázek	<p>A) Klást geografické otázky – Kde něco leží? Proč je to tam? Co je na tomto místě význačného? Jaký má poloha tohoto objektu vztah k poloze jiných objektů? – a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– klást otázky založené na vlastních zkušenostech (Kde žijí mí spolužáci? Jak je využito území v okolí školy a mého domu? Z jaké dálky dojíždějí spolužáci do školy? Jak dlouho to trvá? Jaké dopravní prostředky při tom používají? Kudy jezdí a chodí do školy? Jak vypadala krajina v místě naší dovolené? apod.)</li> <li>– klást jednoduché geografické otázky o místech zobrazených na fotografiích či popisovaných v knihách a v mapách (např. Jak vypadá krajina v dané oblasti? Je tam hodně hor, nížin anebo měst? Jak zde asi děti tráví svůj volný čas?)</li> <li>– rozpoznávat geografické aspekty v článcích novin a časopisů i v televizních zprávách (např. Kde dané místo leží? Bude zítra pršet? Proč se rozvodnila řeka a co tím způsobila?)</li> </ul>
2. Získávání informací	<p>A) Zjistit, získat a zpracovat informace z různých sekundárních zdrojů, včetně map a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– popsat informace zobrazené v plánech známých měst, na turistických mapách okolí, na obecně zeměpisných mapách Česka a Evropy (např. tvar reliéfu, rozložení sídel, lokalizace podle světových stran)</li> <li>– na mapě změřit vzdálenost a určit směr od jednoho místa k druhému</li> <li>– číst informace z fotografií a z jednoduchých tabulek</li> <li>– používat jednoduché matematické postupy (spočítat průměr, podíl, sestavit pořadí prvků).</li> </ul> <p>B) Pozorovat a zaznamenávat výsledky pozorování krajiny a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zorientovat si plánek/mapu v terénu</li> <li>– určit světové strany v terénu</li> <li>– v konkrétní lokalitě porovnávat fyzicko a sociálně geografické charakteristiky s informacemi zaznamenanými v plánci města, na turistických mapách či na fotografiích</li> <li>– při pozorování krajiny číst a do tabulky či mapky přehledně zaznamenávat informace týkající se stavu, změn a vzájemných souvislostí jednotlivých elementů krajiny.</li> </ul>
3. Organizování informací	<p>A) Vytvářet náčrty plánců svého okolí a náčrty map/schémat Česka a Evropy pro ilustraci geografických informací a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– načrtnout plánec a mapku svého okolí (např. plánec cesty do školy; mapku rozmístění obchodů v obci)</li> <li>– graficky zobrazit mentální mapu<sup>9</sup> svého okolí, jednoduchou obecně zeměpisnou mapu Česka</li> <li>– schematicky zobrazit pojmovou mapu geografických informací vyhledaných v článku (tj. určitým způsobem uspořádat klíčové pojmy)</li> <li>– podle mapové předlohy lokalizovat polohu daných objektů (uzlů, sítí, ploch) do plánců měst, turistických map a map Česka různých měřítek; používat odpovídající symboly; vytvářet legendu mapy</li> </ul>

<sup>9</sup> O mentálních, pojmových a myšlenkových mapách v zeměpisném vzdělávání pojednávají příspěvky Rezníčková, D. (1995): Nezapomněli jste na schémata? Geografické rozhledy 4, č. 4, s. 115-117; Rezníčková, D. (1997): Jak přispět k samostatnému myšlení žáků. Geografické rozhledy 7, č. 2, s. 57-58; Rezníčková, D. (1999): O čem je vlastně zeměpis? Geografické rozhledy 9, č. 2, s. I-III.



Tab. 1 – pokračování

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zobrazovat do mapy Česka a Evropy informace získané z textu a tabulek.</li> </ul> <p>B) Vytvářet tabulky a schémata zobrazující geografické informace a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uspořádat získané nebo předložené informace podle zadání/položených otázek do tabulek nebo strukturovaného textu</li> <li>– zhotovit schéma/pojmovou mapu pro ilustraci písemného popisu geografického procesu (např. Jak vyjádřit koloběh vody? Co vše ovlivní zvýšený počet zimních rekreatantů v horské obci?)</li> </ul>
<p>4. Analyzování informací</p>	<p>A) Interpretovat informace vyčtené z různých druhů map a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– na základě porovnání map různých měřítek stejného území zjistit, které objekty a jakým způsobem jsou v mapách prezentovány</li> <li>– na základě porovnání map velkých měřítek různých regionů zjistit podobné a zároveň i odlišné fyzicko a sociálně geografické charakteristiky</li> <li>– na základě informací zobrazených v mapě přijímat závěry (např. které město má nejvýhodnější dopravní polohu pro lékařskou pohotovostní službu, která lokalita má nejkvalitnější přírodní podmínky pro letní rekreaci).</li> </ul> <p>B) Využívat jednoduché tabulky, rozmanité texty, fotografie ke studiu a interpretaci geografických témat a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– určit na základě studia tabulek pořadí i vývoj krajů Česka nebo evropských zemí v základních statistických ukazatelích (rozloha, počet obyvatel)</li> <li>– analyzovat neverbální informace k dosažení závěrů o kvalitě polohy či vlastnostech dané lokality apod. (např. přiřadit jednoduché charakteristiky k jednotlivým krajům Česka)</li> <li>– porovnáváním informací z různých zdrojů jako jsou mapy, tabulky, fotografie a náčrtky terénu dospět k závěrům týkající se např. změn zemského povrchu, změn využívání ploch atd.</li> </ul> <p>C) K analýze geografických dat používat základních matematických postupů a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– využívat základní matematické operace k charakteristice jednotlivých lokalit/regionů (stanovit pořadí, vypočítat průměr, měřítko mapy).</li> </ul>
<p>5. Zodpovídání geografických otázek</p>	<p>A) Při řešení geografických otázek provádět shrnutí a zobecnění výchozích informací, přijímat zdůvodněná rozhodnutí a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– používat mapy k nalezení řešení daného úkolu (např. nejpřímější/ časově nejkratší/ nejhezčí cesty ze školy do spolužákova bydliště a domů)</li> <li>– rozpoznat, zda výsledná tvrzení odpovídají na položené geografické otázky</li> <li>– ověřovat platnost obecných doporučení (např. jak moc jsou jednotliví lidé ochotni třídít odpad, dojíždět za určitými službami apod.).</li> </ul> <p>B) Prezentovat výsledky práce ústním i písemným způsobem ve spojení s mapami a grafickými přílohami a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vytvořit plakát, který s pomocí stručného textu, map, tabulek, fotografií prezentuje určité geografické téma nebo odpovědi na položené geografické otázky</li> <li>– vypracovat společně se spolužáky projekt tematicky zaměřený na místní oblast (např. Co bych chtěl v naší obci změnit a proč?).</li> </ul>

Tab. 2 Geografické dovednosti absolventa 2. stupně základní školy

Okruhy dovedností	Absolvent 2. stupně základní školy dovede:
1. Kladení geografických otázek	<p>A) Poznávat geografická témata, formulovat problémy, klást geografické otázky a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klást řetězec na sebe navazujících otázek o geografických tématech tak, aby byla zřejmá vzájemná provázanost problematiky a její územní souvislosti</li> <li>- provádět analýzu článků v novinách a časopisech a pojmenovávat geografická témata a problémy, které se v nich objeví</li> <li>- klást geografické otázky i v jiných vyučovacích předmětech než je zeměpis (jazyky, historie, přírodní vědy, matematika)</li> <li>- zkoumat soubory map/fotografií regionu a sestavit seznam geografických otázek, které z map/fotografií můžeme vyčíst (Které faktory ovlivňují funkční využití ploch daného území? Jak se za posledních dvacet let změnila sídelní struktura? apod.).</li> </ul> <p>B) Rozmyslet si jaké otázky klást a komu. Prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klást otázky vhodným osobám se záměrem získat informace o daném objektu/regionu a poté připravit krátký přehled jejich odpovědí</li> <li>- klást o určitém jevu otázky z pohledu různých osob/profesí a rozpoznat, na které z nich je možné nalézt odpověď za pomoci zeměpisu/geografie</li> <li>- rozpoznat faktory, o kterých se lze domnívat, že ovlivňují určitou geografickou problematiku (např. množství a rozložení srážek, kvalita vody v řece, hustota silničního provozu)</li> </ul>
2. Získávání informací	<p>A) Zjistit, získat a zpracovat informace z rozmanitých sekundárních zdrojů a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledat podle zadání/položené otázky potřebnou informaci v určeném zdroji dat tj. v atlase, v elektronickém atlase, v encyklopedii, ve statistických podkladech, ve slovníku, v odborné publikaci, v novinách či časopisech, na internetu, ve filmu, z fotografií</li> <li>- vysvětlit vypovídací schopnost základních statistických ukazatelů (HDP/1 obyvatele, přirozený přírůstek, míra nezaměstnanosti, podíl ekonomicky aktivních, zaměstnanost podle sektorů národního hospodářství, míra urbanizace apod.)</li> <li>- číst informace z tabulek, grafů, kartogramů a kartodiagramů</li> <li>- s porozuměním číst různé druhy textů</li> <li>- populární, populárně vědecké, novinové zprávy, vyhlášky (např. zjistit hlavní myšlenky a stručně je zaznamenat; text rozčlenit do logických úseků a posoudit zda je vhodné strukturován a do jaké míry se nadpis, struktura obsahu či specifikovaný cíl shodují s obsahem textu)</li> <li>- přehledným způsobem zaznamenat hlavní myšlenky výkladu přednášejícího.</li> </ul> <p>B) Využívat pro sběr a kompilaci geografických informací mapy a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyčíst informace z různých druhů plánů a typů a druhů map (plán města, katastrální mapa, územní plán, tematická mapa, obecně zeměpisná mapa, synoptická mapa, elektronická mapa, obrázková mapa, pohledová mapa, fotomapa, reliéfní mapa, vlastní mentální mapa)</li> <li>- pomocí abecedního rejstříku vyhledat lokalitu na mapách a plánech měst</li> <li>- určit matematickou polohu dané lokality či naopak na základě dané matematické polohy vyhledat název objektu</li> </ul>

Tab. 2 – pokračování 1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznávat na leteckých snímcích objekty a identifikovat je na topografických mapách stejné oblasti.</li> </ul> <p>C) Pozorovat a zaznamenávat výsledky pozorování krajiny a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zorientovat se v území s pomocí mapy, plánu či vlastní mentální mapy/plánu</li> <li>– odhadovat vzdálenosti v terénu, určovat azimut podle buzoly</li> <li>– pozorovat stav a vývoj krajiny, získané informace zobrazit do mapy (např. zmapovat využití ploch), dělat si poznámky</li> <li>– provádět jednoduchá anketární šetření mezi známými lidmi.</li> </ul>
<p>3. Organizování informací</p>	<p>A) Vytvářet různé druhy map jako nositele informací a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zhotovovat v terénu nebo podle fotografií či leteckých snímků náčrty map</li> <li>– vytvářet mentální mapy Česka, Evropy a dalších makroregionů světa</li> <li>– vytvářet kartogramy různých regionů Česka, Evropy i světa</li> <li>– převádět informace z grafů či tabulek do mapy.</li> </ul> <p>B) Vytvářet při úpravě a zobrazování informací různé druhy grafů, tabulek a schémat a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– strukturovat informace dle dané otázky/úkolů a navrhnout jejich vhodnou grafickou prezentaci</li> <li>– uspořádat data do tabulky</li> <li>– vytvářet liniové grafy ilustrující změny v čase určitého jevu</li> <li>– vytvářet grafy zobrazující vztah mezi dvěma i více proměnnými</li> <li>– formou pojmových či myšlenkových map na základě informací vyhledaných v textu ilustrovat vzájemné souvislosti.</li> </ul>
<p>4. Analyzování informací</p>	<p>A) Interpretovat informace získané z map, leteckých i družicových snímků a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– využívat mapy/letecké a družicové snímky k popisu prostorového uspořádání fyzicko a sociogeografických jevů, k nalezení specifík i podobných charakteristik lokalit a oblastí (např. podobnosti a odchylky klimatu mezi regiony ležícími ve stejné zeměpisné šířce)</li> <li>– vytvořit geografickou charakteristiku regionu/lokality na základě analýzy různých druhů map nebo leteckých a družicových snímků</li> <li>– vyčíst a interpretovat příčiny a důsledky určitých jevů (např. na základě studia map zobrazujících silniční a železniční síť v různých obdobích uvést důvody, které mohly přispět k danému prostorovému uspořádání)</li> <li>– činit závěry z informací obsažených v mapách/na leteckých či družicových snímcích (např. na základě studia různých map a dalších zdrojů vysvětlit, jaký může mít těžba dřeva vliv na přírodní systémy).</li> </ul> <p>B) Interpretovat a provádět shrnutí informací získaných z různých zdrojů – grafů, tabulek, schémat, fotografií, různých textů, rozhovorů, terénních šetření a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– na základě analyzovaných informací získaných z různých zdrojů ústním i písemným způsobem vysvětlit vlastnosti sledovaných jevů (funkce, struktura), jejich vzájemné vztahy a souvislosti, prostorové uspořádání, změny významu polohy apod. (např. s využitím map a fotografií z různých regionů světa shrnout šíření islámu; s využitím klimadiagramů vysvětlit jak místní podnebí ovlivňuje zaměření zemědělské výroby)</li> <li>– na základě porovnání dat posoudit, co je relativně velké, průměrné, malé; (ne)významné; vzdálené</li> </ul>

Tab. 2 – pokračování 2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– předpovídat trendy založené na graficky prezentovaných datech (např. vědomí si určitého zjednodušení na základě studia grafu zobrazující vývoj světové spotřeby určitých surovin předpovědět další poptávku po těchto surovinách).</li> </ul>
	<p>C) K analýze dat používat matematické operace a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– používat jednoduché postupy k určení souvislostí a trendů (např. porovnat změnu pořadí, zjistit četnost výskytu určitého prvku v daném souboru, vytvořit kartodiagram)</li> <li>– shrnout informace na základě pořadí prvků, výpočtu podílu, průměru a variačního rozpětí</li> <li>– aplikovat měřítko mapy na výpočet skutečných vzdáleností a ploch.</li> </ul>
5. Zodpovídání geografických otázek	<p>A) Při řešení geografických témat/otázek provádět shrnutí a zobecnění výchozích informací, věcně a přesně odpovídat, přijímat zdůvodněná rozhodnutí a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– poznat, zda série tvrzení tvoří logický postup a zda odpovídají na položené otázky</li> <li>– vycházet z širší informační základny při vysvětlování dané problematiky, při navrhování alternativních řešení nebo odhadů budoucího vývoje (např. navrhnout umístění dětského hřiště, odhadnout strukturu zaměstnanosti)</li> <li>– vypracovat souhrn možných důsledků určité události (např. přírodní katastrofy) a porovnat je s postoji a chováním lidí vůči tomuto problému.</li> </ul> <p>B) Prezentovat výsledky práce ústním i písemným způsobem ve spojení s mapami a grafickými přílohami a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– z různých zdrojů dat vybrat a shrnout přehledným způsobem podstatné informace, klíčové geografické myšlenky (např. vybrat lokalitu s nejvýhodnější polohou pro dané aktivity; určit oblasti, které se octnou v případě přírodní katastrofy v nebezpečí)</li> <li>– s využitím stručného textu, map, grafů, schémat, obrázků vytvořit a prezentovat zprávu o geografickém tématu</li> <li>– vypracovat společně se spolužáky projekt zaměřený na řešení určité problematiky Česka či Evropy.</li> </ul>

Tab. 3 – Geografické dovednosti absolventa čtyřletého gymnázia

O kruhy dovedností	Student gymnázia po absolvování zeměpisného kurzu dovede:
1. Kladení geografických otázek	<p>Plánovat a organizovat geografické projekty a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– specifikovat problém, stanovit cíle projektu, výzkumné otázky nebo hypotézy, určit výchozí prameny (např. zdroje dat, staré mapy apod.)</li> <li>– na základě rozboru rozmanitých zdrojů informací (např. terén, mapy, souvislý text, databáze, grafy, fotografie) vytvořit seznam geografických otázek a naplánovat si způsob jejich zodpovězení</li> <li>– klást řetězec na sebe navazujících otázek o geografických tématech viděných a řešených v širších souvislostech. Nahlížet na svět jako na systém, kde se v čase a v regionech různé řádovostní úrovně vzájemně prolínají aktivity lidí spolu s dalšími jevy a procesy krajinné sféry.</li> </ul>
2. Získávání informací	<p>A) Zjišťovat a shromažďovat geografické informace z různých primárních a sekundárních zdrojů a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– z různých druhů map, kartogramů, kartodiagramů, z blokdiagramů, z profilů území, ze souvislých textů, z obrázků,</li> </ul>

Tab. 3 – pokračování 1

	<p>fotografií, leteckých a družicových snímků, ze schémat, z různých typů tabulek a grafů (liniový, terčový graf, liniový graf, 3D graf, věková pyramida) vyčíst nejen jednotlivá data, ale i stav, strukturu, územní uspořádání, vývoj a tendence vývoje prvků a složek krajiny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyhledávat informace z databáze geografického informačního systému</li> <li>– získávat/identifikovat data v terénu, a to různým způsobem (pozorováním, měřením, jednoduchým mapováním, z anket a rozhovorů)</li> <li>– shromažďovat data ve třídě a v knihovně z map, z různých textů, statistických podkladů, encyklopedií, fotografií, z družicových a leteckých snímků, z videa a ostatních médií včetně internetu a poté tato data pojmenovávat, popisovat, organizovat</li> <li>– používat k analýze dat kvantitativní metody (např. průměr, medián, modus, variační rozpětí).</li> </ul>
	<p>B) Posuzovat hodnotu a využitelnost geografických informací a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– porovnávat platnost a využitelnost dat získaných v terénu a ze sekundárních zdrojů</li> <li>– posoudit zkrácení prezentované informace vyplývající z grafického vyjádření</li> <li>– posoudit účelnost a vypovídací hodnotu základních statistických ukazatelů (HNP, HDP, HDP/1 oby, úmrtnost, ...)</li> <li>– na základě osvojených vědomostí, popř. na základě ověření v jiném zdroji informací, najít řádovostní chybu v základních statistických ukazatelích</li> <li>– s porozuměním číst různé druhy textů (populární, populárně vědecké, novinové zprávy, vyhlášky) a získat z nich potřebné informace (např. stručně shrnout hlavní myšlenky a zařadit je do souvislosti; porovnat je s názory jiných autorů; posoudit, jak dalece jsou informace použity korektně a zda jsou tvrzení či citáty doloženy prameny).</li> </ul>
<p>3. Organizování informací</p>	<p>A) Vybírat a vytvářet vhodné druhy map pro zobrazení geografické informace a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vytvářet mentální mapy regionů Česka, regionů Evropy a makroregionů světa</li> <li>– používat vhodných mapových symbolů pro jednotlivé objekty/jevy</li> <li>– vytvořit kartogramy, kartodiagramy, mapy s izoliniemi</li> <li>– připravit pro jeden region/sídlo návrh alespoň pěti tematických map (jednoduchý návrh pro geografický informační systém).</li> </ul> <p>B) Vybírat a vytvářet vhodné druhy grafů, tabulek, schémat pro zobrazení geografické informace a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– využívat počítačové programy k vytváření základních typů grafů</li> <li>– formou pojmových či myšlenkových map ilustrovat vzájemné souvislosti na základě informací vyhledaných v různých zdrojích</li> <li>– zhotovit souhrnný přehled určité geografické problematiky na základě různých zdrojů dat a prezentovaný formou souvislého textu, map, tabulek a grafů.</li> </ul>
<p>4. Analyzování informací</p>	<p>A) Interpretovat informace získané z různých zdrojů dat včetně geografických informačních systémů a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– na základě předložených informací z různých zdrojů popsat stav a vývoj (funkce, strukturu, vlastnosti), rozpoznat příčiny</li> </ul>

Tab. 3 – pokračování 2

	<p>a důsledky určitého procesu, identifikovat změny v území a v čase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– hodnotit podle předem stanovených kritérií</li> <li>– na základě široké datové základny provést rozbor geografické problematiky včetně studia rozdílných názorů/přístupů (např. stanovit výhody a nevýhody vedení trasy dálnice)</li> <li>– posoudit argumenty použité na podporu určitého rozhodnutí (zdroje dat, logické nedostatky, nezdůvodněná tvrzení, zaujatost apod.)</li> <li>– vypočítat a využívat popisné statistiky pro zobecnění geografických dat (např. medián, variační rozpětí, ...).</li> </ul>
<p>5. Zodpovídání geografických otázek</p>	<p>A) Při řešení geografických témat/otázek provádět shrnutí a zobecnění výchozích informací, věcně a přesně odpovídat, přijímat zdůvodněná rozhodnutí a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– činit závěry na základě zobecnění informací z různých zdrojů dat a porovnání dané situace s geografickými teoriemi a procesy (např. odhadnout trendy či možné následky určitého procesu; vysvětlit prostorovou organizaci určitých jevů; zobecnit faktory, které významnou měrou ovlivňují danou situaci)</li> <li>– při formulování závěrů uplatnit principy formální logiky, abstrahovat a zobecňovat širokou škálu výchozích informací, svůj názor či rozhodnutí argumentačně podpořit</li> <li>– rozeznávat vypovídací hodnotu závěrů/ zobecněných informací podle jejich „původu“ a reprezentativního výběru, zobecňovat výchozí informace na základě induktivního postupu</li> <li>– poznat, zda série tvrzení je podložena relevantními argumenty, tvoří logický postup a řeší odpovědi na položené geografické otázky</li> <li>– na závěr studia dané problematiky stanovit nevyřešené otázky a nové hypotézy.</li> </ul> <p>B) Prezentovat výsledky práce ústním i písemným způsobem ve spojení s mapami a grafickými přílohami a prokázat to dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vybírat a realizovat podle účelu, zadání a situace různé formy grafické prezentace</li> <li>– vypracovat podle zadání problémově pojatou případovou studii a prezentovat ji.</li> </ul>

## 5. Závěr

Není pochyb o tom, že prostřednictvím výuky zeměpisu lze procvičovat řadu dovedností potřebných v budoucím osobním i profesním životě studentů. Tento úkol je však zapotřebí mnohem více než doposud cíleně a důsledně naplňovat. S tím souvisí požadavek geografické dovednosti jednoznačně specifikovat a podrobněji strukturovat.

Funkční používání geografických vědomostí a dovedností vyžaduje přemýšlení (= složitý proces zpracování informací v mysli jedinců), ale i osvojení dalších nejen intelektových dovedností, určitých návyků a postojů žáků. Aniž bychom to explicitně zdůrazňovali, v obou variantách a na všech vymezených okruzích geografických dovedností tak podstatnou roli hrají i šíře a hloubka osvojených vědomostí, rozmanité myšlenkové procesy stejně jako nezmiňované dovednosti sociální, sociálně komunikativní, metakognitivní postupy a další osobnostní vlastnosti jedinců.

Ukazuje se, že je velmi obtížné strukturovat kategorii *geografické dovednosti*. Snaha postihnout ji ve své složitosti a ve větším detailu přináší návrhy evalu-

ačních standardů, které zcela logicky jsou pro některé uživatele neúplné, nepřesné, nejednoznačné, pro jiné zas příliš složité a komplikované. V každém případě uvedené varianty (A, B) včetně víceúrovňového přehledu geografických dovedností (tab. 1 – 3) nejsou jediné a nemají konečnou podobu. Výčet a specifikace jednotlivých geografických dovedností by mimo jiné dostaly změny na základě jednotného a jednoznačného obsahového přiblížení klíčových pojmů a výrazů<sup>10</sup>.

Výběr geografických dovedností pro všeobecné vzdělání je podmíněn naplněním těchto předpokladů:

1. Ve výuce zeměpisu na základních i středních školách v souvislosti s realizací národní strategie vzdělávání (Národní program rozvoje vzdělávání v České republice 2001) je kladen větší důraz na procvičování/ověřování/hodnocení dovedností než dříve<sup>11</sup>.
2. Zeměpisné vzdělávání se koncipuje se zřetelem na to, že většina<sup>12</sup> dětí se setkává s geografickým poznáním a poznáváním pouze na základních školách. Je žádoucí vybírat pro tento stupeň vzdělání geografické dovednosti, které využije každý občan v běžném životě a při jejichž osvojování výuka zeměpisu hraje nezastupitelnou roli.
3. Výběr dovedností není ovlivněn tím, že v současné době některé dovednosti nezvládají studenti vyššího stupně vzdělání (středního, popř. vysokoškolského). Tato situace nedokládá obtížnost/náročnost osvojení dané dovednosti, nýbrž pouze to, že studenti si dosud tuto dovednost z různých příčin neosvojovali/neprocvičovali.

Ze srovnání navržených variant A a B je zřejmé, jak odlišný způsob třídění geografických dovedností se promítá do jejich výčtu i náplně a následně do volby evaluačních nástrojů. V prvním případě, protože myšlenkové procesy jsou relativně více vázané na osvojené vědomosti, může být ve větší míře předmětem hodnocení i určitá šíře a hloubka osvojených geografických vědomostí tedy kvalita dosaženého *poznání*. Zde je volba evaluačních nástrojů širší. Ve druhé variantě je zdůrazňován spíše *proces poznávání*. Sotva by se metodické postupy ve svém celku mohly hodnotit prostřednictvím testů složených z uzavřených položek (viz Konceptní záměr maturitní zkoušky 2000).

Definování klíčových pojmů včetně geografických dovedností, jejich třídění a vývojové uspořádání je úkol, který by neměl být geografickou obcí přehlížen a podceňován. Srozumitelná specifikace geografických dovedností může podnítit žádoucí změnu pojetí výuky zeměpisu/geografie na všech stupních škol a současně napomoci objektivnějšímu a srovnatelnému hodnocení výkonů žáků.

## Literatura:

BALEJ, M., PEŠTOVÁ, J. eds. (2002): Sborník vzdělávání zeměpisem, XX. sjezd ČGS: Evropská integrace – česká společnost a krajina, srpen 2002, ČGS a Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Ústí nad Labem, 72 s.

<sup>10</sup> Např. Je významový rozdíl mezi pojmy prostor, terén, území, krajina; jaký je rozdíl mezi pojmy dovednost a kompetence? Jak definovat v rámci všeobecného vzdělání geografický způsob myšlení? Nejednotně se používají i kategorie jako jevy, procesy, objekty apod.

<sup>11</sup> Ve výchozích pedagogických dokumentech (Bílá kniha 2001, Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy ČR 2002) se hovoří o změně pořadí priorit dnešní školy: na prvním místě je jmenováno získávání postojů, na druhém osvojování dovedností a teprve poté získávání znalostí.

<sup>12</sup> Podle Bílé knihy (2001) se předpokládá, že v roce 2005 na středních školách všeobecné vzdělávacího charakteru (= gymnázia, ekonomická a technická lycea s rozšířeným všeobecným vzděláním) bude studovat 70 % středoškolské populace)

- BIČÍK, I. a kol. (2001): Zeměpis – katalog požadavků ke společné části maturitní zkoušky v roce 2004. Dokument MŠMT, Praha, 16 s.
- FISHER, R. (1997): Učíme děti myslet a učit se. Praha, Portál, 172 s.
- HAMPL, M. (1998): Realita, společnost a geografická organizace: hledání integrálního řádu. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha, 110 s.
- HAMPL, M. (2002): Regionální organizace společnosti: principy a problémy studia. Geografie. Sborník České geografické společnosti, 107, č. 4, Praha, s. 333-348.
- LAMBERT, D., BALDERSTONE, D. (2000): Learning to Teach Geography in the Secondary School. RoutledgeFalmer, London, 479 s.
- POKORŇY, J. (1994): Diplomová práce příležitost k seberealizaci. CERM, Brno, 71 s.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. (2001): Pedagogický slovník. Praha, Portál, 322 s.
- ŘEZNÍČKOVÁ, D. (2001): Maturant ze zeměpisu, osobnost, která se orientuje ve světě i v informacích. Geografické rozhledy, 10, č. 5, ČGS a o.p.s. TERRA, Praha, s. I.–IV.
- ŘEZNÍČKOVÁ, D. (2003): The new maturity examination in geography in the Czech Republic. Sborník příspěvků 3. polsko-česko-slovenského semináře Przejście geograficzna na przełomie wieków – wyzwania teoretyczne i metodyczne. 18.–22.6.2001 Cierszewo, Polsko, s. 321-332.
- ŘEZNÍČKOVÁ, D. (2002): Úlohy a otázky v hodinách zeměpisu. Geografické rozhledy, 12, č. 1, ČGS a TERRA, Praha, 15 s.
- ŘEZNÍČKOVÁ, D. (2002): Tvorba evaluačních geografických standardů. In: Balej, M., Pešková, J. (eds.): Sborník vzdělávání zeměpisem. ČGS a Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Ústí nad Labem, s. 30-38.
- ŠVEC, V. (1998): Klíčové dovednosti ve vyučování a výcviku. PedF MU, Brno, 178 s.
- VOŽENÍLEK, V. (2002): Geoinformatická gramotnost: nezbytnost nebo nesmysl? Geografie. Sborník České geografické společnosti, 107, č. 4, Praha, s. 371-382.

#### Dokumenty:

- Koncepční záměr reformy maturitní zkoušky. MŠMT, říjen 2000.
- Měření vědomostí a dovedností – nová koncepce hodnocení žáků. ÚIV, Praha 1999, 78 s. Přel. z: Measuring Student Knowledge and Skills. OECD, Paris 1999, 82 s.
- Mezinárodní charta geografického vzdělávání. Komise pro geografické vzdělávání při Mezinárodní geografické unii. IGU 1992.
- Národní program rozvoje vzdělávání v České republice (Bílá kniha). Dokument MŠMT, Ústav pro informace ve vzdělávání, Praha 2001.
- Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Pracovní verze pro potřeby pilotních škol. Výzkumný ústav pedagogický, Praha 2002.
- Rahmenrichtlinien Gymnasium/Fachgymnasium Geographie. Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt, Halle 2000.
- Geography for live. National Geography Standards. Geography Education Standards Project. American Geographical Society, Association of American Geographers, National Council for Geographic Education, National Geographic Society, Washington 1994.
- Vorläufige Einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Geographie. Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg 1995.

## S u m m a r y

### GEOGRAPHIC SKILLS, THEIR SPECIFICATIONS AND CATEGORIZATION

After a reflection of changes of external conditions, in which the educational system in Czechia complies with its functions, a large reform of curricula and a reform of secondary school leaving examination have been going on these last years in our country. Within the national strategy of education approved by the Government (National programme of development of education in the Czech Republic. White Book, 2001) a new system of pedagogical documents has been formed. Their conception should be influenced by a certain change of priorities of the mission of the today's school, as well as by a change of its function and consequently by a change of conceptions of teaching individual subjects. Within the geographic education it is desirable, among others, to put a greater stress on learning long-term valid processes, i.e. various skills (for more details see for instance Řezníčková 2002 and Řezníčková 2001).



An effective realization of the mentioned reforms brings, among other, the necessity to unify the interpretation of key terms, including *geographic skills*. This theoretical-methodological paper deals thus with following questions: How to define geographic skills? Which geographic skills should be trained and verified in different stages of geographic education? Which criteria should be used for classification and categorization of geographic skills? The term *geographic skills*, as well as the general term *skill*, although it is one of the most frequently used terms in the specialized literature, has still not been defined in a standard way in Czechia. After an evaluation of different definitions, there is a proposal to specify *geographic skills as a complex ability of a person (satiated by abilities, experience, style of learning, motivation and partly also by knowledge) to carry on certain activities in the field of geography*. The term geographic skills is thus understood as general skills used to deal with geographic issues. In a certain way, they are instruments enabling to understand certain phenomena, processes, analogies, space and regional organization and, on the basis of understanding, leading to a qualified and responsible behaviour in a territory (a space).

To intentionally create, train and verify it is necessary to structure and categorize geographic skills more in detail. As the initial criterion for a classification of geographic skill we propose a *sort of activities* connected with the process of processing<sup>13</sup> geographic information. The presented variants (A, B) are based on the supposition that the process of processing information is going on in two mutually interconnected cycles (the internal and the external ones). In view to “grasp” geographic skills to verify and evaluate them, it is nevertheless necessary to simplify the situation, i.e. to give a sort of priority to one of the cycles.

In the first variant (A) the geographic skills are divided into three fields (levels), mainly on the basis of intellectual operations. A greater importance is thus given to the process of processing information going on in the mind of an individual<sup>14</sup>. The aim was to stress the direct link of intellectual operations with the geographic content and, in comparison with general taxonomies of educational targets, or intellectual operations, to more interconnect individual intellectual and other skills. *Fields of geographic skills* (1 to 3) were determined to represent certain types of tasks in teaching geography. The proposed fields form a sort of conception continuum going from a simple reproduction of facts and simple intellectual operations via the skill to interconnect different sources of information in view to solve relatively simple situations (preferably from the every day life) up to the third field of skills including reflections on solution of existing problems in a larger context with using information generalized by the view of a geographer, making conclusions and justification of the decisions made. The fields include also skills which are not connected exclusively with the human mind (i.e. the skill to make a table, a sketch, etc.). The selected approach parts from the methods for evaluation of the mathematical literacy in the international OECD project (1999), presented in the document *Measuring knowledge and skills – a new conception of evaluation of pupils* (ÚIV, 1999).

In the second variant (B) the skills are classified in five fields especially on the basis of observable methodical processes (the internal field of information processing) leading from asking to answering questions. In such simplified way the concept observes the process of objectivized knowledge. It was elaborated into a three-level interconnected survey of geographic skills (Tables 1 – 3). The individual levels correspond to the requirements put on pupils at the end of the first degree of primary education (11 years old), at the end of the second degree of primary education (15 years olds) and at the end of the four-year secondary school (19 years old). The proposal of classification is based on the document *Geography for life. National Geography Standards* (1994). Individual requirements were modified for the conditions and needs of our education.

It shows that it is very difficult to structure the category of geographic skill. The effort to conceive it in its complexity and in a more detailed way bring drafts of evaluation standards which are quite logically for some users incomplete, imprecise, ambiguous, for the others on the contrary too complex and complicated. Anyway the mentioned variants (A, B), including the multilevel survey of geographic skills (Tables 1 – 3), are not the only ones and their shape is not final.

---

<sup>13</sup> The process of processing information is understood in the large sense (from obtaining, via classifying, generalization... to the usage of information)

<sup>14</sup> The process of processing information in the human mind is defined by many pedagogues and psychologists (ex. Fisher, 1997) as the process of thinking

A comparison of the proposed variants A and B shows, how a different way of classification of geographic skills reflects in their survey and content and consequently in the selection of evaluation instruments. In the first case, as the intellectual processes are relatively more bound on the acquired knowledge, the evaluation may be more concentrated on a certain width and deepness of the acquired geographic knowledge, i.e. on the quality of the acquired *knowledge*. The choice of evaluation instruments is here larger. The second variant stresses more the *process of acquiring knowledge*. Methodical processes as a whole could only hardly be evaluated through tests composed of closed items, i.e. through the evaluation instrument proposed by the Conception of the school-leaving exam (2000).

*(Pracoviště autorky: katedra sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2; e-mail: danarez@natur.cuni.cz.)*

*Do redakce došlo 6. 1. 2003*