

Taxonómia učebných úloh vo vyučovaní geografie

Stela Csachová

Učitelia počas vyučovacieho procesu verbálne komunikujú so žiakmi prostredníctvom otázok a úloh*, ktoré im kladú. V súvislosti s tým sa očakáva, že ich vedia klásť jasne, logicky a efektívne a že ich formulujú tak, aby zodpovedali úrovni poznania žiakov a aby rozvíjali ich myšlienkové procesy, napr. v súlade s taxonómiou vzdelávacích cieľov. Odporúča sa dávať žiakom úlohy nižších aj vyšších myšlienkových úrovní. Za nedostatočné sa však považuje, ak drvivá väčšina úloh rozvíja len nižšie kognitívne úrovne, najčastejšie zapamätanie. Tento príspevok sa zaoberá procesom tvorby učebných úloh s geografickým obsahom, ktoré možno považovať za vhodné na zisťovanie vedomostí žiakov podľa hierarchie Bloomovej taxonómie, revídivanej Andersonom, Krathwohlom a kol. v dvoch úrovniach – úroveň vedomostí (faktické, konceptuálne, procedurálne a metakognitívne vedomosti) a úroveň kognitívnych procesov (zapamätanie, porozumenie, aplikácia, analýza, hodnotenie a tvorba). Príspevok uvádza aj príklad zvyšovania kognitívnej náročnosti úlohy na príklade úloh z regionálnej geografie sveta a Slovenska.

Úvod

Učiteľské povolanie si vyžaduje solídne ovládanie mnohých profesijných kompetencií, predovšetkým však komunikačnú kompetenciu, a to vo všetkých jej podobách. V priebehu vyučovania učiteľ vo všetkých fázach vyučovania nepretržite pracuje so slovom v ústnej či písomnej forme a prostredníctvom komunikácie vedie svojich žiakov k dosiahnutiu vzdelávacích cieľov, špecifických podľa vyučovacieho predmetu. Dokumentuje sa, že učiteľ počas jednej vyučovacej hodiny položí 40 až 150 otázok, resp. 2 až 3 otázky za jednu minútu (Gavora 2010). Pred položením otázky formuluje myšlienku tak, aby vo výsledku bola otázka jasná, štylisticky správna a jazykovo logická. Kladením správnych otázok a prácou s odpoveďami sú učitelia schopní rozvíjať myšlienky žiakov a ich kognitívny vývin (Gersmehl 2014). V diagnostickej práci je učiteľ často tvorcom učebných úloh, prípadne si ich vyberá z učebníc a pracovných zošitov a následne ich overuje vo svojej praxi. Za týmto účelom formuluje úlohy, ktorých formálna a obsahová náplň vypovedajú o učiteľovej schopnosti posudzovať výkon žiaka tvorbou nástrojov na hod-

notenie (Gavora 2010). Podľa toho, na čo sa učiteľ pýta a aké typy učebných úloh zadáva, dáva najavo, čo je podľa neho vo vzdelávaní jeho predmetov dôležité a hodnotné (Řezníčková a Matějček 2014). Príspevok má za cieľ analyzovať proces tvorby učebných úloh vo vyučovaní geografie, preskúmať vzťah medzi metodikou ich produkcie a taxonomickým zaradením a ponúknuť čitateľom príklady, ktorými by sa inšpirovali vo vlastnej vyučovacej praxi.

Vzhľadom k častému používaniu pojmov otázka a úloha doplníme v úvode terminologické vysvetlenie týchto pojmov. Pojem otázka vysvetľuje Krátky slovník slovenského jazyka (2003) ako rečový prejav, ktorým sa niekto niečo chce dozvedieť alebo vec v zmysle problému, ktorý treba riešiť. Naproti tomu úlohu definuje ako povinnú činnosť, ktorú treba vykonať, resp. niečo určené na riešenie (napr. domáca úloha). Pedagogický slovník definuje učebnú úlohu ako každú pedagogickú situáciu, ktorá sa vytvára preto, aby zaistila u žiakov dosiahnutie určitého učebného cieľa (Průcha, Walterová, Mareš, 2001, in Madziková a Kancír 2015). Řezníčková a Matějček (2014, s. 5) vo svojej publikácii preferujú pojem úloha, pričom ju chápu ako zadanie, ktoré stimuluje žiaka k činnosti vedúcej k jej vyriešeniu. Otázky teda chápu vo významne úlohy, problému, ktorý treba vyriešiť. Pojem úlohy obsahuje aj známa taxonómia učebných úloh podľa Tollingerovej (in Řezníčková - Matějček 2014, s. 40). Štú-

dia Slavíka, Dyrtrtovej a Fulkovej (2010, s. 31) sumarizuje tri aspekty učebných úloh - a) vyzývajú žiaka k aktívnej činnosti, b) vychádzajú z odboru a smerujú k cieľu vzdelávania a c) vyvolávajú edukačnú situáciu, podmieňujú jej formu, organizáciu a priebeh. V ďalšom texte príspevku budeme teda používať súhrnný pojem učebná úloha, resp. úloha.

Téme tvorby úloh a ich systematiky sa venujú štúdie Pintricha (2002), Arslana (2006), Andersona, Krathwohla a kol. (2001), Krathwohla (2002) a Marzala a Kendalla (2007). Mnohým aspektom vyučovania geografie, vrátane kladeniu otázok, testových úloh a ich hodnotenia sa venujú Lambert a Balderstone (2010), Lambert a Jones (2013), Gersmehl (2014), z novších publikácií slovenských autorov Karolčík (2012), Madziková a Kancír (2015) a Csachová (2016). Tolmáči a Križan (2014) v pracovnom materiáli o tvorbe testových úloh pre predmet geografia predstavujú rozdelenie úloh, charakteristiku jednotlivých typov úloh a upozorňujú na špecifiká tvorby testov v geografii. Na ich metodický seminár nadväzoval projekt „Zvyšovanie kvality vzdelávania na základných a stredných školách s využitím elektronického testovania“ (2013 – 2015), ktorý sa venoval aj taxonómii testových úloh v geografii. Prehľad metodiky testovania ponúka Lapitka a kol. (2014). Inšpiratívnou bola práca Řezníčkovej a Matějčeka (2014), obdobné spracovanie v chémii práca Ganajovej (2015).

* vzhľadom na používanie pojmov otázka a úloha v ďalšom texte používame súhrnný pojem učebná úloha, resp. úloha. Podrobnejšie sa rozdielu medzi nimi venujeme v úvode príspevku.

Učebná úloha v taxonomickom systéme

Učebné úlohy sú súčasťou každej vyučovacej hodiny. Uplatňujú sa vo všetkých fázach vyučovania, počnúc motiváciou cez osvojovanie, upevňovanie až po preverovanie učiva. Sú jedným z najdôležitejších nástrojov riadenia vyučovania a aktivizácie žiakov. Proces ich tvorby je spojený s ich triedením, systematizáciou a porovnávaním s určitou normou (napr. vzdelávacími cieľmi). Úlohy môžu byť kvalitatívne rôznorodé. Ku kognitívne nižším, jednoduchším úlohám patria úlohy zamerané na zapamätanie, resp. reprodukciu učiva využívajúcu najmä pamäť študentov. Kognitívne vyššie úlohy sú komplexnejšie, intelektovo náročnejšie úlohy, ktoré stimulujú žiakov k hlbšiemu rozmyšľaniu. Kvalitatívne rozdiely možno identifikovať aj medzi otvorenými a uzavretými otázkami. Je však potrebné poznamenať, že podľa výskumných záverov autorov citovaných v publikácii Řezníčkovéj a Matějčeka (2014) nie je jasne preukázateľný vzťah medzi úlohami vyššej kognitívnej náročnosti a učením žiakov. Podľa ich výsledkov vyššie kognitívne úlohy automaticky nevedú k zapájaniu vyšších kognitívnych procesov u žiakov. Lambert a Balderstone (2010, s. 104) však konštatujú, že väčšina úloh používaná vo vyučovaní geografie má faktický a uzavretý charakter.

Najčastejšie citovanou taxóniou vzdelávacích cieľov aplikovateľnou pre učebné úlohy je Bloomova taxonómia z roku 1956, v ktorej sú vzdelávacie ciele z hľadiska myšlienkových operácií

zoraďované do 6 úrovní - znalosť, porozumenie, aplikácia, analýza, syntéza a hodnotenie. Kategórie sú radené od najnižších (zapamätať) po najvyššie (tvoriť) a predpokladá sa, že osvojenie vyššej kategórie je podmienené osvojením si nižšej kategórie. V roku 2001 bola Andersonom, Krathwohlom a kol. predstavená revidovaná Bloomova taxonómia vzdelávacích cieľov. Od pôvodnej sa líši tým, že je dvojdimenzionálna. Vzdelávacie ciele kategorizuje do poznatkovej (vedomostnej) a kognitívnej (procesuálnej) dimenzie. Za nedostatok sa považuje, že rieši len kognitívnu oblasť, pričom afektívnu a psychomotorickú vynecháva (Valent 2007). Bloomovu klasifikáciu vzdelávacích cieľov s prislúchajúcou charakteristikou úrovne myslenia s príkladmi zastupujúcich činnostných slovies uvádza vo svojej publikácii aj Karolčík (2012).

Taxonómia poskytuje učiteľovi návod, keď zvažuje, ako postaviť učebnú úlohu, ako vysvetliť učivo, aby nerozvíjalo len zapamätanie (memorovanie), ale aj schopnosť aplikovať vedomosti, analyzovať informácie, hodnotiť a tvoriť nové riešenia. Rovnako ju vnímame aj ako pomôcku učiteľovi pri zostavovaní testov podľa jednotlivých úrovní. Vo vzťahu ku geografickému vzdelávaniu Carter (1991, in Lambert, Balderstone 2010) uvádza, aké typy otázok kladú učelia geografie najčastejšie:

- otázka na faktický poznatok - zapamätanie bez ďalšieho použitia informácie,
- otázka na pomenovanie javu alebo miesta bez väzby k ostatným javom alebo miestam,
- otázka na pozorovanie javu bez ďalšej interpretácie,

- špekulatívna otázka - výsledok hypotetickej situácie,
- otázka na zdôvodnenie začínajúca slovom „prečo?“,
- otázka na hodnotenie - výhody, nevýhody, klady a zápory situácie, argumentu,
- problémová otázka - vytváranie konštruktú a spôsob hľadania odpovede na otázku.

Nasledujúca schéma, inšpirovaná Robertsom (1986) znázorňuje rast kognitívnej náročnosti úlohy s geografickým obsahom s rovnakým obsahovým jadrom (Európska únia). Ukazuje, ako možno zvyšovať požiadavky na kognitívnu úroveň žiakov. Je aplikovateľná na rozličný obsah geografického vzdelávania či formálny typ otázky.

Ako zvyšovať kognitívnu úroveň úloh vo vyučovaní geografie – príklady z regionálnej geografie sveta a Slovenska

Bloomova taxonómia kognitívnych (poznávacích) cieľov, rovnako ako aktívne slovesá prislúchajúce k jednotlivým úrovniam, sú pedagógom všeobecne známe, pretože sú súčasťou pregraduálnej prípravy študentov učiteľstva. Vekrát sa však uvádza bez príkladov úloh vo vyučovacom predmete, pre mnohých je preto príliš teoretická a abstraktná. V nasledujúcom texte sa pokúsime čitateľom ponúknuť príklady úloh z regionálnej geografie sveta a Slovenska, ktoré sa môžu stať návodom, ako produkovať úlohy na rozličných taxonomických úrovniach. Úlohy sú formulované tak, aby boli použiteľné nielen vo verbálnej komunikácii medzi učiteľom a žiakom, ale aj ako testové úlohy či ako námety na samostatnú prácu žiakov alebo prácu v skupinách. Číslo otázky (1 - 24) v tejto podkapitole prislúcha taxonomickej úrovni v tabuľke č. 1.

1. Faktické vedomosti

Za faktické vedomosti možno považovať základné vedomosti, s ktorými sa žiak musí oboznámiť, pretože sa bez nich nevie orientovať a riešiť problémy. Podstatou je pamäťové vybavenie a reprodukovanie prvkov učiva. Patria sem:

		Dimenzia kognitívnych procesov						
		zapamätať	porozumieť	aplikovať	analyzovať	hodnotiť	tvoriť	
Dimenzia vedomostí	A	faktické vedomosti	1	2	3	4	5	6
	B	konceptuálne vedomosti	7	8	9	10	11	12
	C	procedurálne vedomosti	13	14	15	16	17	18
	D	metakognitívne vedomosti	19	20	21	22	23	24

Tabuľka 1 Revidovaná Bloomova taxonómia vzdelávacích cieľov. Číslo v políčku zodpovedá príkladu otázky v podkapitole „Ako zvyšovať kognitívnu úroveň...“

	kognitívna úroveň	príklad úlohy
zvyšovanie kognitívnej úrovne	zapamätanie	Uveďte, v ktorom roku bolo v rámci rozširovania EÚ prijatých najviac štátov.
	porozumenie	Uveďte príklady štátov Európy, ktoré nie sú členmi EÚ.
	aplikácia	Posúďte pravdivosť celého výroku (pravdivý – nepravdivý). Regióny Flámsko, Vojvodina a Katalánsko sa nachádzajú v štátoch, ktoré sú v súčasnosti (rok 2016) členmi Európskej únie.
	analýza	Pomenujte výhody, ktoré prináša členstvo v Európskej únii pre Slovensko.
	hodnotenie	Aký vplyv na obyvateľov Veľkej Británie bude mať jej odchod z EÚ (tzv. Brexit)?
	tvorba	Aké udalosti spoločensko-politického charakteru ohrozujú stabilitu Európskej únie? Aké opatrenia by mohli v súčasnosti posilniť stabilitu Európskej únie?

Tabuľka 2 Zvyšovanie kognitívnej úrovne otázky na tému Európska únia. Zdroj: vlastné spracovanie, inšpirované podľa Synthesising question type and cognitive demand (Roberts 1986)

- vedomosti a poznatky o jednotlivostiach a zložkách a ich špecifických detailoch,

- terminologické vedomosti (pojmy, definície).

Faktické vedomosti sú spravidla na nižšej úrovni abstrakcie, zaraďujeme k nim rôzne názvy, termíny, symboly, čísla, obrázky a schémy. V geografii sú konkrétnym príkladom mapové značky, odborné geografické termíny a miestopisné názvy (Řezníčková a Matějček 2014), ďalej napríklad vedomosti o udalosti, lokalite, osobách a zdrojoch informácií.

(1) Káva

Uveďte štát, ktorý je dlhodobo najväčším exportérom kávy na svete.

(2) India a Čína

Posúďte pravdivosť výroku (pravdivý – nepravdivý). V Indii je priemerný počet detí pripadajúcich na jednu matku v jej reprodukčnom období vyšší než v Číne.

(3) Hlavné mestá

Zoradte názvy štátov podľa počtu písmen ich hlavných miest tak, aby štát s hlavným mestom s najkratším názvom bol na prvom mieste a štát s hlavným mestom s najdlhším názvom bol na poslednom mieste.

Štáty: Azerbajdžan, Irán, Irak, Pakistan a Saudská Arábia.

(4) Jazyky obyvateľov v štátoch Európy

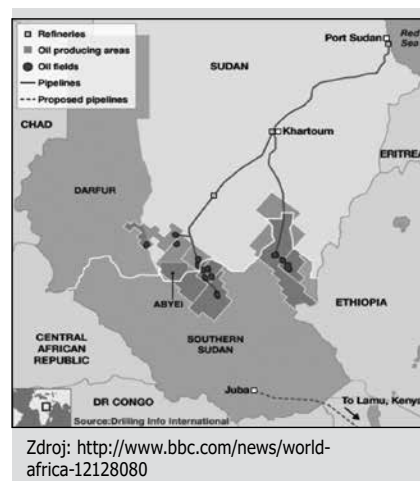
Názvy jazykov, ktorými hovoria obyvatelia štátov, sa nemusia zhodovať

s názvom štátu. Vyberte možnosť, ktorá obsahuje iba neexistujúce jazyky.

- belgický, fínsky a holandský jazyk,
- írsky, rakúsky a nórsky jazyk,
- rakúsky, švajčiarsky a belgický jazyk,
- rakúsky, írsky a nórsky jazyk.

(5) Sudán a Južný Sudán

Po preštudovaní obrázka určte, ktorý zo štátov (Sudán, Južný Sudán) je bohatší na ložiská ropy a zemného plynu a ktorý má z prepravy týchto surovín značné finančné zisky.



Zdroj: <http://www.bbc.com/news/world-africa-12128080>

(6) Vytvor vetu

Vytvor vetu (súvetie), ktorá pravdivo vypovedá o situácii v Európe a bude obsahovať nasledujúce pojmy: Škótsko, Baskicko a Flámsko.

2. Konceptuálne vedomosti

Za konceptuálne vedomosti (Krathwohl 2002) možno považovať vedomosti o vzťahoch medzi prvkami v rámci väčších štruktúr. Patria sem:

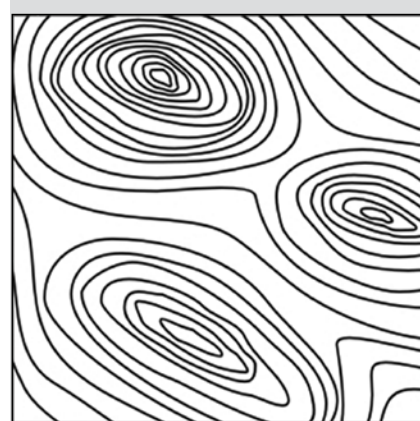
- vedomosti o klasifikáciách a kategóriách (triedenie faktov, pojmov, myšlienok a hodnôt),

- vedomosti o princípoch a zovšeobecneniach (vzťahy, zákonitosti, súvislosti a kontexty),

- vedomosti o teóriách, modeloch a štruktúrach (princípy a hypotézy).

Obsahom úloh môžu byť rôzne klasifikácie, teórie, kategórie, schémy, modely, ktoré reprezentujú poznanie o štruktúre a princípoch fungovania a organizovania určitého objektu. Do tejto skupiny patrí tvorba myšlienok a generalizácií – zovšeobecnení, ktoré sú dôležité pri popise, vysvetľovaní, určovaní najdôležitejších smerov a postupov. Sú to všeobecné pravdivé tvrdenia, resp. myšlienky, ktoré tvoria obsah geografického vzdelávania v kurikulárnych dokumentoch (Řezníčková a Matějček, 2014).

(7) Obrázok predstavuje výsek z mapy určitej krajiny. Uveďte, čo je na ňom zobrazené:



Zdroj: <http://clanky.rvp.cz/clanek/t/zkh/7659/KRAJINA-JAKO-INSPIRACE-ZVUKOVYCH-EXPERIMENTU.html/>

- nadmorská výška,
- hustota zaťaženia,
- miesto ťažby železnej rudy,
- ryžové polia.

(8) Územné vymedzenie Číny

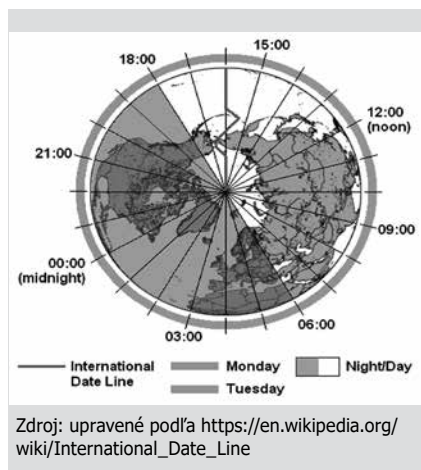
Predstavte si, že sa v Číne pripravuje tlač politickogeografickej mapy Ázie. Autori mapy ju pripravujú v súlade s vnútropolitickou situáciou Číny a názormi na

jej územnú celistvosť. Rovnakou farbou ako Čína by boli vyfarbené aj územia:

- Tibetu
- Taiwanu
- Nepálu
- Mongolska

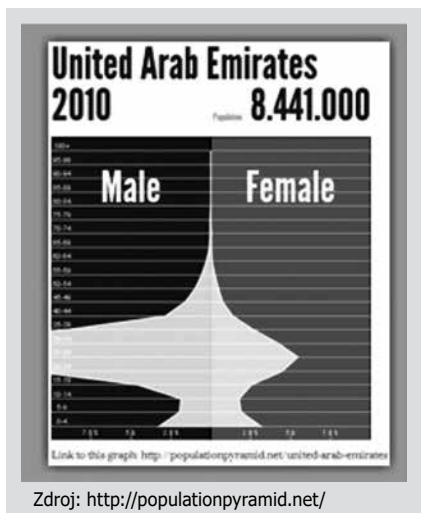
(9) Deň v týždni

Po našťudovaní obrázka uveďte, ktorý deň v týždni je v Európe a Ázii.



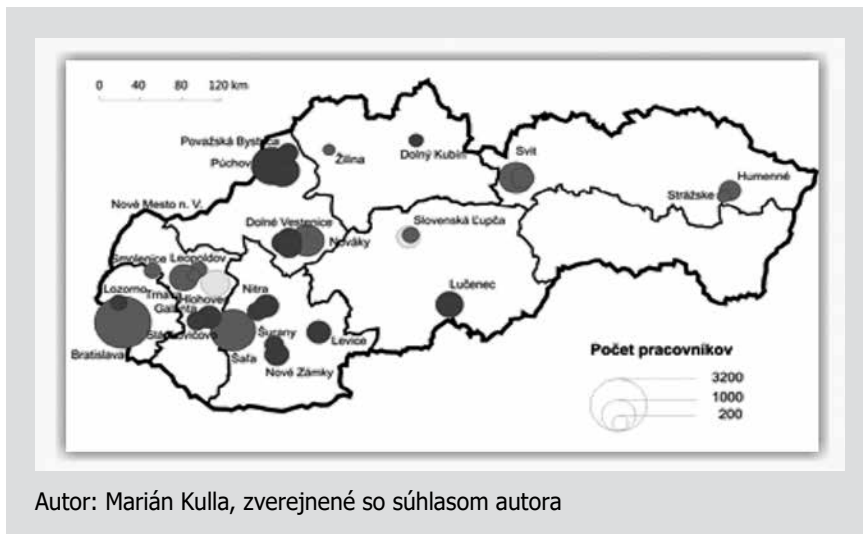
(10) Spojené arabské emiráty

Vysvetlite príčiny tvaru vekovej pyramídy obyvateľov Spojených arabských emirátov v roku 2010. Z čoho vyplýva výrazný prevládajúci podiel vo vekovej kategórii 20 - 40 rokov? Ako sa to dá vysvetliť vzhľadom na poznatky, ktoré o tomto obyvateľstve máte?



(11) Nová UNESCO pamiatka na Slovensku

Ktorú prírodnú alebo kultúrnu pamiatku by ste zaradili do zoznamu UNESCO v kraji, v ktorom žijete? Zdôvodnite Váš výber.



(12) Mapa chýba názov.

Mapa zobrazuje priestorové rozmiestnenie vybraného priemyselného odvetvia. Na základe jej preštudovania navrhnete vhodný názov.

b) vzťah medzi mortalitou a počtom odsťahovaných,

c) vzťah medzi natalitou a počtom prisťahovaných na jednej strane a mortalitou a počtom odsťahovaných na druhej strane.

3. Procedurálne poznatky

Za procedurálne vedomosti možno považovať:

- vedomosti o špecifických postupoch, metódach, algoritmoch, technikách, použitie zručností pri riešení úlohy,
- vedomosti o predmetovo špecifických zručnostiach a algoritmoch,
- vedomosti o predmetovo špecifických technikách a metódach,
- vedomosti o kritériách určujúcich, kedy použiť vhodný postup.

Procedurálne vedomosti odpovedajú na otázku „ako“? Vedomosti o technikách a postupoch špecifických pre daný odbor sú vedomosti, ktoré sú z veľkej časti vecou konsenzu v danom odbore, zatiaľ čo faktické vedomosti sú priamym výsledkom skúmania, experimentovania a poznávania (Řezníčková a Matějček 2014).

(13) Hrubá miera pôrodnosti

Uveď vzorec na výpočet hrubej miery pôrodnosti v štáte X v roku Y.

(14) Celkový pohyb obyvateľstva

Vo vzorci na výpočet celkového prírastku obyvateľstva uveďte matematický vzťah medzi jednotlivými premennými (súčet, rozdiel, násobok, delenie):

a) vzťah medzi natalitou a počtom prisťahovaných,

(15) Malawi

V Malawi sa v roku 2015 narodili v priemere 3 deti na 100 obyvateľov. V roku 2015 bola v Malawi pôrodnosť:

- 3 %
- 30 %
- 33,3 %
- 30 %

(16) Anemometer

Zostrojíte si anemometer podľa obrázka. Vymenujte všetky veci, ktoré budeme potrebovať na jeho zostrojenie.



(17) Drony v geografii

Uveďte aspoň jeden príklad využitia dronov v geografii. Uvažujte, čo by bolo

prínosné v geografickom výskume s ich pomocou skúmať.

(18) Na vianočný stromček v škole máte za úlohu pripraviť vianočnú ozdobu s geografickým motívom. Vymyslíte a načrtníte, akú vianočnú ozdobu by ste vedeli vymyslieť.

4. Metakognitívne vedomosti

Za metakognitívne vedomosti možno považovať vedomosti o poznaní a o uvedomení si vlastného poznania. Patria sem:

- vedomosti o všeobecných stratégiách poznávacích procesov (všeobecné metódy učenia sa, heuristika, metódy a stratégie na riešenie problémov),

- vedomosti o kognitívnych úlohách (vedomosti o kognitívnej náročnosti riešenia rôznych učebných úloh alebo problémov, o východiskách a spôsobe ich riešenia vrátane kontextu a podmienok),

- vedomosti o sebe (sebapoznanie, poznanie svojich silných a slabých stránok, vedomosti o vlastnej úrovni vedomostí a zručností, o svojej vlastnej stratégii učenia sa, o vhodných podmienkach pre seba na učenie).

Táto dimenzia sa prvýkrát objavila v revidovanej taxonómii vzdelávacích cieľov. Podrobnejšie sa tejto dimenzii venuje Pintrich (2002). Zahŕňa poznatky o všeobecných stratégiách, ktoré možno využiť pre rôzne úlohy, vedomosť o podmienkach, v rámci ktorých tieto stratégie môžu byť využité.

(19) Mnemotechnická pomôcka

Máte nejakú mnemotechnickú pomôcku, ktorú používate pri osvojovaní si geografického učiva?

(20) Kartografická metóda zobrazovania

Aká kartografická metóda je využitá pri zobrazení rozmiestnenia priemyselného odvetvia na Slovensku v otázke č. 12?

- Metóda kartogramu,
- Metóda kartodiagramu,
- Metóda kartogramu aj kartodiagramu.

(21) Vyhľadávanie informácií

Prečítajte si zoznam zdrojov geografických informácií (a - d) a spojte ich s témami (1 - 4) podľa toho, kde možno nájsť informácie o:

- Vlastivedný slovník slovenských obcí,
- Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov Slovenska,

- Malý geografický a ekologický slovník,

- Demografická ročenka (Demographic Yearbook).

1. obec Budimír,

2. národnostné zloženie obyvateľov Slovenska,

3. prirodzený prírastok v Angole,

4. pasát.

(22) Trasa

Vaši rodičia sa chystajú cestovať autom z Košíc do Prievidze. Požiadali Vás, aby ste im odporučili ako cestovať, či severnou trasou cez Prešov alebo južnou cez Zvolen. ktorú trasu by podľa Vás mali zvoliť a prečo?

(23) Počet Rómov na Slovensku

Podľa Sčítania ODB v roku 2011 boli na Slovensku evidované takmer 2 % obyvateľstva rómskej národnosti, pričom je zrejmé, že ich skutočný počet je oveľa vyšší, predpoklad je 500 000 obyvateľov. Uvedte prečo dochádza k tejto deformácii informácie.

(24) Vegetačné stupne

Autor pripravovanej knihy o Geografii Slovenska Vás požiadal, aby ste vytvorili náčrt zobrazujúci vegetačné stupne na Slovensku. Náčrt sa bude volať „Vegetačné stupne na Slovensku“. Navrhните, ako by mohol vyzeráť.

Záver

Významnou súčasťou pedagogickej komunikácie učiteľov voči žiakom je kladenie otázok a úloh počas všetkých fáz výchovno-vzdelávacieho procesu. Učebné úlohy sú základom pedagogickej komunikácie a ich produkciou sa učiteľ snaží naplniť konkrétnu pedagogickú situáciu. Tento príspevok mal za ambíciu poskytnúť čitateľom poznatky o procese tvorby a systematizácii učebných úloh do taxonomickej hierarchie podľa revidovaneého Blooma. Každú úlohu, ktorú učiteľ vytvorí svojim žiakom, možno, i keď niekedy nejednoznačne, zaradiť do konkrétnej kategórie podľa jej kognitívnej a poznatkovej úrovne. Príspevok ponúkol príklady taxonomickej rôznorodých úloh s geografickým obsahom (spolu 24 úloh). Venovali sme sa faktickým, konceptuálnym, procedurálnym a metakognitív-

ným vedomostiam v šiestich stupňoch kognitívnej náročnosti (zapamätanie, porozumenie, aplikácia, analýza, hodnotenie a tvorba). Pri úvahách o produkcii učebných úloh v geografii sme dospeli k záveru, že:

- možno vysloviť požiadavku na zodpovednosť učiteľa za kvalitu vyučovania. V prípade témy príspevku je učiteľ zodpovedný za oblasť tvorby učebných úloh a schopnosti rozlišovať ich kvalitatívnu úroveň,

- existujú požiadavky na formálne aspekty učebných úloh, z ktorých vyplýva, že učebné úlohy by mali byť primerané, zrozumiteľné, jednoznačné, vecne a jazykovo správne,

- zaraďovanie jednotlivých úloh do konkrétnej kategórie môže vyvolať určitú polemiku. Kým zaraďovanie niektorých úloh je jednoznačné, so zvyšujúcou sa kognitívnu náročnosťou môže byť zaradenie komplikovanejšie,

- spôsobov triedenia úloh je viacero. Bloomova taxonómia, ktorá zdôrazňuje kognitívne (poznávacie) vzdelávacie ciele, by nemala byť vnímaná ako jediný platný zdroj normy. Učebné úlohy totiž obsahujú aj úrovne afektívnych a psychomotorických vzdelávacích cieľov (meranie na mape, zostrojenie grafu a pod.),

- produkciu úloh považujeme za dôležitú nielen pre rozvoj a osvojovanie si geografického obsahu vzdelávania žiakov vo výsledku, ale aj pre autodiagnostickú činnosť učiteľov. Predpokladom je ochota učiteľov zhodnotiť svoj zaužívaný spôsob produkcie úloh a otvorenosť novým poznatkom,

- výsledkom učiteľovej činnosti by mal byť súbor taxonomickej rôznorodých učebných úloh, ktoré vychádzajú zo vzdelávacích cieľov geografie a s ktorými môže flexibilne pracovať,

- neexistuje však odporúčenie, aby učelia kládli viac „takých“ a menej „onakých“ otázok, dôležité ostáva, aby žiaci perspektívne rozvíjali všetky kognitívne procesy.

Literatúra

ANDERSON, L. W., KRATHWOHL, D. R., AIRASIAN, P. W., CRUIKSHANK, K. A., MAYER, R. E., PINTRICH, P. R., RATHS, J., WITTRICK, M. C. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman.

- CSACHOVÁ, S. (2016). Nepresnosti vo formulovaní testových úloh z geografie. *Graphia Cassoviensis*, 10, 2, s. 122-130.
- GANAJOVÁ, M. (2015). Metodika tvorby učebných úloh a didaktických testov pre chémiu. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika. [online] Dostupné na <http://unibook.upjs.sk/image/data/knihy%202015/PF/Metodika-tvorby-ucebnych-uloh-a-didaktickych-testov-pre-chemiu-Ganajova.pdf>
- GAVORA, P. (2010). Akí sú moji žiaci. Pedagogická diagnostika žiaka. Bratislava: Enigma. 216 s. ISBN 978-80-89132-91-1.
- GERSMEHL, P. (2014). *Teaching Geography*. Third edition. The Guilford Press, New York. 332 s. ISBN 978-1-4625-1641-4.
- KAROLČÍK, Š. (2012). Základy tvorby a využitia didaktických testov a interaktívnych cvičení vo vyučovaní geografie. Bratislava: Univerzita Komenského. 114 s. ISBN 978-80-223-319-2-0.
- KAROLČÍK, Š., LIKAVSKÝ, P., MÁZOROVÁ, H. (2015). Vývoj vyučovania geografie na základných školách a gymnáziách na Slovensku po roku 1989 a návrh základných koncepčných prvkov nového modelu geografického vzdelávania. *Geografický časopis*, 67, 3, s. 261-284.
- KRATHWOHL, D., R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory into Practice*, 41, 4, s. 212-218.
- Krátky slovník slovenského jazyka. 2003. Jazykovedný ústav Ľudovíta Štúra. [online] Dostupné na <http://slovníky.juls.savba.sk>
- LAMBERT, D., BALDERSTONE, D. (2010). *Learning to Teach Geography in the Secondary School*. New York: Routledge. 455 s. ISBN 0-415-43786-5
- LAMBERT, D. a M. JONES eds. (2013). *Debates in Geography Education*. New York: Routledge. 978-0415687799
- MADZIKOVÁ, A., KANCÍR, J. (2015). *Didaktika geografie*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 198 s. ISBN 978-80-555-1500-7.
- MARZANO, R., S., KENDALL, J., S. (2007). *The new taxonomy of learning objectives*. Second edition. Hawker Brownlow Education <http://files.hbe.com.au/samplepages/CO2399.pdf>
- PINTRICH, P., R. (2002). The Role of Metacognitive Approach in Learning, Teaching and Assessing. *Theory into Practice*, s. 219-225
- ROBERTS, M. (1986). Talking, Reading and Writing. In Boardman, D. (ed.) *Handbook for Geography Teachers*. Sheffield: Geographical Association, s. 68-78.
- ŘEZNÍČKOVÁ, D., MATĚJČEK, T. (2014). Úlohy ve výuce geografie. Praha: Nakladatelství P3K. 96 s. ISBN 978-80-87343-46-3.
- SLAVÍK, J., DYTRTOVÁ, K., FULKOVÁ, M. (2010). Konceptová analýza tvorivých úloh jako nástroj učitelské reflexe. *Pedagogika*, LX, s. 27-46
- TOLMÁČI, L., KRÍŽAN, F. (2014). Tvorba testových úloh pre predmet geografia. Špecifiká tvorby testov v geografii. Materiál pre projekt Moderné vzdelávacie pre vedomostnú spoločnosť (manuscript).
- VALENT, M. (2007). Taxonómia vzdelávacích cieľov v novom šate. *Pedagogické rozhľady*, 5, s. 14-17. <http://www.rozhľady.pedagog.sk/cisla/pr5-2007.pdf>
- VÁVRA, J. (2015). Výuka regionálnej geografie jinak. *Geografia*, 2, s. 44-46.

Taxonómia otázok a úloh vo vyučovaní geografie

Stela Csachová

Abstrakt

Učitelia položia počas vyučovania študentom veľké množstvo otázok. Od učiteľa sa očakáva, že vie klásť otázky jasne, logicky a efektívne a že otázky formuluje tak, aby zodpovedali úrovni geografického poznania študentov a aby rozvíjali myšlienkové procesy Bloomovej taxonómie. Odporúča sa klásť študentom otázky nižších aj vyšších myšlienkových úrovní, ktoré napomôžu študentom rozumieť geografickému obsahu. Problematické je, ak väčšina otázok rozvíja len nižšie kognitívne úrovne, najčastejšie zapamätanie. Tento príspevok sa zaoberá otázkami a úlohami s geografickým obsahom podľa Bloomovej taxonómie z roku 1956, revidovanej Andersonovou a Krahtwohлом v roku 2012 v dvoch úrovniach – úroveň vedomostí (faktografické, konceptuálne, procedurálne a metakognitívne vedomosti) a úroveň kognitívnych procesov (zapamätanie, porozumenie, aplikácia, analýza, hodnotenie a tvorba). Príspevok uvádza aj príklady zvyšovania kognitívnej náročnosti otázok na študentov na príklade otázok a úloh z regionálnej geografie sveta a Slovenska.

Autorka

RNDr. Stela Csachová, PhD.

Oddelenie humánnej a regionálnej geografie, Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita P. J. Šafárika, Košice

E-mail: stela.csachova@upjs.sk