

FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED
UNIVERZITA MATEJA BELA

KATEDRA GEOGRAFIE A GEOLÓGIE

GE  GRAFICKÁ
REVUE

Ročník 15, č.1

Banská Bystrica, 2019
ISSN 2585-8955(print), ISSN 2585-8947(online)

GEOGRAFICKÁ REVUE

RECENZOVANÝ VEDECKÝ ČASOPIS KATEDRY GEOGRAFIE A GEOLÓGIE
FAKULTY PRÍRODNÝCH VIED UNIVERZITY MATEJA BELA V BANSKEJ BYSTRICI

Hlavný redaktor:

Alfonz Gajdoš

Redaktorka:

Michaela Žoncová

Redakčná rada:

Eduard Hofmann, Pedagogická fakulta Masarykovy Univerzity, Brno

Štefan Karolčík, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Bratislava

René Matlovič, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, Prešov

Ján O'ahel, Geografický ústav SAV, Bratislava

Ladislav Tolmáči, Fakulta prírodných vied Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, Banská Bystrica

Ana Korže Vovk, Filozofská fakulteta Univerza v Mariboru, Maribor

Sadzba:

Michaela Žoncová

Vydáva:

© BELIANUM, vydavateľstvo UMB v Banskej Bystrici

Fakulta prírodných vied UMB, Katedra geografie a geológie

Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, Slovenská republika

e-mail: michaela.zoncova@umb.sk

Tlač časopisu Geografická Revue 1/2019 bola realizovaná s finančnou podporou Slovenskej geografickej spoločnosti pri Geografickom ústave SAV v Bratislave.

Vychádza:

dvakrát do roka

Stránka časopisu: <http://www.fpv.umb.sk/geo-revue/>



GEOGRAPHIC REVUE

REVIEWED SCIENTIFIC JOURNAL OF THE DEPARTMENT OF GEOGRAPHY AND GEOLOGY
FACULTY OF NATURAL SCIENCES, MATEJ BEL UNIVERSITY IN BANSKÁ BYSTRICA

Editor-in-Chief:

Alfonz Gajdoš

Editor:

Michaela Žoncová

Editorial Board:

Eduard Hofmann, Masaryk University, Brno, Czech republic

Štefan Karolčík, Comenius University, Bratislava, Slovakia

René Matlovič, The University of Prešov, Slovakia

Ján Ořahel, Institute of Geography, Bratislava, Slovakia

Ladislav Tolmáči, Matej Bel University, Banská Bystrica, Slovakia

Ana Korže Vovk, University of Maribor, Slovenia

Typesetting:

Michaela Žoncová

Publisher:

© BELIANUM, publisher of MBU in Banská Bystrica

Faculty of Natural Sciences, Department of Geography and Geology

Tajovského 40, 974 01, Banská Bystrica, Slovakia

e-mail: michaela.zoncova@umb.sk

The printing of Geographic Revue 1/2019 was realized with the financial support of the Slovak Geographical Society at the Institute of Geography of Slovak Academy of Sciences in Bratislava.

Periodicity:

Two Numbers per Volume

Web: <http://www.fpv.umb.sk/geo-revue/>



OBSAH

Stela Csachová METÓDA CLIL VO VYUČOVANÍ GEOGRAFIE A CLIL METHOD IN TEACHING GEOGRAPHY	4
Katarína Viliňová INCIDENCIA ZHUBNÝCH NÁDOROV NA ÚZEMÍ NUTS II STREDNÉ SLOVENSKO CANCER INCIDENCE IN NUTS II CENTRAL SLOVAKIA	22
Michal Sviček, Boris Pálka, Pavol Bezák, Vladimír Hutár VERIFIKÁCIA SATELITNÝCH SNÍMOK S VYSOKÝM ROZLIŠENÍM („HRL“) TRVALÝCH TRÁVNÝCH PORASTOV ZA REFERENČNÝ ROK 2015 VERIFICATION OF HIGH RESOLUTION LAYER („HRL“) OF PERMANENT GRASSLANDS FOR THE REFERENCE YEAR 2015	43
Miriám Trníková, Martina Škodová ASISTENCIA UČITEĽA AKO NOVÁ PRÍLEŽITOSŤ PRE PEDAGOGICKÚ PRAX V PREGRADUÁLNEJ PRÍPRAVE ŠTUDENTOV TEACHER ASSISTANCE AS A NEW OPPORTUNITY FOR PEDAGOGICAL PRACTICE IN PREGRA- DUAL TEACHER EDUCATION	53
Dominika Majcherová, Martina Škodová, Alfonz Gajdoš VYUŽITIE TÉM GLOBÁLNEHO VZDELÁVANIA VO VYUČOVANÍ GEOGRAFIE THE USE OF THE GLOBAL EDUCATION IN THE GEOGRAPHIC TEACHING	66

PREDSLOV

Vážení čitatelia,
aktuálne číslo časopisu Geografická revue je polytematického zamerania. Väčšia časť článkov sa venuje didaktickým problémom, jeden je zameraný na geografiu zdravia a posledný sa venuje problematike krajinej pokrývky. Tento príspevok je výstupom z projektu CORINE Land Cover 2018, ktorý bol realizovaný Slovenskou agentúrou životného prostredia a ďalšie príspevky spojené s touto problematikou budú publikované v čísle 2/2019.

METÓDA CLIL VO VYUČOVANÍ GEOGRAFIE

A CLIL METHOD IN TEACHING GEOGRAPHY

Stela Csachová¹

¹Ústav geografie, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Jesenná 5, Košice, Slovensko, e-mail: stela.csachova@upjs.sk

DOI: <http://dx.doi.org/10.24040/GR.2019.15.1.4-21>

Abstract:

Foreign language teaching at primary and secondary schools is mostly realised in a way of performing language structures through various topics, f. ex. historical, geographical or biological topics presented in an appropriate level. Nowadays, a trend in education is teaching curricular subjects in a foreign language either bilingually or through a CLIL (content language integrated learning) method. The paper presents the differences between these terms and defines the duality of educational (curricular and language) goals on the example of using the CLIL method in the English language and Geography. It is shown that the dual goals can be achieved by a set of tasks of different taxonomic levels of educational goals. Whereas lower cognitive levels can be achieved by acquiring f. ex. new geographical vocabulary in English, higher cognitive levels can include more coherent and accurate production of English with geographical content. The CLIL method is supposed to be an effective method of teaching Geography at schools, depending on the personnel and material capacities.

Key words: geography, CLIL method, bilingual teaching, integration

Úvod

Štandardnou súčasťou vzdelávania na Slovensku je výučba cudzích jazykov. Podľa inovovaného Štátneho vzdelávacieho programu je prvým cudzím jazykom anglický jazyk, ktorý sa vyučuje od 3. ročníka primárneho stupňa vzdelávania. Druhý cudzí jazyk (francúzsky jazyk, nemecký jazyk,

ruský jazyk, španielsky jazyk alebo taliansky jazyk) je žiakom ponúkaný od 7. ročníka základných škôl. Podľa prieskumu z roku 2014 bol na Slovensku najrozšírenejším cudzím jazykom vyučovaným na 2. stupni základných škôl (ISCED 2) anglický jazyk, po ňom nasleduje nemecký a ruský jazyk

(TASR 2014). Štatistické údaje Eurostatu (2015) poukazujú na to, že až 98,8 % stredoškolákov (ISCED 3) sa na Slovensku učí anglický jazyk, 58,5 % žiakov nemecký jazyk, 11,3 % francúzsky jazyk a 10,9 % španielsky jazyk. V porovnaní s rokom 2010 zaznamenal rastúci trend záujmu žiakov španielsky jazyk, kým nemecký aj francúzsky jazyk zaznamenali pokles.

V európskych podmienkach vzdelávania sa za štandardné považuje ovládanie minimálne dvoch cudzích jazykov. V tomto kontexte sa posilnenie výučby cudzích jazykov stalo integrálnou súčasťou bilingválnych škôl, resp. bilingválnych sekcií škôl, v ktorých sa vybrané odborné predmety vyučujú v cudzom jazyku. Bilingválne vyučovanie odborného predmetu je najvyšším stupňom integrácie, sleduje obsahový cieľ a predpokladá veľmi dobrú vstupnú znalosť cudzieho jazyka.

Na mnohých školách sa v ostatnom období do popredia výučby cudzích jazykov dostáva metóda obsahovo a jazykovo integrovaného vyučovania, známa pod skratkou CLIL. Predstavuje akýsi medzistupeň medzi tradičnou výučbou odborného predmetu v materinskom jazyku a bilingválnym vyučovaním. Táto metóda je založená na postupnom prenikaní cudzieho jazyka do nejazykového predmetu premysleným spôsobom. Časť vyučovacej hodiny je vedená v materinskom,

časť v cudzom jazyku. Rozdiel medzi bilingválnym vyučovaním a metódou CLIL teda spočíva v tom, že v bilingválnom vyučovaní sa sleduje splnenie obsahového cieľa, kým na hodinách vyučovaných metódou CLIL sa sleduje splnenie obsahového, ale aj jazykového vzdelávacieho cieľa. O význame metódy CLIL na národnej úrovni svedčí aj fakt, že Ministerstvo školstva SR v Pedagogicko-organizačných pokynoch pre školský rok 2018/2019 odporúča školám využívať didaktický prístup CLIL (MŠ SR, 2018, s. 17).

O CLIL metóde sa možno dozvedieť z rôznych publikácií, rezervy však nachádzame v chýbajúcich príspevkoch o didaktickej analýze duálneho učiva. Ich súčasťou je stanovenie duálnych vzdelávacích cieľov, výber geografického a jazykového obsahu, geografických a jazykových zručností, na ne nastavených učebných úloh a diagnostika splnenia vzdelávacích cieľov. V tomto príspevku predstavíme využitie metódy CLIL na príklade integrácie geografie a anglického jazyka. V teoretickej časti priblížime základnú terminológiu a prehľad dostupnej literatúry. V ďalšej časti na príklade učebných úloh tém Humánnej a regionálnej geografie poukážeme ako vhodne integrovať geografiu a anglický jazyk.

I keď sa jedná o okrajovú tému didaktiky geografie, zaznamenávame

rastúci dopyt zo strany učiteľov geografie o odbornú a metodickú podporu v otázke bilingválneho vyučovania geografie a metódy CLIL.

Metóda jazykovo a obsahovo integrovaného vyučovania (CLIL)

Metóda CLIL označuje didaktický prístup, v ktorom sa odborný predmet vyučuje cez médium nematerinského jazyka. Obsah odborného predmetu je rozvíjaný pomocou cudzieho jazyka a zároveň cudzí jazyk slúži k sprostredkovaniu odborného vzdelávacieho obsahu. Cudzí jazyk nie je cieľom, ale prostriedkom vzdelávania, pomocou ktorého sa vzdelanie nadobúda (Pokrivčáková, Menzlová, Farkašová 2008). Vo všeobecnosti platí, že CLIL výučba sleduje dva diele – odborný a jazykový, no dôležitejšie je napĺňanie odborných vedomostí a zručností a rezervy v ústnom a písomnom jazykovom prejave sa do istej miery tolerujú.

V akademickej a odbornej obci venujúcej sa metóde CLIL možno identifikovať tri skupiny odborníkov. Prvá skupina pochádza z jazykovedného prostredia, ktorá sa venuje metóde CLIL najmä po jazykovej stránke. Na Slovensku sa najkomplexnejšie problematikou zaoberá Pokrivčáková z Katedry lingvodidaktiky a interkulturných štúdií UKF v Nitre, ktorá s kolektívom autorov (Pokrivčáková et al. 2015) vydala obsiahlu publikáciu venujúcu sa mnohým aspektom metódy

CLIL. Je spoluautorkou vzdelávacích materiálov ako výstupov projektov v predmetoch Matematika, Informatika a Prírodoveda. Treba však poznamenať, že kolektív autorov sa v štúdiách vo väčšej miere venuje lingvistickým a pedagogickým aspektom vyučovania metódou CLIL. CLIL metódu Cimmermanová (2017) označuje ako nutný dialóg medzi učiteľmi odborných predmetov a jazykov. V Česku je problematika vyučovania metódou CLIL dobre rozpracovaná. Komplexne ju predstavuje publikácia Šmídovej, Tejkalovej a Vojtkovej (2012). Druhú skupinu reprezentujú publikácie autorov o CLIL metóde z prostredia didaktiky odborných predmetov, ktorí majú jazykové vzdelanie a venujú sa využitiu CLIL metódy v konkrétnom odbornom predmete, napr. v geografii Csachová – Jesenková (2011, 2012) a Sepešiová (2015), matematike Hurajová (2012) a chémii Sochorová (2018). Tretiu skupinu zastupujú učitelia, ktorí sú naklonení myšlienke využívať metódu CLIL vo svojej praxi a involvujú ju do vzdelávacích programov v školách, na ktorých pôsobia, napr. v geografii Papierniková (2011) a Kasardová (2018), vo fyzike Štefančínová (2015). Skúsenosti učiteľov sú obsiahnuté aj v prácach vyššie uvedených autoriek.

Učebnice geografie v anglickom jazyku na Slovensku neexistujú. Compl'ová (2011) a Kasardová (2018) sa

zhodujú v tom, že chýbajú akékoľvek metodické materiály k bilingválnej výučbe či výučbe metódou CLIL v geografii. Niekoľko ukážok (spracovanie tém Rieky, Kolobeh vody a Erózia) možno nájsť v publikácii *Teaching Geography through English* (University of Cambridge 2011). V príspevku *Compl'ovej* (2011) sú uvedené prevzaté cvičenia s geografickým obsahom pre základné školy. Analýza politicko-geografických tém pre bilingválne vyučovanie geografie je obsahom práce *Kasardovej* (2018). V učebniciach anglického jazyka, napr. *New Headway, Talking points* (2006), si možno všimnúť, že geografický obsah sa najčastejšie vyskytuje v témach „Tourism, Holidays and Transport; Weather and Climate; the European Union; the Environment“.

K vyučovacím predmetom, ktoré sú svojím obsahom najvhodnejšie pre využitie metódy CLIL, patria podľa *Šmídovej* (2012) dejepis, geografia či náuka o spoločnosti. Biológia, chémia či fyzika sa považujú za náročnejšie. Autorka na rozdiel od *Cimmermanovej* (2017) neodporúča touto metódou vyučovať napríklad matematiku.

Ciele, organizačné a personálne predpoklady vyučovania metódou CLIL

Bolo spomenuté, že výučba metódou CLIL je charakterizovaná dualitou vzdelávacích cieľov, ktoré by v ideálnom prípade mali byť v rovnováhe

a mali by sa vzájomne dopĺňať. V štúdiu Univerzity v Cambridge (2011) sa uvádza, že v pojme CLIL je prvým slovom „obsah“ (content), pretože prostredníctvom neho sa učitelia učia cudzí jazyk. Z obsahových cieľov by teda mali vychádzať jazykové ciele. V CLIL vyučovaní sa sprístupňujú dva typy jazykových štruktúr:

- obsahovo-povinný (content-obligatory): predmetovo-špecifický odborný jazyk, napr. pojmy, definície, výrazové prostriedky odborného predmetu, napr. z geografie, biológie, fyziky,
- obsahovo-kompatibilný (content-compatible): jazykový aparát, ktorý sa vyučuje na hodinách cudzieho jazyka a na CLIL hodinách sa využíva pre dorozumievanie v cudzom jazyku.

Metóda CLIL má veľa podôb a možností uplatňovania vo vyučovacom procese, ktoré závisia od personálnych, časových a obsahových kapacít.

Compl'ová (2011) zdôrazňuje, že zaradenie tejto metódy by malo byť nenásilné, prirodzené a plánovité. Miera zapojenosti cudzieho jazyka vo vyučovacej hodine môže byť rozličná. Na jednoduchšej úrovni sa môže jednať o niekoľkokomínútové sprístupňovanie slovnej zásoby žiakom v cudzom jazyku v niektorej z fáz vyučovacej

hodiny. Takéto zapojenie je kognitívne nižšej náročnosti a vhodnejšie pre vekovo mladších žiakov. Vo vyššom veku sa odporúča zapojiť kognitívne vyššie a produktívnejšie využívanie cudzieho jazyka. Nie je ustálený názor, aký podiel obsahu a jazyka má byť na jednej vyučovacej hodine, najčastejšie sa však uvádza pomer 70:30.

Niekedy však metóda CLIL nie je učiteľmi účinne realizovaná. Niektorí ju totiž chápu ako opakovanie učiva (Quazizi 2016 in Cimmermanová 2017), čo nie je chybný, no nie celkom žiadateľný jav. Rovnako nie je celkom žiadúce, aby dochádzalo k simplifikácii a trivializácii vzdelávacieho obsahu sprístupňovaného v cudzom jazyku na úkor jeho kvality (Costa, D'Angelo 2011 in Cimmermanová 2017). CLIL teda neznamená len opakovanie či rozširovanie slovnej zásoby v podobe jazykových sprích (language showers), je to komplex viacerých úrovní, v ktorých je dôležité nachádzať prieniky a efektívne ich využívať.

Ak metódu CLIL využívajú jazykovo kompetentní učitelia na odbornom predmete, ide o tzv. „real alebo hard CLIL“, ak sa realizuje na jazykových hodinách, nesie označenie „lite alebo soft CLIL“. Integrácia kurikulárneho predmetu a jazyka v pravom slova zmysle zodpovedá hard CLIL. Za najvhodnejších realizátorov CLIL výučby sú považovaní učitelia, ktorí majú

predmetovú a jazykovú aprobáciu predmetov. Učitelia, ktorí absolvovali jazykové štúdium, vedia pristupovať k jazykovým kompetenciám analyticky a systematicky. Rovnako možno predpokladať, že takýto učiteľ pracuje s kvalitným vzdelávacím obsahom odborného predmetu, ktorý je aktuálny a v súlade s najnovšími poznatkami vedy. Výučbu metódou CLIL však realizujú aj učitelia odborného predmetu, nekvalifikovaní pre výučbu cudzieho jazyka, rovnako ako učitelia jazykári na hodinách cudzieho jazyka, ktorí primárne sledujú jazykový vyučovací cieľ (Národní ústav pro vzdělávání 2012).

Metóda CLIL v geografii

Geografia sa vo všeobecnosti považuje za vhodný vyučovací predmet pre bilingválne vyučovanie. Kühnlová (1995-1996) už dávnejšie presadzovala myšlienku integrovanej výučby zemepisu (pozn. v ČR sa na 2. stupni základných škôl vyučuje zemepis, na stredných školách geografia). Prepojenie zemepisu a cudzích jazykov vníma ako veľmi zaujímavé a užitočné.

Vyučovanie geografie a anglického jazyka ako samostatných vyučovacích predmetov na Slovensku je z inštitucionálneho hľadiska zastrešené v inovovanom Štátnom vzdelávacom programe (platnom od šk. roka 2014/2015). Rámcový učebný plán oboch predmetov je uvedený

v tab. 1. Aj keď tento príspevok sa zameriava viac na vyšší sekundárny stupeň vzdelávania (gymnázia), porovnali sme počet vyučovacích hodín oboch predmetov aj pre nižší stupeň sekundárneho vzdelávania (2. stupeň

ZŠ). V oboch prípadoch je 3,5 krát viac vyučovacích hodín anglického jazyka ako geografie. Z tohto hľadiska je logické pripustiť aj možnosť, aby geografický obsah prenikol do vyučovania anglického jazyka.

Tabuľka 1: Rámcový učebný plán pre geografiu a anglický jazyk pre základné školy a gymnázia s vyučovacím jazykom slovenským

	Predmet/ ročník	5.	6.	7.	8.	9.	spolu
Základná škola	Geografia	2	1	1	1	1	6
	Anglický jazyk	3	3	3	3	3	21
Gymnázium	Predmet/ ročník	1.	2.	3.	4.		
	Geografia						4
	Anglický jazyk	Nie je stanové rozdelenie do ročníkov					14*

*v prípade, ak je anglický jazyk druhým vyučovacím jazykom, pripadá mu 12 vyučovacích hodín v RÚP

Ak metódu CLIL realizujú učitelia na odbornom predmete, vychádzajú zo vzdelávacích štandardov podľa iŠVP v materinskom jazyku predmetov. Za náročnú považujú celkovú prípravu na vyučovanie. Učitelia si spravidla vytvárajú vzdelávací obsah sami, sú autormi vlastných učebných textov, učebných úloh či pracovných listov pre žiakov a pod. Môžu sa inšpirovať existujúcimi zahraničnými publikáciami, no obsahom musia byť v súlade so štátnym a školským vzdelávacím programom.

Skutočná integrácia spočíva v tom, že sú učitelia schopní určiť, ktoré jazykové štruktúry vhodne sprístupnia žiakom informácie a ktoré im pomôžu myšlienky analyzovať, pracovať s nimi a utvárať nové (NÚV 2012). V príprave na vyučovanie sa zamýšľajú nad čo najvhodnejšou integráciou oboch predmetov a plnením dvoch vzdelávacích cieľov naraz. Ideálne je nájsť témy, prostredníctvom ktorých možno spomínanú dualitu dosiahnuť.

Ako príklad integrácie navrhujeme tému Vývoj obyvateľstva sveta z geografie a precvičovanie podmienkových viet z anglického jazyka.

Téma Politická mapa sveta je vhodná na osvojenie si názvov štátov, hlavných miest a obyvateľských mien (viac v tab. 2).

Tabuľka 2: Obsahová a jazyková integrácia geografie a anglického jazyka v navrhovaných témach

Téma	Geografia	Anglický jazyk
Rozmiestnenie obyvateľstva	Vývoj počtu obyvateľstva sveta, absolútne a relatívne čísla	Podmienkové vety
Vývoj počtu obyvateľstva sveta	Vývoj počtu obyvateľstva svetadielov a štátov sveta	Stupňovanie prídavných mien
Pohyby obyvateľstva	Prírodný, migračný a celkový pohyb obyvateľstva	Prítomný jednoduchý a prítomný čas Príslovky spôsobu (about, approximately, nearly, roughly)
Politická mapa sveta	Štát, počet štátov vo svete	Názvy štátov, hlavné mestá, národnosti a príslušník národa
Slovensko	Geomorfologické celky, riečna sieť	Používanie členov s geografickými názvami

Zdroj: vlastné spracovanie

Významným aspektom vyučovania geografie je súčasnosť. Učiteľ pracujúci s učebnicou geografie v nej nachádza skôr základné poznatky, fakty, ilustračný materiál, ako aj odkazy na zdroje, z ktorých je možná istá aktualizácia obsahu. Možnosť získavať a aktualizovať poznatky, často zo zahraničných zdrojov, prerástla takmer do nevyhnutnosti (Likavský, Jančíček 2017). Vzhľadom na dynamiku zmien sa od učiteľov očakáva, že si aktualizujú údaje v textoch, mapách, tabuľkách a grafoch, ktoré používajú (Valenta 1995-1996). Cudzozjazyčné materiály, najčastejšie v podobe vizuálnej grafiky, tvoria časť

vzdelávacieho obsahu, ktorý učiteľ prináša do triedy. Ak s vizuálami súvisia otázky či učebné úlohy, už to svojím spôsobom predstavuje jednu z podmienok výučby metódou CLIL.

Učebné úlohy pre efektívne vyučovanie geografie metódou CLIL

Učebné úlohy pre efektívne vyučovanie metódou CLIL vychádzajú z odbornej a jazykovej vyspelosti žiakov, pričom by mali podporovať ich aktívnu prácu s novým geografickým a jazykovým vzdelávacím obsahom. Z jazykového pohľadu možno za jednoduchšie uplatňovanie metódy CLIL

považovať rozširovanie si predmetovo-špecifickej slovnej zásoby. Takéto učebné úlohy operujú najmä so slovami. Jazykové funkcie a jazykové štruktúry sa precvičujú v typoch úloh zameraných na receptívne a produktívne kompetencie (napr. Štefančínová 2015; Šmídová, Tejkalová, Vojtková 2012):

- rozhodnite či sú tvrdenia pravdivé alebo nepravdivé,
- odpovedzte na otázky k textu,
- doplňte chýbajúce informácie v texte, tabuľke,
- zoradte informácie do správneho poradia a i.

Učebné úlohy možno analyzovať aj z aspektu myšlienkových procesov, ktoré rozvíjajú. Ku kognitívne nižším, jednoduchším úlohám patria úlohy zamerané na zapamätanie, resp. reprodukciu učiva využívajúcu najmä pamäť žiakov. Kognitívne vyššie úlohy sú

komplexnejšie, intelektovo náročnejšie úlohy, ktoré stimulujú žiakov k hlbšiemu rozmyšľaniu. Platí, že čím vyššia je kognitívna náročnosť úlohy, tým zložitejšie jazykové štruktúry bude žiak k odpovedi potrebovať. Proces tvorby učebných úloh v geografii podľa revidovanej Bloomovej taxonómie vzdelávacích cieľov je spracovaný v príspevkoch Karolčíka (2012) a Csachovej (2016).

V nasledujúcom texte uvádzame príklady piatich učebných úloh v anglickom jazyku pre žiakov gymnázií vo vyučovaní témy humánnej a regionálnej geografie. Na ich príklade poukážeme ako zvyšovať kognitívnu úroveň poznatkov od zapamätania, porozumenia, aplikácie, analýzy až po tvorbu. Každá učebná úloha má vymedzený vzdelávací cieľ v geografii a anglickom jazyku, uvedené taxonomické zaradenie a učebné pomôcky.

Úloha 1:

Demografické ukazovatele / Demographic indicators	
Taxonomické zaradenie	zapamätanie
Vzdelávacie ciele	
Geografia	Anglický jazyk
- osvojiť si základné demografické ukazovatele charakterizujúce pohyb obyvateľstva	- rozširovanie predmetovo-špecifickej slovnej zásoby
Pomôcky: pre dvojicu žiakov pracovný list	
Instruction: Teachers cut the material into pieces before the lesson. A pair of students is given a set. Teachers have the students make triplets comprising a demographic term, its definition and translation to Slovak.	

Natural population change	difference between the number of live births and deaths during a given time period (usually one year). It can be either positive or negative	prirodzený pohyb
Net migration	difference between the number of immigrants and the number of emigrants	migračné saldo
Population change	difference between the size of the population at the end and the beginning of the period	pohyb obyvateľstva
Life expectancy	the average period that a person may expect to live	stredná (očakávaná) dĺžka života
Total fertility rate	the average number of children that would be born alive to a woman during her lifetime if she were to pass through her childbearing years conforming to the age-specific fertility rates of a given year	priemerný počet živonarodených detí pripadajúcich na jednu ženu počas jej celého reprodukčného obdobia (15 - 49 rokov) (pri zachovaní úrovne plodnosti sledovaného roka a za predpokladu nulovej úmrtnosti)

Source: Population Reference Bureau, Glossary of Demographic Indicators

Úloha 2:

Keby bolo na svete 100 ľudí ... / If there were 100 people in the world ...	
Taxonomické zaradenie	porozumenie
Vzdelávacie ciele	
Geografia	Anglický jazyk
- aktualizovať údaje o obyvateľstve sveta a ich spracovanie (absolútne hodnoty a relatívne podiely)	- precvičenie si tvorby podmienkových viet (If clauses – first conditional)
Instruction in English: Teachers have students to think over the distribution of the world population. The world population has now reached 7,6 billion people. As you know about the population distribution over the continents, make your estimations. If there were 100 people in the world, how many of them would live in:	
Note: more statistics (regarding languages, religions etc.) can be found on https://www.100people.org/statistics_100stats.php?section=statistics	

Students` prospective answers: f. ex. If there were 100 people in the world, there would be 60 in Asia.

Europe
 Asia
 Africa
 North America
 Latin America
 Australia and Oceania

Úloha 3:

Demografický profil štátu / Demographic country profile	
Taxonomické zaradenie	aplikácia
Vzdelávacie ciele	
Geografia	Anglický jazyk
<ul style="list-style-type: none"> - osvojiť si prácu s databázou aktuálnych demografických dát „World Population Data Sheet 2018“ - vypočítať mieru prirodzeného prírastku 	<ul style="list-style-type: none"> - rozširovanie predmetovo-špecifickej slovnej zásoby organizovanie štatistických informácií - vyjadrovacie prostriedky na porovnávanie (viac /menej, rovnako ako, oveľa viac/menej a i.)
Pomôcky: Pre dvojicu žiakov pracovný list	
Instruction in English: Each student is given a blank copy of country profile. Students choose a country, fill in the form and make comparisons with other countries using the newest World Population Data Sheet downloadable from the Internet.	

Age

.....
% 65+
.....
% less than 15

country

Population

Projected population (2050)

Birth rate
 births per 1000 inhab.

Death Rate
 deaths per 1000 inhab.

Total fertility rate
 children per woman

Rate of natural increase

$$\frac{\text{Birth rate} - \text{Death Rate}}{10} = \text{input} \%$$

Life expectancy
 years at birth

Comparing natality

Country with lower

Country with same

Country with higher

Comparing rate of natural increase

Country with lower

Country with same

Country with higher

Comparing mortality

Country with lower

Country with same

Country with higher

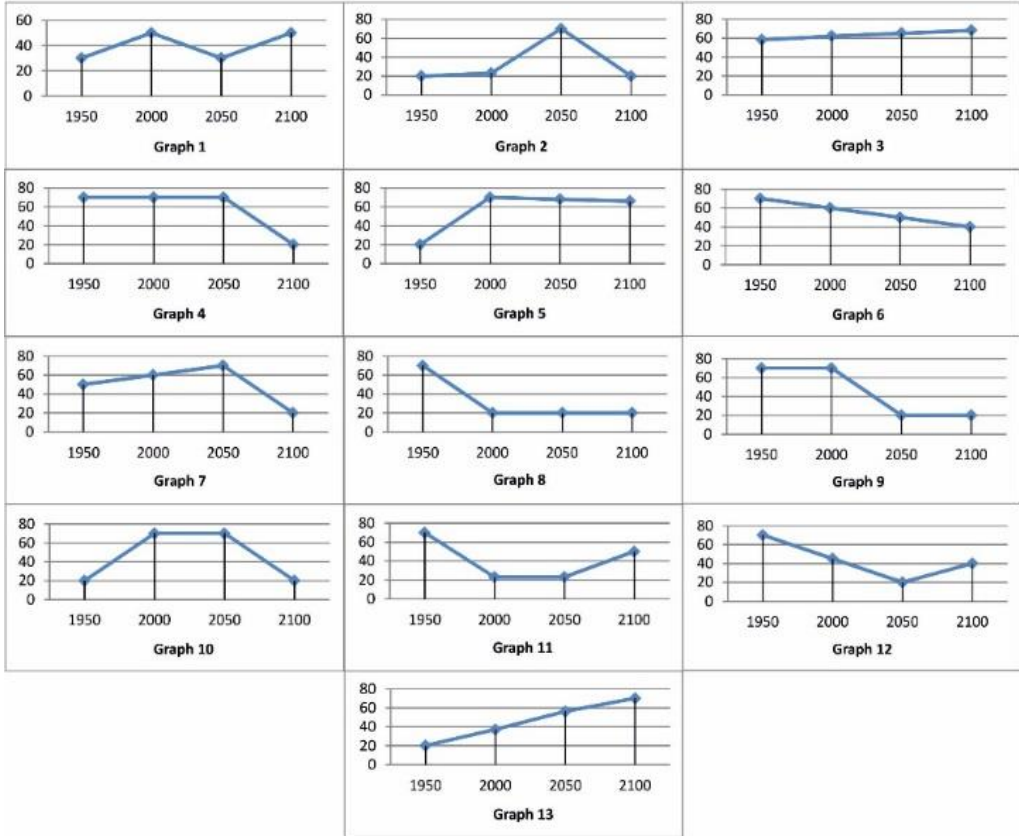
Retrieved from Population Reference Bureau, edited by Csachová (2018)

Úloha 4:

Opis grafov – pohyb obyvateľstva / Describing graphs – population movement	
Taxonomické zaradenie	analýza
Vzdelávacie ciele	
Geografia	Anglický jazyk
- na základe nadobudnutých vedomostí o vývoji počtu obyvateľov sveta v regiónoch rozlíšiť, ktoré krivky v grafoch môžu reprezentovať reálny vývoj obyvateľstva a ktoré sú skôr nereálne.	- osvojiť si výrazové prostriedky na vyjadrenie pohybov v čase. - čítanie s porozumením – aktívna práca s internetovou stránkou v anglickom jazyku.
Pomôcky: Pre dvojicu žiakov pracovný list	
Instruction in English: Match the sentences (A - M) with the respective graph (1 – 13).	

- a. Population started climbing steadily and is flattening off at a level of around 70 million. Since then, it will fall steadily.
- b. Population recorded marginal rise. It is projected to reach the peak in a year 2050. Since then it will quickly drop.
- c. Population grew rapidly in the first period and reached a plateau of about 70 million. Since then it has been more or less stable.
- d. Population is slowly but steadily dropping over the period.
- e. Population started the period in a stable position, but since 2000 it plunged. It is projected to flatten out at a level of 20 million.
- f. Population has been falling considerably over the first three periods, reaching 20 million. Since then the moderate increase is projected.
- g. Population is fluctuating over the course of the years.
- h. Population has been steady, but will fall sharply in the last period.
- i. Population has showed a marginal rise in the first three periods, but then a sharp drop is expected.
- j. After a considerable drop of the first two periods, population is bottoming out at 20 million. Since then it will rise.
- k. Population is steadily growing over the whole period.
- l. There is a slight increase of population over the whole period.
- m. There was a rapid drop of population in the first period, but it is projected to bottom out at about 20 million.

Population movements - model situations



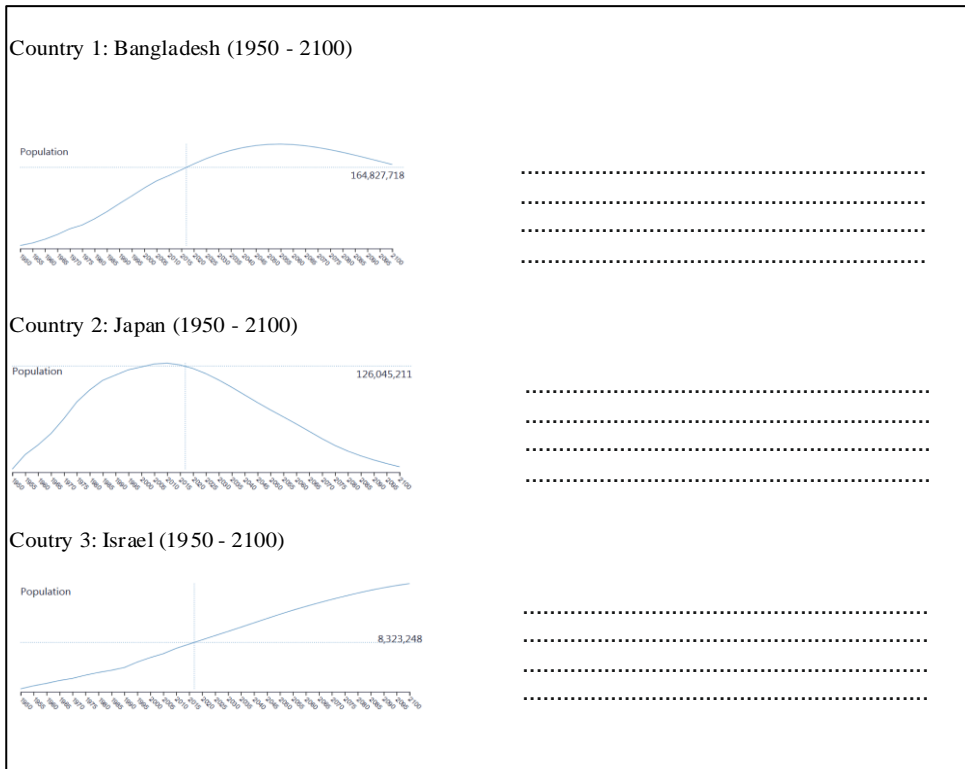
Inšpirované IELTS Academic Writing Part One – Worksheet Trends Bingo, upravené autorkou

Úloha 5:

Prognózy vývoja populácie / World population prospects	
Taxonomické zaradenie	tvorba
Vzdelávacie ciele	
Geografia	Anglický jazyk
- osvojiť si poznatky o vývoji počtu obyvateľov sveta, regiónov sveta a vybraných štátov - čítať a interpretovať graficky spracované dáta o obyvateľstve - vedieť vysvetliť súvislosti vývoja obyvateľstva vo vybraných štátoch, pomenovať príčiny a následky	- osvojiť si výrazové prostriedky na vyjadrenie pohybov v čase - čítanie s porozumením – aktívna práca s internetovou stránkou v anglickom jazyku - produkcia vlastných krátkych textov s použitím výrazových prostriedkov opisujúcich zmeny pohybu v čase
Pomôcky: pre dvojicu žiakov pracovný list, tablet	
Instruction: Look at the website populationpyramid.net presenting various population data. Find three countries in the world that have different population prospects in the years 1950 - 2100. Describe them in a few sentences using the words from the table below.	

	RISE	FALL
nouns	an increase, a rise, a boost, a surge	a decrease, a drop, a fall, a plunge
verbs	increase, rise, boost, go up	decrease, fall, drop, go down
	rapid movement up jump, rocket, surge	rapid movement down collapse, plunge, plummet
	moderate movement level off, bottom out	
adjectives	moderate movement slight, moderate,	gradual movement stable, steady, gradual
adverbs	slightly, moderately	steadily
		sharply

Príklad:



Grafy prevzaté z www.populationpyramid.net (august 2018)

Záver

Integrovaná výučba odborného predmetu a jazyka sa stáva bežnou súčasťou školských systémov. Integrovaná a premyslená výučba nejazykového predmetu a cudzieho jazyka môže byť jednou z najefektívnejších foriem vyučovania (Národní ústav pro vzdělávání 2012). Ponúka ju napríklad metóda CLIL ako didaktický prístup k efektívnej integrovanej výučbe cudzieho jazyka a odborného predmetu, ktorá rozvíja vedomosti a zručnosti žiakov v nejazykovom predmete a vedie ich k prirodzenému rozvoju

jazykových zručností. V školách sa môže realizovať v rôznej miere a v dvoch základných formách. Prvá je v rámci výučby cudzích jazykov, do ktorej učiteľ integruje odborný obsah, druhá sa realizuje v odbornom predmete, ktorý má stanovené jazykové a obsahové vzdelávacie ciele a vyvažuje ich tak, aby zvyšovali náročnosť integrovanej výučby po jednotlivých zložkách (Šmídová, Tejkalová, Vojtková, 2012). V druhom prípade je časť vyučovacej hodiny vedená v materinskom, časť v cudzom jazyku.

O metóde CLIL existuje mnoho bibliografických zdrojov, no málo z nich

systematickejšie rozvíja problematiku pre konkrétny vyučovací predmet. V príspevku sme predstavili metódu CLIL vo vyučovaní geografie v anglickom jazyku. Uviedli sme päť učebných úloh so zvyšujúcou sa kognitívnou náročnosťou v témach humánnej a regionálnej geografie pre vyšší sekundárny stupeň geografického vzdelávania. Banku úloh by bolo vhodné rozširovať, aby pokrývali aj ďalšie vzdelávacie ciele oboch predmetov. Na Slovensku je vo vyučovacej praxi metóda CLIL uplatňovaná okrajovo skôr ako záujem jednotlivcov inovovať touto formou svoj vyučovací predmet. S tým súvisí skutočnosť, že najmä v prvých rokoch výučby predmetu metódou CLIL sú kladené zvýšené nároky na prípravu učiteľa na takéto vyučovanie.

Na základe doterajších poznatkov možno záverom uviesť, že vyučovanie geografie metódou CLIL:

- je dôležité, aby bola zabezpečená garancia kvality odborného predmetu a kvalitné ovládanie cudzieho jazyka učiteľmi,
- je prínosné, ak sú vhodným a systematickým spôsobom integrované predmetové a jazykové vzdelávacie ciele,
- je efektívnejšie, ak sa duálne vzdelávacie ciele naplňajú využívaním rozličných vyučovacích metód, foriem a učebných úloh,

- si vyžaduje osobitú pozornosť v hodnotení splnenia predmetových a jazykových vzdelávacích cieľov,
- si vyžaduje inováciu a aktualizáciu obsahu geografického vzdelávania a z toho vyplývajúcu spravidla vlastnú tvorbu učebných materiálov,
- predpokladá ďalšie vzdelávanie učiteľov.

Literatúra

- Cimmermanová, I. (2017). CLIL – a Dialogue Between the Language and Subject Teachers. *Scientia et Eruditio*, 1, 1-15.
- Compl'ová, M. (2011). Využitie metódy CLIL vo vyučovaní geografie na základných školách. *Geographia Cassoviensis*, 5 (1), 18-24. ISSN 1337-6748
- Csachová, S., Jesenková, S. (2011). CLIL – obsahovo a jazykovo integrované vyučovanie. *Didaktika*, 2 (6), 18-23. ISSN 1338-2845
- Csachová, S., Jesenková, S. (2012). Postoj učiteľov k zavádzaniu metódy CLIL do vyučovacej praxe - výsledky prieskumu. *Didaktika*, 3 (1), 22-27. ISSN 1338-2845
- Csachová, S. (2016). Taxonómia učebných úloh vo vyučovaní geografie. *Geografia*, 24 (1), s. 9-14.
- EUROSTAT, (2017). Foreign language learning statistics. Dostupné

- na: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Foreign_language_learning_statistics#Secondary_education
- Gault, J. (2006). *New Headway. Talking Points. Příprava na ústnu maturitnú skúšku z anglického jazyka.* Oxford University Press.
- Hurajová, Ľ. (2012). CLIL hodina matematiky. In *Obsahovo a jazykovo integrované vyučovanie (CLIL) v ISCED 1, ŠPÚ, 75-83.* Dostupné na: http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/zbornik_z-medzinarodne_vedecke_konferencie_2012.pdf
- 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.
- Kasardová, N. (2018). *Bilingválne vyučovanie tém s politicko-geografickým obsahom. Rigorózna práca.* Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 94 s.
- Kúhnllová, H. (1995-1996). *Integrované pojetí výuky zeměpisu. Geografické rozhledy, 4, 127-129.*
- Likavský, P., Jančíček, M. (2017). *Informácie v grafickej podobe ako základ pre riešenie učebných úloh v geografickom vzdelávaní. Geografia, 25, 1, s. 4-8.*
- Ministerstvo školstva Slovenskej republiky. (2018). *Pedagogicko-organizačné pokyny pre školský rok 2018/2019.* Dostupné na: <https://www.minedu.sk/pedagogicko-organizacne-pokyny-na-skolsky-rok-20182019-dodatky/>
- Národní ústav pro vzdělávání. (2012). *CLIL ve výuce. Jak zapojit cizí jazyky do vyučování. 35 s.* Praha. Dostupné na: http://www.nuv.cz/uploads/Publikace/CLIL_ve_vyuce.pdf
- Pokrivčáková, S. et al. (2015). *CLIL in Foreign Language Education: e-textbook for foreign language teachers.* Nitra: Constantine the Philosopher University. ISBN 978-80-558-0889-5.
- Sepšiová, M. (2015). *Potenciál obsahovo a jazykovo integrovaného vyučovania vo výučbe cudzieho jazyka – úloha a analýza potrieb. Tvorivosť v škole – škola tvorivosti 3, 99-108.* Dostupné na: <https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Germuskova3/subor/Sepesiova.pdf>
- Sochorová, K. (2018). *Možnosti a meze využitia metódy CLIL vo výuce na základní škole – chemie a německý jazyk.* In *Abstracts of Presentations. DidSci PLUS. Research in Didactics of Science PLUS.* Prague: Charles University, 25 – 27. 6. 2018, s. 42.

- Šmídová, T. (2012). CLIL aneb přirozené použití cizího jazyka pro reálnou komunikaci. *Vzdělávání*, Praha: Národní ústav pro vzdělávání, 3, s. 9
- Šmídová, T., Tejkalová, L., Vojtková, N. (2012). CLIL ve výuce. Jak zapojit cizí jazyky do vyučování. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, 44 s. Dostupné na http://www.nuv.cz/uploads/Publikace/CLIL_ve_vyuce.pdf
- Štefančinová, I. (2015). Metóda CLIL na hodinách fyziky. In *Prírodné vedy, vzdelávanie a spoločnosť*. Prešov, s. 216-221. Dostupné na: <https://www.gjar-po.sk/podweby/cjvpv2015/obrazky-projekt/aktivity/metodaCLIL.pdf> (21. 11. 2018)
- TASR. (2016). Aké jazyky sa učia Európania? Školský servis. Dostupné na: <http://skolskyservis.teraz.sk/skolstvo/ake-jazyky-sa-ucia-europania/29601-clanok.html>
- University of Cambridge. (2011). Teaching Geography through English – a CLIL approach. ESOL examinations. Cambridge (University of Cambridge). Dostupné na: https://www.unifg.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/21-01-2014/teaching_geography_through_clil.pdf
- Valenta, V. (1995-1996). Aktualizace ve výuce zeměpisu. *Geografické rozhledy*, 4, s.129
- Výskumný ústav pedagogický. (2011). Integrovaná výuka cizího jazyka a odborného předmětu – CLIL. Sborník z konference. 29 s. ISBN 978-80-87000-85-4 Dostupné na: <http://www.nuv.cz/vystupy/integrovana-vyuka-cizihojazyka-a-odborneho-predmetu-clil>

INCIDENCIA ZHUBNÝCH NÁDOROV NA ÚZEMÍ NUTS II STREDNÉ SLOVENSKO

CANCER INCIDENCE IN NUTS II CENTRAL SLOVAKIA

Katarína Viliňová¹

¹*Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Univerzita Konštantína Filozofa,
Nitra, Slovensko, e-mail: kvilinoval@ukf.sk*

DOI: <http://dx.doi.org/10.24040/GR.2019.15.1.22-42>

Abstract:

Managing the prevention, diagnosis and therapy of cancers is a challenging medical task with lasting consequences for the development of population health status and economy of health in each country. We may agree with the opinion that the fight against cancers, in order to be comprehensive, must involve the spatial aspect and this is mostly applied in medical geography. The key indicators for monitoring cancers include mortality, incidence, but also prevalence. Addressing the issue of incidence development in the selected area can be considered a relevant topic of the geographical research. Standardized cancer incidence in NUTS II Central Slovakia was analyzed in case of men and women. The time horizon for comparing the incidence was set for the years 1997, 2002, 2008 and the period of 1997-2008. The result of these partial analyses was the evaluation of situation in the districts of NUTS II Central Slovakia from the perspective of incidence development.

Key words: medical geography, cancer, standardized incidence, Slovakia

Úvod

Onkologické ochorenia predstavovali a stále predstavujú významný podiel na celkovej chorobnosti a úmrtnosti obyvateľstva Slovenska. Tento podiel bude pravdepodobne ďalej narastať, a to aj vzhľadom na predĺžovanie priemerného veku dožitia. Dnes sú druhou najčastejšou príčinou úmrtí vo väčšine vyspelých štátov. Ich

podiel je v rozpätí 20 – 30 % aj na Slovensku (Slováková, 2008). Konštatovanie, že v istom zmysle ide o trend, ktorý je aj dôsledkom úspechov modernej medicíny vrátane súčasnej farmakoterapie uvádza aj Glasa (2001). Účinná liečba a prevencia iných závažných ochorení (napríklad oblasť kardiovaskulárnych chorôb)

umožňuje obyvateľstvu dožiť sa vyššieho veku, pre ktorý je teraz typický spomínaný nárast onkologických chorôb. Túto problematiku možno sledovať viacerými spôsobmi. V našom prípade sme nádorové ochorenia obyvateľstva analyzovali prostredníctvom ukazovateľa incidencie zhubných nádorov v na území NUTS II Stredné Slovensko. V príspevku sme sa zamerali na priestorovú analýzu prostredníctvom mapových výstupov. Tento fakt, však neprinesie komplexné riešenie pre pochopenie ochorenia, ale je to spôsob ako efektívne objasniť možné interakcie človeka a prostredia, ktoré nemusia priamo vyplynúť z dostupných dát. Okrem toho, je to jednoduchý prostriedok ako upozorniť obyvateľstvo na možné riziká, ochorenia (Bačová a kol., 2013). Celkový odhad počtu nádorov na Slovensku v roku 2030 je viac ako 82 000 nových prípadov, čo predstavuje nárast o 24,1 % u mužov a 14,3% u žien (Geryk a kol., 2011). Podobné odhady v zmysle zvyšovania úmrtnosti na nádorové ochorenia sa dajú očakávať pre iné regióny Európy. Zvolený ukazovateľ incidencie sme vybrali preto, lebo práve incidencia dokáže vyjadriť dynamiku ochorenia a je to údaj, ktorý je porovnateľný s akýmkoľvek iným štátom, populáciou či spoločnosťou.

Metodika

Sledovanie zdravotného stavu obyvateľstva v sebe zahŕňa veľa ukazovateľov, ktoré sa dajú sledovať a hodnotiť. Jedným z možných ukazovateľov hodnotenia, na základe ktorého možno identifikovať problémové oblasti, je miera incidencie vybraného typu ochorenia. Ukazovateľ incidencie je definovaný ako počet novovzniknutých prípadov danej choroby (v našom prípade výskyt zhubných nádorov) vo vybranej populácii za určité časové obdobie (Vokurka a Hugo, 2009). Hodnotenie a analýza mier incidencie v priestore na zhubné nádory patrí k predmetom záujmu medicínskej geografie. Podľa Browna a kol. (2009) z pohľadu tejto disciplíny možno skúmaný jav interpretovať z dvoch pohľadov. Jeden skúma geografické faktory, ktoré prispievajú k zlému zdravotnému stavu a druhý sa zaoberá geografickými faktormi, ktoré ovplyvňujú prístup k poskytovaniu zdravotnej starostlivosti. Zároveň je disciplínou, ktorá využíva koncepty a techniky geografických disciplín (Meade a Earickson, 2005).

Absolútne čísla majú v štúdiách rozloženia chorôb pomerne obmedzené využitie. Väčšinou sa používajú iba tam, kde nie je známa veľkosť populácie, v ktorej sa dané ochorenie vyskytlo. Absolútne čísla sú vhodné pre plánovanie počtu lôžok v nemocniciach alebo potreby špecialistov. Počty chorých vo vzťahu ku konkrétnej

populácii v časovom rozmedzí (väčšinou 1 rok) na 100 000 obyvateľov definujeme ako štandardizovanú incidenciu (Ondrušová a kol., 2005). Štandardizovaná incidencia predstavuje hodnoty incidence prepočítané priamou metódou na svetovú štandardnú populáciu, na 100 tis. obyvateľov. K jednoduchej a prehľadnej analýze sme využili geografický informačný systém, ktorý umožňuje zber, štatistické spracovanie, vyhľadanie a zobrazenie geografických dát, teda aj zdravotníckych. Zahŕňa aj ďalšiu dimenziu dát – čas, a tým umožňuje analyzovať dáta aj z časopriestorového hľadiska, ktoré sa využívajú najmä pri štúdiu epidemiologických ochorení. Najvhodnejším spôsobom zobrazenia zdravotníckych dát je použitie kartogramu so štandardizovaným prepočtom, v našom prípade na európsku populáciu, zobrazený zmenou farebnej sýtosti, prípadne odtieňu (Bačová a kol., 2013). Táto štandardizovaná populácia sa často označuje ako populácia vystavená riziku ochorenia alebo referenčná populácia. Ide o populáciu spracovávaného územia (regiónu, štátu), kde žijú osoby s rizikom ochorenia alebo úmrtia na rôzne choroby. Používa sa delenie na ženskú a mužskú populáciu, prípadne detskú populáciu do 15 rokov. Výrazne rozdiely vo vzniku rizika rôznych typov rakovín sú veľmi často späté s geografickou oblasťou ich výskytu (Vrdoljak, E.

a kol., 2011). Na úrovni okresov SR sa tejto téme venujú viacerí autori napr. Kážmer a Križan, (2010), Vilinová (2012), Mészáros (2008).

Podkladom pre spracovanie príspevku boli pre nás analytické publikácie z Národného centra zdravotníckych informácií, ktoré poskytujú ucelený, informačne bohatý prehľad o incidencii zhubných nádorov v Slovenskej republike za sledované roky 1997-2008. Zdrojom údajov je Národný onkologický register, ktorý zbiera, analyzuje a štatisticky vyhodnocuje výskyt zhubných nádorov na Slovensku (www.nczisk.sk, 2015). Publikácie Incidencia zhubných nádorov v Slovenskej republike 1997 – 2008 sú od roku 2003 dostupné vo formáte PDF na stránke Národného centra zdravotníckych informácií – www.nczisk.sk, publikácie pred rokom 2003 sú dostupné iba v printovom formáte v Slovenskej lekárskej knižnici, ktorá je verejnou vedeckou knižnicou so zameraním na lekárske vedy a zdravotníctvo. Údaje o incidencii na Slovensku sú spracované do roku 2008. Tento fakt nám nedovolil sledovať vývoj incidencie za dlhšie časové obdobie.

Štandardizovanú incidenciu zhubných nádorov sme v príspevku analyzovali v rokoch 1997, 2002, 2008 a období rokov 1997-2008, s dôrazom na pohlavnú štruktúru. V analýzach sme sa zamerali na typy ná-

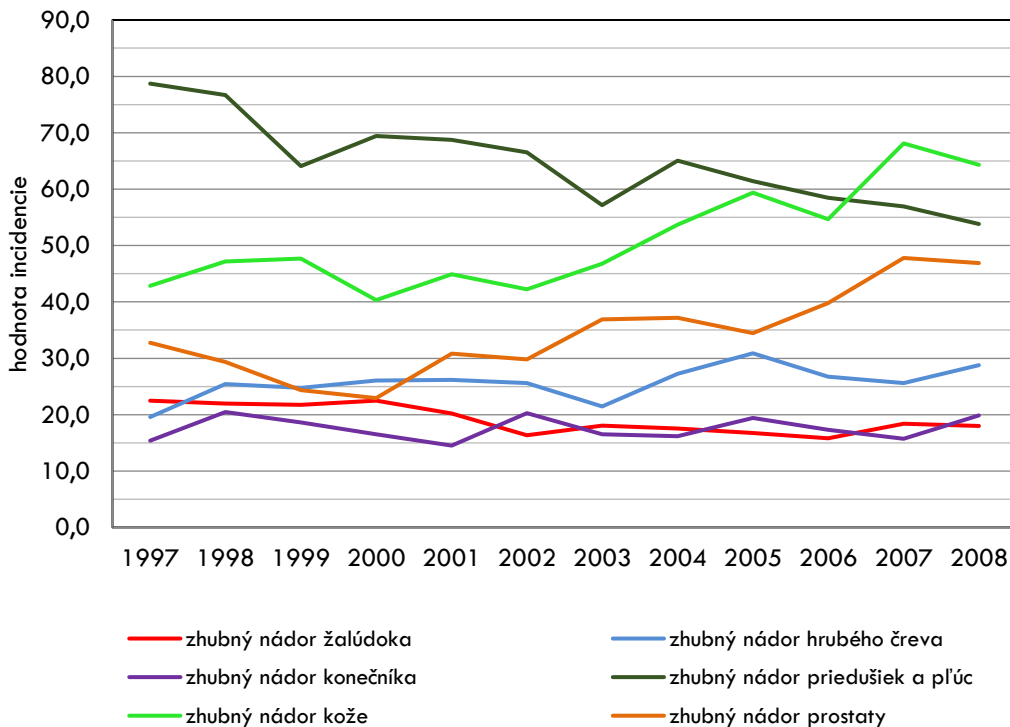
dorových ochorení, ktoré sú svojou početnosťou najdominantnejšie. U mužov sme svoju pozornosť venovali nádorom – prostaty, žalúdka, konečníka, kože, hrubého čreva, priedušiek a pľúc. U žien boli zastúpené nádory – prsníka, tela maternice, žalúdka, priedušiek a pľúc, kože, hrubého čreva. Priestorovo sme svoj výskum zamerali na územie NUTS II Stredné Slovensko.

Incidenca zhubných nádorov mužov

Národné centrum zdravotníckych informácií uvádza, že miera incidencie u mužov za 20 rokov poklesla iba

vo vekovej skupine 40 – 49 rokov o 10,4 %. Miera incidencie neustále narastá, najmä vďaka nárastu počtu zhubných nádorov hrubého čreva, konečníka a prostaty (Hlava a i., 2010). V našom prípade sa tento trend potvrdil. Vývoj incidencie vybraných typov zhubných nádorov mužov znázorňuje graf 1. Jediným pozitívom je výrazný pokles hodnôt incidencie zhubného nádoru priedušiek a pľúc, ktorý dosahoval na začiatku sledovaného obdobia takmer dvojnásobne vyššie hodnoty ako ostatné typy zhubných nádorov.

Graf 1: Vývoj incidencie zhubných nádorov u mužov v období 1997 – 2008 na Strednom Slovensku (NUTS II)

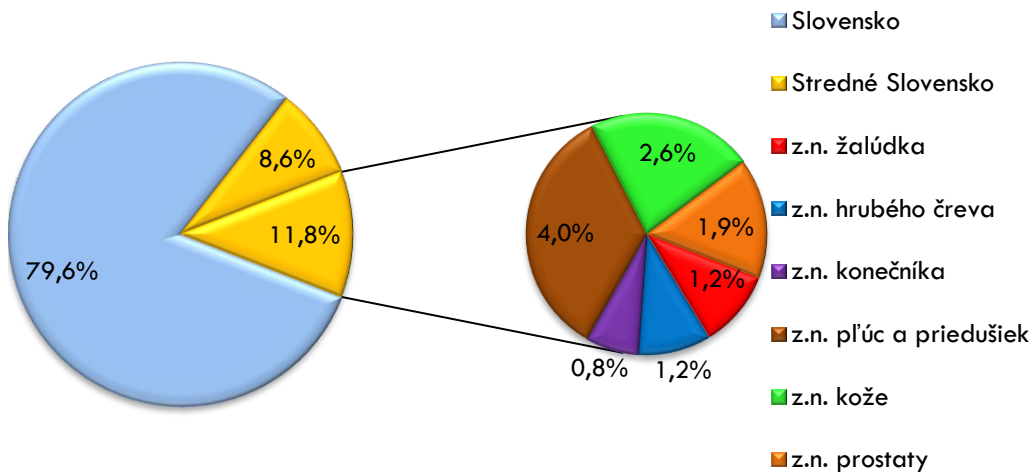


Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií SR, 2019

V roku 1997 bolo z celkového počtu zomretých na Strednom Slovensku 2 843 tých, ktorí zomreli na zhubné nádory, čo tvorilo 20,4 % podiel na celkovej úmrtnosti (graf 2). Skupina šiestich sledovaných typov nádorov u mužov predstavovala podiel 11,8 %. Najväčší podiel zaznamenali

zhubný nádor priedušiek a pľúc, ktorý tvorí 4,0 %. Za nim nasledoval s 2,6 % podielom zhubný nádor kože, ktorého rastúci trend sa prejavil aj v ďalšom sledovanom roku. Ďalším zhubným nádorom s výraznejším podielom je zhubný nádor prostaty s 1,9 %.

Graf 2: Vybrané typy zhubných nádorov mužov na Strednom Slovensku v roku 1997

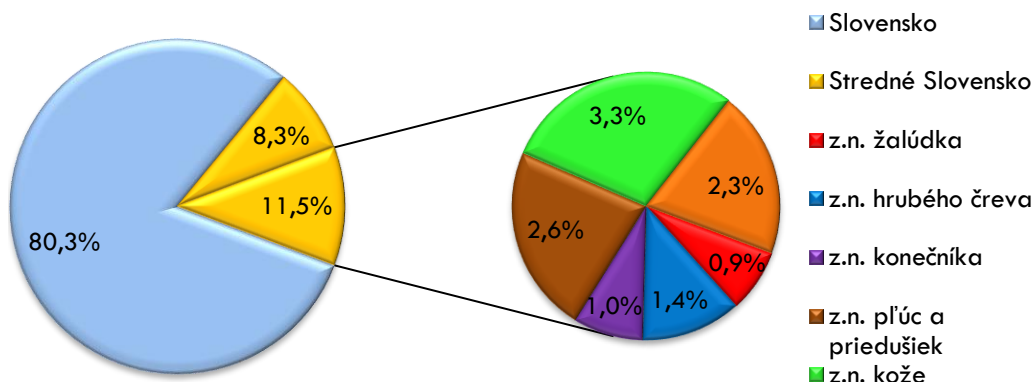


Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií SR, 2019

Rok 2008 charakterizuje úmrtnosť Stredného Slovenska v počte 3 704 zomretých mužov na zhubné nádory, čo predstavuje 19,8 % (graf 3). Nami sledované typy zhubných nádorov predstavujú 11,5 % z celkového počtu zomretých na nádory. Najväčší podiel

mali zhubné nádory kože (3,3 %), potom zhubný nádor pľúc a priedušiek (2,6 %) a zhubný nádor prostaty. Zvýšené hodnoty výskytu zhubných nádorov sú najmä pripisované zmenám spoločenského správania sa.

Graf 3: Vybrané typy zhubných nádorov mužov na Strednom Slovensku v roku 2008

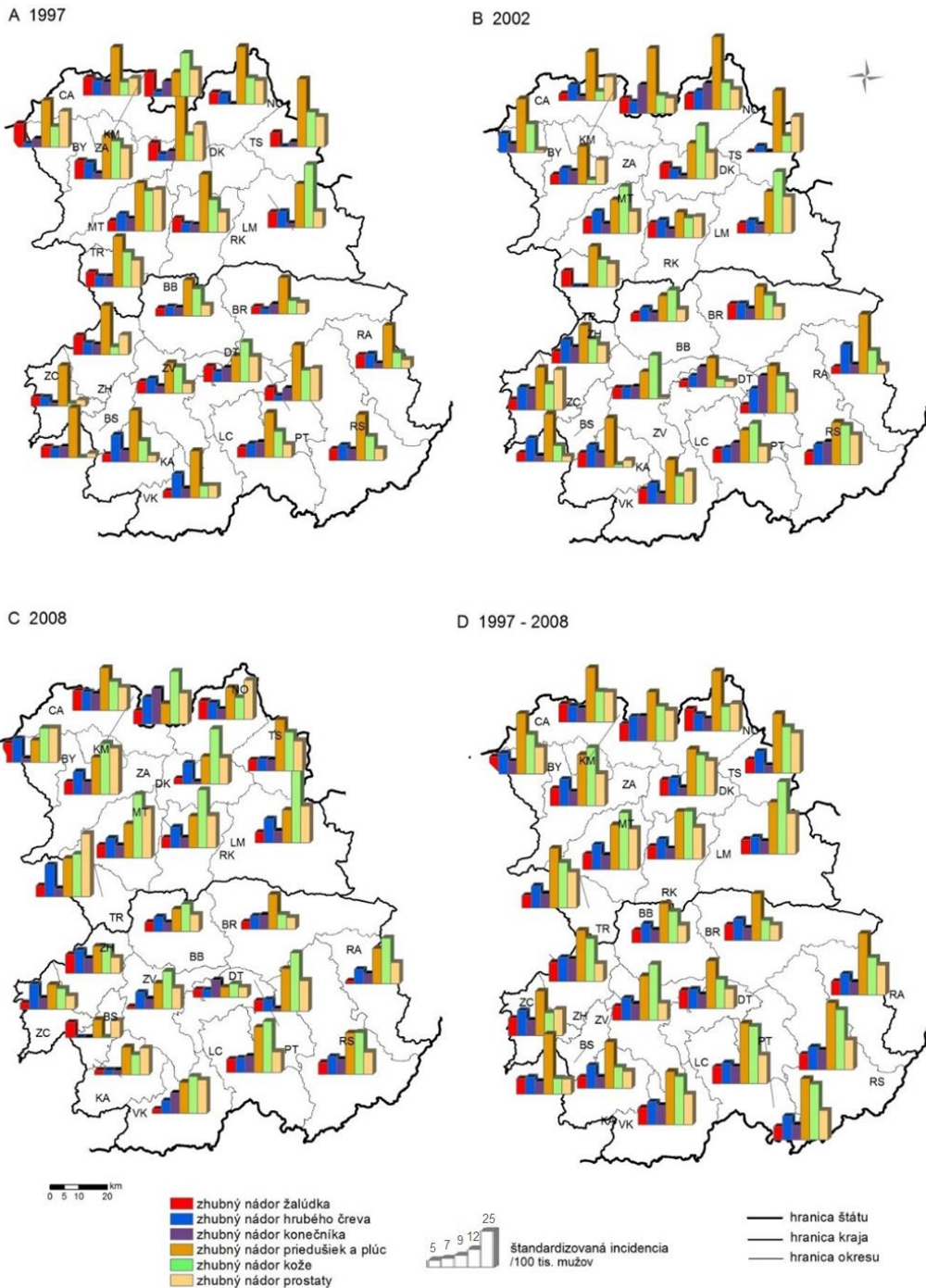


Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií SR, 2019

Podľa obrázku 1 je zrejme, že u mužov vo väčšine okresov prevažujú zhubné nádory pľúc a priedušiek. V roku 1997 (obr. 1A) je iba niekoľko okresov, v ktorých neprevažuje incidencia zhubného nádoru pľúc. Takými príkladmi sú okresy Kysucké Nové Mesto s incidenciou 36,9/100 tis. mužov, kde je vyššia incidencia zhubného nádoru kože (66,5/100 tis. mužov) a prostaty (41,0/100 tis. mužov). V tomto okrese je na úrovni incidence pľúc a priedušiek zhubný nádor žalúdka s hodnotou 36,3/100 tis. mužov. Ďalšou výnimkou je okres Liptovský Mikuláš, kde incidenciu priedušiek a pľúc prevyšuje zhubný nádor kože.

Do tejto skupiny okresov patrí okres Detva, kde sú tiež vyššie hodnoty incidence zhubného nádoru kože. Najvýraznejšie hodnoty zhubných nádorov priedušiek a pľúc sú v okresoch Čadca, Námestovo, Dolný Kubín, Tvrdošín, Banská Štiavnica, ktoré prevyšujú ostatné hodnoty o viac ako 70,0/100 tis. mužov. Menej výrazne rozdiely identifikujeme v okresoch Brezno a Revúca. Vysoké hodnoty incidence dosahuje zhubný nádor kože a zhubný nádor prostaty, ktoré sú charakteristické svojimi vysokými hodnotami najmä v severnej časti sledovaného územia.

Obrázok 1: Vývoj incidencie vybraných zhubných nádorov mužov na Strednom Slovensku v rokoch 1997, 2002, 2008 a období rokov 1997-2008



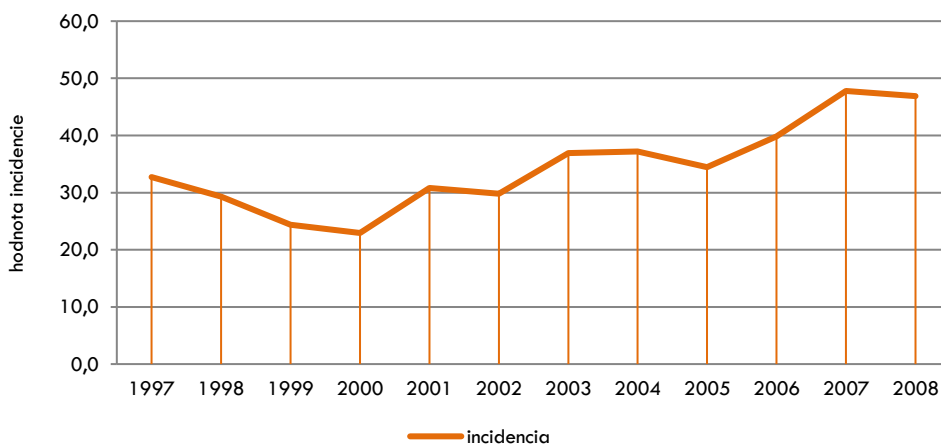
Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií SR, 2019

Rok 2002 (obrázok 1B) má podobný charakter ako incidencia z roku 1997. Vo väčšine okresov sú najvyššie hodnoty incidence zhubného nádoru priedušiek a pľúc, výnimku teraz tvoria okresy Dolný Kubín, opäť okres Liptovský Mikuláš, Banská Bystrica, Lučenec a okres Martin. Radikálna zmena nastala v okrese Kysucké Nové Mesto, kde incidencia zhubného nádoru priedušiek a pľúc vzrástla z 36,9/100 tis. mužov na 100,1, čím prevyšuje ostatné sledované incidence.

Obrázok 1C zachytáva stav incidence v roku 2008 na, ktorom sledujeme, klesajúci tendenciu zhubného nádoru pľúc a priedušiek. Naopak rastúci charakter má zhubný nádor kože a prostaty. Najzreteľnejší nárast

nastal v celej severnej a v juhovýchodnej časti územia. Juhozápadná časť územia sa relatívne ustálila na približne rovnakú úroveň incidence. Nízke hodnoty incidencii dosahujú okresy Detva, Krupina, Brezno a Banská Bystrica. V období rokov 1997 – 2008 (obrázok 1D) dosahujú najvyššie hodnoty práve zhubný nádor pľúc a priedušiek, ktorý prevažnú časť sledovaného obdobia výrazne prevyšoval incidencia iných typov zhubných nádorov. Ďalej veľmi výrazne hodnoty má zhubný nádor kože a prostaty, vďaka výraznému nárastu v poslednom období. Zhubné nádory žalúdka, hrubého čreva a konečníka sa držali na približne konštantných hodnotách incidence. Najčastejším typom nádorov, na ktorý muži zomierali, bol zhubný nádor prostaty.

Graf 4 Vývoj incidence zhubného nádoru prostaty u mužov v období 1997 – 2008 v priemere za okresy Stredného Slovenska

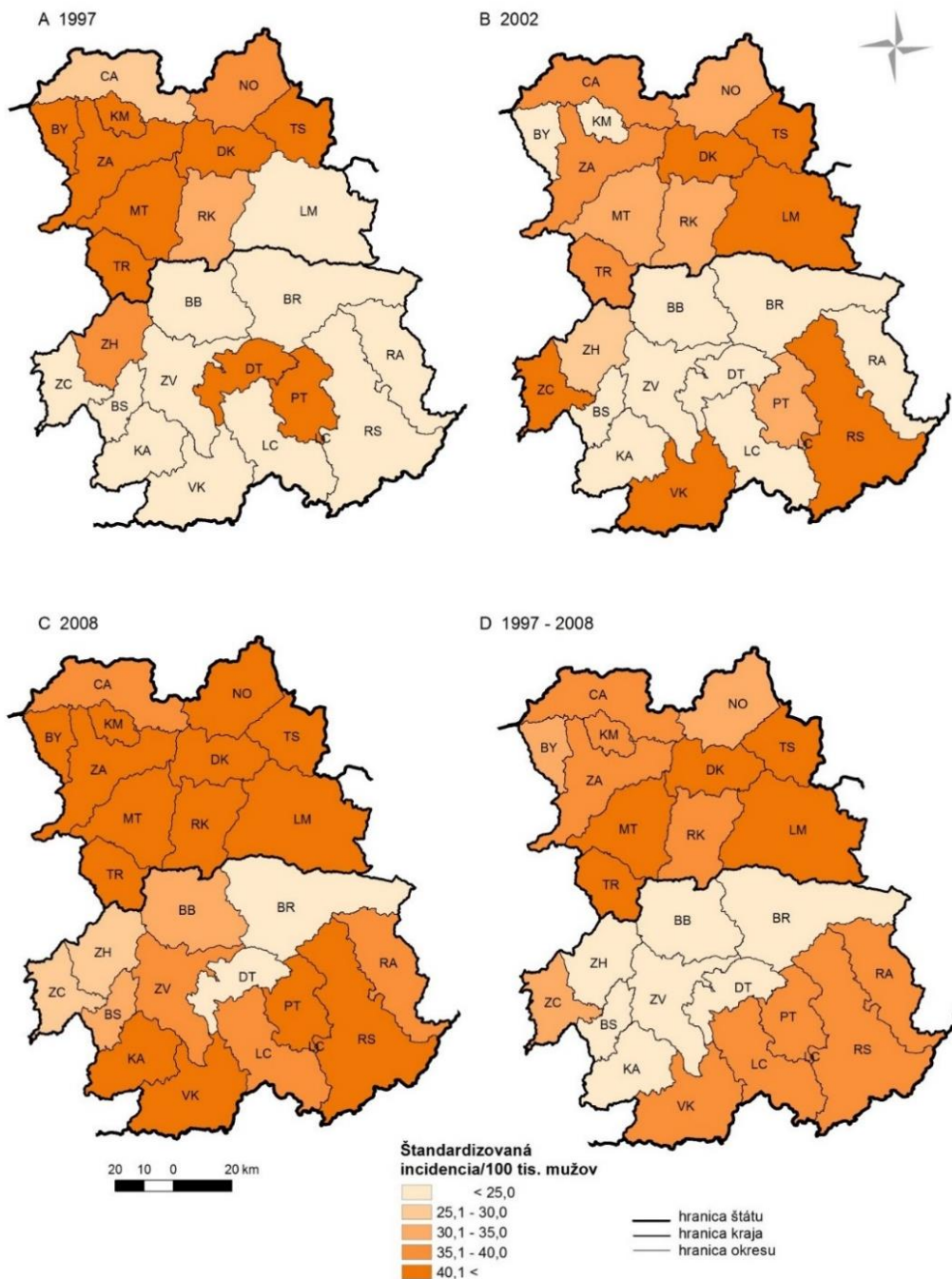


Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií SR, 2019

Graf 4 dokumentuje vývoj incidencie zhubného nádoru prostaty do roku 2008. Do roku 2000 sledujeme iba mierny pokles. Po tomto roku nastalo nepretržité narastanie hodnôt až do konca sledovaného obdobia. Najvýraznejšie nárasty nastali v rokoch

2003 a 2007. Jedinou výnimkou je rok 2005, kedy bol zaznamenaný mierny pokles incidencie, no neudržal sa. Priebeh incidencie zhubného nádoru prostaty u mužov bol pomerne plynulý, bez výrazných zmien avšak s rastúcim charakterom.

Obrázok 2 Incidencia zhubného nádoru prostaty u mužov na Strednom Slovensku v rokoch 1997, 2002, 2008 a období rokov 1997-2008



Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií SR, 2019

Incidenca zhubného nádoru prostaty má výrazne zhoršujúci sa charakter. Na začiatku sledovaného obdobia v roku 1997 (obrázok 2A) sú vysoké hodnoty incidencie najmä v severnej časti územia, maximum má okres Martin s incidenciou 64,6/100 tis. mužov. Vysoké hodnoty v južnej časti územia dosahujú iba okresy Detva, Poltár a Žiar nad Hronom. Pre južnú časť je skôr charakteristické zastúpenie nižších hodnôt incidencie (do 25,0/100 tis. mužov). Najnižšiu incidenciu zaznamenal okres Banská Štiavnica (7,6/100 tis. mužov). V tomto intervale je v severnej časti zastúpený iba okres Liptovský Mikuláš s incidenciou 24,7/100 tis. mužov. Stav v roku 2002 dokumentuje obr. 2B. V južnej časti územia sa v okrese Detva znížila incidencia z hodnoty 46,8/100 tis. mužov na 9,4/100 tis. mužov. Prevažná časť okresov v južnej časti si udržala nízke hodnoty incidencie. Radikálne zníženie incidencie bolo aj v severnej časti napríklad okres Bytča z 55,3/100 tis. mužov na 4,0/100 tis. mužov alebo Kysucké Nové Mesto z 41,0/100 tis. mužov na 24,0/100 tis. mužov. Nárast incidencie sme zaznamenali v okresoch Veľký Krtíš z 22,9/100 tis. mužov na 49,9/100 tis. mužov a Žarnovica z hodnoty 11,0 na 62,5/100 tis. mužov, ďalej v okrese Rimavská Sobota a Čadca.

Situácia sa v roku 2008 (obrázok 2C) výrazne zhoršila. Celá severná časť má incidenciu nad 40,1/100 tis. mužov. V nižšom intervale je iba okres Čadca. V južnej časti územia je tiež viditeľné zhoršenie. Nízku incidenciu si udržali okresy Brezno a Detva, ktoré sa stále držia v najnižšom intervale. V celkovom priemere na obrázku 7D je stav oproti roku 2008 lepší, z čoho vyplýva, že radikálne zhoršenie nastalo až ku koncu sledovaného obdobia. V južnej časti sa drží veľká časť okresov v najnižšom intervale. Južné územie je diagonálne rozdelené na severnú časť v intervale do 25,0/100 tis. mužov a južná v intervale 30,1 – 35,0/100 tis. mužov. Sever celého územia je prevažne v intervale 35,1/100 tis. mužov a viac.

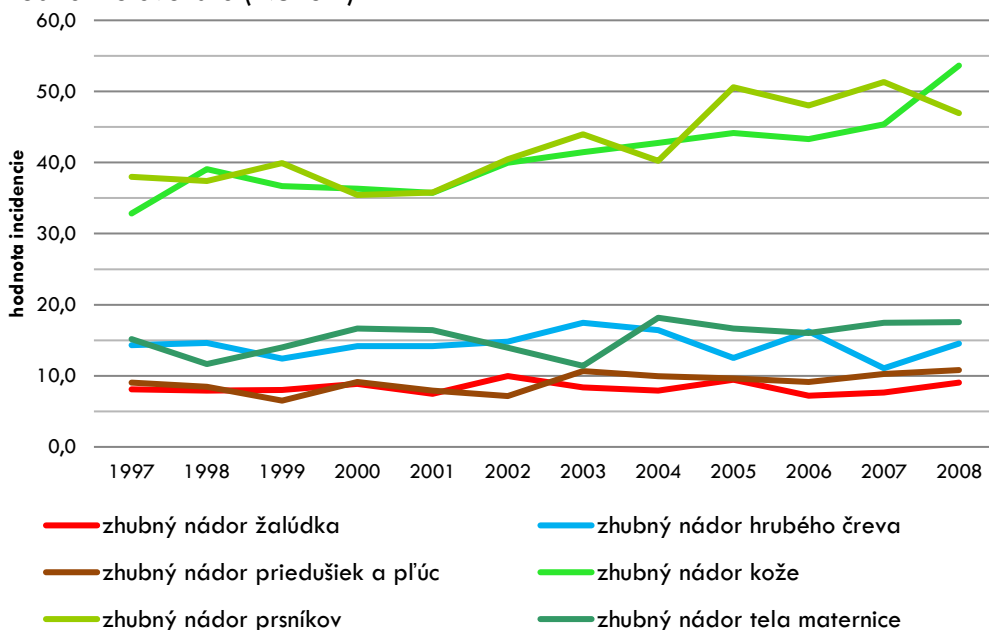
Incidenca zhubných nádorov žien

Výsledky Národného onkologického registra SR uvádzajú, že u žien prevažovali zhubné nádory s relatívne lepšou prognózou ako u mužov. Tento fakt viedol k narastaniu celkovej úmrtnosti na zhubné nádory u mužov a jej stabilizáciu u žien (Ondrušová, 2007). Podľa grafu 5 má rovnako ako u mužov rastúci charakter zhubný nádor kože, ktorý sa síce u žien pohybuje v nižších hodnotách ako u mužov, ale s porovnaním s inými typmi zhubných nádorov má výrazne vyššie hodnoty. Zhubný nádor kože sa pohybuje v rozmedzí od 32,8/100

tis. žien do 53,6/100 tis. žien. Rovnaký charakter má zhubný nádor prsníkov, ktorý má tiež rastúci trend. Hodnoty sa pohybujú od 38,0/100 tis. žien do 46,9/100 tis. žien s maxi-

mom 51,3/100 tis. žien. Zhubný nádor prsníka je typický ženský nádor, ktorý má však zároveň najlepšiu prognózu na vyliečenie. Trpí ním najmä veková kategória žien od 40 rokov.

Graf 5: Vývoj incidencie zhubných nádorov u žien v období 1997 – 2008 na Strednom Slovensku (NUTS II)

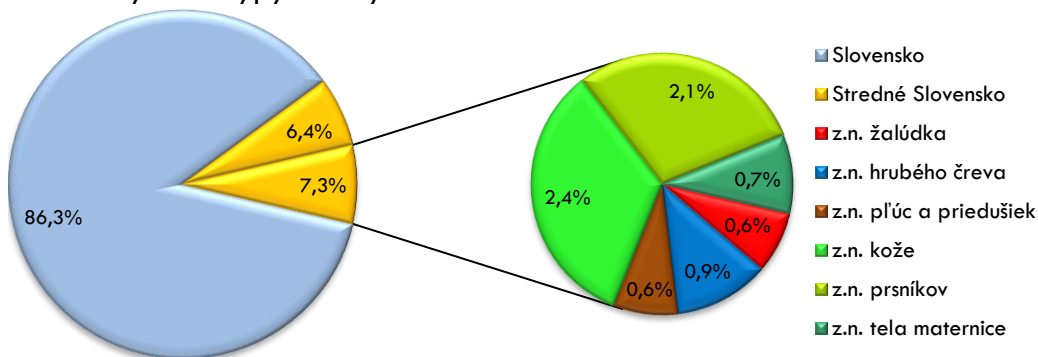


Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií SR, 2018

Ostatné typy zhubných nádorov u žien sa držia na približne rovnakých hodnotách v intervale 15,0/100 tis. žien až 20,0/100 tis. žien. Najväčšie výkyvy za priemerné hodnoty na celé územie Stredného Slovenska má zhubný nádor žalúdka, kde sa hodnoty pohybujú v rozpätí 7,2/100 tis. žien na 10,0/100 tis. žien. Podľa sledovaných hodnôt incidencie bola postupnosť výskytu zhubných nádorov

u žien nasledovná: od najvyšších hodnôt, ktoré zaznamenal zhubný nádor kože, zhubný nádor prsníkov až po zhubný nádor žalúdka, priedušiek a pľúc, hrubého čreva, tela matrice. V priemere za celé obdobie je poradie výskytu jednotlivých typov zhubných nádorov rozdielne napriek tomu, že v roku 1997 a 2008 bolo poradie rovnaké.

Graf 6: Vybrané typy zhubných nádorov žien na Strednom Slovensku v roku 1997

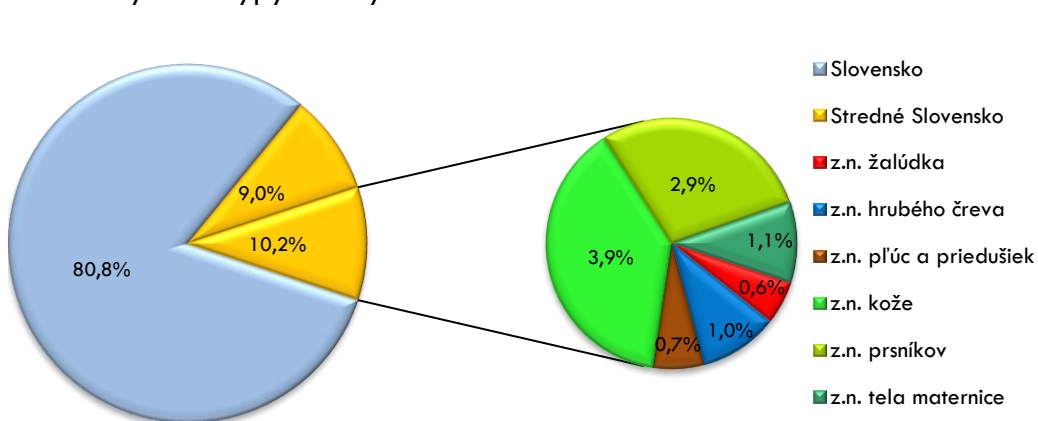


Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií SR, 2019

V roku 1997 tvorili zhubné nádory Stredného Slovenska 13,7 % čo predstavovalo 2 395 žien so zhubným nádorom z celkového počtu 15 089 žien. Z toho nami vybrané zhubné nádory predstavujú 7,3 % (1 269 žien so zhubným nádorom). Najväčší podiel majú zhubné nádory kože u žien s 2,4 % (425 novovzniknutých nádorov), nasledujú zhubné nádory prsníkov s podielom 2,1 % čo predstavuje 372 ochorení. Ostatné typy nádorov majú približne rovnaký podiel od 0,6 % do 0,9 % v poradí zhubný nádor hrubého čreva, zhubný nádor tela matrice, zhubný nádor žalúdka a zhubný nádor priedušiek a pľúc (graf 6).

rov), nasledujú zhubné nádory prsníkov s podielom 2,1 % čo predstavuje 372 ochorení. Ostatné typy nádorov majú približne rovnaký podiel od 0,6 % do 0,9 % v poradí zhubný nádor hrubého čreva, zhubný nádor tela matrice, zhubný nádor žalúdka a zhubný nádor priedušiek a pľúc (graf 6).

Graf 7: Vybrané typy zhubných nádorov žien na Strednom Slovensku v roku 2008



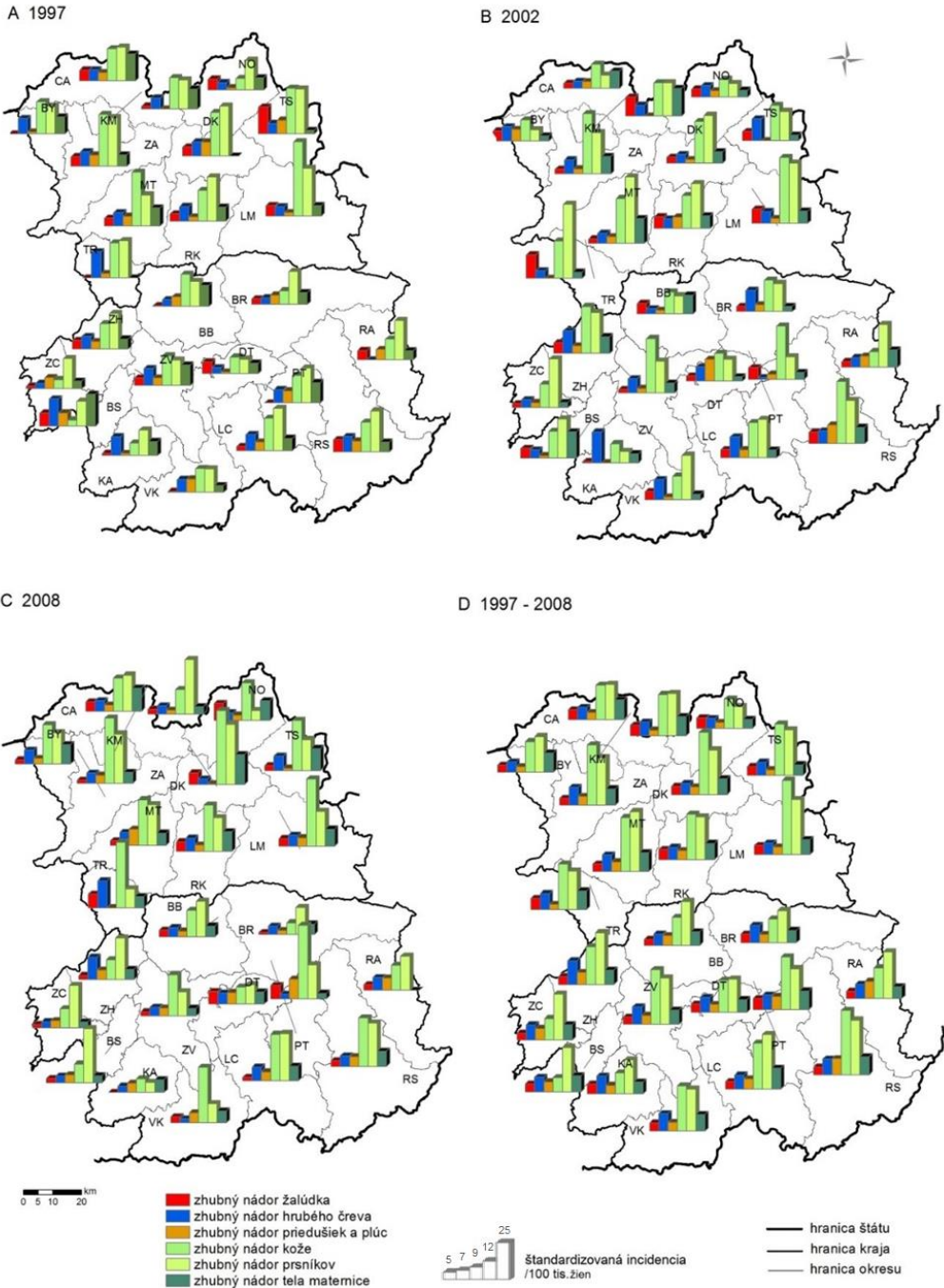
Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií SR, 2019

Pre rok 2008 sa situácia v štruktúre najčastejších typov zhubných nádorov nezmenila. Zmenu pozorujem iba v % podieloch jednotlivých typov nádorov. Celkovo však dochádza k zvýšeniu podielu úmrtnosti na nádorové ochorenia z 7,3 % na 10,2 % (graf 7).

U žien v roku 1997 bola prevaha zhubného nádoru kože a prsníkov (obr. 3A). V severnej časti územia identifikujeme najvyššie hodnoty incidencie zhubného nádoru kože, v okrese Liptovský Mikuláš je to až 75,5/100 tis. žien oproti zhubnému nádoru žalúdka s incidenciou

19,7/100 tis. žien. V Liptovskom Mikuláši, Dolnom Kubíne a Žiline sú výrazne hodnoty incidencie zhubných nádorov prsníka, v Žiline až 49,6/100 tis. žien. V južnej časti územia prevládajú najvyššie hodnoty incidencie u zhubného nádoru prsníka a v niektorých prípadoch zhubného nádoru tela maternice. Takými okresmi sú napríklad Banská Štiavnica, kde zhubný nádor prsníkov má incidenciu 30,2/100 tis. žien a zhubný nádor tela maternice 39,0/100 tis. žien, ďalej Banská Bystrica, Zvolen a v severnej časti okresu Čadca.

Obrázok 3: Vývoj incidencie vybraných zhubných nádorov mužov na Strednom Slovensku v rokoch 1997, 2002, 2008 a období rokov 1997-2008



Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií SR, 2019

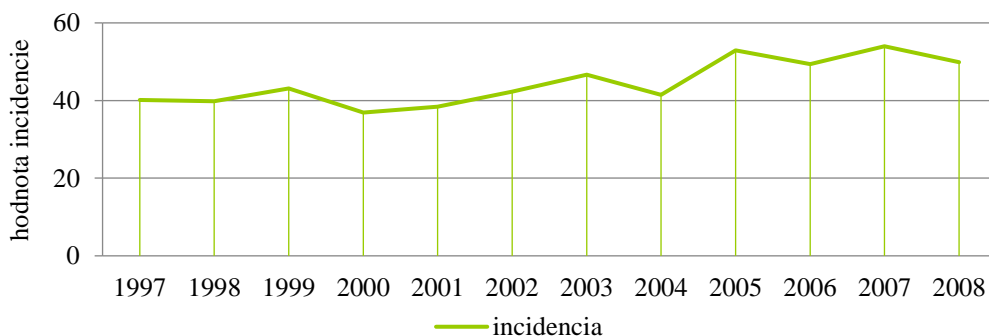
V roku 2002 je situácia podobná (obr. 3B). Najvyššie hodnoty majú zhubné nádory kože a prsníkov. Výrazný nárast incidencie nádoru prsníkov sa prejavil v okrese Turčianske Teplice, kde vzrástla z 37,7/100 tis. žien na 83,3/100 tis. žien a okrese Žarnovica z hodnoty 36,5/100 tis. žien na 54,8/100 tis. žien. Okresy Liptovský Mikuláš, Martin, Žilina majú trvalo vysoké hodnoty incidencie týchto typov nádorov. Nárast incidencie zhubného nádoru kože nastal v okrese Rimavská Sobota, z hodnoty 36,1 na 69,6/100 tis. žien, okrese Poltár z 33,7/100 tis. žien na 59,8/100 tis. žien.

Výrazná zmena nenastáva ani v roku 2008. Nad'alej majú najvyššie hodnoty incidencie zhubných nádorov kože a prsníkov (obr. 3C). V severnej časti územia sa hodnoty incidencie kože a prsníkov trvalo držia vo vysokých hodnotách oproti ostatným typom zhubných nádorov. Viditeľná zmena nastala v okrese Poltár, kde

incidencia kože stúpla z hodnoty 59,8/100 tis. žien na 108,4/100 tis. žien, okrese Veľký Krtíš, kde bol nárast z 26,5/100 tis. žien na 81,7/100 tis. žien. V severnej časti územia sledujeme mierny nárast incidencie zhubného nádoru tela materskej, najmä v okresoch Dolný Kubín a Tvrdošín.

Obrázok 3D sledujúci stav za obdobie 1997 – 2008 je podobný predchádzajúcim výstupom. Najvýraznejšie hodnoty incidencie dosahujú zhubné nádory kože, prsníkov a tela materskej. Najvýraznejšie hodnoty sú v okrese Liptovský Mikuláš, kde incidencia zhubného nádoru kože a prsníkov prevyšuje ostatné typy zhubných nádorov o približne 40,0/100 tis. žien. Najustálenejšie hodnoty incidencie sú v okrese Brezno, kde sú hodnoty na približne rovnakej úrovni okolo hodnoty 20,0/100 tis. žien. Podobný stav je v okrese Krupina a Detva.

Graf 8: Priebeh incidencie zhubného nádoru prsníkov u žien v období 1997 – 2008 v priemere za okresy Stredného Slovenska



Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií SR, 2018

Podľa grafu 8 je zrejmé, že incidencia zhubného nádoru prsníkov u žien má rastúci trend. Od začiatku sledovaného obdobia incidencia mierne stúpa až do roku 1999, po ktorom nastal mierny pokles. Od roku 2000 opäť hodnoty incidence narastajú plynulo až do roku 2003. V roku 2004 nastal mierny pokles na hodnotu 40,0/100 tis. žien. Potom v roku 2005 priemerne hodnoty za všetky okresy stúpili až nad 50,0/100 tis. žien. V tomto rozpätí sa hodnoty incidence udržali až do konca sledovaného obdobia do roku 2008, kedy mierne klesla na 50,0/100 tis. žien.

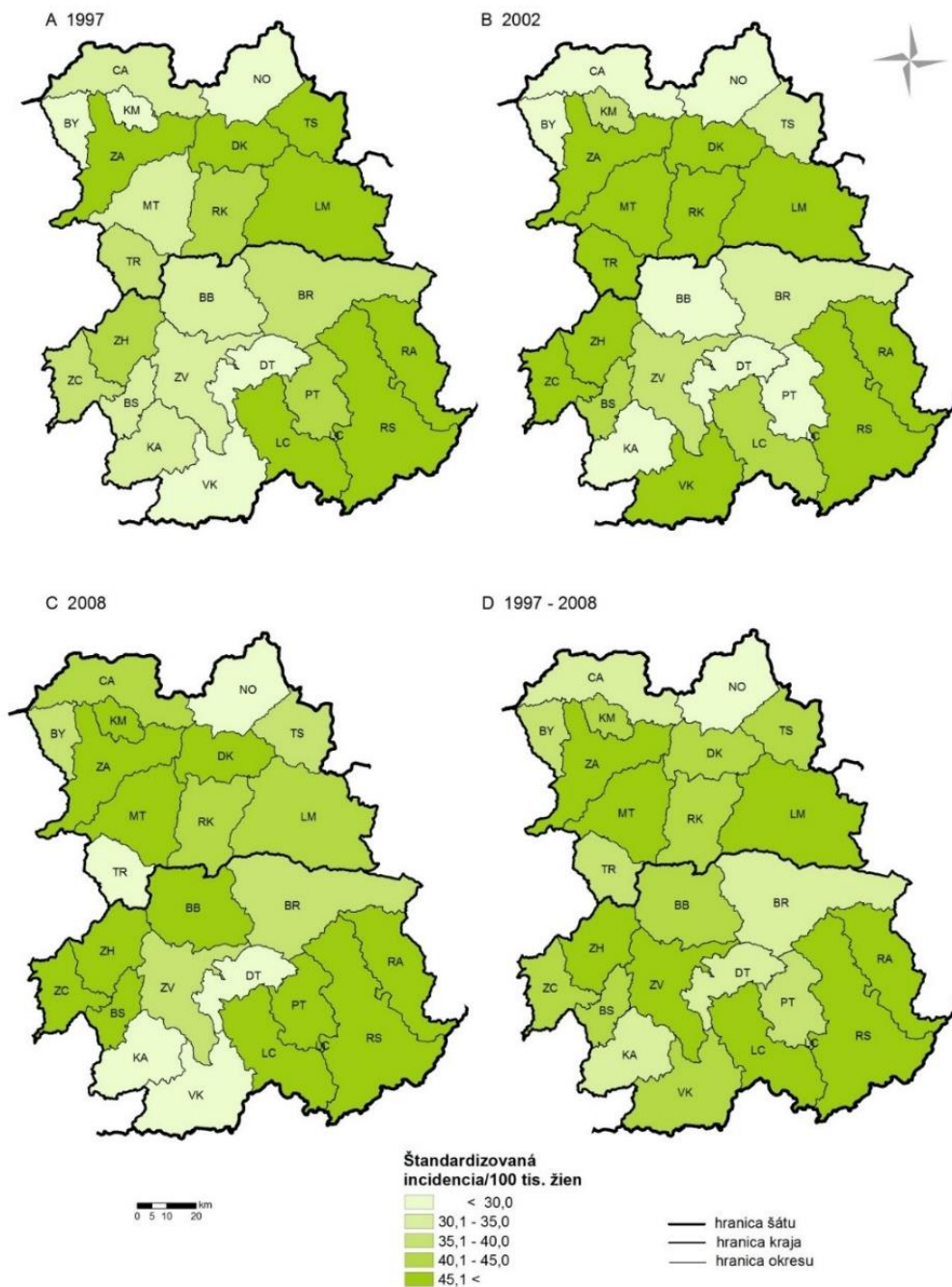
Stav incidence je v roku 1997 najnepriaznivejší vo východnej časti územia (obr. 4A). V tejto časti dosahuje incidencia hodnoty nad 45,01/100 tis. žien. Vysoké hodnoty sú aj v okresoch Žilina (49,6/100 tis. žien) a Dolný Kubín (50,7/100 tis. žien). Najnižšie hodnoty incidence sú v okresoch Veľký Krtíš, kde je incidencia len 28,8/100 tis. žien, Detva 17,7/100 tis. žien, Bytča 27,9/100 tis. žien, Kysucké Nové Mesto 29,4/100 tis. žien a Námestovo 29,9/100 tis. žien. V roku 2002 je stav incidence vyšší (obr. 4B). Okresy Námestovo, Bytča a Detva si udržali nízke hodnoty. Zlepšenie nastalo v okresoch Čadca, kde bol pokles z hodnoty 34,2/100 tis. žien na 14,3/100 tis. žien a v okrese Krupina, Lučenec, Tvrdošín a Poltár, kde incidencia klesla z 42,7/100 tis. žien na

25,1/100 tis. žien. Okresy Turčianske Teplice, Žiar nad Hronom, Žarnovica, Martin a Veľký Krtíš, sa rastom incidence dostali nad hodnotu 45,1/100 tis. žien. V Turčianskych Tepliciach to bol nárast o 45,6/100 tis. žien.

V roku 2008 (obr. 4C) si udržali okresy Námestovo, Krupina a Detva trvalo nízke hodnoty pod 30,0/100 tis. žien a okresy Veľký Krtíš a Turčianske Teplice, ktoré v predchádzajúcom období zaznamenali veľký nárast incidence, sa dostali pod hodnotu 30,0/100 tis. žien. Zvýšenie incidence nastalo v severozápadnej časti územia. Juhovýchodná časť územia si drží vysoké hodnoty nad 45,1/100 tis. žien.

Obdobie rokov 1997 – 2008 je prevažne vo vyšších hodnotách v intervaloch 35,1 – 45,0/100 tis. žien (obr. 4D). Nízka incidencia sa vyskytovala v okrese Námestovo, kde je priemerná incidencia 21,3/100 tis. žien. Všetky ostatné okresy územia majú incidenciu nad 30,0/100 tis. žien, najviac sa približuje okres Brezno s hodnotou 31,6/100 tis. žien. Najvyššiu incidenciu si držali okresy Žilina (46,4/100 tis. žien), Martin (58,6/100 tis. žien), Liptovský Mikuláš (53,7/100 tis. žien), Rimavská Sobota (53,4/100 tis. žien), Revúca (45,5/100 tis. žien), Lučenec (53,3/100 tis. žien), Zvolen (45,2/100 tis. žien) a Žiar nad Hronom (50,7/100 tis. žien).

Obrázok 4: Incidencia zhubného nádoru prsníka u žien na Strednom Slovensku v období 1997 – 2002 – 2008 – 1997/2008



Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií SR, 2019

Záver

Človek, ako každý iný organizmus, je v interakcii so svojim prostredím. Ľudia sa však vyznačujú tým, že prostredie neustále menia a prispôbujú svojím potrebám. Dokážu meniť niektoré podmienky nielen v lokálnej ale aj v globálnej miere, čím množstvo týchto zmien vyvoláva z dlhodobého hľadiska negatívne dôsledky. Charakteristická je najmä zmena pôvodného prírodného prostredia v prostredie urbanizované, civilizované, umelé (Bencko a i., 2011). Všetky tieto zmeny, či už životného prostredia, životného štýlu a návykov ovplyvňujú zdravie človeka. Vystavovaním sa nevhodným podmienkam, či už silnému UV žiareniu, nevhodnej strave, potravinám s karcinogénnymi látkami, fajčeniu sú jednými z hlavných podnetov na vznik zhubného nádoru. Eliminácia príčin vzniku zhubných nádorov u zatial' bezpríznakovej populácie je kľúčom ku spomaleniu pokračujúcej incidencie. Našou snahou je, aby táto práca inšpirovala odbornú i laickú verejnosť o úsilie zachovania vlastného zdravia (Konečný, 2008).

Pri sledovaní hodnôt incidencie zhubných nádorov na Strednom Slovensku sme zistili, že najväčšie zastúpenie v priemere rokov 1997 – 2008 majú zhubné nádory priedušiek a pľúc u mužov a prsníkov u žien. Druhé najpočetnejšie sú zhubné nádory kože spoločne pre mužov aj ženy. U mužov sú ďalej často vyskytujúce sa zhubné

nádory prostaty, hrubého čreva, žalúdka a konečníka. U žien sú najviac zastúpené zhubné nádory tela matrice, hrubého čreva, priedušiek a pľúc a nakoniec žalúdka. Zhubný nádor kože má výrazný výskyt najmä v poslednom období a aj prognózy dokumnetujú, že hodnoty incidencie zhubných nádorov kože sa budú zvyšovať. Zistili sme, že rozloženie zhubných nádorov na území NUTS II – Stredné Slovensko je pomerne rovnomerné. U mužov aj u žien boli hodnoty incidencie pomerne stále, čo sa potvrdilo aj v mapových výstupoch a vyhodnotení priemerných hodnôt incidencie za celé obdobie. Pri porovnaní rokov 1997 a 2008 nastali zmeny v poradí zhubných nádorov s najvyššími hodnotami incidencie. Rozdiely však neboli príliš výrazné. Najvýraznejšie zmeny boli zaznamenané pri zhubnom nádore kože u mužov aj u žien, čo je pravdepodobne zapríčinené zvyšovaním vystavenia sa UV žiareniu a slabšej ochrane kože, prípadne používaním kozmetických prípravkov vo väčšom množstve. Pri porovnávaní incidencie zhubných nádorov mužov a žien majú lepšiu prognózu muži. Ženy majú pri všetkých typoch zhubných nádorov rastúci trend, zatiaľ čo muži majú pokles hodnôt pri zhubných nádoroch priedušiek a pľúc a žalúdka.

Literatúra

- Bačová, R., Kubiček, P. & Konečný, M. (2013). Příklady využití kartografické vizualizace nádorových onemocnění v Česku. *Informace ČGS*, vol. 32, no. 2, pp. 1–12.
- Bencko, V., Novák, J. & Suk, M. (2011). *Zdraví a přírodní podmínky (Medicína a geologie)*. 1. vyd. Praha: DOLIN, s.r.o. 2011. 390 s. ISBN 978-80-905047-0-7
- Brown, T., McLafferty, S. & Moon, G. (2009). *A Companion to Health and Medical Geography*. pp. 640.
- Geryk E., Sedláková L. & Konečný M. (2011). Budou dosaženy očekávané počty zhoubného melanomu? *Dermatologie pro prax. Fakultní nemocnice Brno*. 2011. s. 4
- Glasa, J. (2014). Farmakoekonomika a etika v onkologii. in: *Onkologgia*. 9. ročník. 58 s. ISSN 1336-8176
- Hlava, P., Obšitníková, A. a i. (2010). *Zhoubné nádory v SR - vybrané epidemiologické ukazovatele*. Odbor národných zdravotných registrov, Národné centrum zdravotníckych informácií, 2010. Bratislava. s.20
- Kážmer, L., Križan, F. (2010). Priestorové rozšírenie mortality mužov na rakovinu prostaty na úrovni okresov v SR v rokoch 1996 – 2007. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, vol. 54, pp. 101-118.
- Meade, M., Earickson, R. (2005). *Medical geography*. The Guilford Press, New York, pp. 501.
- Mészáros, J. (2008). *Atlas úmrtnosti Slovenska 1993-2007*. Bratislava. 2008. Inštitút informatiky a štatistiky. pp. 109.
- Ondrušová, M., Pleško, I. a i. (2005). *Incidencia zhubných nádorov v Slovenskej republike 2002*. Bratislava: Národný onkologický ústav, 2005. s. 207
- Slováková, A. (2008). *Národný onkologický plán na Slovensku chýba*. <http://primar.sme.sk/c/3878798/narodny-onkologicky-plan-slovensku-chyba.html> (2015-03-06)
- Vilinová, K. (2012), *Zdravotný stav obyvateľstva Slovenska [Population Health Status in Slovakia]*. Nitra, Univerzita Konštantína Filozofa. 124 p. ISBN 978-80-558-0058-5
- Vokurka, M. & Hugo, J. (2009), *Velký lékařský slovník*. Maxdorf, Praha.
- Vrdoljak, E., Wojtukiewicz, M.Z., Pienkowski, T., Bodoky, G., Berzinec, P., Finek, J., Todorović, V., Borojević, N., Croitoru, A., (2011). *Cancer epidemiology in Central and South Eastern European countries*. *Croatian Medical Journal*. vol. 52, no. 4, pp. 478-487. DOI. 10.3325/cmj.2011.52.478

Pod'akovanie

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu VEGA č. 1/0934/17 "Transformácia využívania kultúrnej krajiny Slovenska za ostatných 250 rokov a predikcia jej ďalšieho vývoja" a projektu APVV-18-0185 "Transformácia využívania kultúrnej krajiny Slovenska a predikcia jej ďalšieho vývoja".

VERIFIKÁCIA SATELITNÝCH SNÍMOK S VYSOKÝM ROZLIŠENÍM („HRL“) TRVALÝCH TRÁVNÝCH PORASTOV ZA REFERENČNÝ ROK 2015

VERIFICATION OF HIGH RESOLUTION LAYER („HRL“) OF PERMANENT GRASSLANDS FOR THE REFERENCE YEAR 2015

Michal Sviček¹, Boris Pálka², Pavol Bezák¹, Vladimír Hutár¹

¹ *Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum – Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, Bratislava, e-mail: michal.svicek@nppc.sk, pavol.bezak@nppc.sk, vladimir.hutar@nppc.sk*

² *Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum – Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, Regionálne pracovisko Banská Bystrica, e-mail: boris.palka@nppc.sk*

DOI: <http://dx.doi.org/10.24040/GR.2019.15.1.43-52>

Abstract:

Verification of High Resolution Layer (HRL) of Permanent Grassland TTP / Grassland was conducted on NPPC - VUPOP according to the current methodology. „Guidelines for verification of High Resolution Layers produced by the CLMS (Copernicus Land Monitoring Service) as part of the 2015 reference year production“. Verification was done by two methods: a general overview of HRL Grassland data quality and using the "Look and Feel" method (for the recommended six strata and two types of errors Commission and Omission). Verification was carried out visually in GIS environment interpretation and comparison HRL Grassland with orthophotos and with thematic GIS layers generated from the LPIS, biotops of natural and semi-natural grassland and ZB GIS. Generally we conclude that the layer HRL permanent grassland is not well classified. Time series of satellite images would help to improve the accuracy of HRLs. In particular, various vegetation phases are a problem when identifying Grasslands. In the future, data HRL Grassland are prerequisites for the use of data and outcomes in a broader context.

Keywords: HRL TTP, verification, GIS, Omission error, Commission error, strata

Úvod

Európska environmentálna agentúra (EEA) v rámci projektu Copernicus Local Land Monitoring Services (2019) vykonáva aj verifikáciu satelitných snímok s vysokým rozlíšením (HRL). Aktivity pre daný projekt v rámci Slovenska zabezpečuje SAŽP (2019). Za referenčný rok 2015 oslovila Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum - Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy (NPPC- VÚPOP) aby vykonal verifikáciu vytvorenej HRL trvalých trávnych porastov, keďže mal skúsenosti s verifikáciou aj v predchádzajúcom cykle pre referenčný rok 2012. Aktivity v rámci verifikácie boli uskutočnené na pracoviskách NPPC – VÚPOP v Bratislave a v Banskej Bystrici. Východiskom bola aj metodika Feranca – Otaheľ'a (2001).

NPPC-VÚPOP disponuje mnohými podkladovými vektorovými i rastrovými vrstvami, ako aj softvérovým a hardvérovým vybavením, ktoré sú potrebné k dosiahnutiu najlepšieho výsledku verifikácie.

V zmysle danej metodiky EEA (EEA, 2018) bolo uskutočnené overenie vrstvy HRL trvalé trávne porasty (HRL Grassland) dvoma metódami, a to všeobecným prehľadom kvality údajov HRL a metódou „Look and feel“ – „Pozri a cíť“.

Na základe subjektívnych vedomostí a predpokladov interpretátorov boli vybrané verifikované areály

tam, kde sa predpokladali kritické územia. Celkovo bolo vybraných 107 areálov/vzoriek, ktoré boli vizuálne porovnávané s HRL a s dostupnými vrstvami.

Cieľom verifikácie bolo zistiť dva typy chýb. „Comission chyby“ (nesprávne klasifikované trvalé trávne porasty tam, kde sa nenachádzajú) a „omission chyby“ (opomenutia reálnych trvalých trávnych porastov tam, kde sa nachádzajú). V porovnaní s predchádzajúcim referenčným rokom 2012 došlo k menším vylepšeniam vrstvy HRL. Napriek tomu, že má táto vrstva stále svoje limity je využiteľná v mnohých oblastiach identifikácie a výskumu krajinej pokrývky.

Metodika

Postupovalo sa podľa aktuálnej metodiky Guidelines for verification of High Resolution Layers produced by the CLMS (Copernicus Land Monitoring Service) as part of the 2015 reference year production (EEA, 2018).

Do verifikácie vstupovalo pomerne veľké množstvo vstupných GIS vrstiev - vektorových i rastrových podkladov (najmä digitálne ortofotosnímky z viacerých časových horizontov) ako aj viaceré účelovo vytvorené:

GIS vrstvy:

- vektorová vrstva Land Parcel Identification System (LPIS) registra poľnohospodárskych blokov slúžila pre čo najpresnejšiu verifikáciu,

- z ktorej boli vygenerované polygóny trvalých trávnych porastov - TTP, ornej pôdy - OP a trvalých kultúr (vínohrady, ovocné sady a chmelnice) – po všetky tri roky (2013 - 2015) s rovnakým využitím – zdroj NPPC-VÚPOP,
- prírodné a poloprírodné biotopy trvalých trávnych porastov – horské a vysokohorské TTP - tri roky 2013 -2015 – zdroj Štátna ochrana prírody SR (ŠOP SR),
 - prírodné a poloprírodné biotopy trvalých trávnych porastov – vlhkomilné a aluviálne TTP - tri roky 2013 -2015 – zdroj ŠOP SR,
 - lesy – zdroj Základná báza údajov pre geografický informačný systém (ZB GIS),
 - ihriská/športové a rekreačné plochy – zdroj ZB GIS,
 - letiská – zdroj ZB GIS,
 - mestská/urbánna zeleň – zdroj ZB GIS.

Rastrové vrstvy:

- HRL 20 x 20 m interpretovaný Grassland,
- letecké ortofotosnímky - pokrývajúce celé územie SR (každý rok jedna tretina územia Slovenska pokrytá novými ortofotosnímkami) z viacerých časových horizontov (interpretované aj staršie ortofotosnímky z rokov 2002-2003, 2005-2007, 2008-2010, 2011-2013), najdôležitejší bol časový horizont rok 2014, 2015, 2016. Ortofotosnímky majú priestorové rozlíšenie 0,5m/pixel.

Výsledky a diskusia

V súlade s platnou metodikou Guidelines for verification of High Resolution Layers produced by the CLMS (Copernicus Land Monitoring Service) as part of the 2015 reference year production (EEA, 2018) bola uskutočnená verifikácia HRL trvalých trávnych porastov dvoma metódami:

- všeobecným prehľadom kvality údajov HRL Grassland,
- metódou „Look and feel“ – „Pozri a cíť“.

Všeobecný prehľad kvality údajov HRL Grassland

Cieľom verifikácie metódou všeobecného prehľadu je poskytnúť predstavu o kvalite údajov a určiť zameranie nasledujúcej detailnejšej verifikácie. Použili sme nielen aktuálne ortofotosnímky, ale aj tematické vstupné GIS vrstvy, najmä vrstvu LPIS s jednotlivými využitiami poľnohospodárskej krajiny ako aj vrstvu lesov zo zdroja ZB GIS. Verifikácia prebiehala vizuálne v GIS prostredí náhodným výberom areálov HRL a porovnaním HRL TTP s ortofotosnímkami a tematickými GIS vrstvami vygenerovanými z LPIS, biotopov prírodných a poloprírodných TTP a ZB GIS.

Výsledkom všeobecného prehľadu je, že vrstva HRL trvalých trávnych porastov nie je veľmi dobre klasifikovaná.

Vo všeobecnosti v heterogénnej krajine (mozaika stromov, bylinných porastov, malých urbánnych štruktúr) je kvalita klasifikácie HRL výrazne nižšia ako na homogénnej ploche/pôde - veľké parcely TTP, orná pôda, lesy, vodné plochy.

Tieto plochy sú pravdepodobne problematickou časťou pre automatickú klasifikáciu a extrakciu zo satelitných snímok. Najčastejšie chyby sú pozdĺž riek, v oblastiach s riedkou vegetáciou a na plochách vo vnútri miest.

Podobne komplikované a dlhé hranice jednotlivých areálov využitia pôdy sú problematické pre automatickú interpretáciu a klasifikáciu satelitných obrazových záznamov Sentinel.

Pomerne presná je klasifikácia HRL Grassland voči zapojeným lesným areálom.

Verifikácia metódou „Look and feel“ – „Pozri a cíť“

Stratifikácia

Dostatočný počet vzoriek by mal byť kontrolovaný pre každý typ vzorky (straty), aby bolo možné poskytnúť hodnotenie, ktoré má päť stupňov - excellent – vynikajúca kvalita interpretácie HRL, good – dobrá, acceptable – prijateľná, insufficient – nedostatočná, very poor - veľmi zlá kvalita interpretácie HRL.

Odporúčania týkajúce sa výberu „kritických“ vrstiev na verifikáciu metódou „pozri a cíť“ sú uvedené v metodike verifikácie. Pre verifikáciu vrstvy HRL TTP v podmienkach SR boli vyselektované nasledujúce straty, ktoré boli totožné s odporučenými stratami v metodike verifikácie, pričom pre každú stratu sa vyselektovalo minimálne 10 vzoriek – areálov danej straty:

Straty pre identifikáciu „commission (nesprávne klasifikované TTP tam, kde sa nenachádzajú) chýb“:

- lesné rúbaniská a orná pôda (ako aj trvalé kultúry, čiže ovocné sady a vinohrady), tieto areály môžu byť chybne klasifikované ako trvalé trávne porasty.

Straty pre identifikáciu „omission chýb“ (opomenutia reálnych TTP tam, kde sa nachádzajú):

- horské TTP, hydrofilné TTP a TTP pozdĺž vodných tokov, pasienky a lúky, trvalé trávne porasty v urbánnych územiach, letiská s trávnatým povrchom, ihriská/športové a rekreačné areály.

Verifikácia Metódou „Look and feel“ – „Pozri a cíť“

Vybrané areály/vzorky sú ciele lokalizované tam, kde sa predpokladajú kritické územia. Ide o ciele a nenáhodné vzorkovanie pričom verifikované areály sú zvolené na základe subjektívnych vedomostí a predpo-

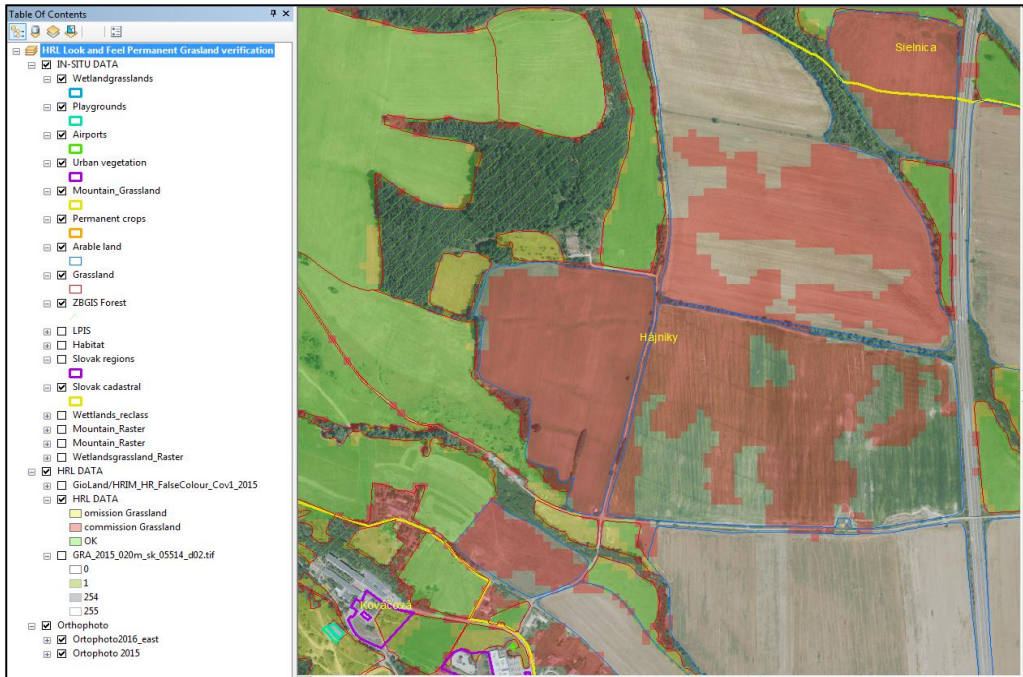
kladov interpretátora. Celkovo je potom výsledok nadhodnotený (smerom k vyššej chybovosti ako by bol pri náhodnom výbere), pretože sa kontrolujú iba kritické oblasti. Verifikácia prebieha v GIS prostredí vizuálnym porovnaním klasifikovanej HRL vrstvy (1 pixel = 20 x 20 m) s relevantnými in-situ údajmi, najmä ortofotosnímami a tematickými GIS vrstvami aby sa zistilo, či je vrstva HRL správne klasifikovaná. Na rozdiel od metódy verifikácie - všeobecný prehľad kvality údajov HRL Grassland sú analyzované všetky vstupné GIS vrstvy charakterizujúce všetky vyselektované straty.

Comission chyby sa relatívne bežne vyskytujú v strate ornej pôdy, k chybám došlo aj v prípade vinohradov a sádov. Ale tu nie je isté, či ide naozaj o chybu, pretože veľká časť vinohradov a sádov je zatrávnená. Na ornej pôde registrovanej v LPIS môžu byť pestované aj trávy na ornej pôde. Obilniny botanicky tiež spadajú do čeľade lipnicovitých, teda tráv. HRL Grassland sa často vyskytuje len na časti areálu ornej pôdy, ktorá môže byť zarastená burinou a v ktorej môžu prevládať, alebo značnú časť tvoriť tiež trávy. Takže určite sa nejedná vždy len o chybné identifikovaný a klasifikovaný trávny porast.

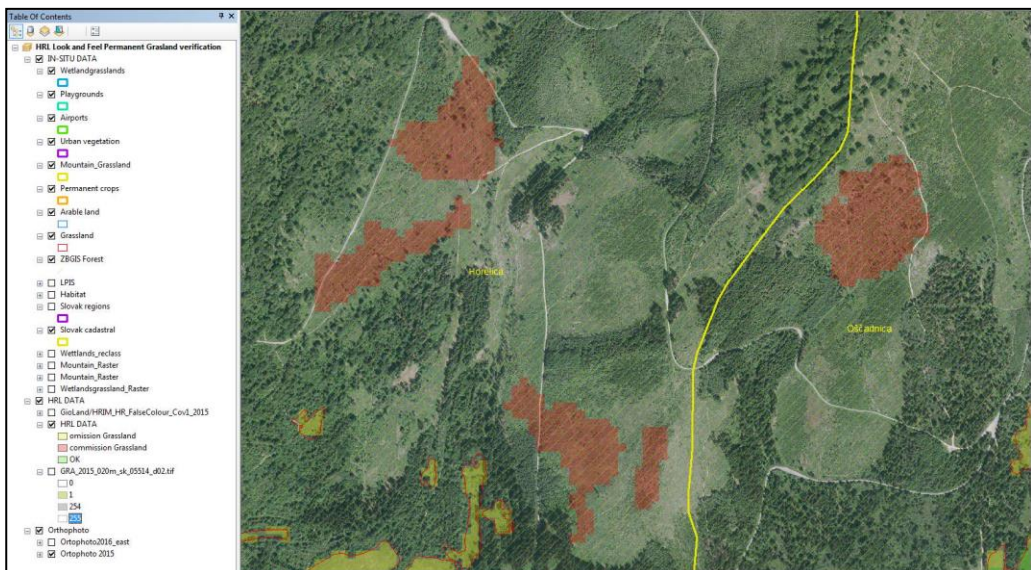
Na druhej strane existuje skutočnosť, že chybovosť je pomerne veľká

podľa hodnotenia very poor – veľmi zlá, nakoľko najmä v územiach, kde sa mozaikovite striedajú areály ornej pôdy a trvalých trávnych porastov podľa registrácie v LPIS, sú často areály ornej pôdy klasifikované ako HRL TTP (obr. 1). Podľa stavu vegetácie ortofotosnímky nie sú často dostatočným zdrojom odlíšenia TTP od ornej pôdy. Na odlíšenie TTP od poľnohospodárskych plodín na ornej pôde by bolo nutné použiť časové rady satelitných snímok z rôznych časových horizontov. Na druhej strane, v prípade holorubov a lesných čistín - najmä v reálnych lesoch so stromami, bolo zistených menej chýb – vyšlo hodnotenie nedostatočná kvalita (obr. 2). Trávne porasty v urbánnych územiach, ihrská a trávnaté letiská neboli často klasifikované ako HRL trvalé trávne porasty. Domnievame sa, že je to spôsobené interpretačnou schopnosťou automatickej klasifikácie HRL. Tá je určená veľkosťou homogénnych parciel/plôch. Ako limit pre správnu interpretáciu sa javí šírka plochy približne 2 ha a dĺžka približne 30-35 metrov, ale aj heterogenita, daná zmesou bylinných, kríkových a stromových porastov s umelými prvkami (obr. 3). Podobne aj v extraviláne pri klasifikácii HRL bol opomenutý hydrofilný trávny porast pozdĺž vodného toku z dôvodu priestorových limitov (obr. 4.)

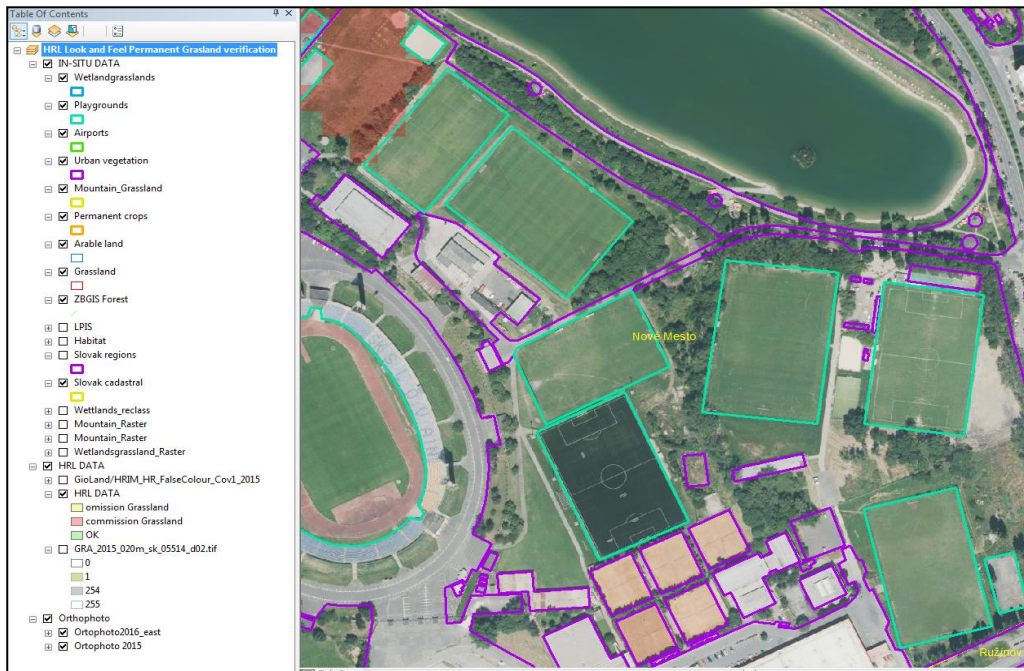
Obr. 1: „Comission error“ – orná pôda bola klasifikovaná ako trvalé trávne porasty - TTP. Relatívne častá chyba, najmä ak sa nachádzajú vedľa seba plochy ornej pôdy a plochy trvalých trávnych porastov.



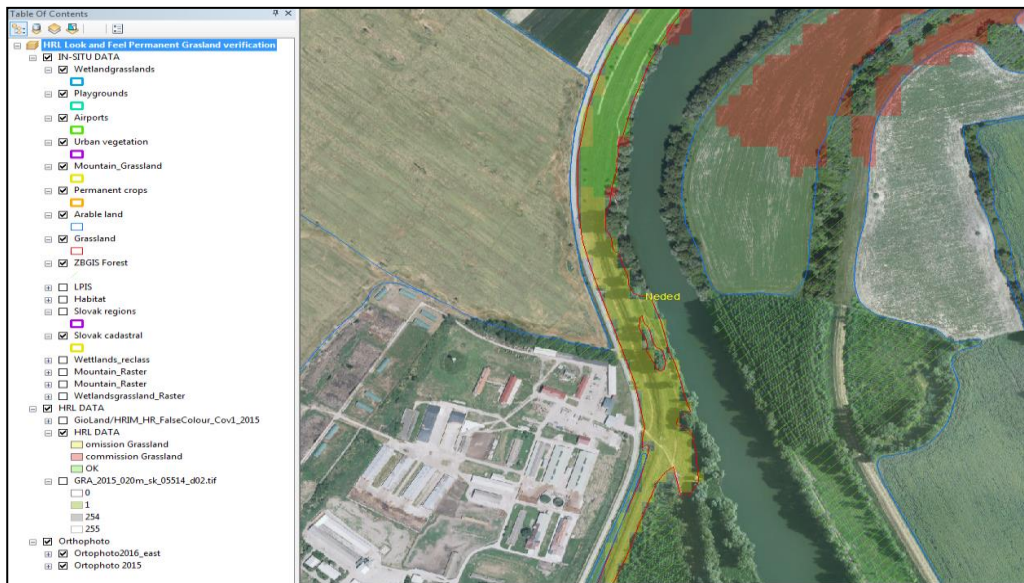
Obr. 2: „Comission error“ – plochy rúbanísk v lese boli klasifikované ako trvalé trávne porasty - TTP. Takéto prípady sa vyskytujú, no nie dost' často. Väčšinou nepokrývajú celé plochy rúbanísk.



Obr. 3: Ihriská neboli klasifikované ako trvalé trávne porasty. Zvyčajne sa táto chyba vyskytuje, najmä v zastavaných oblastiach. Interpretácia schopnosť HRL je určená veľkosťou homogénnych parciel/plôch.



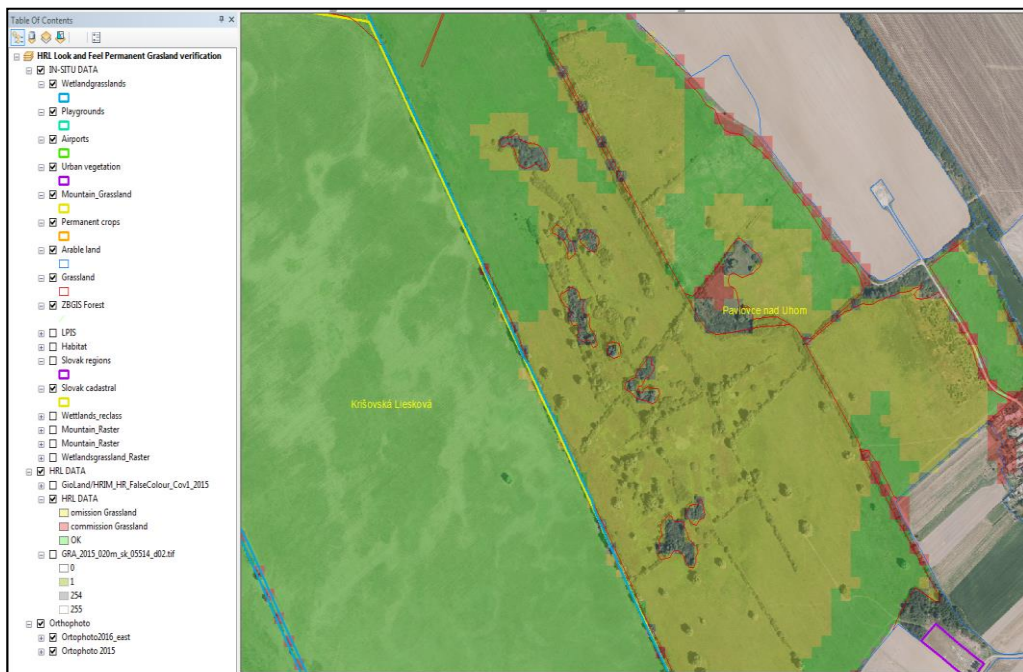
Obr. 4: Jedna časť vlhkomilného trávneho porastu bola správne klasifikovaná ako trávny porast a iná časť nebola klasifikovaná ako trávny porast. Tento prípad opäť vyplýva z limitov klasifikovaných polygónov.



Z príkladov vidieť (aj v prípade omission chýb), že vo vrstve HRL existujú dobre oddelené plochy pokryté bylinnou vegetáciou od husto vysadených stromov.

V niektorých prípadoch, ak existujú aj plochy s kompaktnými alebo roztrúsenými stromami v reálnych trvalých trávnatých porastoch, zostávajú nezariadené do HRL (obr. 5).

Obr. 5: „Omission error“ – z trvalých trávnych porastov sú klasifikované prevažne trávne porasty bez stromov. Ak je v poľnohospodárskej pôde aj časť rozptýlených stromov, časť z nich nie je klasifikovaná automatickou klasifikáciou ako TTP.



Záver

Verifikácia HRL TTP bola realizovaná v prostredí GIS vizuálnym prehladaním vrstvy a náhodným výberom areálov HRL, následne ich porovnaním s ortofotosnímkami a tematickými GIS vrstvami vygenerovanými z LPIS a lesov. Týmto spôsobom prebiehala verifikácia metódou „Všeobecný prehľad kvality údajov HRL

Grassland“. Vo všeobecnosti v heterogénnej krajine (mozaika stromov, bylinných porastov, malých urbánných štruktúr) je kvalita klasifikácie HRL výrazne nižšia ako na homogénnej ploche/pôde - veľké parcely TTP, orná pôda, lesy, vodné plochy.

Následne sme realizovali verifikáciu metódou „Look and feel“ – „Pozri a cíť“. Vybrané areály/vzorky boli cielene lokalizované tam, kde sa

predpokladali kritické územia. Ide o ciele a nenáhodné vzorkovanie, kde sú verifikované areály zvolené na základe subjektívnych vedomostí a predpokladov interpretátora. Celkovo je potom výsledok verifikácie nadhodnotený (smerom k vyššej chybovosti ako by bol pri náhodnom výbere), pretože sa kontrolujú iba kritické oblasti. Zisťovali sa dva typy chýb v šiestich vyselektovaných stratiach, každá mala svoju referenčnú vrstvu GIS. „Comission“ (nesprávne klasifikované TTP tam, kde sa nenačádzajú) a „omission“ chýb (opomenutia reálnych TTP tam, kde sa nachádzajú). Celkovo môžeme konštatovať, že vo vrstve HRL existujú dobre oddelené plochy pokryté bylinnou vegetáciou od husto vysadených stromov.

V niektorých prípadoch, ak existujú aj plochy s kompaktnými alebo roztrúsenými stromami v reálnych trvalých trávnatých porastoch, zostávajú nezaradené do HRL.

Výsledky verifikácie „Look and feel“ dopadli nepriaznivejšie, čo bolo zapríčinené zrejme metódou, ktorá bola sústredená na interpretáciu území, kde je predpoklad nesprávnej klasifikácie na rozdiel od využitia metódy náhodného výberu.

K zlepšeniu výpovednej hodnoty a presnosti HRL by napomohli časové série satelitných obrazových záznamov. Najmä pri identifikácii TTP sú problémom rôzne prejavy vegetačných fáz. Zatiaľ nebola vytvorená

HRL vrstva ornej pôdy - Crop land. Vzhľadom na plošné zastúpenie tejto kategórie v krajine by nemala zostať neklasifikovaná. Práve na orných pôdach, kde je rozmanitosť poľnohospodárskych plodín komplikovaná aj ročnými sezónnymi zmenami stavu vegetácie, mimoriadne sťažuje automatickú klasifikáciu. Možnosť využitia viacerých časových radov v kombinácii s údajmi GIS vrstiev (v súčasnosti už vieme presne geograficky lokalizovať jednotlivé plodiny na parcely), s dodatočnou úzkou terénnou verifikáciou, otvára predpoklady na vytvorenie tejto HRL vrstvy.

Do budúcnosti majú údaje HRL Grassland predpoklady na využitie dát a výstupov v širšom kontexte:

- identifikácia TTP mimo LPIS, najmä v intravilánoch, a plôch ktoré z LPIS boli vylúčené, zárazy, biele plochy, ľahký samonálet,
- pre účely kalkulácie emisií,
- pre účely identifikácie a modelovania ostrovov tepla - UHI v urbanizovaných územiach/ mestách,
- pre účely bilancie organického uhlíka,
- identifikácia zatrávnenia v trvalých kultúrach,
- pomocná vrstva v identifikácii zmien krajinej pokrývky, porovnania s inými GIS vrstvami, údajmi DPZ, LUCAS.

Konštatujeme, že vrstvu HRL považujeme za využiteľnú napriek mnohým jej limitom a nedostatkom. Na jej spresnení je nutné naďalej pokračovať.

Literatúra

Copernicus - The European Earth Observation Programme — Copernicus Land Monitoring Services [online]. Copyright Copernicus Programme, © 2019 [cit. 2019-06-07]. Dostupné na internete: <https://land.copernicus.eu/>

EEA. (2018). Guidelines for verification of High Resolution Layers produced by the CLMS (Copernicus Land Monitoring Service) as part of the 2015 reference year

Feranec, J., Otahel', J. (2001). Krajinná pokrývka Slovenska (Land cover of Slovakia). Bratislava: Veda, 2001, 124 s.

SAŽP (2019). COPERNICUS na Slovensku [online]. SAŽP, © 2019 [cit. 2019-06-07]. Dostupné na internete: <http://copernicus.sazp.sk/>

Príspevok je výstupom z projektu CORINE Land Cover 2018, ktorý bol realizovaný Slovenskou agentúrou životného prostredia.

ASISTENCIA UČITEĽA AKO NOVÁ PRÍLEŽITOSŤ PRE PEDAGOGICKÚ PRAX V PREGRADUÁLNEJ PRÍPRAVE ŠTUDENTOV

TEACHER ASSISTANCE AS A NEW OPPORTUNITY FOR PEDAGOGICAL PRACTICE IN PREGRADUAL TEACHER EDUCATION

Miriam Trniková¹, Martina Škodová²

¹ *Katedra geografie a geológie, Univerzita Mateja Bela, Tajovského 40, Banská Bystrica, Slovensko, e-mail: miriam.trnikova@studenti.umb.sk*

² *Katedra geografie a geológie, Univerzita Mateja Bela, Tajovského 40, Banská Bystrica, Slovensko, e-mail: martina.skodova@umb.sk*

DOI: <http://dx.doi.org/10.24040/GR.2019.15.1.53-65>

Abstract: Pregradual teacher education is focused on theory in the bachelor's degree program on theory and on pedagogical practice in the master's program in Slovak republic. The comparison of some European countries shows that we have fewer hours to practice teaching. In Slovak schools, there also absent assistants, who pupils need because of their specific needs in school education. A survey conducted at the Faculty of Natural Sciences of the Matej Bel University in Banská Bystrica among students of biology and geography shows that students are open for creating a new subject focused on pedagogical practice of a teacher's assistant. There is a need to discuss possible solutions to the situation of future teacher education.

Key words: pedagogical practice, teacher assistant, preparation of future teachers, didactics of biology, didactics of geography

Úvod

Vzdelanie je jedným zo základných hodnôt spoločnosti. Malo by byť poskytnuté všetkým, a preto je dôležité primerané hľadanie ciest aj pre žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej len ŠVVP). Vzdelaní ľudia sú pokrokovejší, dokážu vyriešiť mnohé problémy a ich

kritické myslenie je istou obranou proti nevhodným trendom, ktoré do spoločnosti prichádzajú. Preto ani žiaci so ŠVVP by nemali byť znevýhodnení v ich bežnom živote. Musia byť spôsobilí žiť v tejto krajine a orientovať sa v nej bez väčších komplikácií, napriek svojim hendikepom. To, ako bude vyzerať naša spoločnosť a kto ju bude

formovať závisí od učiteľov. Zároveň to, akí budú učelia v budúcnosti úspešní, závisí od ich prípravy, ktorá by mala byť dôsledná. Práve preto sme sa rozhodli zamerať sa na ich prípravu v súvislosti s problémami, ktoré pri slovenskom školstve pozorujeme v súvislosti s problematikou asistencie učiteľov. Cieľom nášho prieskumu bolo zistiť, aký je postoj študentov a záujem v učiteľských aprobáciách (biológia, geografia) v bakalárskom stupni štúdia o vytvorenie nového výberového predmetu Asistencia na školách a pohľad na obsah a ciele tohto predmetu. Zámerom predmetu by bola aktívna participácia študenta na vyučovacom procese vybraných základných škôl. Cieľom článku je zosumarizovať informácie o danom prieskume a zároveň poskytnúť nový pohľad na pedagogickú prax študentov učiteľstva.

Príprava budúcich učiteľov

Budúci učelia geografie si svoju profesiu volia z mnohých motívov

(Csachová, 2016). Rola učiteľa si vyžaduje isté profesijné kompetencie, ktoré sa dajú nadobudnúť teóriou a praxou. Z tohto hľadiska má štúdium učiteľstva na Slovensku dva rozmary: teoretický (realizovaný v prvom stupni štúdia) a praktický (realizovaný v druhom stupni štúdia na pedagogickej praxi).

„V pregraduálnej príprave učiteľov pre sekundárne vzdelávanie sa majoritne vyskytujú dva základné modely: a) paralelný model - v ňom prebieha teoretická aj praktická príprava súbežne naprieč všetkými ročníkmi vysokoškolského štúdia a konšuktívny model – v tomto modeli teoretická príprava predchádza praktickú prípravu“ (Madziková, Kancír, 2017).

Pedagogická prax v magisterskom stupni štúdia je na úrovniach náčuvovej (pozorovacej) praxe, priebežnej a súvislej výstupovej praxe. V druhom stupni štúdia je teda realizovaná už konkrétna prax, zatiaľ čo na prvom stupni sa študenti zaoberajú teoretickou prípravou (takýto model je realizovaný na FPV UMB, Tab. 1).

Tab.1: Rozsah Pedagogickej praxe na FPV UMB, (v tabuľke je uvedený týždenný počet hodín) Odporúčaný študijný plán

Mgr. stupeň	1 semester	2 semester	3 semester	4 semester
Typ praxe	Priebež. náčov. prax	Priebež. výstup. prax	Priebež. výstup. prax	Súvislá výstup. prax
PK	2	2	2	2
Počet hodín 1AP	2 hod	2 hod ZŠ	2 hod SŠ	30 hod.
Počet hodín 2AP	2 hod	2 hod ZŠ	2 hod SŠ	30 hod.
Počet hodín pedagogickej praxe spolu: 216 Z toho odučených 76 hodín a 140 hodín náčovov				
*PK = počet kreditov *AP = aprobačný predmet *priebežn. náčov. prax = priebežná náčovová prax *súvislá výstup. prax = súvislá výstupová prax				

Po prechode európskych krajín na bolonský model štruktúrovaného štúdia (najčastejšie 3+2 roky) sa rozšírila táto možnosť cesty k učiteľstvu vo viacerých európskych krajinách vrátane Slovenska, no je odborníkmi stále kritizovaná. Najmä preto, že v štúdiu je príprava na profesiu a získavanie praktickej učiteľskej skúsenosti a reflexívnych spôsobilostí krátko a nedostatočná (Kosová, 2016). Je náročné, najmä z časového hľadiska, vytvoriť taký model vzdelávania budúcich učiteľov, ktorý by pripravil odborníka v svojom aprobačnom predmete a zároveň dosiahnuť profesionálne pedagogické skúsenosti. Avšak rola učiteľa

sa mení, jeho hlavnou úlohou by malo byť sprevádzanie žiakov procesom učenia sa a poskytovať im priestor, kde sa môžu rozvíjať a formovať z hľadiska osobnosti. Vzdelávanie je dnes už vďaka integrácii umožnené všetkým, a tak sa rola učiteľa musí zmeniť z „odborníka“ na „sprievodcu“. Nie je možné v dnešnom neustálom pokroku vied vedieť všetko, ale je možné sa naučiť mentorovať a pracovať so žiakmi tak, aby ich učiteľ mohol formovať od individuálnej úrovne až po úroveň práce v celej triede. Podľa rôznych zdrojov je vo väčšine krajín EÚ podiel praktickej

prípravy v učiteľskom štúdiu pre sekundárne stupne vzdelávania omnoho vyšší ako na Slovensku (Tab. 2), napr. nad 20 % času štúdia vo Švédsku, nad 30 % v Holandsku, Francúzsku, Írsku, Dánsku, Fínsku, na Islande, v Bel-

gicku, Rakúsku a Portugalsku, dokonca nad 40 % v Nórsku, viac ako 700 hodín priamej praxe v škole udávajú vysoké školy v Kanade, Belgicku, Holandsku, či Fínsku, pričom v Belgicku je to 780 hodín len za 3 roky bakalárskeho štúdia (Kosová, 2016).

Tab. 2: Modely a špecifiká pedagogických praxí v zahraničí [3] v porovnaní s FPV UMB pedagogickou praxou (*ako príklad bola použitá FPV UMB v BB)

Fínsko	45 % z celkového počtu kreditov tvorí PP, učitelia na ZŠ začínajú s praxou už v prvom ročníku na prvom stupni štúdia, 120 odučených hodín
Veľká Británia	40 % PP z celkového času, študenti spolupracujú so školou i mimo PP
Nemecko	2 ročná platená neustála PP
Slovensko	podľa tab.1: 26 hodín v 1 semestri (POH 0), v 2 semestri 52 hodín (POH 45), 3 semester 52 hodín (POH 4-5), 30 hodín a z toho POH 30) *PP = pedagogická prax *POH = počet odučených hodín

Ako vyplýva z porovnávania pedagogických praxí, máme nízky počet hodín pedagogickej praxe oproti iným krajinám. Výučba sa orientuje v bakalárskom stupni najmä na odborné vedecké predmety, ktoré študenti absolvujú a nemajú iný, ako len teoretický prehľad o didaktike svojho odboru, učení a individuálnych zvláštností žiakov. V súčasnosti na základe uvedených skutočností sa do didaktiky v zahraničí presadzuje tzv. prakticky orientovaná príprava učiteľov. Je to prístup, pre ktorý sú prak-

tické skúsenosti, získané a reflektované na pedagogickej praxi, východiskom a základom pre všetku, aj akademicky orientovanú výučbu budúcich učiteľov a sú základom celej výstavby učiteľského študijného programu. Dokonca niektoré vysoké školy sveta idú ešte ďalej, keď v rámci projektu „Deep pedagogy“ (hlbková pedagogika, pedagogika idúca do hlbkky), vedeného M. Fullanom, overujú taký model učiteľskej prípravy, kde je kurikulum štúdia stanovené len veľmi rámcovo a postupne sa dotvára na základe praktických

skúseností študentov, problémov vynárajúcich sa na pedagogickej praxi a v jej neustálych zmenách (Kosová, 2016).

Problematika asistencie učiteľa v slovenskom školstve

Po ukončení bakalárskeho stupňa štúdia môže absolvent pokračovať plynule v magisterskom stupni, alebo môže pôsobiť ako asistent učiteľa na príslušnej škole (Študiálny program učiteľstvo biológie – bakalárske štúdium). Práca asistenta učiteľa nie je jednoduchá a doposiaľ v bakalárskom stupni neboli predmety venované problematike asistencie, ako môžeme vidieť v prílohe č. 1 (odporúčaný študijný plán pre spoločný základ). Problematika asistencie je v súčasnosti veľmi diskutovaná, pretože predstavuje veľkú výzvu pre slovenské školstvo. Podľa príručky pre asistenta, výkon tohto povolania si vyžaduje okrem potrebných pedagogických vedomostí a sociálno-psychologických zručností aj dôkladnú psychologickú prípravu zameranú na rozvoj asistentovej osobnosti. Asistent učiteľa, ako pomocník učiteľa berie na seba aj veľkú zodpovednosť, preto je potrebné, aby sa vopred oboznámil aj s rizikami tohto povolania a tiež so špecifikami príslušných predmetov (Kopčanová, Farkašová, 2016). Absolvent by teda mal poznať žiakov na individuálnej úrovni, aby sa s nimi mohol stotožniť a poskytol im adekvátnu pomoc s ohľadom na ich špecifické

potreby (rôzne poruchy učenia a zefektívnenie procesu učenia, druhy znevýhodnení a ich prispôbenie potrebám žiakov, žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia či žiaci s nadaním, ktorí si vyžadujú špeciálny prístup). Ďalej by mal vedieť komunikovať a spolupracovať s učiteľom. Napriek tomu absolventi bakalárskeho stupňa štúdia na FPV UMB sa nestretnú s pedagogickou realitou skôr, ako v magisterskom stupni štúdia.

Podobne absentujú predmety zamerané na asistenciu učiteľa, ktoré by boli povinnou, povinne voliteľnou alebo výberovou súčasťou programu. Podľa našich informácií na slovenských univerzitách nie je doposiaľ zaradený predmet, ktorý by prakticky aj teoreticky pripravoval študentov na výkon profesie asistenta učiteľa. V niektorých krajinách (Tab. 2) študenti učiteľského zamerania úzko spolupracujú so žiakmi, podieľajú sa na zostavovaní študijných programov, začínajú s praxou skôr a trávajú viac časovej dotácie v školách, kde môžu nadobudnúť prvé skúsenosti aj so žiakmi so ŠVVP.

Ďalšou výzvou pre pedagógov je fakt, že počet integrovaných žiakov so ŠVVP narastá. Ukazuje sa ako nevyhnutné, aby na túto zmenu reagovali vysoké školy, ktoré pripravujú budúci učiteľov (Cimermanová, 2017). Problém nastáva aj v rozpore medzi školským zákonom a samotným žiakom. Podľa § 144 čl. 1 zákona č.

245/2008 Zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon) – má dieťa alebo žiak právo na rovnoprávny prístup k vzdelávaniu, individuálny prístup rešpektujúci jeho schopnosti a možnosti, nadanie a zdravotný stav. Zároveň zákon 597/2003 Z. z. Zákon o financovaní základných škôl, stredných škôl a školských zariadení v § 4a ustanovuje, že ministerstvo môže prideliť z kapitoly ministerstva a z kapitoly ministerstva vnútra na žiadosť zriaďovateľa verejnej školy finančné prostriedky na osobné náklady asistentov učiteľa pre žiakov so zdravotným znevýhodnením. Rozpor medzi týmito dvomi zákonmi je v tom, že keď ministerstvo financovanie na asistenta neposkytne, pretože nie je ustanovené, riaditeľ školy musí hľadať nové možnosti financovania asistentov

(granty, rodičia). Ak ich nenájde, žiak asistenta nemá a tak sa porušuje základné právo dieťaťa na individuálny prístup k vzdelaniu. Na túto znepokojivú situáciu reaguje aj stanovisko Slovenskej komory učiteľov, kde v slovenskom školstve vníma základné nedostatky v tejto oblasti (Stanovisko Slovenskej komory učiteľov k inklúzii na Slovensku, 2017). V treťom bode vyjadruje znepokojenie najmä v počte miest asistentov učiteľa. V roku 2017 sa zvýšil iba o 14 asistentov (0,8 %), čo nepokrýva ani polovicu detí (43,8 %), ktoré to urgentne potrebujú na základe odporúčania poradenských zariadení. V tomto smere dochádza k otvorenému porušovaniu ústavných práv detí. Tab. č. 3 vyjadruje počet detí so ŠVVP a počet pridelených asistentov.

Tab. 3: Počet detí so ŠVVP a počet pridelených asistentov na Slovensku za rok 2016

	MŠ	ZŠ	SŠ
Počet všetkých detí	1 59 081	433 465	214 307
Počet detí so ŠVVP	1 455	47 935	10 627
Asistenti učiteľa	116	1 728	88
Školskí pedagógovia	8	157	140
Špeciálni pedagógovia	13	491	40

Na základe uvedených skutočností vznikla myšlienka pomôcť študentom učiteľstva v príprave na budúce národné povolanie a zároveň zlepšiť deficitnú situáciu asistentov na školách. Študenti učiteľstva by mali byť v pedagogickom prostredí skôr, ako v magisterskom stupni štúdia a zvlášť by mali po skončení bakalárskeho stupňa štúdia vykonávať asistenciu učiteľa s praktickými skúsenosťami nadobudnutými v svojom štúdiu. Zároveň by tento predmet mohol pomôcť aj samotným riaditeľom, učiteľom v príslušných školách, ktorí nemajú dostatok financií (riaditelia škôl) a času (učitelia) venovať sa na individuálnej úrovni žiakom so ŠVVP.

Metódy prieskumu

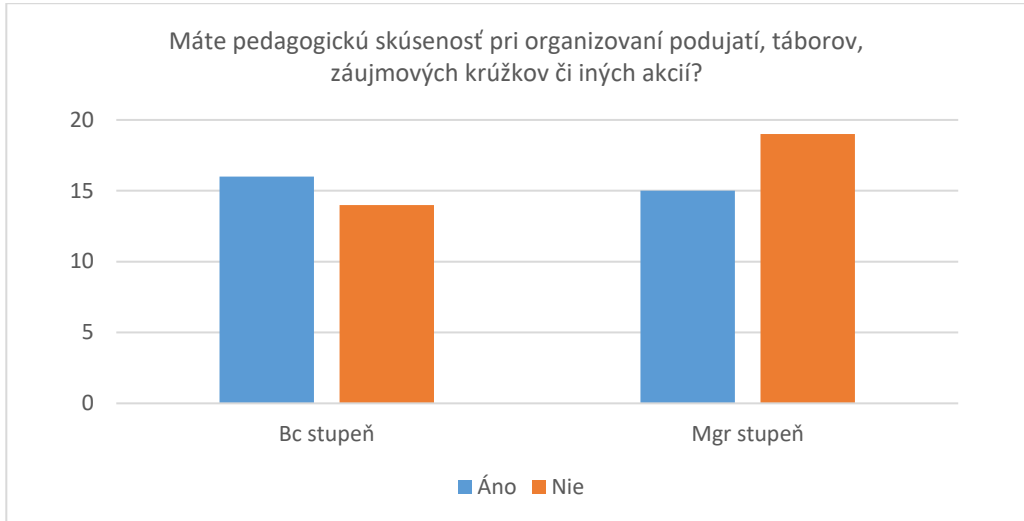
Prieskum sme realizovali metódou neštruktúrovaného dotazníka a za nástroj sme si zvolili dotazník, ktorý obsahoval uzavreté otázky. Zároveň bol dotazníkový prieskum určený okrem

študentov bakalárskeho stupňa štúdia aj študentom magisterského stupňa štúdia na FPV UMB s cieľom zistiť retrospektívny pohľad, či by privítali otvorenie takéhoto predmetu v predchádzajúcom štúdiu. V prvých častiach dotazníka sme sa zamerali na doterajšie skúsenosti študentov, ich participáciu na organizovaní podujatí pre žiakov, ich spoluprácu s nimi, prácu s deťmi a na akékoľvek aktivity, ktoré by študentom umožnili rozvíjať svoje pedagogické skúsenosti mimo vysokej školy. Prieskumu sa zúčastnilo 64 študentov spolu, z toho 30 študentov bakalárskeho ročníka a 34 študentov magisterského ročníka.

Výsledky prieskumu

Výsledky prieskumu naznačujú, že niektorí respondenti (16 respondentov za bakalársky stupeň a 15 respondentov za magisterský stupeň) majú pedagogickú skúsenosť mimo formálneho vzdelávania na VŠ (Graf 1).

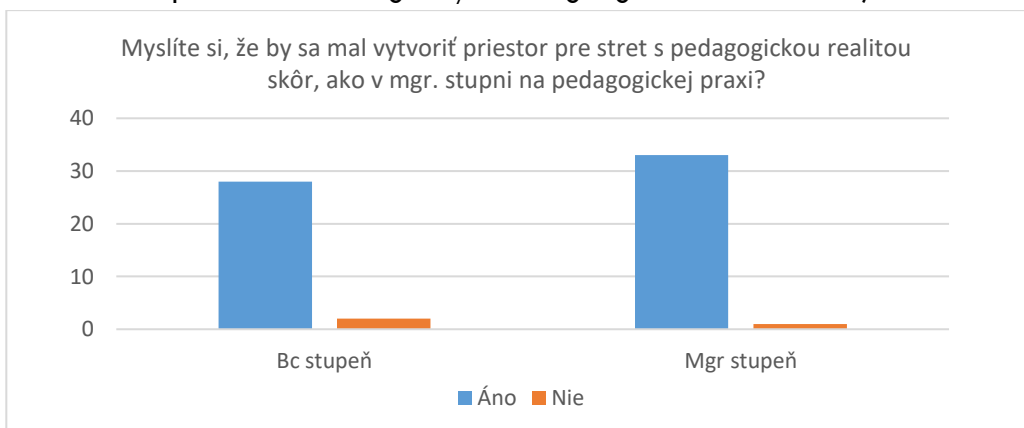
Graf 1: Výsledky 1. otázky dotazníkového prieskumu u študentov (N = 64) na FPV UMB v aprobáciách biológie a/alebo geografia v kombinácií



Výsledky prieskumu pri druhej otázke naznačujú, že prevažná väčšina študentov (bakalársky stupeň 28 respondentov a magisterský stupeň 33 respondentov) by potrebovala

priestor stretnúť sa s pedagogickou realitou skôr ako na pedagogických praxiach v magisterskom stupni štúdia (graf 2).

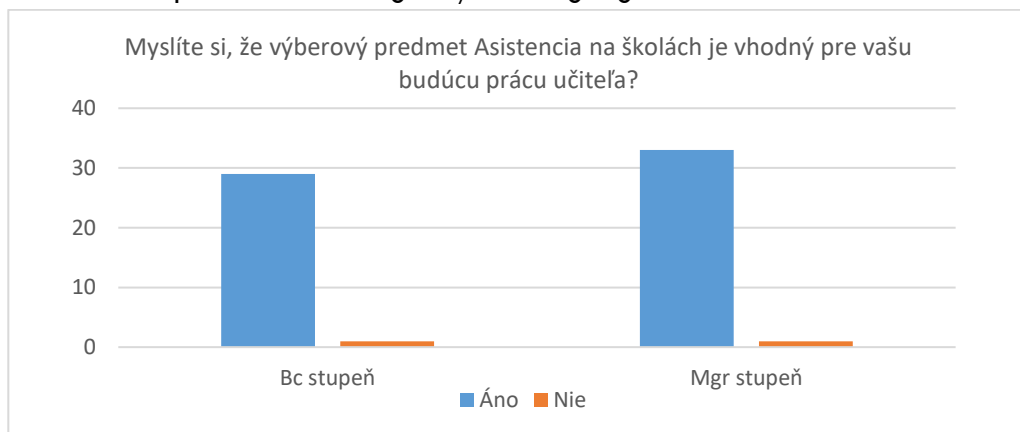
Graf 2: Výsledky 2. otázky dotazníkového prieskumu u študentov (N = 64) na FPV UMB v aprobáciách biológie a/alebo geografia v kombinácií



Predchádzajúce otázky sa týkali nadobudnutých skúseností mimo školy a zároveň potreby zväčšiť časovú dotáciu na praktické hodiny, kde by sa študenti mohli prakticky vzdelávať na pedagogickej pôde. Nasledujúce otázky prieskumu sa už týkajú výlučne

výberového predmetu Asistencia na školách a záujmu študentov o možné vytvorenie tohto predmetu. Z výsledkov prieskumu vyplýva, že študenti oboch stupňov štúdia sú presvedčení, že predmet Asistencia na školách by bol užitočný pre ich budúcu profesiu.

Graf 3: Výsledky 3. otázky dotazníkového prieskumu u študentov (N = 64) na FPV UMB v aprobáciách biológia a/alebo geografia v kombinácií



Respondenti, ktorí odpovedali kladne na predchádzajúcu otázku, mali v nasledujúcich otázkach uviesť, v čom by videli hlavné výhody predmetu Asistencia na školách. Najviac študentov by videlo v otvorení tohto predmetu hlavnú výhodu najmä v získaní viacerých skúseností, taktiež by mohli nahliadnuť do práce učiteľa na reálnej vyučovacej hodine (počet 27 respondentov). Významná časť študentov uviedla, že by im hodiny mohli slúžiť ako inšpirácia pre budúce povolanie (22 respondentov), teda vidieť realitu hodiny a vziať si z nej prí-

nos do budúcej kariéry. Taktiež výhody v otvorení respondenti videli v získaní porozumenia pre slabších žiakov (14), viac skúseností so žiakmi so ŠVVP (14) a taktiež poznanie žiaka na jeho individuálnej úrovni (14). Pri odpovedi iné respondenti uvádzali: „v bakalárskom štúdiu sme ani nevideli deti a prax už vôbec nie a to sme boli budúci učiteľia“, alebo odpoveď „keďže nastal boom asistentov, je pravdepodobnosť a možnosť zamestnať sa ako asistent, keď už to aj nevyjde s učiteľstvom“. Posledná otázka sa týkala reálnej práce na hodine asistencie a možný obsah

praktickej časti predmetu. Prevažná väčšina študentov uviedla (v počte 22 respondentov), že obsahom by mohla byť najmä individuálna práca so žiakmi, ktorí by to potrebovali. Obsah predmetu videli respondenti taktiež aj v tvorbe pomôcok (16) a pomoc s realizáciou vyučovacej hodiny (26). Najmenej položiek obsahovala pomoc pri udržiavaní disciplíny v triede (20). Jeden respondent uviedol do možnosti iné: „pomôcť s motiváciou na začiatku hodiny alebo zopakovanie učiva formou aktivizujúcich metód“.

Záver

Z výsledkov prieskumu vyplýva, že študenti učiteľstva (až 94 % respondentov) by boli otvorení svojej väčšej zaangažovanosti do pedagogického diania už aj v bakalárskom stupni štúdia. Najväčšiu potrebu vidia v reálnom kontakte s pedagogickou praxou. Viac ako polovica respondentov (52 %) nemá skúsenosti s vedením detí (v táboroch, záujmových krúžkoch, akciách a iné) a dvojročnú pedagogickú prax v magisterskom stupni štúdia nepovažujú za dostatočnú. Záujem o predmet Asistencia na školách je podľa predbežného prieskumu zjavný (95 % respondentov), avšak predmetom ďalšieho prieskumu by malo byť, či by záujem o takúto symbiózu mali aj príslušné základné školy i ostatní študenti v iných aprobáciách učiteľstva. Legislatíva školstva by

však mala podporovať asistenciu a financovať asistentov pre deti, ktoré to naozaj potrebujú a bolo by to najlepším riešením i mimo tohto návrhu. Podľa nášho názoru by aj za súčasnej situácie v slovenskom školstve bolo možné prepojiť potrebu praxe študentov učiteľstva a potreby žiakov a základných škôl do jedného riešenia, a to zapojiť študentov do asistencie už v bakalárskom stupni. Je dôležité, aby absolvent bakalárskeho stupňa bol spôsobilý vykonávať túto profesiu a mal príslušnú pedagogickú prax. Pedagogická prax by sa časovo rozšírila, študenti by trávili dostatok času aj v reálnych pedagogických situáciách s podporou kvalifikovaného učiteľa. Táto skúsenosť by študentovi pomohla rozhodnúť sa, či by chcel pokračovať v štúdiu učiteľstva magisterskom stupni. Zároveň najväčším pozitívom by bolo pochopenie individuality žiaka a úzka spolupráca s učiteľom a špeciálnym pedagógom na škole, ktorý by študentom na konkrétnych prípadoch vysvetlil dôležité aspekty práce so žiakmi so ŠVVP. Takáto skúsenosť a hĺbkové pochopenie problematiky by bolo dôležité pre budúcu prácu učiteľa. Prax ukazuje, že je nevyhnutnosťou riešiť aj túto problematiku, pretože pregraduálne vzdelávanie učiteľov výrazne ovplyvní to, ako bude školstvo, vzdelávanie a výchova žiakov na Slovensku vyzeráť v budúcnosti.

Literatúra

Cimermanová, I. (2017). *Integrácia žiakov so špecifickými potrebami vo výučbe anglického jazyka v príprave budúcich učiteľov*. [cit. 2019-1-20] Dostupné na: <<http://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/gogova1/subor/Cimermanova.pdf>>.

Csachová, S. (2016). Motivácia študentov k štúdiu geografie na UPJŠ v Košiciach. In Prokša, Drozdíková (eds.): *Inovácie a trendy v prírodovednom vzdelávaní. Zborník príspevkov z konferencie ScienEdu*. Bratislava, pp 33-40.

Kopčanová, D. & Farkašová, E. (2016). *Príručka pre asistenta učiteľa (so zameraním na možnosti jeho pomoci v procese mediácie na škole)*. VÚDPaP, p. 2. [cit. 2019-1-20] Dostupné na: <<https://vudpap.sk/wp-content/uploads/2019/01/vudpap-metodiky-Prirucka-asistenta-ucitela.pdf>>.

Kosová, B. (2016). In *Sborník z konferencie Učiteľské praxe – súčasné poznatky a perspektívy, Profesionálna príprava budúcich učiteľov a cvičný učiteľ vo svetle medzinárodných trendov*, Brno, p. 17.

Madziková, A. & Kancír, J. (2017). Pedagogická prax ako súčasť profesijnej prípravy učiteľov geografie a vybrané aspekty jej hodnotenia. In *Geografická Revue*. Banská Bystrica, vol. 13, no. 1, pp 32-42.

Stanovisko Slovenskej komory učiteľov k inklúzii na Slovensku, 2017 [cit. 2019-1-20] Dostupné na: <<http://sku.sk/stanovisko-slovenskej-komory-ucitelov-inkluzii-slovensku/>>.

Študijný program učiteľstvo biológie – bakalárske štúdium. Dostupné na: <<http://www.fpv.umb.sk/katedry/katedra-biologie-a-ekologie/studium/studijne-programy/bc-mgr-phd/ucitelstvo-biologie-bakalarske-studium.html>>.

Zákon č. 245/2008 Z. z. *Zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov*. [cit. 2019-1-20] Dostupné na: <<https://www.onlinezakony.sk/>>.

Zákon č. 597/2003 Z. z. *Zákon o financovaní základných škôl, stredných škôl a školských zariadení*. [cit. 2019-1-20] Dostupné na: <<https://www.onlinezakony.sk/>>.

Pod'akovanie

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu Kultúrnej a grantovej agentúry Ministerstva školstva SR – projekt KEGA č. 002UMB-4/2017 „Interaktívna elektronická učebnica regionálnej geografie Horného Pohronia.“

Prílohy

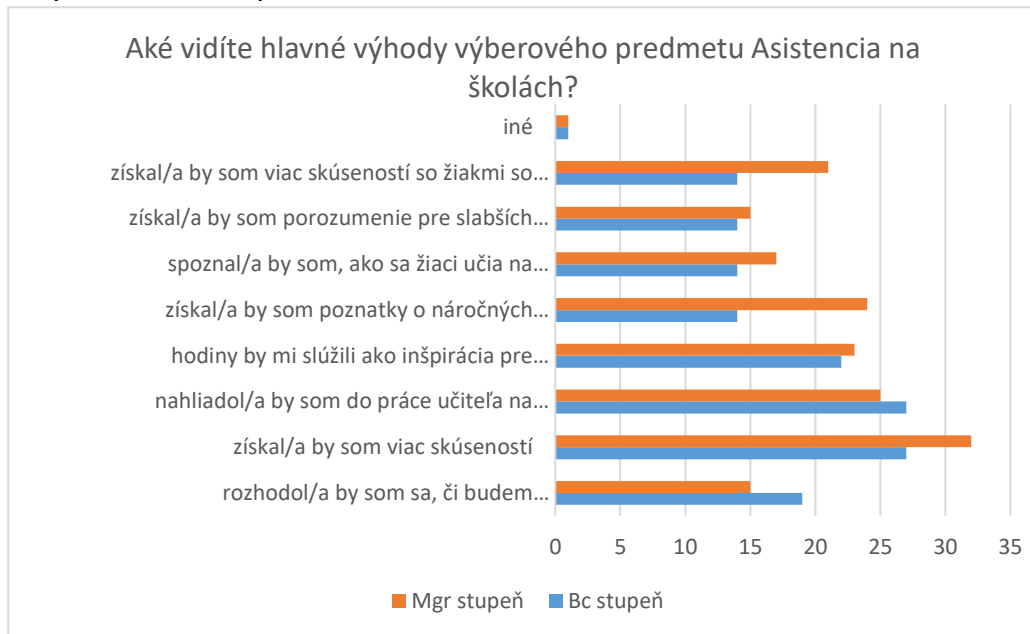
Príloha 1a: Povinné predmety spoločného základu pre odbor Učiteľstvo akademických predmetov v bakalárskom stupni na FPV UMB

Kód predmetu	Názov predmetu	Rok	Semester	Počet kreditov	Zát'az na študenta	Rozsah* P-S-C-Op
KPs PdF/ 1d-VVP-691	Všeobecná a vývinová psychológia	1	Z	4	120	2-0-0-0
KPg PdF/ 1d-PSU-591	Filozof., sociál. a pedagog. východiská edukácie	1	L	4	120	2-2-0-0
KPs PdF/ 1d-PSU-691	Psychologické a sociálne aspekty učenia	2	Z	4	120	2-2-0-0
KPg PdF/ 1d-VDI-591	Všeobecná didaktika	3	Z	4	120	2-2-0-0
Celkový súčet				16	480	

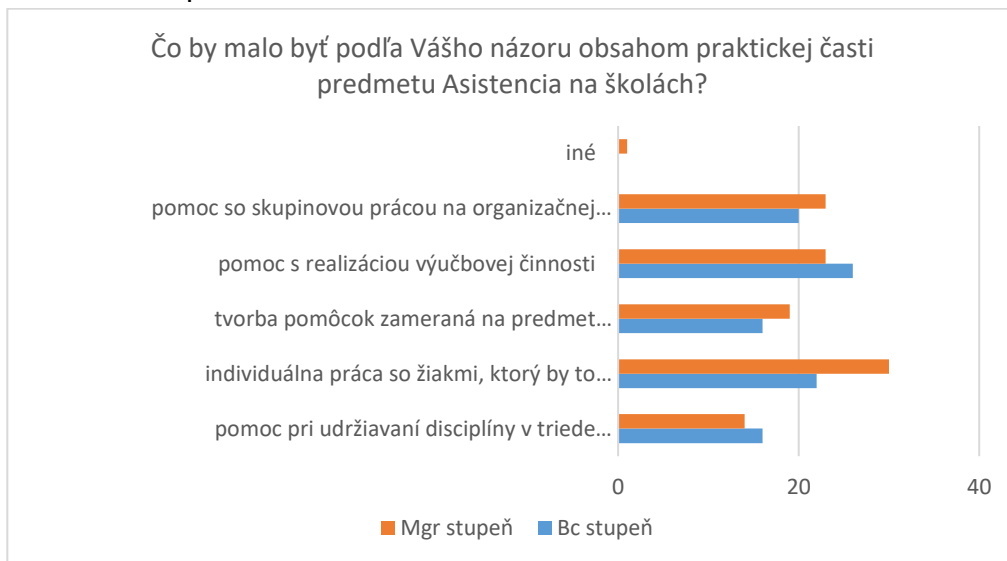
Príloha 1b: Povinne voliteľné predmety spoločného základu pre odbor Učiteľstvo akademických predmetov v bakalárskom stupni na FPV UMB

Kód predmetu	Názov predmetu	rok	semester	Počet kreditov	Zát'az na študenta	Rozsah
KFI FF/1D-fil-014	Analytické čítanie a písanie	1	L	3	90	2-0-0-0
Kpg/PdF/ 1d-TVP-591	Teória výchovy a pedagogická diagnostika	2	Z	3	90	2-0-0-0
KFY FPV/ 1d-fyz-407	Informatika pre učiteľov	2	Z	3	90	0-0-2-0
KPg PdF/ 1d-PVC-591	Pedagogika voľného času	2	L	3	90	2-0-0-0
KPs PdF/ 1d-PSZ-691	Psychológia zdravia	2	L	3	90	2-0-0-0
KFI FF/ 2d-fil-015	Filozofia edukácie	2	L	3	90	2-0-0-0
KCH FPV/ 1d-che-507	Digitálne technológie v škole	3	Z	3	90	0-0-2-0

Príloha 2 Výsledky dotazníkového prieskumu (n=65) zameraného na hlavné výhody navrhovaného predmetu Asistencia na školách



Príloha 3: Výsledky dotazníkového prieskumu (N = 65), zameraného na obsah navrhovaného predmetu Asistencia na školách



VYUŽITIE TÉM GLOBÁLNEHO VZDELÁVANIA
VO VYUČOVANÍ GEOGRAFIETHE USE OF THE GLOBAL EDUCATION
IN THE GEOGRAPHIC TEACHING

Dominika Majcherová¹, Martina Škodová², Alfonz Gajdoš²

¹*CZŠ R. Zaymusa, Žilina, Slovensko, e-mail: majcherova.d@gmail.com*

²*Katedra geografie a geológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica, Slovensko, e-mail: martina.skodova@umb.sk*

DOI: <http://dx.doi.org/10.24040/GR.2019.15.1.66-80>

Abstract: The contribution presents the possibilities of using the themes of global education in teaching geography at primary school. We clarify the notion of global education, the goals of global education, the global teacher. We are dealing with two methods of integrating global education topics into geographic education (infusion and integration). We present the course and results of lessons focused on the topics of migration and economy of Asia. We have developed an overview of global education topics, that can be incorporated into the teaching of geography by infusion.

Key words: global education, global education goals, global teacher, global education topics

Úvod

Potreba systematického globálneho vzdelávania sa na Slovensku v posledných desaťročiach vyplynula zo spoločenského vývoja. Rôzne formy vzdelávania zameraného na objasňovanie problémov a tendencií súvisiacich s globalizačnými procesmi sú predovšetkým doménou mimovládnych organizácií (Suchožová, 2013). Dostupných je množstvo publikácií

s návrhmi vzdelávacích aktivít (Kotuláková, 2016; Zorád & Farárik, 2015; Hipšová a kol., 2012), no aj na úrovni škôl či učiteľov je možné vytvárať si podľa potreby žiakov či komunity vlastné aktivity.

Globálne vzdelávanie, ako jedna z moderných koncepcií vyučovania umožňuje implementovať do výchovno-vzdelávacieho procesu aktuálne témy a riešiť súčasné problémy spoločnosti. V tejto dobe je pozornosť

venovaná témam migrácia, svetový obchod, chudoba a nerovnosť, konflikty a nepokoje, zmeny klímy, ľudské a občianske práva a mnohé iné. Do vyučovania geografie sa tieto témy globálneho vzdelávania dajú začleniť metódou infúzie, pričom nie je nutné meniť školské dokumenty. Základom je globálne mysliaci učiteľ, ktorý má mať schopnosť pripraviť žiakov na výzvy, ktoré ich čakajú v živote v tomto rýchlo meniacom sa svete.

Globálne vzdelávanie prináša viaceré pozitíva pre žiaka, ako rozvoj kľúčových kompetencií, kritického myslenia, komunikačných zručností, schopnosť myslieť kreatívne, riešiť konflikty a iné.

Globálne vzdelávanie

„Globálne vzdelávanie je prístup ku vzdelávaniu, ktorý podporuje porozumenie a spoluprácu medzi ľuďmi, zahŕňa učenie o problémoch a javoch, ktoré presahujú hranice štátov, ktoré sú celosvetové, globálnej povahy, zvlášť ekologické, kultúrne, ekonomické, politické a technické problémy. Zdôrazňuje spoločné perspektívy, potreby a vízie, vnímanie a chápanie problémov z rôznych uhlov pohľadu, kritické myslenie, učenie založené na spolupráci a zodpovednom konaní, rešpektujúce rozdiely etnické, národné, regionálne, lokálne, interkultúrne, skupinové aj individuálne“ (Průcha a kol. 2003, str. 69).

Globálna výchova pritom predstavuje živý proces, ktorý pôsobí na žiakov priamo a formuje ich postoje zážitkom, prežitou skúsenosťou, a pritom kladie dôraz na rešpektovanie práv osobnosti a zodpovedný aktívny vzťah k ostatným ľuďom a životnému prostrediu (Pike & Selby, 1994).

Z pedagogického hľadiska môžeme globálnu výchovu charakterizovať ako výchovu prirodzenú, humanisticky orientovanú, flexibilnú a otvorenú. Ide o všestrannú výchovu v zmysle celistvého a harmonického rozvoja osobnosti, zdôrazňujúcu sociálny rozvoj jedinca a sebaopoznanie (Horká, 2000). Je to výchova, ktorá rešpektuje originalitu osobnosti žiaka.

Ciele globálneho vzdelávania

Globálne vzdelávanie je špecifické tým, že do popredia sa dostávajú afektívne ciele (postoje, hodnoty) pred psychomotorické (zručnosti a schopnosti) a kognitívne ciele (vedomosti), kde sa kladie dôraz na vyššie myšlienkové procesy ako sú analýza, syntéza, hodnotenie a tvorivosť. Takéto vzdelávanie by malo viesť žiakov ku kritickému mysleniu, argumentácii s cieľom postaviť sa proti nepravodlivosti a nerovnosti. Podstatou je zakoreniť v žiakoch úctu k ľuďom ale aj veciam či prírode, empatia a ľudskosť v každom smere, spolupráca a snaha o riešenie konfliktov, zmysel pre sebadôveru a presvedčenie, že ľudia môžu niečo zmeniť.

V oblasti zručností má žiak vedieť vymedziť problém, analyzovať ho, hľadať rôzne riešenia, vybrať najvhodnejšie riešenie a využívať pri jeho riešení vlastné skúsenosti i skúsenosti ostatných. Cieľom je tiež, aby si uvedomil zodpovednosť za svoje rozhodnutia. Na Slovensku sú podrobnejšie ciele globálneho vzdelávania uvedené v Národnej stratégii pre globálne vzdelávanie 2012 – 2016.

Oblasti globálneho vzdelávania

Globálne vzdelávanie je tiež koncepcia, ktorá stojí na dvoch základných prvkoch. Tými sú špecifické témy (oblasti) a metódy vzdelávania. Podľa North-South Centre je globálne vzdelávanie tvorené 6 oblasťami: environmentálnou výchovou, multikultúrnou výchovou, výchovou k občianstvu, vzdelávaním o ľudských právach, globálnym rozvojovým vzdelávaním, výchovou k mieru a prevencii konfliktov (Obr. 1). Každá oblasť má svoje vlastné špecifické ciele.

Obr. 1: Oblasti globálneho vzdelávania



Zdroj: North-South Centre, upravené v XMind

Vyučovacie stratégie a metódy globálneho vzdelávania

Globálne vzdelávanie uplatňuje najmä participatívne vzdelávacie postupy, induktívny prístup (od konkrétneho k všeobecnému), využíva sa projektové, problémové vyučovanie, prípadová štúdia, charakteristické sú rôzne diskusné a rolové metódy, práca s rôznymi zdrojmi informácií (text, video, mapa, graf, informácie

na internete atď.). Vyučovacie stratégie sú charakteristické tým, že:

- žiaci sa učia zážitkom a znalosti získavajú aktívne,
- žiaci sú aktívne zapojení do vyučovania,
- každý žiak má možnosť a priestor vyjadriť svoj vlastný názor,
- vyvážená je citová a rozumová zložka,

- uplatňuje kooperatívny prístup – spoluprácou s ostatnými vytvárať jeden fungujúci celok,
- získavanie vedomostí je v súvislostiach a dôraz je kladený na previazanosť informácií,
- oceňuje sa snaha, nie je prioritne zameraná na výsledok,
- dôraz je kladený na sebahodnotenie a podporu úcty voči druhým,
- podporuje rozvoj kritického myslenia.

Globálny učiteľ

Učiteľ je významný činiteľ, ktorý je zodpovedný za priebeh a výsledky výchovno-vzdelávacieho procesu. Globálne vzdelávanie nie je možné realizovať bez globálne mysliaceho učiteľa, ktorý dokáže usmerňovať proces učenia sa žiakov v zmysle humanizmu a konštruktivismu. Aký má byť teda globálny učiteľ? Podľa Horkej (1997) globálny učiteľ by mal mať znalosti potrebné k interpretácii sveta ako systému. Mal byť chápať globálnu povahu sveta, vzájomné závislosti zemí a národov, prepojenie minulosti, prítomnosti a budúcnosti človeka, ale aj celej planéty.

Pike a Selby (1994) uvádzajú tieto charakteristiky globálneho učiteľa:

- diskutuje so žiakmi a vedie ich k samostatnému vyhľadávaniu prí-

čin globálnych problémov a uvedomeniu si ich vzájomnej prepojenosti,

- je zameraný na budúcnosť,
- umožňuje žiakom získať vedomosti, dospieť k záverom a zmene postoja samostatne, nie predávaním už hotových vedomostí,
- kladie dôraz na komplexný a rovnomerný vývin osobnosti,
- sám sa neustále učí a vzdeláva, získava nové znalosti o globálnych témach, prepojenosti a premýšľa ako ich začleniť do vyučovania svojho predmetu.

My doplníme, že globálne učiaci učiteľ by mal globálne hodnoty aj sám uplatňovať v praxi a viesť žiakov ku globálnemu uvažovaniu vlastným pozitívnym príkladom.

Metódy začleňovania globálneho vzdelávania do vyučovania geografie

Existujú dve metódy začlenenia globálnej výchovy do vyučovania a školských dokumentov. Metóda **infúzie** nemá vplyv na školské dokumenty, pretože predmety sa vyučujú naďalej oddelene. V rámci každého predmetu sa však zdôrazňuje prepojenie s ostatnými oblasťami. Infúzia má výhody v tom, že nie je potrebné radikálne meniť kurikulum, učebnice, pomôcky, rozvrh (Pike & Selby, 2009). Prvky globálnej výchovy tak dokáže do vyučovania geografie včleniť učiteľ sám. Pre učiteľov je však

často náročné hľadať prieniky medzi globálnymi témami a geografiou a problémom je tiež vymedzenie dostatočného časového priestoru na tieto témy v rámci geografie.

Druhá metóda je **integrácia**. Základným predpokladom je taká organizácia vyučovacieho procesu, ktorá bude čo najviac zodpovedať situáciám reálneho života. Ide o to, aby žiak chápal svet ako systém, v ktorom je možné témy, či problémy pochopiť len tak, že ich bude skúmať vo vzťahoch a s ďalšími súvisiacimi javmi (Pike & Selby, 2009). Pri integrácii je vhodné upraviť kurikulum a to tematicky – na všeobecné témy a problémy (napr. riečna krajina, multikulturalizmus, migrácie a i.). Žiaci tak budú získavať informácie a znalosti z tradičných predmetov (geografie, biológie, dejepisu, občianskej náuky), avšak témy sa budú vyučovať vo vzájomnom prepojení. Príkladom integrácie je prepojenie aktivít geografie a biológie v rámci pracovných zošitov ExpEdícia, skús, skúmaj, spoznaj (Schubertová a kol., 2018a, 2018b;

Škodová a kol. 2019), či geografie, dejepisu a občianskej náuky v rámci projektu Civilizácia (Indícia n. o.).

Infúzia tém globálneho vzdelávania do geografickej edukácie

Geografiu považujeme vo všetkých ročníkoch základnej školy za jeden z najvhodnejších predmetov pre realizáciu globálneho vzdelávania. Na uplatňovanie jeho tém poukazuje aj Inovovaný Štátny vzdelávací program v rámci všeobecnej príručky aj štandardov geografie. Jedným z všeobecných cieľov napríklad je, že žiaci „zaujímú postoj k najvážnejším problémom ľudstva a ponúknu vhodné riešenia“, či „pochopia zložitost' krajiny a silnú vzájomnú previazanosť jej prírodných a socioekonomických zložiek“ (ŠPÚ, 2015, str. 3). V 6. ročníku sa žiaci venujú svetadielom Afrika a Ázia. V Tab. 1 sú uvedené možnosti začlenenia tém globálneho vzdelávania (podľa Národnej stratégie pre globálne vzdelávanie 2012 – 2016) do učív geografie v 6. ročníku.

Tab. 1: Začlenenie tém globálneho vzdelávania do geografie v 6. ročníku ZŠ

Tematické celky GV	Témy	Začlenenie tém do učív v 6. ročníku
Globalizácia a vzájomná previazanosť	aspekty globalizácie, ekonomická globalizácia – svetový obchod – etické podnikanie, migrácia	hospodárstvo Afriky/Ázie, Čína, Japonsko, India, Rusko, JZ Ázia, S Afrika
Globálne problémy	chudoba a nerovnosť, zdravie (HIV/AIDS, podvýživa, obezita), konflikty vo svete, humanitárna pomoc	obyvateľstvo Afriky/Ázie, problémy obyv., India, Pakistan, Južná Kórea a KĽDR, JZ Ázia
Multikulturalizmus	stereotypy a predsudky, xenofóbia – rasizmus – intolerancia, kultúrna identita – kultúrne rozdiely	obyvateľstvo Afriky/Ázie (rasy, kmene), Južná Afrika (apartheid), Japonsko (iné zvyky)
Životné prostredie s ohľadom na globálne aspekty	zmena klímy, odpady, environmentálna migrácia, vzduch – voda – pôda, využívanie prírodných zdrojov, alternatívne zdroje energií	Čína, India, vodstvo Ázie a Afriky, podnebie Ázie a Afriky, hospodárstvo Ázie a Afriky – výrub pralesov, pestovanie palmy olejnej
Ľudské práva	ľudské práva a občianske práva – práva dieťaťa, rodová rovnosť, demokracia a dobré vládnutie	obyvateľstvo Afriky/Ázie (nedemokratické režimy, detská práca, manželstvá, postavenie žien, politika 1 dieťaťa), hospodárstvo Ázie

Zdroj: Národná stratégia pre globálne vzdelávanie 2012 – 2016, IŠVP 2015

Metódy práce

V školskom roku 2017/2018 bolo v CZŠ R. Zaymusa v Žiline realizovaných 6 vyučovacích hodín s infúziou tém globálneho vzdelávania do vyučovania geografie. Geografia sa v 6. ročníku v tejto škole vyučuje v časovej dotácii 1,5 hod. týždenne. Vyučovanie bolo realizované v dvoch paralelných triedach. Navrhnuté aktivity obsahovali čiastkové témy globálneho

vzdelávania podľa Národnej stratégie pre globálne vzdelávanie na obdobie rokov 2012 – 2016 (Tab. 2). Inšpirované boli aktivitami od Hipšovej (2012), Zoráda a Farárika (2015). Vyučovacie hodiny boli vyhodnotené buď formou dotazníka, záverečným rozhovorom alebo analýzou produktov, ktoré žiaci počas vyučovacej hodiny vytvorili.

Tab. 2: Prehľad realizovaných tém globálneho vzdelávania

Téma vyučovacej hodiny so zapojením GV	Realizácia vyučovania mesiac/rok, trieda	Časová dotácia
Hospodárstvo Afriky – <i>Spravodlivý obchod?</i>	12/2017 (6.A, B)	45 min.
Obyvateľstvo Ázie – <i>Politika 1 dieťaťa</i>	03/2018 (6.A, B)	45 min.
Hospodárstvo Ázie – <i>Odkiaľ pochádza vaše oblečenie?</i>	04/2018 (6.A, B)	45 min.
Hospodárstvo Ázie – <i>Keď pracujú deti</i>	04/2018 (6.A, B)	45 min.
JZ Ázia – <i>Migranti a utečenci – Odkiaľ? Kam? Prečo?</i>	04/2018 (6.B) 05/2018 (6.A)	2 x 45 min.

Realizácia vyučovania s využitím globálneho vzdelávania

Na dosiahnutie cieľov boli využívané rôzne formy práce, tzn. žiaci pracovali individuálne, skupinovo aj frontálne. Jednotlivé témy boli vyučované pomocou metód ako metóda hrania rolí, Phillips 66, pojmové mapy, diskusia, rozhovor.

Každá hodina prebiehala podľa vopred pripraveného metodického návrhu pre učiteľa s podrobne popísanými cieľmi, metódami, prostriedkami a fázami vyučovacieho procesu.

V príspevku prezentujeme dve vybrané aktivity: *Hospodárstvo Ázie – Odkiaľ pochádza vaše oblečenie?* a *JZ Ázia – Migranti a utečenci – Odkiaľ? Kam? Prečo?*

1. aktivita: Hospodárstvo Ázie – Odkiaľ pochádza vaše oblečenie?

Žiaci dostali za domácu úlohu vypracovať tabuľku, ktorá sa týkala ich oblečenia. Cieľom bolo zistiť, odkiaľ pochádza ich oblečenie, akej značky je a koľko stojí. Na obrázku 2 je ukážka domácej úlohy žiačky 6.B.

Obr. 2: Vyplnená domáca úloha k aktivite Odkiaľ pochádza vaše oblečenie?

Zadanie: Vyber si 10 druhov oblečenia zo šatníka a vyplň tabuľku.

Druh oblečenia	Vyrobené v krajine	Značka	Zloženie	Približná cena
blúzka	Turecko	COTON	100 % polyester	10 eur
nohavice	Čína	H&M	74% bavlna 18% elastan	17 eur
legíny	Sri Lanka	F&F	54% bavlna 41% elastan	6 eur
mikina	Čína	AUTHORITY	100% bavlna	20 eur
tričko s dlh. ruk.	Čína	WOLT	95% bavlna 5% elastan	18 eur
tričko s krát. ruk.	Turecko	H&M	100% bavlna	8 eur
tielko	Bangladeš	H&M	55% bavlna 40% elastan	5 eur
plavky	Čína	Page one C&A young	85% polyester 15% elastan	7 eur
tepláky	Čína	AUTHORITY	100% polyester	35 eur
bunda	Čína	Girls Unitted H&M	100% bavlna	48 eur
kratasy	Turecko	H&M	90% bavlna 10% elastan	6 eur

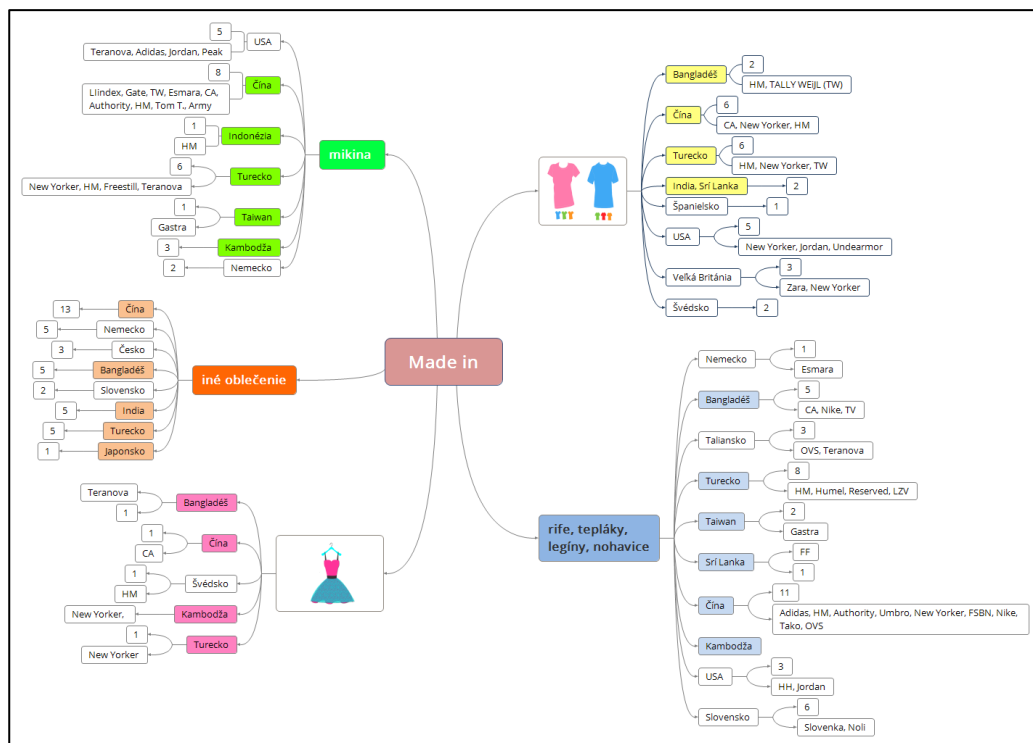
Zdroj: Pracovný list žiačky z 6.B

Na základe tabuliek učiteľ v interakcii so žiakmi vytvoril v programe XMind pojmovú mapu s názvom „Made in“. Časové trvanie tejto činnosti bolo asi 15 minút.

Pojmová mapa s oblečením (Obr. 3) obsahovala položky ako šaty, mikina, rifle, tričko, bundy. Zamerali sme

sa na ázijské štáty. Najčastejšie sa v obidvoch mapách (tried 6. A, B) vyskytovali štáty Turecko, Čína, Bangladeš, Vietnam, Kambodža, Pakistan, India a iné.

Obr. 3: Ukážka pojmovej mapy o oblečení



Zdroj: Trieda 6. A, spracované v XMind

Po vytvorení schémy bola pozornosť venovaná článku na stránke: <https://pickle.sk/11632-kde-sa-vyrabaju-vase-oblubene-produkty.html>. Sú tu uvedené mnohé svetové značky, ktoré šijú v ázijských krajinách.

Žiaci prostredníctvom diskusie odpovedali na otázky. Sami prišli nato, že väčšina štátov, ktoré vyrábajú oblečenie sú v Ázii. Ďalšie zistenie bolo, že aj značkové veci sa vyrábajú práve v týchto krajinách. Uvedomili si, že zamestnanci dostávajú rovnako málo zaplatené, či je to značkové alebo nie. Spoločným znakom týchto krajín je lacná pracovná sila.

Ďalšou úlohou bolo nájsť ma mape štáty, ktoré boli v súvislosti s oblečením najviac spomínané. Išlo o skupinovú prácu. Žiaci museli spolupracovať pri hľadaní pre nich nových štátov v Ázii.

Žiaci vytvorili mapu textilu (Obr. 4), kde na farebných lístkoch boli napísané štáty Ázie s rozvinutým textilným priemyslom. Práca trvala cca 8 minút.

Po týchto aktivitách nasledovalo krátke video s názvom „Ušili to na nás“ (www.nazemi.cz/cs/odevy). Cieľom bolo, aby sa žiaci dozvedeli, aké pracovné podmienky majú zamest-

nanci v odevnom priemysle v ázijských krajinách. Žiaci pozorovali video, ktoré bolo v anglickom jazyku

s titulkami. Následne boli rozdelení do 4 skupín po 6. Odpovedali na otázky v pracovnom liste (Obr. 5).

Obr. 4-5: Ukážka mapy textilu a úlohy „Ušili to na nás“



Zadanie: V skupine diskutujte a odpovedzte na otázky:
V akých podmienkach robotníčky pracujú? <i>v tých, nevyhovujúcich, slabých, nekvalitných, nebezpečných</i>
Prečo nevedia zlepšiť situáciu? <i>Keď je veľa ľudí a výroba produkuje ich, každý má chudobu, má a obrovskú.</i>
Kto sú to odbory? <i>Odbory sú ľudia, ktorí majú právo rozhodovať o situácii a pracovných podmienkach, ktoré majú, aby bolo lepšie podmienky a život.</i>

Zdroj: Trieda 6. B, skupina č. 4

Okrem týchto otázok žiaci odpovedali na otázky: Čo sú to ľudské práva? Aké práva sú podľa vás porušované v týchto továrňach? Aké problémy trápia ľudí pracujúcich v odevnom priemysle?

Po napísaní odpovedí nasledovala krátka diskusia, pri ktorej každá skupina vyjadrila svoj názor. Žiaci mali problém s vysvetlením slov odbory a ľudské práva. Preto sme týmto otázkam venovali väčšiu pozornosť.

Následne sme využili metódu Phillips 66, ktorej cieľom bolo nájsť návrhy na zlepšenie podmienok pracovníkov. Metóda Phillips 66 priniesla veľké množstvo nápadov. Medzi ktoré patrili:

- zvýšiť mzdu, aby bola taká, akú si zamestnanci zaslúžia,
- zakúpiť ochranné pracovné prostriedky,

- zabezpečiť zamestnancom zdravotnú starostlivosť,
- dávať im odmeny za dobre vykonanú prácu, možnosť mať dovolenku,
- skrátiť pracovnú dobu na max. 10 hodín a mnohé iné.

V závere nasledovalo zhodnotenie vyučovacej hodiny, práce v skupinách a ich výsledkov.

Žiaci sa za 45 minút naučili vymenovať a ukázať na mape ázijské štáty, ktoré sú významnými producentami oblečenia. Popri tom sa učili pracovať v skupine, hľadali nápady na zlepšenie, komunikovali. Táto aktivita rozvíjala aj afektívnu zložku, pretože sa museli zamyslieť nad problémami, učili sa vcítiť do role zamestnancov v odevnom priemysle. Naučili sa nové pojmy ako odbory a ľudské práva.

2. aktivita: Migranti a utečenci – Od kiaľ? Kam? Prečo?

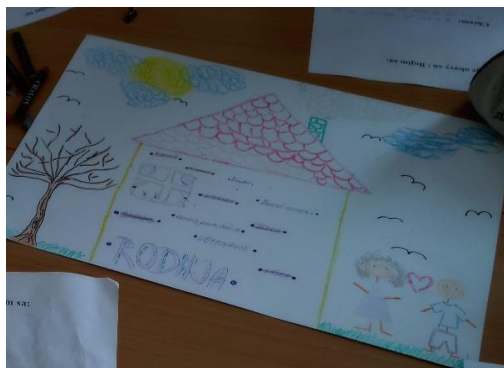
Žiaci boli v úvode rozdelení do 3 skupín po 7 žiakov. Hodinu začali opakovaním učiva o juhozápadnej Ázii, konkrétne Sýrii. Prostredníctvom tabuľky si zopakovali základné informácie.

Po krátkom opakovaní nasledovalo video (www.globalnevzdelavanie.sk/videoarchiv/nojs/1278/Sekunda%20denne). Video zachytáva dieťa, ktorému vojnový konflikt zmení život. Každá sekunda predstavuje jeden deň. Nabáda k zamysleniu sa, ako konflikt mení bežný život, ako byť ľahostajný. Žiakov sme sa opýkali, čo ich vo videu zaujalo, aký bol život dieťaťa pred a po útoku. Žiakov najviac zaujalo, ako veľmi rýchlo sa život dieťaťa zmenil k horšiemu odkedy spadla bomba na ich dom.

Dievča vo videu oslavovalo narodeniny, rodičia sa o ňu starali, vozili ju do školy, hrala sa s kamarátmi a bola zdravá, pekne oblečená a mala dom. Na konci bola v nemocnici, iba s matkou, ďaleko od domova, bez kamarátov a otca.

Nasledovala práca v skupine, kde každá skupina dostala papier. Na jednu stranu mali za úlohu nakresliť veľký dom. Do vnútra mali napísať, čo všetko si predstavujú pod pojmom domov, dom a ktoré veci podľa nich robia domov. Na splnenie úlohy mali 10 minút. Skupinám sa podarilo splniť úlohu a vytvorili domy s pojmami, ktoré pre nich vystihujú domov. Pojmy, ktoré sa u nich objavovali najčastejšie sú: rodičia, súrodenci, pocit bezpečia, vlastná izba, pes, wifi, atď. (Obr. 6).

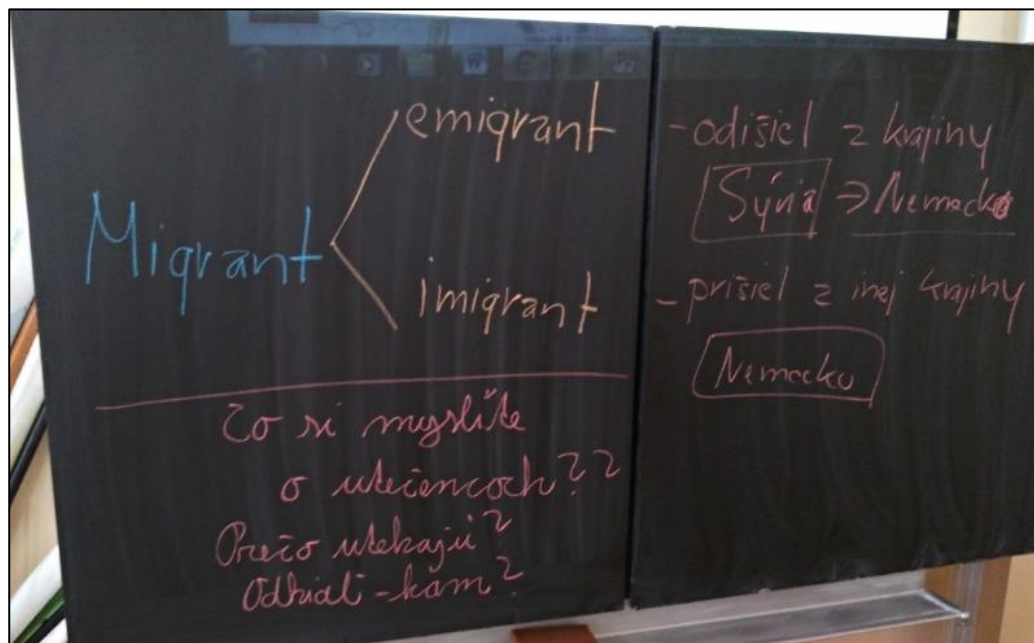
Obr. 6: Výsledky práce skupiny č. 2 a 3 v 6.B



Zo všetkých pojmov si následne vybrali len 5, ktoré sú pre nich najdôležitejšie. Väčšina skupín si vybrala rodinu, súrodencov, kamarátov. Táto aktivita mala za cieľ, aby si žiaci uvedomili, aké ťažké musí byť vzdať sa

vecí, ktoré má človek rád. V tejto časti hodiny sme pozornosť venovali hľadaniu vysvetlenia pojmov migrant, imigrant, emigrant a utečenec, aby žiaci pochopili rozdiely (Obr. 7).

Obr. 7: Vysvetlenie pojmov migrant, emigrant a imigrant na tabuli

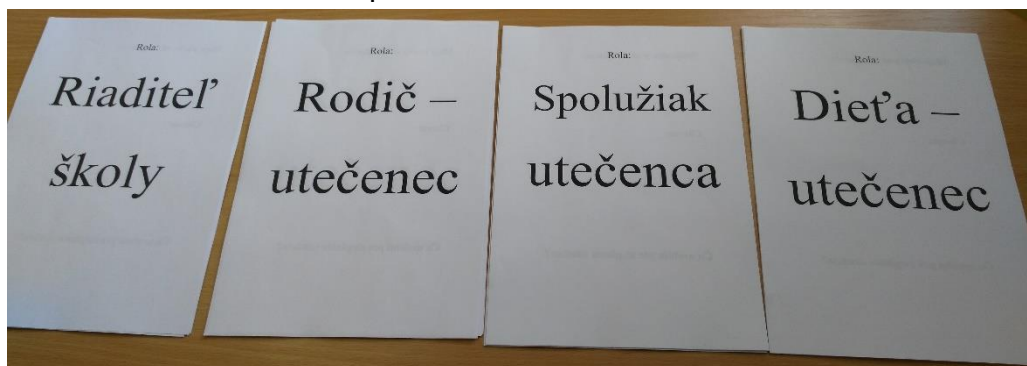


Po vysvetlení dostali za úlohu zložiť papier na polovicu a na hornú polovicu mali napísať svoje názory na migrantov a utečencov. Otázky sú uvedené na obrázku 7. Na splnenie úlohy mali 10 minút a pracovali v skupinách. Ich názory neboli bezprostredne po aktivite analyzované, ale až v závere hodiny.

Následne bola realizovaná rolová hra, ktorá nadväzovala na príbeh

dievčaťa Alima, ktorá sa ako utečenka dostala s rodinou až do Nemecka. Teraz ide do školy a žiaci sa budú snažiť vcítiť do roly Alimy, riaditeľa školy, spolužiaka Alimy a rodiča. Žiakom boli priradené roly, ktoré museli zastávať (Obr. 8). Dostali priestor, aby sa porozprávali o svojich pocitoch, obavách, strachoch. V skupinách diskutovali 15 minút. Vždy museli zastávať pohľad svojej roly.

Obr. 8: Rozdelenie rolí v skupinách



Pre ešte lepšie zamyslenie, žiaci svoje odpovede zapísali na druhú stranu papiera. Boli tam otázky: *Čo chcem? Čoho sa bojím sa? / Z čoho mám obavy? Čo urobím pre zlepšenie situácie?* Odpovede žiakov nám pomohli získať presnejšie informácie o spôsobe ich myslenia a o ich názore.

Po analýze jednotlivých rolí môžeme zhodnotiť, že žiaci prejavili veľkú empatiu a ochotu pomôcť sa začleniť novej žiačke. Najčastejšie z pohľadu dieťaťa – utečenca sa báli, že ich noví spolužiaci neprijmú, že ich budú šikanovať. Najviac si priali, aby mali kamarátov a boli v bezpečí.

Nie všetky názory žiakov boli pozitívne, z pohľadu riaditeľa jeden žiak napísal, že utečenca by neprijal, lebo by sa bál problémov. Druhý žiak z pohľadu riaditeľa naopak napísal, že on sám by dohliadal nato, aby nová žiačka bola prijatá do kolektívu rozhovorom so spolužiakmi a učiteľmi.

V závere sa žiaci mali znova pozrieť na to, čo napísali v úvode o ich názore na utečencov. Väčšina žiakov priznala, že keď si vysúšali hrať rolu, či už utečenca, jeho rodičov alebo jeho spolužiaka, zmenilo to ich pohľad. Žiaci pochopili, aké ťažké je vzdať sa domova a vecí, ktoré pre nich znamenajú domov. Pochopili rozdiely medzi pojmi – migrant, imigrant, utečenec.

Záver

Realizované vyučovacie hodiny mali za cieľ pôsobiť najmä na afektívnu zložku žiakovej osobnosti. Učili sa byť empatickí, prijať názor niekoho iného, riešiť problémy. Tak isto tieto aktivity mali za cieľ posilniť ich sebadôveru a presvedčenie, že aj oni môžu niečo zmeniť. Okrem toho sme v nich chceli zakoreniť úctu k iným ľuďom. Pri plnení jednotlivých úloh žiaci pracovali v skupinách, takže to podporovalo spoluprácu a rozvoj interpersonálnych kompetencií. Metóda in-

fúzie globálnej výchovy do vyučovania geografie v 6. ročníku sa ukázala ako veľmi prínosná, žiaci ju prostredníctvom dotazníka a reflexie hodnotili pozitívne. Takýmto spôsobom sa dajú zaradiť do vyučovania aj iné témy, prezentované aktivity môžu byť inšpiráciou pre ne. Pri stanovení vhodných cieľov, zaradenie tém globálneho vzdelávania nie je na úkor vedomostí. Tie však slúžia skôr ako prostriedok k nadobudnutiu požadovaných spôsobilostí a k formovaniu postojov. Žiaci majú možnosť uvedomiť si, že sú súčasťou globalizovaného sveta a jeho problémy sa ich bezprostredne týkajú.

Literatúra

- Horká, H. (1997). Učiteľ a globální výchova. *Pedagogika*, no. 3, pp. 238-246
- Horká, H. (2000). *Výchova pro 21. století. Koncepcie globální výchovy v podmínkách české školy*. 2. vyd. Brno: Paido
- Hipšová K. a kol. (2012). *Komu patří Zem? Metodická příručka globálního vzdělávání pro učitel'ov*. Bratislava: Centrum environmentální a etické výchovy Živica, 249 p.
- Kotuláková, K. a kol. (2016). *Výskumne ladený prístup v otázke trvalej udržateľnosti, Téma – Jedlo*. Trnava: TYPI Universitatis Tyrnaviensis, 61 pp.
- Národná stratégia pre globálne vzdelávanie 2012-2016 (2012) [online]. [cit. 2018-05-10]. Dostupné na:
<<https://www.mzv.sk/documents/30297/2649510/National+Strategy+for+Global+Education+for+2012+-+2016>>.
- Průcha, J., Walterová, E. & Mareš, J. (2003). *Pedagogický slovník*. 4. vyd. Praha: Portál
- Pike, G. & Selby, D. (1994). *Globální výchova*. Praha: Grada
- Pike, G. & Selby, D. (2009). *Cvičení a hry pro globální výchovu 1*. Praha: Portál
- Suchožová, E. (2013). *Globálne vzdelávanie – vzdelávanie pre 21. storočie*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, 64 p.
- Schubertová, R., Škodová, M., Chrenková, M. & Balážovič, Ľ. (2018a). *ExpEdícia – skús, skúmaj, spoznaj 1, Biológia a geografia pre 5. roč. ZŠ*. Bratislava: Indícia, s.r.o., 73 p.
- Schubertová, R., Chrenková, M., Škodová, M., Tomčíková, I. & Gregorová, B. (2018b). *ExpEdícia – skús, skúmaj, spoznaj 2, Biológia a geografia pre 5. roč. ZŠ*. Bratislava: Indícia, s.r.o., 73 p.
- Škodová, M., Chrenková, M., Schubertová, R. & Balážovič, Ľ. (2019). *ExpEdícia – skús, skúmaj, spoznaj 3, Biológia a geografia pre 5. roč. ZŠ*. Bratislava: Indícia, s.r.o., 95 p.

ŠPÚ, 2015. Inovovaný ŠVP pre 2. stupeň ZŠ – Geografia [online]. Bratislava: ŠPÚ [cit. 2018-05-10]. Dostupné na: <http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/geografia_nsv_2014.pdf>.

Zorád, L. & Farárik, P. (2015). Afrika: mýty a fakty [online]. Bratislava: Človek v ohrození. [cit. 2018-05-22]. Dostupné na: <http://www.globalnevzdelavanie.sk/sites/default/files/afrika_myty_a_fakty.pdf>.

Pod'akovanie

Príspevok bol spracovaný vďaka podpore Slovak Aid v rámci projektu Akademici – aktívne a prakticky, SAMRS 2016/RV/1/2 a tiež vďaka podpore Kultúrnej a grantovej agentúry Ministerstva školstva SR v rámci projektu Interaktívna elektronická učebnica regionálnej geografie Horného Pohronia, KEGA 002UMB-4/2017.

Tlač časopisu Geografická Revue 1/2019 bola realizovaná s finančnou podporou Slovenskej geografickej spoločnosti pri Geografickom ústave SAV v Bratislave.

Názov: Geografická Revue
Vydavateľ: BELIANUM, vydavateľstvo UMB v Banskej Bystrici,
Fakulta prírodných vied UMB, Katedra geografie a geológie
Rok vydania: 2019
Miesto vydania: Banská Bystrica
Počet strán: 81
Formát: B5
Tlač: Equilibria, s.r.o. Košice

ISSN (print): 2585-8955
ISSN (online): 2585-8947

