2 2026

PEDAGOGICKÉ ROZHĽADY

ODBORNO-METODICKÝ ČASOPIS



NIVAM
NÁRODNÝ INŠTITÚT VZDELÁVANIA A MLÁDEŽE

PEDAGOGICKÉ ROZHĽADY
EDUCATIONAL INSIGHTS

2026
ROČNÍK 35

Editor: Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava

Šéfredaktorka: Dana Kollárová
Zástupca šéfredaktorky: Marián Valent
Výkonná redaktorka: Miroslava Hajtmánková
Redakčná rada: Zuzana Bánovčanová
Erika Fryková
Martina Kosturková
Eva Pupíková
Rastislav Rosinský
Jana Tomášková

Obálka: Ján Husár
Grafické spracovanie: Timotej Blažek
Preklad do angličtiny: Anna Pávová

Sídlo redakcie: Národný inštitút vzdelávania a mládeže
Stromová 1
831 01 Bratislava
Tel.: +421 48/4722 938
e-mail: redakcia@nivam.sk
www.nivam.sk

Vyšlo: október 2026
Vychádza štyrikrát ročne.

ISSN 2989-3623

Príspevky v časopise sú posudzované najmenej dvoma posudzovateľmi.
Recenznú radu tvoria členovia redakčnej rady časopisu a externí posudzovatelia.
Za obsah a pôvodnosť rukopisu zodpovedá autor.
Redakcia sa nemusí vždy stotožniť s názormi autora.
Nevyžiadané rukopisy nevraciame.

OBSAH

SLOVO NA ÚVOD/ A WORD TO INTRODUCTION 5

SPÝTALI SME SA/ WE ASKED

Rozhovor so psychológom Marošom Kuchtom o tom, ako pomôcť stredoškolákom, aby sa nestratili vo výbere povolania *(Erika Fryková)* 8
An Interview with Psychologist Maroš Kuchta on Helping Secondary School Students Navigate Career Choices

INŠPIRÁCIE Z VÝSKUMU A PRAXE/
INSPIRATIONS FROM RESEARCH AND PRACTICE

Súčasné trendy vo vyučovaní prvého a druhého cudzieho jazyka na základných školách na Slovensku *(Arnaud Segretain, Karol Csiba)* 16
Current Trends in Teaching First and Second Foreign Languages in Slovak Primary schools

Nová systematika organizmov vo vyučovaní biológie *(Erika Fryková)* 24
A New Classification of Organisms in Biology Education

Zaujímavosti o Ludolfovom čísle: inšpirácie pri príležitosti medzinárodného dňa matematiky *(Martina Kušnírová)* 36
Interesting Facts about Pi: Inspirations for International Mathematics Day

Gramaticko-prekladová metóda v súčasnom cudzojazyčnom vzdelávaní: kritická reflexia z pohľadu aktuálnych vedeckých poznatkov a z pohľadu napĺňania vzdelávacích cieľov *(Anna Pávová)* 46
The Grammar-Translation Method in Contemporary Foreign Language Education: A Critical Reflection Based on Current Scientific Knowledge and the Achievement of Educational Objectives

EPOSTL/PEPELF v perspektíve Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky: reflexívny nástroj pre profesijný rozvoj učiteľov cudzích jazykov v praxi na Slovensku *(Denisa Ďuranová, Arnaud Segretain)* 57
EPOSTL/PEPELF in the Context of The Common European Framework of Reference for Languages: A Reflective Tool for the Professional Develepment of Foreign Language Teachers in Slovakia

Vplyv vojnového informačného preťaženia na duševné zdravie mladých ľudí *(Dominika Kovácsová)* 65
The Impact of War-related Information Overload on Young people´s Mental Health

RECENZIE/ REVIEWS

Manuál kybernetického prežitia alebo cena za kliknutie *(Dana Váňová)* 73
Cyber Survival Manual, or the Cost Per Click

Atlas didaktiky geografie: cesta k rozvoju profesijných kompetencií učiteľa *(Radoslava Gallová)* 76
Atlas of Geography Didactics: The Path to Developing a Teacher's Professional Competencies

Legal English Essentials 1: nová učebnica a pracovný zošit pre výučbu právnej angličtiny na Slovensku *(Denisa Balogová)* 78
Legal English Essentials 1: A New Textbook and Workbook for Teaching Legal English in Slovakia

Z KNIŽNICE DO KNIŽNICE/
FROM LIBRARY TO LIBRARY 82

SLOVO NA ÚVOD

Vážené čitateľky, vážení čitatelia,

dospievanie je obdobie, v ktorom sa mladý človek učí orientovať – v sebe, vo vzťahoch, vo svete práce aj v záplave informácií, ktorá na neho dennodenne dolieha. Rozhoduje sa o ďalšom štúdiu a budúcom povolaní, hľadá vlastné hodnoty a hranice a zároveň sa vyrovnáva so svetom, ktorý sa mení rýchlejšie, než ho stíhajú opísať učebnice. Škola mu môže byť na tejto ceste sprievodcom, ak okrem poznatkov ponúkne aj oporu, kritické myslenie a priestor na otázky. To isté platí aj pre učiteľov, ktorí sa musia orientovať v nových poznatkoch, metódach a nárokoch súčasnej školy. Práve orientácia – pri výbere povolania, v cudzích jazykoch, v meniacom sa vedeckom poznaní aj v digitálnom prostredí – je spoločnou niťou čísla, ktoré držíte v rukách.

Číslo otvára rozhovor so psychológom Marošom Kuchtom, ktorý pôsobí od roku 2014 v Centre poradenstva a prevencie v Prešove. Rozhovor sa venuje tomu, ako pomôcť stredoškolákom, aby sa nestratili vo výbere povolania. Kariérové poradenstvo je od začiatku jeho praxe jeho najobľúbenejšou oblasťou, hoci počas štúdia ho viac lákala pracovná a organizačná psychológia a prácu v poradni vnímal ako jednu z posledných možností. Aj jeho vlastný príbeh tak pripomína, že profesijné smerovanie sa nie vždy dá naplánovať vopred a že dobré rozhodnutie často dozrieva až v kontakte s praxou.

Výraznú časť čísla tvoria príspevky o cudzojazyčnom vzdelávaní, ktoré sa naň pozerajú z pohľadu výskumu, metodiky aj profesijného rozvoja učiteľov. Arnaud Segretain a Karol Csiba predstavujú výsledky výskumnej správy NIVaM *Postavenie prvého a druhého cudzieho jazyka v základných školách* z januára 2026. Sledujú profil učiteľov, ich odbornú prax, vplyv lokality a veľkosti školy na rozsah vyučovacích hodín aj kľúčovú úlohu učebníc, ktoré sú pre mnohých pedagógov hlavnou oporou pri plánovaní výučby. Analýza potvrdzuje dominanciu angličtiny a stabilnú pozíciu nemčiny a ruštiny, upozorňuje však na starnutie učiteľského zboru. Porovnaním s údajmi z roku 2018 autori ukazujú kontinuitu aj zmeny a formulujú odporúčania na posilnenie výučby druhého cudzieho jazyka a profesijného rozvoja učiteľov.

Anna Pávová kriticky reflektuje gramaticko-prekladovú metódu. Približuje jej historické pozadie a ciele, konfrontuje ju s poznatkami neurolingvistiky o tom, ako sa jazyk

učí mozog, a s cieľmi jazykového vzdelávania na základných a stredných školách. Denisa Ďuranová a Arnaud Segretain nadväzujú na Letnú akadémiu Európskeho centra pre moderné jazyky Rady Európy v Grazi. Predstavujú Európske portfólio pre študentov učiteľstva jazykov (EPOSTL/PEPELF) a navrhujú ho využiť aj mimo prípravy budúcich učiteľov – ako nástroj sebahodnotenia, kolegiálnej reflexie a mentoringu v praxi. Portfólio môže učiteľom pomôcť aj pri plánovaní vyučovania a pri zhromažďovaní dôkazov o vlastnom profesijnom raste.

Že sa poznanie mení rýchlejšie ako učebnice, ukazuje príspevok Eriky Frykovej o novej systematike organizmov. Sekvenovanie genómov mení tradičný, zdanlivo jednoduchý pohľad na príbuznosť organizmov a učitelia biológie, najmä na gymnáziách, si aktuálne informácie často musia vyhľadávať sami, pretože učebnice stále pracujú s tradičným členením. Autorka im preto ponúka prehľad odborných zdrojov aj odporúčania, ako nové poznatky preniesť do vyučovania. Martina Kušnírová zasa ukazuje, ako možno Medzinárodný deň matematiky a príbeh Ludolfovho čísla využiť na vyučovaní aj v mimovyučovacích aktivitách. Prepája matematiku s umením, fyzikou, športom či hudbou a ponúka námety, ako žiakov motivovať objavovať matematiku v každodennom živote.

K dospievaniu sa vraciame v článku Dominiky Kovácsovej o vplyve vojnového informačného preťaženia na duševné zdravie mladých ľudí. Neustály príval správ a algoritmy sociálnych sietí oslabujú sústredenie, vyvolávajú kognitívnu únavu a zvyšujú riziko úzkosti či porúch spánku. Blízkosť vojny na Ukrajine a „doomscrolling“ grafického obsahu môžu u mládeže viesť až k sekundárnej traume. Empirické údaje zároveň ukazujú, že značná časť slovenskej mládeže používa internet problematicky a že to negatívne súvisí s jej psychickou pohodou. Autorka pripomína aj fenomén FOMO, teda obavu, že človeku niečo dôležité unikne. Navrhuje riešenia na úrovni jednotlivca, ako je digitálna hygiena a mindfulness, aj systémové kroky vrátane mediálnej gramotnosti, regulácie algoritmov a obmedzenia mobilných telefónov v školách.

Recenzná časť na tieto témy prirodzene nadväzuje. Dana Váňová predstavuje knihu Tomáša Šalmona *Temná stránka slovenského internetu*, ktorá na tridsiatich príbehoch zo slovenského prostredia ukazuje, ako sa nebezpečenstvo dostáva k deťom cez displej smartfónu. Radoslava Gallová približuje publikáciu Michaely Spurnej *Atlas didaktiky geografie v profesní přípravě učitelů a učitelek*, ktorá zdôrazňuje systematické prepájanie odborného geografického poznania s didaktickými kompetenciami učiteľa. Denisa Balogová hodnotí učebnicu *Legal English Essentials 1*. Oceňuje jej

prepojenie anglického právneho jazyka so slovenským právnym prostredím aj komparatívny pohľad na common law a kontinentálne právo a odporúča ju aj stredoškolákom pripravujúcim sa na štúdium práva. Rubrika *Z knižnice do knižnice* ponúka štyri tituly o dospievaní – od praktickej príručky *Ako prežiť dospievanie* cez dánsku inšpiráciu Iben Dissing Sandahl až po sociologický pohľad Romana Džambazoviča a životné príbehy mladých ľudí z marginalizovaných komunít, ktoré zaznamenali Ivan Lukšík, Nikola Kallová a Lukáš Vaško.

Verím, že vám toto číslo prinesie podnety do každodennej práce s deťmi a mladými ľuďmi. Dospievajúci nepotrebujú, aby sme za nich hľadali cestu, ale aby sme im pomohli naučiť sa v nej vyznať. Orientovať sa v zložitom svete sa učia najmä od dospelých, ktorí sami zostávajú zvedaví, kriticky premýšľajú a sú ochotní ďalej sa vzdelávať. Nech vás príspevky v tomto čísle povzbudia byť im takým sprievodcom. Prajem vám inšpiratívne čítanie.

Rastislav Rosinský
člen redakčnej rady

SPÝTALI SME SA

ROZHOVOR SO PSYCHOLÓGOM MAROŠOM KUCHTOM O TOM, AKO POMÔCŤ STREDOŠKOLÁKOM, ABY SA NESTRATILI VO VÝBERE POVOLANIA

MGR. MAROŠ KUCHTA



V rokoch 2009 – 2014 študoval na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach odbor psychológia. Po ukončení vysokoškolského štúdia v roku 2014 nastúpil na absolventskú prax do Centra poradenstva a prevencie v Prešove. Po jej ukončení sa stal kmeňovým zamestnancom tohto centra na pozícii psychológ, kde pôsobí dodnes. Už počas štúdia na vysokej škole ho to najviac ťahalo k pracovnej a organizačnej psychológii a priznáva sa, že prácu v poradni v tom čase vnímal ako jednu z posledných možností. Asi aj to je jedným z dôvodov, prečo je kariérové poradenstvo od začiatku jeho obľúbenou oblasťou pôsobenia a s touto sférou psychológie spája aj svoju budúcu kariéru.

Ako by ste nám svoju prácu psychológa v centre poradenstva a prevencie priblížili, aké roly musí v nej psychológ zastávať?

Je to rozmanitá práca, v ktorej sa podľa typu vykonávanej činnosti cítim ako poradca, terapeut, motivátor, kouč, mediátor, ale taktiež ako právnik či úradník vzhľadom na potrebu znalosti legislatívy a obsiahlu administratívu. Jednotlivé pracovné dni sa môžu od seba výrazne líšiť, pretože svoju prácu vykonávam v kancelárii, inokedy

zase priamo na školách, z konkrétnych činností to je priamy kontakt s klientmi individuálnou alebo skupinovou formou so zameraním na poradenstvo a prevenciu. Niekedy je to psychodiagnostika a hodnotenie študijného a kariérneho potenciálu a inokedy je to písanie správ z diagnostických vyšetrení, evidencia výkonov, telefonické konzultácie, resp. vedenie dokumentácie k jednotlivým klientom, ktorá je občas neviditeľnou, ale zároveň nevyhnutnou súčasťou práce. Vo všeobecnosti by som moju prácu opísal tak, že som k dispozícii všetkým žiakom, pedagogickým a odborným zamestnancom a rodičom, ktorí o to požiadajú v súvislosti so starostlivosťou o duševné zdravie. Túto prácu vnímam na jednej strane ako poslanie s veľkou zodpovednosťou, pretože pri prekročení prahu miestnosti s ceduľkou „psychológ" sú klienti ochotní podeliť sa o najdôvernejšie informácie a vzájomná dôvera je hlavným pilierom našej práce.

Kto tvorí Vašu klientelu?

Mojimi klientmi sú prevažne žiaci stredných škôl, zriedkavo aj vysokých škôl. Venujem sa aj mladším žiakom, nemáme to vyšpecifikované až tak striktne, takže v prípade potreby pracujem aj so žiakmi 1. a 2. stupňa základných škôl. Sprievodnými činnosťami popri práci s klientmi sú činnosti zamerané na prácu s učiteľmi, členmi školských podporných tímov (školskí psychológovia, výchovní a kariéroví poradcovia), rodičmi, príp. odborníkmi z iných oblastí v rámci multidisciplinárneho prístupu.

S akými problémami sa na Vás klienti najčastejšie obracajú?

Najčastejším dôvodom sú ťažkosti v učení, čo je aj očakávané, keďže sme súčasťou školstva a so školami veľmi úzko spolupracujeme. Aby som bol konkrétnejší, ide napr. o ťažkosti s pamäťou, sústredením, motiváciou, vývinové poruchy učenia sa vo všeobecnosti. Nejde vždy len o žiakov so špecifickými výchovno-vzdelávacími potrebami. Stáva sa, že „dys" diagnóza prítomná u žiaka nie je, ale pracujeme na nácviku stratégie učenia alebo na rozvoji motivácie. Okrem toho s klientmi riešime napr. problémy v oblasti správania, prežívania (emócie, stres, úzkosť, ...), vzťahov (rodinných, kamarátskych, partnerských, ...), no a tiež už vyššie spomínané kariérové poradenstvo, kedy sa snažíme spoločne so žiakmi hľadať vhodné príležitosti pre ich ďalšie štúdium, povolanie či osobnostný rozvoj všeobecne.

Aké metódy alebo prístupy vo svojej práci najčastejšie využívate?

Východiskom je vo väčšine prípadov diagnostika s využitím štandardizovaných i neštandardizovaných psychodiagnostických nástrojov. Nejde v tomto prípade len

o testovanie, ale skôr o poznanie potenciálu a bariér klienta. Okrem samotného výsledku sledujem aj priebeh, spôsob reagovania, reakcie na prípadné (ne)úspešné riešenie jednotlivých úloh, vytrvalosť, rovnomernosť výkonov a pod. Popritom vediem s klientmi poradenský rozhovor, ktorý sa od bežného rozhovoru líši hlavné tým, že je asymetrický a v centre pozornosti je vždy klient. Preto aj keď sa niekto ide „iba porozprávať so psychológom", charakter takého rozhovoru sa líši od bežnej komunikácie. Jednou z hlavných zásad mojej práce je otvorenosť a schopnosť prijať klienta s akoukoľvek témou. V mojej práci sa stretávam s bežnými problémami mládeže, ale aj s témami, ktoré sa javia byť kontroverzné, nezvyčajné, prekvapujúce. To neznamená, že so všetkým vždy súhlasím. Skôr tým chcem povedať to, že sa vždy snažím vytvoriť pre mojich klientov bezpečné prostredie, aby mohli otvorene rozprávať bez pocitu hanby, viny či odsúdenia. Veľmi si vždy cením dôveru mojich klientov, a preto s nimi pracujem transparentne aj keď sú ešte neplnoletí, a to napr. uzavretím dohody, že ak budem považovať za potrebné zdieľať niektoré informácie s rodičmi, poviem im to a nebudem to robiť poza chrbát. V opačnom prípade riskujem stratu získanej dôvery. V súvislosti s kariérovým poradenstvom – poskytnem klientom priestor na verbalizáciu vlastných snov, vízií, ktoré ale následne kladieme do konfrontácie s realitou.

Akú úlohu zohráva kariérové poradenstvo v rámci vášho centra?

Kariérové poradenstvo je jednou z hlavných náplní našej práce. Tejto oblasti sa venujú všetci psychológovia nášho centra, pretože vzhľadom na množstvo škôl v našom okrese máme obrovské množstvo požiadaviek súvisiacich práve s kariérovým poradenstvom, resp. profesijnou orientáciou. Veľkou výhodou je, že kariérové poradenstvo poskytujeme pre žiakov bezplatne, a preto touto možnosťou lepšieho sebapoznania môžu len získať doplňujúce informácie k ich rozhodovaniu o budúcom pôsobení na trhu práce. Zo skúsenosti môžem povedať, že kariérové poradenstvo pre mnohých žiakov predstavuje prvý kontakt s psychológom, v dôsledku čoho prípadná spätná väzba a interpretácia výsledkov pôsobí na niektorých stresujúco. Cieľom ale nie je iba hľadať chyby a dôvody prípadného nezvládania nárokov ďalšieho štúdia, ide viac o odhaľovanie potenciálu, silných stránok, preferovaných záujmov, aby bolo možné dosiahnuť to, po čom všetci v živote túžime – mať prácu, ktorá nás baví. Prihliadame vždy aj na mieru uplatnenia, finančné ohodnotenie, resp. zmeny na trhu práce, ktoré sú s príchodom technológií v súčasnosti veľmi dynamické. Výsledkom je to, že žiaci majú na jednej strane veľa možností, na druhej strane sa pra-

covné pozície veľmi rýchlo menia, transformujú, dokonca zanikajú a sú nahrádzané novými. Preto je aj samotné kariérové poradenstvo náročnejšie v tom, že o mnohých budúcich pozíciách teraz ešte nevieme a v súvislosti s tým je potrebné u žiakov rozvíjať tzv. zručnosti pre riadenie kariéry, ktoré sú univerzálne a využiteľné naprieč celým trhom práce.

Kedy je podľa vás ideálny čas začať so žiakmi riešiť otázku budúcej kariéry?

V tomto prípade by som povedal, že čím skôr. Asi nikdy nemôžeme povedať, že je to príliš skoro, hoci by sme túto tému riešili aj s predškolákmi. Deťom v materskej škole nemusíme zadávať testy profesijnej orientácie, ale môžeme im predstaviť rôzne povolania, o ktoré prirodzene v tomto vekovom období majú záujem. Vezmem to z opačnej strany, keď pracujem so žiakmi končiacich ročníkov na základnej alebo strednej škole, kedy niektorí stále nevedia, čo ďalej. Tu jednoznačne môžeme povedať, že to ideme riešiť neskoro, pretože toto rozhodnutie nemá byť impulzívne a vykonané už len preto, že sa rozhodnúť musím. Nazvime to ako kariérová výchova, ktorej sa so žiakmi môžeme venovať počas celého štúdia, či už zo strany učiteľov alebo rodičov. Deti všade naokolo vidia pracujúcich ľudí, tak im o ich práci povedzme viac. Na kariérové smerovanie sa dokážeme zameriavať cez obľúbené činnosti, filmy, knihy, postavy, voľnočasové aktivity, silné stránky – z tohto dokážeme priebežne tvoriť portfólio, ktoré bude podkladom pre rozhodovanie o ďalšom štúdiu/povolaní. Takže odpoveď na túto otázku – čím skôr, pretože nikdy nie je príliš skoro.

S akými najčastejšími otázkami alebo obavami sa na Vás obracajú stredoškoláci?

V súvislosti s kariérnym smerovaním sú to často obavy spojené s tým, či majú dostatočné schopnosti na to, aby konkrétne povolanie/štúdium zvládli. Často je to subjektívne hodnotenie, kedy sa žiaci s vynikajúcim študijným potenciálom výrazne podhodnocujú, resp. naopak žiaci s nižším študijným potenciálom sú výrazne sebavedomí a priebojní. Takmer nikdy odo mňa moji klienti nepočujú frázu „Nechoď na túto školu, nezvládneš to“. Vždy ich upozorním, v čom môže byť ich konkrétna voľba neskôr náročná a v čom možno očakávať ťažkosti. Veľmi si však vážim osobné vízie a vášne žiakov, ktoré niekedy môžu byť silnejším hnacím motorom ako nadpriemerná schopnosť práce s číslami alebo slovami. Okrem toho sa zvyknú žiaci obávať, či sa po ukončení štúdia dokážu uplatniť, zaujímajú ich aj konkrétne jednotlivé možnosti uplatnenia (napr. „čo všetko môžem robiť, keď vyštudujem históriu?“). Niektorí žiaci akoby chceli zveriť svoj osud do cudzích rúk, keď vôbec netušia, čomu by sa

chceli a mali neskôr venovať a očakávajú konkrétne nasmerovanie. Zo skúsenosti viem, že takmer vždy minimálne o niečom uvažujú, ale z rôznych dôvodov to nevyslovia nahlas (strach, neistota, reakcia rodičov alebo spolužiakov, vysoké nároky na seba, podceňovanie, ...). Častým nedostatkom je nedostatočná orientácia na trhu práce, neschopnosť zorientovať sa vo veľkom množstve informácií, resp. tomuto rozhodnutiu žiaci nevenujú dostatok času a odkladajú to na poslednú možnú chvíľu. Nech je dôvod akýkoľvek, pri spolupráci so mnou si môžu žiaci mnoho vecí ujasniť, zúžiť počet možností o ktorých uvažujú, príp. nájsť vhodné kombinácie rôznych oblastí, ak je ich okruh záujmov veľmi široký.

Ako prebieha diagnostikovanie stredoškolákov na účely kariérového poradenstva?

Túto činnosť realizujeme vždy na základe požiadavky školy pre celé ročníky, príp. pre výber žiakov, ktorí o kariérové poradenstvo prejavili záujem. Spravidla ide o žiakov predposledného (gymnázium) alebo posledného (odborne zamerané školy) ročníka, zriedkavo aj mladších (ak o to škola požiada napr. v súvislosti so skorším výberom maturitných predmetov). Na tieto účely máme zostavenú testovú batériu pozostávajúcu z diagnostických nástrojov zameraných na hodnotenie rozumových schopností a študijného potenciálu, záujmov, osobnostných charakteristík, silných a slabých stránok, motivácie pre voľbu ďalšieho štúdia a pod. Tieto testy žiakom administrujeme hybridnou formou – jeden test prezenčne v škole, ďalšie dotazníky elektronickou formou. Po vyhodnotení nasleduje interpretácia výsledkov, kde každý žiak dostane individuálnu spätnú väzbu, písomnú správu s výsledkami a odporúčaniami a vždy je tam priestor aj na rozhovor a otázky zo strany žiaka. Občas sa stáva, že to pre niektorých žiakov nie je dostačujúce, preto poskytujeme možnosť obšírnejšej konzultácie u nás v CPP. O kariérové poradenstvo môže taktiež kedykoľvek požiadať samotný žiak, kedy tento proces prebehne individuálne.

Čo sa následne deje s diagnostickými zisteniami?

Ako som spomenul vyššie, každý žiak dostáva personalizovanú spätnú väzbu s konkrétnymi odporúčaniami pre ďalšie štúdium, resp. vhodné povolania, ktoré sú v súlade s jeho celkovými výsledkami. Ešte doplním, že tieto výsledky u nás v centre evidujeme naďalej aj po ukončení spolupráce s jednotlivými žiakmi, preto sa na nás žiaci môžu obrátiť aj o niekoľko rokov neskôr, kedy by sme vedeli jednoducho na predošlé zistenia nadviazať.

Aké zmeny pozorujete v uvažovaní mladých ľudí o kariére v porovnaní s minulosťou?

Stretávam sa s postojom, že pre dobrú kariéru žiaci nepotrebujú dobré známky a následné štúdium na vysokej škole. Dalo by sa to pripísať tomu, že v spoločnosti v súčasnosti sú prezentované rôzne povolania a spôsoby zarábania peňazí, ktoré náročné štúdium nevyžadujú, čo do istej miery u žiakov skresľuje možnosti uplatnenia na trhu práce. Skutočne však existuje mnoho odborov, po absolvovaní ktorých je uplatnenie veľmi náročné, občas nemožné. Preto je potrebné sledovať priebežný vývoj na trhu práce a poznať odbory, ktoré sú nedostatkové, ak záujem o vysokoškolské štúdium pretrváva. Doplním ešte, že v súčasnosti žiaci často hodnotia prínos jednotlivých vyučovacích predmetov, ktorým sa v škole venujú. Často je tento postoj výrazne kritický, mnohé informácie považujú za nepotrebné a nevyužiteľné, v dôsledku čoho vyjadrujú, že škola ich na skutočný život pripravuje nedostatočne. Je to však individuálne a každý žiak je iný a nesie si so sebou odlišný životný príbeh a vplyvy, ktoré ho formovali. V praxi sa stretávam so žiakmi, ktorí po dovŕšení dospelosti stále nevedia, čomu sa chcú v živote venovať. Naopak sa tiež stretávam so žiakmi, ktorí už pár rokov majú rozbehnutý vlastný biznis, zarábajú a majú veľmi jasnú predstavu o ďalšom smerovaní. Na záver by som ešte spomenul aj to, že predstava o platových podmienkach v budúcom povolaní je u žiakov často výrazne vyššia ako v reálnych podmienkach na trhu práce. Pri tejto myšlienke môžeme uvažovať, či po príchode do pracovného prostredia narazia na tvrdú realitu, alebo si dokážu vybojovať pre seba lepšie podmienky z pozície novej generácie.

Ako vnímate vplyv sociálnych sietí a moderných trendov na kariérové rozhodovanie mladých?

Na jednej strane vnímam sociálne siete ako úžasný prostriedok pre šírenie užitočných informácií spôsobom, ktorý je mladým ľuďom blízky. Mladí ľudia dnes majú k dispozícii na internete množstvo dotazníkov, ktoré im pomôžu k lepšiemu sebapoznaniu a kariérnemu smerovaniu, resp. v starostlivosti o duševné zdravie vo všeobecnosti. Užitočným pomocníkom môže byť taktiež umelá inteligencia, kde môžu získať veľké množstvo presných informácií za krátky čas. Takže tieto možnosti dnešnej doby kvitujem. Na druhej strane by som možno upozornil na to, že obsah zobrazovaný cez sociálny siete je idealistický, je tam viditeľná snaha o dokonalosť a bezchybnosť, čo v konečnom dôsledku výrazne prispieva k skresleniu reality. To môže prispieť k pocitu nedostatočnosti, podceňovaniu, nízkej sebadôvere, resp. naopak môže byť práca mladými ľuďmi vnímaná veľmi zjednodušeným objektívom

s potrebou vynaloženia minimálnej snahy. Cestou je v tomto prípade kompromis pri nasledovaní moderných trendov s primeranou mierou kritického myslenia.

Máte spätnú väzbu, ako Vaše kariérové poradenstvo v konečnom dôsledku ovplyvnilo výber vysokej školy, prípadne výber práce diagnostikovaných stredoškolákov? Ak áno, akú?

Spätnú väzbu niekedy získavam cielene, niekedy sa ku mne dostane náhodou. A musím povedať, že je rôzna. Samozrejme vždy poteší tá pozitívna, kedy žiak vníma kariérové poradenstvo ako výrazný prínos, vie presne čo má robiť, poďakuje, odporučí ma niekomu ďalšiemu, pomohlo mu to ujasniť si ďalšie kroky vo svojom živote ... v práci psychológa, ktorá je pomerne abstraktná a hmatateľné, okom pozorovateľné výsledky k dispozícii často nie sú (v porovnaní s manuálnou prácou), toto vnímam ako veľmi príjemnú formu odmeny a zadosťučinenia, že moja snaha bola užitočná. Stretnem sa samozrejme aj so spätnou väzbou, kedy to žiakov nikam neposunulo, dozvedeli sa len to, čo už vedeli, alebo že ich to ešte viac zneistilo, aj keď považovali svoje predošlé rozhodnutie za definitívne. Opäť sa to týka toho, že každý žiak je jedinečný a zaslúži si jedinečný prístup. Stretol som sa už aj s tým, že sa na mňa žiak nahneval, pretože s mojou interpretáciou nesúhlasil. Vychádzam však vždy z výsledkov testov, ktoré vypĺňal samotný žiak a snažím sa byť čo najviac objektívny. Občas však výsledky môžu nabúrať vlastný sebaobraz a to sa nemusí stretnúť s prijatím. Ak sa to stane a preferovaná voľba sa javí byť nevhodná, nikdy od pôvodnej preferencie žiakov neodrádzam, skôr sa snažím nájsť iné možnosti, ktoré sa pre žiaka javia byť vhodnejšie ako pôvodná preferencia. Nespokojnosť mojich klientov môže spočívať aj v tom, že nikdy za nich nespravím konečné rozhodnutie, aj keď to odo mňa vyslovene žiadajú. Ak sa napríklad niekto rozhoduje medzi 2 – 3 možnosťami, poskytnem spätnú väzbu s prihliadaním na celkový osobnostný profil, môžeme spoločne prediskutovať všetky pre a proti, ale konečné rozhodnutie musí učiniť samotný žiak. Explicitne tento fenomén zvyknem pred žiakmi aj pomenovať ich smerovaním k tomu, že informácie odo mňa, od rodiča, kamaráta, učiteľa alebo spolužiaka im môžu výrazne pomôcť, ale je potrebné, aby to konečné rozhodnutie spravili oni sami.

Čo by ste poradili pedagógom, rodičom, aby boli nápomocní pri hľadaní vhodnej kariérovej ceste svojich žiakov, detí?

Touto cestou by som chcel odkázať pedagógom, aby si uvedomili ich dôležitosť pre žiakov v ich úvahách o budúcej kariére už len v tom, aký prístup k žiakom na

svojich predmetoch zvolia. Skúsim to vysvetliť na príklade. Pri testoch profesijnej orientácie žiaci uvádzajú obľúbené a neobľúbené predmety, ktoré výraznou mierou ovplyvňujú voľbu vysokoškolského štúdia. Zvyknem sa pomerne často pýtať aj na dôvod. *Prečo ťa baví geografia a dejepis? ... Pretože máme super učiteľa, ktorý vie učivo dobre vysvetliť, jeho hodiny ma bavia.* Uvediem ešte iný príklad: *Prečo si uviedol chémiu ako neobľúbený predmet? ... Pretože máme učiteľa, ktorý to nevie dobre vysvetliť a potom tomu nerozumieme.* Potom pri práci s celou triedou si všimnem, že veľa ďalších žiakov uvedie v neobľúbených predmetoch chémiu a následne sa z triedy napriek vynikajúcemu študijnému potenciálu žiaci nehlásia na medicínu. Alebo naopak mnoho žiakov uvedie geografiu ako obľúbený predmet a mnohí z nich následne preferujú odbory spojené s cestovným ruchom a geografiou. Len by som doplnil, že ako psychológ prácu pedagógov nehodnotím, pretože hodnotenie žiakov nemusí byť adekvátnym kritériom pre takéto hodnotenie. Chcem tým len povedať, že učiteľ už len samotnou prácou a spôsobom, akým túto prácu vykonáva, môže nepriamo ovplyvniť mnoho svojich žiakov v tom, akú kariéru si zvolia.

Rodičom by som touto cestou rád odkázal, aby nepremietali svoje prípadné neúspechy a nesprávne kariérne rozhodnutia do rozhodnutí svojich detí. Ako som už vyššie spomínal, dnešný trh práce je iný, viac dynamický a flexibilný, pre mladých ľudí je príznačná častá zmena zamestnania a niektoré charakteristiky trhu práce sú dnes odlišné. Rodičia, skúste žiakom priniesť kompromis, v rámci ktorého im pomôžete udržať sa nohami na zemi a vnímať ich možnosti reálne, ale zároveň ich podporíte v ich snoch a predstavách o budúcom povolaní. Podporte ich samostatnosť, rozprávajte sa s nimi o ich kariére, povedzte im vaše životné príbehy v súvislosti s prácou, povedzte im o vašich úspechoch a neúspechoch, ale zároveň im dovoľte, aby to rozhodnutie učinili sami. Ak bude kariérna predstava vašich detí akákoľvek, vypočujte ich a ukážte im, že vás to úprimne zaujíma, určite to ocenia.

rozhovor viedla
Erika Fryková
členka redakčnej rady

INŠPIRÁCIE Z VÝSKUMU A PRAXE

SÚČASNÉ TRENDY VO VYUČOVANÍ PRVÉHO A DRUHÉHO CUDZIEHO JAZYKA NA ZÁKLADNÝCH ŠKOLÁCH NA SLOVENSKU

ARNAUD SEGRETAIN
KAROL CSIBA

Anotácia: Príspevok prezentuje výsledky výskumnej správy Národného inštitútu vzdelávania a mládeže s názvom Postavenie prvého a druhého cudzieho jazyka v základných školách, publikovanej v januári 2026. Autori analyzujú súčasný stav a trendy vo výučbe cudzích jazykov v základných školách na Slovensku so zameraním na obdobie po roku 2019. Text skúma profil učiteľov, ich odbornú prax a vplyv lokality či veľkosti školy na rozsah vyučovacích hodín. Autori zdôrazňujú kľúčovú úlohu učebníc, ktoré pre pedagógov predstavujú hlavný pilier pri tvorbe učebných osnov a každodennej výučbe. Analýza potvrdzuje dominanciu anglického jazyka, stabilnú pozíciu nemčiny a ruštiny, no zároveň varuje pred starnutím učiteľského zboru. Dokument taktiež porovnáva aktuálne dáta s výsledkami z roku 2018, čím poukazuje na kontinuitu a rozdiely v implementácii vzdelávacích reforiem. Výstupom sú odporúčania pre tvorcov politík smerujúce k posilneniu výučby druhých cudzích jazykov a podpore profesijného rozvoja pedagogických zamestnancov.

Kľúčové slová: prvý a druhý cudzí jazyk, základná škola, viacjazyčnosť vo vzdelávaní.

ÚVOD

Predkladaný príspevok vychádza z výsledkov výskumnej správy Národného inštitútu vzdelávania a mládeže (ďalej len NIVaM) s názvom *Postavenie prvého a druhého cudzieho jazyka v základných školách*, publikovanej v januári 2026 (Segretain et al. 2026). Autorský kolektív správy sa zameral na analýzu postavenia prvého a druhého cudzieho jazyka v základných školách s vyučovacím jazykom slovenským. Výskumný projekt realizovaný v rokoch 2024 – 2025 bol koncipovaný ako prieskum zameraný na zmapovanie reálneho stavu vyučovania cudzích jazykov. Realizoval sa na reprezentatívnej vzorke základných škôl podľa jednotlivých krajov Slovenskej republiky. Cieľom projektu bolo poskytnúť aktuálny, empiricky podložený a reprezentatívny obraz o stave jazykového vzdelávania v školskom roku 2024/2025. Správa zároveň identifikuje aktuálne trendy, prekážky a výzvy v oblasti cudzojazyčného vzdelávania v základných školách v kontexte prebiehajúcich kurikulárnych zmien.

KONTEXTUÁLNY A LEGISLATÍVNY RÁMEC VÝSKUMNEJ ÚLOHY

Výskumná úloha logicky nadväzuje na správu z roku 2018 s názvom *Stav implementácie inovovaných štátnych vzdelávacích programov v oblasti cudzích jazykov do pedagogickej praxe v základných školách* (Bockaničová et al. 2018) a umožňuje porovnanie výsledkov získaných v roku 2018 s aktuálnymi zisteniami. Zároveň reaguje na legislatívne a kurikulárne zmeny posledných rokov, najmä na úpravy rámcového učebného plánu z roku 2019 a implementáciu Štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len ŠVP) z roku 2023, ktoré priniesli väčšiu flexibilitu pri výbere prvého cudzieho jazyka a zároveň zachovali strategické postavenie anglického jazyka v systéme základného vzdelávania.

Analýza kontextu je nevyhnutná pre pochopenie dynamiky zmien, ktoré v poslednom desaťročí formovali jazykovú politiku na Slovensku. Významným medzníkom bol 4. apríl 2019, kedy nadobudol účinnosť Dodatok č. 3 k ŠVP (MŠVVaŠ SR 2019), ktorý opätovne otvoril možnosť voľby prvého cudzieho jazyka na prvom stupni základných škôl. Tento krok ukončil obdobie povinnej angličtiny ako jediného prvého cudzieho jazyka a umožnil školám zaradiť nemecký, francúzsky, ruský, španielsky alebo taliansky jazyk ako prvý cudzí jazyk.

Z pedagogického hľadiska táto zmena reflektovala európske snahy o rozvoj viacjazyčnosti a plurality v súlade s odporúčaniami Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky (ŠPÚ 2022). Historicky tento proces nadväzoval na strategický do-

kument *Milénium* (Rosa et al. 2002), ktorý odporúčal zaviesť aspoň jeden povinný cudzí jazyk najneskôr od 3. ročníka. Legislatívny vývoj však nebol priamočiary; v roku 2011 došlo k posilneniu postavenia angličtiny, ktorá sa stala povinným prvým cudzím jazykom od 3. ročníka, pričom druhý cudzí jazyk bol ukotvený ako povinný na druhom stupni. Následná inovácia ŠVP v roku 2015 zmenila postavenie druhého cudzieho jazyka na voliteľný predmet v 7. až 9. ročníku, čo vyvolalo diskusie o kontinuite vzdelávania.

Aktuálny legislatívny stav podľa školského zákona č. 245/2008 Z. z. stanovuje povinnosť absolvovať dva cudzie jazyky, z ktorých jeden musí byť anglický. Ak si žiak nevyberie angličtinu ako prvý cudzí jazyk, je povinný zvoliť si ju ako druhý cudzí jazyk v rozsahu najmenej dvoch hodín týždenne v 7. až 9. ročníku. ŠVP pre základné vzdelávanie z roku 2023 (NIVaM 2023) tento model v zásade zachováva, hoci zavádza členenie učebných plánov podľa cyklov namiesto stupňov, pričom zachováva porovnateľnú časovú dotáciu.

METODOLÓGIA A ZÁMERY PRIESKUMU

Hlavným výskumným nástrojom bol online dotazník, ktorý obsahoval 100 otázok rozdelených do tematických blokov: *charakteristika respondentov, vyučované jazyky, učebné plány, učebné osnovy, používané učebnice a profesijný rozvoj.*

Výber základných škôl bol realizovaný náhodným stratifikovaným výberom. Z celkového počtu 1 466 škôl spĺňajúcich stanovené kritériá bolo oslovených 923 škôl, pričom na vyplnenie dotazníka boli vyzvaní všetci učitelia cudzích jazykov pôsobiaci na týchto školách. Zber údajov prebiehal od novembra 2024 do februára 2025 a priemerná návratnosť dosiahla 45 %.

Výskumný súbor tvorilo 1 033 respondentov zo 411 základných škôl, pričom reprezentatívnosť výskumnej vzorky vzhľadom na jednotlivé kraje Slovenska bola overená pomocou chí-kvadrát testu na hladine významnosti 5 %. Údaje boli spracované prostredníctvom deskriptívnej štatistiky, najmä absolútnych a relatívnych početností. Štatistická analýza preukázala, že takmer polovica zúčastnených škôl (48,9 %) pôsobí vo vidieckych oblastiach, zatiaľ čo školy vo veľkých mestách nad 20 000 obyvateľov tvoria 31,4 %. Z hľadiska personálneho zabezpečenia dominujú skúsení pedagógovia – až 43,9 % respondentov má prax dlhšiu ako 20 rokov.

KĽÚČOVÉ ZISTENIA

a. Postavenie prvého cudzieho jazyka

Výsledky potvrdili dominanciu anglického jazyka ako prvého cudzieho jazyka. V 89,1 % škôl je angličtina jediným vyučovaným jazykom na prvom stupni. Napriek legislatívnej možnosti od roku 2019 školy túto diverzifikáciu takmer nevyužívajú; nemecký jazyk ako jediný prvý cudzí jazyk deklarovali len dve školy (0,5 %). Z hľadiska organizácie výučby pretrváva trend skorého začiatku. Až 74,5 % škôl začína s výučbou prvého cudzieho jazyka už v 1. ročníku. Časová dotácia je často navyšovaná z disponibilných hodín; 75 % škôl poskytuje viac hodín, než stanovuje rámcový učebný plán.

b. Ponuka a výučba druhého cudzieho jazyka

V oblasti druhého cudzieho jazyka je situácia pestrejšia, no naráža na personálne limity. Najčastejšie ponúkaným a vyučovaným druhým jazykom je nemecký jazyk (samostatne alebo v kombinácii v 82,5 % škôl), nasledovaný ruským jazykom. Románske jazyky (francúzština, španielčina, taliančina) sú zastúpené len marginálne (1 – 2 %).

Väčšina škôl (65,9 %) implementuje výučbu druhého jazyka v 7. až 9. ročníku. Znepokojujúcim zistením je, že 10,2 % škôl druhý cudzí jazyk vôbec nevyučuje. Ako hlavné dôvody uvádzajú školy nezáujem žiakov a rodičov (59,5 %) a nedostatok kvalifikovaných učiteľov (19 %). V školách, kde druhý jazyk chýba, sa hodiny najčastejšie nahrádzajú posilnením prvého cudzieho jazyka, slovenského jazyka alebo matematiky.

c. Kurikulárne dokumenty a učebnice

Tvorba učebných osnov zostáva prevažne individuálnou úlohou učiteľa (53,8 %), pričom kolektívna tvorba v predmetových komisiách je typická skôr pre väčšie mestské školy. Hlavným zdrojom pre plánovanie je štátny vzdelávací štandard a používaná učebnica.

Učebnica v kombinácii s pracovným zošitom je pre 77 % učiteľov najdôležitejším zdrojom priamo na hodinách. Výber učebníc je vysoko uniformný; v anglickom jazyku na druhom stupni dominuje séria *Project* (Tom Hutchinson, Oxford University Press), napriek širokej ponuke iných titulov s doložkou. Ekonomické faktory (cena učebnice) hrajú pri výbere učebníc prekvapivo najmenšiu úlohu.

d. Profesijný rozvoj

Učitelia cudzích jazykov vykazujú vysokú mieru angažovanosti v ďalšom vzdelávaní. Viac ako 90 % respondentov absolvovalo vzdelávacie aktivity, pričom najpopulárnejšie sú aktualizačné a inovačné vzdelávania. Pozitívnym trendom je aktuálnosť – 71,3 % učiteľov sa vzdelávalo v priebehu posledného roka. Výrazný vplyv majú aj školenia organizované vydavateľstvami, ktoré absolvovalo takmer 60 % učiteľov.

OVERENIE VÝSKUMNÝCH HYPOTÉZ

Výskum overoval dve základné hypotézy, ktoré predpokladali vyššiu mieru odklonu od angličtiny a vyššiu mieru absencie druhého jazyka. Obe hypotézy boli zamietnuté:

Hypotéza 1: *Podiel škôl, ktoré na prvom stupni vyučujú aj iný cudzí jazyk ako angličtinu, je vyšší ako 20 %.* Verifikácia ukázala, že tento podiel dosahuje len 10,9 %. Dominancia angličtiny je teda v praxi ešte silnejšia, než sa predpokladalo.

Hypotéza 2: *Podiel škôl, ktoré na druhom stupni nezaraďujú druhý cudzí jazyk z voliteľných (disponibilných) hodín, je vyšší ako 20 %.* Zistený podiel škôl bez druhého cudzieho jazyka bol 10,2 %. Hoci je toto číslo nezanedbateľné, nepotvrdilo predpoklad o masívnom ústupe od výučby druhého jazyka (v roku 2018 to bolo 16 %).

DISKUSIA

Výsledky prieskumu poukazujú na pretrvávajúci rozdiel medzi legislatívne vytvorenými možnosťami jazykovej diverzifikácie a ich reálnym uplatňovaním v základných školách. Napriek možnosti výberu prvého cudzieho jazyka zostáva angličtina jednoznačne dominantná. K tomuto stavu môže prispievať jej medzinárodné postavenie, preferencie žiakov a rodičov, ako aj personálne a organizačné podmienky jednotlivých škôl. Obmedzená ponuka ďalších cudzích jazykov zároveň vyvoláva otázky o podmienkach rozvoja viacjazyčnosti v slovenskom vzdelávacom systéme v kontexte európskej jazykovej politiky, ktorá zdôrazňuje význam jazykovej rozmanitosti.

Pri interpretácii výsledkov je však potrebné zohľadniť aj limity výskumu. Hoci výskumná vzorka bola reprezentatívna podľa jednotlivých krajov Slovenska, údaje vychádzajú z dotazníkových odpovedí učiteľov a neumožňujú jednoznačne určiť

príčiny zistených trendov. Rovnako porovnanie s výsledkami z roku 2018 si vyžaduje opatrnosť vzhľadom na odlišné zloženie výskumných súborov. Hlbšie pochopenie faktorov ovplyvňujúcich výber a dostupnosť cudzích jazykov by si preto vyžadovalo ďalší výskum zohľadňujúci aj perspektívu vedenia škôl, žiakov a rodičov.

ZÁVER A ODPORÚČANIA AUTOROV

Výsledky výskumu potvrdzujú stabilitu anglického jazyka ako prvého cudzieho jazyka v základných školách, no zároveň poukazujú na pretrvávajúce výzvy v oblasti plurality a kontinuity jazykového vzdelávania. Na základe zistení formuloval autorský kolektív NIVaM nasledujúce odporúčania pre prax a vzdelávaciu politiku:

- ***Zvyšovanie povedomia:*** Podporiť zavádzanie druhého cudzieho jazyka prostredníctvom informačných kampaní zameraných na žiakov a rodičov, ktoré by zdôraznili výhody ovládania viacerých jazykov pre budúcu mobilitu a kariéru.
- ***Motivácia pedagógov:*** Vytvoriť systémové motivačné opatrenia, ktoré by prilákali absolventov učiteľstva cudzích jazykov do základných škôl, čím by sa riešil personálny deficit.
- ***Metodická podpora:*** Rozšíriť ponuku metodických materiálov a zdrojov najmä pre menej zastúpené jazyky (nemčina, francúzština, španielčina, ruština, taliančina), aby sa uľahčila diverzifikácia ponuky na školách.
- ***Digitálne kompetencie:*** Intenzívnejšie podporiť profesijný rozvoj učiteľov v oblasti práce s digitálne aplikáciami, keďže zatiaľ v praxi hrajú len okrajovú úlohu.
- ***Odborná diskusia:*** Iniciovať diskusiu o budúcom postavení druhého cudzieho jazyka, vrátane úvah o jeho opätovnom zavedení ako povinného predmetu, za predpokladu vytvorenia adekvátnych personálnych a metodických podmienok.

Predložený výskum predstavuje diagnostický nástroj, ktorý by mal slúžiť ako podklad pre ďalšie smerovanie jazykového vzdelávania a súvisiacej jazykovej politiky na Slovensku.

Zoznam použitej literatúry

Bockaničová, K., Butašová, A., Ďuriš, B., Krnáčová, A. Miklošovič, T. (2018). *Stav implementácie inovovaných štátnych vzdelávacích programov v oblasti cudzích jazykov do pedagogickej praxe v základných školách.* ŠPÚ. https://www.statpedu.sk/files_:?)!"(/sk/publikacna-cinnost/publikacie/stav-implementacie.pdf

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. (2019). *Dodatok č. 3k Štátnemu vzdelávaciemu programu pre primárne vzdelávanie ISCED 1:* https://www.minedu.sk/data/att/3be/22150.180136.pdf

Národný inštitút vzdelávania a mládeže. (2023). *Štátny vzdelávací program pre základné vzdelávanie. MŠVVaM SR.* https://www.minedu.sk/data/files/11808_statny-vzdelavaci-program-pre-zakladne-vzdelavanie-cely.pdf

Rosa, V., Turek, I., Zelina, M. (2002). *Milénium: Národný program výchovy a vzdelávania v Slovenskej republike na najbližších 15 až 20 rokov.* Ministerstvo školstva SR, IRIS.

Segretain, A., Miklošovič T., Bockaničová K., Lichá Z., Krnáčová A. (2026). *Postavenie prvého a druhého cudzieho jazyka v základných školách.* NIVaM. https://nivam.sk/wp-content/uploads/2026/02/POSTAVENIE-PRVEHO-A-DRUHEHO-CUDZIEHO-JAZYKA.pdf

Štátny pedagogický ústav. (2017). *Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky: učenie sa, vyučovanie, hodnotenie (revidované vydanie).* CoE. https://www.statpedu.sk/files/sk/publikacna-cinnost/publikacie/serr_tlac-indd.pdf

Štátny pedagogický ústav. (2022). *Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky: učenie sa, vyučovanie, hodnotenie (doplňujúce vydanie).* CoE. https://www.statpedu.sk/files/sk/vyskum/publikacna-cinnost/publikacie/spolocny-europsky-ramec-jazyky-ucenie-vyucovanie-hodnotenie-doplnujuce-vydanie.pdf

AUTORI

PaedDr. Arnaud Segretain, PhD.
Výskumný a vývojový zamestnanec pre francúzsky jazyk a frankofónne bilingválne školy
Oddelenie pre rané, predškolské a všeobecné vzdelávanie
Odbor podpory formálneho vzdelávania
NIVaM Bratislava, Stromová 1, 831 01 Bratislava
e-mail: arnaud.segretain@nivam.sk

Mgr. Karol Csiba, PhD.
Výskumný a vývojový zamestnanec pre slovenský jazyk a literatúru
Oddelenie pre rané, predškolské a všeobecné vzdelávanie
Odbor podpory formálneho vzdelávania
NIVaM Bratislava, Stromová 1, 831 01 Bratislava
e-mail: karol.csiba@nivam.sk

NOVÁ SYSTEMATIKA ORGANIZMOV VO VYUČOVANÍ BIOLÓGIE

ERIKA FRYKOVÁ

Anotácia: Príspevok prezentuje základné informácie súvisiace s dynamikou zmien v oblasti systematiky organizmov, kedy kľúčovú úlohu zohráva začlenenie do systému na základe sekvenovania ich genómov, čo umožňuje zistiť ich skutočný stupeň príbuznosti, resp. odlišnosti. Uvedené skutočnosti menia tradične známe pohľady na systematiku, ktorá sa javí ako jednoduchá a prehľadná a nahrádzajú ich napohľad komplikovanejšími triedením. Zaužívaná systematika pretrváva v učebniciach, mnohí učitelia biológie (hlavne na gymnáziách) si v prípade potreby musia predmetné informácie vyhľadávať sami. Okrem základných informácií k novej systematike príspevok ponúka prehľad relevantných odborných zdrojov, s ktorými učitelia môžu pracovať a tiež odporúčania, ako tieto poznatky aplikovať vo výchovno-vzdelávacom procese.

Kľúčové slová: nová systematika organizmov, fylogenetická systematika (kladistika), tvorba učebníc biológie, jednobunkové eukaryoty, molekulárna fylogenetika.

ÚVOD

Biológia patrí k najdynamickejšie sa rozvíjajúcim vedným odborom. Príčinu je potrebné hľadať v čoraz prepracovanejších metodológiách výskumov podporovaných najmodernejšími technológiami, či v objavoch v iných vedných disciplínach, ktoré sú následne aplikované v biologických vedách.

Časť nových vedných poznatkov býva transformovaná do výučby v podobe didaktického systému poznatkov. Jeho obsah upravujú vzdelávacie štandardy vyučovacieho predmetu, ktorý je východiskom pre tvorbu učebníc.

Proces tvorby učebníc je náročný z rôznych hľadísk, je na ňom zainteresovaných veľa aktérov, čo v konečnom dôsledku vedie k ich relatívne zriedkavej obmene. Žiaci sa tak učia aj z 20 rokov starých kníh, ktorých časť obsahu nemusí korešpondovať s aktuálnymi poznatkami vedy.

Napriek metodickým odporúčaniam, že nielen učebnica je zdrojom poznatkov pre žiakov, že žiaci aj učitelia majú pracovať s rôznorodými zdrojmi, v praxi ostáva hlavným a niekedy aj jediným zdrojom. Dôsledkom je nesúlad vo vedomostiach žiakov v niektorých oblastiach s aktuálnym poznaním vedy. V gymnaziálnej biológii je pravdepodobne najproblematickejšia situácia v systematike organizmov.

NOVÁ SYSTEMATIKA ORGANIZMOV

Systematická biológia ako veda umožňuje na základe informácií o jednotlivých skupinách organizmov, resp. samotných organizmoch, zatrieďovať tieto organizmy do systematických kategórií (taxónov). Informácie o zatriedených organizmoch je možné využiť pri skúmaní a zatrieďovaní dosiaľ neznámych organizmov s podobnými znakmi, ako aj pri analýze biodiverzity prírodných spoločenstiev, vzťahov medzi ich jednotlivými zložkami, ich vplyvu na človeka a pod.

Taxóny organizmov sú vytvorené na základe určitých spoločných znakov, môžu to byť znaky morfologické, anatomické, fyziologické, či molekulárnobiologické, ktoré ich odlišujú od iných taxónov. Podľa nemeckého biológa W. Henninga (1965, In Macháček et al. 2016) sa rozlišujú tri typy taxónov:

- **monofyletický** – zahŕňa spoločného predka a všetkých jeho potomkov, sú teda súčasťou jednej fylogenetickej línie. Monofyletická skupina najlepšie odzrkadľuje skutočné evolučné vzťahy medzi organizmami;
- **parafyletický** – zahŕňa organizmy, ktoré majú jedného spoločného predka, ale nezahŕňa všetkých jeho potomkov (napr. plazy). Fylogenetická línia plazov zahŕňa, o. i. aj vtáky, keďže sa vyvinuli z plazov príbuzných krokodílom. Často však tvoria vtáky osobitnú skupinu. V takom prípade sú plazy parafyletickou skupinou, pretože nezahŕňajú všetkých potomkov ich spoločného predka. Ak sú, naopak, vtáky zaradené medzi plazy, sú plazy monofyletickou skupinou;
- **polyfyletický** – zahŕňa fylogeneticky nepríbuzné organizmy. Tie sú zoskupené na základe znaku, ktorý nemusí odzrkadľovať ich spoločný pôvod. Prí-

kladom je konvergentná evolúcia, kedy sa u dvoch fylogeneticky odlišných skupín vyvinú podobné analogické znaky (napr. končatiny hmyzu a stavovcov, či plutvy rýb a veľrýb).

Z vyššie uvedených informácií vyplývajú dva základné prístupy k systematike a spôsobom tvorby taxónov. Podľa evolučnej (tradičnej) systematiky má biologická klasifikácia organizmov vychádzať hlavne z evolučných informácií – sleduje sa podobnosť znakov, ktorá nemusí vyplývať zo skutočnej fylogenetickej príbuznosti organizmov. Keďže tento prístup uprednostňuje prácu s polyfyletickými taxónmi, ktoré sú neprirodzené, postupne sa od neho upúšťa. Konkrétnym príkladom v systematike sú v minulosti známe okrúhlovce, ktoré zahŕňali dve fylogeneticky vzdialené skupiny organizmov – vírniky a hlístovce vzhľadom na ich podobnú stavbu tela.

Aktuálne je v popredí **fylogenetická systematika (kladistika)**, ktorá triedi taxóny na základe skutočných fylogenetických vzťahov a príbuznosti, preto pracuje len s **monofyletickými taxónmi.**

Modernizujúce metódy a prístroje používané pri objavovaní a skúmaní živej prírody odhaľujú obrovskú biodiverzitu hlavne jednobunkových eukaryotických organizmov. Aktuálne opísaných vyše 200 000 druhov pravdepodobne predstavuje len 10 – 15 % z celkového odhadovaného množstva. Práve jednobunkové eukaryoty prispeli k postupnému upúšťaniu od „tradičnej" systematiky.

Aristotelov zoologický systém bol prekonaný až v 18. storočí Linného systémom, ktorý v rámci živej prírody zahŕňal dve ríše – rastliny (Vegetabile) a živočíchy (Animalia). Význam tohto systému spočíva hlavne v zavedení binomickej (resp. binominálnej) nomenklatúry, čo predstavuje jednotný spôsob označovania každého organizmu pomocou rodového a druhového mena.

Aj keď tento systém pretrval až do polovice 20. storočia, už v druhej polovici 19. storočia sa objavili snahy o jeho úpravu, keďže na základe zdokonaľovania mikroskopov a mikroskopovacích techník boli opísané skupiny organizmov, ktoré sa nedali do tradičného systému zaradiť – baktérie a jednobunkové eukaryoty, ktoré sa na bunkovej úrovni podobali buď rastlinám alebo živočíchom. Vedci sa ich preto snažili vyčleniť do samostatnej ríše – Protozoa, resp. Protista.

V prvej polovici 20. storočia bolo významným krokom rozdelenie organizmov podľa toho, či majú jadro obalené alebo neobalené biomembránou, na Prokaryota a Eu-

karyota, čo vyvrcholilo v roku 1990 do základného členenia organizmov – **Woeseho potrojná klasifikácia** – rozlišovanie troch základných domén organizmov – Bacteria, Archaea a Eukarya (Macháček et al. 2016).

V roku 1969 R. Whittaker prezentoval svoj nový koncept piatich ríš organizmov – jednu prokaryotickú *(Monera)* a štyri eukaryotické (*Protista* – jednobunkové eukaryoty, *Fungi* – huby, *Plantae* – rastliny, *Animalia* – živočíchy), rozdelené na základe počtu buniek, resp. jadier a prevažujúceho spôsobu výživy. Táto systematika bola kritizovaná kladistami, pretože pracovala s polyfyletickými skupinami. Keďže bola prehľadná a zrozumiteľná, začala sa používať v školskej biológii.

Elektrónová mikroskopia a neskôr aj boom poznatkov molekulárnej fylogenetiky viedol v roku 1981 ku konceptu siedmich ríš podľa anglického evolučného biológa T. Cavaliera-Smitha. Tento koncept bol revidovaný v roku 1993 na základe analýz sekvencií rRNA na šesť *(Protozoa, Plantae, Animalia, Fungi, Chromista a Archezoa)*, pričom k Chromista zaradil zástupcov, ktorí mali plastid s chlorofylom c a mastigonémy (jemné vlásky) na bičíku. K *Archezoa* zaradil pôvodne anaeróbne eukaryoty (zdanlivo bez mitochondrií), napr. žardie, trichomonády, mikrosporídie. Následná revízia (z roku 1998) bola vzhľadom na svoju prehľadnosť a zrozumiteľnosť prevzatá do stredoškolských učebníc biológie.

Rozlišoval dve základné „superríše" – *Prokaryota* a *Eukaryota,* avšak neuznával členenie organizmov na domény – *Archaea, Bacteria, Eukarya.* Vymedzil uvedených päť ríš nasledovne: pôvodnú ríšu *Archezoa* preklasifikoval na podríšu v rámci *Protozoa. Mikrosporídie* presunul z *Archezoa* k hubám, *Myxozoa* (Výtrusníky) presunul z ríše *Protozoa* k živočíchom. *Mesozoa* (Morulovce) zaradil k živočíchom a skupinu *Opalinata* presunul z *Protozoa* k *Chromista*. Keďže nepracoval s monofyletickými taxónmi, jeho systém nebol prijatý kladistami, ktorí ako jediné objektívne kritérium pre vytváranie taxónov označujú monofýliu ako spôsob správneho zrekonštruovania príbuzenských vzťahov. Problematická bola hlavne parafyletická ríša *Protozoa*, ktorá zahŕňala jednobunkové eukaryotické organizmy, tie sa nedali zaradiť do žiadnej z iných ríš (Macháček et al. 2016).

Postupné sekvenovanie genómov rôznych druhov organizmov vyústilo do vytvorenia systému **monofyletických superskupín**, resp. ríš, ktoré v ucelenej podobe predstavil v roku 2005 kanadský biológ S. Adl. s kolektívom a na základe ďalších poznatkov v roku 2012 revidoval. Zámerne sa vyhol používaniu systematických kategórií typických napr. pre Cavalier-Smithov systém i staršie, aby nedochádzalo

k sporom, či daná skupina má byť kmeňom alebo ríšou. Prezentovaná systematika nerozdelila eukaryotické organizmy do ríš, ale do tzv. superskupín: *Opisthokonta, Amoebozoa, Excavata, Archaeplastida* a SAR. Tieto superskupiny nemajú slovenské názvy a keďže boli stanovené na základe molekulárnych analýz, môže byť náročné nájsť u ich zástupcov ľahko identifikovateľné určovacie znaky. Zástupcovia superskupiny *Excavata* majú jeden alebo viac bičíkov, isté usporiadanie cytoskeletu. Niektorí žijú v prostredí chudobnom na kyslík, preto majú redukované mitochondrie. Typickými zástupcami sú: žardie, trichomonády, bičovky, trypanozómy, leishmanie, červenoočká. K znakom *Amoebozoa* patria meňavkovité bunky so širokými panôžkami. Niektorí ich zástupcovia vytvárajú viacbunkové útvary – plodničky. Patria tu napr. meňavky a slizovky. So vznikom *Archaeplastida* súvisí primárna endosymbióza (ich predok – pravdepodobne eukaryotický jednobunkový organizmus, získal plastid pohltením fotosyntetizujúcej sinice, majú celulózovú bunkovú stenu a zásobným produktom je škrob). Aktuálne zodpovedajú ríši rastlín. Patria tu vyššie rastliny (suchozemské rastliny *Embryophyta*), zelené a červené riasy (Štech 2016). Pre superskupinu *Opisthokonta* je typický zadný bičík (napr. spermie), syntéza glykogénu (zásobný sacharid) a chitínu (stavebný sacharid v bunke húb, resp. v kutikule článkonožcov). Patria tu živočíchy, huby a ich jednobunkoví príbuzní. Superskupina *SAR* nemá jednoznačné identifikačné znaky, skratka *SAR* je odvodená od prvých písmen názvov *Stramenopiles* (rôznobičíkaté riasy – rozsievky, chaluhy; a parazitické opaliny – pôvodne zaraďované k nálevníkom), *Alveolata* – jednobunkové organizmy, ktoré majú tesne pod cytoplazmatickou membránou sústavu alveol (dierkavce, nálevníky, výtrusovce, panciernatky) a *Rhizaria* (mrežovce), pričom niektoré zdroje uvádzajú dierkavce v rámci *Rhizaria* (Macháček 2015; Tirjaková et al. 2015). Za zmienku stojí fakt, že táto superskupina čiastočne korešponduje s ríšou *Chromista,* ktorá bola opísaná už v roku 1993. V revízii z roku 2012 Adl vyčlenil *Haptophyta* a *Cryptophyta* ako skupiny s nejasným systematickým zaradením *(Incertae sedis)*. Prezentovaná systematika rozdelila hlavne pôvodnú ríšu *Protista* (Macháček et al. 2016). Táto klasifikácia v kontexte ďalších výskumov však nebola finálna.

Zatiaľ posledná revízia (Adl et al. 2019, upravené podľa Pančík 2026) označila ako superskupinu Obazoa, ktorá okrem jednobunkových príbuzných skupín zahŕňa kmeňovú líniu *Opisthokonta* (pôvodne označovanú ako superskupina). Monofyletické postavenie stratila superskupina *Excavata*. Jej bývalé taxóny *Discoba, Metamonada* sú od seba oddelené a dnes stoja na báze eukaryotického systému. *Haptista* a *Cryptista* sa stali samostatnými superskupinami.

Aktuálnu zjednodušenú verziu systému eukaryotických organizmov prezentuje nižšie uvedená schéma.

Schéma 1
Zjednodušená verzia systému eukaryotických organizmov

- Doména: **Eukaryotické organizmy** (*Eukaryota*)
  - super-doména: ***Amorphea*** – jednobičíkovce
    - superskupina (ríša): ***Amoebozoa***
      - kmeň: ***Tubulinea*** – améby
      - kmeň: ***Discosea***
      - kmeň: ***Archamoebea*** – entaméby
      - kmeň: **Slizovky** (*Myxogastria, Myxomycetes*)
    - superskupina (ríša): ***Obazoa***
      - kmeň: ***Apusomonadida***
      - kmeň: ***Breviatea***
      - kmeňová línia: ***Opisthokonta***
        - kmeň: **Huby** (*Fungi*)
          - podkmeň: ***Dikarya***
            - trieda: **Bazídiové huby** (*Basidiomycota*)
            - trieda: **Vreckaté huby** (*Ascomycota*)
          - trieda: **Chytridiomycéty** (*Chytridiomycota*)
        - kmeň: ***Choanomonada***
        - kmeň: **Mnohobunkové živočíchy** (*Metazoa*)
          - podkmeň: **Hubky** (*Porifera*)
          - podkmeň: ***Animalia***
  - super-doména: ***Diaphoretickes***
    - superskupina (ríša): ***Cryptista***
    - superskupina (ríša): ***Haptista***
      - kmeň: **Slncovky** (*Centroplasthelida = Centrohelida*)
      - kmeň: **Haptofyty** (*Haptophyta*)
    - superskupina (ríša): ***Telonema***
    - superskupina (ríša): ***SAR (Stramenopiles + Alveolata + Rhizaria)***
      - kmeň: ***Stramenopiles*** / **Rôznobičíkaté riasy** (*Stramenopiles, Heterokontophyta = Chromophyta*)
        - trieda: **Opaliny** (*Opalinata*)
        - trieda: **Oomycéty** (*Peronosporomycetes = Oomycetes*)
        - trieda: **Žltohnedé riasy** (*Chrysophyceae*)

- trieda: **Žltozelené riasy** (*Xanthophyceae*)
- trieda: **Zeleniviky** (*Raphidophyceae*)
- trieda: **Chaluhy** (*Phaeophyceae*)
- trieda: **Rozsievky** (*Bacillariophyta = Diatomeae*)
- kmeň: ***Alveolata***
  - trieda: **Výtrusovce** (*Apicomplexa*)
  - trieda: **Panciernatky** (*Dinoflagellata*)
  - trieda: **Riasničkovce / Nálevníky** (*Ciliophora*)
- kmeň: ***Rhizaria***
  - trieda: ***Cercozoa***
  - trieda: **Dierkavce** (*Foraminifera*)
  - trieda: **Mrežovce** (*Radiolaria*)
- superskupina (ríša): **Rastlinné organizmy** (*Archaeplastida*)
  - kmeň: ***Glaucophyta***
  - kmeň: **Červené riasy** (*Rhodophyceae = Rhodophyta*)
  - kmeň: **Zelené riasy a rastliny** (*Chloroplastida*)
    - podkmeň: **Zelené riasy** (*Chlorophyta*)
    - podkmeň: ***Charophyta***
      - trieda: **Chary** (*Charophyceae*)
      - trieda: **Vyššie rastliny** (*Embryophyta, Cormobionta = Embryobionta*)
- kmeň: ***Metamonada***
  - trieda: **Diplomonády** (*Diplomonadida*)
  - trieda: **Mnohobičíkovcotvaré** (*Parabasalia*) – trichomonády
- kmeň: ***Malawimonas***
- kmeň: ***Discoba***
  - trieda: **Červenoočká** (*Euglenida, Euglenophyta*)

Vysvetlivky k farebným odlíšeniam schémy:

- *červená farba – označenie domény, super-domén a kmeňov v rámci superskupiny SAR;*
- *modrá farba – označenie superskupín;*
- *čierna farba – označenie taxónov, ktoré nie sú v učebniciach biológie pre SŠ spomínané;*
- *fialová farba – označenie taxónov, ktoré v pôvodnej systematike boli zaraďované k prvokom;*
- *zelená farba – označenie taxónov, ktoré v pôvodnej systematike boli zaraďované do ríše rastlín;*
- *oranžová farba – označenie taxónov, ktoré v pôvodnej systematike boli zaraďované do ríše húb;*
- *hnedá farba – označenie taxónov, ktoré v pôvodnej systematike boli zaraďované do ríše živočíchov.*

Posledné štyri farebné odlíšenia by mali pomôcť pri porovnaní pôvodnej systematickej klasifikácie a aktuálnej.

Na základe vyššie uvedených skutočností je postupne revidovaný obsah výučby systematiky organizmov, pričom v posledných rokoch sa nové systematické členenie organizmov stalo súčasťou vyučovania biologickej systematiky na vysokých školách. Avšak tieto poznatky sa nenachádzajú v učebniciach biológie, či už na stredných, prípadne vo výrazne redukovanej miere na základných školách.

ODPORÚČANIA K IMPLEMENTÁCII NOVEJ SYSTEMATIKY DO VÝCHOVNO-VZDELÁVACIEHO PROCESU

Z dôvodu lepšieho porozumenia problematike odporúčame preštudovať si obsah webových stránok:

https://ziva.avcr.cz/2016-1/promeny-vyssi-systematiky-eukaryot-a-jeji-odraz-ve-stredoskolske-biologii.html
https://ziva.avcr.cz/files/ziva/promeny-vyssi-systematiky-eukaryot-a-jeji-odraz-ve-1.pdf
https://ziva.avcr.cz/files/ziva/promeny-vyssi-systematiky-eukaryot-a-jeji-odraz-ve-2.pdf
https://ziva.avcr.cz/files/ziva/promeny-vyssi-systematiky-eukaryot-a-jeji-odraz-ve-3.pdf

Sú v nich spracované informácie o typoch taxónov a postupných zmenách v systematike organizmov. Čitateľ v nich nájde aj analýzu dotazníkového prieskumu o aplikácii uvádzaných poznatkov v praxi stredoškolskými učiteľmi biológie v Čechách. V článkoch sú prezentované metodické materiály, učebné texty a úlohy pre učiteľov a žiakov.

Aktuálny pohľad na systém rastlín ponúka článok M. Štecha (2016) dostupný prostredníctvom linku https://ziva.avcr.cz/files/ziva/pd/pdf/jak-prenest-pribeh-cevnatych-rostlin-do-stredoskol.pdf

Systém eukaryotických jednobunkovcov a živočíchov (Tirjaková et al. 2015) je študijným textom, ktorý zahŕňa detailné spracovanie hlavne systematiky eukaryotických jednobunkovcov a bezchordátov.

Základy fylogenetickej systematiky sú spracované v knihe *Biologie* (Campbell & Reece 2006), je to v českom preklade a aktuálne bola urobená dotlač tohto vydania. Nová systematika už bola zapracovaná do českej učebnice *Biologie pro gymnázia* (Jelínek & Zicháček 2021). V slovenčine je možné sa na problematiku pozrieť aj na stránkach

Biopédie, napr. prostredníctvom linku https://biopedia.sk/system-zivej-prirody/moderny-fylogeneticky-system-eukaryotov, prehľadné spracovanie je dostupné tiež v publikácii od Taktiku *Úspešná maturita: Biológia* (Balážová et al. 2023). Najnovšie poznatky ponúkajú odborné zdroje v angličtine, napr. odborný príspevok k revízii klasifikácie, nomenklatúry a diverzity eukaryotických organizmov od Adl et al. 2019 (https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jeu.12691).

V rámci samotného vyučovania biológie na gymnáziách je možné rozdeliť nové poznatky k systematike do troch úrovní:

a. ***základná úroveň (ISCED3, 1. až 3. ročník SŠ)*** – informovať žiakov o existencii superskupín (ríš), nejasných označeniach istých taxonomických kategórií, zvážiť používanie termínov: ríša, podríša, kmeň, podkmeň a pod. (používať termín skupina), keďže vzhľadom na prehlbujúce sa poznatky v predmetnej problematike vo vyšších taxonomických kategóriách dochádza k presunom, zmenám názvov, mnohí odborníci sa týmto pojmom vyhýbajú.

   V obsahovom štandarde (Svet rastlín a húb) sú uvádzané pojmy nižšie a vyššie rastliny, je vhodné zdôrazniť, že to nie sú systematické kategórie. Pri prvokoch je potrebné informovať žiakov, že sa nejedná o živočíchy, ale o rôznorodú skupinu jednobunkových heterotrofných organizmov s rozdielnym vývojom.

b. ***nadstavbová (maturitná) úroveň (4. ročník)*** – v poslednej revízii cieľových požiadaviek na maturitnú skúšku sa na uvedené zmeny prihliadalo – prvoky nie sú zaradené v rámci živočíchov, zámerne boli vynechané názvy niektorých systematických kategórií. V súvislosti s riasami je potrebné žiakov informovať, že červené a zelené riasy patria k rastlinám, ale rôznobičíkaté riasy a eugleny majú iné systematické zaradenie.

V metodickej príručke *Maturita z biológie 2* (Čipková et al. 2021) dostupnej na stránke https://nivam.sk/wp-content/uploads/2026/01/MP_Maturita-z-biologie-2.-Priklady-uloh_2025.pdf je uvedená ukážka odborného textu s úlohami s názvom *Hľadanie systému organizmov* (ukážka 3. úlohy maturitného zadania), ktorú je možné riešiť v rámci biológie, resp. seminára z biológie vo 4. ročníku, pričom je zdrojom základných poznatkov súvisiacich s novou systematikou. Úlohy z tejto oblasti sa objavujú v testoch prijímacieho konania z biológie na české vysoké školy.

c. ***vysokoškolská úroveň (biologický krúžok, príprava na biologickú olympiádu)*** – táto úroveň môže byť v prostredí gymnázií diskutabilná, avšak viaceré informácie súvisiace s fylogenetickou systematikou sa pravidelne objavujú v testových úlohách biologickej olympiády v kategórii A a B. Nejedná sa len o teoretické poznatky (mnohé z nich sú uvádzané v sprievodnom texte k úlohe), ale je potrebné rozumieť základom tvorby kladov a kladogramov v prepojení na evolučnú príbuznosť, nielen podobnosť. Všetky vyššie uvádzané odborné zdroje predstavujú adekvátny materiál pre porozumenie problematike a môžu pomôcť pri riešení takýchto úloh a sú tiež pomôckou pre učiteľov, ak by mali záujem vytvárať vlastné úlohy na precvičovanie daného učiva.

ZÁVER

Zoznamovanie sa s novou systematikou môže byť pre mnohých učiteľov odradzujúce vzhľadom na triedenie organizmov do skupín na základe nie jednoznačne viditeľných znakov. Fylogenetická príbuznosť organizmov vyplývajúca z podobnosti ich genómov, je však kľúčovým prvkom tvorby taxónov.

Prezentovaný príspevok sumarizoval historický pohľad na vývoj aktuálnej systematiky organizmov vyplývajúci z aplikácie moderných metód biologického výskumu. Priniesol prehľad adekvátnych odborných zdrojov. Farebné odlíšenie pôvodných taxónov v aktuálnej zjednodušenej verzii systému eukaryotov by malo pomôcť jeho porozumeniu.

Vo vzťahu k rozvoju biologického myslenia žiakov nový systém pomáha porozumieť pôvodným systematickým nejasnostiam, napr. črievička má vakuoly, avšak bola zaraďovaná k živočíchom, pričom živočíšna bunka vakuoly nemá. Euglena sa vyživuje autotrofne, ale dokáže aj heterotrofne, avšak má plastidy, preto bola zaraďovaná k rastlinám. Nový systém tieto organizmy nezaraďuje ani k rastlinám, ani k živočíchom. Podobných príkladov je veľa. Kľúčovú úlohu zohrávajú poznatky, že morfologická podobnosť nepredpokladá automaticky fylogenetickú príbuznosť, čo vedie k porozumeniu procesom konvergentnej a divergentnej evolúcie ako východísk adaptácie organizmov na prostredie.

Veríme, že tento príspevok pomohol učiteľom biológie zorientovať sa v predmetnej problematike a bude im nápomocný pri jej implementácii do výchovno-vzdelávacieho procesu.

Zoznam použitej literatúry

Adl, S. M. et al (2019). Revisions to the Classification, Nomenclature, and Diversity of Eukaryots. *The Journal of Eucaryotic Microbiology*, 66(1), 4–119. https://doi.org/10.1111/jeu.12691

Balážová, M., Baláž, M., & Maliníková, E. (2023). *Úspešná maturita Biológia.* Taktik

Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2006). *Biologie*. edika

Čipková, E., Fryková, E., Fuchs, M., Kelecsényi, P., Kunová, R., Nagyová, S., & Páleníková, M. (2021). *Maturita z biológie 2. Štátny pedagogický ústav*. https://nivam.sk/wp-content/uploads/2026/01/MP_Maturita-z-biologie-2.-Priklady-uloh_2025.pdf

Jelínek, J., & Zicháček, V. (2021). *Biologie pro gymnázia.* Nakladatelství Olomouc.

Macháček, T. (2015). *Hledání řádu v živém světe.* Přírodovědci.cz. magazín Přírodovědecké fakulty UK v Praze, 4(4), 22–24.

Macháček, T., Mikešová, K., Turjanicová, L., & Hampl, V. (2016). *Proměny vyšší systematiky eukaryot a její odraz ve středoškolské biologii.* Živa, 2016 (1), 27–30. https://ziva.avcr.cz/2016-1/promeny-vyssi-systematiky-eukaryot-a-jeji-odraz-ve-stredoskolske-biologii.html

Macháček, T., Hampl, V., & Mikešová, K. (2016). Moderní pohled na vyšší systematiku eukaryot (studijní text pro učitele středních škol). Elektronická príloha k článku *Proměny vyšší systematiky eukaryot a její odraz ve středoškolské biologii* (Živa 2016, 1: 27–30). https://ziva.avcr.cz/files/ziva/promeny-vyssi-systematiky-eukaryot-a-jeji-odraz-ve-1.pdf

Macháček, T., Hampl, V., & Mikešová, K. (2016). Moderní pohled na vyšší systematiku eukaryot (učební text pro žáky středních škol). Elektronická príloha k článku *Proměny vyšší systematiky eukaryot a její odraz ve středoškolské biologii* (Živa 2016, 1: 27–30). https://ziva.avcr.cz/files/ziva/promeny-vyssi-systematiky-eukaryot-a-jeji-odraz-ve-2.pdf

Pančík, P. (2026). Moderný fylogenetický systém eukaryotov. Biopedia.sk. https://biopedia.sk/system-zivej-prirody/moderny-fylogeneticky-system-eukaryotov

Šíma, P., & Macháček, T. (2016). Moderní pohled na vyšší systematiku eukaryot (úlohy k tématu). Elektronická príloha k článku *Proměny vyšší systematiky eukaryot a její odraz ve středoškolské biologii* (Živa 2016, 1: 27–30). https://ziva.avcr.cz/files/ziva/promeny-vyssi-systematiky-eukaryot-a-jeji-odraz-ve-3.pdf

Štech, M. (2016). Jak přenést příběh cévnatých rostlin do středoškolské biologie. *Živa*, 2016 (2), 70–75. https://ziva.avcr.cz/files/ziva/pd/pdf/jak-prenest-pribeh-cevnatych-rostlin-do-stredoskol.pdf

Tirjaková, E., Vďačný, P. & Ľ. Kocian (2015). *Systém eukaryotických jednobunkovcov a živočíchov.* Prírodovedecká fakulta UK. https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/biol/kzo/Profily/Tirjakova_Eva/System_Eucaryota_1vydanie.pdf

AUTORKA

RNDr. Erika Fryková
učiteľka strednej školy s aprobáciou biológia – geografia
Gymnázium Jána Adama Raymana, Mudroňova 20, 080 01 Prešov
e-mail: frykova@gjar-po.sk

ZAUJÍMAVOSTI O LUDOLFOVOM ČÍSLE: INŠPIRÁCIE PRI PRÍLEŽITOSTI MEDZINÁRODNÉHO DŇA MATEMATIKY

MARTINA KUŠNÍROVÁ

Anotácia: Príspevkom chceme poukázať na to, ako možno Medzinárodný deň matematiky (IDM) využiť na vyučovaní i v mimovyučovacích aktivitách. Východiskom sú historické súvislosti čísla π, jeho význam v rôznych oblastiach vedy a návrh praktických aktivít, ktoré prepájajú matematiku s umením, fyzikou, športom či hudbou. Príspevok zároveň ponúka inšpirácie, ako žiakov motivovať k objavovaniu matematiky v každodennom živote.

Kľúčové slová: medzinárodný deň matematiky (IDM), Ludolfovo číslo (π), aktivizujúce činnosti vo vyučovaní matematiky, história matematiky, motivácia na hodinách matematiky.

MEDZINÁRODNÝ DEŇ MATEMATIKY (IDM)

Od roku 1988 si každoročne pripomíname Deň π (Deň PÍ). Na počesť matematickej konštanty π, pomenovanej podľa Ludolpha van Ceulena (Ludolfovo číslo), bol zvolený 14. marec. Symbolika 14. marca (zapisovaného v americkom formáte ako 3/14, čo zodpovedá prvým trom cifrám Ludolfovho čísla) nám každoročne pripomína dlhodobú snahu ľudí porozumieť vlastnostiam čísla π (Smith & Anderson 2026).

Deň π sa stal populárnym po celom svete. Preto Medzinárodná matematická únia (IMU) navrhla, aby sa 14. marec stal oficiálnym celosvetovým sviatkom matematiky. V roku 2019 sa návrh dostal na rokovanie UNESCO, ktoré na svojom 205. zasadnutí tento návrh schválilo a vyhlásilo 14. marec za Medzinárodný deň matematiky (International Day of Mathematics – IDM). Prvé oslavy IDM sa konali 14. marca 2020. Každý rok má IDM svoju tému. Témou pre rok 2020 bola Matematika je všade (Mathematics is Everywhere). V roku 2021 bola témou Matematika pre lepší

svet (Mathematics for a Better World). V roku 2022 bola témou Matematika spája (Mathematics Unites), v roku 2023 Matematika pre všetkých (Mathematics for Everyone), v roku 2024 Hráme sa s matematikou (Playing with Math) a v roku 2025 to bola téma Matematika, umenie a kreativita (Mathematics, Art a and Creativity). Tohtoročnou témou IDM 2026 bola Matematika a nádej (Mathematics and Hope) (Medzinárodná matematická únia, 2026). Do výzvy na usporiadanie aktivít na podporu matematiky sa na celom svete zapojilo takmer 1 000 oficiálnych podujatí (bližšie Obrázok 1).



Obrázok 1
Interaktívna mapa podujatí IDM
Zdroj: https://www.idm314.org/#theme

STRUČNÝ POHĽAD DO HISTÓRIE ČÍSLA Π

Podľa Jacksona (2017) patrí π medzi 100 kľúčových objavov, ktoré zmenili históriu:

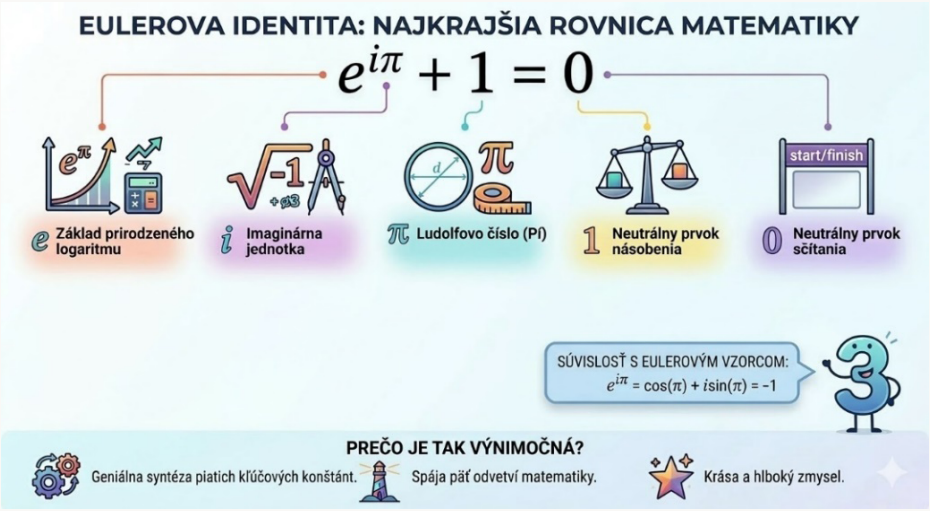
- V 5. storočí pred n. l. grécki matematici Antifón a Brizon vypočítali hodnotu π tak, že do kruhu vpísali mnohouholník a o málo väčší mnohouholník opísali kruhu zvonka. Obsah kruhu ležal medzi obsahmi týchto mnohouholníkov.

Zvyšovaním počtu strán mnohouholníkov získali čoraz presnejšiu aproximáciu obsahu kruhu.

- Archimedes zo Syrakúz zvolil v 3. storočí pred n. l. iný prístup. Použil obvody mnohouholníkov na výpočet obvodu kruhu. Začal so šesťuholníkom a potom štyrikrát zdvojnásobil počet strán, aby získal dva 96-stranné mnohouholníky zvnútra aj zvonku kruhu. Výsledkom jeho výpočtu bola hodnota π, ktorá ležala medzi hodnotami $\frac{223}{71}$ a $\frac{22}{7}$ (Jackson 2017).
- Archimedovu metódu vylepšil čínsky matematik Liou Chuej, ktorý hodnotu π vypočítal pomocou 3072-stranného mnohouholníka. Dopracoval sa k hodnote 3,141592104. O 250 rokov neskôr indický matematik Aryabhata (hodnotu π vypočítal pomocou 384-stranného mnohouholníka) vypočítal π ako hodnotu 3,1416 (Arndt & Lasser 2001).
- V roku 1882 Carl Lindemann dokázal, že π je transcendentné číslo. Teda nielenže pozostáva z nekonečne dlhého reťazca čísel, ale čísla v tomto reťazci sa neriadia žiadnymi pravidlami (Posamentier & Lehman 2004).

NIEKOĽKO ZAUJÍMAVOSTÍ O ČÍSLE Π

- π je iracionálne číslo a nedá sa určiť pomerom dvoch celých čísel, jeho desatinný rozvoj je nekonečný.
- π nie je koreňom žiadnej algebraickej rovnice s racionálnymi koeficientmi (Posamentier & Lehman 2004).
- Prvá zmienka o čísle π ako takom sa objavila v roku 1706 v knihe W. Jonesa: Synopsis Palmariorum Matheseos (Sobek 2026).
- Nevyskytuje sa len v geometrii, v teórii pravdepodobnosti, ale aj vo fyzikálnych vzťahoch (napríklad v Heisenbergovom princípe neurčitosti, Einsteinovej rovnici všeobecnej teórie relativity, pri opise elektromagnetických vĺn), ale aj v Eulerovej rovnosti (viď Obrázok 2).
- V prvom milióne číslic hodnoty π nenájdeme ani jednu po sebe idúcu sekvenciu 123456 (25 Surprising Facts About Pi 2026).
- K marcu 2025 je aktuálny rekord vo výpočte Ludolfovho čísla neuveriteľných 202 biliónov desatinných miest (Ranous 2024). V roku 2022 to bolo 100 biliónov miest a v roku 2019 „iba“ 31,4 bilióna (Koubský 2019).



Obrázok 2
Eulerova rovnosť
Zdroj: generované autorom pomocou AI

Udržanie optimálnej motivačnej hladiny na vyučovacej hodine matematiky je veľmi dôležité. Silný motivačný náboj majú rôzne úlohy, ktoré vyvolávajú zvedavosť, poskytujú zaujímavé „výlety“ do histórie matematiky. Sú pre žiaka zaujímavé, priťahujú ho k práci, často rozhodujú o tom, či žiak pristupuje k práci s chuťou alebo s pocitom povinnosti (Hejný et al. 2004). Keď sa do učenia zapojí kreativita, matematika prestáva byť len súborom vzťahov a mení sa na priestor objavovania.

Učiteľ by mal vytvárať situácie, ktoré pôsobia rozvíjajúco, mal by byť predovšetkým organizátorom aktívnej a samostatnej poznávacej činnosti žiakov. Práve aktivity spojené s oslavou Medzinárodného dňa matematiky môžu žiakom ukázať, že matematika je hravá, vizuálna a plná prekvapení... a že π ako konštanta určujúca pomer obvodu kruhu k jeho priemeru má oveľa hlbší význam, než sa na prvý pohľad zdá.

AKTIVIZUJÚCE ČINNOSTI PRE ŽIAKOV NA HODINÁCH MATEMATIKY I MIMO VYUČOVANIA

Fakty a inšpirácie s číslom π

1. Prvá oslava Dňa π sa konala v roku 1988 v San Franciscu (múzeum Exploratorium) a zorganizoval ju Larry Shaw. Jedli sa koláče (anglicky pie – znie to rovnako ako pí) (Exploratorium 2026).

   Aktivita: Žiaci môžu piecť alebo zdobiť koláče v tvare kruhu, merať ich obvod a priemer a prakticky si overiť vzťah medzi týmito veličinami, môžu tiež vyznačiť oblúk prislúchajúci 1 radiánu v oblúkovej miere.

2. Pomer obvodu podstavy k výške Chufuovej pyramídy (pyramída v Gíze) je približne $\frac{22}{7}$, teda asi 3,142, čo je pozoruhodne blízko hodnote π (Prokopčák 2015). ***Aktivita:*** Žiaci môžu vytvoriť jednoduchý model pyramídy (z papiera alebo kartónu), zmerať obvod jej podstavy a výšku a vypočítať ich pomer. Následne porovnať výsledok s hodnotou π a diskutovať o zisteniach.

3. Dĺžka rieky (so všetkými jej zákrutami) vydelená priamou vzdialenosťou od jej prameňa k ústiu je pre väčšinu riek na svete číslo blížiace sa k 3,14 (Sobek 2026). ***Aktivita:*** (predmety matematika, geografia) Žiaci si vyberú rieku (napr. Hornád, Torysa, Váh, Dunaj), nájdu jej dĺžku a priamu vzdialenosť medzi prameňom a ústím pomocou mapy alebo online nástrojov. Vypočítajú pomer týchto dvoch hodnôt a porovnajú ho s π. Môžu tiež diskutovať o tom, prečo sa rieky „správajú" takto prirodzene.

4. Hodnotu π je možné experimentálne odhadnúť pomocou geometricko-pravdepodobnostného modelu, historicky známeho ako Buffonova úloha o ihle. Princíp spočíva v náhodnom vrhaní lineárneho objektu (napr. špáradla) na rovinnú plochu s paralelnými priamkami. Výsledná pravdepodobnosť pretnutia priamky je priamo závislá od dĺžky vrhaného predmetu a vzájomnej vzdialenosti rovnobežných čiar. Sledovaním relatívnej početnosti týchto pretnutí v pomere k celkovému počtu realizovaných pokusov možno na základe stochastických zákonitostí odvodiť približnú hodnotu čísla π (Arndt & Lasser 2001). ***Aktivita:*** Žiaci si pripravia papier s rovnobežnými čiarami. Najprv odmerajú dĺžku špáradla (L) a vzdialenosť medzi čiarami (D), pričom musí platiť podmienka $L \leq D$. Následne realizujú sériu náhodných hodov, pričom zaznamenávajú celkový počet pokusov (N) a počet prípadov, kedy špáradlo pretlo čiaru (k). Na základe získaných údajov aplikujú vzorec, ktorý zohľadňuje pomer dĺžok:

$$\pi \approx \frac{2 \cdot L \cdot N}{k \cdot D}$$

Pomocou tohto vzťahu vypočítajú vlastný odhad hodnoty π a získaný výsledok porovnajú s presnou hodnotou tejto konštanty.

5. Feynmanov bod je rad šiestich deviatok za sebou, ktoré sa objavujú od 762. miesta desatinného rozvoja čísla π (Koubský 2019). *(Odkazované video môže slúžiť ako doplnkový materiál).* https://www.youtube.com/watch?v=0r3cEKZiL-mg&list=PL4870492ACBDC2E7C
   Aktivita: Žiaci môžu skúmať desatinný rozvoj π pomocou online nástrojov alebo tabuľky s prvými tisíckami číslic. Ich úlohou je nájsť Feynmanov bod, zistiť, na ktorom mieste sa nachádza, a diskutovať o tom, či sa v π vyskytujú aj iné „zaujímavé" sekvencie číslic. Aktivita podporuje prácu s veľkými dátami, pozorovanie vzorov a kritické myslenie.
   ***Obmena aktivity*:** Žiaci môžu hľadať v rozvoji čísla π svoj dátum narodenia, obľúbené číslo a podobne. Pomôckou je stránka mypiday.com, generátor čísla π https://www.browserling.com/tools/pi-digits alebo nástroj, ktorý umožňuje prehľadávať prvých 10 miliónov číslic čísla π: https://www.cachesleuth.com/pi.html.

6. V krajinách s formátom dátumu DD. MM (napríklad na Slovensku) sa slávi 22. júla *Deň aproximácie* π, keďže zlomok $\frac{22}{7}$ predstavuje známu a pomerne presnú aproximáciu čísla π.
   Aktivita: Žiaci môžu porovnať hodnotu zlomku $\frac{22}{7}$ s presnejšou hodnotou π, vypočítať rozdiel a vyjadriť ho v percentách. Môžu tiež hľadať ďalšie zlomky, ktoré sa približujú hodnote π (napríklad $\frac{333}{106}$) a porovnať ich presnosť.

7. V roku 2019 vypočítala zamestnankyňa Googlu Emma Haruka Iwao hodnotu π na symbolických 31,4 bilióna číslic, čo trvalo 121 dní nepretržitého výpočtu (Iwao 2019).
   Aktivita: Žiaci môžu skúmať, ako sa π počítalo v minulosti a ako sa počíta dnes. Môžu porovnať rôzne algoritmy (napríklad Archimedovu metódu, Leibnizov rad, moderné algoritmy) a vytvoriť jednoduchý graf alebo tabuľku zobrazujúcu, ako sa presnosť výpočtu π zvyšovala v historickom kontexte.

8. Albert Einstein sa narodil 14. marca a preto mesto Princeton v New Jersey spája oslavy Dňa π s jeho narodeninami. Súčasťou podujatia je aj súťaž o najvernejšiu „Einsteinovu" podobu.
   Aktivita: Pre uplatnenie vo vzdelávacej oblasti Umenie a kultúra, vo vyučovacom predmete Fyzika: žiaci môžu vytvoriť krátky „Einsteinov portrét" buď kres-

bou, kolážou alebo opisom jeho najvýznamnejších myšlienok. Následne môžu pripraviť prezentáciu o jeho prínose pre vedu.

9. 14. marca 2018 zomrel Stephen Hawking, jeden z najvýznamnejších teoretických fyzikov.
   Aktivita: Uplatnenie v predmetoch Dejepis, alebo Fyzika: žiaci si môžu pozrieť krátke video alebo prečítať stručný text o Hawkingovi a vytvoriť „myšlienkovú mapu" jeho najdôležitejších objavov.

10. Vo svete existujú „πšporty", ktoré zahŕňajú napríklad beh na 3,14 km, štafetu, kde sa odovzdávka uskutočňuje každých 314 metrov, športové disciplíny s dĺžkou 3,14 metra alebo v trvaní 3 minúty a 14 sekúnd.
    Aktivita: Uplatnenie v matematike, telesnej a športovej výchove: žiaci si môžu navrhnúť vlastné „π disciplíny" a športové úlohy, v ktorých sa pracuje s číslom 3,14 (dĺžka trate, časový limit, počet opakovaní). Následne ich odskúšajú v telocvični alebo vonku a zaznamenajú výsledky, ktoré následne spracujú.

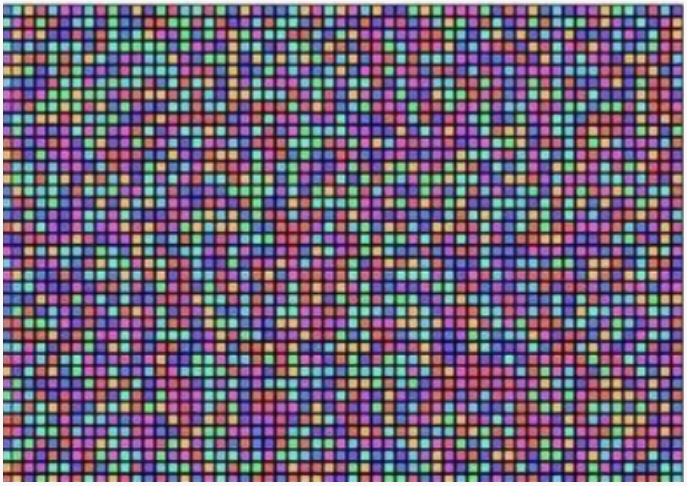
11. Existuje štýl písania (π-lish), kde počet písmen v každom slove zodpovedá cifrám π. Na Deň matematiky sa často píšu básne v tomto štýle (tzv. Piems, kde prvé slovo má 3 písmená, druhé 1 písmeno, tretie slovo 4 písmená,...) (Smith & Anderson 2026).
    Aktivita: Uplatnenie v predmetoch Slovenský jazyk a literatúra, Cudzie jazyky: žiaci si môžu vyskúšať napísať vlastnú krátku báseň alebo minipríbeh v štýle πlish. Najprv si zapíšu prvé cifry π (napr. 31415926...), potom sa pokúsia vytvoriť text, v ktorom každé slovo presne zodpovedá dĺžke danej cifry. Na záver si svoje „Piems" navzájom prečítajú.

Ako môžeme rozvíjať umelecké nadanie s číslom π

1. Skúste sa naučiť prvých 100 (200, ...) číslic Ludolfovho čísla. Pomôže vám v tom pieseň:
   https://www.youtube.com/watch?v=3HRkKznJoZA&list=RD3HRkKznJoZA&start_radio=1

2. Priraďte tóny k cifrám 0 – 9 a vytvorte „melódiu π". Táto melódia znie prekvapivo harmonicky. *(Odkazované video môže slúžiť pre žiakov, ktorí nie sú hudobne nadaní a melódiu si nevedia vytvoriť, ale chcú si ju aj tak vypočuť.)* https://www.youtube.com/watch?v=OMq9he-5HUU

3. Vytvorte pieseň, ktorá má 3 minúty a 14 sekúnd. Ak nie ste hudobník, vypočujte si hymnu Dňa π, ktorú vydal v roku 2015 John Sims. Ide o rapovú pieseň *Pi Day Anthem*: https://www.youtube.com/watch?v=NsKH5h7j2_o&list=RDNsKH5h7j2_o&start_radio=1
4. Priraďte každej cifre čísla π (0 – 9) konkrétnu farbu alebo geometrický tvar a pomocou jednoduchého skriptu alebo AI generátora vytvorte digitálnu mozaiku prvých *n* cifier. Ukážka, ako môže vyzerať výsledok pre *n* = 2 281 (viď Obrázok 3).
5. Vytvorte matematický podcast. Pripravte a nahrajte podcastovú epizódu, v ktorej sa porozprávate o tom, kde všade sa matematika objavuje v každodennom živote (od navigácie v GPS až po tvorbu predpovedí počasia).



Obrázok 3
Digitálna mozaika cifier
Zdroj: https://international-maths-challenge.com/pi-color-map/

Počas *Medzinárodného dňa matematiky* prebieha po celom svete jedinečný maratón prednášok a videí, ktorý spája školy, univerzity, vedcov aj nadšencov matematiky. *Najväčšia oslava storočia* nastala 14. marca 2015 o 9:26:53, kedy čas symbolicky kopíroval prvých desať číslic π. Tento sviatok pripomína, že matematika je globálny jazyk, ktorý dokáže spájať ľudí bez ohľadu na kultúru či vek. Medzinárodný deň matematiky zároveň ukazuje, že matematika nie je len abstraktný systém pravidiel, ale živý spôsob, ako porozumieť svetu. Číslo π je toho krásnym príkladom – prepája históriu, vedu, umenie, technológie aj každodenný život. Rozmanité aktivity spojené s IDM umožňujú podporiť u žiakov zvedavosť, kritické myslenie a radosť z objavovania.

Hľadanie *návodu*, ako udržať vysoký stupeň aktívnej účasti žiakov na vyučovaní, vysokú mieru samostatného a aktívneho zapojenia žiaka do riešenia úlohy, ako priniesť čo najväčší zážitok a skúsenosť pri rôznych aktivizujúcich činnostiach – aj toto sú každodenné cesty učiteľa. A nielen matematiky. Záujem žiaka o štúdium určitého predmetu je síce podmienený pôsobením mnohých, často veľmi rôznorodých motivačných činiteľov, no konečný výsledok závisí predovšetkým od prístupu, práce a schopností učiteľa organizovať prácu pre žiakov zaujímavo. Učiteľ matematiky má svojím pôsobením posilniť u žiakov presvedčenie, že s matematickým poznaním možno vykročiť do budúcnosti istejšie (Hejný et al. 2004).

Zoznam použitej literatúry

Arndt, J., & Lasser, Ch. (2001). *π Unleashed.* Springer-Verlag.

Exploratorium (2026). Deň pí (π). https://www.exploratorium.edu/pi

Hejný, V., Novotná, J., & Stehlíková, N. (2004). *Dvacet pět kapitol z didaktiky matematiky.* Univerzita Karlova.

Iwao, E., H. (2019, marec 14). Pi in the sky: Calculating a record-breaking 31.4 trillion digits of Archimedes' constant on Google Cloud. Google Cloud Blog https://cloud.google.com/blog/products/compute/calculating-31-4-trillion-digits-of-archimedes-constant-on-google-cloud

Jackson, T. (2017). *Matematika: 100 objavov, ktoré zmenili históriu.* Slovart.

Koubský, P. (2019, marec 14). Na príklade čísla pí chápeme, že nie je nekonečno ako nekonečno. *Denník N.* https://dennikn.sk/1410144/na-priklade-cisla-pi-chapeme-ze-nie-je-nekonecno-ako-nekonecno/

Medzinárodná matematická únia (2026). International Day of Mathematics. https://www.idm314.org/

Posamentier, A., S., & Lehman, I. (2004). π: A Biography of the World's Most Mysterious Number. Prometheus Books.

Prokopčák, T. (2015, máj 16). Pí, e aj zlatý rez. Tri čudné čísla a čo o nich (asi) neviete. SME Tech. https://www.sme.sk/tech/c/pi-e-aj-zlaty-rez-tri-cudne-cisla-a-co-o-nich-asi-neviete

Ranous, J. (2024, jún 28). Laboratórium StorageReview prekonalo svetový rekord vo výpočte čísla pí s viac ako 202 biliónmi číslic. StorageReview. https://www.storagereview.com/news/storagereview-lab-breaks-pi-calculation-world-record-with-over-202-trillion-digits

Smith, R., & Anderson, J. (2026). Days of the Year. Národný deň pí. Dni roka. https://www.daysoftheyear.com/days/pi-day/

Sobek, M. (2026, marec 14). 7 zaujímavostí o čísle π (pí), ktoré ste určite nevedeli. Techbox. https://www.techbox.sk/7-zaujimavosti-o-cisle-%cf%80-pi-ktore-ste-urcite-nevedeli

UNESCO (2026). International Day of Mathematics. https://www.unesco.org/en/days/mathematics, https://www.youtube.com/watch?v=0r3cEKZiLmg, https://www.youtube.com/watch?v=3HRkKznJoZA

25 Surprising Facts About Pi (2026, marec 14). Pi Day. https://www.piday.org/pi-facts/

AUTORKA

PaedDr. Martina Kušnírová
učiteľka strednej školy s aprobáciou matematika – občianska výchova
Gymnázium Jána Adama Raymana, Mudroňova 20, 080 01 Prešov
e-mail: kusnirova@gjar-po.sk

GRAMATICKO-PREKLADOVÁ METÓDA V SÚČASNOM CUDZOJAZYČNOM VZDELÁVANÍ: KRITICKÁ REFLEXIA Z POHĽADU AKTUÁLNYCH VEDECKÝCH POZNATKOV A Z POHĽADU NAPĹŇANIA VZDELÁVACÍCH CIEĽOV

ANNA PÁVOVÁ

Anotácia: Príspevok sa zaoberá používaním gramaticko-prekladovej metódy v súčasnom cudzojazyčnom vzdelávaní. Na začiatku je opísané jej historické pozadie a koncept spolu s cieľmi, ktoré napĺňa. V ďalšej časti je vysvetlený proces učenia sa jazykov na úrovni mozgu, ktorý nám poskytujú výskumy v oblasti neurolingvistiky. Nakoniec sú porovnané ciele vzdelávania cudzích jazykov na základných a stredných školách s cieľmi, ktoré je možné dosahovať použitím gramaticko-prekladovej metódy.

Kľúčové slová: gramaticko-prekladová metóda, vyučovanie cudzích jazykov, neurolingvistika, explicitné a implicitné učenie, Komunikačné kompetencie

ÚVOD

Gramaticko-prekladová metóda je súčasťou vyučovania cudzích jazykov už po stáročia. Napriek jej úctyhodnému veku, limitom a vzniku množstva ďalších metód, ktoré sú využiteľné pri vyučovaní cudzích jazykov sa gramaticko-prekladová metóda z rôznych dôvodov stále používa v mnohých krajinách aj v súčasnosti. Skúsenosti ukazujú, že medzi dôvody jej používania patrí jednoduchá realizácia s minimálnou potrebou prípravy učiteľa či podceňovanie schopností žiakov (inak to nezvládnu). Do značnej miery ovplyvňujú učiteľov a ich spôsob výučby aj predchádzajúce škol-

ské skúsenosti z pozície žiakov (Rinke et al. 2014; Kim 2016). Príspevok sa zameriava na to, či používaním gramaticko-prekladovej metódy dokážeme napĺňať ciele vzdelávania cudzích jazykov v 21. storočí.

HISTORICKÉ POUŽITIE A KONCEPT GRAMATICKO-PREKLADOVEJ METÓDY

Používanie gramaticko-prekladovej metódy siaha do 16. storočia. Pôvodne bola vyvinutá pre výučbu klasických jazykov, latinčiny a gréčtiny, kde cieľom bolo pripraviť študentov na čítanie a preklad klasických textov a pochopenie ich gramatickej štruktúry. Preto sa táto metóda označuje aj ako „klasická metóda". V takmer nezmenenej podobe sa používala do 19. storočia, kedy latinčinu začali postupne nahrádzať „moderné jazyky", avšak cieľ výučby sa nezmenil. Hlavným zámerom bolo študovať gramatické pravidlá prostredníctvom cvičení zameraných na preklad. Schopnosť efektívne komunikovať v danom jazyku bola len sekundárnym cieľom, preto malo používanie a precvičovanie cudzieho jazyka prostredníctvom konverzácie minimálne zastúpenie (Zafarovna 2023).

Podľa Nishu (2024) sú hlavné charakteristiky gramaticko-prekladovej metódy nasledovné: hlavným používaným jazykom pri vysvetľovaní gramatiky, jej precvičovaní ako aj pri práci s textom je materinský jazyk. Slovná zásoba (izolované slová a frázy, prípadne celé vety) sa učia naspamäť. Učiteľ je autoritou, stojí v centre pozornosti vyučovania a úlohou učiacich sa je prekladať a analyzovať cudzojazyčný text. Pri prezentovaní gramatiky sa používa deduktívna metóda, gramatika je najprv vysvetlená a potom sa precvičuje tvorením viet. Dôraz sa kladie na čítanie a písanie, hovorenie a počúvanie sú v úzadí. Výslovnosti sa venuje minimálna pozornosť. Interakcia prebieha od učiteľa smerom k žiakom, je v rovine výkladu zo strany učiteľa, ktorý žiaci pasívne prijímajú. Učiteľ priamo opravuje chyby žiakov a prezentuje gramaticky správne vety. Bérešová (2009) uvádza, že cieľom výučby je pripraviť žiakov, aby boli schopní čítať literatúru v cudzom jazyku a tvoriť texty v rozličných kontextoch. Základným predpokladom naplnenia tohto cieľa je ovládanie gramatiky a slovnej zásoby, ktoré sa dosahuje memorovaním. Žiaci medzi sebou interagujú minimálne, otázky sú zvyčajne zamerané na prečítaný text. Žiaci nevstupujú do vyučovacieho procesu aktívne, netvoria si svoj vlastný názor ani ho nevyjadrujú v cieľovom jazyku.

UČENIE SA CUDZÍCH JAZYKOV Z POHĽADU NEUROLINGVISTIKY

Neurolingvistický a neurokognitívny výskum poskytuje nové poznatky o mechanizmoch, ktoré sa podieľajú na osvojovaní a spracovaní cudzieho jazyka. Súčasné výskumy ukazujú, že učenie sa cudzieho jazyka je komplexný proces, do ktorého vstupujú viaceré kognitívne, pamäťové a jazykové systémy. Zároveň poukazujú na význam jazykového inputu (jazykové podnety, s ktorými sa učiaci sa stretáva), pozornosti, interakcie, produkcie jazyka, explicitného a implicitného učenia a postupnej automatizácie jazykového spracovania (Benati 2024; Li 2024).

Významným východiskom pre túto diskusiu je rozlíšenie medzi explicitným a implicitným učením. Explicitné učenie zahŕňa vedomú pozornosť venovanú jazykovým pravidlám a formám, zatiaľ čo implicitné učenie súvisí s postupným osvojovaním jazykových pravidiel prostredníctvom opakovaného kontaktu s jazykom bez potreby vedomého formulovania pravidiel. Súčasný výskum ukazuje, že oba typy učenia môžu zohrávať pri osvojovaní cudzieho jazyka významnú úlohu (Roehr-Brackin 2024; Li & Sun 2024). Je teda potrebné hľadať rovnováhu medzi explicitným zameraním na jazykovú formu a jej následným používaním v zmysluplnom kontexte. Z hľadiska vzdelávacích cieľov je pritom potrebné rozlišovať medzi znalosťou gramatického pravidla a schopnosťou používať jazyk plynulo, spontánne a primerane v komunikácii.

Práve v tejto oblasti zostávajú relevantné niektoré myšlienky Krashenovej koncepcie osvojovania cudzieho jazyka. Krashen (1984) zdôrazňoval význam zrozumiteľného inputu a implicitného osvojovania jazyka. Súčasné poznatky z výskumu osvojovania cudzieho jazyka a neurolingvistiky potvrdzujú význam zmysluplného a zrozumiteľného jazykového inputu, zároveň však spochybňujú potrebu stavať implicitné osvojovanie a formálnu jazykovú výučbu do vzájomného protikladu. Benati (2024) na základe prehľadu výskumu uvádza, že formálna jazyková výučba môže mať obmedzenú, ale potenciálne podpornú funkciu, najmä tým, že môže učiacim sa pomáhať efektívnejšie spracovávať jazykový input.

Z neurokognitívneho hľadiska je dôležité aj rozlišovanie medzi deklaratívnymi a procedurálnymi procesmi. Deklaratívna pamäť sa spája predovšetkým s vedomým osvojovaním a uchovávaním faktov a informácií, zatiaľ čo procedurálne mechanizmy súvisia s učením a automatizáciou určitých zručností a procesov. Tento rozdiel môže pomôcť vysvetliť, prečo znalosť gramatického pravidla automaticky neznamená schopnosť použiť ho rýchlo a správne počas spontánnej komunikácie.

Pri komunikácii musí totiž žiak jazykové prostriedky spracúvať v reálnom čase, pričom jeho pozornosť je súčasne orientovaná na význam komunikovaného posolstva.

Neznamená to, že jazyk získaný vo formálnom prostredí je nevyhnutne viazaný iba na deklaratívnu pamäť alebo že znalosti získané explicitným učením nemožno automatizovať. Súčasný neurokognitívny výskum poukazuje skôr na komplexnú interakciu viacerých pamäťových systémov a na význam dlhodobého používania jazyka pri rozvoji automatizovanejšieho spracovania cudzieho jazyka (Li 2024).

Z tohto pohľadu možno prehodnotiť aj úlohu gramatických cvičení typických pre gramaticko-prekladovú metódu. Ak sa gramatické pravidlo iba vysvetlí, následne sa precvičuje v izolovaných vetách a napokon sa overí prekladom, žiak môže nadobudnúť relatívne presné explicitné poznanie gramatickej štruktúry. Takýto postup však sám osebe neposkytuje dostatok príležitostí na to, aby žiak danú štruktúru používal automaticky v spontánnej komunikácii. Z hľadiska rozvoja komunikačnej kompetencie je preto potrebné gramatické poznanie následne prepájať s porozumením, interakciou, produkciou a používaním jazyka v zmysluplných situáciách.

V tomto kontexte je relevantný aj Chaudronov (1988) pohľad na správanie žiakov v druhom jazyku. Podľa Chaudrona je osvojovanie cudzieho jazyka podporované okrem iného zapojením žiakov do komunikačných úloh, ktoré vyžadujú aktívnu interakciu a vzájomné objasňovanie významu. Takéto úlohy poskytujú žiakom príležitosti nielen prijímať jazykový input, ale aj aktívne jazyk používať a reagovať na komunikačného partnera. Z tohto pohľadu je významnou slabinou čisto gramaticko-prekladového vyučovania práve nedostatok situácií, v ktorých by žiak potreboval cieľový jazyk používať na dosiahnutie skutočného komunikačného cieľa.

Pre hodnotenie gramaticko-prekladovej metódy je preto dôležité rozlišovať medzi gramatickou presnosťou, deklaratívnym poznaním jazykového systému a funkčným používaním jazyka. Gramaticko-prekladové postupy môžu byť účinné pri rozvoji niektorých z týchto oblastí, najmä pri systematizácii jazykového systému, osvojovaní terminológie, rozvíjaní vedomého porozumenia gramatickým štruktúram a pri práci s písaným textom. Ak je však cieľom vzdelávania aj schopnosť žiaka spontánne komunikovať, reagovať na komunikačného partnera, porozumieť autentickému jazykovému vstupu a používať jazyk flexibilne v rôznych situáciách, samotná gramaticko-prekladová metóda neposkytuje dostatočný priestor na rozvoj všetkých týchto kompetencií.

Novšie výskumy zdôrazňujú význam prediktívneho spracovania jazyka (predictive processing). Mozog počas počúvania a čítania nečaká pasívne na informácie, ale aktívne vytvára predpoklady o nadchádzajúcom význame, lexikálnych jednotkách a gramatických štruktúrach (Kaan 2023; Broing et al. 2024). Rozvoj jazykovej kompetencie preto podporujú aktivity, pri ktorých žiaci odhadujú význam slov z kontextu, formulujú hypotézy a overujú ich v komunikácii. Takéto učenie sa viac približuje prirodzenému fungovaniu jazykových procesov v mozgu než mechanické memorovanie izolovaných jazykových jednotiek.

CIELE VZDELÁVANIA CUDZÍCH JAZYKOV NA ZÁKLADNÝCH ŠKOLÁCH

Štátny vzdelávací program (ďalej ŠVP 2023), podľa ktorého majú všetky základné školy povinnosť postupovať vo výchove a vzdelávaní od prvého ročníka od školského roku 2026/2027, stanovuje ciele jednotlivých vzdelávacích oblastí. Ciele vzdelávacej oblasti Jazyk a komunikácia, podoblasť cudzie jazyky sú zamerané na rozvoj cudzojazyčnej komunikačnej kompetencie žiaka a sú spoločné pre všetky vyučované cudzie jazyky. Vzdelávacia podoblasť pripravuje žiaka na to, aby bol schopný:

- „primerane používať cudzí jazyk na dosiahnutie komunikačného zámeru,
- porozumieť jednoduchému hovorenému a písanému textu,
- jednoducho komunikovať v ústnej a písomnej forme,
- jednoducho sprostredkovať informácie iným ľuďom,
- využívať cudzí jazyk ako prostriedok na získavanie poznatkov a informácií,
- byť motivovaný a mať pozitívny vzťah k učeniu sa cudzích jazykov,
- využívať vhodné stratégie učenia sa cudzieho jazyka,
- byť otvorený k jazykovej a kultúrnej rozmanitosti.“ (ŠVP 2023, revidovaná verzia, s. 4).

Uvedené ciele sú priamo spojené s výkonovými a obsahovými štandardmi, ktoré sa majú dosiahnuť. Nové vzdelávacie štandardy stoja na troch metodických pilieroch modernej didaktiky cudzích jazykov: (1) **činnostne zameraný prístup** k učeniu sa a vyučovaniu cudzích jazykov, (2) **prístup zameraný na žiaka** a (3) **plurilingválny a plurikultúrny prístup**. Dôraz sa kladie na intenzívnejšie zapojenie žiakov do učeb-

ného procesu, aktívnejšie riadenie vlastného učenia a využívanie predchádzajúcich jazykových a kultúrnych skúseností (Pokrivčáková et al. 2024).

Pozorný čitateľ si všimne, že uvedené ciele ako aj tri piliere moderného vzdelávania cudzích jazykov nie sú v súlade s cieľmi, ktoré dokáže napĺňať gramaticko-prekladová metóda. Očakávanie, že produkcia žiakov musí byť gramaticky správna má za následok strach z rozprávania. Zároveň u žiakov vyvolávame stres, preto je dôsledkom logické rozhodnutie „radšej nič nepoviem, ako povedať niečo nesprávne". Napriek tomu, že žiakov vedieme od prvého ročníka k tomu, že chyba je prirodzenou súčasťou učenia sa (chyba je moja kamarátka), majú žiaci vo vyšších ročníkoch strach rozprávať. Budovanie postoja, že je v poriadku robiť chyby a na nich sa učíme, je v priamom rozpore s očakávaním, že prejav žiaka musí byť *gramaticky správny*, inými slovami *bez chýb*. Ako bolo vyššie spomenuté, gramaticko-prekladová metóda nezahŕňa interakciu a nerozvíja formulovanie vlastného názoru v cieľovom jazyku. Nie je v silách tejto metódy, aby viedla k napĺňaniu cieľov zameraných na dosahovanie komunikačného zámeru, na využívanie vhodných stratégií učenia sa cudzích jazykov či na sprostredkovanie informácií iným ľuďom.

CIELE VZDELÁVANIA CUDZÍCH JAZYKOV NA STREDNÝCH ŠKOLÁCH

Vzhľadom k tomu, že ciele vzdelávania cudzích jazykov sú osobitne formulované pre jednotlivé typy stredných škôl a tiež osobitne pre každý jazyk, budú použité ako príklad ciele vyučovacieho predmetu anglický jazyk podľa inovovaného ŠVP pre gymnáziá so štvorročným a päťročným vzdelávacím programom. Absolvent tohto vzdelávania má ovládať anglický jazyk na úrovni B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca (ďalej SERR) podľa nasledovnej charakteristiky: „Rozumie hlavným myšlienkam zložitého textu na konkrétne aj abstraktné témy vrátane odborných diskusií vo svojej špecializácii. Komunikuje na takom stupni plynulosti a spontánnosti, ktorý mu umožňuje viesť bežnú konverzáciu s rodenými hovoriacimi bez toho, aby to pre ktoréhokoľvek účastníka interakcie predstavovalo zvýšené úsilie. Dokáže vytvoriť jasný, podrobný text na rozličné témy a vysvetliť svoje stanovisko k aktuálnym témam s uvedením výhod aj nevýhod rozličných možností" (SERR 2013, s. 26).

Všeobecné ciele vyučovacieho predmetu anglický jazyk vychádzajú z modelu všeobecných kompetencií a komunikačných jazykových kompetencií, ako ich uvádza

Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky (ŠPÚ 2013, s. 2): „Pri formulácii cieľov vyučovacieho predmetu sa zdôrazňuje **činnostne zameraný prístup – na splnenie komunikačných úloh sa žiaci musia zapájať do komunikačných činností a ovládať komunikačné stratégie**. Cieľom vyučovacieho predmetu anglický jazyk je umožniť žiakom:

- efektívne používať všeobecné kompetencie, ktoré nie sú charakteristické pre jazyk, ale sú nevyhnutné pre rôzne činnosti, vrátane jazykových činností,
- využívať komunikačné jazykové kompetencie tak, aby sa komunikačný zámer realizoval vymedzeným spôsobom,
- v receptívnych jazykových činnostiach a stratégiách (počúvanie s porozumením, čítanie s porozumením) spracovať hovorený alebo napísaný text ako poslucháč alebo čitateľ,
- v produktívnych a interaktívnych jazykových činnostiach a stratégiách (ústny prejav, písomný prejav) vytvoriť ústny alebo písomný text,
- používať hovorené a písané texty v komunikačných situáciách na konkrétne funkčné ciele.

Podstatou jazykového vzdelávania podľa inovovaného ŠVP je, aby žiak dokázal:

- riešiť každodenné životné situácie v cudzej krajine a v ich riešení pomáhať cudzincom, ktorí sú v jeho vlastnej krajine,
- vymieňať si informácie a nápady s mladými ľuďmi a dospelými, ktorí hovoria daným jazykom a sprostredkovať im svoje myšlienky a pocity,
- lepšie chápať spôsob života a myslenia iných národov a ich kultúrne dedičstvo."

Rovnako ako pri cieľoch vzdelávania žiakov základných škôl aj tu si čitateľ môže všimnúť, že ciele ďaleko presahujú schopnosti a zručnosti, ktoré môžu žiaci nadobudnúť pri využívaní gramaticko-prekladovej metódy. Hlasné čítanie textu a jeho preklad, ktoré sa na stredných školách stále realizuje, nevedie k porozumeniu textu v cudzom jazyku. Častým argumentom zo strany učiteľov býva nízka úroveň ovládania cieľového jazyka zo strany žiakov. Na druhej strane však nedochádza k uvedomeniu, že týmto prístupom sa spomínaná nízka úroveň u žiakov nezvýši. Porozumenie pri čítanom texte môžeme rozvíjať pravidelným vystavovaním žiakov rôznym druhom textov s úlohami, ktoré ich budú viesť k odvodzovaniu významu a budovaniu porozumenia napriek určitému percentu neznámej slovnej zásoby.

Ďalšie špecifikum gramaticko-prekladovej metódy, ktorým je memorovanie slovnej zásoby (ideálne doma, pred tým, ako prídu na hodinu) naďalej pretrváva a používa sa v hojnej miere. Argumentom býva, že žiak sa musí naučiť slovnú zásobu, aby ju vedel na hodine používať. Z neurovedných výskumov vyplýva, že mozog sa bráni ukladaniu izolovaných informácií bez kontextu, ktoré mu nedávajú zmysel (Caine & Caine 1990). Samotné memorovanie izolovaných slov môže viesť ku krátkodobému zapamätaniu, avšak výskumy poukazujú na to, že dlhodobé osvojenie slovnej zásoby je účinnejšie vtedy, keď sa nové slová objavujú opakovane v zmysluplných komunikačných a tematických kontextoch. Samotné memorovanie je preto nedostatočné, ak nie je doplnené používaním slov v rôznych komunikačných situáciách.

Mozog si pamätá význam jednotlivých slov vďaka kontextu, ktorý ak mu neposkytneme, výrazne sťažíme proces učenia sa. Je možné, že si bude pamätať „nabiflenú" slovnú zásobu do najbližšej krátkej písomky na začiatku hodiny (tzv. bleskovky), ale bude uložená len v krátkodobej pamäti a po písomke (niekedy aj pred ňou) ju mozog z krátkodobej pamäti uvoľní. Na to, aby sa uložila do dlhodobej pamäti, je nevyhnutné pochopenie zmyslu a ten mu dáva kontext. Preto je nielen potrebné, ale priam nevyhnutné zvážiť výlučné používanie gramaticko-prekladovej metódy v kontexte vzdelávania cudzích jazykov na stredných školách. Rovnako je potrebné uvažovať pri používaní každej metódy vo vyučovaní cudzích jazykov.

ZÁVER

V súčasnosti má učiteľ k dispozícii širokú paletu rôznorodých metód, ktoré môže použiť na napĺňanie stanovených cieľov pre cudzie jazyky bez ohľadu, či učí na základnej alebo na strednej škole. Nie je dôvod zotrvávať pri používaní jednej metódy, stratégie či prístupu. Neexistuje jedna jediná metóda, ktorá by bola schopná obsiahnuť rozmanitosť ľudského mozgu. Aktuálny výskum poníma jazykový rozvoj ako aktívny proces podporovaný interakciou, spätnou väzbou a multimodálnym zapojením (Nguyen & Doan 2025). Preto je v cudzojazyčnom vyučovaní vhodné striedanie rôznorodých metód a zapájanie čo najväčšieho počtu zmyslov. Výskumy z oblasti neurolingvistiky jednoznačne poukazujú na potrebu používania cieľového jazyka prostredníctvom zmysluplných učebných úloh a zdôrazňujú aktívne používanie cieľového jazyka v komunikačných situáciách podobných reálnemu životu. Aktívne zapájanie žiaka do vyučovania, ktoré je činnostne zamerané a využíva predchádzajúce poznatky a skúsenosti žiaka je nevyhnutným predpokladom na napĺ-

ňanie stanovených cieľov v cudzojazyčnom vzdelávaní. Gramaticko-prekladová metóda môže prispievať k rozvoju jazykového uvedomenia a explicitných znalostí o jazyku. Samostatne však nedokáže zabezpečiť rozvoj komunikačnej kompetencie v rozsahu požadovanom súčasnými kurikulárnymi dokumentmi. Preto by mala byť, ak sa používa, dopĺňaná komunikatívnymi, činnostne orientovanými a interakčnými formami výučby.

Je pochopiteľné, že zmena paradigmy vyučovania cudzích jazykov je veľmi náročná, najmä ak sa dlhoročná prax stane rutinou a utvrdzuje v tom, že „klasická metóda" je tá jediná správna. No bez tejto potrebnej zmeny, nie je možné napĺňať ciele, ktoré majú viesť k efektívnemu využívaniu cudzích jazykov v reálnom živote.

Zoznam použitej literatúry

Benati, A. (2024). Intersections between key questions in second language acquisition and neurolinguistic research findings. *Instructed Second Language Acquisition*, 8(2), 138–153. https://doi.org/10.1558/isla.27799

Bérešová, J. (2009). *Didaktika anglického jazyka.* Metodicko-pedagogické centrum.

Broing, A., Frenck-Mestre, C., & Thierry, G. (2024). Language prediction in monolingual and bilingual speakers: an electrophysiological study. *Scientific Reports*, 14, Article 6924.

Cain, R.N. & Cain, G. (1990). Understanding a Brain-based Approach to Learning and Teaching. *Educational Leadership*, 48(2), 66–70. https://www.uvm.edu/~mjk/013%20Intro%20to%20Wildlife%20Tracking/Brain-Based_Learning.pdf

Chaudron, C. (1988). *Second language classrooms: Research on teaching and learning.* Cambridge University Press.

Inovovaný Štátny vzdelávací program pre gymnáziá so štvorročným a päťročným vzdelávacím programom. Štátny pedagogický ústav. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/anglicky_jazyk-uroven_b2_g_4_5_r.pdf

Kaan, E. (2023). The Neurocognition of Prediction in Second Language Processing and Learning. In J. W. Schwieter, A. Benati & M. C. Ferreira Junior (Eds.), *The Routledge Handbook of Second Language Acquisition and Neurolinguistics.* Routledge.

Kim, Y. (2016). The anti-apprenticeship of observation: How negative prior language learning experience influences English language teachers' beliefs and practices. *System,* 60, 29–41. https://doi.org/10.1016/j.system.2016.05.011

Krashen, S.D. (1984). *Principles and practice in second language acquisition.* New York: Oxford, Pergamon Press.

Li, Y. (2024). Can late language learners acquire second language grammar? Evidence from linguistic to neuroscience methods. *Frontiers in Psychology,* 15, 1421072. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1421072

Li, F., & Sun, Y. (2024). Effects of different forms of explicit instruction on L2 development: A meta-analysis. *Foreign Language Annals,* 57, 229–255. https://doi.org/10.1111/flan.12726

Nisha, P. R. (2024). Comparing Grammar Translation Method (GTM) And Communicative Language Teaching (CLT) In EFL Context: A Qualitative Literature Review. *FOSTER: Journal of English Language Teaching,* 5(1), 40–48. https://foster.pbi-iainpalopo.ac.id/index.php/contents/article/view/159/92

Nguyen, Q. N., & Doan, D. T. H. (2025). Beyond comprehensible input: A neuro-ecological critique of Krashen's hypothesis in language education. *Frontiers in Psychology,* 16, 1636777. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1636777

Pokrivčáková, S., Lojová, G., Straková, Z., Krnáčová, A., Bockaničová, K., Segretain, A., Lichá, Z. (2024). *Sprievodca zmenami vo vzdelávacích oblastiach, vzdelávacia oblasť Jazyk a komunikácia, podoblasť cudzie jazyky.* NIVaM. https://vzdelavanie21.sk/wp-content/uploads/2025/03/NIVAM_Sprievodca_Cudzie_jazyky.pdf

Rinke, C. R., Mawhinney, L., & Park, G. (2014). The apprenticeship of observation in career contexts: A typology for the role of modeling in teachers' career paths. *Teachers and Teaching: Theory and Practice,* 20(1), 92–107. https://doi.org/10.1080/13540602.2013.848517

Roehr-Brackin, K. (2024). Explicit and implicit knowledge and learning of an additional language: A research agenda. *Language Teaching,* 57(1), 68–86. https://doi.org/10.1017/S026144482200026X

Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky, učenie sa, vyučovanie, hodnotenie. (2006). Štátny pedagogický ústav, revidované vydanie 2013.

Štátny vzdelávací program pre základné vzdelávanie. (2023). https://www.minedu.sk/data/files/11808_statny-vzdelavaci-program-pre-zakladne-vzdelavanie-cely.pdf

Zafarovna, A. M. (2023). History, overview and the use of the grammar translation method. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(5), 431–434. https://erus.uz/index.php/er/article/view/2660/3421

AUTORKA

Mgr. Anna Pávová, PhD.
Učiteľka profesijného rozvoja pre anglický jazyk
NIVAM – KP v Banskej Bystrici, Horná 97, 975 45 Banská Bystrica
e-mail: anna.pavova@nivam.sk

EPOSTL/PEPELF V PERSPEKTÍVE SPOLOČNÉHO EURÓPSKEHO REFERENČNÉHO RÁMCA PRE JAZYKY: REFLEXÍVNY NÁSTROJ PRE PROFESIJNÝ ROZVOJ UČITEĽOV CUDZÍCH JAZYKOV V PRAXI NA SLOVENSKU

DENISA ĎURANOVÁ
ARNAUD SEGRETAIN

Anotácia: Článok je jedným z výstupov participácii autorov na Letnej akadémii Európskeho centra pre moderné jazyky Rady Európy realizovanej na prelome júna a júla 2026 v Grazi, ktorá sa zameriavala na tému inovácií vo vzdelávaní učiteľov jazykov v Európe. Cieľom článku je objasniť obsah, štruktúru a didakticko-metodologickú logiku Európskeho portfólia pre študentov učiteľstva jazykov. V anglickom kontexte je známy ako EPOSTL a vo francúzskej verzii PEPELF. Môže byť vhodný nástroj pre profesijný rozvoj učiteľov cudzích jazykov v Slovenskej republike. Hoci bol vytvorený pre počiatočnú prípravu budúcich učiteľov, jeho štruktúra je využiteľná aj v profesijnom rozvoji učiteľov cudzích jazykov v praxi. Autori vychádzajú zo vzťahu EPOSTL/PEPELF k Spoločnému európskemu referenčnému rámcu pre jazyky (ďalej len SERR). V kontexte Slovenskej republiky môže EPOSTL/PEPELF podporovať sebahodnotenie, kolegiálnu reflexiu, mentoring, či plánovanie vyučovania a tvorbu dôkazov o profesijnom raste.

Kľúčové slová: EPOSTL/PEPELF, SERR, učiteľ cudzieho jazyka, reflexia, profesijný rozvoj.

ÚVOD

Európske portfólio pre študentov učiteľstva jazykov (European Portfolio for Student Teachers of Languages (EPOSTL) / Portfolio européen pour les enseignants en langues en formation (PEPELF) nepredstavuje metodickú príručku ani normatívny rámec na posudzovanie kvalifikácie učiteľov. Ide o reflexívne orientovaný profesijný nástroj, ktorého cieľom je podporovať systematické sebahodnotenie, kritickú reflexiu pedagogickej praxe a plánovanie profesijného rozvoja učiteľov jazykov. Portfólio vzniklo v prostredí Európskeho centra pre moderné jazyky Rady Európy ako súčasť širších európskych iniciatív zameraných na skvalitňovanie a harmonizáciu jazykového vzdelávania (Newby et al. 2007). Jeho koncepčný prínos spočíva v integrácii troch vzájomne prepojených dimenzií profesijnej prípravy a rozvoja učiteľa – teoretických poznatkov jazykovej didaktiky, reflexie individuálnej pedagogickej skúsenosti a empirických dôkazov o realizácii vyučovacieho procesu. V kontexte profesijného rozvoja učiteľov cudzích jazykov na Slovensku môže tento prístup významne prispieť k posilňovaniu reflexívnej pedagogickej praxe.

Účasť na vzdelávacích aktivitách je dôležitou súčasťou profesijného rozvoja. Jej účinok sa však naplno prejavuje najmä vtedy, keď sa premieta do reflektovaných zmien v plánovaní, realizácii a hodnotení vyučovania a keď je sprevádzaný kontinuálnou reflexiou a dokumentovaním výsledkov pedagogickej činnosti.

OBSAH A VNÚTORNÁ ŠTRUKTÚRA EPOSTL/PEPELF

Dokument EPOSTL/PEPELF pozostáva z troch častí:

- Prvou časťou je **osobné vyhlásenie** – prostredníctvom otázok vedie učiteľa k zamysleniu sa nad vlastnými skúsenosťami z učenia sa jazykov, predstavami o učiteľskej profesii a hodnotami, ktoré považuje vo vyučovaní za dôležité. Táto časť vytvára priestor na uvedomenie si a rozvíjanie profesijnej identity učiteľa;
- Druhou časťou je **sebahodnotenie** založené na deskriptoroch formulovaných vo forme výrokov typu „viem/dokážem“. Jadro portfólia tvorí 193 deskriptorov zameraných na didaktické kompetencie učiteľa jazyka. Prostredníctvom nich môže učiteľ posudzovať svoje silné stránky, identifikovať oblasti na zlepšenie a plánovať svoj profesijný rozvoj. Sebahodnotiace deskriptory sú rozdelené do siedmich oblastí: *kontext, metodológia, zdroje, plánovanie vyučovacej hodiny, vedenie vyučovacej hodiny, samostatné učenie a hodnotenie učenia.* Každá kategó-

ria obsahuje podtémy. Oblasť metodológie zahŕňa napríklad rozvoj ústneho a písomného prejavu, počúvania s porozumením, čítania, gramatiky, slovnej zásoby či interkultúrneho vzdelávania. Oblasť hodnotenia sa zameriava na tvorbu hodnotiacich nástrojov, hodnotenie výkonu žiakov, podporu sebahodnotenia a rovesníckeho hodnotenia, analýzu chýb a hodnotenie jazykových a kultúrnych kompetencií.

- Treťou časťou je **zbierka prác a dokladov** (*dossier*), ktorá slúži na zhromažďovanie dôkazov o profesijných kompetenciách a pedagogickej praxi. Môže obsahovať napríklad prípravy na vyučovacie hodiny, záznamy z hospitácií, hodnotiace nástroje, ukážky učebných aktivít, reflexívne záznamy, prípadové štúdie alebo výsledky akčného výskumu. Súčasťou portfólia sú aj doplnkové časti, ako glosár, index a používateľská príručka.

Takto vytvorený kompetenčný rámec identifikuje kľúčové oblasti pedagogického a didaktického rozhodovania. Umožňuje učiteľovi sledovať vlastný profesijný rozvoj, dokumentovať pokrok a prepájať reflexiu vyučovania s dôkazmi z praxe, čím podporuje reflexívnu pedagogickú prax a celoživotné profesijné učenie.

EPOSTL/PEPELF V PREPOJENÍ NA SERR

SERR predstavuje medzinárodne uznávaný referenčný dokument, ktorý poskytuje konceptuálny a terminologický rámec na opis cieľov, obsahu a výsledkov jazykového vzdelávania (Council of Europe 2001). Hoci stanovuje úrovne A1 až C2 a deskriptory komunikačných jazykových činností, jeho význam presahuje klasifikáciu jazykovej úrovne – vedie k plánovaniu učenia cudzích jazykov z perspektívy používateľa/učiaceho sa ako spoločenského aktéra. EPOSTL/PEPELF túto logiku prenáša do didaktických kompetencií učiteľa. Kým SERR opisuje, čo používateľ jazyka dokáže vykonať v komunikačných situáciách, EPOSTL/PEPELF sa zameriava na kompetencie učiteľa potrebné na plánovanie, realizáciu, hodnotenie a reflexiu vyučovania, aby žiak si mohol osvojovať a používať jazyk zmysluplne v reálnych situáciách.

Prepojenie EPOSTL/PEPELF so SERR sa prejavuje v deskriptoroch orientovaných na kompetencie, v dôraze na komunikačné jazykové činnosti a v chápaní hodnotenia ako transparentného a rozvojovo orientovaného procesu. Portfólio však nečlení kompetencie do úrovní analogických úrovniam A1 až C2. Sebahodnotiace škály slúžia na priebežnú reflexiu profesijného rozvoja: *umožňujú sledovať pokrok, pomenovať výzvy a reflektovať zmeny v profesijnom uvažovaní.*

Rozvoj učiteľských kompetencií sa chápe ako dynamický proces podmienený kontextom, žiakmi, školskou kultúrou a skúsenosťami učiteľa. EPOSTL/PEPELF tak nepredstavuje kontrolný zoznam, ale je to nástroj odbornej reflexie, dialógu a profesijného učenia s mentormi, kolegami, lektormi či učiteľmi profesijného rozvoja.

SERR a jeho doplňujúce vydanie posilňujú činnostne zameraný prístup vo výučbe jazykov, mediáciu, online interakciu, plurilingválne i plurikultúrne kompetencie (Council of Europe 2020). Z tejto perspektívy možno interpretovať aj didaktickú logiku EPOSTL/PEPELF. Deskriptory zamerané na rozvoj autonómie žiaka, interkultúrne učenie, využívanie vzdelávacích zdrojov, projektové vyučovanie, portfóliové hodnotenie či reflexívne hodnotiace postupy umožňujú učiteľovi posudzovať, do akej miery jeho pedagogická prax podporuje komplexný rozvoj komunikačnej kompetencie žiakov. Portfólio tak pomáha sledovať, či výučba presahuje rámec izolovaného osvojovania gramatických štruktúr a lexiky a smeruje k riešeniu zmysluplných komunikačných úloh, sprostredkovaniu významu a rozvoju plurilingválnych a plurikultúrnych kompetencií.

VÝZNAM EPOSTL/PEPELF PRE UČITEĽOV CUDZÍCH JAZYKOV V PRAXI

V slovenskom systéme ďalšieho profesijného rozvoja učiteľov sa zdôrazňuje udržiavanie, rozširovanie a inovovanie profesijných kompetencií (Eurydice 2024). V tomto kontexte predstavuje EPOSTL/PEPELF relevantný nástroj reflexívnej podpory profesijného rastu, keďže umožňuje identifikovať individuálne rozvojové potreby bez ich redukcie na formálne alebo administratívne indikátory výkonu. Prostredníctvom deskriptorov poskytuje systematický rámec na sebahodnotenie, plánovanie profesijného rozvoja a dokumentovanie pedagogickej praxe. Učiteľ môže cielene vyberať oblasti svojho profesijného rastu, napríklad hodnotenie hovoreného prejavu, podporu autonómie žiakov alebo rozvoj činnostne zameranej výučby, pričom jednotlivé deskriptory prepája s konkrétnymi dôkazmi získanými z vlastnej pedagogickej činnosti. Výsledkom je individualizovaný, transparentný a odborne zdôvodnený proces profesijného rozvoja opierajúci sa o reflexiu vlastnej praxe.

Z pohľadu učiteľov je významnou charakteristikou portfólia jeho skúsenostné a reflexívne zameranie. EPOSTL/PEPELF nevychádza primárne z abstraktných teoretických konštruktov, ale z analýzy konkrétnych pedagogických situácií a profesijných

rozhodnutí realizovaných vo vyučovacom procese. Umožňuje učiteľom explicitne pomenovať a kriticky reflektovať aspekty ich pedagogického konania, ktoré často zostávajú na úrovni implicitných profesijných rutín. Ide napríklad o výber a využívanie autentických textov, práca s chybou ako príležitosťou na učenie, diferenciáciu výučby vzhľadom na heterogénnosť jazykových kompetencií žiakov, formuláciu kritérií hodnotenia alebo efektívne využívanie digitálnych technológií vo vyučovaní. Takáto konceptualizácia a verbalizácia pedagogickej skúsenosti vytvára predpoklady napríklad pre dialóg, zdieľanie príkladov dobrej praxe a kolektívne profesijné učenie v rámci predmetových komisií, metodických združení.

Na ilustráciu uvedieme príklad, keď sme k tejto téme realizovali v roku 2026 v rámci Lingvafestu, ktorý sa uskutočnil v Bratislave *Tvorivú dielňu pre učiteľov cudzích jazykov*. Bola adresovaná učiteľom anglického, francúzskeho, nemeckého, španielskeho ruského a talianskeho jazyka pôsobiacim v slovenskom vzdelávacom prostredí a učiteľom profesijného rozvoja cudzích jazykov. Zvolili sme v nej formu zmiešaných skupín a pracovali sme v rozsahu 45 minút. Našim hlavným cieľom bolo ukázať, ako možno EPOSTL/PEPELF využiť ako praktický nástroj profesijného rozvoja učiteľov cudzích jazykov v súlade so SERR. Cieľom frekventantov nebolo prioritne vypracovať čo najdokonalejšie alebo najrozsiahlejšie odpovede, ale prostredníctvom jednotlivých úloh podnietiť profesijnú sebareflexiu a inšpirovať sa k ďalšiemu premýšľaniu o vlastnom profesijnom rozvoji.

Takto koncipované využívanie EPOSTL/PEPELF umožňuje chápať profesijný rozvoj učiteľa ako kontinuálny, dôkazmi podložený a reflexívne orientovaný proces. Portfólio poskytuje priestor na implementáciu kurikulárnych zmien prostredníctvom reflexívnej pedagogickej praxe a na prepájanie individuálneho profesijného učenia s kolegiálnou spoluprácou, mentoringom a inštitucionálnymi cieľmi školy. V tomto zmysle predstavuje nástroj, ktorý podporuje rozvoj profesijnej identity učiteľov cudzích jazykov a posilňuje ich schopnosť prijímať informované didaktické rozhodnutia založené na reflexii vlastnej pedagogickej praxe a potrieb žiakov.

PODMIENKY EFEKTÍVNEJ IMPLEMENTÁCIE EPOSTL/PEPELF

Pre efektívne využívanie EPOSTL/PEPELF v systéme ďalšieho profesijného vzdelávania je dôležité, aby portfólio nebolo chápané ako nástroj formálneho hodnotenia učiteľa zo strany nadriadených. Jeho hodnota spočíva v podpore sebahodnotenia, profesijnej reflexie, kolegiálneho dialógu a systematickej práci s dôkazmi z peda-

gogickej praxe. Vytvára priestor pre aktívne zapojenie učiteľa do procesu vlastného profesijného učenia a rozvoja, pričom podporuje preberanie zodpovednosti za identifikáciu vlastných rozvojových potrieb a stanovovanie profesijných cieľov.

V podmienkach Slovenskej republiky by implementácia EPOSTL/PEPELF mohla vychádzať z trojfázového modelu:

- V prvej fáze **učiteľ identifikuje prioritné oblasti profesijného rozvoja** prostredníctvom výberu relevantných deskriptorov, pričom zohľadňuje svoje individuálne potreby aj priority školy;
- Druhá fáza zahŕňa **cyklus pedagogického plánovania, realizácie vyučovania**, pozorovania pedagogickej činnosti a následnej reflexie jednej/viacerých vyučovacích hodín;
- V tretej fáze sú **do portfólia systematicky zhromažďované dôkazy o rozvíjaných kompetenciách**, na základe ktorých učiteľ reflektuje dosiahnutý pokrok a stanovuje si ďalšie ciele profesijného rozvoja. Tento proces podporuje prepájanie reflexie, praktickej skúsenosti a dokumentovaných výsledkov pedagogickej činnosti. Významnú úlohu v ňom zohráva mentor, lektor alebo skúsený kolega, ktorého úlohou nie je kontrola výkonu učiteľa, ale odborné sprevádzanie procesom profesijného učenia. Prostredníctvom reflexívneho dialógu pomáha učiteľovi interpretovať skúsenosti z pedagogickej praxe, prepájať ich s didaktickými pojmami a využívať princípy a koncepty SERR.

Pri implementácii EPOSTL/PEPELF je potrebné zohľadniť, že portfólio bolo pôvodne vytvorené pre počiatočnú prípravu budúcich učiteľov, najmä na úrovni stredného vzdelávania. Jeho využitie v primárnom vzdelávaní, vzdelávaní dospelých, odbornom jazykovom vzdelávaní či bilingválnych programoch si preto vyžaduje primeranú adaptáciu deskriptorov. Táto adaptácia by však nemala viesť k redukcii deskriptorov, ale k zachovaniu základných princípov pri zabezpečení relevancie pre konkrétnu pedagogickú situáciu. Kľúčovou logikou portfólia zostáva schopnosť učiteľa prijímať informované didaktické rozhodnutia, dokumentovať ich prostredníctvom dôkazov z pedagogickej praxe a kriticky reflektovať ich dopad na proces učenia a vzdelávacie výsledky žiakov. Práve toto prepojenie profesijného konania, empirických dôkazov a reflexie predstavuje významný prínos EPOSTL/PEPELF pre rozvoj reflexívnej pedagogickej praxe učiteľov cudzích jazykov.

ZÁVER

Potenciál EPOSTL/PEPELF pre profesijný rozvoj učiteľov cudzích jazykov spočíva v prepájaní európskych koncepčných východísk jazykového vzdelávania s potrebami konkrétnych národných, inštitucionálnych a pedagogických kontextov. Nástroj vychádza z princípov SERR, najmä z deskriptorového prístupu a reflexie, ktoré prenáša do oblasti profesijných a didaktických kompetencií učiteľa. Neorientuje sa na hodnotenie výkonových úrovní, ale na podporu profesijného učenia, sebahodnotenia a kontinuálneho rozvoja pedagogickej praxe.

Portfólio umožňuje učiteľom identifikovať a reflektovať vlastné profesijné kompetencie, zhromažďovať dôkazy o pedagogickej činnosti, viesť odborný dialóg s kolegami a mentormi a plánovať ďalší profesijný rozvoj. V slovenskom kontexte môže prispieť k formám vzdelávania založeným na autentickej pedagogickej skúsenosti a systematickej reflexii vyučovania. Zároveň poskytuje rámec na podporu cieľov jazykového vzdelávania, najmä plurilingválnej a plurikultúrnej kompetencie, autonómie učiaceho sa a činnostne zameraného prístupu.

Prínos EPOSTL/PEPELF preto nespočíva v administratívnom rozšírení existujúcich systémov, ale v podpore odbornej reflexie učiteľa. Z tohto hľadiska by bolo prínosné zabezpečiť jeho odborný preklad do slovenského jazyka a spracovanie zohľadňujúce slovenský vzdelávací kontext. Takto sprístupnený nástroj by mohol významne podporiť systematický rozvoj profesijných kompetencií a reflexívnej pedagogickej praxe učiteľov cudzích jazykov v Slovenskej republike.

Zoznam použitej literatúry

Council of Europe (2001). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment.* Cambridge University Press.

Council of Europe (2020). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment.* Companion Volume. Council of Europe.

Eurydice (2024). *Continuing Professional Development for Teachers Working in Early Childhood and School Education: Slovakia.* European Education and Culture Executive Agency.

Newby, D., Allan, R., Fenner, A. - B., Jones, B., Komorowska, H. & Soghikyan, K. (2007). *European Portfolio for Student Teachers of Languages: A reflection tool for language teacher education.* ECML/Council of Europe.

AUTORI

PhDr. Denisa Ďuranová
výskumný a vývojový zamestnanec pre jazykovú politiku a medzinárodnú spoluprácu
Odbor podpory formálneho vzdelávania
NIVaM Bratislava, Stromová 1, 831 01 Bratislava
e-mail: denisa.duranova@nivam.sk

PaedDr. Arnaud Segretain, PhD.
výskumný a vývojový zamestnanec pre francúzsky jazyk a frankofónne bilingválne školy
Odbor podpory formálneho vzdelávania
NIVaM Bratislava, Stromová 1, 831 01 Bratislava
e-mail: arnaud.segretain@nivam.sk

VPLYV VOJNOVÉHO INFORMAČNÉHO PREŤAŽENIA NA DUŠEVNÉ ZDRAVIE MLADÝCH ĽUDÍ

DOMINIKA KOVÁCSOVÁ

Anotácia: Článok analyzuje vplyv informačného preťaženia na duševné zdravie mladých ľudí v súčasnej digitálnej ére s dôrazom na vplyv vojnových konfliktov, ako je vojna na Ukrajine. Informačné preťaženie, definované ako stav, kedy množstvo dát presahuje schopnosť jednotlivca spracovať ich, vedie u adolescentov k poklesu hĺbky koncentrácie, kognitívnej únave a paradoxu voľby. Zistenia poukazujú na to, že neustály príval správ a algoritmy sociálnych sietí zvyšujú riziko úzkostí, depresií, porúch spánku a fenoménu FOMO. V slovenskom kontexte je situácia umocnená blízkosťou vojny, kde „doomscrolling" grafického obsahu vyvoláva u mládeže sekundárnu traumu a symptómy podobné PTSD. Empirické dáta potvrdzujú, že značná časť slovenskej mládeže vykazuje problematické používanie internetu, ktoré negatívne koreluje s ich psychickou pohodou. V závere článku sú navrhnuté komplexné riešenia, ktoré zahŕňajú individuálne stratégie digitálnej hygieny a mindfulness, ako aj systémové intervencie vo forme mediálnej gramotnosti, regulácie algoritmov a legislatívnych úprav, ako je zákaz mobilných telefónov na školách.

Kľúčové slová: informačné preťaženie, duševné zdravie, mladí ľudia, vojna.

ÚVOD

V dnešnej digitálnej ére sú mladí ľudia neustále atakovaní obrovským množstvom informácií zo sociálnych sietí, správ či notifikácií. To môže viesť k ich informačnému preťaženiu. Je to stav, keď prebytok dát presahuje ich schopnosť spracovania. Toto preťaženie môže negatívne ovplyvniť duševné zdravie, najmä u adolescentov a mla-

dých dospelých. Upozornil na to vo svojich publikáciách napríklad Toffler, (1984, 2006). Podľa WHO (2024) sa u mladých ľudí prejavuje problematické používanie sociálnych sietí, ktoré je spojené s nižšou psychickou pohodou.

V kontexte pretrvávajúcej vojny na Ukrajine či blízkom východe sa situácia zhoršuje neustálym prúdom grafického obsahu a dezinformácií, čo môže zvyšovať úzkosť a sekundárnu traumu u mladých Slovákov ako susedov konfliktu (Markova et al. 2024). Z uvedených dôvodov sa v tomto článku chceme zamerať na analýzu vplyvu informačného preťaženia na duševné zdravie mladých ľudí, prinášame empirické zistenia vrátane slovenského kontextu a navrhujeme niektoré riešenia na ochranu najzraniteľnejšej generácie v ére nekonečných informácií.

ČO JE INFORMAČNÉ PREŤAŽENIE?

Informačné preťaženie popisuje stav, keď množstvo dostupných informácií prevyšuje schopnosť jednotlivca ich spracovať, filtrovať, využiť efektívne. Tento fenomén sa intenzívne rozšíril s príchodom internetu, kde podľa analýz znižuje hĺbku koncentrácie a podporuje povrchové skenovanie obsahu namiesto premýšľania (Carr 2010). U mladých ľudí ho poháňajú sociálne siete, kde algoritmy maximalizujú angažovanosť cez nekonečné scrollovanie, čo vedie k paradoxu voľby. Priveľa možností spôsobuje paralýzu rozhodovania a kognitívnu únavu.

Slovenská mládež trávi v online priestore extrémne veľa času. Dáta z výskumu *EU Kids Online IV* varujú, že cez školský týždeň funguje na internete viac ako 4 hodiny denne pätina detí (20 %) a cez víkend až tretina (33 %). Výsledkom tohto digitálneho preťaženia, sprevádzaného neustálymi notifikáciami, je rapídny pokles pozornosti žiakov na hodinách a narastajúce riziko závislosti. Slovenské dáta ukazujú, že online správanie, ktoré je pre mladých nutkavé, mení ich mozog, čím klesá aj ich schopnosť sústrediť sa a rastie riziko duševných problémov (Moisala et al. 2016; Izrael et al. 2020; Chang & Lee 2024).

Je dôležité si uvedomiť, že správy o vojne na Ukrajine so sebou prinášajú množstvo dezinformácií a drsných záberov. Keď sú mladí ľudia v médiách opakovane vystavení takémuto obsahu, môžu prežívať takzvanú sekundárnu traumu. To u nich vedie k hlbokému emocionálnemu vyčerpaniu a môže priamo spúšťať vážnejšie duševné problémy (Markova et al. 2024; WHO 2022).

VPLYV NA DUŠEVNÉ ZDRAVIE MLADÝCH ĽUDÍ

Z predchádzajúcich tvrdení je zrejmé, že informačné preťaženie má priamy negatívny dopad na psychiku mladých, kde neustály príval dát vyvoláva chronický stres a oslabuje ich emočnú odolnosť. Výskumné dáta ukazujú, že sociálne siete a multitasking zvyšujú riziko depresie o 27 % u adolescentov, ktorí trávia online viac ako 3 hodiny denne, pretože algoritmy nútia k porovnávaniu sa s idealizovanými životmi iných (Xie et al. 2023; Faverio et al. 2025).

Najvýraznejšie sa prejavuje v podobe úzkosti a FOMO (fear of missing out – strach z toho, že o niečo prídete). Zo zistení uskutočneného výskumu s mladými v USA sa ukázalo, že 39 % pociťuje tlak z neustálych notifikácií a drámy na sociálnych sieťach. Tieto faktory prepájajú čas strávený online a úzkostné symptómy. Ďalším dôsledkom sú poruchy spánku. Modré svetlo a nočné scollovanie narúša REM fázu spánku, čo až 65 % študentov vníma ako hlavnú príčinu únavy a zníženej koncentrácie (Faverio et al. 2025; Einstein et al. 2023; Jniene et al. 2019).

V slovenskom kontexte sa pridáva vrstva z vojny na Ukrajine. Takzvaný doomscrolling grafických správ zvyšuje riziko sekundárnej traumy. Mladí ľudia môžu zažívať príznaky podobné PTSD (Post-traumatický stresový syndróm) ako emocionálne otupenie či hnev, čo zhoršuje ich celkovú psychickú pohodu. Tieto vplyvy nie sú izolované, ale kumulujú sa do dlhodobého vyhorenia (Markova et al. 2024; SAV 2022; Chang & Lee 2024).

Vojna má preukázateľne zdrvujúci dopad na duševné zdravie a budúcnosť mladých ľudí. Výskumy potvrdzujú (Pfefferbaum et al. 2020), že deti a mládež zasiahnuté konfliktom čelia neustálemu strachu, strate bezpečia a často aj nútenému úteku z domova. To všetko v nich prebúdza silné úzkosti, depresívne stavy a posttraumatickú poruchu. Ak sú deti dlho vystavené násiliu, výrazne to mení ich správanie, emočný vývin a môže im to zatvoriť dvere k budúcim životným príležitostiam.

To, že mladí ľudia sú často vystavení veľkému množstvu informácií, obrazov a videí o násilí a utrpení, ktoré sa rýchlo šíria online, takéto nadmerné množstvo často negatívnych informácií môže zvyšovať stres, úzkosť a pocit bezmocnosti. Je to najmä vtedy, ak mladí ľudia nemajú dostatočné schopnosti kriticky vyhodnocovať zdroje alebo regulovať čas strávený sledovaním médií. Informačné preťaženie zároveň sťažuje spracovanie informácií a môže viesť k emocionálnemu vyčerpaniu či zvýšenej citlivosti na správy o konfliktoch, čo má negatívny dopad na ich psychickú pohodu a pocit bezpečia (Pfefferbaum et al. 2020).

Empirické štúdie potvrdzujú spojenie medzi informačným preťažením a duševnými problémami u mladých. Podľa WHO (2024), ktoré cituje zistenia prieskumu HBSC (Boniel-Nissim et al. 2024), až 11 % adolescentov v Európe (11 – 15 rokov) vykazuje problematické používanie sociálnych sietí, s vyšším výskytom u dievčat (13 %), čo koreluje s nižšou psychickou pohodou. Problematické používanie je charakterizované vzorcami správania podobných symptómom závislosti. Ako sme uviedli vyššie, zistenia ukázali, že 20 % slovenských detí (9 – 17 rokov) trávi v školské dni viac ako 4 hodiny online, čo zvyšuje riziko informačnej únavy a závislosti (Izrael et al. 2020).

Varovný signál prinášajú aj domáce dáta zo Slovenskej akadémie vied (2022). Pandémia a vojna na Ukrajine prudko zhoršili duševné zdravie detí. Boli to práve mladší respondenti, ktorí prežívali najväčší stres z neustáleho sledovania správ a strachu z vojny. Že nejde o náhodu, potvrdzujú aj zistenia Centra vedecko-technických informácií SR (2022). Ich novšie výskumy (CVTI 2023) navyše varujú pred vážnym rizikom: neustály príval správ oslabuje pozornosť detí a môže negatívne ovplyvniť celkový vývin ich mozgu. Tieto fakty jasne ukazujú, že intervencia je absolútnou prioritou a pedagógovia musia začať konať okamžite, o čom pojednávame v ďalšej časti.

MOŽNÉ RIEŠENIA A ODPORÚČANIA

Riešenia informačného preťaženia sa delia na *individuálne stratégie* a *systémové intervencie*, ktoré znižujú expozíciu a budujú odolnosť u mladých.

- **Individuálne prístupy** zahŕňajú digitálny detox. Sú to napríklad pravidelné offline obdobia, ako „screen-free hours“ pred spaním, čo podľa WHO (2024) zlepšuje spánok a znižuje úzkosť o 20 – 30 % u adolescentov.
  Aplikácie na limity (napr. Screen Time, Freedom) a mindfulness (všímavosť) (napr. Headspace) pomáhajú obmedziť notifikácie a trénovať pozornosť.

Štúdie ukazujú, že 44 % mladých, ktorí skracujú čas online, hlásia lepšiu psychickú pohodu. Na školách sa osvedčujú workshopy o mediálnej gramotnosti, kde sa žiaci učia filtrovať dezinformácie a rozpoznávať FOMO (WHO 2024, 2022).

- **Na systémovej úrovni** EÚ Digital Services Act (2024) reguluje algoritmy sociálnych sietí, aby minimalizovali škodlivý obsah vrátane vojnových dezinformácií, čo chráni mladých pre doomscrollingom.

SAV (2022) a MŠVVaM SR (www.mined.sk) odporúčajú na Slovensku národné programy digitálnej hygieny v školách, integrované s podporou pre utečeneckú mládež z Ukrajiny, čím sa znižuje kolektívny stres.

Tieto opatrenia sú realizovateľné a merateľné, s dôrazom na prevenciu dlhodobých dôsledkov. Na Slovensku taktiež Ministerstvo školstva zaviedlo od školského roku 2024/25 zákaz mobilných telefónov v školách počas vyučovania, aby sa obmedzili notifikácie a zlepšila sa koncentrácia žiakov.

ZÁVER

Na základe uvedených poznatkov možno konštatovať, že informačné preťaženie v digitálnej ére predstavuje významné riziko pre duševné zdravie mladých ľudí, pričom tento stav je v slovenskom kontexte umocnený blízkosťou vojnového konfliktu na Ukrajine. Neustály príval dát, algoritmy sociálnych sietí a vystavenie grafickému vojnovému obsahu vedú k preukázateľnému nárastu úzkosti, depresívnych symptómov, FOMO a porúch spánku.

Zistenia potvrdzujú, že nadmerný čas strávený online, ktorý u pätiny slovenských detí presahuje štyri hodiny denne, nielen znižuje schopnosť koncentrácie, ale môže viesť aj k štrukturálnym zmenám v mozgu a vzniku závislostí. Fenomén „doomscrollingu“ v súvislosti s vojnou navyše vystavuje mládež riziku sekundárnej traumy, ktorá sa prejavuje emocionálnym otupením či symptómami podobným PTSD.

Efektívna ochrana najzraniteľnejšej generácie si vyžaduje kombináciu individuálnych a systémových riešení. Na individuálnej úrovni je to osvojenie si digitálnej hygieny, praktizovanie mindfulness a dodržiavanie „screen-free“ období, ktoré dokážu významne znížiť mieru stresu. Na systémovej úrovni je to implementácia vzdelávacích programov v oblasti mediálnej gramotnosti, regulácia algoritmov na úrovni EÚ a konkrétne opatrenia v školstve, ako je napr. regulácia a zákaz mobilných telefónov počas vyučovania, ktorý sa úspešne zaviedol do praxe na slovenských školách.

Záverom možno zhodnotiť, že riešenie informačného preťaženia u mladých ľudí musí byť absolútnou prioritou pre pedagógov aj rodičov. Dlhodobý tlak a nekontrolovaný príval informácií totiž natrvalo ovplyvní ich emócie a duševnú pohodu.

Zoznam použitej literatúry

Boniel-Nissim, M., Marino, C., Galeotti, T., Blinka, L., Ozoliņa, K., Craig, W., Lahti, H., Wong, S. L., Brown, J., Wilson, M., Inchley, J., & van den Eijnden, R. (2024). *A focus on adolescent social media use and gaming in Europe, Central Asia and Canada: Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey (6).* World Health Organization.

Carr, N. G. (2010). *The shallows: What the internet is doing to our brains.* W.W. Norton.

Centrum vedecko-technických informácií SR. (2022, 2. apríl). *Prieskum: Naše duševné zdravie zhoršuje pandémia aj vojna na Ukrajine.* https://vedanadosah.cvtisr.sk/ludia/sociologia/prieskum-nase-dusevne-zdravie-zhorsuje-pandemia-aj-vojna-na-ukrajine/

Centrum vedecko-technických informácií SR. (2023, 14. júl). *Závislosť od internetu mení mozgy mladých ľudí a vedie k ešte väčšej závislosti.* Veda na dosah. https://vedanadosah.cvtisr.sk/zdravie/zavislost-od-internetu-meni-mozgy-mladych-ludi-a-vedie-k-este-vacsej-zavislosti/

Chang, M. L. Y. & Lee, I. O. (2024). Functional connectivity changes in the brain of adolescents with internet addiction: A systematic literature review of imaging studies. *PLOS Mental Health*, 1(1). https://doi.org/10.1371/journal.pmen.0000022

Einstein, D. A., Dabb, C., & Fraser, M. (2023). FoMO, but not selfcompassion, moderates the link between social media use and anxiety in adolescence. *Australian Journal of Psychology*, 75(1). https://doi.org/10.1080/00049530.2023.2217961

Faverio, M., Anderson, M., & Park, E. (2025). Teens, social media and mental health. *Pew Research Center*. https://www.pewresearch.org/internet/2025/04/22/teens-social-media-and-mental-health/

Izrael, P., Holdoš, J., Ďurka, R., Hasák, M. (2020). *Slovenské deti a dospievajúci na internete: záverečná správa z výskumu EU Kids Online IV – Slovenská republika.* KU v Ružomberku. https://nks.gov.sk/wp-content/uploads/2025/MPST/narodna-sprava-final-s1_op-1.pdf

Jniene, A., Errguig, L., El Hangouche, A. J., Rkain, H., Aboudrar, S., El Ftouh, M., & Dakka, T. (2019). Perception of sleep disturbances due to bedtime use of blue light–emitting devices and its impact on habits and sleep quality among young medical students. *BioMed Research International.* https://doi.org/10.1155/2019/7012350 (pmc.ncbi.nlm.nih.gov/PMC6944959

Markova, M., Aliieva, T., Abdriakhimova, T., Prib, H., & Markov, A. (2024). Impact of excessive interest in news related to the war on mental health in conditions of big invasion and information war: experience of Ukraine. *European Psychiatry*, 67(1). https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11859551/

Moisala, M., Salmela, V., Hietajärvi, L., Salo, E., Carlson, S., Salonen, O., Lonka, K., Hakkarainen, K., SalmelaAro, K., & Alho, K. (2016). Media multitasking is associated with distractibility and increased prefrontal activity in adolescents and young adults. *NeuroImage*, 134, 113–121. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.04.011

Pfefferbaum, B., Tucker, P., Varma, V., Varma, Y., Nitiéma, P., & Newman, E. (2020). Children's reactions to media coverage of war. *Current Psychiatry Reports*, 22(8), Article 42. https://doi.org/10.1007/s11920-020-01165-0

Slovenská akadémia vied. (2022, 25. marca). *Dva roky pandémie zhoršili duševné zdravie ľudí na Slovensku.* https://www.sav.sk/?doc=services-news&lang=sk&news_no=10250 (sav.sk)

Toffler, A. (1984). *Future shock*. Bantam Press.

Toffler, A. (2006). *Revolutionary Wealth.* Knopf.

Xie, T., Wang, Y., & Cheng, Y. (2023). Social media overload as a predictor of depressive symptoms under the COVID19 infodemic: A crosssectional survey from Chinese university students. *International Journal of Public Health*, 68. https://doi.org/10.3389/ijph.2023.1606404

World Health Organization. (2022). Infodemics and misinformation negatively affect people's health behaviours, new WHO review finds. *WHO Regional Office for Europe.* https://www.who.int/europe/news/item/01-09-2022-infodemics-and-misinformation-negatively-affect-people-s-health-behaviours--new-who-review-finds

World Health Organization. (2024). Teens, screens and mental health. *WHO Regional Office for Europe.* https://www.who.int/europe/news/item/25-09-2024-teens--screens-and-mental-health

AUTORKA

Mgr. Dominika Kovácsová
Odborný zamestnanec NIVaM – Národná agentúra Erasmus+ pre oblasť mládeže a športu
NIVaM – Bratislava, Stromová 1, 831 01 Bratislava
e-mail: dominika.kovacsova@nivam.sk

RECENZIA

MANUÁL KYBERNETICKÉHO PREŽITIA ALEBO CENA ZA KLIKNUTIE

Šalmon, Tomáš (2024). *Temná stránka slovenského internetu – 30 varovných príbehov, ktoré sa môžu stať aj vám.* Ultimo Press.

DANA VÁŇOVÁ

V ére, kedy sa hranica medzi fyzickým a digitálnym svetom stiera, čelí pedagogická verejnosť a rodičia novej výzve: ako pripraviť mladú generáciu na svet, v ktorom nebezpečenstvo neprichádza len zvonku, ale často cez displej smartfónu priamo v bezpečí detskej izby. Tomáš Šalmon, renomovaný odborník na internetové hrozby a šéfredaktor portálu HOAX.sk, prichádza s publikáciou, ktorá vypĺňa kritickú medzeru v našej osvetovej literatúre. Jeho kniha *Temná stránka slovenského internetu* nie je len zbierkou kuriozít, ale hĺbkovou sondou do mechanizmov digitálneho zla, ktoré operuje v našom lokálnom, slovenskom kontexte.

KEĎ SA INTERNET STÁVA NÁSTROJOM TRAUMY

Jadro knihy tvorí **30 beletrizovaných príbehov**, ktoré autor precízne vyskladal na základe reálnych udalostí. Šalmon sa v nich neobmedzuje len na opis technického postupu podvodu, ale zameriava sa na psychologickú manipuláciu. Pre učiteľa a rodiča je kľúčové pochopiť, že obeťou sa dieťa (či dospelý) nestáva pre technickú neznalosť, ale pre zneužitie prirodzenej dôvery, osamelosti či zvedavosti.

Autor v texte identifikuje tri hlavné prúdy ohrozenia, ktoré by mali byť predmetom zvýšeného pedagogického dozoru. Prvý prúd tvorí emocionálne a sexuálne predátorstvo. Viaceré poviedky sa venujú fenoménu zneužívania intímnych materiálov. Šalmon ukazuje, ako ľahko sa mladý človek stane obeťou vydierania (sextortion), čo má často devastačné následky na jeho psychické zdravie. Príbehy ilustrujú, že trauma spôsobená v online priestore je trvalá a zasahuje celú osobnosť obete. Dru-

hou skupinou hrozieb je ekonomická kriminalita a strata kritického úsudku. Od listov americkému vojakovi, po sofistikované podvody s výhrami, či phishingové útoky. Autor demonštruje, že podvodníci využívajú „sociálne inžinierstvo" – metódu, pri ktorej obchádzajú logiku a útočia priamo na pudy a túžbu po rýchlom zisku. Posledným, tretím prúdom, je informačný smog a konšpiračné naratívy. Kniha sa nevyhýba ani téme hoaxov. Ukazuje, ako dezinformácie rozleptávajú schopnosť kriticky vyhodnocovať fakty a ako môžu viesť k radikalizácii alebo k totálnej strate dôvery v inštitúcie.

METODICKÝ PRÍNOS PRE EDUKAČNÝ PROCES

Z hľadiska pedagogiky je najcennejším atribútom knihy jej kazuistický charakter. Príbehy sú písané pútavo, s dôrazom na dejovú líniu, čo z nich robí ideálny materiál pre prácu so skupinou. Namiesto suchých pravidiel o heslách môžu učitelia na hodinách informatiky pracovať s príbehom o človeku, ktorý prišiel o identitu. To transformuje abstraktné „bezpečnostné riziko" na hmatateľnú emóciu. Postavy v knihe sú metaforou našej vlastnej nepozornosti. Pre žiakov je to zrkadlo, ktoré im ukazuje, že v digitálnom priestore nie sú anonymní pred následkami svojich činov.

Autor ku každej poviedke nepriamo (alebo priamo v závere) ponúka cestu von. Učí čitateľa, kedy „prestať klikať", kedy vyhľadať pomoc a ako rozpoznať varovné signály skôr, než dôjde k nezvratnému poškodeniu. Šalmon zdôrazňuje, že každý človek má „rozbitnú psychiku". V prostredí internetu, kde predátori pôsobia anonymne a bezohľadne, sú deti najzraniteľnejšou skupinou. Kniha apeluje na rodičov, aby neboli len pasívnymi pozorovateľmi „ticha za počítačom". Práve toto ticho môže byť momentom, kedy sa dieťa stáva obeťou, o ktorej sa dozvieme, až keď je neskoro.

Hoci kritici môžu knihe vyčítať istú mieru opakovania motívov (napríklad pri téme nahých fotografií), z pedagogického hľadiska je táto repetícia dôležitá. Upevňuje vedomosť o tom, že určité chyby sa opakujú v nekonečných variáciách a že opatrnosť musí byť konštantným stavom mysle.

ZÁVEREČNÉ ZHODNOTENIE

Temná stránka slovenského internetu je v slovenskom kontexte unikátnym dielom. Tomáš Šalmon v nej zúročil svoje dlhoročné skúsenosti z boja proti kyberzločinu. Pre pedagógov by táto kniha mala byť povinnou metodickou pomôckou a pre rodičov nevyhnutným manuálom k prežitiu v 21. storočí.

Nejde len o to „nestratiť peniaze“, ide o to „nestratiť tvár a duševnú integritu“. Ako uvádza autor, život nás síce naučí, ale v prostredí internetu sú lekcie často príliš drahé. Táto kniha ponúka možnosť učiť sa na chybách iných, čo je v digitálnom priestore ten najbezpečnejší spôsob vzdelávania.

AUTORKA

Mgr. Dana Váňová
Učiteľka profesijného rozvoja pre informatiku a fyziku
NIVaM – KP Banská Bystrica, Horná 97, 974 01 Banská Bystrica
e-mail: dana.vanova@nivam.sk

ATLAS DIDAKTIKY GEOGRAFIE: CESTA K ROZVOJU PROFESIJNÝCH KOMPETENCIÍ UČITEĽA

Spurná, Michaela (2024). *Atlas didaktiky geografie v profesní přípravě učitelů a učitelek.* 1. vyd. Masarykova univerzita.

RADOSLAVA GALLOVÁ



Publikácia *Atlas didaktiky geografie v profesní přípravě učitelů a učitelek* predstavuje podnetný a originálny príspevok k súčasnému diskurzu o profesijnej príprave učiteľov v oblasti odborovej didaktiky. *Autorka Michaela Spurná* reaguje na aktuálne výzvy vzdelávania a poukazuje na potrebu systematického prepájania odborného geografického poznania s didaktickými kompetenciami, ktoré sú nevyhnutné pre kvalitnú pedagogickú prax.

Koncepčným jadrom publikácie je model pilierov učiteľskej spôsobilosti, ktorý poskytuje ucelený rámec pre rozvoj profesijných kompetencií budúcich učiteľov geografie. Tento model reflektuje komplexnosť didaktickej transformácie obsahu – teda prechodu od akademického poznania k jeho adekvátnemu sprostredkovaniu v školskom prostredí. Osobitne prínosný je dôraz na geografické myslenie ako integrujúci prvok, ktorý prepája jednotlivé odborné a didaktické dimenzie výučby a podporuje hlbšie porozumenie učivu.

Metodologicky publikácia presahuje tradičné didaktické materiály využívaním máp pokroku a systémom reflektívnych otázok. Tento prístup podporuje aktívnu participáciu študentov na vlastnom učení, rozvíja ich metakognitívne schopnosti a umož-

ňuje im uvedomovať si vlastný profesijný rast. Atlas tak korešponduje so súčasnými trendmi vo vzdelávaní, najmä s dôrazom na formatívne hodnotenie, reflexiu a individualizáciu učenia.

Významným prínosom diela je aj jeho praktické ukotvenie. Publikácia nevznikla ako čisto teoretický koncept, ale bola overovaná v reálnom prostredí vysokoškolskej prípravy učiteľov, čo zvyšuje jej relevanciu a aplikovateľnosť v pedagogickej praxi. Autorka zároveň reflektuje limity a otvorenosť modelu, čím vytvára priestor pre jeho ďalší rozvoj a adaptáciu.

Z kritického hľadiska možno poukázať na vyššiu mieru konceptuálnej náročnosti, ktorá môže sťažovať orientáciu menej skúseným čitateľom. Táto komplexnosť je však prirodzeným dôsledkom snahy o systematické uchopenie problematiky.

Celkovo ide o teoreticky podložené a metodologicky inovatívne dielo, ktoré významne obohacuje didaktiku geografie a má potenciál inšpirovať aj ďalšie oblasti učiteľskej prípravy.

AUTORKA

Mgr. Radoslava Gallová
Interná doktorandka
Katedra prírodovedných a technických disciplín
Pedagogická fakulta PU v Prešove, Ul. 17. novembra č. 15, 080 01 Prešov
e-mail: radoslava.gallova.1@smail.unipo.sk

LEGAL ENGLISH ESSENTIALS 1: NOVÁ UČEBNICA A PRACOVNÝ ZOŠIT PRE VÝUČBU PRÁVNEJ ANGLIČTINY NA SLOVENSKU

Dudášová, I. (2025). *Legal English Essentials 1.* Wolters Kluwer SR.

Brtková, J., Dudášová, I., Mičíková, S. & Smolková, L. (2026). *Legal English Essentials 1: Part 1.* UK v Bratislave, Právnická fakulta.

DENISA BALOGOVÁ

Učebnica *Legal English Essentials 1* (Dudášová 2025) spolu s pracovným zošitom *Part 1* (Brtková et al. 2026) predstavuje komplexný didaktický materiál pozostávajúci zo siedmich tematických celkov. Prostredníctvom komparácie terminológie common law a kontinentálneho práva pokrýva základné právne odvetvia a od zahraničných publikácií sa odlišuje najmä dôsledným prepojením s kontextom slovenského právneho systému.

HLAVNÉ PRÍNOSY PUBLIKÁCIE

Medzi hlavné prínosy publikácie patrí jej orientácia na slovenské právne prostredie a systematické prepájanie terminológie common law so slovenským právnym systémom. Prostredníctvom komparatívneho prístupu vedie študentov k porozumeniu terminologickým a konceptuálnym rozdielom medzi právnymi kultúrami a zároveň rozvíja funkčné chápanie právnych pojmov. Významnou prednosťou je aj prepojenie učebnice s pracovným zošitom, ktoré vytvára ucelený didaktický systém podporujúci osvojovanie odbornej terminológie a rozvoj všetkých jazykových zručností vrátane právneho prekladu. Publikácia nachádza uplatnenie nielen vo vysokoškolskom, ale aj v stredoškolskom vzdelávaní, kde môže prispieť k rozvoju právnej gramotnosti a uľahčiť prechod žiakov stredných škôl k štúdiu práva.

ODBORNÁ ANALÝZA (TERMINOLÓGIA, PRÁVNY PREKLAD, KOMPARÁCIA)

Z právnolingvistického hľadiska je prínosom učebnice dôsledná práca s terminologickou neekvivalenciou medzi common law a kontinentálnym právnym systémom. Namiesto doslovného prekladu využíva opisné vysvetlenia pojmov bez priameho ekvivalentu v slovenskom práve a vedie študentov k chápaniu funkcie právnych inštitútov v kontexte jednotlivých právnych kultúr. Tým sa približuje princípu funkčnej ekvivalencie v právnom preklade (Šarčević 2000). Publikácia je členená do siedmich tematických celkov pokrývajúcich vybrané oblasti práva, pričom osobitne podnetná je kapitola venovaná právu deliktov (Law of Tort), ktoré v kontinentálnom práve nemá priamy ekvivalent.

DIDAKTICKÁ KONCEPCIA

Pracovný zošit *Part 1* predstavuje metodický doplnok učebnice, ktorý spracúva terminológiu prvých štyroch tematických celkov prostredníctvom rozvoja všetkých jazykových zručností a prekladateľskej kompetencie. Časti Reading, Writing, Speaking a Listening využívajú autentické materiály a úlohy z právneho prostredia, zatiaľ čo časť Translation rozvíja schopnosť pracovať s odbornou terminológiou a prenášať právny obsah medzi slovenčinou a angličtinou. Didaktická koncepcia rešpektuje princíp postupného osvojovania terminológie od receptívnych k produktívnym jazykovým zručnostiam a podporuje jej funkčné využitie v autentických komunikačných situáciách.

PREPOJENIE NA ŠVP, CEFR A CLIL

Obsah publikácií korešponduje so Štátnym vzdelávacím programom pre gymnáziá najmä v oblastiach anglického jazyka a občianskej náuky. Rozvíja všetky jazykové kompetencie definované v SERR vrátane odbornej terminológie a argumentácie, pričom tematicky nadväzuje na okruhy – štát, právo, právny systém a jednotlivé právne odvetvia. Prostredníctvom komparácie slovenského, britského a amerického právneho prostredia zároveň podporuje rozvoj interkultúrnej a občianskej kompetencie. Publikácie zároveň reflektujú princípy obsahovo a jazykovo integrovaného vzdelávania (CLIL), keďže odborný právny obsah slúži ako prostriedok rozvoja akademickej angličtiny.

ZÁVER

Publikácia *Legal English Essentials 1* spolu s pracovným zošitom *Part 1* predstavuje významný príspevok k výučbe právnej angličtiny na Slovensku. Jej hlavný prínos spočíva v prepojení anglického právneho jazyka so slovenským právnym prostredím, v práci s terminologickou neekvivalenciou a v komparatívnom prístupe ku common law a kontinentálnemu právu. Pozitívne možno hodnotiť aj premyslenú didaktickú koncepciu, ktorá podporuje rozvoj všetkých jazykových zručností vrátane prekladateľskej kompetencie. Z právnolingvistického hľadiska publikácia úspešne aplikuje princípy funkčnej ekvivalencie a komparatívnej právnej terminológie. Predstavuje preto cenný prínos pre právnické vzdelávanie a možno ju odporučiť žiakom stredných škôl, ktorí sa pripravujú na štúdium práva, študentom, vyučujúcim, prekladateľom i ďalším záujemcom o právnu angličtinu.

Zoznam použitej literatúry

Brtková, J., Dudášová, I., Mičíková, S. & Smolková, L. (2026). *Legal English Essentials 1: Part 1.* UK v Bratislave, Právnická fakulta.

Dudášová, I. (2025). *Legal English Essentials 1.* Wolters Kluwer SR.

Štátny pedagogický ústav. (2015). *Štátny vzdelávací program pre gymnáziá. Schválené Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR dňa 20. 3. 2015 pod č. 2015-7846/10840:1-10B0.* ŠPÚ.

Council of Europe. (2020). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment.* Companion Volume. Council of Europe Publishing.

Coyle, D., Hood, P. & Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and Language Integrated Learning.* Cambridge University Press.

Krois-Lindner, A. (2011). *International Legal English (2nd ed.).* Cambridge University Press.

Mason, C. (2011). *The Lawyer's English Language Coursebook.* Global Legal English.

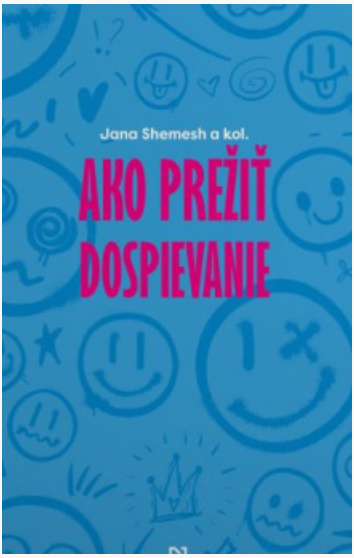
Riley, A. & Sours, S. (2018). *Legal English and the Common Law.* Wolters Kluwer.

Šarčević, S. (2000). *New Approach to Legal Translation.* Kluwer Law International.

AUTORKA

Mgr. Denisa Balogová
Externá doktorandka
Ústav stredoeurópskych jazykov a kultúr
FSŠ UKF v Nitre, Dražovská 4, 949 01 Nitra
e-mail: denisa.balogova@ukf.sk

Z KNIŽNICE DO KNIŽNICE



Semesh, Jana et al. (2024). *Ako prežiť dospievanie.* N Press.

Byť rodičom či učiteľom dospievajúceho dieťaťa môže byť výzvou. Na toto obdobie je dobré sa pripraviť a vnímať ho ako obdobie vzrušujúce tým, že ide o mimoriadne dôležité obdobie formovania, experimentovania aj hľadania hraníc. Neraz je sprevádzané negatívnymi javmi ako je agresivita, apatia či alkohol, drogy, úteky či depresie.

Súčasná doba, ktorej súčasťou je vojna u susedov, klimatická kríza alebo nepredvídateľná umelá inteligencia dospievajúcim sťažuje ich beztak náročné roky. Na druhej strane na mnohých čaká množstvo zaujímavých podnetov a možností.

Redaktorka Denníka N Jana Shemesh pri zostavovaní tejto knihy vychádzala nielen z vlastných skúseností mamy dospievajúcej dcéry, ale aj z príbehov mnohých ďalších rodičov a detí, ktoré doplnila rozhovormi s odborníkmi.



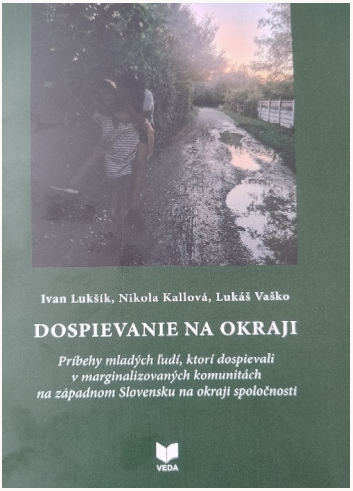
Dissing Sandahl, Iben. (2025). *Prečo sú dánski tínedžeri šťastní: ako najspokojnejší ľudia na svete vychovávajú sebavedomých a zdravých tínedžerov.* Lindeni.

Kniha dánskej psychoterapeutky Iben Dissing Sandahl nadväzuje na úspešný titul o výchove detí a zameriava sa na obdobie dospievania. Vysvetľuje, ako dánski rodičia pristupujú k výchove tínedžerov tak, aby z nich vyrástli sebavedomí, vyrovnaní a šťastní mladí ľudia.

Autorka predstavuje kľúčové princípy dánskej rodičovskej filozofie, ktoré dopĺňa o štyri zásadné pi-

liere pre tínedžerský vek: dôveru, formovanie osobnosti, rešpektovanie jedinečnosti a rovnováhu medzi slobodou a zodpovednosťou.

Nájdeme tu praktické rady, ako budovať zdravý vzťah s dospievajúcim dieťaťom, podporovať jeho emocionálne zdravie a pomôcť mu zvládať výzvy tohto náročného obdobia. Zdôrazňuje tiež význam otvorenej komunikácie a sebauvedomenia rodičov, ktorí by mali začať pracovať najprv sami na sebe.



Lukšík, Ivan, Kallová, Nikola & Vaško, Lukáš. (2024). *Dospievanie na okraji: príbehy mladých ľudí, ktorí dospievali v marginalizovaných komunitách na západnom Slovensku na okraji spoločnosti.* Veda.

Dielo sa venuje obdobiu dospievania v prostredí sociálne vylúčených komunít na západnom Slovensku. Prostredníctvom autentických životných príbehov mladých ľudí približuje, ako sa formuje identita, hodnoty a životné smerovanie v podmienkach chudoby a marginalizácie.

Publikácia ukazuje, že dospievanie je síce univerzálny proces, no v prostredí na okraji spoločnosti nadobúda špecifické podoby. Autori analyzujú vplyv rodinného zázemia, rómskej kultúry a sociálnych podmienok na život mladých ľudí, pričom poukazujú na ich každodenné výzvy, stratégie prežitia aj kľúčové životné momenty.

Kniha zároveň odhaľuje spôsob, akým mladí ľudia vnímajú kvalitu svojho života, vzťahy s majoritou a vlastnú budúcnosť. Nejde len o opis problémov, ale aj o snahu pochopiť ich perspektívu a poukázať na širšie spoločenské súvislosti.

Džambazovič, Roman. (2022). *Dospievanie na Slovensku: prechod do dospelosti zo sociologickej perspektívy.* Univerzita Komenského.



Publikácia sociológa *Romana Džambazoviča* sa zameriava na proces dospievania a prechodu mladých ľudí do dospelosti v podmienkach slovenskej spoločnosti. Autor skúma tento proces z perspektívy sociológie životnej dráhy, pričom zdôrazňuje, že dospelosť nie je jednorazový stav, ale súbor postupných prechodov v rôznych oblastiach života.

Kniha analyzuje hlavné životné trajektórie – najmä vzdelanie, pracovnú kariéru, osamostatnenie sa od rodičov a zakladanie rodiny – a sleduje, ako sa ich načasovanie a význam menia v kontexte spoločenských zmien po roku 1989. Poukazuje na to, že tradičné *znaky dospelosti* (napr. stabilná práca, manželstvo či rodičovstvo) sa posúvajú do vyššieho veku a ich význam sa relativizuje.

PEDAGOGICKÉ ROZHĽADY
EDUCATIONAL INSIGHTS

2 2026
ROČNÍK 35

Šéfredaktorka:	doc. PaedDr. Dana Kollárová, PhD.
Zástupca šéfredaktorky:	Mgr. Ing. Marián Valent, PhD. et PhD.
Výkonná redaktorka:	Mgr. Miroslava Hajtmánková
Redakčná rada:	Mgr. Zuzana Bánovčanová, PhD.
	RNDr. Erika Fryková
	doc. PhDr. PaedDr. Martina Kosturková, PhD.
	PaedDr. Eva Pupíková, PhD.
	doc. PhDr. Rastislav Rosinský, PhD.
	PaedDr. Jana Tomášková, PhD.
Obálka:	Mgr. Ján Husár, PhD.
Grafické spracovanie:	Mgr. Timotej Blažek, Ph.D.
Jazyková úprava:	Mgr. Miroslava Hajtmánková
	PaedDr. Jana Tomášková, PhD.
Preklad do angličtiny:	Mgr. Anna Pávová, PhD.

Na tomto čísle sa okrem členov redakčnej rady editorsky spolupodieľali:

Mgr. Libuša Helyes Bednáriková (NIVaM, KP v Bratislave)

doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD. (PriF UK v Bratislave)

Mgr. Juraj Didák (NIVaM, Bratislava)

Mgr. Pavol Kelecsényi (NIVaM, Bratislava)

doc. PaedDr. Elena Kováčiková, PhD. (PF UKF v Nitre)

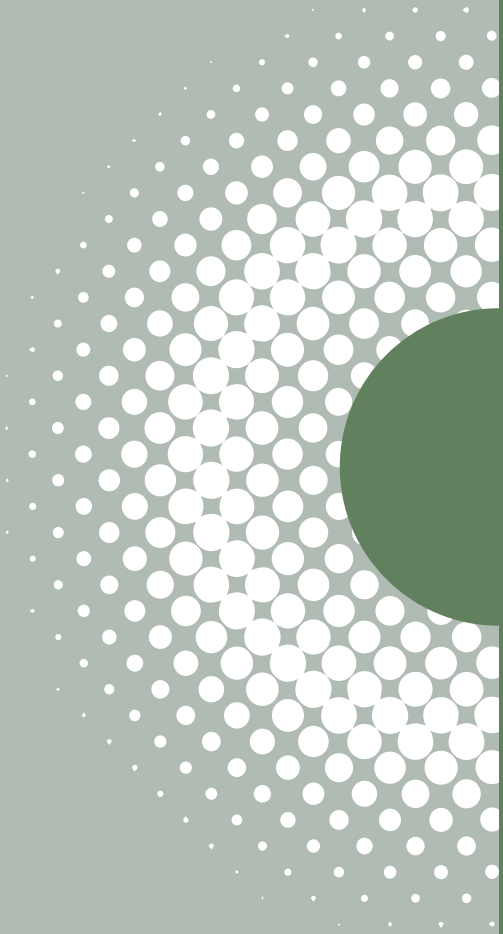
Mgr. Renáta Kunová (PF UKF v Nitre)

doc. Mgr. Miroslava Lemešová, PhD. (PdF UK v Bratislave)

Mgr. Anna Pávová, PhD. (NIVaM, KP v Banskej Bystrici)

doc. PaedDr. Milan Pokorný, PhD (PF TU v Trnave)

RNDr. Katarína Vojkovská (NIVaM, KP v Košiciach)



ISSN 2989 - 3623