

PSYCHOSOCIÁLNE FAKTORY A OSOBNOSTNÉ DETERMINANTY ŽIAKA VPLYVAJÚCE NA ÚSPEŠNOSŤ ENVIRONMENTÁLNEHO VZDELÁVANIA

DANIEL KURACINA

Abstrakt: *Napriek prepracovanému systému environmentálneho vzdelávania, množstva vzdelávacích programov nie sú v praxi dosiahnuté výsledky dostatočné. Stretávame sa s tzv. sociálnou dilemou. Dominujúca všeobecná environmentálna paradigma sa neosvedčila. Objekty environmentálneho pôsobenia majú svoj svet, svoju kultúru, ktorá je osobitá a formuje ich hodnotový a postojoý systém. Bez pochopenia tohto mikrosveta jedinca sa možnosti vplyvu znižujú. Psychosociálne faktory a špecifické osobnostné determinanty sa javia ako kľúčovými premennými, ktoré je potreba identifikovať a zapracovať do kurikula environmentálneho vzdelávania.*

Kľúčové slová: *environmentálna výchova, kurikulum, psychosociálne faktory, osobnostné determinanty, postoje*

Abstract: *Beyond sophisticated environmental education systems, many educational programs do not have adequate results in practice. Dominant environmental paradigm has not been approved. The results are influenced by social dilemma. Subjects of environmental influence are very specific to each individual. Each individual experiences their own world, culture and perspective. Without understanding this micro cosmos the ability to change or influence it is very low. The main factors that determine the adequate environmental attitudes are psychosocial and personal determinants that we have to identify and incorporate into environmental curriculum.*

Key words: *environmental education, curriculum, psychosocial factors, personality determinants, attitudes*

Tento príspevok vznikol vďaka podpore kultúrnej a edukačnej grantovej agentúry Ministerstva školstva SR – projekt KEGA číslo 3/3032/05.

Predstavy o vzťahu človeka a prírody a o vlastnej hodnote prírody vytvárajú základ pre ochranu prírody, rámec pre efektívnu komunikáciu medzi ochrancami a verejnosťou, tvoria rovnako teoretický základ environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvedy. Napriek prepracovanému systému environmentálneho vzdelávania a množstvu vzdelávacích programov nie sú v praxi dosiahnuté výsledky veľmi presvedčivé. Stretávame sa s tzv. sociálnou dilemou. Na celom svete sa venuje značná pozornosť uvedomelosti a záujmu o environmentálne problémy. Na druhej strane je však pasivita, nezáujem o riešenie environmentálnych problémov v praktickom živote. Ktoré faktory sú tie najdôležitejšie? Akým spôsobom treba posunúť environmentálne vzdelávanie? Musíme svoju pozornosť obrátiť k životnej realite v rámci jednotlivých regiónov a flexibilne prispôbiť environmentálne výchovné stratégie. Objekty nášho pôsobenia majú svoj svet, svoju kultúru, ktorá je osobitá a formuje ich hodnotový a postojoý systém. Bez pochopenia tohto mikrosveta jedinca sa možnosti vplyvu znižujú. Psychosociálne faktory a špecifické osobnostné determinanty sa javia ako kľúčovými premennými, ktoré je potreba identifikovať.

Úspešná implementácia princípov udržateľného rozvoja vyžaduje účinnú environmentálnu výchovu a osvetu. Sociálna environmentalistika zväčša vníma environmentálne problémy v kontexte politických a ekonomických systémov, ale nedoceňuje, že základom týchto systémov sú rôzne kultúrno-psychologické javy, ktorým by sme mali porozumieť, aby sme mohli uskutočňovať účinné výchovné programy a formovať správnu výchovnú a osvetovú politiku. Environmentálna výchova a osвета, ktorá prichádza s požiadavkou zmeny formy chovania, nutne naráža na mnoho individuálnych a sociálnych faktorov, ktoré môžu do značnej miery obmedzovať účinky pôsobenia. Cieľom environmentálnej a sociálnej psychológie je tieto faktory hlbšie pochopiť a poskytnúť odborníkom zaoberajúcim sa environmentálnou výchovou a osvetou teoretické i praktické poznatky, ktoré by mohli využiť vo svojej práci. Ako alternatíva riešenia týchto problémov sa formuje nová vedná subdisciplína, ktorá sa nazýva „ochranárska psychológia“ (angl. conservation psychology).

Všeobecne uznávaná paradigma, „viac informácií/vedomostí pozitívne vplyva na environmentálne žiaduce správanie“, sa javí ako málo komplexná, v dostatočnej miere nevystihuje predmetnú oblasť. Niektoré výskumy skutočne preukázali pozitívny posun v environmentálnom myslení (Mainieri, Barnett, Valdero, Unipan a Oskamp,1997), iné naopak túto skutočnosť zpochybňujú (Corral-Verdugo,1996; Grob,1995).

Človek sa bohužiaľ nerozhoduje iba v zhode so získanými informáciami a racionálnymi argumentami. Toto je dôsledok nezdaru alebo nízkeho efektu environmentálne orientovaných kampaní. Znalosti o environmentálnych problémoch a dôsledkoch individuálneho chovania sa môžu dostať do konfliktu s osobnými alebo skupinovými záujmami, ich špecifickými normami chovania a jednaní. Tento faktor vysvetľuje Gellerova hypotéza sprostredkovaného modelu environmentálne zodpovedného správania (Allen, Ferrand 1999). Geller (1995) tvrdí, že priateľské správanie sa k životnému prostrediu môže byť motivované určitou formou altruizmu. Takéto altruistické správanie sa však vyskytuje len vtedy, keď sú uspokojené potreby jednotlivca. Priemerný socio-ekonomický status je v rámci regiónov rozdielny. Uspokojenie v oblasti sebaúcty, sebakontroly, optimizmu a potreba niekam patriť podmieňujú altruistické správanie voči životnému prostrediu. Tieto faktory nevedú ihneď k zvýšeniu záujmu o životné prostredie, ale stimulujú aktívnu starostlivosť, a tá zasa stimuluje záujem o životné prostredie. Úspešnosť environmentálnej výchovy vyžaduje hlbšiu psychosociálnu analýzu.

S environmentálne ohľaduplým chovaním stoja v rozpore dva behaviorálne princípy, princíp racionálnej voľby a sociálna dilema. Princíp racionálnej voľby je ľudská tendencia jednať vo vlastnom záujme (Bamberg, Kuhnel a Schmidt,1999; Kaiser, Ranney, Hartig a Bowler,1999). Tento princíp sa veľmi výrazne prejavuje v oblastiach, kde je vyžadovaná zmena chovania smerom k trvalo udržateľnému rozvoju. Princíp racionálnej voľby však nie je jediným motívom ľudského chovania.

Ďalším nedostatkom preceňovania zmeny správania pomocou environmentálnych vedomostí je skutočnosť, že dochádza k rozporom medzi individuálnym a kolektívnym racionálnym záujmom. Samostatná aktivita environmentálne zmýšľajúceho človeka musí čeliť sociálnej dileme (Kimura, 1993; Samuelson, 1990; Van Vugt, Van Lange a Meertens, 1996). Kolektív alebo societa síce môže

spôsobovať závažné poškodzovanie životného prostredia – pozitívny prístup jednotlivca však nemá viditeľný vplyv na zlepšenie.

CHARAKTERISTIKA VÝSKUMNÉHO SÚBORU

Výskum sme realizovali v školských rokoch 2000/2001, 2001/2002 a 2002/2003 prostredníctvom dotazníkov pre žiakov 5. – 9. ročníkov základných škôl v SR. Jednalo sa o dostupný výber. Snažili sme sa vybrať školy, ktoré by vhodným spôsobom reprezentovali výberový súbor. Celkovo bolo vyšetrených 2826 respondentov. Výskumnú vzorku môžeme charakterizovať nasledovne: 5. ročník – dotazníky vyplnilo 677 žiakov (327 chlapcov, 350 dievčat), 6. ročník – dotazníky vyplnilo 619 žiakov (319 chlapcov, 300 dievčat), 7. ročník – dotazníky vyplnilo 566 žiakov (286 chlapcov, 280 dievčat), 8. ročník – dotazníky vyplnilo 559 žiakov (238 chlapcov, 321 dievčat), 9. ročník – dotazníky vyplnilo 405 žiakov (212 chlapcov, 193 dievčat)

VÝSKUMNÉ METÓDY A PROCEDÚRY

Použili sme výskumný nástroj (dotazník) pozostávajúci z deviatich postojových škál smerujúcich k environmentálnej realite (Likertove škály). Náš výskumný nástroj sme zostrojili na báze výskumného nástroja použitého Bradleyom, Walickom a Zajickom (1999). Niektoré dotazníkové položky, ktoré uvedení autori použili, nebolo možné v našom výskume použiť s ohľadom na aktuálne učebné osnovy a vzdelávacie štandardy používané v SR ako aj rozdielny kultúrno-historický vývoj a socio-ekonomické pomery.

ANALÝZA ZÍSKANÝCH DÁT

Posudzovacie škály boli tvorené výrokom a 5 bodovou škálou. Jednotlivým stupňom škály boli pri vyhodnocovaní priradené koeficienty v nasledovnom poradí.

(úplne súhlasím) 5 – (súhlasím) 4 – (nemám vyhranený názor) 3 – (nesúhlasím) 2 – (úplne nesúhlasím) 1

Výroky škál číslo 2, 4, 8, 9 boli formulované negatívne, aby sa minimalizovalo automatické vyplňanie dotazníkov respondentmi. Skóre jednotlivých položiek dotazníka bolo prepočítavané ako súčet jednotlivých hodnôt na škálach a ich aritmetický priemer. Získané výsledky boli analyzované vertikálne (vek respondentov). Vykonali sme výpočet základných štatistických charakteristík výberového súboru (aritmetický priemer, smerodajná odchýlka - SD) ako aj ďalšie štatistické analýzy (Duncanov test, Kolmogorov – Smirnovov test). Štatistické procedúry boli vykonané v programe Statgraphics 5.1.

VÝSLEDKY

Výberový súbor tvorili žiaci 5. - 9. ročníka základných škôl v SR. Zaujímali nás predovšetkým zmeny v postojoch žiakov so zvyšujúcim sa vekom. environmentálna výchova je súčasťou učebných osnov pre druhý stupeň základných škôl. Ak to učebný celok umožňuje, tak je environmentálna výchova vhodne implementovaná do obsahu vzdelávania. V 9. ročníku je vyučovaná ekológia a environmentálna výchova

ako syntéza nadobudnutých poznatkov a postojov získaných v rámci predmetu prírodopis v predchádzajúcich rokoch štúdia.

Dominujúcu environmentálnu paradigmu - narastajúce množstvo získaných poznatkov z predmetnej oblasti (ako aj vyučujúcim odprezentovaných žiaducich environmentálnych postojov) zlepšuje environmentálne postoje – považujeme za jeden z rozhodujúcich formujúcich faktorov. Vzhľadom na uvedenú paradigmu očakávame pozitívnejšie postoje u starších žiakov. So zvyšujúcim sa vekom by mali byť postoje k environmentálnej realite pozitívnejšie (Tabuľka 1 a Obrázok 1).

Získané dáta vykazujú postupné zlepšovanie postojov od 5. ročníka základnej školy až po 9. ročník. Priemerná hodnota postojov žiakov 5. ročníka nadobudla hodnotu 3,80 (SD-0,45), 6. ročníka 3,82 (SD-0,51), 7. ročníka 3,84 (SD-0,44), 8. ročníka 3,86 (SD-0,42) a 9. ročníka 3,91 (SD-0,49). Nárast je pozvoľný v 5. – 8. ročníku, o 2 stotiny v každom nasledujúcom roku štúdia. Výraznejší posun je možno pozorovať medzi 8. a 9. ročníkom o 5 stotín. Tento výraznejší rozdiel si vysvetľujeme výučbou ekológie. Žiaci získavajú ucelený prehľad z oblasti ekológie a environmentálnej výchovy práve v tomto ročníku. Získané výsledky potvrdili nepriamo dominujúcu environmentálnu paradigmu. Zväčšujúce sa množstvo informácií posúva postoje smerom k pozitívnym, žiaducim postojom. Od 5. ročníka postupne narastá množstvo získaných informácií, žiaci sú saturovaní pozitívnymi príkladmi žiaduceho environmentálneho chovania. Učivo 9. ročníka je záverečným opakovaním a prehľbovaním získaných poznatkov a postojov na báze komplexnej ekologicko-biologickej syntézy (najvýraznejší nárast postojov). Priamy dôkaz tohto tvrdenia by poskytol experiment alebo kombinácia dotazníka na zisťovanie postojov s vedomostným testom. Zistené rozdiely sú štatisticky významné, potvrdil to aj Kolmogorov-Smirnov test (Tabuľka 2).

Ročník / Položky	1P	2P	3P	4P	5P	6P	7P	8P	9P	AP
ER-LS-5.ročník	4,62	3,89	4,43	2,30	4,40	4,43	3,25	3,17	3,76	3,80
ER-LS-6.ročník	4,44	3,93	4,29	2,56	4,38	4,30	3,39	3,61	3,45	3,82
ER-LS-7.ročník	4,43	3,97	4,33	2,56	4,36	4,31	3,43	3,68	3,44	3,84
ER-LS-8.ročník	4,43	4,15	4,21	2,71	4,31	4,39	3,67	3,50	3,42	3,86
ER-LS-9.ročník	4,44	4,20	4,33	2,81	4,31	4,38	3,61	3,71	3,40	3,91

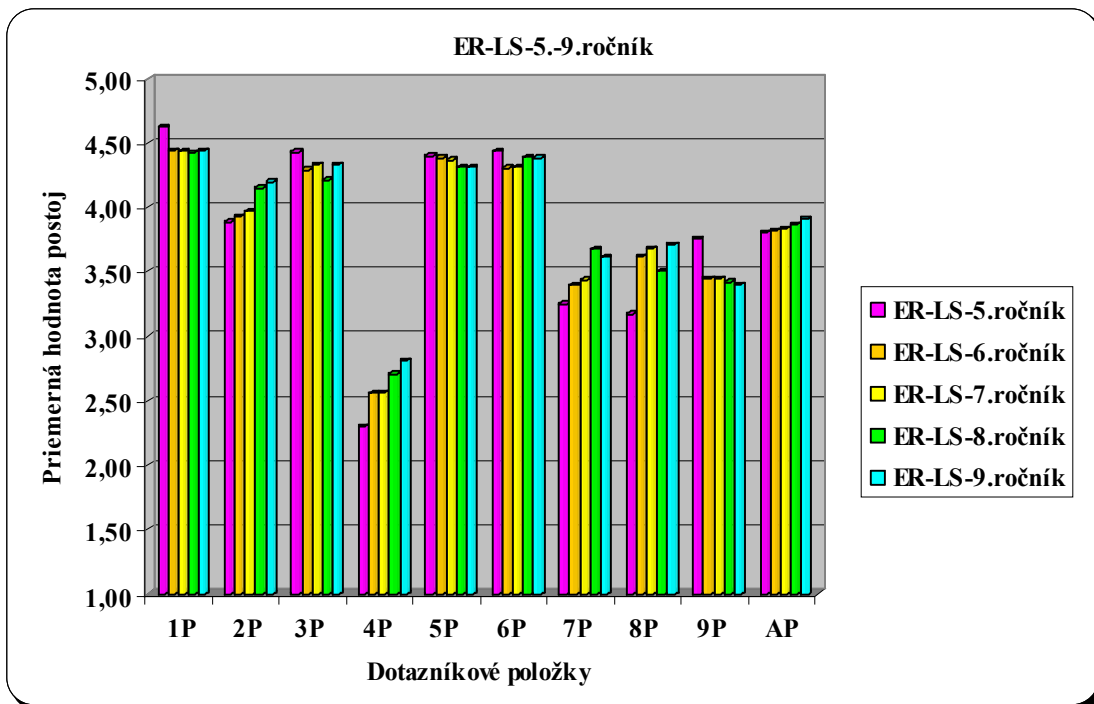
Tabuľka 1

Priemerné hodnoty postojov respondentov k jednotlivým dotazníkovým položkám a sumárny aritmetický priemer všetkých položiek dotazníka (environmentálna realita). Modrou farbou sú zvýraznené najpozitívnejšie hodnoty v rámci jednotlivých ročníkov. (P - dotazníková položka, AP - aritmetický sumárny priemer všetkých dotazníkových položiek, ER – environmentálna realita, LS – Likertove škály)

5. ročník / 6. ročník	DN = 0,13	K-S statistic = 1,67	P value = 0,00
6. ročník / 7. ročník	DN = 0,12	K-S statistic = 1,55	P value = 0,00
7. ročník / 8. ročník	DN = 0,14	K-S statistic = 1,65	P value = 0,01
8. ročník / 9. ročník	DN = 0,19	K-S statistic = 2,41	P value = 0,00

Tabuľka 2

Výsledky Kolmogorovova-Smirnovova testu (5. – 9. ročník). Zistené rozdiely medzi jednotlivými ročníkmi (výberové súbory) sú štatisticky významné. Testovacím kritériom bol vek respondentov, respektíve roky štúdia na základnej škole.



Obrázok 1

Grafické znázornenie výsledkov zdrojovej Tabuľky 1.

Zaujímavé výsledky sme zistili pri čiastkovej analýze jednotlivých dotazníkových položiek. Najpozitívnejšie postoje pri jednotlivých položkách vykazovali žiaci 9. ročníka a súčasne žiaci 5. ročníka. Piataci mali dokonca pozitívnejšie postoje až v 5 dotazníkových položkách z 9, deviataci iba v 3 položkách. V jednom prípade (dotazníková položka č. 7) mali najpozitívnejšie postoje žiaci 8. ročníka. Aj napriek väčšiemu počtu pozitívnych dotazníkových položiek u piatakov však sumárne deviataci vykazujú pozitívnejšie postoje. Environmentálna psychogenéza žiaka je veľmi zložitý proces, na ktorý vplyvajú mnohé faktory, závislé a nezávislé formujúce premenné. Hlavnú úlohu pravdepodobne zohrávajú faktory, ktoré uvádzajú a vysvetľujú: dominujúca environmentálna paradigma, sociálna dilema a Gellerova hypotéza.

1. Každý z nás môže prispieť k zlepšeniu životného prostredia

Behaviorálna dotazníková položka postihujúca snahu a schopnosť aktívnej účasti na riešení environmentálnych problémov ale aj stupeň sebahodnotenia. Sebahodnotenie je veľmi dôležitým behaviorálnym determinantom vzhľadom na environmentálne žiaduce správanie. Často sa stretávame s nesprávnym názorom mladých ľudí, ktorý reprezentuje malý vplyv jedinca na konanie a myslenie spoločnosti a okolia. Priemerná hodnota postojov žiakov 5. ročníka nadobudla hodnotu 4,62 (SD-0,63), 6. ročníka 4,44 (SD-0,68), 7. ročníka 4,43 (SD-0,69), 8. ročníka 4,44 (SD-0,65) a 9. ročníka 4,44 (SD-0,66). Najpozitívnejšie postoje prekvapujúco vykazovali žiaci 5. ročníka, v protiklade s dominujúcou environmentálnou paradigmatou. U žiakov 6.-9. ročníkov boli zistené postoje mierne negatívnejšie.

Výsledky ovplyvnili pravdepodobne štyri faktory: sebahodnotenie, podceňovanie environmentálnych rizík, osobnosť učiteľa a ochota aktívnej účasti na ochrane a tvorbe environmentu. Ochota aktívnej účasti je pre nižšie ročníky typická. Žiaci si ešte stále vytvárajú a formujú hodnotový systém, sú veľmi náchylní na akceptáciu pozitívnych príkladov vedúcej osobnosti. Osobnosť učiteľa tu zohráva významnú úlohu. Aktívna, pozitívna účasť na environmentálnom dianí, sa bohužiaľ, u vyšších vekových kategórii znižuje. Môže sa jednať o neochotu a pohodlnosť subjektov, ktorú je však možné vhodným pedagogicko-výchovným pôsobením zmierniť a posunúť smerom k žiaducemu environmentálnemu konaniu. Závažnejším vysvetlením tejto situácie je prílišná saturácia pozitívnymi príkladmi konania a postojov, prezentovanými v škole, ktoré vedú k bagatelizácii a podceňovaniu environmentálnych problémov. Môže sa však jednať aj o nízke sebahodnotenie a stratu motivácie jedinca. „Jednotlivec nič nezmože v globálnom meradle, nemá význam sa snažiť je to zbytočné“ - podobné doplňujúce odpovede žiaci dopisovali do dotazníkov. Duncanov test potvrdil štatisticky významný rozdiel medzi žiakmi 5. ročníka a ostatnými hodnotenými ročníkmi (Tabuľka 3).

Contrast	Difference	+/- Limits
1P-5 - 1P-6	*0,182143	0,110871
1P-5 - 1P-7	*0,189286	0,110871
1P-5 - 1P-8	*0,196429	0,110871
1P-5 - 1P-9	*0,182143	0,110871
1P-6 - 1P-7	0,00714286	0,110871
1P-6 - 1P-8	0,0142857	0,110871
1P-6 - 1P-9	0	0,110871
1P-7 - 1P-8	0,00714286	0,110871
1P-7 - 1P-9	-0,00714286	0,110871
1P-8 - 1P-9	-0,0142857	0,110871

Tabuľka 3

Duncanov test štatistickej významnosti rozdielov dotazníkovej položky číslo 1 (environmentálna realita) v 5. - 9. ročníku základnej školy. (* štatisticky významný rozdiel, 1P- dotazníková položka číslo 1, 5 - piaty ročník,...)

2. Je potrebné vyhubiť všetky jedovaté živočíchy, pretože ohrozujú ľudí

Negatívne formulovaná položka zmiešaného typu, emocionálneho ale súčasne aj kognitívneho charakteru. Emocionálny náboj hodnotenej dotazníkovej položky je dominantný. Emočná záťaž výchovy v rodine a okolí, veľmi ťažko meniteľná smerom k žiaducim environmentálnym postojom. Hlboko zakorenené predsudky voči „nebezpečenstvu“ ovplyvňujú postoje respondentov. Tento fakt sa odrazil aj na negatívnejších postojoch v porovnaní s predošlou dotazníkovou položkou. Vyplýva to z kultúrno-historických zvyklostí nášho regiónu v rámci rodinnej výchovy. Priemerná hodnota postojov žiakov 5. ročníka nadobudla hodnotu 3,89 (SD-1,09), 6. ročníka 3,93 (SD-1,06), 7. ročníka 3,97 (SD-1,06), 8. ročníka 4,15 (SD-0,91) a 9. ročníka 4,20 (SD-0,81). Žiaci 9. ročníka vykazovali najpozitívnejšie postoje.

Emočnú záťaž rodinnej výchovy nám v tomto prípade pravdepodobne pozitívne formuje a mení vzdelávanie v oblasti environmentálnej výchovy. Antropomorfizácia a nevhodná separácia živočíchov na dobré a zlé vo vyšších ročníkoch ustupuje. Naopak ekológia a environmentálna výchova presadzujú dôležitosť každého živého organizmu v životnom prostredí. Postupne ustupuje antropocentrizmus a prevažuje

biocentrizmus. Relevantné informácie získané v škole (dominujúca environmentálna paradigma) zmierňujú emočný vplyv rodiny a okolia subjektov. Diskrepancia medzi 9. ročníkom a ostatnými ročníkmi je štatisticky významná (Tabuľka 4).

Contrast	Difference	+/- Limits
2P-5 - 2P-6	-0,0392857	0,161887
2P-5 - 2P-7	-0,0821429	0,161887
2P-5 - 2P-8	*-0,264286	0,161887
2P-5 - 2P-9	*-0,310714	0,161887
2P-6 - 2P-7	-0,0428571	0,161887
2P-6 - 2P-8	*-0,225	0,161887
2P-6 - 2P-9	*-0,271429	0,161887
2P-7 - 2P-8	*-0,182143	0,161887
2P-7 - 2P-9	*-0,228571	0,161887
2P-8 - 2P-9	-0,0464286	0,161887

Tabuľka 4

Duncanov test štatistickej významnosti rozdielov dotazníkovej položky číslo 2 (environmentálna realita) v 5. - 9. ročníku základnej školy. (* štatisticky významný rozdiel, 2P- dotazníková položka číslo 2, 5 - piaty ročník,...)

3. Je dôležité, aby sa odpad triedil

Položka reprezentujúca kognitívnu oblasť – odpady, manipulácia s odpadmi. V niektorých dotazníkoch žiaci napísali svoje vlastné doplnenie ich názorov a postojov, napríklad: „Triediť odpad je zbytočné, na skládke ho aj tak vysypú na jednu veľkú kopu.“. „Ľudia do smetných košov na sklo hádžu aj iný odpad.“, alebo len stručné vyjadrenia typu – „Je to zbytočné.“ a pod. J. Průcha (1997) vo svojej publikácii pojednáva o “vyhasínaní učiteľov”, kedy pedagogickí pracovníci po určitých rokoch praxe prichádzajú do štádia letargie na základe stále sa opakujúcich, neriešených problémov vyplývajúcich zo spoločenskej klímy. Je možné, že podobný jav sa objavuje aj v oblasti environmentálnej výchovy. Environmentálne vyhasínanie je nový fenomén v oblasti environmentálneho vzdelávania, ktorý by bolo potreba podrobnejšie preskúmať a zistiť príčiny jeho vzniku. Priemerná hodnota postojov žiakov 5. ročníka nadobudla hodnotu 4,43 (SD-0,82), 6. ročníka 4,29 (SD-0,81), 7. ročníka 4,33 (SD-0,73), 8. ročníka 4,21 (SD-0,75) a 9. ročníka 4,33 (SD-0,70).

Contrast	Difference	+/-Limits
3P-5 - 3P-6	*0,139286	0,127664
3P-5 - 3P-7	0,1	0,127664
3P-5 - 3P-8	*0,217857	0,127664
3P-5 - 3P-9	0,0964286	0,127664
3P-6 - 3P-7	-0,0392857	0,127664
3P-6 - 3P-8	0,0785714	0,127664
3P-6 - 3P-9	-0,0428571	0,127664
3P-7 - 3P-8	0,117857	0,127664
3P-7 - 3P-9	-0,00357143	0,17664

Tabuľka 5

Duncanov test štatistickej významnosti rozdielov dotazníkovej položky číslo 3 (environmentálna realita) v 5. - 9. ročníku základnej školy. (* štatisticky významný rozdiel, 3P- dotazníková položka číslo 3, 5 - piaty ročník,...)

Výsledky analyzovanej dotazníkovej položky sú v protiklade k dominujúcej environmentálnej paradigme. Rovnako sociálna dilema alebo Gellerova hypotéza v tomto prípade nevysvetľujú vplyv na postoje respondentov. Nosnými formujúcimi faktormi sú environmentálne vyhasínanie a ochota aktívnej účasti na ochrane a tvorbe environmentu. Štatisticky významná diskrepancia bola zistená medzi ročníkmi 5., 6. a 8. (Tabuľka 5).

4. Najväčšiu ochranu si zaslúžia rastliny a živočíchy, ktoré ľuďom poskytujú potravu

Behaviorálna, negatívne formulovaná dotazníková položka. V tejto položke prevažuje kognitívna rovina, ktorá je však kombinovaná s emocionálnym podfarbením, antropocentrizmom a sebeckým prístupom človeka k prírode. Priemerná hodnota postojov žiakov 5. ročníka nadobudla hodnotu 2,30 (SD-1,16), 6. ročníka 2,56 (SD-1,20), 7. ročníka 2,56 (SD-1,19), 8. ročníka 2,71 (SD-1,14) a 9. ročníka 2,81 (SD-1,11).

Contrast	Difference	+/-Limits
4P-5-4P-6	*0,260714	0,192913
4P-5-4P-7	*0,264286	0,192913
4P-5-4P-8	*0,410714	0,192913
4P-5-4P-9	*0,510714	0,192913
4P-6-4P-7	-0,00357143	0,192913
4P-6-4P-8	-0,15	0,192913
4P-6-4P-9	*0,25	0,192913
4P-7-4P-8	-0,146429	0,192913
4P-7-4P-9	*0,246429	0,192913
4P-8-4P-9	-0,1	0,192913

Tabuľka 6

Duncanov test štatistickej významnosti rozdielov dotazníkovej položky číslo 4 (environmentálna realita) v 5. - 9. ročníku základnej školy. (* štatisticky významný rozdiel, 4P- dotazníková položka číslo 4, 5 - piaty ročník,...)

Z hľadiska všeobecnej environmentálnej paradigmy, môžeme potvrdiť jej pozitívny vplyv. Postoje respondentov sa s vekom (nárast informačného pemza) zlepšujú. V porovnaní s ostatnými dotazníkovými položkami je však táto otázka relatívne nízko hodnotená. Najnegatívnejšie postoje v porovnaní s ostatnými dotazníkovými položkami jednoznačne neovplyvnila negatívna formulácia. V tomto prípade sa prejavili tzv. sociálna dilema, nedostatočné altruistické vnímanie okolia, antropocentrizmus a sebecký prístup človeka k životnému prostrediu. Duncanov test potvrdil štatistickú významnosť rozdielov medzi 5. ročníkom a ostatnými sledovanými ročníkmi, 6. a 9. ročníkom a medzi 7. a 9. ročníkom (Tabuľka 6).

5. Pre ohrozené druhy rastlín a živočíchov je potreba zriadiť viac chránených území

Problematika chránených území a organizmov je jedným zo základných integrálnych prvkov environmentálnej výchovy. Uvedená dotazníková položka predstavujú kognitívnu dimenziu vnútornej štruktúry postoja. Táto položka predstavuje v oblasti postojov aj v oblasti kognitívnej diskutabilnú oblasť environmentálnej reality. Vzhľadom na tematiku chránených území (učebné osnovy Environmentálnej

výchovy) je položka formulovaná správne (kladne) a je očakávaná kladná odpoveď – klasický prístup k environmentálnemu vzdelávaniu. Je potreba zvyšovať počet chránených území. Moderné environmentálne stratégie však akcentujú dôležitosť každého organizmu, v takom prípade by sme túto položku museli považovať za negatívnu formuláciu. Chránené územia sa už nevytvárajú len kvôli niekoľkým ohrozeným druhom ale aj vzhľadom na zachovanie typických ekosystémov bez ohľadu na prítomnosť alebo neprítomnosť chránených alebo ohrozených druhov organizmov. Na školách v SR sa stretávame s oboma myšlienkovými prúdmi. Klasická environmentálna stratégia je však častejšie používaná. Moderný pohľad na chránené územia v rámci environmentálneho vzdelávania je však zatiaľ používaný veľmi zriedkavo. Je to spôsobené aj pomerne „novou inováciou“. Tento myšlienkový prúd je zatiaľ veľmi „mladý“, nedošlo zatiaľ k jeho úplnej transformácii do didaktického systému v rámci školských zariadení. Legislatívne je tento krok už ukotvený v aktualizovaných zákonných normách (prechod od druhovej ochrany k ochrane komplexnej). V prípade, že je na školách používaný moderný prístup, je uprednostňovaný vo výučbe žiakov vyšších ročníkov. V nižších ročníkoch je uprednostňovaná klasická environmentálna stratégia, vo vyšších ročníkoch sa kladie väčší dôraz na komplexnosť. Pri kladnom hodnotení dotazníkovej položky sme získali nasledovné výsledky, priemerná hodnota postojov žiakov 5. ročníka nadobudla hodnotu 4,40 (SD-0,7), 6. ročníka 4,38 (SD-0,76), 7. ročníka 4,36 (SD-0,72), 8. ročníka 4,31 (SD-0,73) a 9. ročníka 4,31 (SD-0,75).

Contrast	Difference	+/-Limits
5P-5-5P-6	0,0142857	0,122096
5P-5-5P-7	0,0321429	0,122096
5P-5-5P-8	0,0857143	0,122096
5P-5-5P-9	0,0857143	0,122096
5P-6-5P-7	0,0178571	0,122096
5P-6-5P-8	0,0714286	0,122096
5P-6-5P-9	0,0714286	0,122096
5P-7-5P-8	0,0535714	0,122096
5P-7-5P-9	0,0535714	0,122096
5P-8-5P-9	0	0,122096

Tabuľka 7

Duncanov test štatistickej významnosti rozdielov dotazníkovej položky číslo 5 (environmentálna realita) v 5. - 9. ročníku základnej školy. (* štatisticky významný rozdiel, 5P- dotazníková položka číslo 5, 5 - piaty ročník,...)

Klesajúcu tendenciu pozitívnych postojov od 5. ročníka po 9. ročník nepovažujeme za negatívnu. Naopak, u žiakov postupne dochádza ku komplexnému vnímaniu živej prírody, kde každý má svoje nezastupiteľné miesto. Duncanov test nepotvrdil štatistickú významnosť rozdielov (Tabuľka 7).

6. Každý živý organizmus má dôležitú úlohu v životnom prostredí

Formulácia tejto položky je ekvivalentom k dotazníkovej položke číslo 2 (Je potreba vyhubiť všetky jedovaté živočíchy, pretože ohrozujú ľudí) a položke 5 (Pre ohrozené druhy rastlín a živočíchov je potreba zriadiť viac chránených území). Položka je emocionálne určujúca. Moderné environmentálne stratégie považujú každý organizmus za dôležitý (aj patogénne vírusy a baktérie majú svoje miesto v prírode). Ak by tento trend bol vyučovaný komplexne na celom území SR, tak by u žiakov 9.

ročníka mali byť postoje najpozitívnejšie. Vzhľadom na to, že tento myšlienkový prúd je veľmi mladý, situácia je rovnaká ako pri dotazníkovej položke číslo 5. Priemerná hodnota postojov žiakov 5. ročníka nadobudla hodnotu 4,33 (SD-0,73), 6. ročníka 4,30 (SD-0,79), 7. ročníka 4,31 (SD-0,69), 8. ročníka 4,39 (SD-0,68) a 9. ročníka 4,38 (SD-0,75). Najnegatívnejšie postoje vykazujú žiaci 6 a 7. ročníka. Hlavnou nosnou témou v 6. ročníku je zoológia. V rámci zoológie sa učitelia, bohužiaľ, dosiaľ nezbavili tendenčného delenia organizmov na užitočné, neužitočné a indiferentné. V 7. ročníku sa žiaci venujú biológii človeka, v rámci ktorej je aj zdravotná výchova a prevencia. Vzhľadom na obsah vzdelávania v 6. a 7. ročníku si vysvetľujeme aj pokles pozitívnych žiaducich postojov (vírusy, baktérie, patogény). Žiaci v týchto ročníkoch ešte nechápu dôležitosť patogénnych organizmov a dravcov ako regulátorov ekologickej rovnováhy v prírode. Pozitívny pohľad na predmetnú oblasť získajú až v 9. ročníku (ekosystémy, vzťahy medzi organizmami). Duncanov test potvrdil štatistickú významnosť rozdielov medzi 5. ročníkom a ročníkmi 6.-7. (Tabuľka 8).

Contrast	Difference	+/-Limits
6P-5 - 6P-6	*0,128571	0,120999
6P-5 - 6P-7	*0,121429	0,120999
6P-5 - 6P-8	0,0464286	0,120999
6P-5 - 6P-9	0,05	0,120999
6P-6 - 6P-7	-0,00714286	0,120999
6P-6 - 6P-8	-0,0821429	0,120999
6P-6 - 6P-9	-0,0785714	0,120999
6P-7 - 6P-8	-0,075	0,120999
6P-7 - 6P-9	-0,0714286	0,120999
6P-8 - 6P-9	0,00357143	0,120999

Tabuľka 8

Duncanov test štatistickej významnosti rozdielov dotazníkovej položky číslo 6 (environmentálna realita) v 5. - 9. ročníku základnej školy. (* štatisticky významný rozdiel, 6P- dotazníková položka číslo 6, 5 - piaty ročník,...)

7. Toxického odpadu sa zbavíme tak, že ho spálime alebo vyvezieme na skládku

Negatívne formulovaná dotazníková položka kognitívneho charakteru. Toxický odpad je vážnym problémom environmentálnej reality, správne nakladanie s týmto typom odpadu vyžaduje odborné znalosti. Otázka odpadov je jednou z najdôležitejších a najfrekvencovanejších v rámci environmentálneho vzdelávania. Na základných školách sa najviac venuje pozornosť odpadom netoxického charakteru (papier, drevo, kovy, plasty, komunálny odpad, pomyje a pod) a ich triedeniu (separovaný zber), recyklácii alebo ekologickej likvidácii. Toxické odpady a rádioaktívny odpad sú, bohužiaľ, málo frekvencované v kurikule environmentálneho vzdelávania základných škôl. Niektorí považujú tieto dva typy odpadov za bezpredmetné pre žiakov základných škôl. Nemožnosť aktívnej účasti na riešení tohto environmentálneho problému a podobne. Toto tvrdenie je však pravdivé len čiastočne. Toxickým a veľmi nebezpečným odpadom sú aj obyčajné batérie všeobecne používané v domácnostiach alebo ortuťové teplomery, ktoré rozhodne nepatria do bežného odpadkového koša. Toxický odpad z tovární alebo odpad jadrového charakteru, samozrejme fyzicky žiaci nebudú nikdy likvidovať. Jedná sa tu však o psychologický efekt, o akceptáciu a podporu zákonných noriem upravujúcich nakladanie s týmto

typom odpadu. Typickým moderným príkladom je navýšenie cien niektorých spotrebičov obsahujúcich toxické alebo škodlivé chemické zlúčeniny a komponenty. V cene je momentálne zarátaná aj cena likvidácie výrobku po skončení jeho funkčnosti. Iba správne environmentálne vzdelaná a pozitívne naladená spoločnosť akceptuje tento legislatívny krok vlády, ktorý sa premietne do zvýšenej ceny výrobkov. Jedná sa o nový prvok vedeckého systému, ktorý zatiaľ nebol dostatočne transformovaný do systému didaktického. Priemerná hodnota postojov žiakov 5. ročníka nadobudla hodnotu 3,25 (SD-1,30), 6. ročníka 3,39 (SD-1,25), 7. ročníka 3,43 (SD-1,16), 8. ročníka 3,67 (SD-1,14) a 9. ročníka 3,61 (SD-1,13). Vplyv dominujúcej environmentálnej paradigmy je zrejмый z postupného zvyšovania pozitívnych postojov od 5. ročníka po 8. ročník. Zaujímavý je pokles žiaducich environmentálnych postojov u žiakov 9. ročníka. Tento pokles pravdepodobne spôsobilo „environmentálne vyhasínanie“ a neochota aktívnej účasti na ochrane a tvorbe životného prostredia. Duncanov test potvrdil štatistickú významnosť rozdielov medzi komparovanými výberovými súbormi (Tabuľka 9).

Contrast	Difference	+/-Limits
7P-5 - 7P-6	-0,146429	0,199716
7P-5 - 7P-7	-0,185714	0,199716
7P-5 - 7P-8	*-0,425	0,199716
7P-5 - 7P-9	*-0,364286	0,199716
7P-6 - 7P-7	-0,0392857	0,199716
7P-6 - 7P-8	*-0,278571	0,199716
7P-6 - 7P-9	*-0,217857	0,199716
7P-7 - 7P-8	*-0,239286	0,199716
7P-7 - 7P-9	-0,178571	0,199716
7P-8 - 7P-9	0,0607143	0,199716

Tabuľka 9

Duncanov test štatistickej významnosti rozdielov dotazníkovej položky číslo 7 (environmentálna realita) v 5. - 9. ročníku základnej školy. (* štatisticky významný rozdiel, 7P- dotazníková položka číslo 7, 5 - piaty ročník,...)

8. Vlastníkom pôdy môže byť dovolené vysušiť močiar na poľnohospodárske účely.

Emocionálne determinovaná dotazníková položka. Súkromné vlastníctvo verus žiaduce environmentálne postoje a konanie je v našich kultúrnych podmienkach pomerne novou oblasťou. Veľmi často osobná zainteresovanosť (súkromné vlastníctvo) vplyva na postoje v negatívnom smere (sociálna dilema, egocentrický prístup človeka k prírode). Pozitívny vplyv dominujúcej environmentálnej paradigmy je zrejмый z postupného nárastu žiaducich pozitívnych postojov. Priemerná hodnota postojov žiakov 5. ročníka nadobudla hodnotu 3,17 (SD-1,21), 6. ročníka 3,61 (SD-1,07), 7. ročníka 3,68 (SD-1,04), 8. ročníka 3,50 (SD-1,07) a 9. ročníka 3,71 (SD-0,97). Zaznamenaný mierny pokles žiaducich environmentálnych postojov u žiakov 8. ročníka nedokážeme adekvátne vysvetliť. Duncanov test potvrdil štatistickú významnosť rozdielov medzi komparovanými výberovými súbormi (Tabuľka 10).

Contrast	Difference	+/-Limits
8P-5 - 8P-6	*-0,442857	0,178879
8P-5 - 8P-7	*-0,507143	0,178879
8P-5 - 8P-8	*-0,332143	0,178879
8P-5 - 8P-9	*-0,539286	0,178879
8P-6 - 8P-7	-0,0642857	0,178879
8P-6 - 8P-8	0,110714	0,178879
8P-6 - 8P-9	-0,0964286	0,178879
8P-7 - 8P-8	0,175	0,178879
8P-7 - 8P-9	-0,0321429	0,178879
8P-8 - 8P-9	*-0,207143	0,178879

Tabuľka 10

Duncanov test štatistickej významnosti rozdielov dotazníkovej položky číslo 8 (environmentálna realita) v 5. - 9. ročníku základnej školy. (* štatisticky významný rozdiel, 8P- dotazníková položka číslo 8, 5 - piaty ročník,...)

9. Na výlet pôjdem radšej pešo ako autom

Behaviorálna dotazníková položka. Pri tejto položke boli v dotazníku dopísané aj vysvetľujúce výpovede, napríklad: „Ak to nebude ďaleko.“, „Nesúhlasím, moderné autá majú filtre.“ a pod. Najpozitívnejšie postoje vykazovali žiaci 5. ročníka v protiklade s dominujúcou environmentálnou paradigmou, podobne ako v dotazníkovej položke č. 1., u žiakov 6.-9. ročníkov boli zistené postoje mierne negatívnejšie. Výsledky ovplyvnili predovšetkým sociálna dilema a nedostatok altruistického správania, ktoré vysvetľuje Gellerova hypotéza. Táto hypotéza sa zakladá na prioritnom uspokojovaní svojich osobných potrieb, následne je možné akceptovať a podporiť potreby životného prostredia. Toto správanie je typické aj pre environmentálnu ekonómiu. Niektorí vládni činitelia dodnes vyhlasujú – „Ekologicky sa môžeme správať až vtedy keď na to budeme mať“. V tomto veku si žiaci začínajú uvedomovať svoju budúcnosť. Pravdepodobne u väčšiny mladých ľudí tkvie potreba v budúcnosti vlastniť osobný automobil, ktorý predstavuje spoločensky žiaduci bežný štandard. Ochota upustiť zo svojich osobných potrieb vzhľadom na šetrenie životného prostredia je nižšia. Sociálna dilema sa tu tiež výrazne odráža. „Každý má auto, o jedno menej alebo viac.“ Aktívna činnosť v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia je nižšia ako všeobecné environmentálne vedomie. Ochrana životného prostredia často končí pri reálnej situácii, ktorá predstavuje osobnú aktívnu zainteresovanosť.

Akceptácia osobnosti učiteľa ako vplyvného vzoru a ochota aktívnej účasti na ochrane a tvorbe environmentu je pre žiakov nižších ročníkov typická. Piataci ešte akútne nepociťujú potrebu vlastníctva osobného automobilu. Ich sociálny status v spoločnosti sa ešte iba formuje. Sú skôr schopní si predstaviť budúcnosť bez automobilu. Priemerná hodnota postojov žiakov 5. ročníka nadobudla hodnotu 3,76 (SD-1,39), 6. ročníka 3,45 (SD-1,27), 7. ročníka 3,44 (SD-1,22), 8. ročníka 3,42 (SD-1,22) a 9. ročníka 3,40 (SD-1,18). Duncanov test potvrdil štatistickú významnosť rozdielov medzi výberovými súbormi (Tabuľka 11).

Contrast	Difference	+/-Limits
9P-5 - 9P-6	*0,310714	0,209758
9P-5 - 9P-7	*0,314286	0,209758
9P-5 - 9P-8	*0,339286	0,209758
9P-5 - 9P-9	*0,360714	0,209758
9P-6 - 9P-7	0,00357143	0,209758
9P-6 - 9P-8	0,0285714	0,209758
9P-6 - 9P-9	0,05	0,209758
9P-7 - 9P-8	0,025	0,209758
9P-7 - 9P-9	0,0464286	0,209758
9P-8 - 9P-9	0,0214286	0,209758

Tabuľka 11

Duncanov test štatistickej významnosti rozdielov dotazníkovej položky číslo 9 (environmentálna realita) v 5. - 9. ročníku základnej školy. (* štatisticky významný rozdiel, 9P- dotazníková položka číslo 9, 5 - piaty ročník,...)

ZÁVER

Environmentálna výchova je dynamický systém, ktorý sa neustále mení. Súčasný stav by sme charakterizovali nasledovne, saturácia environmentálneho vzdelávania v kognitívnej oblasti je dostatočná. Naopak oblasť behaviorálna a emociálna (výchovný a konatívny moment environmentálneho vzdelávania) potrebuje zvýšenie akcentácie. Environmentálna výchova a osвета by mala brať na zreteľ aj objektívne psychosociálne faktory, ktoré pôsobia proti propagácii založenej iba na znalostných princípoch. Kľúčovým momentom sú osobnostné predispozície človeka: altruizmus, egoizmus, zodpovednosť, ochota sa angažovať. Nevyhnutnou súčasťou je zvyšovanie environmentálnej senzitivity. Chápanie zmyslu prírody a vzťahu človeka k nej bolo po storočia predmetom mnohých filozofických debát. Hlavný vplyv na základný postoj k človeka k prírode stanovovala a stanovuje spoločnosť, societa, sociálne okolie v ktorej sa jedinec pohybuje a ktorá určuje hierarchický status prírode, environmentu. Tento status sa dynamicky mení vzhľadom na poznatky, prežitky, kultúrne ale aj módne vplyvy. Predstavy o vzťahu človeka a prírody a o vlastnej hodnote prírody vytvárajú základ pre ochranu prírody, rámec pre efektívnu komunikáciu medzi ochrancami a verejnosťou, tvoria rovnako teoretický základ environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu. Tradičná kultúra spoločnosti môže mať rovnako veľmi dôležitý vplyv na environmentálne ohľaduplné správanie Schultz (2001) - individualizmus verzus kolektivismus. Moderný konzumný spôsob života však postupne stiera rozdiely. V prípade príchodu nového elementu, býva pomerne rýchlo asimilovaný.

LITERATÚRA

1. Allen, J. B., Ferrand, J. L. (1999). Environmental locus of control, sympathy and proenvironmental behavior. Sage publications, roč. 31, č.3, 338-354.
2. Bamberg, S., Kuhnel, S. M. a Schmidt (1999). The impact of general attitude on decision: A framing approach. Rationality and Society, 11, 5-25.
3. Bickman, L. (1972). Social influence and diffusion of responsibility in an emergency. Journal of Experimental Social Psychology, 8, 438-445.
4. Bradley, J. C., Waliczek, T. M. a Zajicek, J. M. (1999). Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. The Journal of Environmental Education, roč. 30, č.3, s. 17-21.

5. Corral-Verdugo, V. (1996). A structural model of reuse and recycling in Mexico. *Environment and Behavior*, 28, 665-696.
6. Dunlap, R. E (1991). Trends in public opinion towards environment issues: 1965-1990. *Society and Natural Resources*, 4, 285-312.
7. Geller, E. S. 1995: Integrating behaviorism and humanism for environmental protection. *Journal of Social Issues*, roč 51, č. 1, 179-195.
8. Grob, A. (1995). A structural model of environmental attitudes and behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 209-220.
9. Kaiser, F., Ranney, M., Hartig, T. a Bowler, P. A. (1999). Ecological behavior, environmental attitude, and feeling of responsibility for the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 4, 59-74.
10. Kimura, K. (1993). Perception of pollution as a social dilemma. *Journal of Mathematical Sociology*, 18, 81-91.
11. Mainieri, T., Barnett, E. G., Valdero, T. R., Unipan, J. B. a Oskamp, S. (1997). Green buying: The influence of environmental concern on consumer behavior. *Journal of Social Psychology*, 137, 189-204.
12. Průcha, J.: *Moderní pedagogika*. 1. vyd. Praha:Portál, 1997. ISBN 80-7178-170-3
13. Samuelson, C. D. (1990). Energy conservation: A social dilemma approach. *Social Behaviour*, 5, 207-230.
14. Schultz, P. W. (2001). The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 1-13.
15. Van Vugt, M., Van Lange, P.A.M. a Meertens, R. M. (1996). Commuting by car or public transportation? A social dilemma analysis of travel mode judgements. *European Journal of Social Psychology*, 26, 373-395.
- Widegren Ó. (1998). The new environmental paradigm and personal norms. *Environment and Behavior*, 28, 5, 591-613.

PaedDr. Daniel Kuracina
Katedra biológie a patobiológie
Pedagogická fakulta Univerzity Komenského
Račianska 59
813 34 Bratislava
Slovenská Republika
e-mail: Daniel.Kuracina@fedu.uniba.sk
telefón: 00421255571833/kl.235