

PILOT STUDY ON THE READINESS OF SLOVAK TEACHERS FOR EDUCATIONAL REFORM IN THE AREA OF INQUIRY-BASED TEACHING

Viera Tomková*, Univerzita Konštatína Filozofa v Nitre, Slovenská republika

Vloženo: 22. 5. 2024 / Prijato: 19. 11. 2024

Typ článku: Vedecká studie

DOI: 10.5507/jtie.2024.012

Abstract: In 2023, a new educational reform was adopted in the Slovak Republic, presenting a significant challenge for teachers. We investigated how practicing teachers perceive their readiness to utilize innovative teaching methods in education. The main survey method employed was a questionnaire for practicing teachers. As the curriculum reform affects all teachers in practice, we decided to examine whether there is a difference in the responses between teachers of humanities and natural sciences school subjects. It was demonstrated that practicing teachers have very low awareness in the area of inquiry-based teaching. A difference in responses was found between teachers of humanities and teachers of natural sciences.

Key words: education, reform, readiness, teacher.

PILOTÁŽNA ŠTÚDIA K PRIPRAVENOSTI SLOVENSKÝCH UČITEĽOV NA REFORMU ŠKOLSTVA V OBLASTI BÁDATEĽSKY ORIENTOVANÉHO VYUČOVANIA

Abstrakt: V roku 2023 bola v Slovenskej republike prijatá nová školská reforma, ktorá predstavuje pre učiteľov základnej školy veľkú výzvu. Zisťovali sme, ako učitelia z praxe vnímajú ich pripravenosť využívať vo vzdelávaní inovatívne formy vyučovania. Hlavnou prieskumnou metódou bol dotazník pre učiteľov z praxe. Nakoľko sa kurikulárna reforma týka všetkých učiteľov z praxe, rozhodli sme sa skúmať, či je rozdiel vo vyjadreniach učiteľov humanitných a prírodovedných predmetov. Bolo preukázané, že učitelia z praxe majú veľmi nízke povedomie v oblasti bádateľsky orientovaného vyučovania. Bol zistený rozdiel v odpovediach medzi učiteľmi humanitných a prírodovedných predmetov.

Kľúčové slová: vzdelávanie, reforma, pripravenosť, učiteľ.

*Autor pro korespondenci: vtomkova@ukf.sk

1 Úvod

Slovenské školstvo prešlo od roku 2008 viacerými školskými reformami, ktoré mali prispieť k motivácii žiakov učiť sa a k prepojeniu teórie s praxou. Reformy však nemali pozitívny dopad na vzdelávanie žiakov základnej školy. Jednoznačne to vyplýva z výsledkov medzinárodných meraní PISA. V meraní v roku 2018 boli žiaci testovaní v čitateľskej, matematickej, prírodovednej a finančnej gramotnosti. V národnej správe sa uvádza, že bolo zistené zlepšenie výkonu slovenských žiakov len v matematickej gramotnosti, kde žiaci dosiahli priemerné skóre na úrovni priemeru krajín OECD. V oblasti čitateľskej a prírodovednej gramotnosti sa umiestnili pod úrovňou krajín OECD. Z výsledkov vyplynulo, že podiel slovenských žiakov, ktorí boli svojím výkonom zaradení do rizikovej skupiny, je v oblasti čitateľskej a prírodovednej gramotnosti významne vyšší ako v priemere krajín OECD. V oblasti matematickej gramotnosti je tento podiel porovnateľný s priemerom krajín OECD (Miklovičová & Valovič, 2019, s. 31).

V roku 2023 bol v Slovenskej republike schválený nový Štátny vzdelávací program (ŠVP), ktorého implementácia do praxe sa realizuje v štyroch krokoch. Cieľom reformy je poskytnúť žiakom vzdelanie, ktoré sa prispôsobí potrebám súčasnej spoločnosti. Prináša rozsiahlu kurikulárnu zmenu a pre učiteľa predstavuje veľkú výzvu. Reformné zmeny predpokladajú, že učiteľ bude vo vyučovaní v roli facilitátora. Výučba nemá byť odovzdávaním hotových informácií, ale má vytvárať situácie, pri ktorých žiaci budú informácie interpretovať v konfrontácii s reálnou skúsenosťou (HSR, 2023).

V súvislosti so školskou reformou sa používa termín obrátené kurikulum. Predstavuje zásadnú zmenu vo vzdelávaní. Najväčšia pozornosť vo vzdelávaní má byť venovaná samostatnému mysleniu žiakov a ich zodpovednému konaniu. Najmenší dôraz je kladený na zapamätanie si informácií (Štátny, 2023).

Nová školská reforma necháva školám priestor rozhodnúť sa, či budú učiť žiakov podľa prepojených vzdelávacích oblastí alebo budú mať delenú výučbu tradične na jednotlivé predmety (Školský, 2023a).

Súčasná kurikulárna reforma základnej školy člení obsah vzdelávania do troch viacročných celkov – cyklov. Do prvého cyklu spadajú ročníky 1. až 3. Počas tohto cyklu sú žiaci uvádzaní do gramotnosti. V druhom cykle (ročníky 4. a 5.) majú mať žiaci zvládnuté základy gramotnosti. Posledný tretí cyklus má za cieľ zabezpečiť u žiakov 6. až 9. ročníka rozvinutú gramotnosť (Pupala et al., 2022).

Od začiatku školského roka 2023/2024 sa 40 základných škôl (ZŠ) zapojilo do testovania novej školskej reformy (Horecký, 2023; Bútorá, 2023, Školský, 2023b).

Učitelia z praxe prijímajú školskú reformu s nedôverou. Ako vyplýva z výsledkov školskej inšpekcie, *„tretina škôl nemá zriadenú pozíciu koordinátora pre nové kurikulum a takmer polovica nemá vytvorený koordinačný tím“* (STV, 2024).

Nedostatky boli odhalené aj v personálnej oblasti. Štvrtina škôl nemá dostatok pedagogických zamestnancov pre vzdelávanie v jednotlivých cykloch. Prezidentka Združenia základných škôl Slovenska Horníková uvádza, že *„kvalitný vzdelávací systém by mal byť založený na kvalifikovaných, talentovaných učiteľoch, oddaných svojmu povolaniu“* (Jančovičová, 2024). Tvrdí, že zmenu v školstve je možné dosiahnuť len školením a vzdelávaním učiteľov. Mnohých učiteľov čaká aktualizácia výučbových metód a toho, čo sa naučili počas štúdia.

2 Bádateľsky orientované vyučovanie v prírodovednom vzdelávaní

V rámci výskumnej činnosti sa zaoberáme možnosťou využívania bádateľsky orientovaného vyučovania (BOV) vo vyučovaní technicky orientovaných predmetov, nakoľko bádanie je typické pre prírodovedné vzdelávanie (National, 1996). Bádanie je cieľavedomý proces formulovania problémov, kritického experimentovania, posudzovania možností, plánovania, skúmania a overovania, vyvodzovania záverov, vyhľadávania informácií, vytvárania modelov skúmaných dejov, diskutovania s ostatnými a formulovania ucelených argumentov (Trčková, 2019).

Na všetkých úrovniach prírodovedného vzdelávania by žiaci mali mať príležitosť realizovať bádanie a rozvíjať schopnosť myslieť a konať bádateľským spôsobom (National, 1996). V odborných článkoch je BOV definované ako základná vyučovacia aktivita, umožňujúca spoznávanie sveta. Vychádza z konštruktivistických teórií a je postavená na samotnom objavovaní princípov sveta žiakmi (Teplá, Völklová & Sloupová, 2018). Cieľom bádateľsky orientovaného vzdelávania je atraktívniť obsah učiva a aktivizovať žiakov pri osvojovaní vedomostí a zručností. Učenie založené na bádaní sa javí ako efektívny prístup k učeniu (Misbah et al., 2024; Kireš et al., 2016). Je spojené s úkonmi, ktoré vyžadujú špecifické zručnosti a rozmyšľanie (Kireš et al., 2016). Wenning (2005) uvádza nasledovné špecifické-bádateľské zručnosti žiakov:

- identifikovať problém;
- realizovať experiment,
- pozorovať alebo simulovať;

- zbierať, usporiadať a analyzovať dáta, formulovať závery, vysvetliť neočakávané výsledky.

V tradičnom vyučovaní sa žiaci stretávajú s výučbou faktov a abstraktných skutočností, ktoré sú bez reálneho prepojenia s prostredím, v ktorom žiak vyrastá. Bádateľsky orientované vyučovanie je založené na tom, že učiteľ žiakovi neodovzdáva poznatky v hotovej ucelenej podobe, ale podnecuje aktivitu žiaka nastolením problémových situácií a vhodných výskumných otázok. Organizuje učebné činnosti žiakov tak, aby vytvoril podmienky na aktívne skúmanie a získavanie poznatkov (Ješková et al., 2016). Učiteľ v rámci BOV motivuje žiakov k činnorodej práci priamym, nikým a ničím nesprostredkovaným skúmaním vecí (Karolčík, Laštíková & Čipková, 2020). Okrem konceptuálneho porozumenia učiva žiakmi je cieľom BOV aj rozvoj žiackych zručností potrebných na bádanie a vyhodnocovanie výsledkov (Ješková et al., 2016; Kožuchová & Severiny, 2023).

Pre BOV je tiež charakteristické, že výučba je založená na bohatej komunikácii so žiakmi, logickej argumentácii a experimentálnych postupoch. Žiaci sú v roly vedcov. Sú iniciatívni pri pozorovaní, meraní a experimentovaní. Musia zdôvodniť tvrdenia na podporu alebo vyvrátenie hypotéz na základe analýzy dát (Trčková, 2019). Trčková (2019, s. 14) určuje kritéria na posúdenie, či je vo vyučovaní uplatňovaná problémová výučba alebo BOV. Ako uvádza, bádateľská aktivita musí obsahovať výskumnú otázku, žiaci majú aktívne spolupracovať pri analýze dát a pri hľadaní odpovedí na výskumnú otázku. Každá bádateľská aktivita má začínať otázkou (napr. Aký má vplyv intenzita osvetlenia na rast rastliny?) a odpovede na otázky vyplývajú z analýzy dát.

3 Metodika pilotážneho prieskumu

Od školského roka 2026/2027 sa bude na všetkých základných školách v Slovenskej republike vyučovať podľa nového ŠVP. Vysoké školy pripravujúce budúcich učiteľov si uvedomujú svoju zodpovednosť za ich prípravu tak, aby boli schopní vo svojej budúcej pedagogickej praxi efektívne vyučovať podľa požiadaviek nového ŠVP. Jednotlivé vysoké školy aktualizovali obsah vzdelávania. Študenti sa počas štúdia oboznamujú s inovatívnymi formami vzdelávania a učia sa ich efektívne využívať v rámci tvorivých dielní, projektov a workshopov.

V inej situácii sa nachádzajú učitelia z praxe. Kurikulárna reforma bude od nich vyžadovať veľa energie na aplikovanie nových metód a foriem vzdelávania

do vyučovania. Zaujímalo nás, ako oni vnímajú svoju pripravenosť na nový štýl vyučovania. Stanovili sme si nasledovný cieľ pilotážneho prieskumu: zistiť, ako učitelia z praxe vnímajú ich pripravenosť využívať vo vzdelávaní žiakov základných škôl bádateľsky orientované vyučovanie. Nakoľko sa kurikulárna reforma týka všetkých učiteľov z praxe hľadali sme odpovede na nasledovné otázky:

- O1: Akú úroveň povedomia o BOV majú učitelia z praxe?
- O2: Súvisí úroveň povedomia o BOV s humanitným alebo prírodovedným zameraním respondentov?
- O3: Existuje súvis medzi odpoveďami respondentov a dĺžkou ich pedagogickej praxe?
- O4: Aké sú dôvody neuplatňovania BOV vo vzdelávaní žiakov?

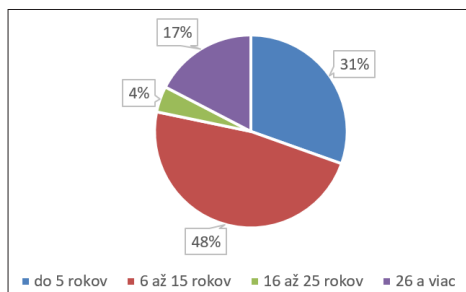
V rámci výskumu skúmame bádateľsky orientované vzdelávanie v predmetoch technického charakteru na základných školách. Aby sme mohli realizovať pilotážny prieskum v rámci riešeného projektu KEGA, rozhodli sme sa vytvoriť vlastný výskumný nástroj a overiť jeho účinnosť na vzorke učiteľov z praxe.

Hlavnou metódou pilotného prieskumu bol dotazník vlastnej konštrukcie. Dotazník bol zostavený z deviatich položiek. Položky 1 až 3 boli informatívneho charakteru. Respondentov sme sa pýtali na dĺžku ich pedagogickej praxe, na ich kvalifikáciu a na vyučovacie predmety, ktoré vyučujú ako nekvalifikovaný učiteľ. Položky 4 až 9 boli zamerané na bádateľsky orientované vyučovanie, ktoré je vhodnou inovatívnou metódou, nakoľko bádanie z pohľadu žiakov súvisí s aktivitami, prostredníctvom ktorých si žiaci budujú poznatky (Stebila, J., Kožuchová, M. & Barnová, S., 2023), učia sa porozumieť vede a pochopiť, ako vedci skúmajú svet okolo nás (Kireš, Ješková, Ganajová & Kimáková, 2016).

Dotazník bol vytvorený pomocou Google Formulára a distribuovaný učiteľom základných škôl cez sociálne siete. Položky v dotazníku boli tvorené rôznymi typmi otázok: s možnosťou jednej odpovede, viacerých odpovedí, otvorená textová otázka a odpoveď s možnosťou „iné“ a uzavretými otázkami. V uzavretých otázkach mali respondenti vyjadriť svoj súhlas alebo nesúhlas s danými tvrdeniami. Zber údajov sa realizoval v mesiacoch február až apríl 2024. Dotazník vyplnilo 23 respondentov. Napriek nízkej návratnosti pozitívne hodnotíme skutočnosť, že sme získali odpovede od učiteľov zo všetkých krajov Slovenska.

4 Výsledky prieskumu a diskusia

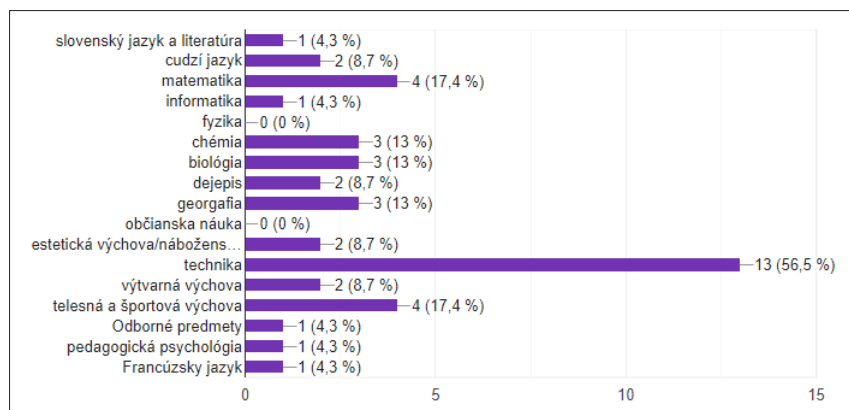
Vyhodnotením položky 1 sme zistili, že najviac učiteľov, ktorí sa zapojili do prieskumu, malo prax 6 až 15 rokov (48 %) – graf. č. 1.



Graf č. 1: Rozdelenie respondentov podľa dĺžky praxe

Začínajúci učitelia s dĺžkou praxe do 5 rokov tvorili druhú najpočetnejšiu skupinu – 31 %. Najnižšie zastúpenie mali učitelia s dĺžkou praxe 16–25 rokov.

Na grafe č. 2 vidíme aprobačné predmety, ktoré respondenti vyučujú ako kvalifikovaní učitelia. Najviac respondentov (56,5 %) má kvalifikáciu na vyučovací predmet technika. Zisťovali sme, na ktorý druhý aprobačný predmet majú učitelia techniky kvalifikáciu.



Graf č. 2: Aprobačné predmety respondentov

Dvaja učiteľia techniky mali vyštudovanú jednoaprobačnú techniku. Ostatní respondenti ako druhý aprobačný predmet uviedli: dejepis (2), výtvarnú výchovu (1), telesnú a športovú výchovu (1), odborný predmet (1), matematiku (2), chémiu (1), geografiu (1), náboženstvo/estetická výchova (1) a francúzsky jazyk (1).

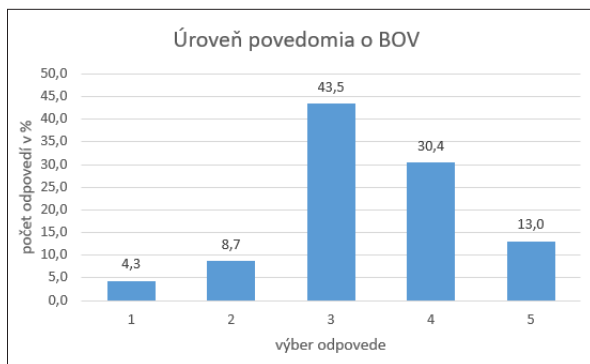
Počas realizácie prieskumu sme si položili otázku, či existuje rozdiel v odpovediach medzi učiteľmi humanitných a prírodovedných predmetov. Z uvedeného dôvodu sme rozdelili respondentov podľa tohto kritéria do skupín. Nakoľko niektorí učiteľia mali aprobáciu na jeden prírodovedný a jeden humanitný predmet, rozdelili sme respondentov do troch skupín. Prvú skupinu tvorili učiteľia vyučujúci len humanitné predmety (HV), druhú učiteľia vyučujúci len prírodovedne orientované predmety (PV) a tretia skupina bola tvorená tými učiteľmi, ktorých nie je možné na základe kvalifikácie presne zaradiť do prvej alebo druhej skupiny (HV+PV).

Tab. č. 1: Rozdelenie respondentov podľa aprobácie

Zameranie respondentov	počet	%
humanitné vedy	4	17
prírodné vedy	11	48
kombinácia HV+PV	8	35
Spolu	23	100

Z tabuľky č. 1 je vidieť, že do prieskumu sa zapojilo 48 % respondentov, ktorých aprobačné predmety sú jednoznačne prírodovedného zamerania. Čisto humanitné zameranie malo len 17 % respondentov.

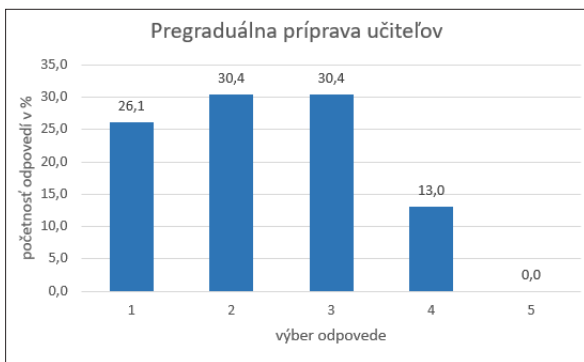
Aké je povedomie učiteľov z praxe o bádateľsky orientovanom vyučovaní (BOV), sme zisťovali položkou č. 4. Položka bola uzavretá. Respondenti mali možnosť výberu odpovede pomocou päťstupňovej Likertovej škály, kde 1 vyjadrovala „žiadne povedomie“ a 5 „veľmi dobré“. Vyhodnotenie položky je znázornené na grafe č. 3.



Graf č. 3: Vyhodnotenie položky č. 4

Najviac respondentov (10; 43,5 %) si z ponúknutých odpovedí vybralo možnosť 3, ktorá vyjadruje priemerné povedomie. Túto možnosť si vybrali 8 respondenti s dĺžkou pedagogickej praxe od 6 do 15 rokov (3 zo skupiny HV+PV, 3 zo skupiny PV a 2 zo skupiny HV). Dĺžku praxe menej ako 5 rokov uviedol 1 zo skupiny PV a 1 zo skupiny HV. Jeden respondent označil možnosť 1 – „žiadne povedomie“. Bol to učiteľ s praxou 6 – 15 rokov vyučujúci predmety zo skupiny HV. Možnosť 2 – „veľmi nízke“ označili dvaja respondenti (8,7 %). Jeden bol učiteľ s dĺžkou praxe nad 26 rokov a druhý 6 až 15 rokov. Obaja boli zo skupiny HV+PV. Možnosť 4 – „dobré“ označilo 7 respondentov (30,4 %). V tejto skupine sa nachádzali učители s rôznou pedagogickou praxou: traja mali prax viac ako 26 rokov (PV), jeden uviedol dĺžku praxe 6 – 15 rokov (PV) a dvaja do 5 rokov (1 PV, 1 HV+PV). Traja respondenti (13 %) považujú svoje povedomie o BOV za veľmi dobré – možnosť 1. Všetci uviedli dĺžku svojej praxe do 5 rokov. Jeden bol zo skupiny HV+PV a dvaja z PV.

Ďalšou položkou sme zisťovali, či počas pregraduálnej prípravy na svoje povolanie boli opýtaní učители dostatočne pripravovaní na uplatňovanie BOV. Respondenti, podobne ako v predchádzajúcej položke, mali možnosť výberu odpovede z päťstupňovej Likertovej škály.



Graf č. 4: Vyhodnotenie položky č. 5

Možnosti 1 – „určite nie“ a 2 – „skôr nie“ spolu označilo viac ako 56 % respondentov. Možnosť 3 – „neviem posúdiť“ si vybralo 30,4 %. Len 13 % (3 respondenti) označilo možnosť 4 – „skôr áno“. Žiadny respondent neoznačil možnosť 5. Na základe uvedeného je zjavné, že počas pregraduálnej prípravy na svoje budúce povolanie neboli respondenti vzdelávaní v oblasti BOV.

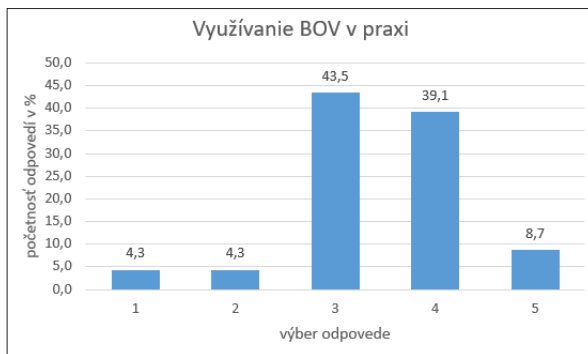
Z analýzy odpovedí sme zistili, že možnosť 1 – „určite nie“ označili 4 respondenti s dĺžkou praxe 6 – 15 rokov (1 zo skupiny PV, 1 z HV a 2 z HV+PV) a dvaja s praxou viac ako 26 rokov (1 z PV, 1 z HV+PV).

Možnosť 2 – „skôr nie“ si vybrali najčastejšie učitelia s dĺžkou praxe 6–15 rokov (4). Ich zaradenie do skupín podľa odborného zamerania bolo nasledovné: 2 z HV, 1 z PV a 1 z HV+PV. Túto možnosť označili aj 2 učitelia s dĺžkou praxe do 5 rokov (obaja zo skupiny HV+PV) a 1 učiteľ s praxou 6 až 25 rokov zo skupiny PV.

Respondenti, ktorí vo svojich odpovediach zvolili možnosť 3 – „neviem posúdiť“ boli tvorení 4 učiteľmi zo skupiny PV, 1 zo skupiny HV a 2 zo skupiny HV+PV. Skupiny tvorili učitelia s rôznymi dĺžkami praxe. V skupine PV mali dĺžku praxe do 5 rokov 2 učitelia, 6 - 15 rokov 1 učiteľ a viac ako 26 rokov 1 učiteľ. Učiteľ zo skupiny HV mal prax do 5 rokov. V skupine HV+PV boli 2 učitelia s praxou 6 – 15 rokov.

Možnosť 4 – „asi áno“ označili traja učitelia zo skupiny PV (2 s praxou do 5 rokov, 1 s praxou nad 26 rokov).

Napriek skutočnosti, že respondenti neboli počas pregraduálnej prípravy vzdelávaní v oblasti BOV, skúmali sme, či vo svojej pedagogickej praxi uplatňujú BOV – graf č. 5.



Graf č. 5: Vyhodnotenie položky č. 6

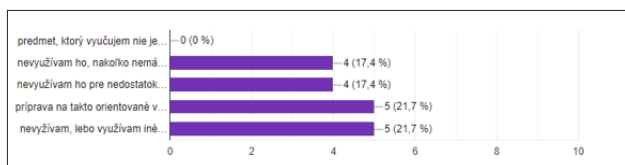
Z vyhodnotenia odpovedí vyplýva, že možnosť 5 – „určite áno“ zvolili len dvaja respondenti. Obaja boli zo skupiny PV. Jeden s praxou do 5 rokov a druhý nad 26 rokov. Možnosť 1 – „určite nie“ označil učiteľ zo skupiny HV s dĺžkou praxe 6 – 15 rokov. Možnosť 2 – „skôr nie“ označil učiteľ zo skupiny FV+PV s praxou 6 – 15 rokov. Možnosť 3 – „neviem posúdiť“ označilo 10 respondentov (43,5 %). Možnosť 4 – „skôr áno“ si vybralo 9 respondentov (39,1 %). V tabuľke č. 2 je uvedené zloženie respondentov, ktorí si vybrali možnosti odpovedí 3 a 4.

Tab. č. 2: Rozdelenie respondentov podľa aprobácie a dĺžky praxe

skupina	dĺžka praxe	možnosť 3 počet	možnosť 4 počet
HV	6-15	2	1
PV	do 5	1	2
	6–15	2	1
	16–25	–	1
	viac ako 26	–	2
HV+PV	do 5	1	1
	6–15	3	1
	viac ako 26	1	–

Ako vidieť z údajov v tabuľke č. 2, najviac učiteľov, ktorí zvolili možnosť 3 – „neviem posúdiť“, uvádzali dĺžku praxe 6 – 15 rokov a najviac ich bolo zo skupiny HV+PV. Možnosť 4 – „skôr áno“ najčastejšie volili učitelia prírodovedných predmetov (66,6 %).

V položke 8 mali respondenti vyjadriť svoj súhlas s tvrdeniami o BOV. Zisťovali sme, aké sú možné príčiny jeho nevyužívania v ich pedagogickej praxi. Respondenti mali možnosť označiť viacero tvrdení, s ktorými súhlasia – graf č. 6.



Graf č. 6: Vyhodnotenie položky č. 8

Respondenti mali možnosť vyjadriť svoj názor výberom z ponúkaných možností:

- predmet, ktorý vyučujem, nie je vhodný na BOV,
- nevyužívam ho, nakoľko nemám potrebné vedomosti,
- nevyužívam ho pre nedostatok času pri vyučovaní,
- príprava na takto orientované vzdelávanie je veľmi časovo náročná,
- nevyužívam ho, lebo využívam iné aktivizujúce metódy.

Z vyhodnotenia položky (graf 6) vyplýva, že ani jeden respondent si nevybral možnosť „predmet, ktorý vyučujem, nie je vhodný na BOV“. Možnosť „nevyužívam ho, nakoľko nemám potrebné vedomosti“ označili štyria respondenti. Ani jeden z nich nebol zo skupiny PV. Zo skupiny HV bol jeden respondent s dĺžkou praxe do 5 rokov. Zvyšní traja respondenti boli zo skupiny HV+PV s dĺžkou praxe 6 až 15 rokov.

Z vyhodnotenia predchádzajúcich položiek vyplýva, že napriek tomu, že respondenti neboli počas ich pregraduálneho štúdia vzdelávaní v oblasti BOV, 26 % z nich ho vo svojej pedagogickej praxi využíva. Zaujímalo nás, odkiaľ získali potrebné vedomosti (položka 9). Položka bola nepovinná. Z vyhodnotenia odpovedí vyplynulo, že na danú položku neodpovedal ani jeden respondent zo skupiny HV, čo súvisí aj s ich odpoveďami na predchádzajúce položky, kde sa vyjadrili, že nemajú skúsenosti s BOV a v praxi ho nevyužívajú. Naopak všetci respondenti

zo skupiny PV odpovedali na danú položku. Bolo preukázané, že učitelia s kratšou dĺžkou praxe uprednostňujú školenia, internet, odbornú literatúru a ďalšie vzdelávanie. Učitelia s praxou nad 16 rokov využívajú svoje vlastné skúsenosti pri uplatňovaní BOV. Učitelia zo skupiny HV+PV, ktorí odpovedali na danú položku mali prax do 15 rokov. Ako zdroj informácií uviedli samoštúdium, inovačné vzdelávanie, webináre, internet a vlastný záujem.

Cieľom pilotážneho prieskumu bolo získať odpovede na otázky, ktoré považujeme na kľúčové pri príprave ďalšieho výskumu v oblasti pripravenosti učiteľov na BOV:

O1: Akú úroveň povedomia o BOV majú učitelia z praxe?

Napriek malej vzorke respondentov, prieskum poukázal na skutočnosť, že len 43 % respondentov hodnotí svoje povedomie ako „dobré“ alebo „veľmi dobré“.

O2: Súvisí úroveň povedomia o BOV s humanitným alebo prírodovedným zameraním respondentov?

Nebol preukázaný štatisticky významný rozdiel medzi odpoveďami učiteľov prírodovedných a humanitných predmetov.

O3: Existuje súvis medzi odpoveďami respondentov a dĺžkou ich pedagogickej praxe?

Na základe štatistického vyhodnotenia odpovedí respondentov sme identifikovali súvis medzi odpoveďami respondentov a dĺžkou ich pedagogickej praxe. Učitelia s dĺžkou praxe do 5 rokov majú dobré povedomie o BOV. Učitelia s dĺžkou praxe 6–15 volili odpoveď „priemerné“ povedomie.

O4: Aké sú dôvody neuplatňovania BOV vo vzdelávaní žiakov?

Pri výbere odpovedí z ponúknutých možností sa učitelia rozdelili do približne rovnakých skupín. Dôvodom nevyužívania BOV vo vzdelávaní je nedostatok informácií o BOV, času a dlhá príprava na vyučovanie. Ako respondenti uviedli, na motiváciu žiakov uplatňujú iné metódy.

Na základe pilotážneho prieskumu je zrejmé, že slovenskí učitelia nie sú dostatočne pripravení na efektívne využívanie BOV v školskej praxi. Z uvedeného vystala potreba zabezpečiť v danej oblasti vzdelávanie učiteľov z praxe formou workshopov organizovaných vysokými školami pripravujúcich budúcich učiteľov prírodo-

vedných predmetov. V súčasnosti je možné využiť kombináciu online vzdelávania s prezenčnou výučbou, čo by učiteľom z praxe umožnilo efektívne zorganizovať štúdium. Teoretické informácie by mohli získať formou online kurzov uverejnených na stránke jednotlivých odborných katedier a praktické skúsenosti s BOV, ako aj ukážky správneho uplatňovania BOV vo vyučovaní by získali pomocou seminárov a workshopov organizovaných odbornou katedrou. Pri príprave ďalšieho výskumu zameraného na BOV je potrebné zvážiť vhodnosť využitia sociálnych sietí na distribúciu dotazníkov, nakoľko záujem učiteľov o vyplnenie takto distribuovaných dotazníkov je veľmi nízky, čo vedie k faktu, že získanie údajov nie je možné zovšeobecniť.

5 Záver

Schválená školská reforma z roku 2023 predstavuje významnú zmenu v oblasti vzdelávania žiakov základných škôl. Dôraz je kladený na aktivizáciu a motiváciu žiakov učiť sa. Technické vzdelávanie má byť prepojené čo najviac s každodennými situáciami tak, aby ich žiaci boli schopní vyriešiť s využitím vedomostí a zručností z ostatných predmetov. Učiteľ nemá byť zdrojom informácií, ale skôr facilitátor. Počas vzdelávania žiakov má byť schopný vytvárať situácie, v ktorých žiaci budú riešiť reálne situácie a interpretovať ich.

Existuje viacero vzdelávacích stratégií, ktoré sú vhodné na aktivizáciu žiakov a motivujú žiakov učiť sa. Vzhľadom na zameranie predmetu technika je BOV plnohodnotne využiteľnou stratégiou v technicky orientovaných predmetoch, nakoľko bádanie učí žiakov porozumieť svetu okolo nás a chápať ako veci fungujú.

Úspech nového ŠVP závisí od pripravenosti učiteľov z praxe na využívanie inovatívnych výučbových stratégií. V rámci výskumu sa orientujeme na prípravu vzdelávacích materiálov. Z výsledkov nami realizovaného prieskumu vyplýva, že je potrebné venovať pozornosť ďalšiemu vzdelávaniu učiteľov z praxe v oblasti BOV, nakoľko pripravenosť učiteľov na nový štýl vyučovania je nízka. Učitelia, ktorí sa zapojili do výskumu vo väčšine odpovedali, že ich povedomie o BOV je priemerné. Len 13 % z nich si myslí, že ich povedomie je veľmi dobré. Viac ako polovica respondentov v prieskume uviedla, že počas ich pregraduálnej prípravy nebola stratégia BOV venovaná pozornosť.

Rozdiel v odpovediach učiteľov prírodovedných predmetov v porovnaní s učiteľmi humanitných predmetov nie je možné považovať za štatisticky významný. Pilotážnym prieskumom bolo preukázané, že vo svojej praxi BOV uplatňujú učite-

lia prírodovedných predmetov alebo kombinácie prírodovedných a humanitných predmetov a vyššie povedomie o BOV majú učitelia s dĺžkou praxe do 5 rokov.

Respondenti, ktorí napriek skutočnosti, že neboli počas štúdia pripravovaní v oblasti BOV, a uplatňujú ho vo vzdelávaní žiakov, získavajú potrebné vedomosti samoštúdiom, z odbornej literatúry, internetu, od kolegov a ďalším vzdelávaním.

Náš pilotný prieskum bol zameraný na zistenie, aká je pripravenosť učiteľov z praxe v oblasti BOV, ako jednej z možných aktivizujúcich vyučovacích metód v prírodovednom a technickom vzdelávaní. Napriek malej prieskumnej vzorke je možné vysloviť názor, že jeho výsledky poukazujú na potrebu tvorby vzdelávacích kurzov pre učiteľov z praxe v skúmanej oblasti.

6 Literatúra

- Bútora, D. (2023). *Kurikulárna reforma sa stáva realitou. Schválili sme nový štátny vzdelávací program pre základné vzdelávanie*. <https://www.minedu.sk/d-butora-kurikularna-reforma-sa-stava-realitou-schvalili-sme-novy-statny-vzdelavaci-program-pre-zakladne-vzdelavanie/>.
- Čipková, E. & Fuchs, M. (2020). Hodnotenie vybraných bádateľských zručností študentov učiteľstva biológie. *Scientia in educatione*, 11(2), 2–13. DOI: 10.14712/18047106.1884.
- Horecký, J. (2023). *Vybrali sme 40 pilotných škôl, ktoré budú od septembra učiť po novom*. <https://www.minedu.sk/j-horecky-vybrali-sme-40-pilotnych-skol-kto-re-budu-od-septembra-ucit-po-novom/>
- HSR. (2023). *Komponent 7: Vzdelávanie pre 21. storočie*. https://hsr.rokovania.sk/data/att/171190_subor.pdf
- Jančovičová, D. (2024). *Ako motivovať učiteľov pri zavádzaní zmien kurikulárnej reformy?* <https://sita.sk/vskolstve/ako-motivovat-ucitelov-pri-zavadzani-zmien-kurikularnej-reformy/>
- Ješková, Z., Lukáč, S., Šnajder, Lubomír, Guniš, J., Balogová, B., & Kireš, M. (2016). Hodnotenie bádateľských zručností žiakov gymnázia. *Scientia in Educatione*, 7(2), 48–70. <https://doi.org/10.14712/18047106.350>
- Karolčík, Š., Laštiková, B. & Čipková, E. (2020). Uplatňovanie bádania a bádateľských učebných metód v geografickom vzdelávaní. *Biologie – chemie – zeměpis*. 29(4), 1–19. DOI: 10.14712/25337556.2020.4.3
- Kireš, M., Ješková, Z., Ganajová, M. & Kimáková, K. (2016). *Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní. Časť A*. Bratislava: ŠPÚ. https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatelске-aktivity/01cast_a_web.pdf
- Kožuchová, M. & Severiny, E. (2023). Inquiry-oriented teaching in higher education for future teachers. *Journal of Technology and Information Education*. 2/2023(15), 95–117. <https://www.jtie.upol.cz/pdfs/jti/2023/02/01.pdf>
- Miklovíčová, J. & Valovič, J. (2019). *Národná správa PISA 2018*. Bratislava: NÚCEM. https://www2.nucem.sk/dl/4636/Narodna_sprava_PISA_2018.pdf
- Misbah, M., Hamidah, I., Sriyati, S., & Samsudin, A. (2024). The Shifting Tendency of Inquiry Learning Research in the Last Five Years: Real Contribution in Physics Education. *KnE Social Sciences*, 9(13), 1281–1292. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i13.16070>

- National Research Council. (1996). *National Science Education Standards*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/4962>
- Pupala, B., Liptáková, L.; Zápotočná, O.; Rusňák, R.; Klimovič, M. a ďalší. (2022). *Vzdelávanie pre 21. storočie. Východiská zmien v kurikule základného vzdelávania*. Bratislava: ŠPÚ. <https://vzdelavanie21.sk/wp-content/uploads/2022/06/Vychodiska-zmien-v-kurikule-zakladneho-vzdelavania.pdf>
- Stebila, J., Kožuchová, M. & Barnová, S. (2023). Inquiry-based education in technical education. *Journal of Technology and Information Education*. 2/2023(15), 118–129. <https://www.jtie.upol.cz/pdfs/jti/2023/02/02.pdf>
- STV:správy. (2024). *Učiteľia nedôverujú novej kurikulárnej reforme. Niektoré školy sa zapojili len na podnety riaditeľov*. <https://spravy.rtv.s.sk/2024/02/ucitelia-nedoveruju-novej-kurikularnej-reforme-niektore-skoly-sa-zapojili-len-na-podnety-riaditelov/>
- Školský portál. (2023a). *Zavádzanie nového školského vzdelávacieho programu (ŠVP) je proces na viacero rokov*. <https://www.skolskyportal.sk/prevadzka-skoly/zavadzanie-noveho-skolskeho-vzdelavacieho-programu-svp-je-proces-na-viacero-rokov>
- Školský portál. (2023b). *Na reformu školstva nie sme pripravení, ale musíme s ňou začať*. <https://www.skolskyportal.sk/reformy-skolstva/na-reformu-skolstva-nie-sme-pripraveni-ale-musime-s-nou-zacat>
- Štátny vzdelávací program pre základné vzdelávanie. (2023). https://www.minedu.sk/data/files/11808_statny-vzdelavaci-program-pre-zakladne-vzdelavanie-cely.pdf
- Teplá, M., Völklová, V. & Sloupová, H., (2018). Badatelsky orientovaná výuka ve školní praxi. *DidSci Plus*. <http://www.didsciplus.cz/anglictina/DidSciPlus2018.pdf>
- Trčková, K., (2019). Badatelsky orientovaná výuka. INTERREG V-A. <https://kch.osu.cz/wp-content/uploads/2021/11/Badatelsky-orientovana-vyuka.pdf>
- Wenning, C. J., (2005). Levels of inquiry: Hierarchies of pedagogical practices and inquiry processes, *Journal of Physics Teacher Education*, 5(2), 3-16. <http://www.phy.ilstu.edu/jpteo>