

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАТА РЕФЛЕКСИЯ НА УЧИТЕЛЯ ПО БИОЛОГИЯ (ЧАСТ ПЪРВА)

Иса Хаджиали, Надежда Райчева, Наташа Цанова
Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Резюме. В статията са представени някои основополагащи теоретични разбирания за професионално-педагогическата рефлексия – същност, структура и развитие. Конструиран е адекватен инструмент в контекста на изследователската концепция за изследване на прояви на професионално-педагогическа рефлексия на учителя по биология като детерминанта за професионално развитие.

Keywords: professional reflection, reflection, pedagogical skills

Въвеждащи съображения

Съвременният учител, като транслатор на човешки знания и опит и като социален медиатор, е изправен пред редица предизвикателства определени от взаимоотношенията между личностното развитие, обществения облик и кариерните възможности. Професионалното развитие на учителя е маркирано от условия за движение в три основни направления – вертикално движение (младши учител, старши учител и т.н., професионално-квалификационно усъвършенстване и др.); възможности за периферно кариерно движение (експерт, консултант, допълнителни заетости) и радиално направление на кариерно развитие (нарастваща компетентност в дълбочината на работата). Удовлетвореността на учителя от професионалната му реализация зависи от потребностно-емоционалната хармоничност на трите основни направления на професионалната кариера (Rasheva-Merdjanova, 2004). Една от предпоставките за постигане на подобна потребностно-емоционална хармоничност включва компетентности за осмисляне на собствената професионална роля в различни типове ситуации, дефиниране на собствени професионални потребности в релативни отношения с индивидуалните способности и потребностите и способностите на другите участници в ситуацията. В този смисъл, рефлексивното начало в професионалното развитие на учителя изпълнява основополагаща роля.

Във философски аспект рефлексията се разбира като: способност на разума да обръща „*поглед*“ към самия себе си; мислене за мисленето; самонаблюдение на ума или душата; изследователски процес, направляващ човека към самия себе си и др. Наличието на значителен брой дефиниции на термина „*рефлексия*“ е резултат от използването на различни подходи при разкриване на същността на този психологически феномен. Най-общо изследователите (философи, психолози и педагози) се разграничават в разбиранията си за същността на рефлексията по следната причина. Една част от тях приемат, че тя представлява интелектуална процедура, а другата, значимо по-голяма група, приемат, че рефлексията е психологически процес, насочена и осмислена към самопознание – познание за собствената познавателна дейност и качествата на собствената личност (Vassilev, 2006; Vassilev et al., 2005).

На основата на теоретично обобщение на редица изследвания на автори, специално разработващи рефлексивната проблематика, Тушков (1987) извежда основните компоненти на психологическите механизми на рефлексивния процес: *намерение* – подбуждащо към необходимост от осъзнаване на съдържанието на дейността; *категоризация* – разглеждане на дейността от гледна точка на цели, методи, средства и други компоненти; *конструиране* на мисловни средства, с помощта на които се активизират и реализират рефлексивно усвоените елементи на дейността; *схематизация* – цялостна картина на рефлексивната дейност, представена чрез специални знакови средства; *обективизация* – рефлексивно описание на извършената дейност, затварящо цикъла на рефлексивния процес.

Професионално-педагогическа рефлексия – същност, структура и развитие

Днес професионално-педагогическата рефлексия, като обект на научни изследвания, заема централна позиция в редица разработки, посветени на проблеми като професионалното самосъзнание, професионалната култура, професионалната подготовка на учителя и др. (Biziyaeva, 2004; Dimova & Chekhlarova 2004; Zhelezova- Mendilova 2012; Pyankova, 2009; 2012). Водещи специалисти – психолози, педагози и методици, споделят мнението, че педагогическата рефлексия трябва да се разглежда като важен елемент в професионалната компетентност на учителя (Belkina & Revyakina, 2010).

Терминът „*професионално-педагогическа рефлексия*“ в психологията се появява сравнително скоро. Така например Volfov & Harkin (1995) приемат, че педагогическата рефлексия е вид професионална рефлексия, но съдържанието на която е пряко свързано с особеностите на педагогическата дейност – анализиране на собствения педагогически опит. И. В. Вачков определя рефлексията като важен феномен за личностно развитие със значима роля при формирането на професионалното самосъзнание (Vachkov, 2000). По негово

мнение рефлексията се допълва и обогатява в процеса на обратна връзка, което позволява на индивида да коригира своята дейност от различни гледни точки и различни перспективи. Анализът на собствената педагогическа дейност се явява важно условие за развитието на педагогическата рефлексия като професионалнозначимо качество на личността на учителя.

Болшинството от авторите използват термина „*педагогическа рефлексия*“ за характеристика на професионалното самосъзнание на единия от субектите на педагогическата дейност (учителя) (Руанкова, 2009; 2012). При това, както отбелязва И. В. Орлова, педагогическата рефлексия трябва да се разбира като сложен психологически феномен, проявяващ се в способността на педагога да заема аналитична позиция по отношение на своята дейност (Orlova, 2006).

Професионално-педагогическата рефлексия, като процес, има сложна структура. Редица автори отбелязват, че психологическата структура на педагогическата рефлексия е съставена от *мотивационно-целеви, когнитивно-операционен, афективен, оценъчен и нравствено-волеви компонент*. В съдържанието на *мотивационно-целевия* компонент на рефлексивната дейност на педагога се включват: потребност, положително отношение и интерес към усъвършенстване на педагогическата рефлексия. *Когнитивно-операционният* компонент съдържа знания и умения на учителя за осъществяване на ефективна рефлексивна дейност. *Афективният* компонент включва емоциите, съпровождащи професионално-педагогическата дейност на педагога при осъществяване на рефлексивната дейност, чувство на увереност/неувереност в успеха. *Оценъчният* компонент пряко колерира със самооценката и самоконтрола върху рефлексивната дейност, а *нравствено-волевият* – с личностните качества, способстващи за ефективното изпълнение на рефлексивния процес (Orlova, 2006).

Цял поток от изследвания, включително и наши предходни, показват, че в професионалната дейност на учителя педагогическата рефлексия изпълнява няколко много важни функции: (а) обезпечава професионалното самоопределение и професионалната адаптация на учителя в хода на учебно-възпитателния процес; (б) осъществяване на системна и цялостна регулация на педагогическата дейност; (в) повишава продуктивността на педагогическата дейност; (г) повишава равнището на професионализма, педагогическото майсторство, професионалните компетентности и стремежа към личностно и професионално самоусъвършенстване; д) предпазва учителя от професионални деформации и такива негативни явления като „*кризи*“, „*изтощение*“, „*изгаряне*“ и др. (Bizyaeva, 2004; Hadjiali & Kolarova, 2013).

Опирайки се на идеите на Д. Познер, Ю. Н. Кулюткин и др., които приемат словесното равенство, че „*опит + рефлексия на този опит = развитие*“, М. Хекимова разработва дисертационното си изследване върху професионално-педагогическата рефлексия на студенти – бъдещи учители. Като аналогови

термини, с които могат да се опишат проявите на рефлексия у личности с професионално-педагогическо съзнание, тя използва термини като „педагогическа рефлексия“, „професионална рефлексия на учителя“ и „професионална рефлексия на педагога“. Като много ценен извод в научните търсения на М. Хекимова може да се открие следната насока –

[ф]ормирането на професионално-педагогическата рефлексия може да се постигне чрез цялостно реструктуриране на подготовката на бъдещите учители. За целта студентите трябва да бъдат специално обучавани да „инструментират“ теоретичните знания – това ще позволи да се осмисли по новому усвояваният обем от знания в университета (Hekimova, 1996).

В потока от изследвания в тази насока се открояват научните търсения на двама педагози – американците Hatton & Smith (1995), които изследват проявите на рефлексия в практическата дейност на студенти – бъдещи учители, чрез набор от изследователски методи и средства, които насърчават рефлексивното мислене. По тяхно мнение от изключително значение за всеки учител е формиране на умения за професионално-педагогическа рефлексия още по време на обучението в университета, защото, ако тези умения се оставят да се развиват спонтанно, то това ще става бавно и неефективно, а това ще ги обвърже задълго да се предоверяват на авторитети в съответната научна област.

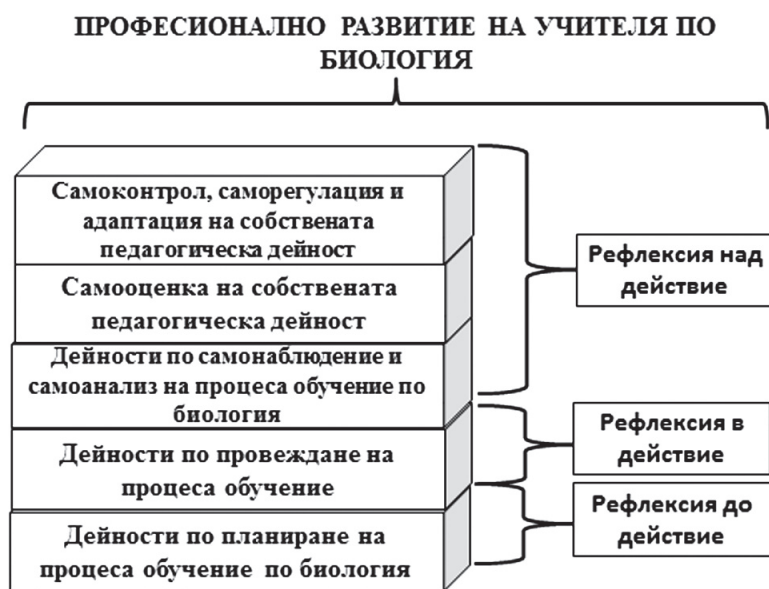
Целеполагаща е идеята за професионалната рефлексия на учителя, залегнала в изследванията на Monet & Etkina (2008). Те установяват, че формирането на рефлексивни способности на учителя трябва да стане неразделна част от процеса на тяхното обучение, за да се постигне качествено професионално-педагогическо развитие. В своите разсъждения авторите отбелязват, че е нужно всеки студент – бъдещ учител, да осъзнае своята собствена (уникална и неповторима) професионална концепция, която ще е най-продуктивна в бъдещата му професионално-педагогическа реализация.

Интересни по своята същност се явяват изследванията на двамата педагози Handal & Lauvas (1987), според които всеки учител притежава своя собствена, уникална „педагогическа теория на обучение“, към която всеки е субективно пристрастен. „Супервайзерството“ на всеки класен специалист, работещ в сферата на образованието, според двамата автори норвежци е да обмисли и осъзнае собствената си теория на обучение като уникална и неповторима, така че тя да стане по-гъвкава, податлива на развитие и усъвършенстване. Те конструират цялостна и оригинална стратегия за рефлексивно обучение, основаваща се на съветването. По тяхно мнение:

[н]ай-голямото предизвикателство в областта на обучението за различни професии е да се подпомагат обучаващите се да приложат на практика своите теоретични знания и умения в действителната работна ситуация. Обучението се стреми да живее свой независим живот и

повече или по-малко на обучавания се оставя задължението да запълни празнотата между теорията и реалната практика. Консултирането е призвано да подпомага обучаващия се в този процес (Handal & Lauvas, 1987).

Идеята за класифициране на рефлексията на отделни типове и видове и на равнищата, на които тя се проявява, се разработва от редица учени – В. Василев, И. Семенов, D. Schon и др. (Vassilev, 2006; Vassilev et al., 2005; Kolarova, 2003; Semenov, 2007; Schon, 1987; и др.). В унисон с разбиранията на Schon (1987) според времевата ориентация в дейността на учителя могат се разграничават три вида професионално-педагогическа рефлексия (фиг. 1):



Фигура 1. Професионално-педагогическата рефлексия на учителя по биология, като детерминанта за професионално развитие

(1) *Рефлексията до действието* се осъществява в етапа на неговото планиране от учителя и включва размишления за хода на предстояща дейност. Предмет на рефлексивен анализ са етапите на тази дейност и възможните последствия от извършване на планираните действия върху компонентите и ефективността на учебния процес. Тя предполага осъзнаване на желания Аз-образ от субекта върху основата на формиран еталон (идеалния Аз-об-

раз). Сравняването на различни страни от този еталон със самооценката на учителя поражда нови ориентири за развитие и самоусъвършенстване (професионални и житейски планове, ценности и мотиви, способности за решаване на конфликти).

(2) *Рефлексията в действието* протича в интерактивен режим без прекъсване на живия процес на дейността, като рефлексивен „диалог“ със ситуацията, изискващ децентрация (заемане на „странична“ позиция спрямо текущото действие). Този вид рефлексия позволява на учителя синхронно да регулира своето взаимодействие с учениците, да осъществява гъвкав контрол и при необходимост да коригира своите действия съобразно актуалната ситуация. Тя се проявява като самоанализ и осмисляне от учителя на самия себе си, като субект на дейността и общуването в актуална ситуация. Основава се в значителна степен на реалния Аз-образ.

(3) *Рефлексията над действието* се осъществява след неговото завършване и се проявява като ретроспективен критичен анализ и оценка на вече извършеното. Позволява на учителя да възпроизведе повторно педагогическата ситуация, но вече в „огледало за обратно виждане“, отчитайки своите успехи, грешки или затруднения в дейността. Тя се проявява в критичния анализ, самооценката и обобщаването от учителя на неговите собствени професионални умения и качества, на силните и слабите черти на собствената му личност, които са проектирани в извършената дейност.

Като цяло, трите вида рефлексия, в зависимост от времевата ориентация, повлияват професионалните решения в процеса на справяне с професионални задачи от различен тип. Ключова външна изява на решаването на всяка професионална задача е изборът със следните елементи: а) възможности, предложени на избор; б) критерии, въз основа на които се прави изборът (външни – обективни знания за определена част от действителността, и вътрешни – субективни нагласи, емоции, потребности и т.н.); в) цел (прогноза), по посока на която се прави изборът.

Генерирането и/или разпознаването на всеки от елементите, необходими за реализиране на избор в рамките на дадена ситуация, се базира на специфичните знания и опита. Те са предпоставка за изграждането на ефективни стратегии за вземане на професионални решения („правилен“ избор). Професионално-педагогическата рефлексия резултира в професионални решения, които са елемент на развитието и адаптирането на стратегията за „правилен“ избор. Правилността се анализира и оценява от ъгъла на спецификата на професионалната ситуация, маркирана от съдържанието на трите основни елемента на избора. Формирането на специфично-професионални рефлексивни умения у учителя по биология е обвързано пряко с част от стандарти за подготовка на учителя по биология, като уменията да: анализира реални и/или идеални педагогически ситуации от процеса на обучение

по биология по дадени наготово или самостоятелно избрани критерии; да генерира и аргументира педагогически решения в рамките на процес на обучение по биология.

Процесът на преминаване през времевоспецифичните видове рефлексия на професионално-педагогическата дейност води до спираловидното адаптационно движение на стратегията за вземане на решения със съответни проекции в направленията на кариерното развитие на учителя.

Методология на изследването

Обосноваването на продуктивното противоречие между значителния брой емпирични изследвания върху професионално-педагогическата рефлексия на учителя в световен и национален мащаб и отсъствието на подобен род разработки в системата на Методиката на обучението по биология е в основата на извеждането на целта на настоящото изследване.

Основната цел е изследване на професионално-педагогическата рефлексия на учителя по биология като умение, определящо професионалното и личностното му развитие.

Реализирането на така формулираната цел изисква решаването на следните задачи: (А) проучване и анализиране на актуални психолого-педагогически и методически изследвания върху професионално-педагогическата рефлексия на учителя и осмислянето им в контекста на съвременната теория и практика по Методика на обучението по биология (МОБ); (Б) оформяне на представителна извадка от учители по биология от страната за целите на експерименталното проучване; (В) конструиране на надежден инструмент за измерване на прояви на професионално-педагогическа рефлексия; (Г) обработка, анализ и интерпретация на резултатите от анкетното проучване върху умението на учителя по биология да осъществява рефлексия над собствената си педагогическа дейност.

Основното диагностично средство за изследване на професионално-педагогическата рефлексия на учителя по биология е разработеният от нашия колектив въпросник. При неговото конструиране са взети предвид разбиранията на Schon (1987) за трите вида рефлексия – *рефлексия до действие*, *рефлексия в действие* и *рефлексия над действие*. Той е съставен от четири части.

Първа част от въпросника е целеориентирана към рефлексия върху дейностите на учителя по биология, свързани с планирането на процеса обучение в началото на първия учебен срок. Анализ на всеки от етапите на тази дейност и възможните последствия от извършване на планираните действия върху компонентите и ефективността на учебния процес по биология – *Мислех, че няма да има проблеми с.....; Мислех, че може да възникнат проблеми при.....; Виждах възможности за корекции, при*

възникване на проблеми и положителни промени в краткосрочен и дългосрочен план при...; Мисля, че съществува сериозен риск за.... (Приложение).

Втора част от анкетата е насочена към рефлексивен анализ на дейностите на учителя по биология по време на планирането и провеждането на процеса обучение по конкретна методична единица. Въпросите в тази част, които са идентични с тези от първата част, изискват от преподавателя да извърши анализ на своето взаимодействие с учениците, да осъществява гъвкав контрол и при необходимост да коригира своите действия съобразно актуалната педагогическа ситуация.

В третата част от въпросника от анкетираните се изисква да направят SWOT анализ на дейността си през първия учебен срок. Освен това в тази част на въпросника чрез добавяне на обосновката „защото“ се опитваме да възпроизведем идеята на Kuhn & McPartlannd (1954) за изследване на рефлексията в различни професионални групи – лекари, мениджъри, учители и др., чрез изграждане на обективна представа за моментното състояние, като анализиране на силните и слабите страни, които идентифицират и категоризират всички фактори, определящи ефективността на предстояща или току-що изпълнена дейност. Той включва следните твърдения: *Моите успехи – Защото; Моите неуспехи – Защото; Моите възможности – Защото, и Съществуващи рискове за работата ми през втория учебен срок – Защото.*

Снемането на социологическия профил на учителя по биология за конкретната извадка е реализирано посредством четвърта част от въпросника. Той включва пет въпроса от типа: *В какъв тип учебно заведение работите?, В какво населено място се намира учебното заведение, в което работите? и др.* (Приложение).

Заклучение

Теоретично обоснован и изведен е нов за предмета на Методиката на обучението по биология (МОБ) проблем за активизирането и диагностика на професионално-педагогическата рефлексия на учителя по биология. Осъщественият анализ на част от теоретичните и теоретико-емпиричните изследвания е с цел транслиране на постиженията на психолого-педагогическата и методическата наука в руслото на професионално-педагогическата рефлексия на учителя, в субект-субект и субект-обектните отношения на МОБ. Конструираният изследователски инструментариум за развитие и диагностика на професионално-педагогическата рефлексия на учителя по биология е в съзвучие с разбиранията на Schon (1987) за трите вида рефлексия – *рефлексия до действие, рефлексия в действие и рефлексия над действие.*

Благодарности. Провеждането на настоящото изследване е осъществено благодарение на любезното съдействие на експертите по биология и/или природни науки към регионалните инспекторати по образование в Бургас, Кюстендил, Кърджали, Ловеч, Монтана, Перник, Пловдив, Смолян, Търговище и Хасково, както и на всички учители по биология от страната, участвали в анкетирането.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ВЪПРОСНИК

Уважаеми колеги,

Въпросникът е изработен от преподаватели в катедра „Методика на обучението по биология“ в Биологическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Въпросникът е насочен към проучване на съществуващи положителни страни и възникващи затруднения в планирането и реализирането на процеса обучение по биология в средното училище. Обобщените резултати ще послужат като източник на информация за организиране на семинари, краткосрочни обучения, дискусии.

Предварително благодарим за Вашето съдействие!

*1. Направете анализ на дейностите, свързани с **планирането** в началото на първия учебен срок, като от дадените характеристики на дейността изберете и чрез цифри групирате в таблицата.*

Характеристики на дейността, свързани с:

1. Входното равнище.
2. Уроците за нови знания.
3. Уроците за обобщение.
4. Лабораторните занятия.
5. Уроците за контрол и оценка на знанията и уменията на учениците.
6. Формулирането на очакваните резултати.
7. Информацията в учебника (текст и изображения).
8. Обвързването на очакваните резултати с информацията в учебника и времето за постигането им.
9. Обвързването на основните понятия с очакваните резултати.
10. Дейностите за постигане на очакваните резултати.
11. Избора на методи на обучение.
12. Средствата (схеми, модели, табла, презентации, препарати, микроскопи и др.).
13. Реализирането на вътрепредметни и междупредметни връзки.
14. Допълнителните ресурси (задачи, тестове, помагала и др.).

15. Спецификата на паралелките и учениците.
16. Взаимоотношенията с колеги.
17. Взаимоотношенията с родители.

Таблица 1. Планиране на процеса обучение

Мислех, че няма да има проблеми с:	Мислех, че може да възникнат проблеми при:
Виждах възможности за корекции при възникване на проблеми и положителни промени в краткосрочен и дългосрочен план при:	Мисля, че съществува сериозен риск за:

Ако прецените, че е необходимо, запишете своя допълнителен коментар и уточнения:.....

II. А) Изберете методична единица от първия учебен срок и запишете:

Тема:.....
клас.....

Форма на организация (урок за нови знания, урок за обобщение и т.н.).....

Б) Направете анализ на дейностите си по време на **планирането и провеждането** на обучението по темата, като от дадените характеристики на дейността изберете и чрез цифри групирате в таблицата.

Характеристики на дейността, свързани с:

1. Формулирането на целите (очакваните резултати).
2. Информацията в учебника (текст и изображения).
3. Структурирането на план на темата.
4. Избора на методи на обучение.
5. Избора на средствата.
6. Допълнителните ресурси (задачи, тестове, помагала и др.).
7. Спецификата на паралелките и учениците.
8. Вътрепредметните и междупредметните връзки.
9. Времето за предварителна подготовка.
10. Въпросите и задачите за актуализиране на знанията и уменията на учениците.
11. Мотивирането на учениците за учебна дейност.
12. Въвеждането на новата информация.
13. Обобщенията в края на часа.
14. Дейностите на учениците за постигане на целите (очакваните резултати).
15. Контрола и оценяването на учениците.

16. Управление на времето. 17. Адаптиране на преподаването при отклонения от предварително планираните дейности.

Таблица 2. Планиране на процеса обучение по конкретна тема

ПЛАНИРАНЕ НА ПРОЦЕСА ОБУЧЕНИЕ	
Мислех, че няма да има проблеми с:	Мислех, че може да възникнат проблеми при:
Виждах възможности за корекции, при възникване на проблеми и положителни промени в краткосрочен и дългосрочен план при:	Мисля, че съществува сериозен риск за:

Таблица 3. Провеждане на процеса обучение по конкретна тема

ПРОВЕЖДАНЕ НА ПРОЦЕСА ОБУЧЕНИЕ	
Нямаше проблеми с:	Възникнаха проблеми при:
Възможности за корекции при възникналите проблеми при:	Съществува сериозен риск за:

Ако прецените, че е необходимо, запишете своя допълнителен коментар и уточнения:.....

III. Направете анализ на дейността си през първия учебен срок, като попълните таблицата.

Таблица 4. Анализ на дейността през първия учебен срок

Моите успехи:	Защото:
Моите неуспехи:	Защото:
Моите възможности:	Защото:
Съществуващи рискове за работата ми през втория учебен срок:	Защото:

IV. Социологически данни:

1. В какъв тип учебно заведение работите? (*подчертайте вярното*)

ОУ СОУ Гимназия

2. В какво населено място се намира учебното заведение, в което работите? (*подчертайте вярното*)

Село

Малък град

Голям (окръжен) град

Столица

3. В коя област се намира учебното заведение, в което работите?
4. От колко години сте учител? От.....години.
5. Придобита професионалноквалификационна степен/образователна и научна степен „доктор“.....

REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Belkina, V.N. & Revyakina, I.I. (2010). Pedagogical reflection as professional competency. *Yaroslavskiy pedagogicheskiy vestnik*, 2(3), 203 – 206 [Белкина, В. Н. & Ревякина, И. И. (2010). Педагогическая рефлексия как профессиональная компетенция. *Ярославский педагогический вестник*, 2(3), 203 – 206.
- Bizyaeva, A.A. (2004). *Psychology of a thinking teacher: pedagogical reflection*. Pskov: PGPI [Бизязева, А.А. (2004). *Психология думающего учителя: педагогическая рефлексия*. Псков: ПГПИ им.С. М. Кирова].
- Dimova, J. & Chekhlarova, T. (2004). Intensification of personal reflection of students during teaching practice (pp. 151 – 156). In: *Scientific Reports: Union of Scientists – Plovdiv; Section: Science and Humanities*. Plovdiv: Union of Scientists [Димова, Й. & Чехларова, Т. (2004). Активизиране на личностната рефлексия на студентите по време на педагогическата практика (с.с. 151 – 156). В: *Научни доклади от Юбилейна научна сесия на Съюза на учените в България – клон Пловдив, секция „Естествени и хуманитарни науки“*. Пловдив: Съюз на учените].
- Hadjiali, I. I. & Kolarova, T. (2013). Application of reflective approach to the biology teaching in secondary schools (9th – 11th grade). *Chemistry*, 22, 695 – 723 [In Bulgarian].
- Handal, G. & Lauvas, P. (1987). *Promoting reflective teaching*. Milton Keynes: Open Universit Press.
- Hatton, N. & Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: towards definition and implementation. *Teaching & Teacher Education*, 11, 33 – 49.
- Hekimova, M. (1996). *Pedagogical reflection: nature, measurement, forming: PhD thesis*. Plovdiv: University of Plovdiv [Хекимова, М. (1996). *Педагогическа рефлексия (същност, измерване, формиране): дисертация за кандидат на педагогическите науки*. Пловдив: Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.
- Kolarova, T.A. (2003). *Intellectual reflection in biology teaching (9th grade): PhD thesis*. Plovdiv: University of Plovdiv [Коларова, Т. А. (2003). *Интелектуалната рефлексия в обучението по биология в IX клас: дисертация за образователната и научна степен*

- „доктор“. Пловдив: Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.
- Kuhn, M.H. & McPartland, T.S. (1954). An empirical investigation of self-attitudes. *Amer. Sociol. Rev.*, 19, 68 – 76.
- Monet, J. & Etkina, E. (2008). Fostering self-reflection and meaningful learning: earth science professional development for middle school science teachers. *J. Sci. Teacher Educ.*, 19, 455 – 475.
- Orlova, I.V. (2006). *Training of professional self-knowledge: theory, diagnosis and practice of pedagogical reflection*. Petersburg: Rech [Орлова, И. В. (2006). *Тренинг профессионального самопознания: теория, диагностика и практика педагогической рефлексии*. СПб.: Речь].
- Pyankova, G.S. (2009). *Development of the professional reflection: a manual*. Krasnoyarsk: KGPU [Пьянкова, Г.С. (2009). *Развитие профессиональной рефлексии: учебное пособие*. Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева].
- Pyankova, G.S. (2012). *Personal and professional reflection: psychological practicum*. Krasnoyarsk: KGPU [Пьянкова, Г. С. (2012). *Личностная и профессиональная рефлексия: психологический практикум*. Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева].
- Rasheva-Merdjanova, Y.D. (2004). *Professional pedagogy: in tradition and in perspective*. Sofia: University of Sofia Press [Рашева-Мерджанова, Я.Д. (2004). *Професионална педагогика в традиция и в перспектива*. София: Унив. изд. „Св. Климент Охридски“].
- Schon, D.A. (1987). *Educating the reflective practitioner: toward a New design for teaching and learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Semenov, I.N. (2007). Reflective-psychological aspects of development and professional self-identity of the person. *Mir psihologij*, No., 2, 203 – 206 [Семенов, И. Н. (2007). Рефлексивно-психологические аспекты развития и профессионального самоопределения личности. *Мир психологии*, № 2, 203 – 216].
- Tyukov, A.A. (1987). On the ways of description of the psychological mechanisms of reflection (pp. 68 – 75). In: Tyukov, A.A. (Ed.). *Problems of reflection*. Novosibirsk: Nauka [Тюков, А.А. (1987). О путях описания психологических механизмов рефлексии (с. 68 – 75). В: Тюков, А.А. (ред.). *Проблемы рефлексии*. Новосибирск: Наука].
- Vachkov, I.V. (2000). Structure of professional consciousness of the teacher. *Shkolniy Psycholog*, No. 13(61) [Вачков, И. В. (2000). Структура профессионального самосознания учителя. *Школьный психолог*, № 13(51)].
- Vassilev, V.K. (2006). *Reflection in knowledge, self-knowledge and practice*. Plovdiv: Markos [Василев, В.К. (2006). *Рефлексията в познанието, самопознанието и практиката*. Пловдив: Маркос].

- Vassilev, V.K., Dimova, J. & Kolarova-Kancheva, T. (2005). *Reflection in learning: part I*. Plovdiv: Markos [Василев, В.К., Димова, Й. & Коларова-Кънчева, Т. (2005). *Рефлексия и обучение: I част*. Пловдив: Маркос].
- Vulfov, B.Z. & Harkin, V.N. *Pedagogy of reflection*. Moskwa: Magister [Вулфов, Б. З. & Харькин, В. Н. (1995). *Педагогика рефлексии*. Москва. Магистр].
- Zhelezova-Mindizova, D.P. (2012). *Modeling ability for pedagogical reflection as a determinant for sustainable professional development of teachers: PhD thesis*. Russe: University of Russe [Железова-Миндизова, Д.П. (2012). *Моделиране на уменията за педагогическа рефлексия като детерминанта за устойчивото професионално развитие на учителя: Дисертация за образователната и научна степен „доктор“*. Русе: Русенски университет „Ангел Кънчев“].

STUDY ON PROFESSIONAL REFLECTION OF BIOLOGY TEACHER: PART I

Abstract. In the article are presented some basic theoretical understandings of professional pedagogical reflection – defining, structure and development. In order to research professional teacher's reflection adequate methodology, is constructed and described as a determinant of professional career.

✉ **Dr. Isa Hadjiali, Assist. Prof.**
Department of Biology Education
University of Sofia
8, Dragan Tsankov Blvd.
1164 Sofia, Bulgaria
E-mail: isa.hadjiali@anb.bg

✉ **Dr. Nadezhda Raycheva, Assoc. Prof.**
Department of Biology Education
University of Sofia
8, Dragan Tsankov Blvd.
1164 Sofia, Bulgaria
E-Mail: karastaneva@mail.bg

✉ **Prof. Dr. Natasha Tzanova**
Department of Biology Education
University of Sofia
8, Dragan Tsankov Blvd.
1164 Sofia, Bulgaria
E-mail: nataliazanova@abv.bg