

МОДЕЛИ НА РЕФЛЕКТИВНИ ПРАКТИКИ В ОБУЧЕНИЕТО НА БЪДЕЩИТЕ УЧИТЕЛИ ПО МАТЕМАТИКА

Даринка Ненчева Гълъбова

РЕЗЮМЕ

Статията разглежда някои модели на рефлексивна практика на бъдещите учители по математика и развиване на организационната им култура да практикуват осъзнато рефлексия. Моделите, основани на рефлексията, са насочени към промяна на професионалната роля и нагласи на учителя.

Ключови думи: модели; рефлексия; рефлексивно преподаване; рефлексивна практика; стажант учители; образователна технология.

ВЪВЕДЕНИЕ

В световната педагогическа теория и практика все повече се налага "рефлексивното преподаване", при което учителят активно участва в създаването на "практически теории" и модели на преподаване, основаващи се върху рефлексията на собствената му дейност и максималното отчитане на индивидуалните му професионални черти. Създават се модели на рефлексивни образователни практики, които са резултат от развитието на психологическите науки и новите дидактични подходи (хуманистичен, личностно-ориентиран, рефлексивен, ситуативен, комуникативно-експресивен, ценностно - ориентиран и синергетичен подход). Независимо от обстояните изследвания за рефлексията от чуждестранни психолози и педагози (Дж.Лок, Дж. Дюи, Ед.Клапаред, Ж.Пиаже, Дж.Флейвъл, Л.С.Виготски, П.Я.Галперин, В.В.Давидов, С.П.Рубинщайн, А. К. Маркова и др.) и български автори (П.Николов, В.Василев, Ж.Савова, Г.Бижков, М.Георгиева, В.Милушев и др.) се оказва, че трудно се разгръщат рефлексивните практики на учителя. Затова считам, че обучението в рефлексия на бъдещите учители по математика е важно, защото ако рефлексията не се развива системно като психологически процес, метод и осъзната технология, то при бъдещата им професионална реализация много по-бавно, трудно и неефективно ще се осъществява (или дори ще липсва) рефлексивна практика. Нашата **основна цел** е целенасочено и активно

формиране на рефлексивни умения у студентите и овладяване от тях на модели за професионален рефлексивен анализ и оценка. Обект на изследването са студенти от III и IV курс от специалност “Математика и информатика” на ВТУ “Св.св.Кирил и Методий” в периода 2005-2010г. Дългогодишните ми наблюдения показват, че липсата на професионален педагогически опит у бъдещите учители по математика затруднява рефлексивното им мислене, прави ги неуверени, а проявите на рефлексия са на ниско равнище. Затова **предмет на изследването** в тази разработка са възможностите за адаптиране на модели на рефлексивна практика в процеса на обучение по дидактика на математиката. Представени са три модела, които обобщават идеи и методики за организиране на рефлексивна практика на бъдещите учители в процеса на обучението им по дидактика на математиката.

Рефлексивната практика на учителя се натрупва и развива в продължение на години и в този смисъл тя представлява сложна система от познания, умения, отношения, чувства, емоции, самоконтрол, саморазвитие, самооценка. При студентите рефлексивната практика се надгражда на всеки от етапите на професионално-практическото им обучение (хоспитиране, текуща и преддипломна практика). Предлаганите в разработката модели насочват към преобразуване на учителските функции и очертават една посока за промяна и иновативност на професионалното образование и обучение на бъдещите учители по математика. Практикуващият учител (стажант) има привилегията да усвоява практически умения и знания и да обогатява своя опит чрез обучителни практики. В следващото изложение предлагаме някои модели, които подготвят бъдещите учители да използват рефлексията в професионалната си педагогическа дейност.

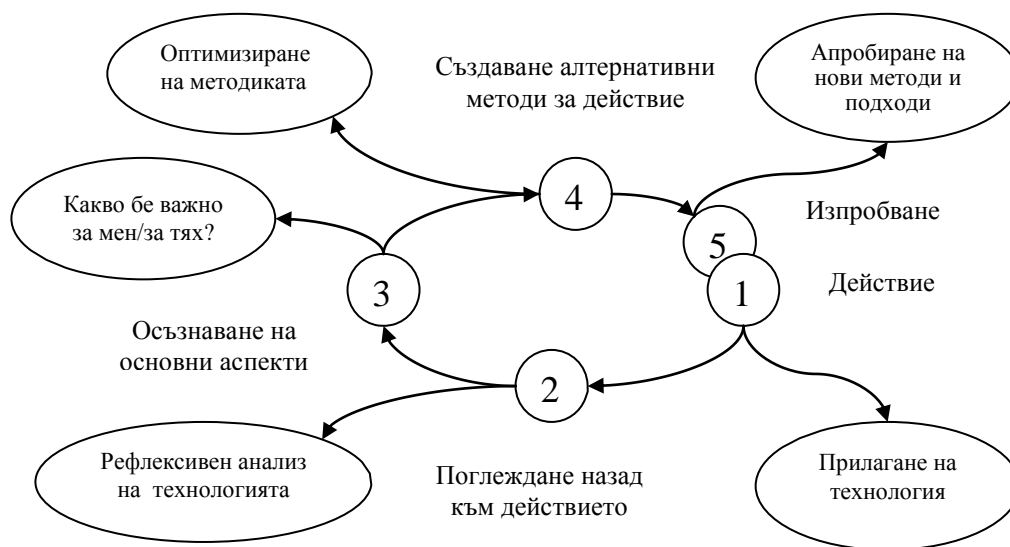
Модел №1 е конструиран на базата на теорията за ученето чрез преживявяне (учене чрез опит). В контекста на изследването изграждането на рефлексивна практика от студентите се разглежда като процес на учене чрез чужд опит (този на базов учител или студент от практикантската група) и учене чрез личен опит, при който се осъществява в най-голяма степен личностната и интелектуалната рефлексия (Фиг. 1). Студентите наблюдават и изнасят уроци по математика и достигат до: формиране на знания и умения за трансформация на опита за преподаване на математика; разсъждават върху равнището на теоретичните си знания и връзката им с практиката, извършват педагогически и рефлексивен анализ, синтезират полезното и методически целесъобразното, което трябва да се помни и да се приложи в бъдещата урочна дейност (“*критическа рефлексия*”).



Фиг. 1. Модел на рефлексивна практика “Учене чрез опит”

За овладяване умения за рефлексивна практика от учителя по математика е подходящ моделът ALACT, предложен от проф. Кортхаген. В този модел процесът на рефлексия преминава през пет фази (в един цикъл). Адаптираме модела към технологичния аспект на рефлексивната практика на учителя по математика (Фиг. 2) и го прилагаме като метод за формиране на рефлексивни умения у стажант-учителите. Пример за приложението му е преподаването на урок на тема “Събиране на обикновени дроби” (5 клас). Във **фаза 1** стажант Х. реализира собствена технология по догматичния метод (наготово даване на алгоритъм как се събират дроби и решаване на задачи до края на часа). Интересът на учениците е слаб, те шумят, а учителят е притеснен и се опитва да наложи дисциплина с повишаване на тона. Ефективността на технологията може да се оцени само, ако стажантът успее да премине във **фаза 2** (*поглед назад към технологията*). Целта на изследването ни е да обучим рефлексивно мислещи учители и затова стажантът се насочва да се вгледа в предварителното планиране и приложените от него методи, средства и техники в урока. Личностната му рефлексия се подпомага с рефлексивен въпросник: Каква беше моята цел в урока и в отделните му ядра (какво точно исках да постигна)? Постигнах ли целта с този начин на действие (с тази технология)? Това ли бяха най-подходящите учебни и познавателни методи за 5 клас? Ефективни ли бяха приложените дидактични средства и модели (или липсваха такива) за постигане на всички групи цели в урока? Подходящо ли бяха избрани математическите задачи за постигане на целите на урока? Учениците бяха ли мотивирани за активно участие в процеса за постигане на урочните цели? Създаде ли се работна атмосфера? Какво бе участието на учениците в урока (активни, пасивни, шумни, незаинтересовани

или др.)? Стажантът бе неудовлетворен от реализацията на урока и сподели, че е считал за елементарна дейността събиране на обикновени дробни. Той стигна сам до въпроса “Къде е проблема?”, след като всичко в урока е планирал старателно, а и задачите правилно са подбрани и решени предварително. Така той премина към **фаза 3** (*осъзнаване на основни аспекти*), които се разкриват с въпросите “Какво бе важно за мен?”. А какво е важно за тях (петокласниците)?



Фиг. 2. Технологична адаптация на модел ALACT

Стажантът рефлектира по нов начин основните характеристики на педагогическата ситуация на урока в 5 клас с извода: “Може би не им беше интересен начина на преподаване!”, а аз целях да научат алгоритъма за събиране на дробни. Във тази фаза 3. стажантът осъществи самопознание чрез:

- рефлексия върху постъпките и дейностите на учениците и на своята дейност (На какво се дължи това тяхно поведение? Какъв метод (средство, похват, техника) е необходим за тази възрастова група ученици?)

- рефлексия върху качествата на личността (учител; ученик). Резултатът от приложената образователна технология как повлия на самочувствието ми на учител и на чувствата ми? (в случая недобре, демотивиращо за бъдеща професионална дейност). А как повлия на учениците? (скучна е, традиционна)

Изводите в края на фаза 4. ориентират стажанта към преход във фаза 5. Той се насочва към консултации, работа с литература и др. Откриването на нови методи и техники за педагогическо взаимодействие му позволиха да създаде нова технология, която той апробира на следващия урок “Умножение

на обикновени дроби”. В нея демонстрира нагледно-практическият метод, моделирането, игров метод (състезателна игра “Верижки от дроби”). Изпробването на новата технология във фаза 5. дава началото на фаза 1. от следващия цикъл на рефлексивната практика. Тази цикличност на рефлексията позволява да се надгражда спиралата на рефлексивната практика на учителя.

Следващият модел обобщено представя учебните практически форми, в които започва да се надгражда рефлексивна практика на студентите чрез рефлексивни техники и средства (Фиг. 3). Методиката подготвя бъдещите учители да поемат нова роля на фасилитатори (facilitators) - хора, които ще направят ученето по математика по-лесно, забавно и интересно.



Фиг. 3. Методика за натрупване на рефлексивна практика

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Овладяването на рефлексията е дълъг и бавен процес. Развиващата се рефлексивна практика на учителя разширява възможностите му за задълбочен анализ, преосмисляне и намиране на нови технологии и идеи извън традиционните. Рефлексията не измества и не отрича традиционните образователни подходи, а само ги допълва и усъвършенства по начин, по който те могат да се променят до неузнаваемост. Така рефлексивните учители могат да станат фактор на промяната на образователната ни система като цяло.

ЛИТЕРАТУРА

- VASILEV, V. (2006). Reflex Practices in the Education, the Self-Awareness and in Practice, Markos, Plovdiv, p243 (in Bulgarian)
- GALABOVA, D. (2008). Guide for Apprentices in Maths. University issue, V. Turnovo (in Bulgarian)
- KORTHAGEN, F.A.J. (2002). Docenten leren reflecteren. Soest: Nelissen
- KORTHAGEN, F.A.J.. (1992). Reflectie en de professionle ontwikkeling van leraren. Pedagogische Studieen, 69 p. 112-123

MODELS OF REFLEX PRACTICES IN THE EDUCATION OF PROSPECTIVE TEACHERS IN MATHS

Darinka Galabova

ABSTRACT

This article examines several models of reflex practices of prospective maths teachers as well as the development of their organisational culture to consciously apply those practices. The models, based on reflex practices, are aimed at changing the professional role and mentality of the teacher in the context of maths teaching.

Key words: models, reflex practices, reflex teaching, apprentices, educational technology

Darinka Galabova
University of Veliko Turnovo “St. Cyril and St. Methodius”
darka_galabova@abv.bg