

СТАНОВИЩЕ

от проф. дн Николай Стоянов Колишев за дисертация на тема „Реализация на проблемно-творчески модел на обучение по математика в 6. клас“ с автор Севдалина Георгиева, докторант към катедра Науки за образованието в ДИКПО – Варна в докторска програма „Методика на обучението по математика и информатика“ на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

I. Биографични данни на кандидата.

Ас. Севдалина Маринова Георгиева е родена на 07. 10. 1972 г. в гр. Варна. Завършва висше образование с магистърска степен по Математика в Пловдивски университет «Пасисий Хилендарски» през 1995 г. През 2004 г. завършва специализация по приложна информатика в Икономически университет, гр. Варна. От 1995 до 2015 г. работи в гр. Варна последователно като: учител по математика в ОУ «Марин Дринов», ЧОУ и ЧЕГ «Знание и сила», ОУ «Антон Страшимиров», старши експерт по математика, информатика и информационни технологии в РИО. От 2015 г. до сега е асистент в Шуменски университет „Епископ К. Преславски“, ДИКПО - Варна.

II. Оценка на дисертационното изследване.

В настоящето дисертационно изследване се обосновава и проверява експериментално проблемно-творчески модел на обучение по математика в 6. клас. Дисертацията се отличава с ясно и точно формулирани методологически характеристики на изследването, с компетентно уточняване на основните понятия, с издържан от гледна точка на дидактиката експериментален методически модел, с правомерна постановка на експеримента и със задълбочен анализ на получените резултати.

Разработката е структурирана в три глави, увод и заключение. В първата глава се разглеждат теоретичните основи на проблемността в обучението. Във втората глава се уточнява същността на основното понятие, разработват се компонентите на експерименталния методически модел и се описва неговата реализация. Третата глава е посветена на организацията, инструментариума и анализа на резултатите от експеримента, чрез който се установява ефективността на методическия модел.

Достойнствата на дисертационното изследване могат да бъдат разделени на следните две групи:

- Достойнства, отразяващи научноизследователската компетентност на автора.
- Достойнства, представляващи научни приноси.

Научноизследователската компетентност на автора е доказана по безспорен начин в следните съдържателни моменти на дисертацията:

1. Коректно са формулирани методологическите характеристики на изследването (проблем, цел, задачи, обект, предмет, хипотеза), което позволява на автора да очертае точно границите на разработката, както и да постигне взаимна логична обвързаност между отделните части на текста и изчерпателност на изложението.

2. Основното понятие „проблемно-творчески модел на обучение“ е определено по начин, който съдържа в себе си бъдещия главен принцип на конструиране на експерименталния модел. А именно като „единство на компоненти на обучението (учебно съдържание, цели на обучение, процес на обучение, контрол и оценка на учебните постижения), осъществено въз основа на принципа за откриване на новите знания чрез собствена изследователска дейност“. Този подход свидетелства за добре развито теоретично мислене и е условие за дидактическа обосноваване на модела.

3. Използваните изследователски методи са адекватни на целта на изследването и успешно реализират поставените изследователски задачи. За целите на обективността на изследването са осъществени два типа експеримент: тип „контролна група – експериментална група“ и тип „входно равнище – изходно равнище“. Провеждането на експеримента от типа „контролна група – експериментална група“ преминава през следните етапи: формиране на контролна и експериментална група; разработване на система от критерии и показатели за диагностика на учебните постижения на учениците; осъществяване на експерименталното обучение в експериментална група; диагностика на учебните постижения в експериментална група и контролна група въз основа на системата от критерии и показатели; сравнителен анализ между учебните постижения в експериментална група и контролна група и установяване на ефективността на обучението. Провеждането на експеримента от типа „входно равнище – изходно равнище“ преминава през следните етапи: разработване на система от критерии и показатели за диагностика на ефективността на експерименталното обучение; диагностика на входното равнище в експериментална група; осъществяване на експерименталното обучение в експериментална група; диагностика на изходното равнище на учебните постижения в експериментална група; сравнителен анализ между учебните постижения регистрирани на входното и на изходното равнище в експериментална група и установяване на ефективността на обучението. Използваните в рамките на експеримента учебни проблеми, които се прилагат в качеството на диагностични методи, са конструирани при спазване на основния принцип за самостоятелно откриване на новите знания чрез собствена изследователска дейност.

4. Представянето на изследователските резултати е извършено чрез таблици и диаграми с висока информационна стойност. Анализът е задълбочен и подробен, осъществен

е въз основа на предварително възприетата система от критерии и показатели и в достатъчна степен доказва предимствата на експерименталния методически модел.

В текста на дисертационното изследване убедително са защитени следните научни приноси:

1. Обоснован е и е проверен експериментално проблемно-творчески модел на обучение по математика в 6. клас, базиран на решаването на учебни проблеми. Българското училище често е критикувано и от свои, и от чужди, че е основано на запомняне и възпроизвеждане, че не развива творческите способности на учениците, не ги учи да мислят и да решават проблеми. Преодоляването на причините за тази критика изисква отговор на въпроса „Каква е технологията на творческото обучение?“ Разработеният от автора проблемно-творчески модел на обучение по математика в 6. клас предлага един много убедителен, респектиращ със своята теоретична обосноваост и експериментално доказана практическа ефективност отговор на този въпрос по отношение на конкретен учебен предмет. Експерименталният методически модел е дидактически обоснован, защото интегрира в себе си компетентно формулирани цели, прецизно подбрано учебно съдържание, адекватни методи и средства на обучение и продуктивен ход на занятията. Положителна оценка заслужава и постигната от автора теоретична яснота по отношение на основните понятия, отразяващи същността на модела – „учебен проблем“, „решаване на учебни проблеми“, „творчество в обучението“.
2. Разработена е типология на творческите задачи в обучението в зависимост от броя на компонентите на системата, неизвестни за решаващия в даден момент. Изходна точка при типологизирането на задачите е дефинирането на понятието задача, като система от четири компонента - начално състояние (А), крайно състояние (В), решение на задачата (R), базис на решението на задачата (С). Въз основа на това разбиране авторът предлага една теоретично обоснована и практически приложима типология на творческите задачи, включваща три нива с различен брой разновидности на задачите на всяко ниво.
3. Към практико-приложните приноси на дисертационното изследване се отнася разработената система от дейности и задачи в обучението по математика в 6. клас, осигуряваща развитие на уменията на учениците за решаване на проблеми. Висока практическа ценност притежава и системата от критерии и показатели и разработеният на нейна основа инструментариум за диагностика на уменията за решаване на учебни проблеми в обучението по математика.

Въз основа на направения анализ можем еднозначно да заявим, че по своите структура и съдържание дисертационното изследване във висока степен доказва научноизследователската компетентност на автора, съдържа значими научни приноси, и представлява основание за присъждане на научната степен „доктор по методика на обучението по математика и информатика“.

Рецензент:

(проф. дн Николай Колишев)

