

СТАНОВИЩЕ

от Сава Иванов Гроздев, доктор по математика, доктор на педагогическите науки,
професор в Института по математика и информатика при БАН

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен “доктор”
в област на висше образование: 1. Педагогически науки
професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по ...
научна специалност: 05.07.03. “Методика на обучението по математика“

Автор: Жанета Германова Германова

Тема: “Усвояване на методи за доказване на неравенства между елементи в
триъгълника (за средното училище)”

Научни ръководители: професор, доктор на педагогическите науки Васил
Борисов Милушев, ПУ “П. Хилендарски” ;

доцент, д-р Румяна Маврова, ПУ “П. Хилендарски”

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Настоящото становище е изготвено на основание Заповед № Р 33-3891/27.10.2011 г. на Ректора на Пловдивски университет “Паисий Хилендарски“. Като член на научно-жури получих достъп до документите на докторанта Жанета Германова Германова. Документите и материалите са оформени грижливо и дават възможност за обективна и пълна оценка на кандидата в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за приложението му, както и Правилника на ПУ.

Жанета Германова е магистър по промишлено и гражданско строителство-конструкции с професионална квалификация “строителен инженер”, придобита през 1990 г. в УАСГ, София. През 1994 г. тя получава преквалификация по начална училищна педагогика в ИПКУ, Ст. Загора. В периода 1994-1998 г. Жанета Германова придобива второ висше образование – магистър по математика и информатика с професионална квалификация “учител по математика и информатика”, към ПУ “П. Хилендарски”. През 1999-2000 г. тя получава квалификация по счетоводство, финанси и контрол в УНСС – Институт по следдипломна квалификация, София, а през 2000-2002 г. и квалификация по публична администрация отново в УНСС – Институт по следдипломна квалификация, София. В периода 2003-2004 г. Жанета Германова осъществява професионално-педагогическа специализация по ранно чуждоезиково обучение – английски език в Тракийския университет – ДИПКУ, Ст. Загора. През 2005 г. тя получава първа професионално-квалификационна степен (математика) в Тракийския университет – ДИПКУ, Ст. Загора, а през 2006 г. и професионална квалификация “учител по информационни технологии V-VIII клас” в ПУ “П. Хилендарски”. Жанета Германова е работила като учител, учител-възпитател, помощник-директор с преподавателска заетост по математика и информатика, както и като учител по математика и информатика. Нейната професионална подготовка впечатлява с богатото си разнообразие.

2. Актуалност на тематиката

Темата на дисертационния труд за усвояване на методи за доказване на неравенства между елементи в триъгълника е пряко свързана с една от основните задачи на съвременното училищно образование за осигуряване на динамична творческа среда, която дава възможност за самостоятелно мислене и придобиване на способности за търсене и изследователска дейност. В този смисъл избраната тематика е важна и актуална.

3. Познаване на проблема

Въз основа на обзора на научната литература Жанета Германова е успяла да изясни основните аспекти на най-важния елемент в обучението по математика – методите за решаване на задачи. Специално внимание тя обръща на теоретичните постановки, свързани с анализа и синтеза, позовавайки се Д. Пойа, Я. Вишин, Ив. Ганчев и др. Подробно разглежда понятията “задача“ и “математическа задача“, използвайки родови понятия като “проблемна ситуация“, “система“, “информационни процеси“, “състояние“ и др. Разглежда също структурата на математическите задачи и интерпретирането на термините “решение на задача“, “решаване на задача“ и “структура на решението на дадена задача“. С това Жанета Германова показва много добро владение на литературните източници и съответните теории по темата на дисертационния труд и разработената в него проблематика.

4. Методика на изследването

В дисертационния си труд Жанета Германова е използвала стандартната методика на изследване, която включва: анализ на учебна документация; теоретичен анализ на педагогическа, психологическа и методическа литература; анализ на учебно съдържание по темата; дидактически експеримент – предварителен, констатиращ и формиращ; наблюдение на учебни занятия и проучване на тестове, контролни работи, курсови работи и др. При обработката на емпиричния материал тя използва известни мерки за разсейване – дисперсия, стандартно отклонение, коефициенти на асиметрия и эксцес; осъществява съпоставяне на малка извадка към нормално разпределение и др.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд се състои от увод, три глави, заключение, литература и приложения. Основният текст е в обем от 148 страници, литературата е 8 страници, а приложенията – съответно 59 страници. Библиографията съдържа 178 заглавия, от които 163 на кирилица и 15 на латиница. Трудът предлага теоретичен анализ на целенасоченото използване на методите за решаване на задачи и формирането на умения за познавателна дейност. В него са систематизирани основни теми за обучение по математика в СИП 11 и 12 клас, като е разработено съответно учебно съдържание. Създаден е модел за организация и самоорганизация на знанията и уменията за решаване на задачи. Жанета Германова е систематизирала достатъчно количество “опорни“ задачи във връзка с темата “Доказване на неравенства между елементи в триъгълник“ и е моделирала дейността “доказване на неравенства между елементи на триъгълника“. Тя успява да докаже, че използването на предлаганите методи води до развиване на рефлексивни умения и формиране на способности за евристични предписания и съставяне на задачи.

Приемам претенциите на автора на дисертационния труд за неговите приноси.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Жанета Германова е представила 10 публикации по темата на дисертационния труд, от които 1 монография в съавторство, 2 статии в международен сборник от

Украйна, 3 статии в сп. “Математически форум” (което не се рецензира и не се реферира), 2 статии в “Научни трудове на ПУ “П. Хилендарски”, както и 8 авторски задачи в сп. “Математически форум” и решения на 6 задачи (пак там), които са свързани с темата. В документацията не беше открита информация за цитирания на работи на автора, но участието в два научноизследователски проекта към НПД на ПУ и двата доклада в международни научни конференции са сравнително добро доказателство за апробация на резултатите от дисертационния труд. Няма основания да се смята, че представеният труд не е лично дело на неговия автор.

7. Автореферат

Авторефератът и авторската справка отразяват правилно съдържанието на дисертационния труд.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Представеният дисертационен труд дава възможност за разширение и бъдещи изследвания. Това се отнася най-вече в посока обогатяване на предложените задачи с включването на нови, както и с проучване на възможностите за прилагане на други методи за решаване.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считам, че са **изпълнени критериите и условията** и авторът на дисертационния труд **отговаря** на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагането му, Правилника за развитие на академичния състав на ПУ “П. Хилендарски“ за придобиване на образователната и научна степен “доктор“.

Въз основа на изброеното по-горе **давам положителна оценка** и предлагам на почитаемото научно жури **да гласува да се присъди** на Жанета Германова Германова образователната и научна степен “доктор“ по област на висше образование: 1. Педагогически науки; професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по ...; научна специалност: 05.07.03 “Методика на обучението по математика“.

София, 1 ноември 2011 г.

Изготвил становището:

(проф. дпн Сава Гроздев)