

СТАНОВИЩЕ

на проф. д-р Коста Андреев Гъргов, ФМИ при ПУ „Паисий Хилендарски”

относно дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор”
в област на висше образование *1. Педагогически науки,*
Професионално направление *1.3. Педагогика на обучението по ...,*
Докторска програма *Методика на обучението по математика*

**Тема на дисертационния труд: „ФОРМИРАНЕ НА МАТЕМАТИЧЕСКИ УМЕНИЯ У
УЧЕНИЦИ 1. – 4. КЛАС С УВРЕДЕНО ЗРЕНИЕ”**

Автор на дисертационния труд: Елиза Михран Петрова, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Обучение по математика, информатика и информационни технологии” при ПУ „Паисий Хилендарски”

Научен ръководител: проф. д.п.н. Сава Иванов Гроздев, ИМИ – БАН

Настоящото становище е изготвено въз основа на заповед № Р33-1697/12.05.2014 г. на Ректора на ПУ „Паисий Хилендарски”, според която съм определен за член на научното жури, в съответствие със ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ “Паисий Хилендарски“, гр. Пловдив. С протокол Протокол №1 от 16.05.2014 г. на научното жури съм избран за негов председател.

Представените от Елиза Михран Петрова документи и материали на хартиен и електронен носител са в съответствие с чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ "Паисий Хилендарски“, което позволява да се направи реална оценка на постигнатите от нея резултати.

Елиза Петрова притежава елитно математическо образование. Завършила е Националната природо-математическа гимназия „Академик Любомир Чакалов” в София през 1985 г. През периода 1987-1990 г. учи в Московския държавен университет „В. Ломоносов“, а през 1994 г. завършва Софийския университет „Св. Кл. Охридски” – специалности „Математика и информатика“ и „Специална педагогика“. Тя има II клас квалификация по математика, придобит в Департамента за усъвършенстване на учители към Софийски Университет „Св. Кл. Охридски”. Елиза Петрова осъществява методическо подпомагане на педагогическите съветници от специалните и общообразователните училища, където има интегрирани ученици, участва в проекти за реализация на достъпна околна среда за хора с увреждания. Докторантката работи с различни социални, обществени и държавни институции по въпросите на обучението, интегрирането и социалната адаптация на зрително затруднени деца, консултира общообразователните училища, в които са интегрирани деца с нарушено зрение с цел създаване на подкрепяща и достъпна училищна среда. Работила е по проект „Special friends“ към Socrates Comenius и Leonardo da Vinci, подготвя за работа с WINDOWS, MS OFFICE зрително затруднени деца, участва в адаптирането и изготвянето на учебници, учебни помагала и материали по всички учебни дисциплини, работи с различни видове софтуер, позволяващ използването на екранен четец, участва в създаването на идейни проекти за изготвяне на матрици за

термоформни изображения, взема участие в графичното оформление на книжните тела на брайловите учебници и учебни помагала, активен сътрудник е на МОН, като адаптира и коригира материалите по математика, физика, химия, информатика и информационни технологии на Брайл, консултант е в създаването на ръководства за брайлова символика, в съответствие със специфичните нужди на децата с нарушено зрение и на основата на ДОО, валидни за цялата страна, изготвя разпределения на учебния материал.

Представеният за рецензиране дисертационният труд е разработен в обем от 192 страници основен текст, 70 източника с литература, от които 2 на английски и 2 приложения с обем 114 страници. Съдържанието е структурирано в увод, шест глави и заключение.

В дисертацията авторката е разработила един изключително актуален проблем за българското образование – интегриране на деца със специални образователни потребности и по специално на деца с нарушено зрение. Въпросът за интеграцията е залегнал в редица съвременни европейски стратегии и политики. Той е свързан с пълноценната професионална реализация на хората със специални потребности.

В началото на дисертационния труд са представени психофизиологични характеристики на учениците с нарушено зрение, като за целта е направена класификация на групите зрително-затруднени деца по два критерия – състояние на зрителната острота и състояние на зрителното поле. Разгледано е интегрираното обучение по математика на ученици с нарушено зрение. Изяснена е необходимостта от диагностично изследване при обучение на ученици с нарушено зрение, което се свързва със специфичните особености на възприятието, представите и въображението на лица от отделните групи зрително-затруднени деца. Може да се счита, че познаването на тези факти от докторантката, както и от ползвателите на дисертационния труд, е от съществено значение за оптимално организиране и провеждане на адекватно обучение на ученици с нарушено зрение съобразно съответната среда. Описани са същността и фазите на формиране на математически знания и умения. Предложени са дидактически технологии за въвеждане на математически термини и понятия съответно в нагледния и систематичния училищен курс по математика.

Основната част на дисертацията е посветена на посочването и систематизирането на математическите знания и умения, които трябва да притежават учениците при постъпването в съответния клас, примерен тест за установяване на тяхното наличие у учениците с нарушено зрение от съответния клас, показатели и критерии за съответния тест; разработено е учебното съдържание за всеки клас, неговото представяне чрез брайлово записване, използваните от докторанта средства и методика за преподаване на това учебно съдържание на незрящи ученици, която е съобразена с психофизиологичните характеристики на учениците с нарушено зрение. Авторката споделя своя огромен многогодишен положителен опит относно проведеното изследване, организацията и адекватната реализация на обучението по математика на ученици с нарушено зрение, което представлява основен неин принос, имащ голямо значение за обществената учебна педагогическа практика.

В края на дисертацията са описани извънкласните форми на обучение на ученици с нарушено зрение. Тук са представени вижданията на докторантката относно: пропедевтиката като методическа основа на заниманията на незрящи ученици в тези

форми на обучение, тяхната адаптация за участие в математически състезания и свързаните с това проблеми. Описано е участието на деца със специални образователни потребности в такива състезания. Направен е качествен анализ на влиянието в обучението по математика от участие на ученици с нарушено зрение в състезанието „Европейско математическо кенгуру” за периода 2010-2013 година. Резултатите са представени таблично и графично, което дава много добра нагледна представа за тях.

Авторефератът отразява точно и правилно съдържанието на дисертационния труд. Езикът, на който е написана дисертацията е научен и точен. Много добро впечатление оставя у читателя оформянето на дисертацията. Считам, че целите, поставени в дисертационния труд са постигнати и хипотезите са потвърдени.

Основните резултати от дисертацията са публикувани в 6 научни публикации. Този брой е **достатъчен като количествен критерий** за получаване на научната и образователна степен „доктор“. Елиза Петрова е спазила правилата на научната етика – не е публикувала един и същ ръкопис на различни места, няма плагиатство, не е използвала техниката “copy-paste” в представените за рецензиране 6 публикации.

Признавам посочените от докторантката **приноси** в дисертационния труд и считам, че те са достатъчни за присъждане на образователната и научна степен доктор.

Предложената дисертация позволява по-нататъшни изследвания по темата, най-вече по отношение обогатяването на знанията в обучението по математика на деца с увредено зрение и в гимназиалните класове. Представените в дисертационния труд резултати от изследователската работа могат да бъдат използвани в преподавателската практика в средните училища, както и в бъдещи научни изследвания в областта на методиката на обучението по математика.

Дисертационният труд на Елиза Петрова на тема „Формиране на математически умения у ученици 1.–4. клас с увредено зрение” отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” и специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика при ПУ „Паисий Хилендарски“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

Дисертационният труд показва, че докторантката Елиза Михран Петрова притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научната специалност „Методика на обучението по математика”, като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

На базата на изложеното по-горе мога да дам **положителна оценка** по отношение на дисертационния труд и цялостното изследване. Затова предлагам на Научното жури **да гласува присъждане** на образователната и научна степен „доктор” на **Елиза Михран Петрова** в област на висше образование 1. Педагогически науки, Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ..., Научна специалност Методика на обучението по математика.

15.06.2014 г.
Гр. Пловдив

Изготвил становището:
(проф. д-р Коста Андреев Гъров)