

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Снежана Христова Николова, ШУ „Еп. К. Преславски”

на дисертационен труд на тема „Обучение по математика на ученици с лека умствена изостаналост в гимназиален етап на обучение”

за присъждане на образователна и научна степен „доктор” в област на висше образование 1. Педагогически науки, професионално направление 1.2. Педагогика, Докторска програма „*Специална педагогика*” (на английски език)

Докторант: Панайотис-Христос Константинос Трихас

Научен ръководител: проф. д-рн Милен Замфиров Замфиров

Общо представяне на процедурата

Със заповед на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ № РД 38-222/28.04.2023 г. съм определена за член на научно жури по процедурата за присъждане на ОНС „доктор” на Панайотис-Христос Константинос Трихас, редовен докторант по професионално направление 1.2. Педагогика (Специална педагогика) с обучение на английски език. На първото заседание на научното жури, проведено на 12.05.2023 г., на основание чл. 5, ал. 12 от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“, съм определена за рецензент.

Дисертационният труд е обсъден на заседание на катедра „Специална педагогика” като са спазени всички законови изисквания за откриване на процедура по публична защита.

Докторант Трихас е представил всички документи на електронен и хартиен носител, необходими за защитата на дисертационния си труд, съгласно изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за приложението му и според Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“.

Общо представяне на докторанта

През 2008 г. Панайотис-Христос Трихас получава диплома за бакалавър по математика от Солунския университет „Аристотел”. Две години по-късно получава сертификат за лиценз по Специална педагогика в Университета на Македония в Солун. Подготовката, която получава, явно го мотивира да продължи образованието

си в тази насока – през 2012 г. се дипломира като магистър по специални потребности и приобщаващо образование в Университета на Съндърланд, Англия. Има завършени още две магистратури – по Организация и управление на образователните институции през 2019 г. (в Международния гръцки университет в Солун) и по Образование за възрастни през 2022 г. (в Hellenic Open University, Патра, Гърция).

Има богат професионален опит в областта на специалното образование като учител по математика за ученици със специални образователни потребности и учител по математика на възрастни. От 2013 г. и към момента преподава в редица училища в различни градове в Гърция на ученици с обучителни трудности, ХАДВ, умствена изостаналост, аутизъм. Панайотис-Христос Трихас притежава професионален опит, не само в областта на преподаването, но и в комуникацията с родители и обществени служби, в разработването на проекти за подобряване на социалните и комуникативните умения на учениците. В последните години обект на неговите интереси са иновативните методи на преподаване.

Образованието и професионалният опит на докторант Трихас обясняват интереса му към проблемите на образованието, включително към трудностите в обучението на ученици със специални образователни потребности и необходимостта от подкрепа.

Има компютърни умения – добро владение на Microsoft Office пакета (Word, Excel, PowerPoint, Access). Има опит в използването на уеб базирана среда за електронно обучение. Владее английски език (ниво C2) и немски език (ниво B1).

Интересът към обучението по математика на ученици със специални образователни потребности Панайотис-Христос Трихас доказва чрез продължаване на последната степен на висше образование, като редовен докторант по докторска програма „Специална педагогика” в СУ „Св. Климент Охридски”. Изборът на темата на дисертационната разработка е релевантна на подготовката и квалификацията му в бакалавърска и магистърска образователна степен.

Актуалност на проблематиката на дисертационния труд

В последните години все по-категорично се налага преразглеждане на политиките в образователното пространство поради присъствието на ученици със специални образователни потребности (преобладаваща част от които са тези с интелектуални затруднения) в общообразователните училища. Това се дължи на множество обстоятелства, най-вече свързани с особеностите в психическото развитие на тези деца. Затова те се нуждаят от подкрепа – в познавателен аспект, в емоционален

план, за гарантиране на тяхната социализация.

Децата с интелектуални затруднения имат потенциални възможности за развитие, които обаче могат да се реализират само с помощта на специално организирано обучение и възпитание под въздействието на специфични методи и средства на работа. Затрудненията в процеса на обучение са провокирани от различни фактори, един от които е свързан с ниската им познавателна активност. Те имат редица особености в когнитивната сфера, които ги отличават от децата с типично развитие на тяхната възраст. Мисленето им е непоследователно, разхвърляно, нецеленасочено, стереотипно и доста често съвсем незначителни и странични дразнителни са в състояние да отвлекат вниманието им при изпълнение на поставена задача. Това води до допускане на грешки и трудно прилагане на вече усвоени знания и умения в нова ситуация. Оттук произтичат трудностите в обучението, най-вече по т. нар. „интелектуални” учебни предмети (предимно по математика), които налагат необходимостта от строго индивидуален подход на специално обучение, с по-широко използване на нагледни средства и практическа дейност с предмети, както и използване на разнообразни способности за сравняване на обекти. Типично за децата с интелектуални затруднения е стереотипното мислене. Те не могат да осъществяват пренос на знанията и уменията в нови ситуации. Всички мисловни операции са нарушени – анализът е ограничен и фрагментарен; синтезът е лишен от систематичност; сравнението е непълно и неточно (могат да се сравняват не повече от два предмета); обобщението е на ниско равнище; абстракцията е недоразвита.

На базата на проучени научни публикации и от дългогодишния си практически опит като учител по математика на ученици с различни нарушения, докторант Трихас се насочва към проучване на спецификата на обучението по математика на ученици с лека умствена изостаналост в гимназиален етап на обучение. Темата е интересна, тъй като третира организирания учебен процес при по-големи ученици, който изисква непрекъснато прилагане на все по-нови и различни методи и подходи за повишаване ефективността на обучението. В този контекст, представената проблематика оценявам като дисертабилна, с необходимата практическа насоченост и със заявка за реални приноси в прецизирането на иновативни образователни подходи и технологии.

Структура и съдържание на дисертационния труд

Представеният за рецензиране дисертационен труд съдържа 195 компютърни страници, с включени 56 таблици, 22 графики и 1 фигура. Приложена е библиография

с общо 49 източника на английски език.

Дисертационният труд е теоретико-приложно проучване с добре реализиран дизайн.

В съдържателно и количествено отношение трудът отговаря на изискванията за докторска дисертация.

В структурно отношение разработката се състои от увод, пет глави, заключение и литература.

В увода се изяснява терминът „обучение по математика” като се обръща внимание на това, че той се отнася както към преподаването и изучаването на математика (като учебен предмет), така и към изследователския аспект на математиката, като специфична област на познанието. Още тук на преден план изпъква значимостта на темата и е предпоставена концепцията на дисертационното изследване.

Налице е целесъобразност относно представянето и анализирането на теоретичните основи на изследвания проблем.

В първа глава, „Обучение по математика” е осъществен теоретичен обзор на различни теории и подходи, свързани с преподаването на математика. Представени са три подхода, оказали влияние върху изучаването и преподаването на математика – бихевиоризъм, конструктивизъм и социокултурен подход към ученето. Акцентира се върху характеристиката на бихевиоризма като пряко (пряко обучение) или „категорично“ преподаване с наблягане върху практиката. Конструктивизмът е представен като активен процес на адаптация, чрез който знанията се усвояват чрез изградените вече възприятия, знания и опит и чрез познавателния капацитет на ученика. Социокултурните подходи са обяснени през призмата на теорията на Виготски за културното и социално развитие на детето и двете зони на развитие. В отделни параграфи са обяснени „естеството на математиката” и ролята на учителя в обучението по математика. Изтъква се значението на различни фактори, влияещи върху вземането на решения и практиките на преподаване от учителя (убежденията, очакванията на родителите, национални политики, професионална идентичност и др.).

Във втора глава, „Ученици с умствена изостаналост – определения и общи черти” се проследява развитието на понятийните уточнения в последните години в МКБ-10, DSM-V и МКБ-11 – умствена изостаналост, интелектуална недостатъчност, разстройства на интелектуалното развитие. Докторант Трихас е избрал да оперира в дисертационната разработка с термина „умствена изостаналост” и конкретно – лека

умствена изостаналост. Много точно е представена характеристиката на учениците с умствена изостаналост, свързани с процеса на учене, като са открити спецификите при възприемане на конкретна ситуация, при осмисляне и запаметяване и възпроизвеждане на познавателна информация, при използването на речта и др. В тази връзка се цитира и законът 2817/2000 за специалното образование в Гърция и възможностите за обучение на учениците с лека умствена изостаналост в общообразователни и специални училища и класове за приобщаване. Описва се образователната намеса и интервенцията, като са посочени областите върху които се фокусира обучението на тези ученици.

Предвид темата на дисертационния труд, е отделен специален параграф, който представя характеристиката на ученици с умствена изостаналост в периода на гимназиалното образование. Задълбочено и компетентно е изведена необходимостта за сътрудничество между класните ръководители и специалните учители, за да се създаде специализирана педагогическа програма с конкретни цели и задачи за всеки ученик.

В трета теоретична глава се предлага анализ на ключовите елементи, свързани с образователния процес на ученици с умствена изостаналост: капацитет и дефицити (описани от докторанта като „силни” и „слаби” страни); оценка на ученето за проектиране на образователни програми за тези ученици.

Вниманието се насочва и към съдържанието на образователните програми. Докторант Трихас прави уточнението че дисертационният труд няма за цел да подпомогне интегрираното образование или обучението в специалното училище. Вниманието му се насочва към организацията на пространството и към учебните материали като на преден план изпъква необходимостта както от интердисциплинарно сътрудничество (сътрудничеството на учени от различни специалности с цел подобряване на образованието на ученици с нарушения), така и от сътрудничество между училището и семейството – въпроси разгледани в отделни кратки параграфи.

В последната *четвърта теоретична глава* обучението по математика на ученици с умствена изостаналост се изяснява от гледна точка на ролята на учителя в този процес, на математическите умения, които трябва да се усвоят и на ролята на индивидуалната образователна програма за постигане на високи академични резултати.

Методологията на изследването е представен в *пета глава*. В нея адекватно са дефинирани целта на изследването и изследователските въпроси.

Целта, която си поставя докторант Трихас е насочена към изследване на техниките на преподаване по математика при ученици с лека умствена изостаналост в гимназиален етап на обучение. Тя се декомпозира в два изследователски въпроса, отнасящи се до нивото на преподаване на математика.

Коректно са подбрани и описани инструментите за събиране на данни.

В изследването вземат участие 100 учители преподаващи в гимназиален етап на образование на ученици с лека умствена изостаналост.

За събиране на данни е използван въпросник, състоящ се от общо 21 въпроса от типа на Ликерт. Въпросите са подбрани така, че да се получи и анализира информация относно използваните дидактични материали, целите на уроците по математика, когнитивни карти, обобщения в края на часа, стратегии за учене, активно участие на учениците и др.

Събирането на данни е осъществено чрез Google формуляр в социалните мрежи заради пандемията от Covid-19. Участието на учителите е доброволно и анонимно.

Обработката на получените резултати се провежда с помощта на статистическия пакет SPSS v.25. В описателната статистика се използват проценти, честоти, средни стойности и стандартни отклонения за анализ на всички променливи на въпросника. Използван е тестът Хи-квадрат (χ^2) и е осъществен кръстосан анализ. Първичните емпирични данни са представени и анализирани чрез подходящи таблици и графики, създадени в SPSS или в Microsoft Excel.

Спецификата на дисертационния труд определя логиката, според която следва представянето на резултатите от проучването. Използвани са стойности от 1 до 5 (1 – никога, 2 – рядко, 3 – понякога, 4 – често, 5 – винаги) при отговорите на всеки въпрос. Колкото по-висока е средната стойност, толкова повече участниците използват всеки метод на обучение.

Последователно са представени констатациите от отговорите на всичките 21 въпроса по заложените критерии. Констатира се, че отговори между „често” и „винаги” респондентите са отговорили на въпроси относно целта на урока, наблягането на практическото обучение, преподаването на стратегии за учене, обобщенията на основните моменти в края на урока и др.

Докторантът представя и индуктивна статистика по двата основни изследователски въпроса. За да се отговори на изследователските въпроси, е използван тест Хи-квадрат (χ^2), за да се разкрият значителни зависимости

между променливите.

На основата на получените резултати са изведени констатации по отношение на изследователските въпроси.

Заключението е смислово обобщение на представените от докторанта констатации и сериозна база за препоръки по отношение на подготовката и работата на учителите с ученици с лека умствена изостаналост.

Приноси на дисертационния труд

Третирането на основните теоретични постановки във връзка с темата на дисертационната разработка, както и получените резултати от изследването изискват формулиране научни, теоретични и практико-приложни приноси. Такива не се откриват директно заявени нито в дисертационната разработка, нито в автореферата.

Автореферат и публикации

Авторефератът е разработен на 59 страници (без поместената в края литература). Съответства на структурата на дисертационната разработка като я представя по подходящ начин, отразявайки основните теоретични положения и резултатите от проведеното изследване.

Публикациите, съпровождащи дисертационната разработка са 5 – четири самостоятелни и една в съавторство с научния ръководител. Публикувани са в Сборник „Образование и изкуства: традиции и перспективи” на ФНОИ, УИ „Св. Кл. Охридски”, в сборник „Млади изследователи” на СУ „Св. Кл. Охридски” и в European Journal of Education Studies в периода 2019 – 2022 г. Всички са по темата на дисертационния труд, третираат предизвикателствата в процеса на обучение по математика, стратегиите за преподаване и теоретичните подходи към обучението по математика на ученици с интелектуални затруднения.

Бележки, препоръки и въпроси:

✓ Считаю, че теоретичните глави би трябвало (според мен) да имат друга последователност. В началото да се представят учениците с интелектуални затруднения, след което да се конкретизира обучението им, за да се достигне до математическото образование и математиката като учебен предмет.

✓ Част от параграфите и подпараграфите са много кратки и създават впечатление за разпокъсаност (напр. 2.1.1; 2.6, 2.7, 2.8.; 3.3., 3.1.2.2., 3.1.2.3.; 4.2., 4.3. и др.). Би трябвало да се включат в по-общи проблемни области.

✓ Аналитичната част на дисертационната разработка би била по-добре осмислена, ако въпросите към учителите от Google формуляра фигурираха като

приложения.

Препоръчвам на докторант Трихас, в следващи публикации, да се опита да анализира по-детайлно емпиричните данни, което ще позволи да се направят и редица изводи и препоръки към практиката.

Въпросите ми са:

- ✓ Как бихте определили предмета и обекта на Вашето изследване?
- ✓ Какви приноси бихте извели от теоретичното представяне на проблема, заложен в дисертационния труд и от проведеното проучване?
- ✓ На базата на получените резултати от отговорите на респондентите, какви изводи бихте направили относно подготовката на учителите в Гърция за работа с ученици с интелектуални затруднения?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният за рецензиране дисертационен труд, разработен от докторант Трихас, е съобразен с изискванията за написване на подобен род научни трудове. На основата на предложената интересна от научна гледна точка идея в дисертационна разработка и на проявените качества за самостоятелно научно изследване, давам своята положителна оценка и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор” на Панайотис-Христос Константинос Трихас в област на висше образование: 1. Педагогически науки, професионално направление 1.2. Педагогика, докторска програма „Специална педагогика“.

17.06.2023 г.

гр. Шумен

проф. д-р Снежана Николова