

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д.п.н. Дора Левтерова – Гаджалова,  
ПУ „Паисий Хилендарски“

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен  
„доктор“

в област на висше образование **1. Педагогически науки**  
професионално направление **1.2. Педагогика**  
докторска програма **Специална педагогика**

**Автор:** *Клейо Мурелату*

**Тема:** *Въздействието на компютърната игра върху аритметичните умения на ученици с интелектуална недостатъчност*

**Научен ръководител:** *доц. д.п.н Милен Замфиров, СУ „Св. Климент Охридски“*

### **1. Актуалност на тематиката**

Тематиката на дисертационния труд определено се отличава с актуалност и значимост. Геймификацията на образованието е съвременен тренд за всички ученици, включително и за учениците с интелектуална недостатъчност. Извеждането на играта във виртуален модел засилва интереса на учениците към използването ѝ, повишава мотивацията за игра и за неформално учене, за учене чрез практика и емоции. При учениците с интелектуална недостатъчност апликацията на компютърни игри за обучение допринася за изолирането на нежелани прояви като отказ от участие в учебна дейност, за упражнение за фина пръстова моторика, за развитие на визуална и слухова перцепция, за трениране на работната памет /чрез множество упражнения/ и за емоционална подкрепа на обучението. В този аспект, използването на компютърна игра за развитието на аритметични умения е необходимо да отговори само на важното условие: да се избере точната игра. Задача с която Мурелату се справя успешно.

## **2. Познаване на проблема**

Докторантката познава проблематиката както в теоретичен, така и в приложен аспект. Този факт е видим от теоретичната част на дисертационната разработка. Мурелату интерпретира интелектуалната недостатъчност през дефиниране, историческо развитие на знанията за увреждането, етиология /онагледена с таблици и схеми/, характеристиките на проявление в отделните степени на интелектуалната недостатъчност, психологическите и социалните интеракции на хората, притежаващи увреждането. Но, преводът на български език е недостатъчно съответстващ, тъй като в дисертационния труд се използва коректния термин в европейски и световен план „intellectual disability“, а в автореферата се появява „интелектуална недостатъчност“. В България също е приет термина „интелектуални увреждания“, омекотен терминологично хуманно в Закона за предучилищно и училищно образование и в Наредбата за приобщаващо образование като „интелектуални затруднения“. В дисертационния труд е внесен детайлен анализ на работната памет, като докторантката прави умело тълкуване от различни позиции: екзекутивен аспект, визуално-пространствена субсистема, фонологичен контур, памет и учене, памет и внимание, памет и аритметика. Специален фокус е поставен на метакогнициите и метапаметта, и на училищните затруднения по математика. Внесени са интерпретации на концептуалните граници на използването на компютърните технологии в обучението. Поставен е специален акцент за развитието на математическото мислене, и овладяването на математическите концепти от учениците с интелектуални затруднения. Интерпретирани са интеракциите на образователния процес и игрите, дигиталните игри и математическото образование. Презентирани и анализирани са компютърни игри като „Learning to walk with Takaki“, „Math games 1\_2\_3“ през когнитивни обучителни аспекти и рейтинг на играта.

В приложно отношение, познаването на проблематиката е видно от интерпретацията на получените резултати от изследването.

## **3. Методика на изследването**

Избраната методика на изследването е през позицията на учители, които работят с ученици със специални потребности с използване на анкетния метод с включен авторски въпросник с прецизирани осем пространства: „демографски особености“ на респондентите; както и професионалната перцепция на респондентите относно „памет и учене“, „памет и внимание“, „памет и математика“

„метапознание и метапамет“, „нарушения в ученето по математика“, „обучителни затруднения по математика“ и мненията им за „компютърната игра“.

Авторската компютърна игра „Four Forces“, която фигурира за оценяване в отделни въпроси предоставя възможности за овладяване на аритметични знания и съответно умения не само от ученици с интелектуални затруднения. Компютърната игра видимо притежава лесно достъпни функционалности; изображения, които са разпознаваеми и реалистични; и разбира се подреденост на математически задачи по сложност. Важен е включеният емоционален момент и в този план играта е особено подходяща за ученици с интелектуални затруднения, тъй като корелира с притежавани от тях особености в емоционалната сфера, които от „проблем“ могат лесно да се трансформират в „решение“. Играта „Four Forces“ би могла да се предоставя и на ученици с трудности в обучението без интелектуални затруднения.

Използваната методика логически следва от поставената цел, хипотези и задачи. Респондентите са 123 учители, 46 мъже и 77 жени на възраст от 25 до 55 години от различни префектури от Гърция.

#### **4. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите**

Дисертационният труд притежава ясна и коректна архитектура. Видима е персоналната ангажираност на Мурелату с тематиката и успешните опити да обясни всеки забелязан детайл от проведеното изследване. Анализът на въпросника е реализиран през дескриптивна статистика и кръстосано табулиране на отделни айтеми.

Създадената компютърна игра за целите на дисертационния труд предоставя възможности за запомняне на математически символи, разбиране на спецификите на геометрични фигури, пространствени позиции и отношения, концепта „време“, месеци и сезони, стойността на парите /евровалута/ и спрямо последния концепт да формират знания и умения за боравене с пари и да управляват собствен бюджет. В този контекст, авторската компютърна игра предоставя възможности за преминаване на пределите на „аритметичните“ умения и преминава към формиране на житейски полезни умения и на ключови компетенции - дигитални, за предприемачество и управление на бюджет и т.н. Остава обаче открит въпроса за езика на играта: „Направена на английски език, играта достъпна ли е за ученици от началното училище с интелектуални затруднения?“

## **5. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта**

Авторският принос на Мурелату е безспорен в контекста на научно-приложното пространство. Приносите от дисертационния труд посочени от Мурелату са в две полета:

Теоретически приноси

1. Дисертацията демонстрира, че използването на подходяща и достъпна технология, когато е необходимо, може да подобри условията за успех на учебните програми.
2. Създаването на образователната игра „Четири сили“, за развиване на аритметичните способности.
3. Създаването на образователната игра „Четири сили“, за култивиране на капацитет на запаметяване.
4. Развива се добро отношение към компютрите, чудесно преживяване и дигиталното забавление от страна на ученици с интелектуални затруднения.

Практически приноси

1. Необходимостта от това изследване е наложителна, тъй като при образователната компютърна игра „Четири сили“ се осигурява непосредствен сетивен образователен опит и се насърчава практическото мислене.
2. Приятната обстановка, в която е направена играта, създава добро настроение за учителите, специалисти в областта на специалните нужди да преподават чрез нея.
3. Освен това учениците могат да видят осезаемо напредъка си, да придобият по-голяма отговорност за ученето и сами да оценят качеството на работата си.
4. Това изследване ще помогне да се даде самочувствие на тези ученици да развият самосъзнанието си и накрая, но не на последно място да повишат самочувствието и оптимизма си.

Приемам безусловно отбелязаните приноси от Мурелату в теоретичен и в практически аспект. В теоретичен аспект, в цялост, дисертационният труд има приноси към обогатяване на направлението „геймификация на образованието“ както на ученици без, така и с интелектуални затруднения. В приложен аспект, резултатите от емпиричното изследване биха могли да се използват от всички педагогически специалисти, както специални педагози и ресурсни учители, така и от начални учители, психолози и родители.

## **6. Автореферат**

Авторефератът отразява базисните аспекти на дисертационния труд. Както бе отбелязано, има само единични проблематични преводни решения, но в многообразието на терминологичната база, те не са от съществено значение и не се отразяват на достойнствата на дисертационния труд.

## **7. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати**

Мурелату би било удачно да популяризира авторската компютърна игра например с патентоване и включване във виртуално или мобилно пространство.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дисертационният труд *съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката* и отговарят на **всички на** изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ. Дисертационният труд показва, че докторантката Клейо Мурелату **притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност Специална педагогика като **демонстрира** качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята *положителна оценка* за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и *предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“* на Клейо Мурелату в област на висше образование: 1. Педагогически науки, професионално направление 1.2. Педагогика, докторска програма „Специална педагогика“.

28.02. 2019 г.

Изготвил становището: .....

(проф. д.п.н. Дора Левтерова - Гаджалова)