

С Т А Н О В И Щ Е

От: Доц. Д-р Борислав Петров Юруков,
Югозападен Университет „Неофит Рилски“ Благоевград
„Иван Михайлов“ 66, 2700 Благоевград

Относно: дисертационен труд на тема: „Нов опит за усъвършенстване идеите на Феликс Клайн в обучението по природни науки”,
разработен от проф. д-р Иван Асенов Мирчев
за присъждане на научната степен „доктор на науките”
област на висше образование: 1. Педагогически науки
професионално направление: 1.3 Педагогика на обучението по
математика и информатика

1. Кратки биографични данни

Иван Мирчев е роден през 1955 г. в гр. Благоевград. През 1973 г. завършва средно образование, а през 1980 г. – висше в СУ “Св. Климент Охридски”, специалност “Математика”. От 1981 г. е преподавател в ЮЗУ, като в периода октомври 1981 г. – септември 1984 г. е бил асистент, от септември 1984 г. до юни 1989 г. – старши асистент, а в периода от юни 1989 г. до ноември 1996 г. – главен асистент.

* Защищава дисертация на тема “Отделими и доминиращи множества от променливи на функциите” за присъждане на научната степен “доктор по математика” през 1991 г. .

* От ноември 1996 г. е доцент.

* От юни 2007 г. след защита на хабилитационен труд на тема “Система за обучение на ученици и студенти по математика – приемственост и хуманизация (Методически, организационни и управленски компоненти)” Иван Мирчев е избран за професор.

* През 2010 г. той е предложен и избран за действителен член на Международната академия за висше образование.

* Специализации: БАН, ФМИ на СУ, Белгийски университет в Маастрихт, Санкт - Петербургски държавен университет и Юнивърсити Колидж в Лондон..

* Участия в научни проекти: SCOPES 2000–2003, Center of Excellence за приложения на математиката; TEMPUS SJEP 11087 ; TEMPUS SJEP 7272, TEMPUS JEP 1728, Проекти към Фонд “Научни изследвания: ”Web базирана DSS система в помощ на управлението на речния басейн на р. Места, “Биоинформатични изследвания върху структурата и активността на протеини и лекарствено-рецепторни взаимодействия”, По програмата European Territorial Cooperation Programme “Greece-Bulgaria 2007-2013” - “Interregional Cooperation at Scientific Computing in Interdisciplinary Science - ICoSCIS”

2. Актуалност на тематиката

Темата на дисертационния труд е пряко свързана с една от основните задачи на съвременното училищно и висше образование. Докторантът умело аргументира подход в обучението който се базира на естествен преход и активна творческа среда, която да дава възможност за самостоятелно мислене и придобиване на способности в обучаемите за търсене и изследователска дейност. Преподаването трябва да започва от нагледните неща и постепенно да води студента(ученика) към абстрактните идеи. Математиката не трябва да се преподава като затворена в себе си логическа дисциплина, а като съставна част от общата система знания. При това се отстоява тезата за естественонаучния характер на образованието.

В този смисъл избраната тематика е важна и актуална.

3. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

В предложения труд докторантът много успешно съчетава индуктивно-дедуктивния подход с акцент върху достъпността, нагледността и приложимостта за сметка на разумния отказ от научност и излишна детайлност. Проф. Мирчев предлага да се използват непълни доказателства и да се преподават преди всичко идеи като се набляга върху приложния характер на съответните математически теории. Авторът си е поставил задачата да създаде и представи нова концепция в обучението по математика. Докторантът прави критичен анализ на системата на обучение и по-точно на учебното съдържание, предлагайки, както той се изразява “нова философия”, която е насочена към бъдещето. Един сериозен проблем, който авторът установява, е нарушената през последните години връзка между средното и висшето образование в областта на математиката.

Тъй като проблемът за усъвършенстване на учебното съдържание е един от най-важните и най-трудните онтодидактически проблеми за всяка наука, независимо дали става дума за средно или висше образование, разработените от автора модификации на модел на учебно съдържание и технология за обучението по математика, (които както е доказано допринасят за осъществяване на връзка между средното и висшето училище и повишаване на качеството на образованието на ученици и студенти) е един важен приносен момент в дисертационния труд.

Дисертантът счита че при обосноваване на дидактическите принципи трябва да се използва комплексния подход, при който те се извеждат от целите на обучението, от неговото съдържание и от особеностите на обучаемите.

Един основен методически принцип, който защитава проф. Мирчев при търсене на решение за обновяване на учебното съдържание, е принципът за “корелация и приемственост в обучението по математика в средното и висшето училище”. Авторът теоретично показва и експериментално обосновава, че промяната в областта на учебното съдържание по математика в училище следва да бъде насочена към обучението във висшето училище. Тематиката която се разглежда е свързана със симетрични полиноми, теория на числата, теория на графите и оптимизиране.

Предложенията са систематизирани в 61 теми, като е описана и възрастова конкретизация –посочва се подходящият клас и нивото на изучаване. За някои от

темите се предлагат описания на математическите особености, с цел да се улесни разбирането и възприемането.

В дисертацията проф. Мирчев разработва и апробира един цялостен модел на учебно съдържание по математика за извънкласна работа в средния курс, като предлага и нова технология за обучение.

4. Преценка на публикациите на докторанта

Има представени 39 публикации по темата на дисертационния труд които могат да се групират в следните направления:

- история на образованието по математика;
- програмно осигуряване и автоматизация на обслужването и управлението на учебната дейност
- използване на компютърна техника в обучението;
- методика на обучението по математика в средните и висшите училища.

Тези публикации по естествен път обосновават и доказват състоятелността на тезите в дисертационния труд.

Няма основания да се смята, че представеният труд не е лично дело на автора.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Давам положително становище за дисертационния труд „Нов опит за усъвършенстване идеите на Феликс Клайн в обучението по природни науки”

На проф. д-р Иван Асенов Мирчев

за присъждане на научната степен „доктор на науките”

в област на висше образование: 1. Педагогически науки

по професионално направление: 1.3 Педагогика на обучението по математика и информатика

Благоевград

16.01.2012

Доц.д-р Борислав Юруков