

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

Институт по Математика и Информатика

Ул."Акад. Г. Бончев", бл. 8, 1113 София

Проф. д-мн Петър Ст. Кендеров

Тел.873-26-70, 979-2881, ел.поща: kenderovp@cc.bas.bg

С Т А Н О В И Щ Е

Относно: материалите, представени по конкурс за заемане на академичната длъжност "професор" е област на висше образование:\. Педагогически науки
професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по...
научна специалност: Методика на обучението по математика (Професионално развитие на учителите за внедряване на изследователския подход в образованието по математика)

Конкурсът е обявен в Държавен вестник, бр. 100/16.12.2016 г. Академичната длъжност е за нуждите на Института по математика и информатика на БАН. Единствен кандидат по конкурса е доц. д-р Тони Кондева Чехларова от секция "Образование по математика и информатика" на ИМИ-БАН.

1. Биографични данни

Доц Тони Чехларова е получила висше образование в Пловдивския университет през 1985 година. През 2004 е защитила дисертация и е получила образователната и научна степен „доктор" (Диплома от ВАК 29296 от 24.08.2004) по специалност 05.07.03 Методика на обучението по математика". Темата на дисертацията е „Редици в обучението по математика". Хабилитирала се е в ИМИ-БАН през 2007 г. по същата специалност (Свидетелство от ВАК 24702 от 09.01.2008).

2. Общо описание на представените материали по конкурса

Публикационната активност на Тони Чехларова се характеризира със засъгъпеност както на теоретичните, така и на практико-приложните разработки. Автор (или съавтор) е на впечатляващи по количество и съдържание публикации: Има над 100 учебни помагала, 3 монографии, над 140 статии.

Във връзка с участието в този конкурс доц. д-р Тони Чехларова е представила:

- 2 учебни помагала
Една монография
16 статии в научни списания
12 статии от участия в международни конференции
20 статии от участия в национални конференции
11 статии в тематични издания
- Списък с над 170 цитата

- Имената на двама души, получили образователната и научна степен „Доктор“ под нейно ръководство.

Приетите в ИМИ-БАН количествени изисквания за заемане на академична длъжност „професор“ са изпълнени, в повечето случаи с излишък. Публикациите, представени в този конкурс, са по тематиката на конкурса и не са използвани при хабилитацията през 2007 г. или при защитата на докторат през 2004 година. В материалите по конкурса се съдържа и информация за редица допълнителни дейности на доц. Чехларова, които са значителен принос за развитието на училищното образование в България.

3. Обща характеристика на дейността на кандидата

Познавам отблизо работата на кандидата през последните 9 години - времето през което работихме заедно по няколко европейски проекта, два от които - Fibonaccі и Mascil - по линия на рамковите програми на европейския съюз за развитие на научните изследвания. Всички тези проекти бяха свързани с развитието и внедряването в България на Изследователския подход в образованието по математика (ИПОМ), каквато е насочеността на конкурса. Характерно за дейността на доц. Чехларова е, че тя не спира само с развиване на теоретичните постановки и модели, а продължава нещата до стойностна и ефективна практическа реализация, която обхваща всички важни елементи на една цялостна рамка за въвеждане и използване на ИПОМ: професионалното развитие на учителите, пряка работа с ученици, създаване на образователни ресурси, инфраструктура от форми и събития за разпространяване на ИПОМ и др. По отношение на работата с учителите ще отбележа създаването на концепцията, изпробването и многократната успешна практическа реализация на бинарни курсове за подготовка на обучители (мултипликатори), които на свой ред, по каскадният принцип, могат да помагат на други учители да усвоят ИПОМ. Това е описано много добре в представената по конкурса монография. Нещо повече, доц. Чехларова гледа на работата с обучителите не като на еднократен акт, а като на процес в който поддръжката за обучителите продължава и след обучението и приема все нови и нови форми. По нейна инициатива се провежда ежегодна конференция „Динамична математика“ (всеки февруари). Тя обогати и традиционното провеждане на „Национален семинар по ИПОМ“ (всеки декември). За пряката работа по разпространяване на ИПОМ сред учениците няма да давам оценка, защото съм съавтор на някои от инициативите, но ще спомена част от тях, защото са оригинален принос, както по отношение на европейските проекти, които са фокусирани предимно върху учителите, така и в сферата на състезанията, където рядко се срещат едновременно думите Математика, Компютър и Онлайн. Става дума за две онлайн състезания "VIVA математика с компютър" и „Тема на месеца“, които допринасят за разпространяване на ИПОМ сред учениците. Следва още да се отбележат изключителните заслуги на доц. Чехларова за създаването на материалната основа за успешното разпространение на ИПОМ в България. Имам предвид Виртуалния училищен кабинет по математика (<http://cabinet.btj./>), където към момента се съдържат повече от 1200 аплета, подпомагащи изучаването и разбирането на математическите факти и явления по експериментален път. Почти всички аплетите са дело на доц. Чехларова. На месечна база се регистрират по 60 000 посещения на този кабинет и това не ме учудва. Аpletите са направени с педагогическа вещина, техническо майсторство в използването на софтуерни среди като GeoГeбра и Елица и усет към интердисциплинарното, особено при съчетаването на идеи от изкуството и математиката. Една от учебните единици, разработени от доц. Чехларова през 2015 г. получи награда от SCIENTIX - най-богатото европейско

хранилище на образователни ресурси за образование по естествени науки, технологии и математика. Обърнах се към Катя Маас, професор в Педагогическия Университет във Фрайбург и координатор на 4-годишния проект Mascil (Mathematics and Science for Life) по Седма рамкова програма на Европейския съюз, за мнение по отношение на работата на Тони Чехларова като член на Европейския борд от съветници към проекта. Ето какво отговори тя:

I know Toni Chehlarova from her work within the project Mascil (2013 - 2016, funded by the European Commission within FP 7), which I coordinated.

Ms Chehlarova was a member of the European Advisory Board of Mascil and of the National Advisory Board in Bulgaria. In her role as a member of the European Advisory Board she attended the international project meetings. Here she advised the project team on IBL in classroom teaching, on professional development as well as on dissemination to a variety of stakeholders, including teachers, teacher educators and policy makers. Her advice always showed a high level of reflection and was both research-based and mirrored her experience in teaching. It helped the project team enormously. She also contributed in a valuable way to our Mascil classroom material collection. Notably, one of her tasks won a Scientix award in 2015. In particular, I would like to praise her high commitment for the project as well as all the work she was willing to do.

Prof. Dr. Katja Maass

Потърсих мнение и от друг чуждестранен участник в европейските проекти, Доц. Соня Цереткова от Университета в Нитра, Словакия. Ето нейното мнение:

Assoc. professor Toni Chehlarova, as I know her and her work, plays important role in mathematics teachers' professional development and mathematics education in Bulgaria. Dominant field of her work and research is using ICT, and especially using dynamical software in mathematics education. Huge number of her works deal with the role of dynamical software in inquiry based mathematics learning and teaching. Assoc. professor Toni Chehlarova is able to transform and flexibly adapt her deep mathematical knowledge to methodological structures and didactical processes suitable for mathematics lessons at secondary education, for mathematically gifted pupils and students instruction as well as for practicing mathematics teachers' professional development courses and workshops. Assoc. prof. Toni Chehlarova is enthusiastic organizer of regular conferences for teachers and profound lecturer of innovative mathematics education topics and methods of teaching. Her lectures and workshops are very popular among participants because she is able to perform her erudition in mathematics and innovative pedagogies in very understandable and friendly style. Research skills in theory of mathematics education of Assoc. Prof. Toni Chehlarova are appreciated during international projects meetings and she is respected member of Bulgarian project team in educational as well as in research projects. Articles and paper of assoc. prof. Toni Chehlarova play important role in demonstration and reflection of several projects results and outcomes in innovative environment of mathematics education, dominantly in aspects of IBL and WoW. Many of her works have been translated to other languages and are used in mathematics education in EU countries.

The first time we met in 2012 during project Comenius Dynamat meetings and then quite regularly, several times in a year, on conferences, meetings and workshops in Bulgaria, Czech Republic, Slovakia and Germany. Vitality, optimism, passion to mathematics and its education and deep commitment to research work of assoc. prof. Toni Chehlarova are strong points of her personality and underline her professionalism.

Assoc. professor Sona Ceretkova, PhD.

Department of Mathematics, Faculty of Natural Sciences
Constantine the Philosopher University in Nitra
Tr. A. Hlinku 1
949 74 Nitra
Slovakia
sceretkova@ukf.sk

4. Заключение

Доц. Тони Кондева Чехларова има значителен личен принос и от теоретична и от практическа гледна точка за разпространението на Изследователския подход в образованието по математика у нас и за утвърждаването на ИМИ като център за професионална квалификация на учителите в тази област, който е признат като такъв от страна на водещи европейски центрове за професионално развитие на учители. Постиженията на Доц. д-р Тони Чехларова напълно отговарят на изискванията на ИМИ за заемане на академичната длъжност „Професор“. Поради това препоръчвам на членовете на Научното Жури да внесат в Научния съвет на ИМИ предложение за избирането на Доц. Тони Кондева Чехларова за Професор по Педагогически науки - Методика на обучението по математика.

06.04.2017 г.

Изготвил становището:

/ Петър Кендеров /