

*МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКО ОБРАЗОВАНИЕ, 2014
MATHEMATICS AND EDUCATION IN MATHEMATICS, 2014
Proceedings of the Forty Third Spring Conference
of the Union of Bulgarian Mathematicians
Borovetz, April 2–6, 2014*

МИТЕ

Методика и информационни технологии в образованието

Албена Василева, Веселин Ненков

Целта на проекта е разработване на информационни технологии в помощ на училищното обучение по всички учебни предмети. Участници в разработките са учители, ученици, преподаватели във ВУЗ, учени от академични институти. Партньори по проекта са:

- Институт по математика и информатика при БАН (София, България)
- Висше училище по застраховане и финанси (София, България)
- Академия за социално управление (Москва, Русия)
- Факултет по педагогическо образование при Московския държавен университет „М. Ломоносов“ (Москва, Русия)
- Център за обучение на талантиливи ученици „ДАРИН“ (Астана, Казахстан).

В рамките на Международния проект МИТЕ (Methodology and Information Technologies in Education – Методика и информационни технологии в образованието) се организират два конкурса – единият за ученици, а вторият – за учители. Конкурсите се състоят в разработване на проекти (реферати). В конкурса за ученици участието е индивидуално или групово (в екип до трима ученици, независимо в кое училище и клас учат) под ръководството на учители и преподаватели. Конкурсът за учители е предназначен за индивидуално участие.

Тематичните направления са:

1. Математическо моделиране на реални процеси в природата и обществото (за ученици)
2. Математика и изкуство (за ученици)
3. Геометрични миниатюри (за ученици)
4. История на математиката (за ученици)
5. Математиката като наука (за ученици)
6. Организация на класната работа за повишаване на успеваемостта (за учители)
7. Организация на извънкласната работа на учениците (за учители)
8. Организация на проектната и изследователската дейност на учениците (за учители).

Състезателната част е организирана в три етапа: задочен, очен (национален) и международен.

Първото издание на конкурса за ученици у нас се проведе през 2006/2007 година. В него от българска страна бяха отличени шест проекта, като два от тях спечелиха съответно ПЪРВА и ТРЕТА НАГРАДА в международния етап на конкурса:

Николай Иванчев Николов, 10 клас, ПМГ „Васил Друмев“, Велико Търново – ПЪРВА НАГРАДА, „Теорема на Менелай и Чева и техните приложения“

Дамян Крумов Илиев, 9 клас, ПМГ „Иван Вазов“, Димитровград – ТРЕТА НАГРАДА, „Решаване на тестове по математика чрез използване на PowerPoint“

Първите два етапа на тазгодишното издание на конкурсите преминаха успешно под ръководството на жури в състав: председател – проф. д-н Сава Гроздев и членове акад. Благовест Сендов, проф. д-н Николай Николов, доц. д-р Борислав Лазаров, доц. д-р Веселин Ненков, Албена Василева и Бойко Банчев.

Резултатите от националния кръг са, както следва:

Ученически проекти

ГОЛЯМАТА НАГРАДА. *Проект:* Математиката в музиката. *Автор:* Христина Алексиева, 10 клас, МГ „Д-р Петър Берон“ – Варна. *Научен ръководител:* Бойка Паланчова

Математическо моделиране на реални процеси в природата и обществото

I място. *Проект:* NSideView система за тримерно сканиране и дигитално реконструиране на реални обекти. *Автор:* Боян Бонев, 11 клас, ОМГ „Акад. Кирил Попов“ – Пловдив. *Научен ръководител:* инж. Дарина Брънчева.

II място. *Проект:* ARF 3D. *Автори:* Атанас Атанасов, 12 клас, Васил Воденичаров, 12 клас, МГ „Баба Тонка“ – Русе. *Научен ръководител:* Сюзан Феимова.

III място. *Проект:* Подобряване на социални и комуникационни умения у хората чрез анализ и оценка на вербални и невербални характеристики на комуникацията. *Автори:* Атанас Господинов, 11 клас, Николай Даков, 11 клас, ОМГ „Акад. Кирил Попов“ – Пловдив. *Научен ръководител:* Дарина Брънчева

Математика и изкуство

I място: *Проект:* Вдъхновени от математиката. *Автори:* Димитър Велков, 8 клас, Радослав Чардаков, 10 клас, СОУ „Саво Савов“ – Пирдоп. *Научен ръководител:* Донка Чардакова.

II място. *Проект:* Емулатор на ВЕЕ-ВОТ. *Автор:* Гергана Петрова, 6 клас, ОУ „Г. С. Раковски“ – Варна. *Научен ръководител:* Стефанка Петрова.

III място. *Проект:* Геометрични места на точки, вдъхновени от Призма на Понселе. *Автори:* Анна-Мария Лазарова, 6 клас, Росен Гергов, 6 клас, Ния Стефанова, 6 клас, 73 СОУ „Владислав Граматик“ – София. *Научен ръководител:* Елисавета Стефанова.

III място. *Проект:* Ние трансформираме, анимираме или просто ... творим. *Автори:* Виктория Божинова, 6 клас, Даниела Добринова, 6 клас, 73 СОУ „Владислав Граматик“ – София. *Научен ръководител:* Елисавета Стефанова

Математиката като наука

I място. *Проект:* Диофантови уравнения. *Автор:* Ивелина Василева, 10 клас, ПМГ „Акад. Иван Ценов“ – Враца. *Научен ръководител:* Цветанка Василева

II място. *Проект:* Приложение на напреднали математически методи във физиката. Инерчен момент. *Автори:* Инна Иванова, 10 клас, Цветелина Шабанска, 11 клас, ПМГ „Акад. Иван Ценов“ – Враца. *Научен ръководител:* Цветанка Василева

История на математиката

I място. *Проект:* Архимед. *Автори:* Рианна Янкова, 9 клас, Кристина Янкова, 9 клас, Атанас Груев, 9 клас, ГПЧЕ „Екзарх Йосиф“ – Разград. *Научни ръководители:* Росица Керчева, Румяна Иванова.

II място. *Проект:* Видни български математици. *Автор:* Боряна Димова, 9 клас, ПМГ „Иван Вазов“ – Димитровград. *Научен ръководител:* Катя Чалъкова

Учителски проекти. За участие в международния кръг в тази категория е класиран проектът „Материално програмиране с код-карти“ с автори **Ангел Ангелов, Албена Иванова-Неделчева и Радостин Христов** от СОУ „Сава Доброплодни“ – Шумен.

Тазгодишният международен преглед ще се проведе в гр. Москва, Русия от 1 до 5 май.

Албена Василева
Институт по математика и информатика
Българска академия на науките
ул. Акад. Г. Бончев, бл. 8
1113 София
e-mail: albeva.ava@gmail.com

Веселин Ненков
Технически колеж Ловеч
ул. “Съйко Съев” № 31
5500 Ловеч
e-mail: vnenkov@mail.bg

MITE

Methodics and Information Technologies in Education

Albena Vasileva, Veselin Nenkov

Information Technologies in Education are developed with the participation of students, teachers and scientists from Bulgaria, Russia and Kazakhstan. Two competitions for students and teachers are organized in the frame of project. The International round will be held in Moscow, Russia in May, 2014.