

Млади сили в Клуба на науката и техниката в Пловдив: XV ученическа конференция на УЧИМИ

(фото-репортаж от Жени Сендова и Борка Паракозова)

Поредната (в някакъв смисъл юбилейна) конференция на УЧИМИ се очакваше като празник от участниците не само защото на 16 януари се чества освобождението на Пловдив от османско владичество. На тази конференция си дадоха среща ентузиазмът на ученици, които представят последните си разработки в математиката, информатиката и технологиите, с опита и мъдростта на по-възрастните им колеги – техни учители, представители на ИМИ-БАН, Пловдивския университет и Софийския университет. Присъстваха и много директори на математически и природо-математически гимназии, които имаха среща по същото време в Пловдив

Откриването

За особената тържественост на откриването допринесе атмосферата на Зала „Съединение“ на Регионалния исторически музей. Поздрав от името на зам.-кмета на Община Пловдив представи г-жа Славина Кабранова, главен експерт в отдел "Образование" на общината. Изпратено бе приветствие от г-н Стефан Шивачев – директор на музея. Сдружението на Научно-техническите съюзи бе представено от председателя му доц. Светозар Нейков. От Регионалният инспекторат по образование участваше г-жа Зара Данаилова – инспектор по математика. Участниците бяха приветствани и от доц. Кирчо Атанасов, който традиционно вмъкна в пожеланията си към учениците математически метафори. Приветствия поднесоха директорът на ИМИ-БАН, чл.-кор. Юлиан Ревалски, председателят на УС на СМБ, акад. Петър Кендеров, и ръководителят на УЧИМИ, чл.-кор. Олег Мушкаров.



Зала „Съединение“ на Регионалния исторически музей в Пловдив.

Някои описват *музиката като математика на чувствата, а математиката – като музика на разума*. Може би такова схващане доведе до кулминацията на откриването – изпълнението на Бетовеновата *Апасионата* от младия пианист Николай Маринов. В своята кратка кариера 14-годишният ученик от Националното училище за музикално и танцово изкуство «Добрин Петков» е получил отличия в десетки престижни международни конкурси във Франция, Италия, България, а наскоро е участвал в Коледния концерт в *Карнеги хол*. Вълнението на публиката бе огромно, макар че в началото не всички си дадоха сметка кой е на сцената...



Едно вдъхновено изпълнение на пианиста Николай Маринов

Ето какво сподели един от младите участници в конференцията: *Много ми хареса изпълнението на Николай Маринов на пиано на откриването. Забавно беше как на всяко затишие се чудехме да започнем ли да пляскаме или не. Да благодарим на организаторите от Пловдив за тази прекрасна идея! Дори да сме изръкопляскали не на място, важното е, че сме усетили красотата на музиката. А да видим музиката на разума, предстоеше.*

Научната програма протече в две паралелни сесии – докладване на проекти по математика и постер-сесия по информатика в *Дома на науката и техниката*.

Математическата сесия

На тази сесия бяха представени 19 проекта от общо 26 автори. Тематиката беше доста разнообразна – от някои по-класически теми от алгебрата и геометрията, до интересни задачи от топологията, математическата статистика и техни приложения. Важното бе, че авторите се бяха постарали да подхождат нестандартно (както личеше и от заглавията на повечето проекти) и да открият приноса си.

Журито по математика бе в състав: Председател: чл.-кор. Олег Мушкарров и членове: проф. Евгения Стоименова, проф. Петър Бойваленков, доц. Георги Ганчев и доц. Емил Колев (всички от ИМИ-БАН) и проф. Манчо Манев (от ФМИ на ПУ).





Журиго по математика в действие



Понякога „математическата“ зала се оказваше тясна



Изданиято за ЛИШ 2014 е интересно четиво през почивката.

След завършване на сесията проф. Олег Мушкарров сподели:

Най-силно впечатление ми направиха следните неща:

Всички участници в сесията по математика докладваха своите разработки много професионално. Това даде възможност за интересни дискусии, въпроси и коментари. Като председател на журиго не усетих кога мина времето от 9:00 до 15:30 ч.

Имаше 3-4 реферата, чиито теми бяха на ниво студенти по математика 2.-3. курс. Разработването им започна на ЛИШ (Лятната изследователска школа на УчИМИ) миналото лято под ръководството на бивши възпитаници на Ученическия институт, които в момента са студенти или докторанти в реномирани световни университети. Това трябва да продължи и в бъдещите издания на ЛИШ. Впечатлен съм и от разработките с реферативен характер. Избраните теми бяха разработени много пълно и бяха оформени графично много добре. Тук специално трябва да отбележа ролята на научните ръководители, които очевидно са положили много труд.

Интересно бе да чуем и мнението на проф. Евгения Стоименова:

Участвала съм няколко пъти в жури по информатика, а тази година по математика. Видях много разработки, които преливат от математика в информатика и обратно. Много се радвам на съвместната работа на ученици с интереси в тези взаимно обогатяващи се области.

Председателят на Управителния съвет на СМБ, акад. Кендеров, също не спести похвалите си към младите изследователи:

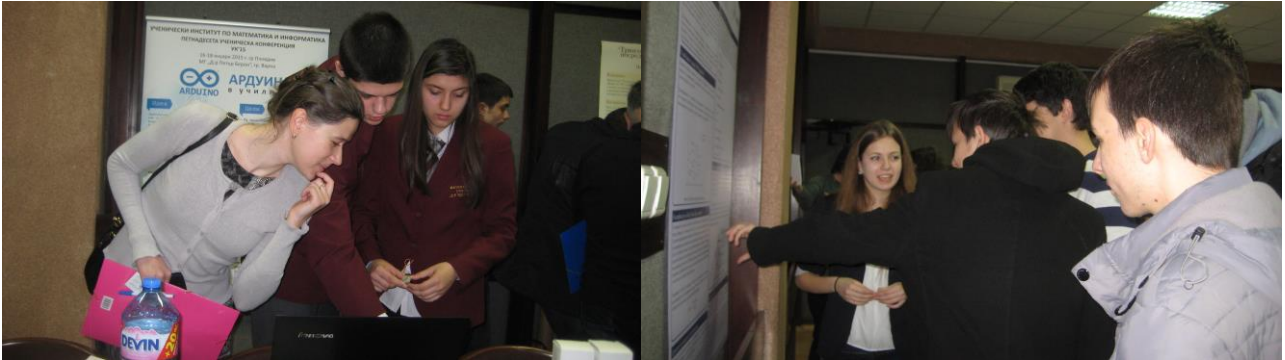
Много съм доволен от значителния напредък, който децата са направили от лятото досега. Такъв прогрес неминуемо крие и потенциална опасност да се увеличи пропастта между най-добрите и онези, които не са имали шанса да се докоснат до математиката в изследователски стил. Но ние ще се постареем да вдигнем базата, за да има повече проекти като тези, които видяхме тук. Когато видяхме амбициозните теми, предложени от по-младите ни колеги-ментори, имахме опасения, че учениците ще наизустят материала, без да могат да навлязат в дълбочина. Но сега се вижда, че тези страхове са били напразни.

Постер-сесията по информатика и ИТ

Проектите по информатика и информационни технологии бяха 26 на 38 автори. Представените проекти включваха разнообразни теми (напр. образователни игри, административни електронни платформи, приложения на генетични и класификационни алгоритми, обработка на алгебрични изрази на таблет) и предизвикаха интереса на широка публика. Тук авторите трябваше да са на разположение на посетителите в продължение на час и половина, като в този период бяха посетени и от членовете на журито. Трябва да се отбележи майсторството на учениците да адаптират представянията си към толкова разнообразна публика.

Ето и съставът на **журито по информатика и ИТ**: Председател: гл.ас. Емил Келеведжиев (ИМИ–БАН) и членове: проф. Коста Гъргов (ФМИ на ПУ), доц. Златогор Минчев (ИМИ и ИИКТ–БАН), доц. Дойчин Бояджиев (ФМИ на ПУ), ас. Георги Георгиев (ФМИ на СУ) и Зорница Дженкова (VI ОУ “И. Вазов”, Габрово).





Моменти от постер-сесията по информатика

Доц. Златогор Минчев изрази доволството си от видяното:

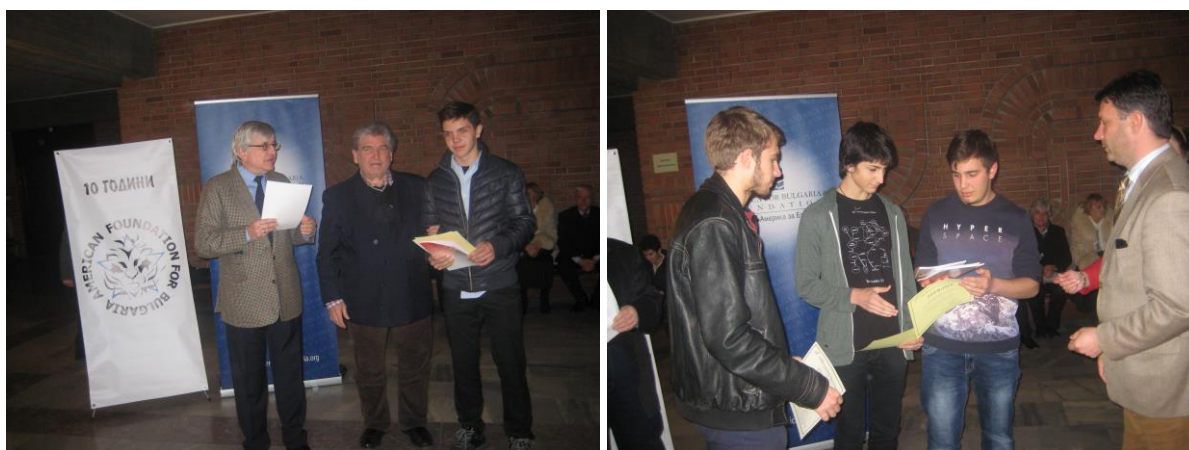
Проектите по информатика на тази сесия бяха на изключителна висота. За мен беше особено приятно да видя едно чудесно съчетание от изцяло приложни разработки със сензорни системи, мобилни решения, уеб технологии и услуги, игри и алгоритмични разработки. Убеден съм, че новата генерация млади български таланти ще даде солиден тласък в развитието на информатиката в България и ще върне нашия

професионален престиж, вдъхновен от бащата на компютъра – Джон Винсент Атанасов.

След края на програмата журитата се оттеглиха на заседание, а участниците в RSI 2014 Евгения Сендова, Петър Гайдаров и Христо Стоянов споделиха с учениците преживяванията си от последното издание на тази престижна международна научно-изследователска програма за ученици, провеждана в MIT вече над 30 години. Петър и Христо насърчиха младите математици и информатици да вървят по избрания път и изтъкнаха, че най-важната поука от участието в RSI е да дадеш най-доброто от себе си. Тогава успехите идват като страничен ефект – при тях този ефект бе изразен в това, че проектът на Христо се класира в призовата петица за писмени разработки (единственият по информатика), а на Петър – в призовата десетка за устни презентации. Те демонстрираха „представяне на пръсти“ на проектите си в рамките на 3 минути, предвидено за по-широка публика, и благодариха на мнозина – личности и организации, допринесли за този изключителен успех на българската математическа школа за образование в изследователски стил. Те изтъкнаха изключителната роля на УЧИМИ за това да се чувстват на равна нога с едни от най-изявените в света математици и информатици на тяхната възраст.

След това споделяне настъпи дългоочакваният момент на обявяване на наградите.

Те бяха връчени от доц. Кирчо Атанасов – на математиците, и от Алексей Христов, програмен директор на *Американска фондация за България* – на информатиците.



Връчване на отлични грамоти по математика и по информатика.

Имената на носителите на отлични грамоти по математика и по информатика ще намерите на сайта на УЧИМИ, съответно на адреси:

http://www.math.bas.bg/hssi/2015_winter/List-pr-mathematics-15-KLASIRANE.pdf,

и:

http://www.math.bas.bg/hssi/2015_winter/List-pr-informatics-15-KLASIRANE.pdf

Всички носители на отлични и много добри грамоти от XV ученическата сесия на УЧИМИ, които са в 12. клас, получиха правото да станат студенти във ФМИ-ПУ без приемнен изпит. Това обяви неговият заместник-декан, проф. Манчо Манев.



Проф. Манчо Манев вижда сред участниците бъдещи студенти във ФМИ-ПУ.

В качеството си на директор на *Съвместния център за обучение, симулации и анализ* – БАН доц. Златогор Минчев връчи традиционните специални награди за млади таланти.



Специални награди, предоставени от доц. Златогор Минчев

Друга специална награда бе присъдена от Гражданско движение „Будно общество“.

Носителите на отлични грамоти, които не са в 12. клас, получиха правото да се явят на **интервю за определяне на двамата български участници в RSI 2015.**

Интервюто ще се проведе в Заседателната зала на ИМИ-БАН на 5 февруари от 9 ч. (Залата за замявка е 278.) Очакваме от кандидатите да ни зарадват с добра професионална подготовка, добри комуникационни способности на английски език и да ни изненадат и с таланти, различни от областта на проекта им.

Ето какво споделиха неколцина от тях по електронната поща на въпроса какво им е направило най-силно впечатление на Ученическата конференция в Пловдив:

- *Определено изследователската математика в България на ученическо ниво се развива блестящо!*
- *Най-силно впечатление ми направи колко са позитивни, страхотни хората и как винаги се подкрепят и си помагат. Малко преди откриването, варненската група се изгубихме и Пешо дойде да ни заведе. :)*
- *Зимната конференция, макар и кратка беше доста пъстра откъм събития. Харесаха ми и разговорите с хората от другите градове, които не съм виждал скоро, и с тези, с които тепърва се запознах. Хубаво е да можеш да си поговориш за математика, докато си вървиш по улицата.*

Да, прави са учениците, това събитие е обогатяващо за всички участници, защото прави естествена връзка между няколко поколения почитатели на математиката и информатиката.