

45. НАЦИОНАЛНА КОНФЕРЕНЦИЯ НА УЧИТЕЛИТЕ ПО ХИМИЯ



„Образователни стандарти и природонаучна грамотност“ – това е темата на състоялата се от 25 до 27 октомври 2013 г. в Габрово 45. Национална конференция на учителите по химия с международно участие, която по традиция се провежда комбинирано с Годишната конференция на Българското дружество за химическо образование и история и философия на химията. Изборът на темата е предизвикан от факта, че развиването на природонаучна грамотност е обща тенденция на реформите на учебните програми и главна цел на училищното природонаучно образование в света. Темата е важна и актуална и поради тревожните резултати за българските ученици, получени от международните

проучвания на природонаучната грамотност. Сред 65-те държави, участващи през 2009 г. в Програмата за международно оценяване на учениците PISA, България се нарежда на 46-о място, т.е. в последната третина. Съвсем наскоро – на 3 декември, предстои да излязат резултатите от PISA 2012. Няма индикации те да бъдат по-добри.

Организационният комитет на конференцията под председателството на проф. д-р Адриана Тафрова-Григорова включва преподаватели от Факултета по химия и фармация на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, представителя на Министерството на образованието и науката ст. експерт Емилия Григорова и ст. експерта от Районния инспекторат по образованието на Габрово Катюша Станчева.

Председателят на Научния комитет и на Българското дружество по химическо образование и история и философия на химията проф. д.х.н. Борислав Тошев откри конференцията с поздрав към участниците по случай Деня на мола – 23 октомври. По повод величината количество вещество и нейната единица – мол, той насочи вниманието на публиката към познаването и разбирането на основни понятия и важни за природните науки величини, които съставляват основата на природонаучната грамотност. Приветствия към участниците в конференцията поднесоха заместник-кметът на Габрово и началникът на Регионалния инспекторат по образование – Габрово. Г-жа Емилия Григорова прочете поздравително обръщение към преподавателите по химия от заместник-министъра на образованието и науката доц. Атанаска Тенева. Специален гост на конференцията беше проф. д.ф.н. Иван Лалов – зам.-председател на Съюза на физиците в България, бивш министър на образованието и науката и бивш ректор на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Проф. Лалов поднесе приветствие от името на Съюза на физиците и взе активно участие в дискусиите през трите дни на конференцията.

През първата пленарна сесия бяха изнесени три доклада. В доклада си „Образование за природонаучна грамотност“ лекторът проф. д-р Адриана Тафрова-Григорова очерта реформите в обучението по природни науки в развитите индустриални страни. Засилващото се противоречие между нуждите на обществото от научно грамотни хора и тревожните данни за ниската природонаучна грамотност на българските ученици според международните сравнителни проучвания налага радикална промяна в българското образование. Стъпки в тази посока са проектите на обновените държавни образователни изисквания и учебни програми по химия и опазване на околната среда. Беше показано с конкретни примери, че те са в съзвучие с програмите на Финландия – страната отличник в училищното природонаучно образование, и следователно създават

предпоставки за развиване на природонаучната грамотност на учениците. Чл.-кор. проф. д.х.н. Тони Спасов – декан на Факултета по химия и фармация, предизвика интереса на учителите по химия, като представи една от областите на съвременната наука – технологии и наноматериали, които са основа за създаването и използването на възобновяеми или практически неизчерпаеми енергийни източници, щадящи околната среда. Иновационните решения за науката и практиката бяха допълнени от представители на химико-фармацевтичната компания „Мерк“, които демонстрираха и бързи аналитични техники с възможности за приложение в училищна среда.

През втория ден на конференцията бяха представени 49 доклада и научни съобщения от учители от различни населени места и видове училища, учители докторанти и преподаватели от Софийския университет „Св. Климент Охридски“, Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, Бургаския университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Югозападния университет „Неофит Рилски“ в Благоевград, Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“, Медицинския университет във Варна „Проф. д-р П. Стоянов“, Техническият университет – Габрово. Преподавателите предложиха различни подходи и споделиха добри практики за развиване на природонаучната грамотност и интереса на учениците към природните науки. Сравнително голям брой от докладите и съобщенията се отнасяха до извънкласни дейности, чрез които се развива природонаучната грамотност на учениците и се засилва мотивацията им за учене. В доклада си доц. Милена Колева от Техническият университет в Габрово представи европейските измерения на обучението по химия чрез международния проект *Chemistry is all around Network*. Проектът е насочен към учителите по химия и има за цел да предложи съвременни подходи, методи и образователни инструменти, които да направят химията по-привлекателна за учениците и да ги превърнат в активни участници в учебния процес. Многобройни изказвания за ползата от видеоуроците по химия в образователната платформа *Уча.се*, като подход за повишаване на интереса и мотивацията на младите хора към изучаването на химия, последваха представянето на платформата от Дарин Маджаров. Голям интерес имаше и към представената от доц. Лъчезар Христов преносима лаборатория по химия, която пътува до училища в страната с всички необходими материали и провежда лабораторни занятия с ученици. Основната ѝ цел е да съживи лабораторната работа в училищата и да даде идеи за лесно изпълними опити.

В третата, заключителна сесия оживени дискусии предизвикаха двата пленарни доклада: „Приложение на ключовите за XXI век компетенции в обучението по химия“ с автор Магдалена Цавкова – учител по химия в Международното училище

във Виена, и „Проекти на държавни образователни изисквания и учебни програми по химия и опазване на околната среда“, изнесен от Емилия Григорова – старши експерт в Министерство на образованието и науката. Присъстващите в залата бяха заинтригувани от практическите идеи за часовете по химия, предложени от Магдалена Цавкова. Намаленият обем на учебното съдържание в проектопрограмите за сметка на развиването на ключови умения чрез експериментална работа, както и недостатъчният брой часове по химия, бяха предмет на бурно обсъждане от страна на учителите.

Наложи се общ извод: бързият напредък на науката и технологиите, спадът на интереса към изучаването на природни науки и малкият брой часове по химия в училище изискват промени в обема на учебното съдържание в посока на неговото редуциране и прилагането на подходи, които да засилват интереса на учениците към природните науки и да ги мотивират да ги изучават.



В заключителното си слово председателят на научния комитет и главен редактор на списание *Химия. Природните науки в образованието* проф. Борислав Тошев очерта профила на списанието, основните рубрики и раздели и изискванията към ръкописите за публикуване.

Като цяло, със задоволство може да се заключи, че конференцията изпълни целите си, бяха представени интересни доклади и ценни идеи, активността на участниците в дебатите беше голяма.

По традиция темата на следващата Национална конференция на учителите по

химия произтича от актуални проблеми, поставени на настоящия форум. 46. конференция, която ще се проведе през 2015 година, ще премине под мотото „Изграждане на конструктивистка учебна среда и възвращане на химичния експеримент“.



Адриана Тафрова-Григорова
Председател на Организационния комитет на конференцията
Софийски университет „Св. Климент Охридски“