

*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*

**ДИСКУСИЯ**  
**„РЕЗУЛТАТИТЕ НА БЪЛГАРСКИТЕ УЧЕНИЦИ**  
**В ИЗСЛЕДВАНЕТО PISA 2012.**  
**КАК СТИГНАХМЕ ДОТУК**  
**И КАКВО МОЖЕ ДА СЕ НАПРАВИ?“**

**Петър Кендеров, Мадлен Христова**

Международното оценяване през 2012 г., осъществено от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (известно под названието PISA), е фокусирано върху определянето и измерването на математическата грамотност на учениците. Макар констатираният през 2012 г. резултат за България в PISA да е по-висок в сравнение с резултатите при предходните участия през 2000 г., 2006 г. и 2009 г., той си остава твърде незадоволителен.

Аналогични измервания от началото на 90-те години на миналия век отразяваха на България далеч по-добро място, отколкото днес. Ясно е, че има съществени недостатъци в математическата подготовка на българските ученици. Свидетели сме и на неразбиране от страна на обществото и институциите на ролята и значението на математическата грамотност за професионалната и гражданска реализация на младите хора в утрешното българско общество. Тези недостатъци следва да бъдат очертани и анализирани. Това е едната цел на дискусиата.

След публикуването на постиженията при участието ни през 2009 г. бяха направени малки, но съществени стъпки за фокусиране на практиките за обучение и оценяване на учениците по математика върху придобиване на математически компетентности и формиране на математическа грамотност. В периода 2010–2014 година по инициатива на министерството на образованието и науката, неправителствени организации и издателства бяха проведени срещи, дискусии и обучителни семинари с над 1 400 учители по математика. Чрез промени в нормативната база в инструментариума за провеждане на външни оценявания и изпити бяха включени критерии и практико-приложни задачи, даващи възможност за проява и оценяване на функционалната грамотност. Със съдействието на регионалните инспекторати и частни сдружения бяха проведени и изследвания в тази насока. Експертни съвети към ЦКОКУО разработиха и популяризираха критерии за оценяване на математическата компетентност, която се използва при анализ на резултатите от проведените оценявания и изследвания.

Постиженията на българските ученици през 2012 г. поставят няколко основни проблема с устойчив характер. Очевидно направеното е необходимо, но съвсем не е достатъчно.

Втората цел е да се обсъдят и предложат мерки за преодоляване на дефицитите. Проблемът е толкова сериозен, че отстраняването на причините за неубедителното представяне на нашите ученици предполага взаимодействие между държавните, обществените и частните организации, които имат пряко или косвено отношение към образованието у нас. Международното сътрудничество и използването на опита на другите страни също може да бъде от полза. Значителен ресурс за подобряване на резултатите на българските ученици в измерванията от типа на PISA предлагат и европейските проекти, посветени на по-масовото разпространение на изследователския подход в математическото образование у нас.

Петър Кендеров  
Институт по математика и информатика  
Българска академия на науките  
ул. Акад. Г. Бончев, бл. 8  
1113 София  
e-mail: kenderovp@cc.bas.bg

Мадлен Христова  
Център за контрол и оценка на качеството на образование  
бул. Цариградско шосе № 125, бл. 5  
1113 София  
e-mail: m.christova@mon.bg