

*МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКО ОБРАЗОВАНИЕ, 2000
MATHEMATICS AND EDUCATION IN MATHEMATICS, 2000
Proceedings of Twenty Ninth Spring Conference of
the Union of Bulgarian Mathematicians
Lovetch, April 3–6, 2000*

**ДИСКУСИЯ НА ТЕМА
УЧЕБЕН ПЛАН, УЧЕБНА ПРОГРАМА, ДЪРЖАВНИ
ОБРАЗОВАТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА СЪДЪРЖАНИЕ
(СТАНДАРТИ) И УЧЕБНИЦИ ПО МАТЕМАТИКА**

Н. Ставров, Н. Райков

Похвално е решението на ПРОГРАМНИЯ КОМИТЕТ на ХХІХ пролетна конференция на СМБ да се дискутират проблемите, свързани с учебния план, стандарти, учебни програми и учебниците по математика. То е резонанс на обществения интерес, свързан с реформата в образованието и начина на провеждането ѝ. Дискусията може да засили или разсее тревогите на математическата колегия, но и да покаже сериозността на проблемите и високото чувство за отговорност на СМБ за математическото образование и науката математика.

Надяваме се да се споразумеем, че в дискусията за отправни точки в оценките си за реформата и качеството на проектите можем да приемем следните твърдения (или част от тях):

- като цяло образованието е една устойчива система и тя в основата си е консервативна;
- когато все пак се налагат някакви промени, то те трябва да са следствие на анализ, показващ слабите страни на образованието по математика и причините за това;
- предлаганите промени да предполагат приемственост и да не водят до неустойчивост и регрес в развитието на системата;
- задължително е време за проба и адаптация на предлаганите промени към системата;
- промените да водят до по-трайни и по-добри познания за света, постигнати с поносими за физическото и психическото здраве на учениците средства.

Надяваме се да намерим общ език и да стигнем до добри решения и отговори на проблемите за учебния план:

- Възможно ли е нормално обучение по математика с 3-3,5 часа седмично в началния етап и с 2 часа седмично в гимназиалния етап?

- Такова „обучение“ по математика ще осигури ли тематично изучаването на другите учебни предмети в СОУ и професионалните гимназии, както и на нематематическите дисциплини във ВУЗ?
- Възможно ли е такова обучение по математика да изгражда добра основа за социалната адаптация във века на информационните технологии.

Въпрос на въпросите е обаче ниският праг на така наречената задължителна подготовка (ЗП) на математическо образование за всички видове и степени училища.

Профилираните гимназии са жизнено важни и нужни, но те, все пак, не могат да компенсират това, което губи българското образование и България от ниския праг на задължителните знания и умения по математика в СОУ и професионалните гимназии.

СОУ и професионалните гимназии са масовите училища. Те ще задоволяват пазара на средното образование. Те ще бъдат МЯРАТА на българското образование пред света.

С такава математическа „подготовка“ на децата ни, не можем и не трябва да влизаме в новия век – векът на новите технологии, на глобализация на науката и икономиката.

Проблемите на учебните програми са свързани с учебния план, но само до известна степен, защото:

- И за второ ниво си струва да помислим – за явните увлечения, с които сме на прага на информационна претовареност както по теми, така и на плътното им покриване с не съвсем нужна информация.
- Често личи в уроците „показна и самоцелна академичност“ и строгост.
- Не винаги програмите дават ясен отговор за съотношението теория – практика (а що значи практика в обучението по математика?).
- Често програмите не показват в по-явен вид (дори декларативно) връзките на математиката с другите науки.
- Не е ли по-полезно програмите и стандартите да се правят от една и съща група или и двете групи да работят в някакъв синхрон.
- Учебните програми за първо ниво да следват ли тематично тези за второ ниво или да бъдат пропуснати цели дялове на математиката?
- Учебните програми да бъдат ли разбити на методически единици или да са по-обобщени?

Да не забравяме, че учебните програми определят структурата и обема на учебното съдържание на предмета математика както и времето за постигане целта и задачите на обучението и образователните изисквания на учебното съдържание.

Основен проблем при дискусията на Държавните образователни изисквания за учебно съдържание (ДОИ) (Стандарти) е да разберем същността на понятието С Т А Н Д А Р Т и то да се изпълни със съдържание.

Някои автори смятат, че стандартите на учебното съдържание определят знанията, уменията и отношенията, които учениците трябва да имат, в резултат на обучението по математика.

Къде при това определение да поставим ролята и изискването към математиката като:

- Елемент на обща култура на човека.
- Къде да се поставят изискванията към математическото образование, за да бъде математиката език и апарат за изследванията и развитието на другите науки.
- Кои са изискванията за обема и съдържанието на математическите знания необходими на „битово ниво“ и за социализация на личността.

Проблемите за учебниците се свеждат най-често до:

- Какви да са изискванията на МОН към авторите на учебниците?
- Как да се провежда конкурсът за написването и издаването на учебниците?
 - а) както досега – състезават се издателствата;
 - б) първо се състезават авторите, след това се състезават издателствата за класиралите се учебници до 3-то място;
 - в) издателствата се състезават за издаването на всички класирани се учебници за даден клас, а не за издаването на отделен учебник.
- Желателно ли е написването на един учебник на две нива за всеки клас?
- Трябва ли учебникът да задоволява и нуждата от сборник?
- За „академичната“ строгост в изложението на учебния материал – къде е мярката?
- Има ли нужда и място „книга за учителя“ към всеки написан учебник?
- Да има ли изобщо конкурс за написване на учебници или да се остави „пазарът“ да решава на основата на критериите на учителите за качество и цена.

Естествено е предложените до тук проблеми и въпроси да не изчерпват темата на дискусиата. Те са само една бегла „ретроспекция“ на това, което вълнува нашата общественост, секциите на СМБ, методическите обединения, печата и др.

Трябва да повярваме в силите си, че можем да бъдем лоялен и полезен партньор на МОН в намирането на оптимално сечение между нуждата от промени и здравия разум в провеждането им. Историята няма да ни прости, ако премълчим нещата, които са добри за математическото образование и не ги защитим достойно.

Н. Ставров
Председател на комисията по
образование към СМБ

Н. Райков
Гл. експерт по математика
Министерство на образованието и науката