

Е. П. Кузнецова
Минск, БГПУ

ФОРМА ИТОГОВОЙ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ И ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Целью обучения математике в школе, кроме приобретения необходимого минимума знаний, является общее интеллектуальное развитие учащихся, которое проявляется в навыках устной и письменной математической речи при решении различных задач, в умении логически мыслить, выдвигать гипотезы, проверять их и аргументировать [1]. Степень реализации этих целей проверяется системой итоговой аттестации учащихся в школе, вступительными экзаменами в различные учебные заведения, качеством дальнейшей учебы тех, кто выдержал вступительные экзамены.

В последние годы в РБ ситуация с качеством реализации целей школьного математического образования стала близкой к катастрофической, как в овладении элементарными знаниями по математике, так и в логическом развитии выпускников. У большинства нынешних студентов (даже способных к математике) практически отсутствуют навыки доказательства утверждений и обоснования решений задач.

Фиксированный минимальный барьер баллов на ЦТ по математике и физике в этом году не смогли преодолеть, соответственно, 33% и 37% абитуриентов. Недобор на бюджетные физико-математические специальности педагогических направлений составил по РБ более 50%. Причину этой ситуации учителя видят в снижении числа часов на изучение программного материала, в перегрузке учителя различными мероприятиями и бумаготворчеством, в ущерб учебному процессу, что и привело к увольнению многих учителей, расцвету репетиторства, снижению престижа профессии.

В СМИ причиной ухудшения подготовки школьников одни называют нерадивость учителей, другие – недоступное изложение в учебниках, но при этом упорно игнорируется связь качества обучения математике с формой выпускных и вступительных экзаменов.

Форма итоговой аттестации неизбежно оказывается главным ориентиром в работе любого учителя и способна очень серьезно влиять на уровень реализации декларируемых целей обучения. Последние опросы студентов физико-математических специальностей показывают, что школьные учителя перестали требовать от учащихся на уроках математики знания определений и доказательства теорем, практически перестали уделять внимание формированию навыков письменного изложения решений. В выпускных классах усилия направляются не столько на подготовку к школьному экзамену (все есть в «решебниках»), сколько на подготовку будущих абитуриентов к ЦТ, при решении заданий которого требуются лишь выбор или запись краткого ответа.

Ряд преподавателей математики школ и вузов РБ, а также специалисты по теории и методике ее преподавания, с 90-х годов XX века, указывали на необходимость внесения изменений в форму всех этапов итоговой проверки знаний школьников по математике. Так, например, предлагалось: 1) вернуть в базовую школу устный экзамен по теоретическим вопросам курса математики (устный экзамен по геометрии в 11 классах был отменен в РБ в 1989 году, а в 9 классах – в 1995), сохранив письменную форму экзамена для проверки навыков решения задач; 2) организовать письменный выпускной экзамен по математике за курс средней школы, исключив возможность использования «решебников»; 3) в структуре ЦТ по математике уменьшить число заданий с выбором ответа и добавить задания группы С, с записью полного решения.

По исследованиям физиологов и психологов (школа Ж. Пиаже) способности к доказательным рассуждениям, как и механизмы памяти (Н.П. Бехтерева), формируются в возрасте 12-15 лет, т.е. в 7-9-х классах. Устный экзамен по планиметрии в 9 классе способствовал обобщению и систематизации знаний перед изучением стереометрии и, кроме того, являлся одним из самых мощных и незаменимых инструментов для становления и развития культуры аргументации [2]. Сейчас выросли поколения учащихся, не имеющих опыта полноценной подготовки, как к серьезному (без «решебников») письменному экзамену по математике, так и к устному. Из-за утраты когда-то общего для всех культурного кода школьных экзаменов усугубились и проблемы в подготовке будущих учителей математики. Множество деталей работы учителя, ранее традиционных, стали неизвестны большинству студентов (утрачены навыки письменного оформления условий и доказательств теорем, решений задач).

Будущих учителей теперь в вузе приходится дополнительно обучать доказательству теорем школьного курса и, из-за упущенных сроков, не всех успешно. С этой целью на занятиях ТМОМ и ПРМЗ на физическом факультете (ФИМ) проводятся: а) устный зачет по ключевым задачам планиметрии (3 курс); б) телетренинг по планиметрии с последующим анализом видеоматериалов (4 курс); в) моделирование устного экзамена по планиметрии (4 и 3 курсы) и др.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Математика. V–XI классы. Учебная программа. – Минск: НИО, 2012. – 51 с.
2. Гвоздович Н.В., Кузнецова Е.П. Итоговая оценка знаний по математике в базовой школе/Журн. «Матэматыка: праблемы выкладання», 2000, вып. 1.– 11с.