СТОИТ ЛИ СОХРАНЯТЬ ФОРМАТ ЕГЭ-2010 В 2011 ГОДУ?

И.Г. Малышев,
Лицей № 40 (Нижний Новгород),
e-mail: malig@nm.ru

В статье обсуждаются вопросы содержания заданий ЕГЭ и их соответствия программе старшей школы.

Ключевые слова: ЕГЭ, задачи С1–С6, программа по математике.

В одном из сборников для подготовки к ЕГЭ выписаны три пункта, которые следует учесть при подготовке к экзамену. Два из них звучат так.

> «Единый государственный экзамен в целом опирается, конечно же, на школьную программу. Поэтому уверенное знание программы по математике и хорошее владение ею – необходимое условие успешной сдачи ЕГЭ».

> «Желательно иметь некоторый запас прочности, то есть знать и уметь несколько больше того минимума, который вытекает из опыта предыдущих экзаменов. Ведь не секрет, что варианты экзаменационных заданий постепенно развиваются и усложняются: то, что раньше казалось новым и трудным для восприятия, со временем становится привычным и элементарным. В общем, нельзя ориентироваться только на вчерашний день. А учитывая, что ожидаемые в 2010 году задачи типа С будут в значительной мере опираться на опыт вступительных экзаменов, хорошо бы приобрести и проработать современные пособия для поступающих в вузы...»*.

Утверждая первый пункт, авторы серьезно заблуждаются. Мне как стороннику ЕГЭ еще с 1990-х гг. очень жаль, что в руках разношерстной компании противников, от родителей нерадивых учеников до преподавателей, потерявших квалификацию либо привыкших к неконтролируемому полугодовому сезону вступительных экзаменов в родном вузе, в ближайшее время может появиться очередная бочка для накатывания под названием «Несоответствие ЕГЭ программе».

Не следует забывать и про хроническую болезнь ЕГЭ – наличие телефонов на экзамене. Нужна политическая воля, чтобы объявить 4 часа тишины по всей России. В конце концов, еще 10 лет назад мы обходились без телефонов, и 4 часа – не срок. Нужна также воля, чтобы критерием освоения учеником математики на базовом уровне считать выполнение пяти заданий части В, о чем говорилось весь год, а не трех заданий, как на нынешнем ЕГЭ.

Но в этом году особенно сильно проявилась оторванность содержания экзамена от содержания программ и учебников 11-го класса. С этим столкнулись в первую очередь учителя классов с углублен-

* ЕГЭ-2010. Математика. Задача С5 / под ред. А.Л. Семёнова, И.В. Ященко. – М. : МЦНМО, 2010. – 128 с.

ным изучением математики. Хотя у них вроде бы не должно быть повода для сильного беспокойства, так как средний балл по различным лицеям превышает 60 (в моем классе он, например, составил 77,7 ± 7,5). В то же время выяснилось, что целые разделы программы (комплексные числа, приложения интеграла в физике и геометрии, дифференциальные уравнения, обратные тригонометрические функции и многие другие вопросы) можно было спокойно пропустить при обучении, так как они оказались абсолютно не нужны. В преддверии ЕГЭ учащимся было совершенно непонятно, ради чего надо придерживаться программных материалов.

Эта ситуация требует разрешения. Как минимум – **введения двухуровневого ЕГЭ**. В пользу этого говорит еще и то, что средний балл в лицеях на 50% выше среднего балла в школах с базовой подготовкой по математике, и ЕГЭ в нынешнем его виде может сдать «средний» ученик 8-го класса. Если предложенное содержание экзаменов сохранится для всех выпускников, то впереди нас ждет повсеместный обман, учителя будут вынуждены забросить подальше школьные учебники и перейти на сборники ФИПИ и МИОО к радости их составителей.

Второй пункт рекомендаций еще более противоречив и спорен. Теорема Пифагора и задачи, с ней связанные, для ученика 8-го класса – новые и трудные. Спустя тридцать лет эта же теорема и задачи для ученика 8-го класса также будут новыми и трудными, а не привычными и элементарными. Хотя задачи части С в «значительной мере» будут опираться на опыт прошлых вступительных экзаменов (а некоторые задачи действительно встречались 10–20 лет назад), учащемуся «нельзя ориентироваться» только на них. Разве «значительная мера» не означает и значительный упор на опыт прошлых экзаменов?

Возьмем для примера задачи С6. Они, как ни крути, олимпиадные, о чем уже говорил один из авторов журнала. Из трех потоков ЕГЭ (апрельского и двух июньских) только в апрельском экзамене задание С6 было интересным. В основном потоке «олимпиадность» задания выразилась в неперевариваемой и двусмысленной формулировке.

В сборниках, подготовленных к экзаменам 2010 г., можно встретить задания с международных олимпиад 1960-х гг. Еще два года назад, когда появился вариант ЕГЭ-2010, авторы постоянно подчеркивали, что они придерживаются традиций российского математического образования. В чем же проявляется традиция, если за последние 150 лет не встречается ни одного подобного задания в выпускных или вступительных экзаменах по математике? Это единый государственный экзамен, а не отбор в олимпийскую команду!

Что касается остальных задач, то никакого серьезного усложнении задач, решаемых на экзаменах за последние 150 лет, не произошло. Составителям ЕГЭ все-таки следует учесть, что нынешнее поколение не умнее поколения позапрошлого века, и главное, что молодое поколение в школьные годы впервые для себя открывает мир. Искусственно усложнять задания экзамена, которые были когда-то, нет никаких оснований.

На курсах для учителей я постоянно привожу задачи с выпускных экзаменов в обычных классах, предлагавшиеся 50–150 лет назад, подобные следующим.

1. В шаре радиуса R просверлено цилиндрическое отверстие. Ось цилиндра проходит через центр шара, а диаметр основания цилиндра равен радиусу шара. Вычислить объем оставшейся части шара.

Ответ: $V = \frac{\sqrt{3}}{2}\pi R^3$.

(Задача выпускного экзамена 1877 г. в гимназии и одновременно вступительного экзамена в университет!)

2. Найти число q в уравнении $x^4 + 3x^3 + q = 0$, если $x_1 + x_2 = 2$.

Ответ: $\frac{1000}{49}$.

(Задача выпускного экзамена 1937 г.)

3. В разложении бинома $\left(\frac{a\sqrt[3]{a}}{b} + \frac{1}{\sqrt[15]{a^{28}}}\right)^n$ определить член разложения, не содержащий букву a, если сумма биномиальных коэффициентов трех первых членов разложения равна 79.

Ответ: $T_6 = \frac{792}{b^7}$.

(Задача выпускного экзамена 1946 г.)

И даже после этого только каждый пятый решает схожие примеры.

Справедливости ради нужно сказать, что задания С1–С5, предложенные на экзамене в июне этого года, были хорошими, а некоторые просто интересными. Судя по результатам, к экзамену в школе с базовой подготовкой по математике следует отнести задания части В и задания С1, С2. К экзамену в школе с профильной подготовкой по математике следует отнести некоторые задания части В и задания С1–С5. Если учесть и программные материалы, то число заданий расширится, и экзамен станет интереснее по содержанию. Надеюсь, что Рособрнадзор, ФИПИ и др. после анализа результатов ЕГЭ-2010 и учета мнения учителей о прошедшем экзамене примут верное решение.