

*Дмитрий Гущин, Санкт-Петербург*

Россия — самая большая страна в мире

*«Если бы Вы видели, Ваше Высокопревосходительство, ту массу бледных, растерянных лиц детей и матерей, со слезами молящихся в часовнях и церквях, особенно перед экзаменами...» (Из письма родителей министру просвещения, 1916 год.)*

*Если экзамен — то государственный, если государственный — то единый, если обязательный — то по русскому языку!*

Россия — самая большая страна в мире, и мы этим гордимся. А Байкал — самое глубокое озеро, и этим мы тоже гордимся. Был бы самым маленьким — гордились бы не меньше. Даже если бы был самым средним. Но самым. Главное — эксклюзивным. Таким, какого у других нет.

Кто, собственно, нас учит гордиться чем-то необыкновенным? Почему мы, замирая от восторга, книгу Гиннеса абзацами цитируем? Алмаз, мол, самый тяжелый или бриллиант самый крупный. Это генная память в нас говорит? Или телевизор? Тот самый, что, не спрашивая, врывается в мой мозг и, расшвыривая то, что неторопливо и аккуратно я укладываю на полочках сознания, запихивает туда свой гламур и дискурс?

Телевизор сказал мне, что самая красивая картина всех времен и народов — это «Джоконда», хотя она не самая даже у самого Леонардо. Тот же телевизор говорит, что самый-самый писатель это вон тот, а самый-самый поэт это вот этот. Мысли телевизора надо запоминать и цитировать. И, конечно, разделять. Тогда ты будешь образованным человеком, понимающим в семейных ценностях и гражданском обществе. Иногда даже и непонятно, где в моем сознании моя мысль, а где телевизора. Вот, например, то, что математика — царица всех наук. Это моя мысль или его?

Считается, что без математики никак. На вопрос — отчего же? — обычно отвечают, что математика учит считать деньги и еще развивает логику и пространственное воображение. Так-то это так, только вот эксклюзивности тут нет. Пространственное воображение было отлично развито у художников времен Возрождения, которые геометрию в современном понимании не изучали, логика развивается даже при чтении детективов, не говоря уж о любой учебной дисциплине, включая физику, биологию и историю, с ее многофакторными причинно-следственными связями, а умение считать оно, конечно, важно. Только техника счета — это совсем не вся математика. Дробь еще три с половиной тысячи лет назад в Древнем Египте складывали.

Пугаться не надо. Я не против изучения математики. И ее роль никак не меньше, чем других школьных дисциплин. Ум она в порядок приводит, как Ломоносов говорил. Только в последнее время школьная математика, алгебра в особенности, по своему устройству все больше напоминает кулинарную книгу. Откроешь учебник — а там в начале параграфа рецепт указан, как, например, квадратное уравнение решать, а затем упражнения. В следующем параграфе алгоритм решения неравенств приведен, и потом снова упражнения. Только вот исполнение алгоритмов мозг не развивает, оно совсем другие качества формирует. Впрочем, что изучать в курсе математики — это отдельный вопрос. Не для сегодняшнего обсуждения.

Кто, кроме телевизора, вложил в мое сознание мысль, что выпускным экзаменом в школе обязательно должна быть математика? И что миллион семнадцатилетних юношей и девушек должны ежегодно отчитываться в знании этого предмета? И как вообще должны быть связаны предметы, которые изучаются в курсе общего образования, с предметами, по которым экзаменуются все граждане России?

Русский язык надо знать, это понятно. Мы на нем говорим. Надо уметь излагать свои мысли грамотно, чего уж тут спорить. Другого родного языка у нас нет. И вообще, я русский бы выучил только за то... Много за что его нужно учить и владеть им в совершенстве. Родную историю тоже нужно знать непременно, как и обществознание, философию. Полезно иметь представление о том, как устроен мир вокруг нас. Концепции современного естествознания — так называется тот курс, вести который в российских школах пока не готовы педагогические кадры. Не может учитель биологии объяснить физические явления, а учитель физики — химические. И дети не могут. Нас так вырастили. И так мы растим наших детей. Нет у нас цельного восприятия. Наши знания — разрозненные факты, наборы правил. Главное — хорошая память на детали и выполнение алгоритмов, а не умение делать выводы.

Вспомним результаты последнего международного исследования PISA. Оно направлено на оценку способности учащихся применять полученные в школе знания в жизненных ситуациях. Вот типичный вопрос, предлагаемый школьникам: для четырех местностей на рисунках указано, с какой силой там дует ветер в течение года. В каком из этих мест разумно строить ветряную мельницу? Школьник должен не просто график прочитать, но и вывод сделать, что мельницу нужно там ставить, где ветер дует сильнее всего и равномерно в течение года. А на такие вопросы наши школьники отвечать не привыкли.

Председатель Комиссии по школьному образованию отделения математики РАН академик Виктор Васильев так определяет важнейшие цели естественно-научного и математического образования: научить детей находить истину, отличать верное рассуждение от неверного, называть вещи своими именами, понимать правильный баланс между опытным и умозрительным в решении сложных задач и, наконец, четко контролировать свой разум, не позволяя ему путать желаемое решение с правильным. Кроме того, изучающий математику ученик должен быть знаком с ее концептуальными понятиями, вошедшими в сокровищницу достижений человеческой мысли, понимать ее роль и место в современной цивилизации и мировой культуре. Но разве этому мы учим? И разве это проверяем на экзаменах?

Говоря об обязательном едином государственном экзамене по математике, не станем пока задаваться вопросом, кому и зачем нужны экзамены. В них есть свои плюсы и минусы. Замечу только, что все мы предпочитаем, чтобы заканчивающие медицинские вузы будущие врачи были проэкзаменованы по всем предметам и чтобы сами мы экзаменов никогда не сдавали.

Но почему именно математика, причем для всех? Такова традиция. Причем традиция меняющаяся. Когда-то выпускники решали одну задачу по геометрии, потом 5, а затем 6 задач по алгебре и началам анализа. Несколько позже — 10 задач из заранее опубликованного задачника, который в течение школьных лет можно выучить наизусть. Теперь на экзамене нужно решить 26 задач от составителей КИМов. Надо сказать, что сам ЕГЭ в целом неплохо составлен. И простые задачи там есть, и сложные. И очень сложные. Все вполне достойно. Но так же, как и раньше, непонятно: почему для всех? И почему после одиннадцатого класса? Неужели нельзя сформировать все мировоззренческие, метапредметные навыки и умения без обязательного итогового экзамена, как это происходит для всех остальных предметов, кроме математики и русского языка? Почему не остановиться на экзамене для девятилетней школы? Почему не сделать выпускной экзамен по математике экзаменом по выбору? По выбору тех, кто любит этот предмет, кто планирует изучать его в дальнейшем и использовать в профессиональной деятельности? Ну зачем девушек-филологов экзаменовать на умение вычислять производные, если они забывают это гораздо быстрее, чем узнают? И неужели кто-то вправду считает, что без знания интегралов жизнь пуста и напрасна?

Экзамену есть альтернативы. Мы входим в Болонский процесс. Одно из направлений — перестать считать основным достижением обучающегося его результат на экзамене. И использовать для оценивания его знаний накопительную систему. Например, общая оценка складывается из 100 баллов: 30 из которых — работа в классе, выступление с сообщением, умение написать реферат, еще 20 — постоянное выполнение домашних заданий, следующие 40 баллов даются по результатам регулярных небольших самостоятельных работ, а оставшиеся 10 — результат итоговой контрольной или экзамена. Причем экзамен может принести даже и 40 баллов! Хорошие итоговые знания могут компенсировать недостаточную успеваемость в течение курса обучения, но, тем не менее, не настолько, чтобы можно было в процессе обучения ничего не делать, а отличную оценку все-таки получить. При таком подходе экзамен — не главное. Он

дает возможность лучше подготовиться и повысить успеваемость, но не может ухудшить результат, а если не нужно максимального балла, то экзамен можно вообще не писать.

В 2005 году «Учительская газета» провела круглый стол с участием руководителя Рособрнадзора, начальника управления Госнадзора по соблюдению законодательства в сфере образования, главного специалиста Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки, старшего научного сотрудника Института содержания и методов обучения РАО, других официальных и заинтересованных лиц. «Экзамен — страшное оружие» — назывался отчет об этом круглом столе (УГ № 15 (10044), 12.04.2005). За прошедшее время оружие стало еще страшнее. На кого направлено это оружие? На этот вопрос телевизор не отвечает.