

## **Проблемы повышения качества школьного математического образования.**

*Ермоленко Галина Николаевна*

*Учитель математики высшей категории МКОУ СОШ №15 п.Прикалаусский, Петровского района, Ставропольского края*

Математическое образование в школе сейчас если и не находится в состоянии упадка, то явно и не переживает лучшие времена, а школьников, которые ясно отдают себе отчёт в том, что производная – это предел, а функция – отображение множеств, можно пересчитать по пальцам.

Теперь учтём, что наиболее умные и успешные учащиеся уже либо занимаются серьёзной наукой, либо давно определили для себя поступление и обучение в дальнейшем в экономическо-юридические ВУЗы, и получим, что оставшиеся, далеко даже не средние по образованию учащиеся пополнят аудиторию современных студентов – инженеров и прикладных математиков, которые будут проектировать дома, возводить мосты, модернизировать технику и даже заниматься выводом ракетоносителей на орбиту. Это средние по знаниям ребята, имеющие изначально низкий школьный уровень математической культуры, да ещё с пробелами и без того в неидеальных знаниях.

Понимаете, речь не о том, чтобы все знали назубок определённый набор формул и ряд типовых алгоритмов, а о том, что нынешний ученик – старшеклассник абсолютно не приучен ни мыслить, ни работать с литературой самостоятельно, ни ориентироваться в незнакомых нешаблонных ситуациях без подсказки опытного учителя. Об этом даже говорит процент решённых на ЕГЭ по математике творческих нетиповых задач. Дай Бог крепкого здоровья тем преподавателям, которые сумеют с нуля все эти качества воспитать в студентах уже в техническом ВУЗе, но, к сожалению, многие такими же неумелыми и выходят из стен университетов ввиду того, что преподавателю гораздо проще нарисовать троечку, чем возиться с подобными товарищами на пересдачах. А потом мы ужасаемся в очередной раз, слыша из сводки новостей о страшной катастрофе на ГЭС, о взрывах ракетоносителей, о крушении самолётов, а с недавнего времени и водного транспорта. Представьте, что всюду (я бы очень желала ошибаться!) преобладают такие неумелые выпускники-«инженеры». Что уж говорить о несоответствии стандартам нашей техники или об огромных долговых обязательствах неудачливого АвтоВАЗа перед государством!

Мне искренне жаль таких детей, преподаватели отучили их думать, а сами они не несут особого альтруизма в развитии своих образовательных, а затем и профессиональных навыков. В этом главная проблема – мы, преподаватели, перестали учить детей! Да, да, именно учить, а не надиктовывать алгоритмы и не натаскивать на определённый тип шаблонной задачи. Пускай это будет чуть трудней для нас – пересилить себя и начать заставлять детей перейти эту грань между шаблоном и мышлением. ЕГЭ от этого хуже никто ещё не сдавал. Да, ученики будут больше работать, да, они будут недовольно ворчать у нас за

спиной, обсуждая со сверстниками, как математичка их замучила со своими параметрами.

Я на каждом занятии стараюсь не просто шустрее идти вперёд по задачнику или нарешивать один за другим демо-варианты ЕГЭ, но и показывать «на пальцах», откуда что берётся и вытекает, рассказывать интересные факты о формуле или учёном, который её вывел, подбирать хоть одну, но любопытную задачу – другими словами, оживить занятие и показать красоту математики, ввести в понятие её культуры! Не обходится и без привлечения ученика к самостоятельной работе с теорией и с уже разобранными в учебнике задачами для самостоятельного изучения – без всего этого в ВУЗе моему ученику трудно будет быстро адаптироваться и влиться в продуктивную работу. Зато мне не стыдно за своих выпускников, ныне студентов ВУЗов. Вы думаете, я имела дело сплошь с толковыми отличниками? Не в укор моим ребятам сказано, но отнюдь нет. Уверена, что любого ученика, даже самого убеждённого гуманитария, можно именно научить мыслить адекватно, здраво и ответственно, чётко формулировать суть проблемы и далее идти к последовательному её решению. Я говорю не только о задачах из учебников, но и о ежедневных жизненных трудностях.

Главная цель образования – развитие человека. Новое тысячелетие, новый век требует принципиального изменения содержания и технологий, требуется переход на новую философию образования. Многие философы называют XXI век веком «неогуманизма». Особенность этой философии в том, что она отстаивает «не удовлетворение потребностей, а развитие возможностей и способностей человеческой личности», – подчеркивал великий гуманист XX века А.Печчеи. Американский психолог А.Маслоу в связи с этим неоднократно отмечал, что образование в демократичном обществе не может быть ни чем другим, как помощью каждому в том, чтобы полностью реализовать в себе человеческие качества.

А.А.Леонтьев в своих выступлениях и работах также постоянно говорит о том, что главная задача общеобразовательной школы – целостное развитие личности школьника, подготовка к дальнейшему развитию за стенами школы. Наконец, в Концепции модернизации российского образования провозглашается, что «модернизация общеобразовательной школы предполагает ориентацию образования не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей». Стимулирование образования предполагает развитие и обогащение перспектив личности, расширение представления об образовании как о социальной ценности, позволяющей постигать все другие ценности, которые может предложить общество. Поэтому именно в школьные годы необходимо подключить весь комплекс мер, направленный на стимулирование образовательной потребности. Любой гражданин, обучаясь в течение всей жизни, легче будет успевать за изменениями, которые будут происходить в стране и в мире, а также за изменениями в профессиональном труде, науке, искусстве и технике, т.е. они будут изменяться вместе с изменяющимся обществом.

Информационный взрыв, произошедший повсеместно, показал бессмысленность требования усвоения учащимися «всей суммы знаний, которое выработало человечество», заставил переосмыслить и принять новые цели образования, в которых акцент сделан на «обеспечение самоопределения личности, создание условий для ее самореализации».

Развитие у учащихся правильных представлений о природе математики, сущности и происхождении математических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте математики в системе науки и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения. Знание математики должно создаваться на глазах учащихся с их посильным участием.

Хватит уже пытаться урезать программу, давайте усовершенствуем самих себя, нам же самим будет приятно. Найдём сообща способы объяснять сложные вещи просто и понятно, в конце концов, восстановим и используем огромный старый опыт советских и дореволюционных педагогов, когда слова «математическая культура» были неразрывны и не было сомнений в необходимости освещения той или иной темы или задачи на уроке. Ставился лишь вопрос – как это дать и как понятнее объяснить.

Конечно, часы алгебры в школе жёстко ограничены, но давайте хотя бы привьём немного этой самой математической культуры школьникам, чтобы не стыдно было за наших выпускников перед их будущими преподавателями. Задача в том, чтобы найти невидимую золотую середину и суметь дать в школе или на своих дополнительных занятиях в отведённое время адекватное математическое образование. Именно адекватное, без лишнего фанатизма, пускай со здравым юмором, с красивыми, интересными не только нам вещами и лишённое сухого убивающего формализма столь ценное сегодня математическое образование.

### ***Литература:***

1. *Агранович М., Кондрашов П.* «Индикаторы оценки качества образования», Ж. «Директор школы», № 5, 2007.
2. *Громова Т.* «Критерии и оценки качества образования», Ж. «Директор школы», № 5 2006.
3. *Мухартова Н., Лисицкая И.* «Мониторинг качества образовательной среды», Ж. «Директор школы», № 4 2007.