Гиллер Оксана Марковна, учитель математики высшей категории ГБОУ АО “АЛГ

Не представляю себе, как можно

довольствоваться знаниями, полученными

из вторых рук; хотя чужое знание может нас

кое-чему научить, мудр бываешь лишь своей

собственной мудростью.

Монтень.

Ознакомившись с концепцией развития математического образования   
в Российской Федерации, невольно вспоминаешь Чернышевского и задаешь себе вопрос: «Что делать?», а главное, как и насколько себя перестраивать и с чего начинать? **Цели концепции:**

* Вывести российское математическое образование на лидирующее положение в мире
* Сделать математику передовой и привлекательной областью знания
* Сделать получение знаний осознанным и внутренне мотивированным процессом

Сегодня каждое образовательное учреждение стремится жить и работать по- новому. Этого требует современное общество, которому необходимы высокообразованные, целеустремленные, эрудированные, конкурентоспособные, инициативные, духовно и физически здоровые личности, способные занять достойное место в обществе. В Концепции развития математического образования выделены три проблемы: низкая учебная мотивация, устаревающее содержание математического образования, кадровые проблемы. На мой взгляд, самая острая проблема: низкая учебная мотивация. Каждый год наблюдаю, с какими глазами к нам приходят дети в пятый класс. Они все, до одного обожают математику! Куда же потом все проходит? Может, в большинстве случаев мы сами виноваты? Я стараюсь много говорить с детьми, беседовать обо всем на свете. Нравится, когда дети после уроков идут ко мне в класс не только для того, чтобы переписать какую-нибудь работу, а просто, чтобы поговорить.

С одной стороны, прекрасно понимаю, что ученики избалованы мною. Проработав, в гимназии много лет, продолжаю рыться в учебниках и интернете, ищу интересные и сложные задачи, нестандартные подходы к решению, а потом на уроке выдаю им эти так называемые «секреты». Доказывая теоремы у доски, буквально «разжевываю» доказательства, подробнейшим образом рассматриваю все случаи, включая случаи для самостоятельного разбора! Поэтому детям нет необходимости даже открывать учебник! С другой стороны, ученики и родители, конечно же, очень довольны, говорят, что после такого объяснения никакие репетиторы не нужны! Но после пропусков занятий, к огромному сожалению, некоторые ученики становятся совершенно беспомощными. Приходят на урок с невыполненным заданием, мотивируя это тем, что ничего из прочитанного в учебнике не поняли. Вот в чем проблема! Слишком много беру на себя, искренне желая дать больше, лишаю возможности самостоятельно искать пути решения задач. Это надо менять! Мне необходимо больше выступать в роли инструктора, наставника, занимать позицию куратора, управленца. Не следует вместо детей «ловить рыбу», нужно «дать им в руки удочки», чтобы они сами научились ее ловить. «Сведений науки не следует сообщать учащемуся готовыми, но его надо привести к тому, чтобы он сам их находил, сам ими овладевал. Такой метод обучения наилучший, самый трудный, самый редкий…» (А.Дистервег). Полагаю, следует отказаться от традиционных уроков и проводить инновационные, которые имеют нечто новое, оригинальное, творчески организованное, ведь «алмазы отгранить, возможно, лишь алмазом» (Мирза Шафи). Ученик должен стать активным участником образовательного процесса, который умеет думать, мыслить, рассуждать, свободно высказывать, а если необходимо и доказывать свое мнение. Вспоминаю учебу в школе: никогда ни у кого не спрашивала, как решить ту или иную задачу, хотела до всего дойти сама. Приходила домой, открывала учебники, разбирала новую тему и искала ответы на свои вопросы, в крайнем случае, подходила с задачкой к папе. Думаю, что задача учителя не сводится просто к тому, чтобы натаскать класс на упражнениях «от сих до сих». Всегда стараюсь поощрять более инициативных учеников, пытающихся воспринять не только факты, но и вкус к предмету. На самостоятельных и контрольных работах проверяю предприимчивость, воображение и инициативу учащихся, выискиваю задачи, с помощью которых можно проверить эти качества. Часто полезнее решить одну и ту же задачу тремя различными способами, чем решить три различные задачи. Решая одну задачу различными методами, можно путем сравнений выяснить, какой из них короче и эффективнее. Так вырабатывается опыт. Но по-настоящему трудные задачи редко поддаются « атаке в лоб». Можно часами ломать голову и так и не придумать, с чего начать; часто даже и представить не можешь, как выглядит решение. Воображение нуждается в пище, идеи не возникают из ничего. Что же изменится в моей деятельности в связи с реализацией концепции развития математического образования   
в Российской Федерации? Думаю, что многое. «Если мы будем сегодня учить так, как мы учили вчера, мы украдем у наших детей завтра» (Джон Дьюи). Ученик должен стать живым участником образовательного процесса, а не пассивным слушателем. Приоритетной станет развивающая функция обучения, которая должна обеспечить становление личности младшего школьника, раскрытие его индивидуальных возможностей. По новым стандартам главное - не просто создать условия для получения новых знаний и умений, а моя главная задача научить детей УЧИТЬСЯ, создать благоприятные условия для личностного и познавательного развития каждого ученика, научить детей применять, развивать эти знания и умения в урочное и внеурочное время. На уроках стараюсь учить детей рассуждать и доказывать. И не просто рассуждать, а использовать такие рассуждения, с помощью которых отыскивается и доказывается истина.

Умение рассуждать правильно необходимо нам и в повседневной жизни. Например, ученик, получив неудовлетворительную для себя отметку, часто старается убедить учителя в том, что заслуживает более высокой отметки доводами «Я учил». Он не понимает, что из «учил» не следует «выучил».

Итак, моя задача состоит в том, чтобы научить ребенка использовать рассуждения, основанные на законах логики! Овладение законами логики позволяет ребенку успешно усваивать понятия, оценивать истинность утверждений, строить доказательства. Знания логики помогает человеку учиться, а умный человек учится и учит себя всю свою жизнь. Работая таким образом, мы будем формировать и развивать компетентности ребёнка, также это будет способствовать его социальному и индивидуально-личностному развитию. Как говорится, «дорогу осилит идущий». Хочется закончить строками И. Губермана: «Как ни богато естество, играющее в нас, необходимо мастерство, гранящее алмаз».

Я против механической зубрежки формул! Хочу, чтобы запоминание материала происходило только через понимание! Однако, в демократической заботе о том, чтобы дать каждому учащемуся образование, соответствующее его возможностям, и извлечь из склонности юношества к математике большую пользу для общества, можно спросить себя: не желательно ли найти более гибкие формы преподавания?

Прежде всего, молодежь, обнаружившая способности и заметный вкус к научным занятиям вообще и к математике в частности, должна бы иметь возможность пользоваться более глубоким образованием, чем это требуется обычными программами. Было бы подходящим для лучшего развития их способностей представить им дополнительное преподавание либо путем дополнительного факультативного курса, либо путем индивидуального преподавания, оставляющего большее поле для самостоятельных исследований.  
 Возможность повысить математический потенциал более способных позволила бы подумать о менее требовательном преподавании для учеников, менее способных к математике. Зачем обескураживать их и заставлять испытывать отвращение к дисциплине, требования которой превосходят их способности? Зачем превращать математику в школьный барьер и лишаться людей, способных принести пользу, в то время как целесообразнее преподать им математику в меньших дозах?  
  
Я хочу, чтобы меня хорошо поняли: вопрос идет отнюдь не о том, чтобы приблизить общее преподавание математики к уровню посредственности. Речь идет о том, чтобы поднять уровень обучения лучших, смягчая обучение слабых. Для последних лучше скромная математика, хорошо усвоенная, чем недоступная математика, которую ненавидят, что хуже, чем полное отсутствие математики.  
 Хотелось бы, чтобы мы нашли более разнообразные формы преподавания математики, лучше приспособленные и гуманные, менее жесткие в смысле объема требований. Они давали бы каждой стране избранных математиков, в которых она нуждается, а также и массу граждан, достаточно натренированных в обычной математической технике. Они, думаю, устранили бы одну из главных причин неудач математического образования: страх перед математикой. Тот страх, который слишком глушит молодежь, вызывает интеллектуальное торможение и заставляет заранее примириться с неудачей. Не хотелось бы, чтобы математика была предметом, который часто оказывается причиной школьных неполадок.

Язык математики интернационален! Надо, чтобы те, на кого возложена миссия преподавать ее в своей стране, объединили усилия, чтобы сопоставить свои наблюдения, результаты своих исследований и своих методов, чтобы обменяться опытом и публикациями. Математика находится на большом научном подъеме. Больше, чем когда-либо, нуждается в ней наше общество с его техникой! Больше, чем когда-либо, мы должны коллективным усилием улучшить ее преподавание!