

ВОЗРОДИМ ХИМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ!

С. А. Москвин

МБОУ гимназия № 9

г. Екатеринбург, Российская Федерация

Перманентные реформы системы образования предполагают изменение позиции учителя – формирование метапредметных связей, различных компетенций учащихся, личностного отношения к приобретаемым знаниям... Цели вполне объяснимые и актуальные. Однако складывается парадоксальная ситуация: реформы последних десятилетий привели к некоторому улучшению материального положения школ (например, улучшилось техническое оснащение) и резкому снижению уровня естественнонаучного образования [1] в стране, стремящейся перерабатывать богатые природные ресурсы и развивать инновационные технологии, что предполагает наличие квалифицированных специалистов.

Полагаю, если бы лет 15-20 назад работающие сейчас учителя химии узнали о том, каким будет школьное химическое образование в наши дни, они нашли бы себе другую работу, несмотря на преданность своей профессии. Учитель химии (и физики) сейчас находится в трудном положении: ранее инициативный, трудолюбивый, с интересом преподающий свой предмет человек (именно такими я раньше виде своих коллег) сейчас находится в унынии и печали. Он не понимает смысла своей деятельности. Ученики не хотят изучать естественные дисциплины; во-первых, это трудно, а, во-вторых, многие из них более ориентированы на социальные сети и «гламурные тусовки». Справедливости ради, надо заметить, что падение интереса к естественным наукам наблюдается [2] и в других странах. Хорошо, если в классе есть несколько учеников, которым предмет интересен. Хотя и этих учеников научить за отведенное на изучение предмета количество часов невозможно.

Если государству необходимы специалисты, оно должно как можно быстрее изменить ситуацию. Считаю совершенно необходимым для повышения уровня образования в области естественных наук поставить учителя и учащихся в другие условия, создающие внешние стимулы более продуктивной деятельности.

1. Увеличить количество часов, отводимое на изучение химии и физики в базисном учебном плане школ. Как показывает практика, при действующем учебном плане эффективное изучение химии возможно только в профильных классах, а их очень мало. В непрофильных классах обучение химии часто превращается в гонку, учитель успевает едва проговорить важнейшие вопросы курса. О качественном усвоении материала всеми учащимися речь чаще всего не идет. Причина низкого качества знаний по химии – не в нежелании или неумении учителя работать. Секрет прост: *за отведенное количество часов - в старших классах это всего 1 час в неделю - изучить химию невозможно!* Низкий уровень школьного образования влияет на процесс обучения в вузах: преподаватели высшей школы вынуждены изучать со студентами школьную программу по химии в ущерб выполнению своих курсов химии.

2. Целесообразно *вернуться к практике учета среднего балла аттестата при приеме в вузы.* Это будет стимулировать учебную деятельность определенной части школьников. Такая практика имеется, например, в США. Она была и в нашей стране, и, несмотря на ее некоторые недостатки, многие ученики по большинству предметов стремились учиться лучше.

3. Министерство образования и науки РФ должно отменить приказ №362 от 28.11.2008г., который обязывает выставление итоговой отметки в аттестат, *«как среднего арифметического годовых отметок выпускника за X и XI классы и выставляется в аттестат целыми числами в соответствии с правилами математического округления».* Таким образом, если ученик имеет всего одну отметку «4» во втором полугодии X класса (в I полугодии «3»), а в XI классе по

полугодиям «2» и «3», он получает в аттестат отметку «4». Кому нужна такая профанация? Это разбалтывает учеников: они приобретают опыт получения хорошего результата при плохой учебе, и будут стремиться к такой «норме» и далее. Какова воспитательная функция такой оценки знаний?!

3. Следует *отказаться от курса «Естествознание» в гуманитарных классах*. Знание основ химии и физики совершенно необходимо представителям других гуманитарных наук: философам, журналистам (сколько «ляпов» в их статьях). Естественнонаучная картина мира должна быть у любого человека современного общества, а формирование ее возможно только при изучении конкретных дисциплин - физики, химии, биологии. Курс «Естествознание» способен лишь обобщить знания, полученные при изучении этих наук.

4. *Не следует отвергать традиционные «знаниевые» методы обучения*, которые приводили к неплохим результатам, необходимо разумное сочетание их с новыми методами. Учителю рекомендуют применять инновационные технологии: проблемное, проектное, развивающее обучение. Однако, как показывает практика, эти эвристические методы обучения не формируют предметных знаний, а только слегка поддерживают внешний интерес. *Учитель же должен, согласно «Стандарта», сформировать определенные знания и умения* (хотя «ЗУНы» стали почему-то неприемлемым словом) и подготовить часть учащихся к сдаче ЕГЭ. Требуется совершенствование применения компьютерных технологий, которые часто сводятся к демонстрации на экране «картинок», а не приводят к повышению уровня преподавания. Они стали просто модными, но не полезными..

5. *Требуется решения проблема улучшения контроля качества знаний в школе и в вузе*. Как показывает практика, требования к обучающимся постоянно снижаются, многие из них просто перестают трудиться. Ученик уверен – тройка все равно будет, иначе учителю «попадет». Студент знает, что руководство вуза очень заинтересовано в том, чтобы он числился в списках. Все это приводит к снижению общеучебных навыков уже в школе. Мой опыт

работы в вузе показывает, что некоторые студенты старших курсов химического факультета не могут решить задачи, которые должен решать школьник. Кроме того, воспитывается безответственное отношение к своим обязанностям, что естественным образом будет перенесено на будущую профессиональную деятельность.

6. Уменьшилось количество экзаменов, которые должен сдавать школьник для поступления в вуз. На многие естественнонаучные факультеты принимают без проверки знаний по химии. На химический факультет часто не требуется сдача экзамена по физике. Почему? Чтобы привлечь больше абитуриентов! Такая лицемерная позиция приводит к снижению уровня подготовки специалистов. Физика все равно будет изучаться на химическом факультете, и студент должен быть готов к этому. Полагаю, что *Министерство образования должно ввести обязательный перечень вступительных экзаменов в соответствии с профилем факультета.* Количество вступительных экзаменов в вуз должно быть больше трех. Раньше выпускник школы сдавал экзамены по большинству школьных дисциплин, был значительно лучше подготовлен к обучению в высшей школе.

7. Рекомендовать *органам образования чаще обращаться в СМИ с целью пропаганды достижений учащихся в области естествознания: успехи в олимпиадах, конференциях и т.д.* Почему-то больше рекламируются достижения спортсменов и успехи танцоров, что без сомнения очень важно, но не менее важна, например, информация о призерах региональных олимпиад в местной прессе, международных - в российских изданиях.

8. *Требуется немедленного решения проблема «бумажного вала» в системе образования.* Складывается впечатление: чем ниже уровень образования, тем больше бумаг должен написать учитель, завуч, директор. Их количество растет с каждым годом, поэтому учитель все меньше общается с учениками, а представители администрации школ – с учителями. Инспектирование учебных заведений проводится все больше по бумагам.

10. *Должна быть усилена физико-математическая составляющая школьного курса химии.* Имеющиеся программы часто создают впечатление учеников о том, что изучение химии сводится к запоминанию свойств веществ, а химический эксперимент - это переливание из одной пробирки в другую. Многие ученики с математическим складом ума считают химию несерьезной наукой. Большинство школьников даже не подозревают, что основой химии является физическая химия и с удивлением узнают об этом в вузах.

11. *В школьных учебниках, кроме основ науки, должны быть в большей степени представлены достижения современной науки.* Интересные материалы и процессы нанотехнологии, новые материалы для электроники, современные химические источники тока, новые методы исследования веществ. Это способствует развитию интереса школьников к науке и технике.

12. *Совершенно необходимо повышение заработной платы лаборанта кабинета химии,* что повысит уровень выполнения практической части программы. При существующем уровне зарплаты редко удается найти человека на эту должность, поэтому обязанности лаборанта часто выполняет учитель химии, у которого просто нет времени качественно подготовить все лабораторные и демонстрационные опыты. Постепенно химический эксперимент «уходит» из школы, а без него изучение химии становится формальным и неинтересным.

Конечно, для повышения уровня естественнонаучного образования недостаточно внешних, административных мер, о которых шла речь выше. Требуется большая работа учителя: развитие интереса к предмету, совершенствование методики преподавания, формирование личностного знания.... Однако, по мнению автора, решение изложенных проблем значительно поможет учителю в повышении эффективности его деятельности, и будет способствовать преодолению кризисного состояния, в котором сегодня находится изучение естественных дисциплин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Леенсон И.А., Лисичкин Г.В. Российское школьное образование глазами экспертов Международной программы оценки учащихся. В кн. Естественнонаучное образование: тенденции развития в России и в мире/ под ред. В.В.Лунина и Н.Е.Кузьменко.- М.:Изд-во Моск.ун-та, 2011, с.20-35.
2. Гедровицс Я., Василевская Е.,Цедере Д. Естествознание глазами латвийских и белорусских школьников: общие тенденции. В кн. Естественнонаучное образование: тенденции развития в России и в мире/ под ред. В.В.Лунина и Н.Е.Кузьменко.- М.:Изд-во Моск.ун-та, 2011, с. 150-166.