

# НАПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ

И.Е. Малова

## ПРАКТИКА ОБУЧЕНИЯ СТАВИТ ВОПРОСЫ «НАУКЕ ОБУЧАТЬ»

Брянский государственный университет

*Все человеческие вопросы... должны  
быть осмыслены по-новому – в поисках  
ошеломляюще нетрадиционных ответов.*  
Е. Богат

Наличие проблем в практике обучения в школе и вузе активно обсуждается в течение последних двадцати лет. Однако на вопрос о причинах негативных явлений в образовании чаще всего звучат такие традиционные ответы: несоответствие подготовки учителей (преподавателей) требованиям современной школы (вуза) и слабое финансирование системы образования. Так, начиная с 1988 г., систематически выделяются следующие идеи улучшения практики обучения: *реализм школьной практики; отказ от декларируемых лозунгов и неосуществимых предначертаний; осуществление непрерывного образования; акцентирование всей учебно-воспитательной работы на развитие ученика; демократизация школьной жизни; гуманизация образования; сотрудничество науки со школой, школы с обществом, учителя с учеником.* В рамках модернизации Российского образования добавляют идеи *профильного образования, использования компьютерных и здоровьесберегающих технологий, внедрения новых средств контроля и оценивания результатов обучения.* Считалось и считается сейчас, что реализация этих идей может оказать серьезное влияние на образование и общество. Готов ли учитель к внедрению указанных преобразований? Еще в декабре 1988 г. на секции «Педагогическое образование» Всесоюзного съезда работников народного образования отмечались низкий уровень общей и профессиональной культуры учителей, неготовность к творчеству, принятию нестандартных решений, неумение сотрудничать с учениками, родителями, коллегами [1, с. 4]. Низкий

уровень квалификации учителей отмечен в Концепции развития школьного математического образования, подготовленной ВНИК «Школа» в 1990 г. [2, с. 3]. При подведении в 2003 г. итогов реализации Программы модернизации педагогического образования было названо 17 проблем, десять из которых прямо или косвенно (например через отсутствие учебной литературы) связано с несоответствием подготовки учителя современным требованиям школы [3].

Среди причин низкой квалификации учителей математики отмечают: низкий уровень математической и методической подготовки студентов пединститутов; характер обучения в системе повышения квалификации (прослушивание лекций, далеко не всегда приносящих пользу); неэффективность системы методической помощи учителям; отсутствие системы поощрения учителей, достигающих высоких результатов [2, с. 3].

Сейчас на государственном уровне ставится задача модернизации образования, а значит, подготовки учителя к ее осуществлению. Поэтому своевременен вопрос «науке обучать»: почему выявленные причины низкого уровня методической квалификации учителя до сих пор не ликвидированы? «Наукой обучать» мы называем *методику обучения учащихся или студентов*, которая исследует организацию педагогического процесса, связанного с освоением учащимися или студентами определенного учебного предмета. На поставленный «науке обучать» вопрос можно дать такой нетрадиционный ответ: «Есть ряд теоретических проблем». Укажем две проблемы,

решение которых может существенно улучшить практику обучения в школе и вузе.

**Проблема 1: содержание и организация оказания учителю (преподавателю) действенной методической помощи.**

Существующая практика ставит вопросы: нужна ли учителю (преподавателю) методическая помощь; как выяснить, в какой именно методической помощи нуждается обучающийся; кто может оказать учителю (преподавателю) методическую помощь; как организовать процесс оказания методической помощи; как обеспечить грамотность методических рекомендаций; как сделать так, чтобы оказанная методическая помощь действительно могла решить проблемы в обучении; как сделать так, чтобы методическая помощь отвечала принципу согласованности требований школы, семьи, общественности? и др.

В поисках ответа на вопрос – нужна ли учителю (преподавателю) методическая помощь? – мы использовали три источника. *Наиболее объективный источник* связан с соотношением имеющихся научно-педагогических достижений с практикой обучения. Существенные расхождения позволяют обнаружить теоретические пробелы в решении практических вопросов, в обогащении имеющегося научно-методического опыта, в выяснении причин негативных явлений в практике обучения и повышении квалификации педагогов. Мы обнаружили, что учителя, аттестовавшиеся на высшую категорию в период с 1995 по 2000 г., практически не применяли на своих уроках тот методический материал, который изучался ими во время курсовой подготовки, если не совпадали темы учебного предмета. Так был сделан вывод о том, что от курсовых занятий учителя ждут готовых методических разработок, а не базы, на которой они могли бы строить и обосновывать свою методическую деятельность. Для изменения сложившейся ситуации нами была изменена цель методической подготовки в вузе, в Институте повышения квалификации. Сейчас учителю важно освоить базовый компонент методической подготовки (чтобы обеспечить успешность учащихся в освоении учебного предмета) и научиться соотносить свои методические действия с субъектным опытом учащихся (чтобы обеспечить их успешность в саморазвитии и самореализации, что предусматривается личностно ориентированным обучением). Но теория личностно ориентированного обучения еще не нашла должного отражения в «науке обучать», что, в частности, привело к тому, что в квалификационной характеристике выпускника педагогического вуза, принятой в рамках современной программы модернизации педагогического образования, подчеркивается, что объектом профессиональной деятельности специалиста с высшим педагогическим образованием является обучающийся [4, с. 3]. Такой подход, как показывают результаты исследователей

лично ориентированного обучения, должен быть дополнен. Объектом профессиональной деятельности специалиста с высшим педагогическим образованием должен быть педагогический процесс, связанный с освоением учащимися соответствующего учебного предмета, а основной задачей учителя – организация такого процесса, при котором учащиеся занимают позицию субъектов обучения и собственного развития.

*Второй источник* ответа на вопрос, нужна ли учителю (преподавателю) методическая помощь, связан с теми задачами, которые ставят работники образования перед «наукой обучать». Укажем *задачи практики работы школы*, раскрывающие ключевые направления, в которых учителю требуется методическая помощь. В их постановке приняли участие заведующая кабинетом математики Брянского института повышения квалификации учителей Н.М. Руденкова, методист кабинета математики Смоленского института усовершенствования учителей В.А. Изгородина, руководители проблемной группы учителей Перми по освоению преподавания по учебникам проекта «Математика. Психология. Интеллект» Н.Н. Стрельчук и М.А. Худякова, учителя математики, обратившиеся за методической помощью. Перечислим эти задачи в последовательности их возникновения:

- 1) оказать помощь в подготовке личностно ориентированных уроков;
- 2) проанализировать проведенный урок с позиций современной методики обучения;
- 3) научиться конструировать современный урок самому учителю;
- 4) научиться проводить самоанализ урока с позиций современных требований к уроку и методического самосовершенствования;
- 5) улучшить общую методическую подготовку учителя к осуществлению личностно ориентированного обучения учащихся.

Для решения последней задачи в 2001 г. в Брянске была создана школа совершенствования методического мастерства учителя математики. Использование метода коллективного субъектного опыта в процессе методической подготовки слушателей школы позволило: выявить *причины возникновения методических трудностей* учителей и определить *пути их преодоления*; разработать *методические материалы*, отражающие опыт *внедрения* современной методики обучения учащихся в практическую деятельность учителей; подготовить *руководителей методических объединений, лекторов* для осуществления непрерывной методической подготовки учителя к осуществлению личностно ориентированного обучения учащихся и др.

Перечислим особенности личностно ориентированного обучения:

1. Личностно ориентированное обучение – это такое обучение, при котором обучающиеся явля-

ются субъектами обучения и собственного развития.

2. Ключевым понятием личностно ориентированного обучения является понятие субъектного опыта.

3. Основными образовательными источниками при личностно ориентированном обучении являются учебный предмет и процесс его освоения.

4. Основная задача учителя при личностно ориентированном обучении – организация деятельности учащихся по освоению учебного предмета с целью обогащения их субъектного опыта.

5. Результат личностно ориентированного обучения – личность, умеющая «познавать, делать, жить, жить вместе».

*Третий источник* ответа на вопрос, нужна ли учителю (преподавателю) методическая помощь, связан с вопросами, которые задают сами обучающиеся. Каждый, для кого обучение стало профессиональной деятельностью, может составить большой список своих методических вопросов, на которые хотелось бы получить ответы. Если в процессе обучения систематически возникают негативные явления, в то время, когда кажется, что обучающим многое сделано, то эти вопросы могут касаться причин возникающего негатива. Если в процессе обучения все с интересом и успешно сотрудничают, обучение приносит удовлетворение как обучающимся, так и обучающим, то эти вопросы могут касаться обобщения и распространения накопленного опыта и поиска путей его совершенствования. Кроме того, каждый учитель нуждается в профессиональной оценке своей деятельности («Правильно ли организован процесс обучения или надо что-то изменить, если «да», то в каком направлении?») и др.

Оказание учителю действенной методической помощи мы решаем в рамках непрерывной методической подготовки, которую рассматриваем не столько с внешней стороны (как преемственную связь между обучением в педагогическом вузе и Институте повышения квалификации учителей), сколько с внутренней (как обеспечение становления учителя субъектом собственного развития применительно к его методической деятельности). Непрерывность методической подготовки регулируется *двумя группами принципов*. *Первая группа* позволяет конструировать такой результат методической подготовки учителя, который обеспечивает не только успешность учащихся в овладении учебным предметом, в обогащении их субъектного опыта, в самореализации, но и успешность учителя в методическом саморазвитии. Эта группа состоит из трех принципов: *инвариантности, фундаментальности, гуманизации* методической подготовки учителя.

Мы считаем, что причинами сбоев в системе «учитель–учебный предмет–учащиеся» являются нарушения одного или нескольких из перечисленных принципов: учитель проявляет методическую неграмот-

ность (нарушен принцип инвариантности); учитель не выводит учащихся на позицию субъектов обучения и собственного развития (нарушен принцип гуманизации); учитель не учитывает субъектный опыт учащихся (нарушен принцип фундаментальности).

Для того чтобы обозначенный результат послужил базой для дальнейшего самосовершенствования педагога, конструирование процесса методической подготовки должно удовлетворять второй группе принципов.

Наличие стереотипов, сложившихся у студентов (учителей) под воздействием предметно ориентированного обучения, снимает *принцип персонализации методической подготовки*. Для обеспечения успешности студентов (учителей) в самостоятельном освоении методики обучения учащихся нужна особая учебная литература и особая организация работы с ней. Эту сторону регулируют *принципы методической поддержки и личностно ориентированной организации занятий*. Преодоление методических затруднений, а также обобщение опыта учителя регулирует *принцип субъектной значимости*.

**Проблема 2: превращение методики обучения учащихся (студентов) в самостоятельный учебный предмет.**

Обсудим эту проблему на примере «Методики обучения учащихся математике». Научная область «Методика обучения учащихся математике» благодаря усилиям А.Я. Хинчина была выделена как самостоятельная научная дисциплина [5, с. 90]. Отсюда логически следует, что и учебный предмет «Методика обучения учащихся математике» должен обладать самостоятельностью.

Посмотрим на проблему самостоятельности учебного предмета «Методика обучения учащихся математике» с позиций структуры педагогического процесса и объектов методической деятельности учителя. Мы опираемся на структуру педагогического процесса, предложенную Г.Е. Сенькиной [6, с. 16–19, 31–36]. Автор выделяет несколько уровней субъектов педагогического процесса (учащихся и учителя) и соответственно несколько уровней управления, что является принципиально новым в теории педагогического процесса. Уровни управления педагогическим процессом определяются уровнем объекта деятельности учителя. Это может быть тот же объект, с которым учащиеся выполняют учебно-познавательную деятельность, а может быть ячейка педагогического процесса, в которой учащиеся выполняют или учебно-познавательную, или творческую, или рефлексивную деятельность.

Продуктивным направлением научно-методических исследований является изучение математических объектов, с которыми учащиеся выполняют учебно-познавательную деятельность. Такие исследования ставят следующие задачи: выделить в учебном предмете «Математика» виды математических объектов;

определить содержание деятельности учащихся с этими видами объектов и разработать соответствующую систему упражнений, способствующую успешному овладению этими видами математических объектов учащимися. Например, математический объект – математическое понятие. Содержание учебно-познавательной деятельности учащихся определяется закономерностями образования понятий [7], которое проходит следующие этапы: мотивацию, категоризацию, обогащение, перенос, свертывание [8, с. 331–332] и включает в себя: выделение существенных признаков, входящих в определение понятия; распознавание объектов, подходящих под понятие, с опорой на определение; конструирование объектов, определяемых данным понятием; выведение следствий из факта принадлежности объекта понятию; выделение несущественных признаков понятия; разбиение объема понятия на виды; выделение существенных признаков понятия, не входящих в определение (иными словами, выделение свойств понятия); распознавание объектов, подходящих под понятие, с опорой на различные признаки понятия, отраженные в соответствующих теоремах; использование понятия в различных ситуациях. Каждому действию, входящему в содержание учебно-познавательной деятельности с изучаемым понятием, рекомендуется сопоставлять соответствующую систему упражнений [9, с. 62].

Объектом деятельности учителя является не только математический объект, но и организация деятельности учащихся с этим объектом, которая включает в себя не только предоставление учащимся соответствующей системы упражнений. Деятельность учителя по организации педагогического процесса, как и любая другая деятельность, имеет цель, содержание, методы, средства и условия выполнения.

Значит, методика обучения математике как наука должна исследовать вопросы целеполагания, состав действий учителя по организации педагогического процесса, методы осуществления этой деятельности, средства, которыми учитель при этом может пользоваться (их нельзя путать со средствами, которые учитель разрабатывает для учащихся). И поскольку методика обучения учащихся математике – это наука, каждый компонент методической деятельности учителя должен быть обоснованным; учитель должен понимать, что ему можно или нельзя делать и почему; по какому пути ему надо идти, чтобы успешно решить ту или иную методическую задачу.

Например, по методике формирования понятий учитель должен знать не только каковы этапы формирования понятий, с помощью какой системы упражнений происходит образование понятий, но и возможные пути осуществления мотивации изучаемого понятия, возможные способы введения определения, варианты ведения учебного диалога на различных этапах формирования понятий, возможные трудно-

сти учащихся, связанные с математическими понятиями, и пути их устранения.

Если наука «Методика обучения математике» должна отыскать и установить возможно полнее и глубже методические закономерности, лежащие в основе организации педагогического процесса, связанного с освоением математики учащимися, то «Методика обучения математике» как учебный предмет имеет целью помочь студентам и учителям освоить законы, открытые наукой.

Содержание учебника по методике обучения математике должно включать базовый компонент методической подготовки учителя (ту систему методических знаний, которые необходимы любому учителю на любом уроке, в любом классе), определять траекторию методического самосовершенствования и обеспечивать успешность обучающихся:

1) в овладении соответствующим учебным предметом (для этого обучающий должен уметь реализовать принцип научности обучения, а его методическая подготовка должна соответствовать принципу инвариантности);

2) в обогащении их субъектного опыта средствами учебного предмета (для этого обучающий должен уметь реализовать принцип связи обучения с жизнью, а его методическая подготовка должна соответствовать принципу фундаментальности);

3) в самореализации в процессе освоения учебного предмета (для этого обучающий должен уметь реализовать принцип гуманистической направленности обучения, а его методическая подготовка должна соответствовать принципу гуманизации).

Наши исследования показывают, что учебники по методике обучения учащихся должны содержать материалы следующих видов: ориентирующие учебно-методические материалы (тексты, раскрывающие технологии конструирования методической деятельности учителя); примеры (образцы) методических разработок (тексты, демонстрирующие реализацию ориентировочных основ методической деятельности); учебно-методические материалы для самоконтроля учителя (материалы, позволяющие осуществлять самоконтроль собственных методических разработок и методических знаний); целевые учебно-методические тексты (тексты, раскрывающие цели представленных учебно-методических материалов); стенограммы уроков; методические задания, разработанные на основе анализа практики учителей, учитывающие те методические вопросы, в решении которых учителя испытывают методические трудности, снабженные методической поддержкой, обеспечивающей успешность их выполнения, являющиеся комплексными.

В методической подготовке учителя условно можно выделить *информационную, процессуальную и личностную составляющие*. Первая связана с поиском ответа на вопрос о том, *что* должен знать и уметь учитель в связи со своей профессиональной деятель-

ностью; вторая – с вопросом о том, как сформировать у учителя необходимую систему знаний; третья – какие трудности, связанные с профессиональной деятельностью, испытывают учителя, как им оказать действенную методическую помощь, учитывая уникальность каждого учителя. Указанные направления поиска путей улучшения практики обучения касаются не только подготовки учителя, но и преподавателей вузов и институтов повышения квалификации работников образования.

В заключение представим систему мероприятий, которые, на наш взгляд, помогли бы в объединении научно-методических сил страны для создания необходимых учебников по методике обучения учащихся

ся математике: 1) провести анализ опыта работы педагогических вузов страны с целью составления списка учебно-методической литературы, используемой при подготовке будущих учителей математики, определения запросов преподавателей на характер необходимой учебно-методической литературы, выделения недостатков в имеющейся литературе; 2) организовать практический семинар с участием ведущих преподавателей методики обучения математике педагогических вузов России по обсуждению используемых в вузах учебно-методических пособий; 3) создать коллектив авторов по написанию учебника (учебников) по методике обучения математике; 4) провести обсуждение созданных учебников.

### Литература

1. Матросов В.Л. В секции «Педагогическое образование» Всесоюзного съезда работников народного образования // Математика в школе. 1989. № 3.
2. Концепция развития школьного математического образования // Там же. 1990. № 1.
3. Калининкова Н.Г. Итоги реализации программы модернизации педагогического образования и основные направления на 2004 год // Преподаватель-XXI век. 2004. № 1.
4. Предложения по корректировке государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по педагогическим специальностям // Преподаватель. 2004. № 2.
5. Черкасов Р.С. История отечественного школьного математического образования // Математика в школе. 1997. № 3.
6. Алимухамбетова (Сенькина) Г.Е. Теория педагогического процесса как основа формирования готовности школьников к познавательной деятельности. Алматы, 1994.
7. Психолого-педагогические условия развития понятийного мышления: Хрест. / Сост. Э.Г. Гельфман, С.Н. Цымбал. Томск, 2003.
8. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. Томск; М., 1997.
9. Саранцев Г.И. Методика обучения математике в средней школе: Учеб. пос. для студ. матем. спец. пед. вузов и ун-тов. М., 2002.

*И.Г. Липатникова*

## ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЕ МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ В УСЛОВИЯХ РЕФЛЕКСИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уральский государственный педагогический университет, г. Екатеринбург

Современная школа ждет от педагогических вузов не просто учителя, прекрасно владеющего предметом, инновационными технологиями обучения, а учителя, способного сформировать у учащихся умение адаптироваться к новым условиям жизни: критически оценивать и находить пути решения возникающих проблем, анализировать ситуацию, адекватно изменять свою деятельность, владеть средствами коммуникации, добывать и пользоваться информацией, делать выбор. Все это свидетельствует о том, что выпускник педагогического вуза сам должен владеть перечисленными умениями, а это возможно при условии целенаправленного формирования педагогической рефлексии. Начинать этот процесс следует не только с профессионального, но и с личностного самопознания, что непосредственно связано с пред-

ставлением о профессионально-личностных качествах будущего педагога.

Как показал анализ литературы (В.А. Адольф [1], Ю.В. Варданян [2, с. 353], Н.В. Кузьмина [3, с. 44–45], А.К. Маркова [4], Э.М. Никитин [5], В.А. Сластёнин [6] и др.), развитие личностных качеств будущего педагога авторы связывают с умением профессионально организовывать учебный процесс. Но, к сожалению, ни один из них не обращает внимание на проблему осознания учителем целей своей профессиональной деятельности, на актуализацию личностных профессионально-педагогических качеств, т.е. на развитие рефлексивной культуры. Это должно стать одной из важнейших проблем педагогических вузов.

Нельзя отрицать и тот факт, что именно при грамотной организации учебно-познавательной деятель-