

ОСНОВЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ МАТЕМАТИКЕ

© 2011 И.А.Кочеткова

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия

Статья поступила в редакцию 20.04.2011

В данной статье рассматривается новый методический задачный подход, позволяющий проектировать деятельность ученика и деятельность учителя как систему процессов решения разных видов задач. Раскрывается взаимодействие двух видов деятельности через постановку и механизм решения целостной системы трех взаимосвязанных задач: предметной (математической), учебной, методической. Эта исходная система задач выступает эффективным средством организации процесса обучения.

Ключевые слова: математическая задача, учебная задача, методическая задача, целевая методическая модель, задачная методическая модель, специфико-математические компетенции, общеинтеллектуальные компетенции.

Вхождение России в мировое образовательное пространство актуализировало проблему построения моделей обучения, эффективных не только в плане формирования у школьников знаний, умений, навыков, но и в плане их психического развития. Смена образовательной парадигмы, инициированная теорией развивающего обучения, способствовала разработке моделей обучения на психологическом, педагогическом, методическом уровнях. Объектом исследования психологической науки является процесс психического развития ребенка, выявление его общих и специфических закономерностей, а также разработка рекомендаций по организации учебной деятельности школьников и критериев, которыми следует руководствоваться для диагностики их психического развития.

Специфика исследований на методическом уровне заключается в том, что в качестве их объекта выступает процесс обучения школьников определенному содержанию (математике) структурными компонентами которого являются цель, содержание, деятельность учителя и деятельность учащихся. Очевидно, что успех решений методических проблем, во многом зависит от того, насколько плодотворно учителя и методисты смогут использовать результаты тех психологических исследований, в которых изучаются особенности психической деятельности учащихся: мышления, памяти, закономерности усвоения содержания, способы формирования новообразований и универсальных учебных действий.

Особого внимания, с точки зрения развивающего потенциала процесса обучения, заслуживает изучение двух взаимосвязанных структурных компонентов этого процесса: деятельности учителя и деятельности учащихся. Деятельность учащихся в таком процессе приобретает приоритетное значение, она специально организуется и управляется учителем. Такое согласованное взаимодействие осуществляется при условии построения методики обучения, специально сориентированной на развитие учащихся. Она строится с учетом закономерностей функционирования психики ученика в обучении, обеспечивает формирование универсальных учебных действий на запланированном уровне, ориентирует учащихся на включение их в творческую деятельность с целью усвоения обобщенного способа действия и самостоятельного использования его на новом математическом материале.

Структурное содержание такой методики составляет система задач, в которой фундаментальным «ядром-инвариантом» являются учебные задачи, а «вариативной оболочкой» – формы, способы и средства организации учебной деятельности учащихся, которые выражаются в виде математических, методико-математических и методико-процессуальных задач. Каждая направлена на формирование компонентов учебной деятельности и выполняет важные функции в самом процессе обучения. Организация процесса обучения строится «от ученика», деятельность учащихся (учение) предопределяется деятельностью учителя (преподаванием).

Предметом деятельности учителя является организация и управление деятельностью учащихся для достижения запланированных целей обучения. Вместе с тем, на процесс обучения

^o Кочеткова Ирина Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, естествознания и методик их преподавания.
E-mail: fnokafm@mail.ru

оказывает влияние и личность учителя. Все это дает основание говорить о компетенции личности учителя, которая проявляется субъективно в его деятельности. Под компетенцией понимается готовность учителя эффективно организовывать внутренние и внешние ресурсы для достижения цели. Внутренними ресурсами являются знания, умения, навыки, психологические свойства личности, опыт профессиональной деятельности учителя. Внешними ресурсами – информация, материальные объекты (технологии и их использование), социальное окружение (школьная организация, учащиеся, учителя). *Основной методической деятельности учителя* являются его ключевые профессиональные компетентности, которые выражаются в овладении определенными способами его профессиональной деятельности: использование методов обучения, приемов организации учебной деятельности учащихся, конструирования структуры учебного материала, выбора средств обучения для определения и достижения его цели.

Формируемые в процессе методической деятельности, ключевые профессиональные компетентности подразделяются на: 1) специфико-математические (логико-математический и логико-дидактический анализ учебного материала, действия по отбору средств и методов обучения, действия контроля и оценки и др.); 2) общеинтеллектуальные (анализ и синтез, обобщение и конкретизация, сравнение и классификация и др.).

Ключевые профессиональные компетентности (КПК) определяют состав методической деятельности учителя, нацеленной на достижение качественных результатов в обучении с наименьшими затратами. Владение учителем КПК позволяет оптимально и рационально организовать процесс обучения. КПК учителя проявляются в конкретных условиях обучения, отражающих специфику учебного материала, умения видеть, выделять и решать разнообразные методико-математические и методико-процессуальные задачи. Методико-математические задачи включают в себя подбор учебных заданий, обеспечивающих включение учащихся в активную деятельность с целью уяснения ими нового знания, уточнения усваиваемых способов деятельности. Методико-процессуальные задачи подчинены решению вопроса о том, как построить обучение конкретному содержанию, пользуясь эффективными методиками. В развитии обучения математике учитель, как правило, не объясняет, т.е. не сообщает знания в готовом виде, а направляет деятельность учащихся на их открытие в процессе решения учебных задач. Таким образом, методическая задача есть модель решения соответствующей учебной задачи. Условием методической задачи является совокупность приемов и средств обучения, используемых учителем для достижения целей последнего, т.е. для решения соответствующих учебных задач.

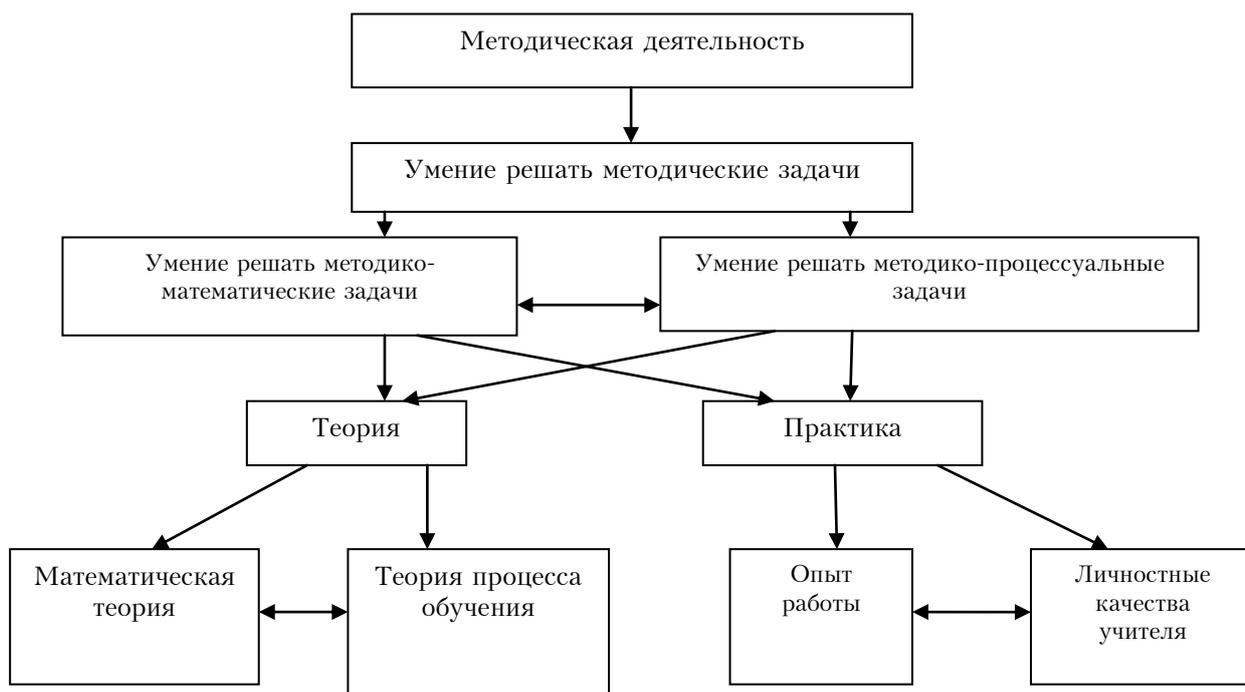


Рис.1. Структура методической деятельности учителя

Методическая задача имеет сложный состав. Для ее решения необходимо: 1) осуществить логико-математический анализ изучаемой темы, выделить понятия, которые должны быть использованы в обучении или сформированы у учащихся вновь; 2) спланировать последовательность осуществления деятельности учителя и учащихся; 3) подобрать необходимые средства обучения и определить способы их использования; 4) спрогнозировать результат изучения данной учебной темы и предусмотреть корректирующие воздействия при затруднениях и ошибках учащихся. Все это определит условие такой задачи, а ее цель, напомним, составляет решение соответствующей учебной задачи. При решении той или иной методической задачи следует опираться на закономерности процесса обучения, т.е. иметь в виду не только методы и приемы преподавания, но и методы, и приемы учения школьников. В рамках задачного подхода методическая деятельность учителя – есть

процесс управления деятельностью учащихся, направленный на решение различных видов учебных задач.

Структура методической деятельности включает такие ключевые профессиональные компетентности как умение решать методико-математические и методико-процессуальные задачи, которые в свою очередь опираются на знание теоретических положений и практику. Теоретические положения делятся на два взаимосвязанных вида: положение математической теории и положения теории процесса обучения математике. Применение задачного подхода к обучению с позиций овладения методом решения триединых задач как целостной системы является эффективным средством организации процесса обучения. Построение модели методической системы на основе задачного подхода и изучение механизма ее функционирования является актуальной проблемой школьного образования.

TEACHER METHODOLOGICAL ACTIVITY FRAMEWORK IN MATHEMATICS TRAINING PROCESS FOR YOUNG SCHOOLCHILDREN

© 2011 I.A.Kochetkova^o

Volga Region State Academy of Social Sciences and Humanities

The article considers a new methodological problem approach promoting a specific kind of activity making that gives a possibility to plan pupil and teacher activity as a system of different kinds of problem solving. Interaction of two kinds of activities through a solving mechanism of three (mathematical, educational, methodological) interrelated problems is considered. This system of problems acts as an effective way of training process organization.

Keywords: mathematical problem, educational problem, methodological problem, target methodological model, problem methodological model, specific mathematical competence, general intellectual competence.

^o *Irina Aleksandrovna Kochetkova, Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor of the Department of Mathematics, Sciences and Methods of their Teaching.
E-mail: fnokafm@mail.ru*