

САМООПРЕДЕЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ

Кулиш Н.В.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В статье показаны условия самоопределения личности в процессе лично ориентированного контроля знаний по математике, рассмотрены различные виды заданий, способствующих самоопределению, показана важность личного характера знаний.

Ключевые слова: самоопределение личности, лично ориентированный контроль, ориентировочная основа учебной деятельности.

В современном обществе возрастают требования к качеству образования, особенно в аспекте постоянной готовности к образованию. Наиболее значимо умение контролировать собственную деятельность в соответствии с личностными установками и самоопределяться в этой деятельности. Именно поэтому педагогика изучает условия участия будущих специалистов в контроле знаний на основе самоопределения в этой деятельности. Поэтому необходимо изучать возможности лично ориентированного контроля знаний студентов в реализации их субъектной позиции и связи такого контроля знаний с процессом их самоопределения. Для обеспечения взаимосвязи контроля знаний и самоопределения в нем, проводится отбор и систематизация заданий по учебному курсу таким образом, чтобы студенты могли выбрать стратегию учения при дидактическом многообразии интерпретации информации по курсу. Таким образом, преподаватель переходит с позиции контролера на позицию фасилитатора. Лично ориентированное обучение предполагает признание за каждым его участником права субъекта, значит необходимость самоопределения в нем. Для осуществления педагогического сопровождения самоопределения студентов в ходе лично ориентированного контроля знаний по математике были разработаны дидактические материалы на основе анализа психолого-педагогических исследований, посвященных повышению субъектной позиции студентов в процессе обучения как основы самоопределения.

Как отмечают исследователи под руководством Е.Д. Божович «в работе современного учителя просматривается тенденция к выяснению психологических причин ошибок и затруднений детей. Но эта эмпирическая диагностика очень ограничена, а то и просто беспомощна»[1] Это объясняется тем, что задания для них не являются инструментом познания или показателем личного достижения, но формирует отношение к учебной деятельности. Это относится и к самоопределению студентов в учебной деятельности. Для них также необходим набор контрольно-диагностических заданий, с помощью которых можно, с одной стороны, контролировать качество усвоения

учебного материала, с другой стороны определить недостатки их учебной работы. Самоопределение возможно только тогда, когда студенты владеют информацией о реальных достижениях в учебной деятельности. Идея двойного назначения контрольно-диагностических заданий была реализована нами в курсах математики для студентов различных специальностей.

Дидактические задания помогают констатировать личные достижения студентов по следующим направлениям - возникновение личностного знания, осознание затруднений и необходимых усилий по их преодолению, определение способов организации собственной деятельности по контролю знаний по курсу. Не рассматривая здесь теоретические положения составления дидактических заданий на осуществление личностного знания для студентов, которые раскрываются в ряде публикаций [2,3,4,5,6,7], остановимся на характеристике их самих.

При решении комплекса заданий по учебному курсу студентам предлагается использовать методику незаконченных предложений, которые предлагаются вместе с этим комплексом.

Анализ полученных данных позволяет установить его основные достижения и затруднения в реализации конкретных знаний по учебному предмету, а значит позволяет осуществить рефлексию имеющихся знаний, наметить перспективы их совершенствования и развития. Уже при выполнении этого задания происходит самоопределение студента в приоритетах усвоения учебных действий, последовательности их осуществления.

Другой вид задания по педагогическому сопровождению в личностно ориентированном контроле знаний связан с использованием и составлением ими ориентировочной основы деятельности при решении определенного класса учебных и познавательных задач. Создание таких ориентировочных основ актуализирует в сознании студентов представления о степени знаний в области теории изучаемой дисциплины и пробелов в практике ее реализации.

Подобная ориентировочная основа деятельности выполняет двойное назначение- обучает студентов последовательности учебных действий и позволяет им проконтролировать собственную готовность к выполнению математических операций.

Отдельные положения такой ориентировочной основы деятельности могут содержать более подробные указания. Некоторые из положений, сформулированные кратко, стимулируют студентов к самостоятельной реконструкции учебных действий. Самоопределение студентов по отношению к рассматриваемой ориентировочной деятельности осуществляется по нескольким направлениям- задачи по усвоению содержания образования, наиболее предпочтительные пути решения этих задач, средства и способы их осуществления.

Преподаватель свободен в способе предъявления

ориентировочной основы деятельности при решении студентами подобного класса задач. Можно предъявлять такую ориентировочную основу деятельности по частям или сразу всю в целом, можно в свернутом виде или подробно - выбор зависит от уровня готовности студентов к решению подобных задач и целей обучения. Полезно представлять такую ориентировочную основу деятельности, после ее усвоения в искаженном виде – с пропусками, ошибочными положениями, с переставленной последовательностью действий.

Учебная работа студентов с такой «неправильной» ориентировочной основой деятельности позволяет студентам установить уровень развития у себя личностного знания по изучаемому разделу курса, уточнить свое отношение к возникшим результатам самопознания и самооценки, пересмотреть результаты собственного самоопределения в учебной деятельности.

Предлагаемый подход к конструированию учебных заданий применим не только к курсу математики, но и к другим, особенно техническим и естественнонаучным учебным дисциплинам. Такие задания выступают не только в качестве моделей ориентировочной основы учебной деятельности студентов, но и позволяют впоследствии привлечь их в качестве разработчиков таких моделей по другим разделам курса. Даже если студенты будут затрудняться в самостоятельной разработке таких эмпирических аналогов организации учебного познания, они приобретут опыт такой деятельности, у преподавателя появится возможность целенаправленного исправления их ошибок.

В ходе опытно-экспериментальной работы студентам предлагалась ориентировочная основа учебной деятельности по решению данного класса задач в готовом виде, на основе поэтапного и последовательного ее расширения при переходе от простого действия к сложному. Обязательно, как показала практика, представление преподавателем ориентировочной основы учебной деятельности в письменном виде - в виде распечатки для каждого студента, либо под запись. Составление студентами самостоятельно ориентировочной основы учебной деятельности для решения определенного класса задач по математике возможно и желательно, но только после накопления опыта учебной деятельности по образцам, разработанным преподавателем.

Такой вывод был сделан в ходе опытно- экспериментальной проверки, которая позволила установить, что самостоятельная разработка студентами ориентировочной основы деятельности по решению определенного класса математических задач требует больших затрат учебного времени и сопровождается большим количеством ошибок, связанных с недостаточным учетом всего массива математических знаний. Типичной ошибкой студентов при таком варианте разработки ориентировочной основы деятельности

являлся перенос стратегии решения одной задачи на другие, но более сложные. Исправление же таких ошибок снижало эффективность лично ориентированного контроля знаний студентами в области математики.

Неоправданное перепоручение студентам процедуры создания ориентировочной основы деятельности противоречит выводам В.В. Давыдова[8] об обучении на теоретическом уровне сложности. Эти выводы сделаны для школьников, но справедливы и для студентов.

Вместе с тем, анализ уже разработанных преподавателем ориентировочных основ деятельности студентов по решению учебных задач способствует осознанию ими степени личного освоения математических знаний, позволяет им более глубоко усваивать учебный материал, лучше понимать его, самоопределиваться в действиях с ним.

Разработка таких ориентировочных основ деятельности студентов способствует, как показала опытно-экспериментальная работа, совершенствованию ими лично ориентированного контроля знаний по математике, а значит, актуализирует необходимость самоопределения в учебной деятельности. Создают пространство самоопределения студентов также задания, связанные не с решением примеров и задач, а с идентификацией студентами их вида и типа. Особенно важно при этом создавать для студентов не только возможность узнавать и относить задания к определенной области математического знания, но и усваивать терминологию. Выделение существенных признаков понятий позволяет студентам вскрыть личностный характер учебных заданий, создает ситуацию уверенности в способности понять и решить задание.

В опытно экспериментальной работе оправдал себя способ работы по усвоению студентами математических понятий, основанный на приведении определения понятия без его наименования. Игросоревнование между группами студентов на скорость и точность определения понятий учебного курса актуализировали личностную мотивацию усвоения его содержания.

Полезно выполнять задания по выбору студентом одной из двух возможностей учебного действия. Предлагается ответить «да» или «нет» на последовательность предлагаемых вопросов. Таким образом, осознается стратегия деятельности студентов при решении учебной задачи

С помощью таких вопросов можно не только обсудить последовательность решения математической задачи, но и составить ориентировочную основу их деятельности в процессе такого решения. Это позволяет «дробить» учебный материал на достаточно мелкие фрагменты.

Затруднения студентов в освоении учебного материала часто связаны с излишней обобщенностью информации, недостаточной ее

структурной определенностью. Поиск взаимосвязей между изучаемыми явлениями, работа на понимание учебного материала, позволяет прояснить позицию студента в учебной деятельности. Организация такой совместной деятельности преподавателя и студентов позволяет усилить субъектную позицию последних, создать ситуацию осмысления ими собственных знаний по изучаемой теме и наметить перспективы самосовершенствования в личностном контроле собственной деятельности. Все эти действия вносят существенные коррективы в уже состоявшийся процесс самоопределения студентов, актуализируют его необходимость. Усложнение приведенного задания позволяет расширить число вопросов, отнести их не только к самому способу решения, но и к более широкой базе данных. Общая конструкция вопросов, предполагающих положительный или отрицательный ответ студентов, достаточна простая и включает в себя такие области их самоопределения в учебной деятельности, как систему информации в избранной области математического знания, выбор стратегии деятельности, определение необходимых, достаточных и оправданных математических операций, предупреждение ошибочных или избыточных для данного случая действий.

Крайне важно для организации и осуществления самоопределения студентов в личностно ориентированном контроле знаний по математике учитывать положение, сформулированное Ю.Н. Кулюткиным о трех наиболее общих функциях ориентировки. «Во-первых, - пишет он, - это предметная ориентация в мире, на основе которой у учащихся формируются определенные логико-понятийные структуры (представления, понятия); во-вторых, это ценностная ориентация, в процессе которой у учащихся складываются личностные отношения, формируются социальные идеалы и нормы (убеждения, взгляды, критерии оценок); в-третьих, это инструментальная ориентация, когда с помощью учебного текста организуются сами действия учащихся [9]. Все эти три ориентации существенно влияют на самоопределение студентов университета в личностно ориентированном обучении.

Эти выводы справедливы и для студентов, которые должны ориентироваться в предметных знаниях, межличностных отношениях, ситуациях оценки и выбора средств достижения поставленных целей. В опытно-экспериментальной работе учитывалось положение, которое сформулировали Э.Г. Гельфман и М.А. Холодная. Они полагают, что в «учебных текстах должны быть представлены три типа учебных заданий: декларативные (знания о том, «что»), процедурные (знания о том, «как») и ценностные (знания о том, «какой» и «зачем»)» [10].

К сожалению, как в школьных, так и в вузовских учебниках по математике, выпущенных массовым тиражом, такого тройного набора знаний пока нет. Именно поэтому возникает необходимость

представления всех этих трех видов математического знания в явном виде для студентов, которые только после этого могут осуществлять их личностно ориентированный контроль. При этом, как минимум, возникает ситуация самооценки студентами собственных знаний по этим трем типам учебных заданий. Им приходится самоопределяться в том, удовлетворяет или нет возникшая ситуация, следует ли что-то менять в ней.

Изучение не отдельных понятий, а их взаимосвязанного комплекса целесообразно осуществлять с помощью учебных диктантов и словарей изучаемых понятий, которые составляли студенты в опытно-экспериментальной работе. В этой деятельности студенты самоопределялись не только в содержании деятельности, но и в тех ролях, которые они принимали на себя. Приходилось выступать в роли исполнителя, контролера, организатора, помощника преподавателя, самоопределяться в собственных предпочтениях в учебной деятельности.

Все эти и другие учебные задания понадобились для того, чтобы поставить студентов в ситуацию выбора собственной позиции, определения отношения к происходящим событиям. Недостаточность самоопределения студентов в учебной деятельности имеет своей причиной как раз недостаток ситуаций выбора ими в происходящих событиях.

Список литературы

- 1. Процесс учения: контроль, диагностика, коррекция, оценка : учебно-метод. пособие / под ред. Е. Д. Божович. – М. : МПСИ, 1999. – 224 с.*
- 2. Балл, Г.А. Теория учебных задач. Психолого-педагогический аспект / Г.А.Балл. – М. : Педагогика, 1990. – 184с.*
- 3. Белошистая, А.В. Личностно-ориентированная парадигма в школьном математическом образовании : миф и реальность / А.В. Белошистая // Педагогические технологии. – 2009. – № 1. – С. 89–93.*
- 4. Бим, И.Л. Роль учителя в личностно-ориентированном образовании / И.Л. Бим // Профессиональное образование. – 2009. – № 4. – С. 30 – 31.*
- 5. Битнер, Г.Г. Методическая система формирования математической культуры будущего инженера на основе личностно-ориентированной технологии обучения в вузе / Г.Г.Битнер // Мир образования - образование в мире. – 2008. – № 3. – С. 29–42.*
- 6. Брейтигам, Э.К. Интегрированные уроки математики и информатики / Э.К. Брейтигам // Информатика и образование. – 2002. – № 2. – С. 89.*
- 7. Евграфова, И.В. Текущий контроль интегрированных знаний по курсам высшей математики и общей физики / И.В. Евграфова // Известия Российского государственного*

педагогического университета имени А.И.Герцена. – 2009. – № 116. – С. 136 – 139.

8. *Давыдов, В.В. Концепция экспериментальной работы в сфере образования / В.В. Давыдов, Ю.В. Громыко // Вопросы психологии. – 1994. – № 6. – С. 31–37.*

9. *Кулюткин, Ю.Н. Анализ функциональных стилей учебного текста / Ю.Н. Кулюткин // Проблемы школьного учебника.– М., 1977. – Вып. 5. – С. 12–23.*

10. *Гельфман, Э.Г. Психодидактика школьного учебника. Интеллектуальное воспитание учащихся / Э.Г. Гельфман, М.А. Холодная. – СПб. : Питер, 2006. – 384 с*