

Некоторые аспекты формирования мотивации к изучению дисциплины «Математика» на факультете начального образования

В соответствии с учебными планами на факультете начального образования с первого курса изучается дисциплина «Математика». Многие первокурсники, увидев в расписании название предмета, испытывают разочарование – они считают, что после школы о математике забыли навсегда. На первой же лекции преподавателю задается ряд вопросов на тему «Зачем нам высшая математика?» или реплики «Мы специально выбрали специальность, не связанную с высшей математикой».

Поэтому, чтобы изменить отношение студентов факультета к изучению высшей математики, необходимо формировать в их сознании представление о роли этой науки в условиях становления современного информационного общества. Ведь целью изучения данной дисциплины, прежде всего, является создание общего научного мировоззрения. Стремительная математизация и компьютеризация практически всех областей знания требуют перестройки системы математического образования в высшей школе. Математическое образование следует рассматривать как важнейшую составляющую фундаментальной подготовки будущих учителей начальных классов. Обусловлено это тем, что математика является не только мощным средством решения прикладных задач, но и элементом общей культуры современного человека.

Что касается причин негативного отношения студентов к изучению математики, то здесь можно выделить несколько аспектов: 1) последствия нерешенных школьных проблем, в частности, отсутствие дифференциации при обучении старшеклассников элементам высшей математики; 2) сложность самой математической науки; 3) непонимание роли математики в процессе информатизации современного общества и т.д.

Обучение всегда связано с преодолением трудностей. Это в большей степени относится к приобретению теоретических знаний, абстрактных в своей основе, чем к практическим навыкам, которые усваиваются обычно путем неоднократно повторяемого выполнения заданий. Но обучение существенно отличается от самообучения. При обучении ведущую роль в управлении процессом познания играет преподаватель.

Процесс обучения – это общение, при котором происходит управляемое познание (П.И. Пидкасистый, В.В. Воронов). Обучение можно охарактеризовать как процесс активного целенаправленного взаимодействия между обучающим и обучаемыми, в результате которого у обучающихся формируются определенные знания, умения, навыки, опыт деятельности и поведения, личностные качества. При этом движущей силой выступает противоречие между возникающими у обучающихся под влиянием преподавателя потребностями в усвоении недостающих необходимых знаний и опыта познавательной деятельности для решения новых учебных задач и реальными возможностями удовлетворения этих потребностей.

Воздействия преподавателя стимулируют активность обучаемого, достигая при этом определенной, заранее поставленной цели, и управляют этой активностью. Следовательно, обучение можно рассматривать как процесс стимуляции внутренней и внешней активности обучаемых и управление ею. Управление подразумевает выбор методов и средств обучения, необходимой информации, формирование мотивации к обучению, создание необходимых и достаточных условий для активности обучающихся.

Процесс обучения можно представить формулой, предложенной В.П.Беспалько

$$ДП = М + А\phi + А\psi,$$

где ДП – дидактический процесс; М – мотивация обучающихся к обучению; Аφ – алгоритм функционирования (учебно-познавательная деятельность обучающихся); Аψ – алгоритм управления (деятельность преподавателя по управлению обучением).

Как видно из формулы, все начинается с мотивации.

В педагогике мотивация определяется как совокупность мотивов, направляющих поведение человека на удовлетворение образовательных потребностей, т.е. готовность человека к обучению и восприятию новых знаний.

Образовательная деятельность студентов по изучению высшей математики тогда будет результативной, когда в основе деятельности будут лежать потребности в приобретении математических знаний для дальнейшей учебы и работы в начальной школе.

В условиях негативного отношения к предстоящим занятиям важно с первого дня попытаться устранить психологический барьер, страх перед сложностью изучаемых тем. Преподавателю необходимо рассказать студентам о целях, задачах, которые поставило Министерство образования, о запросах современного общества в подготовке грамотных и интеллектуально развитых специалистов.

С процессом формирования мотивации связано и ее стимулирование, т.е. создание факторов, дающих толчок, побуждающих к мысли и действию. В средней школе используются такие методы стимулирования, как соревнование, познавательная игра и учебная дискуссия, поощрение и наказание и др. Психофизиологические особенности первокурсников также позволяют использовать перечисленные методы, но к ним можно добавить и другие, например, проблемный метод, метод конкретных ситуаций и др.

Важное значение при обучении имеет Аф – алгоритм функционирования, т.е. активная учебно-познавательная деятельность обучающихся.

С целью активизации учебно-познавательной деятельности и стимулирования мотивации у студентов на практических занятиях по математике оцениваются не знания, умения и навыки, а активное участие в учебном процессе – работа у доски, дополнения с места, выполнение домашних заданий. При этом главное вовлечь в учебный процесс как можно больше студентов, заинтересованных их выбранными разделами, показать, что зачастую важным является именно процесс доказательства – составления цепочки логических утверждений, а не механическое выполнение действий.

Литература

1. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения М; 1995.
2. Пидкасистый П. И. Самостоятельная познавательная деятельность в обучении: теоретико-экспериментальное исследование. М; 1980.