

Зубарева Е.С.  
ФГБОУ ВПО НТГСПА,  
г. Нижний Тагил

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ЧТЕНИЕ И ПИСЬМО В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ**

*Аннотация.* В статье рассмотрены возможности реализации технологии развития критического мышления через чтение и письмо в процессе обучения математике будущих педагогов начального образования в вузе.

*Ключевые слова:* образовательные технологии в высшем образовании, технология развития критического мышления через чтение и письмо, методика обучения математике в вузе.

Современная начальная школа переживает эпоху перемен, инициированных внедрением федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Одним из приоритетных направлений в подготовке педагогов начального образования сегодня является реализация инновационных подходов к содержанию образования и используемым в высшей школе образовательным технологиям. При этом важно не только познакомить студентов с теорией, методологией и опытом инновационной деятельности в современном начальном образовании, но и развивать у них умения критического анализа, осмысления и проектирования инновационных процессов в условиях погружения будущих педагогов в атмосферу инноваций непосредственно в образовательном процессе. В решении этой проблемы важную роль играет оптимальный выбор технологий обучения в конкретных условиях изучения той или иной дисциплины учебного плана.

В последние годы изучаются педагогические возможности методов активного обучения (различные виды дискуссий, учебно-ролевые игры, метод проектов и т.д.), которые наряду с традиционными, способствуют повышению эффективности процесса обучения в вузе. Среди них особое место занимают методы и приемы технологии развития критического мышления через чтение и письмо. Несмотря на доказанность значительного потенциала данной технологии, описанного в исследованиях С. Бахарева, А.В. Бутенко, И.О. Загашев, С.И. Заир-Бек, Д. Кластер, Т.Д.Любимовой, К.Меридит, И.А. Мороченковой, В.А. Попкова, Дж. Стил, Ч. Темпл, С. Уолтер, Д. Халперн, Е.А. Ходос и др., основные идеи данной технологии в процессе преподавания математики в вузе реализуются сегодня недостаточно. Этот факт обусловлен, по-видимому, академичностью самой науки математики, являющейся сводом давно установленных определений, лемм, теорем и т.п. и требующей, прежде всего, усвоения фундаментальных знаний.

Особенностью образовательной технологии развития критического мышления через чтение и письмо является то, что термин «технология» здесь подразумевает не столько строго алгоритмически заданную последовательность способов действия педагога, сколько систему стратегий, методов и приемов, направленных на становление критически мыслящего будущего педагога. При всем многообразии стратегий методов и приемов, организационно общей является идея построения образовательного процесса на основе трех фаз: вызов – реализация смысла (осмысление содержания) – рефлексия (размышление).

Проанализируем возможность использования приемов рассматриваемой технологии при изучении темы «Множества», которая содержится в большинстве вузовских программ и является основой для постижения студентами многих разделов математики.

Главная задача, которую преподаватель ставит на данном этапе перед студентами, – усвоение основных понятий теории, здесь закладывается основа для усвоения теоретико-множественного подхода к построению множества целых неотрицательных чисел. Такие знания нужны будущему учителю начальной школы не только для успешного применения приобретенных знаний и умений в обучении учащихся начальных классов и решении задачи их развития средствами математики, но еще и потому, что он первым вводит детей в мир математики, и от того, как он это делает, зависит будущее отношение сегодняшнего младшего школьника к математике.

На лекциях по данной теме рассматриваются понятия множества, элемента множества, виды множеств, способы их задания, операции над ними, их свойства, отношения на множестве и между ними, соответствия. Овладение материалом вызывает сложности у студентов в силу обилия новой терминологии и множества приемов знаково-символического отражения информации. Мы предполагаем, что использование приема «Ключевые слова» на лекции на стадии вызова позволит акти-

визировать каждого обучаемого, вызвать интерес к теме. Для поддержания интереса целесообразно ввести «Бортовой журнал», в котором посредством письменной речи студенты смогут продемонстрировать первичные знания по теме «Множества», систематизировать информацию до ее изучения, проанализировать свои собственные знания, а также сформулировать вопросы, на которые хотели бы получить ответ. Прием «Бортовой журнал» необходимо использовать на протяжении всех стадий технологии развития критического мышления при изучении темы «Множества», т.к. эффективность применения этого приема можно оценить на последней стадии – рефлексии, где происходит анализ, интерпретация и оценка изученной информации.

В связи с введением большого количества понятий и пополнением математического языка студентов новыми обозначениями, уместно применять стратегию «Эффективная лекция», которая позволяет вводить учебный материал дозированно, разделив его на смысловые единицы. После каждой порции информации нужно обращаться к «Бортовому журналу» и производить новые записи, пометки. На данной стадии уместны также приемы «Перепутанные логические цепочки», «Ключевые слова», конструктивные таблицы типа «Знаю – Узнал – Хочу узнать».

На второй стадии технологии развития критического мышления – осмысления – происходит непосредственный контакт с новой информацией по теме. И здесь оптимальным приемом выступает чтение с пометками – «Инсерт», с помощью которого обеспечивается вдумчивое, осмысленное чтение. Прием «Инсерт» и таблица «Инсерт» делают зримым процесс накопления информации, путь от «старого» знания к «новому». Важным этапом работы является обсуждение записей, внесенных в таблицу, или маркировки текста.

Создать условия для активного восприятия новой информации и ее систематизации на лекциях позволит использование приема «Верные и неверные утверждения», который может быть как «началом» занятия, т.е. реализовывать стадию вызова, так и его «концом» на стадии рефлексии, где студенты возвращаются к предыдущим представлениям до непосредственного контакта с изучаемым материалом и соотносят «старую» информацию с «новой». На стадии рефлексии также эффективными оказались перекрестные мини-дискуссии, прием «фишбоун», сочинение синквейнов и даймондов.

Мы убеждены в том, что в отличие от традиционной лекции, занятие, построенное в рамках технологии развития критического мышления, позволяет обеспечить студентам не только более эффективное усвоение учебного материала при изучении темы «Множества», но и развитие активной позиции в познавательной деятельности, способности осмысленного восприятия изучаемых научных фактов с формулированием обоснованных выводов, интерпретации, а также применения полученных результатов к новым ситуациям и проблемам.

В отличие от лекций главной задачей практических занятий при изучении темы «Множества» является закрепление знаний, приобретенных ранее, а также отработка умений применить эти знания на практических упражнениях. На основе анализа методической литературы по развитию критического мышления и оценки собственного опыта мы можем предположить, что наиболее оптимальным для решения данной задачи на практических занятиях будет применение таких приемов рассматриваемой технологии, как таблица «Толстых и тонких вопросов», построение кластера, ведение двухчастного дневника и продолжение ведения «Бортового журнала».

Приведем примеры использования приемов на практических занятиях.

1. Прием «Верные и неверные утверждения» (сопоставление верного определения с предполагаемыми вариантами и определение наиболее близкого к верному или верного). Студенты делятся на группы. Каждой группе раздаются карточки с утверждениями:

- каждое множество является подмножеством самого себя;
- пустое множество считают подмножеством любого множества  $A$ ;
- если каждый элемент множества  $A$  является элементом множества  $B$ , то говорят, что множество  $A$  и  $B$  равны;
- если множества  $A$  и  $B$  равномощны, то они равны.

Задание: прочитать утверждения и на основе коллегиального решения сделать отметки напротив каждого предложения – «+» – согласны, «-» – не согласны, «?» – не уверены.

2. Прием «Составление кластера». Студенты делятся на группы. Задание: используя прием графического представления информации «Кластер», зафиксируйте ваши предположения, какими «похожими» свойствами могут обладать пересечение и объединение множеств, опираясь на изображение данных операций на кругах Эйлера. Выработайте коллегиальное мнение, аргументируйте его.

Перечисленные приемы позволяют не только закрепить полученные знания, но и сформировать долговременное знание на основе присвоения информации. Организация работы в группах, в парах при использовании данных приемов предоставляет студентам возможность свободно аргументиро-

вать свои представления, обмениваться идеями с другими студентами. Ценным здесь является то, что использование приемов технологии развития критического мышления через чтение и письмо стимулирует студентов к анализу собственных мыслительных операций, и за счет этого происходит развитие мотива, сформированного на стадии вызова, а также удовлетворение потребности, осознание которой произошло при контакте с новым знанием.

Таким образом, мы полагаем, что проведение как лекционных, так и практических занятий при изучении темы «Множества» на основе основных идей технологии развития критического мышления позволяет студентам проявить свою целевую направленность в обучении, включает их в позицию активного участника процесса усвоения знаний, тем самым создавая условия для оценки как продуктивности своей работы, так и ее значимости для будущей профессиональной деятельности.

#### Список литературы

1. Бутенко А.В. Критическое мышление: метод, теория, практика: учеб.-метод. пособие / А.В. Бутенко, Е.А. Ходос. – М.: Мирос, 2002.
2. Загашев И.О. Критическое мышление: технология развития / И.О. Загашев, С.И. Заир-Бек. – СПб: Альянс-Дельта, 2003. – 284 с.
3. Клустер Д. Что такое критическое мышление? // Критическое мышление и новые виды грамотности. – М.: ЦГЛ, 2005. – С. 5-13.

УДК 37.032.5

*Иванов А.К.*  
ФГАОУ ВПО РГППУ,  
г. Екатеринбург

#### ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ В РОССИИ

*Аннотация.* Актуальность темы статьи определяется высокой значимостью анализа экономического поведения в экономическом и социальном развитии общества. С развитием рыночных отношений происходит резкая смена ценностей и норм, связанных с экономикой. В условиях рыночной экономики кардинально меняются экономические основы включения личности в общественное производство.

*Ключевые слова:* экономическое поведение, экономическое мышление, экономические интересы, экономическое сознание, трудовая деятельность, потенциал.

В экономическом и социальном развитии общества, подвергающегося постоянному реформированию, значительную роль играет экономическое поведение. Путь России к рыночной экономике неминуемо связан с существенными изменениями в социально-экономических отношениях. Современная действительность конца XX – начала XXI в. выявила множество фактов, не вписывающихся в общепринятую систему научных взглядов. Соответственно возникает потребность проанализировать новые явления в области теории занятости и труда, переосмыслить целый ряд положений, обобщить и разработать методы и способы регулирования экономических явлений и процессов.

В экономической литературе отсутствует единое определение понятия «экономическое поведение человека». Так, энциклопедический словарь по психологии труда и управления трактует экономическое поведение как «поведение, вызванное экономическими ситуациями» [1, с. 790]. Еще один вариант определения звучит следующим образом: экономическое поведение – это способ, характер экономических действий граждан, работников, руководителей, производственных коллективов в тех или иных складывающихся условиях экономической деятельности [4, с. 470]. Исследователь С.А. Михеева определяет экономическое поведение как «поведение, направленное на субъективную оптимизацию результата в условиях ограниченных ресурсов» [3]. Проанализировав имеющиеся определения, мы можем сделать вывод о том, что экономическое поведение – это поведение, которое связано с экономическими действиями, цель которых состоит в получении максимальной выгоды при минимальных затратах. При этом на экономическое поведение оказывают сильное влияние экономическое мышление, экономические интересы, экономическое сознание и т.д.

В переходный период развития государства и общества на поведение субъектов экономики огромное влияние оказывают социально-психологические факторы. В процессе становления рыночных отношений происходят изменения в социуме, сопровождающиеся сменой ценностей и