

Вера Геннадиевна Божко
г. Луганск, ЛНР

Активизация учебно-познавательной деятельности студентов на основе группового взаимодействия

Статья посвящена проблеме активизации учебно-познавательной деятельности студентов при изучении математики и имеет прикладной характер. Активизация рассматривается и как процесс, и как результат стимулирования активности личности студентов за счет нахождения оптимального соотношения между традиционными и инновационными педагогическими методами, организационными формами и средствами в современном образовании. Особое внимание автор уделяет групповому взаимодействию студентов при написании реферата, даны методические рекомендации и пошаговые карты к каждому из указанных этапов. Подчеркивается, что использование групповых форм организации учебной деятельности, в частности при изучении математики, привлекает к активной работе даже таких студентов, на которых различные приемы индивидуальной формы обучения не придают ожидаемого воздействия. Взаимодействие в микроколлективе способствует интенсификации работы, придает ей эмоциональную привлекательность и играет роль в становлении соответствующей мотивации.

Ключевые слова: учебно-познавательная деятельность, активизация, групповое взаимодействие, преподавание математики, реферат.

Vera Gennadievna Bozhko
Luhansk, LPR

Intensification of educational and cognitive activities of students based on group interaction

The article is devoted to the problem of intensification of educational and cognitive activities of students in the study of mathematics and has an applied character. Intensification is considered both as a process and as a result of stimulating the activity of students' personalities by finding the optimal balance between traditional and innovative pedagogical methods, organizational forms and means in modern education. The author pays special attention to the group interaction of students in writing an essay, gives methodological recommendations and step-by-step maps for each of these stages. It is emphasized that the use of group forms of organization of educational activities, in particular in the study of mathematics, attracts even students who are active in various methods of individual learning do not give the expected impact. Interaction in the micro-team contributes to the intensification of work, makes it more emotional and plays a role in the formation of appropriate motivation.

Keywords: educational and cognitive activity, intensification, group interaction, teaching mathematics, abstract.

Современные технологии обучения в высших учебных заведениях должны быть ориентированы на создание условий для самовыражения и саморазвития студентов, для формирования у будущих специалистов профессиональной мобильности и высокой компетентности. Для овладения материалом на достаточном уровне вузовских учебных программ студентам необходимо постоянно совершенствовать свои знания, производить исследовательские навыки, активизировать познавательную деятельность. Но, как показывает практика, в современных условиях профобразования не всегда обеспечивается развитие у студентов умений и навыков самостоятельной познавательной активности на должном уровне.

Под активизацией учебно-познавательной деятельности студентов методисты понимают целенаправленную деятельность преподавателя, направленную на разработку и использование такого содержания, форм, методов, приемов и средств обучения, которые способствовали бы повышению познавательного интереса, активности, творческой самостоятельности студентов в усвоении знаний, формированию навыков и умений, применению их на практике

Анализ литературы показывает, что разработка проблемы активизации учебно-познавательной деятельности студентов ведется с различных позиций: с позиции учения (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина и др.); с позиции развития личности в

деятельности (Б.Г. Ананьев, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.); с позиции оптимального сочетания форм деятельности (И.Я. Лернер, М.И. Махмутов, Ю.А. Попова, А.А. Шаповал и др.); с позиции единства деятельности и общения (А.В. Мудрик и др.). Разработаны психолого-педагогические основы и технология активного обучения контекстного типа [1], рассмотрены дидактические основы активизации учебно-познавательной деятельности студентов [4; 6], выделены закономерности учебно-познавательной деятельности как основы активизации учения [5]. Можно выделить два подхода к осуществлению активизации учебно-познавательной деятельности студентов. Так, А. А. Вербицкий, В.М. Вергасов и др. рассматривают активизацию познавательных интересов как деятельность студентов на отдельных этапах учебного процесса при использовании различных форм и методов обучения [1; 2]. Странники второго подхода Д.Б. Богоявленская, Т.И. Шамова и др. рассматривают активный познавательный интерес как черту личности. То есть предусматривают создание необходимых и достаточных условий, способствующих поддержке активности студентов в течение всего образовательного процесса [3; 6].

Каждый из этих подходов является целесообразным и важным. Но все исследователи соглашаются с тем, что активизация – это и процесс,

и результат стимулирования активности личности студентов за счет нахождения оптимального соотношения между традиционными и инновационными педагогическими методами, организационными формами и средствами в современном образовании.

Целью статьи является освещение роли группового взаимодействия студентов как основы для активизации учебно-познавательной деятельности студентов.

Обучение в вузе организуется в виде занятий (лекционных, семинарских и практических, модульных работ, зачетов, экзаменов), а также самостоятельной работы студентов по выполнению рефератов, курсовых и дипломных работ.

Реферат – это письменная работа, кратко излагает исследования любой проблемы на основе изучения и переработки теоретического и эмпирического материала. Реферирование предусмотрено для усвоения приемов, методов и средств работы с источниками познания конкретной учебной дисциплины. Традиционно подход к организации написания реферата таков: студент на индивидуально выбранную тему самостоятельно подбирает литературные источники, изучает и анализирует теоретический и эмпирический материал, оформляет свою исследовательскую работу по требованиям, предъявляемым к работам такого типа. Но, к сожалению, как показывает практика, многие студенты пытаются избежать такой кропотливой работы, берут готовый материал или из сети INTERNET, или из специальных источников распространения студенческих работ, механически распечатывают и, не читая, сдают. Не секрет, что иногда содержание таких рефератов не соответствует даже указанной теме.

Во избежание таких недостатков на практических и семинарских занятиях по математике мы иногда предлагаем групповую форму написания рефератов с последующей его защитой. Студенты заранее делятся на однородные или гетерогенные микрогруппы (по собственному желанию или по желанию преподавателя – это зависит от целей и задач занятия) по 4 человека в каждой: руководитель группы, докладчик, белый и черный оппоненты. Основными задачами каждой

группы является изучение и анализ конкретной проблемы, оформление самого реферата, составление конспекта и понятийных схем, публичное представление и защита реферата, самоанализ проведенной работы и анализ работы других членов группы.

Согласно указанным задачам распределяются функции каждого члена группы. Над изучением проблемы студенты работают в таких парах: руководитель – докладчик, белый – черный оппоненты. Руководитель группы оформляет содержание реферата, а докладчик публично его представляет. Чтобы все слушатели имели возможность законспектировать основные моменты выступления, доклад должен сопровождаться наглядностью с подготовленными понятийными схемами. После оформления реферата и наглядности руководитель и докладчик предоставляют свои материалы на рецензию оппонентам, которые изучали указанную проблему отдельно.

Ознакомившись с представленной работой, оппоненты оценивают ее по следующим параметрам: 1) содержание; 2) оформление; 3) публичное представление; 4) наглядное сопровождение (последние два критерия после защиты). Задача белого оппонента найти все положительные аспекты работы, черного – недостатки. Следует заметить, что в выступлении черного оппонента не должно быть таких фраз: "В реферате не было сделано ...", "Плохо было представлено ..." и т.д., вместо этого предоставить рекомендации: "Данный реферат представлен на должном уровне, но работа значительно бы выиграла, если ...". Также оппоненты готовят по два вопроса для аудитории по материалу доклада. Это будет способствовать закреплению полученных знаний, акцентированию внимания на ключевых аспектах проблемы, созданию необходимых условий, способствующих поддержке активности студентов.

Для лучшего написания и защиты работ каждой микрогруппе предоставляется карта подготовки реферата с методическими рекомендациями (см. таблицу 1).

Таблица 1

Карта работы над рефератом

Члены микро-группы	<i>1 шаг</i>	<i>2 шаг</i>	<i>3 шаг</i>
	Задания для групповой работы	Задания для индивидуальной работы	Рекомендации
Руководитель	1. Подобрать источники информации по теме в библиотеках и сети INTERNET. 2. Проанализировать найденный материал, составить план реферата.	1. Оформить текст реферата в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам такого типа. 2. Предоставить на ознакомление докладчику, а затем на рецензию оппонентам.	

Докладчик	<p>3. Рассмотреть подробнее каждый пункт плана, составить конспект, выделив ключевые аспекты.</p> <p>4. Подготовить к конспекту наглядное сопровождение (понятийные схемы, таблицы и т.д.)</p>	<p>1. Подготовить доклад (5-7 мин.), Пользуясь составленным конспектом, наглядностью и текстом реферата.</p> <p>2. Предоставить на ознакомление оппонентам.</p>	<p>1. В докладе следует осветить главные аспекты реферата, дать "под запись" аудитории ключевые понятия и их определения, сопровождая свое выступление наглядностью для лучшего восприятия и конспектирования.</p> <p>2. Доклад рекомендуется начать словами: "Вашему вниманию предлагается доклад по рефератом, подготовленным (П.И.) на тему ...", а закончить: "Спасибо за внимание"</p>
Белый оппонент	<p>1. Подобрать источники информации по теме в библиотеках и сети INTERNET.</p> <p>2. Проанализировать найденный материал, составить план реферата.</p>	<p>1. Проанализировать и оценить содержание и оформление реферата, подготовленные руководителем и докладчиком.</p> <p>2. Подготовить выступление о результатах оценивания (1 мин.).</p> <p>3. Согласно докладу, который будет представляться на защите, подготовить для аудитории два вопроса.</p>	<p>1. Результаты оценки должны быть не количественными, а качественными. Следует раскрыть все положительные аспекты по каждому критерию.</p>
Черный оппонент	<p>3. Рассмотреть подробнее каждый пункт плана, составить конспект, выделив ключевые аспекты</p>	<p>4. Оценить прослушанный доклад по следующим критериям: 1) публичное представление; 2) наглядное сопровождение.</p> <p>5. Представить результаты оценки в своем выступлении</p>	<p>1. Результаты оценки должны быть не количественными, а качественными, следует назвать слабые стороны по каждому критерию.</p> <p>2. Выступление по результатам оценки рекомендуется начинать словами: "Представленный реферат выполнено на должном уровне, но работа значительно бы выиграла, если ...", а заканчивать: "Спасибо за внимание"</p>

Защита рефератов проходит в следующем порядке.

1. Публичный доклад с представлением наглядности и материала для записи слушателям (5-7 мин).
2. Обсуждение проблемы (2-3 мин).
3. Выступление и вопросы белого оппонента (2 мин).

4. Выступление и вопросы черного оппонента (2 мин).

Оценивается работа по 20-балльной шкале. Таблица оценки деятельности каждого члена микрогруппы заполняется после представления реферата (см. табл. 2).

Таблица 2

Карта оценивания деятельности членов микрогруппы

Ф.И.О. члена микрогруппы	Самооценивание (макс. 4б)	Оценивание каждым членом группы (макс. 3 б)	Оценивание одним из слушателей (выборочно, макс. 3б)	Оценивание преподавателем (макс 4б)

Такую форму работы со студентами мы практикуем в процессе изучения математики. Тематика рефератов многообразна: «История возникновения и развития математики», «Применение линейной алгебры (математической

статистики, теории вероятностей) в гостинично-ресторанном деле (в товароведении, в таможенном деле и др.)», «Золотое сечение вокруг нас» и другие. Вообще, математическая подготовка является важным компонентом в подготовке

квалифицированных специалистов. Математические знания и умения лежат в основе построения любого технологического процесса, поэтому изучение математики предшествует изучению дисциплин специальности. Многие считают математику неинтересной, скучной, сухой, следствием этого является лень ума, зубрежка, непрочные знания. Поэтому преподавателю необходимо так организовать учебную деятельность, чтобы студентам было интересно приобретать новые знания, умения и навыки.

Использование групповых форм организации учебной деятельности привлекает к активной работе даже таких студентов, на которых различные приемы индивидуальной формы обучения не

придают ожидаемого воздействия. Попав в группу однокурсников, которые коллективно выполняют определенную задачу, студент не может отказаться выполнять свою часть работы, потому что подпадет под моральное осуждение со стороны своих товарищей, а их мнение, уважение он, как правило, ценит, бывает, даже больше, чем мнение преподавателя. Кроме того, работая в микроколлективе, каждый его член пытается быть не хуже других, возникает здоровое соревнование, которое способствует активизации учебно-познавательной деятельности, интенсификации работы, придает ей эмоциональную привлекательность и играет роль в становлении соответствующей мотивации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Богоявленская, Д.Б. Умственные способности как компонент интеллектуальной активности / Д.Б. Богоявленская, И.Л. Петухова // Психологические исследования интеллектуальной деятельности / под ред. О.К. Тихомирова. – М., 1979. – С. 155-161.
2. Вербицкий, А.А. Деловая игра как метод активного обучения / А.А. Вербицкий // Современная высшая школа. – 1982. – №3. – С. 129-142.
3. Вергасов, В.М. Активизация познавательной деятельности студентов в высшей школе / В.М. Вергасов. – К. : Вища шк., 1985. – 174 с.
4. Низамов, Р.А. Дидактические основы активизации учебной деятельности студентов / Р.А. Низамов. – Казань, 1975. – 301 с.
5. Харламов, И.Ф. Как активизировать учение школьников / И.Ф. Харламов. – Минск : Народная асвета, 1975. – 208 с.
6. Шамова, Т.И. Активизация учения школьников / Т.И. Шамова. – М. : Педагогика, 1982. – 209 с.

REFERENCES

1. Bogoyavlenskaya D.B., Petuhova I.L. Umstvennye sposobnosti kak komponent intellektual'noj aktivnosti [Mental abilities as a component of intellectual activity]. In O.K. Tihomirova (ed.) *Psichologicheskie issledovaniya intellektual'noj deyatel'nosti* [Psychological studies of intellectual activity]. Moscow, 1979, pp. 155-161.
2. Verbitskiy A.A. Delovaya igra kak metod aktivnogo obucheniya [Role game as a method of active learning]. *Sovremennaya vysshaya shkola* [Modern high school], 1982, no. 3, pp. 129-142.
3. Vergasov V.M. Aktivizatsiya poznavatel'noj deyatel'nosti studentov v vysshej shkole [Intensification of cognitive activity of students in higher education]. Kiev: Vishcha shk., 1985. 174 p.
4. Nizamov R.A. Didakticheskie osnovy aktivizatsii uchebnoj deyatel'nosti studentov [Didactic basis for intensification study of student]. Kazan', 1975. 301 p.
5. Harlamov I.F. Kak aktivizirovat' uchenie shkol'nikov [How to intensify the teaching of students]. Minsk: Narodnaya asveta, 1975. 208 p.
6. Shamova T.I. Aktivizatsiya ucheniya shkol'nikov [Revitalization of schoolchildren]. Moscow: Pedagogika, 1982. 209 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

В.Г. Божко, кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики и методики преподавания математики, ГОУ ВПО «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко», г. Луганск, ЛНР, e-mail: vercol@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-1612-744X.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

V.G. Bozhko, Ph.D. in Pedagogic Sciences, Associate Professor of the Department of Mathematic and Methodic of Mathematic, Luhansk Taras Shevchenko National University, Luhansk, LPR, e-mail: vercol@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-1612-744X.