



Самодиагностика как промежуточная форма деятельности студентов в контекстном обучении математике

В работе рассматривается концепция контекстного обучения, ее достоинства и недостатки. Уделяется внимание самодиагностике, как промежуточной форме деятельности студентов на занятиях по математике, обеспечивающей переход от одной базовой формы деятельности студентов к другой. Выделен ряд форм самодиагностики, образующих некоторую целостность.

Ключевые слова: самодиагностика, контекстное обучение, математика, деятельность, студенты



Self-diagnosis as an intermediate form of students activities in contextual learning mathematics

The paper discusses the concept of contextual learning, its advantages and disadvantages. Attention is paid to the self-test, as an intermediate form of students activities in the classroom in math, providing a transition from one basic form of students activities to another. Selected a series of forms of self-diagnosis, forming a certain integrity.

Keywords: self-diagnosis, contextual learning, mathematics, operation, students

Введение

Идеи об усилении прикладной и практической направленности в преподавании математики студентам различных специальностей не потеряли своей актуальности по сей день. Прикладная направленность обучения математике – это ориентация содержания и методов обучения на применение математики в смежных науках, в профессиональной деятельности и в быту. Практическая направленность обучения математике – это направленность содержания и методов на решение задач и упражнений, на формирование у студентов навыков самостоятельной деятельности математического характера [1].

В настоящее время, как отмечает А.А.Вербицкий, слово «контекстный» сменило термин «прикладной», поскольку последний просто не может охватить все многообразные инновации, полученные в возникшем массовом реформаторском движении. Более полный тер-

мин «контекстный», «в контексте» подчеркивает взаимосвязь всего со всем, включая мысли и действия [2].

Более детально рассмотрим концепцию контекстного обучения и перспективы ее применения в преподавании математики студентам. Концепция, созданная и разрабатываемая А.А.Вербицким более 30 лет, опирается на теорию деятельности, в соответствии с которой, усвоение социального опыта осуществляется в результате активной, пристрастной деятельности субъекта.

Контекстное обучение – форма активного обучения, предназначенная для применения в высшей школе, ориентированная на профессиональную подготовку студентов и реализуемая посредством системного использования профессионального контекста, постепенного насыщения учебного процесса элементами профессиональной деятельности [3].

Сущность концепции контекстного обучения заключается в создании психолого-педагогических, методических условий трансформации

учебной деятельности в профессиональную деятельность, с постепенной сменой потребностей, мотивов, целей, действий и результатов деятельности студентов.

Образовательная цель контекстного обучения – развитие личности профессионала и его способностей к непрерывному образованию и самообразованию. В русле контекстного обучения используется вся система форм, методов и средств обучения. Система, первоначально предназначенная для применения в высшей школе и в системе повышения квалификации, сейчас успешно внедряется в школьном, непрерывном образовании [4].

Н.У.Заиченко отмечает как положительные, так и отрицательные стороны данной концепции.

Достоинства концепции:

- соответствие обучения образу и реальности будущей профессиональной деятельности;
- многообразие контекстных технологий способствует становлению профессиональных качеств и свойств личности будущего специалиста;
- обеспечивает гармоничный переход от теоретической подготовки к высокопрофессиональной деятельности.

Недостатки контекстного обучения:

- теория акцентирована на содержательно-смысловых акцентах обучения в контексте профессиональных знаний, умений, навыков, но при этом игнорируется индивидуальность субъекта познания;
- активность субъекта регламентируется содержательными аспектами контекстных занятий, зачастую не соответствующих внутренним характеристикам субъекта учения;
- отсутствует систематичность и логика усвоения знаний.
- в проведение занятий легко внедряется антигуманное действие, провоцирующее безнравственную ориентацию и вседозволенность психологической деятельности;
- требует существенных затрат и высоконравственной подготовленности преподавателей [5].

Отметим, что в предлагаемой работе Н.У.Заиченко обосновывает интегративный подход к обучению психологии, а одна из целей книги – пропаганда современных знаний по методике преподавания психологических дисциплин. Поэтому автор заключает, что ориентация обучения на внедрение в систему реальных взаимоотношений обучаемого не имеет правовой основы.

Разумеется, контекстное обучение, как и любая другая теория, имеет свои ограничения и об эффективности ее внедрения необходимо судить применительно к преподаванию соответствующих дисциплин отдельно.

Одну из проблем озвучивает сам автор концепции о том, что овладение профессиональной деятельностью должно быть обеспечено в рамках и средствами учебной деятельности изоморфной профессиональной, но характеризующейся особенностями, позволяющими рассма-

тривать ее как деятельность именно учебную. Вторая проблема в том, что формы организации учебной деятельности, а, следовательно, и сама учебная деятельность не адекватны формам усваиваемой профессиональной деятельности [6].

Основные различия, определяющие всю сложность перехода от учебной к профессиональной деятельности, проходят, как известно, по линии потребностей и мотивов, целей и предметов деятельности. А если мы говорим, что познавательная мотивация является одним из наиболее действенных мотивов учения, которая и является началом развития профессиональной мотивации и профессиональной направленности личности будущего специалиста, то ситуация обостряется общеизвестным мотивом студентов – получение диплома (методика изучения мотивации обучения в вузе Т. И. Ильиной). Менее значимыми мотивами учебной деятельности являются «приобретение знаний» и «овладение профессией», т.е. становление квалифицированным специалистом в будущей профессиональной деятельности. Последний мотив будет «работать» в том случае, если студент определился, кем он хочет стать, выбрал будущую профессию.

Система контекстного обучения реализуется посредством системного использования профессионального контекста, постепенного насыщения учебного процесса элементами профессиональной деятельности. Модель динамического движения деятельности состоит из трех базовых форм: учебная деятельность академического типа (информационная лекция) → квазипрофессиональная деятельность (деловая игра) → учебно-профессиональная деятельность (производственная практика) [7, с. 46].

Между трех базовых форм деятельности студентов есть множество промежуточных, переходных от одной базовой формы к другой. Это формы обучения студентов, в которых проступают черты профессиональной деятельности специалистов и которые обеспечивают переход от одной базовой формы деятельности студентов к другой. Одной из таких форм, по нашему мнению, является самодиагностика.

«Самодиагностика» нами рассматривается как организованная специальным образом деятельность специалиста, целью которой является получение анализ полученной информации о самом себе в результате самопознания. Самодиагностика с применением различных методов исследования (опросов, психофизиологических методов), предполагает дальнейший количественный анализ, математическую обработку.

Термин «самодиагностика» близок к понятиям «самоизмерение», «самоисследование», «самоизучение», а в более широком смысле – к понятиям «самопознание», «рефлексия как самосознание», «познание себя». Так, В.Г.Маралов под самопознанием понимает «процесс познания себя, своих потенциальных и актуальных

свойств, личностных, интеллектуальных особенностей, черт характера, своих отношений с другими людьми и т. п.» [8]. Под самодиагностикой мы предлагаем понимать форму учебной деятельности, способствующую мотивации к изучению нового материала студентами, включению в учебную деятельность.

В некоторой степени преодолевается недостаток концепции контекстного обучения, указываемый Н.У.Заиченко в том, что игнорируется индивидуальность субъекта познания. В процессе самодиагностики у студента появляется индивидуальный личностно-значимый опыт, личностный смысл преобразуется в систему отношений к самому себе.

Можно выделить несколько форм самодиагностики, образующих систему и соответствующий вид обработки данных с помощью математических методов:

А. Самодиагностика и самостоятельная обработка полученных данных; на рисунке связи изображены изогнутой линией (личностно-значимая деятельность).

Б. Самодиагностика и обработка полученных данных в парах; на рисунке связи изображены линиями между элементами (практико-прикладная).

В. Самодиагностика и обработка данных группой; на рисунке – пересечение линий в центре (квазипрофессиональная деятельность).

Г. Обработка данных с использованием Интернет-ресурсов; связи направлены из элемен-

тов вовне (учебно-профессиональная деятельность).

Вывод

Таким образом, большое значение в процессе преподавания математики имеет понимание студентами практической значимости того или иного учебного материала, ближней и дальней перспективы его использования. От ближней – личностно-значимой к практико-прикладной, а далее к учебной, квази-профессиональной, учебно-профессиональной и будущей профессиональной, исследовательской.

Первичный, личностно-значимый материал, способствует появлению мотивации к изучению нового материала, обладать высокой убедительной силой в необходимости применять математические методы и модели «здесь и сейчас», в конкретных ситуациях реальной окружающей действительности. Проводимые практические занятия по математике и статистике со студентами – будущими психологами с элементами самодиагностики показали свою эффективность при изучении ряда тем: средние величины, дисперсия, корреляция, регрессия, факторный анализ, многомерное шкалирование, моделирование структурными уравнениями [9-13]. Проведение этих занятий с элементами самодиагностики должно осуществляться: а) при организации процесса обучения в контексте будущей профессиональной деятельности; б) при широком практическом применении современных информационных технологий и программного обеспечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колягин, Ю.М., Пикан, В.В. О прикладной и практической направленности обучения математике // Математика в школе. 1985. № 3. С.27–34.
2. Вербицкий А. А. Теория и практика контекстного образования: Россия и США // Вестник МГГУ им. М.А. Шолохова. Педагогика и психология. 2015. №1 С.5-14.
3. Контекстное обучение [Википедия]. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Контекстное_обучение](https://ru.wikipedia.org/wiki/Контекстное_обучение) (дата обращения: 5.05.2016).
4. Вербицкий А.А., Ермакова О.Б. Школа контекстного обучения как модель реализации компетентного подхода // Педагогика. 2009. № 2. С. 12–18.
5. Заиченко Н.У. Интегративный подход в преподавании психологии: учебное пособие. М.: Флинта, 2013. 384 с.
6. Бакшаева Н.А., Вербицкий А.А. Психология мотивации студентов: Учебное пособие». М.: Логос, 2006. URL: http://www.e-reading.club/bookreader.php/1042469/Verbickiy_-_Psihologiya_motivacii_studentov.html (дата обращения: 5.05.2016)
7. Вербицкий А.А. Новая образовательная парадигма и контекстное обучение / Монография. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999. 75 с.
8. Маралов, В.Г. Основы самопознания и саморазвития : учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. 2-е изд., стер. М.: издат. центр «Академия», 2004. 256 с.
9. Остапенко Р.И. Методические аспекты формирования информационно-математической компетентности студентов гуманитарных специальностей / Современные научные исследования и инновации. 2013. № 5 (25). С. 29.
10. Остапенко Р.И. Формирование математической компетентности будущих педагогов-психологов: дис. канд. пед. наук. Воронеж, 2009.
11. Остапенко Г.С., Остапенко Р.И. Анализ особенностей личности подростков с девиантным поведением // Перспективы науки и образования. 2013. № 1. С. 54-60.
12. Остапенко Р.И. О корректности применения количественных методов в психолого-педагогических исследованиях // Современные научные исследования и инновации. 2011. № 3 (3). С. 24.
13. Остапенко Р.И. Управление процессом формирования информационно-математической компетентности студентов вузов посредством самодиагностики // Государственный советник. 2014. № 1 (5). С. 160-164.

Информация об авторе

Остапенко Роман Иванович

(Россия, Воронеж)

Кандидат педагогических наук,
заведующий редакционным отделом
Воронежский государственный промышленно-
гуманитарный колледж
E-mail: ramiro@list.ru

Information about the author

Ostapenko Roman Ivanovich

(Russia, Voronezh)

PhD in Pedagogical Sciences
Head of the Editorial Department
Voronezh State Industrial
and Humanitarian College
E-mail: ramiro@list.ru