

Источники и литература:

1. Крип'якевич І. П. Історія України / І. П. Крип'якевич. – Львів : Світ, 1990. – 520 с.
2. Гунчак Т. Україна: перша половина ХХ століття / Т. Гунчак. – К. : Либідь, 1993. – 288 с.
3. Азаркин Н. М. История юридической мысли России : курс лекций / Н. М. Азаркин. – М. : Юрид. лит., 1999. – 528 с.
4. Коркунов Н. М. Русское государственное право : т. 1 / Н. М. Коркунов. – СПб. : Тип. М. М. Стасюлевича, 1909. – 468 с.
5. Филиппов М. А. Судебная реформа в России : т. 1 / М. А. Филиппов. – СПб. : Тип. В. Тушнова, 1871. – 622 с.
6. Стучка П. И. Избранные произведения по марксистско-ленинской теории права / П. И. Стучка. – Рига, 1964. – 748 с.
7. Бойков А. Д. Третья власть в России. Очерки о правосудии, законности и судебной реформе 1990-1996 / А. Д. Бойков. – М. : НИИСЗ, 1997. – 181 с.
8. Бойков А. Д. Проблемы судебной реформы // Сов. гос-во и право. 1991. № 4. С. 5-9.
9. Бойко В. Ф. Становлення незалежного суду – гарантія демократії в державі / В. Ф. Бойко // Правова держава. – К. : ІНЮРЕ, 1999. – Вип. 10. – С. 88-96.
10. Концепция судебной реформы в Российской Федерации / Б. А. Золотухин, С. Е. Вицин, А. М. Ларин, И. Б. Михайловская, Т. Г. Морщакова, Р. В. Назаров, С. А. Пашин, И. Л. Петрухин, Ю. И. Стецовский. – М. : Республика, 1992. – С. 42-43.
11. Цвик М. В. Актуальные проблемы организации власти в Украине / М. В. Цвик // Проблемы законности. – Х. : НЮАУ, 1995. – Вип. 30. – С. 22-30.
12. Иванников И. От Гегеля до наших дней / И. Иванников // Российская юстиция. – 1995. – № 5. – С. 6-7.

Хаит Т.В.**УДК 371.3:51****ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА
В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ МЕНЕДЖЕРАМ**

Задача заключается не в том, чтобы учить математике, а в том, чтобы при посредстве математики дисциплинировать ум.

В. Шрадер

Выше всех добродетелей рассуждение, ибо всякая добродетель без разума - пуста.

Петр Первый

Интеграция российской высшей школы в европейское пространство высшего образования сопровождается переходом вузов на уровневую систему образования и применением федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения, концептуальным основанием которых является компетентностный подход. Компетентностный подход в образовании, в противоположность концепции “усвоения знаний”, предполагает освоение учащимися различного рода умений, позволяющих им в будущем действовать эффективно в ситуациях профессиональной, личной и общественной жизни. Причем, особое значение придается умениям, позволяющим действовать в новых, неопределенных, проблемных ситуациях, для которых заранее нельзя наработать соответствующих средств. Их нужно находить в процессе решения подобных ситуаций и достигать требуемых результатов.

Знания как сумма информации теряют первостепенное значение, во главу угла ставится практический опыт, наработка практических навыков. Именно эта мысль и является главной идеей компетентностного подхода в преподавании: усиление прикладного, практического характера всего высшего образования (в том числе и предметного обучения).

Суть работы менеджера состоит в деятельности управленческой, организационной, информационно-аналитической и других. Разрешение постоянно возникающих неопределенных проблемных ситуаций – обычная ежедневная работа такого специалиста. Какие качества (по-новому –компетенции) необходимо у них сформировать?

Обратимся к мнению Марка Хонга, экс-посла Республики Сингапур в России. Приведем краткую историческую справку. Сингапур – город-государство, расположенное на островах в Юго-Восточной Азии площадью 710 кв. км; за 30 лет из маленькой бедной страны, которой приходилось импортировать даже пресную воду и строительный песок, с очень высоким уровнем коррупции, превратилось в высокоразвитую страну с рыночной экономикой и низким налогообложением, с одним из самых высоких в мире ВВП и одним из самых низких в мире уровнем преступности.

Хонг отмечает, что для созидания экономики в Сингапуре отбирают студентов, которые «помимо знания содержания того или иного предмета, обладали бы способностью обосновывать выводы, думать логически, быть изобретательными и творческими людьми».

Именно эти качества в значительной степени формируются при изучении математики.

Какие же изменения в методику преподавания математики необходимо внести в свете нового, компетентностного подхода (КП)? Данная статья освещает основные аспекты этого вопроса, а также рассматривает положительные и отрицательные стороны нововведений.

Первое – компетентностный подход предполагает сместить акцент преподавания с выработки «знаний, умений и навыков». Методологической основой реформы стала идеология прагматизма, при которой упор делается на «бытовую математику», ее прикладной, практический характер.

Такой «социальный заказ» возродил спрос на методики «развивающего обучения». Необходимо помнить, что в семидесятых годах в СССР такие методики уже внедрялись, но не получили массового распространения ввиду отсутствия убедительных результатов. Увлечение «деятельностными методами» встречалось и в другие периоды нашей истории. Оно вообще свойственно революционным эпохам. Наиболее показательными в этом смысле были эксперименты с заменой «школы учебы» на «школу труда» в России после 1917 г. Ее теоретики (А.В. Луначарский, Н.К. Крупская, П.П. Блонский и др.) следовали американским образцам того времени. Они также не оправдали себя [6]. Время идет, ситуация в стране изменилась, возможно, в наши дни предлагаемые изменения в дидактике целесообразны? Попробуем разобраться в этом вопросе.

Почему «знаниевая парадигма» объявляется устаревшей? Текущая образовательная реформа связана не с открытиями в педагогике, а с изменением социальных ориентиров [1]. Аргументируется методическими причинами: например, «эффективностью метода развивающего обучения», «наступлением эпохи интернета» и т.д. На самом деле, «негативное отношение к знаниям, умениям и навыкам обусловлено традиционным представлением о категориях «знание» и «развитие». Под знанием понимали (и многие продолжают понимать) информацию, факт, усвоение которого сводится к его запоминанию и воспроизведению» [2]. Это недоразумение особенно очевидно по отношению к математическим знаниям. Например, два текста –

«сборная Франции выходит в полуфинал» и
«параллельные, по Лобачевскому, сближаются»

– почти одинаковы по количеству килобайт информации, однако различны по трудоемкости усвоения. Хорошо зная, что в школьном учебнике «параллельные не сближаются», студент должен преодолеть кажущееся противоречие, заново пересмотреть свои представления, разделить их теперь на два отсека, отвечающие разным геометриям (евклидовой и неевклидовой). Попутно перебираются близкие по звучанию факты, которые раньше казались интуитивно очевидными – теперь их ожидает критический пересмотр. Таким образом, полноценное знание в математике – это переработанные смыслы, прошедшие ступени анализа, проверки на непротиворечивость, генетическую совместимость со всем предыдущим опытом, последовательно переведенные с уровня «абстрактного» на уровень «обыденного», ставшего «своим». В отличие от гуманитарных дисциплин, где соседствуют разные мнения, в математике обязательна истинность суждений. Каждый новый факт вписывается в логическую цепь, прерывание которой недопустимо, как в электрической сети.

Таким образом, ясное «понимание знания как деятельности и ее результата позволяет разрешить «знаниевый» кризис. Приоритет развития на самом деле отрицает не знание вообще, а их традиционную форму» [2]. С отрицанием «знаниевой парадигмы» могут быть нарушены важнейшие дидактические принципы в обучении математике – принципы научности, систематичности и последовательности, прочности знаний и т.д.

В качестве альтернативы усвоения знаний КП предлагает вырабатывать умение быстро добывать нужную информацию и ориентироваться в ней.

В связи с развитием «компьютерных баз данных» иногда заявляют о «удвоении знаний каждый год», а лозунг «знание – сила» низводят до «знание – обуза». В большей мере это справедливо по отношению к технологическим знаниям, которые быстро устаревают, и в гораздо меньшей мере – к математическим. Да, необходимо уметь быстро ориентироваться в постоянно увеличивающемся потоке информации, время доступа к которой сокращается буквально до секунд и минут. Однако в математике не это главное.

Традиционная методика преподавания математики развивает способность перерабатывать, усваивать полученную информацию. Именно в этом ценность предмета математики в формировании качеств будущего специалиста.

Второе – это принципиальное изменение роли и позиции преподавателя при КП. Преподаватель перестает быть вместе с учебником носителем «объективного знания», которое он пытается передать ученику. Его главной задачей становится мотивировать учащихся на проявление инициативы и самостоятельности. Он должен организовать самостоятельную деятельность учащихся, в которой каждый мог бы реализовать свои способности и интересы. Фактически он создает условия, «развивающую среду», в которой становится возможным выработка каждым учащимся на уровне развития его интеллектуальных и прочих способностей определенных компетенций в процессе реализации им своих интересов и желаний, в процессе приложения усилий, взятия на себя ответственности и осуществления действий в направлении поставленных целей.

Такая методика обучения формирует и развивает ценнейшие качества человеческой личности и профессионала – самоорганизацию, ответственность, инициативность. Однако, применяя этот подход к преподаванию математики, придется столкнуться с серьезным препятствием.

Дело в том, что на фоне всеобщей компьютеризации и с заменой книги на интернет (которые дают возможность каждому студенту получить доступ к полному объему обучающей информации), не исчезает проблема передачи смысла через текст.

Когда-то Александр Македонский рассердился на своего учителя (Аристотеля): ««Неправильно ты сделал, издав рассуждения, излагавшиеся изустно: чем же мы будем отличаться от других, если произведения, на которых мы воспитывались, станут общими для всех?»... В своем ответе Аристотель успокаивал Александра, говоря, что тот, кто не слышал философа, ничего не поймет в его трудах»[3].

Эта мысль разработана в теории «личностного знания» М. Полани [4]: научное знание можно передать через формальные языки только частично, а оставшаяся часть будет составлять личностное или неявное знание учёного, которое принципиально непередаваемо. Т.е. роль живого учителя (как толкователя смыслов и как методиста) никогда не уменьшится. Архитектура математического знания не допускает случайных построений и требует особой культуры как усвоения, так и преподавания.

Итак, компетентностный подход вместе с целями обучения предполагает изменение и его организации. Во многих случаях это оправдано, а в преподавании математики такие изменения могут привести к результату, прямо противоположному исходным целям.

Министр Фурсенко А.А. в своем интервью [5] среди необходимых приложений математики называет только финансовые (подсчет налогов, пенсии и т.п.) и, увы, не вспоминает о важности для России освоения наукоемких технологий. Видимо, речь идет о возможности и «целесообразности» уменьшения уровня математического образования в России. Для сравнения: в США еще в 1994 г. конгресс принял закон «Образование – 2000», согласно которому в школе не только должна быть обеспечена фундаментальная подготовка, но «американские школьники должны стать первыми в мире по математике и естественным предметам» [6]. В феврале 2011 президент Б. Обама даже на фоне сокращения ассигнований на социальные нужды объявил: «Инженерное дело и математика, критическое мышление, способность к решению проблем – вот предметы и навыки, в которых наши дети должны достичь успехов в 21 веке. Именно поэтому мы стали инициаторами проекта по подготовке в течение следующих пяти лет более 10 тыс. новых преподавателей математики и точных наук, при дополнительном обучении 100 тыс. уже работающих» [7]. Сегодня все больше учебных заведений в США переходят на математические программы по методике Сингапура, чья молодежь имеет высокий международный рейтинг.

Главной ценностью российской системы образования является принцип фундаментальности знаний, традиция логических рассуждений и глубокого понимания явлений, что лежит в основе «всестороннего развития личности». Потеря этих традиций может задержать возрождение нашей страны. Остается надеяться лишь на консервативность школы, которая сохранила традиции фундаментальности образования даже во время революционных экспериментов 1917-1927 гг. [6].

Таким образом, как и любая другая образовательная методика, компетентностный подход имеет свои особенности. В преподавании математики одна из них заключается в том, что для достижения заявленных КП целей обучения необходимо придерживаться прямо противоположных ему методов – традиционной методики. Поэтому применять новый подход к образовательному процессу надо вдумчиво, чтобы на конечном этапе обучения студентов получить максимальный результат.

Источники и литература:

1. Каюмов О. Р. Компетентностный подход в образовании как отказ от всестороннего развития личности : [Электронный ресурс] / О. Р. Каюмов. – Режим доступа : <http://www.shevkin.ru/?action=Page&ID=793>
2. Саранцев Г. И. Гуманитаризация математического образования и его состояние сегодня / Г. И. Саранцев // Математика в школе. – 2006. – № 4. – С. 57-62.
3. Шифман И. Ш. Александр Македонский / И. Ш. Шифман. – М. : Наука, 1978. – 120 с.
4. Полани М. Личностное знание / М. Полани. – М. : Прогресс, 1985. – 343 с.
5. Логика происходящего в мире нельзя постичь без математических знаний (интервью с Фурсенко А. А.) // Математика в школе. – 2009. – № 1. – С. 3-6.
6. Колягин М. Ю. Русская школа и математическое образование: наша гордость и наша боль / М. Ю. Колягин. – М. : Просвещение, 2001. – 318 с.
7. Обама внес в конгресс проект бюджета США на 2012 год : [Электронный ресурс] // ВЗГЛЯД. Деловая газета. – Режим доступа : <http://www.shevkin.ru/?action=Page&ID=793>
<http://vz.ru/news/2011/2/14/468739.html>
8. Система образования Сингапура. Марк Хонг, Посол Республики Сингапур в России : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.singbiz.ru/Articlec2ed.php?ArticleID=26>