

правлений решения этих задач является ознакомление студентов с элементами конструкторской деятельности в период курсового проектирования.

Проектируя новую машину или прибор, разработчик должен уметь создавать такие кинематические схемы, чтобы выходные звенья совершали действия, требуемые технологическим процессом. При этом часто приходится искать способы получения заданных движений всей системы или её отдельных звеньев в зависимости от тех или иных ограничений определяемых условиями функционирования системы.

Без глубокого знания кинематических и динамических характеристик систем, входящих в современный агрегат, невозможно спроектировать машину с параметрами, близкими к оптимальным значениям.

Курсовой проект по механике представляет для студента первую самостоятельную творческую исследовательскую работу. Использование такого подхода позволяет уже на младших курсах определить студентов склонных к творческой работе и рекомендовать для получения в будущем высокой научной квалификации.

Работа представлена на Общероссийскую научную конференцию «Перспективы развития вузовской науки», Россия (Сочи, Дагомыс), 21-24 сентября 2009 г. Поступила в редакцию 16.02.2010.

СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Королева И.А.

*Педагогический институт Саратовского
государственного университета
им. Н.Г. Чернышевского
Саратов, Россия*

Исследование специфики функционирования той или иной педагогической системы невозможно без понимания особенностей происходящих в обществе и образовании инновационных процессов. Сегодня мы являемся свидетелями формирования нового образа мира, основными характеристиками которого становятся открытость, сложная организация, непрерывность развития. Социокультурные исследования говорят о неустойчивом, многовариативном и альтернативном изменении мира, направления развития которого не определяются однозначно. Как следствие – появление факторов, влияющих на все социокультурные, в том числе образовательные, процессы - неопределенность и ориентация на будущее. Меняющаяся картина

мира констатирует отход от классических постулатов в сторону, совершенно противоположную: от исследования объектов к изучению отношений между ними, от единственности – к множественности интерпретации, от тотальности – к самоорганизации [4].

Качественные изменения внешней социокультурной среды ставят перед современным образованием все новые и новые задачи. Сегодня уже все понимают, что в рамках образовательной системы любого уровня подрастающее поколение должно реально «проживать» перспективу своего развития и социально-общественного прогресса. В связи с этим образование должно стать содержательно-смысловым, а значит и личностно-развивающим, способствующим возникновению осмысленных убеждений, базирующихся на порожденном лично человеком смысле; опыта, приобретаемого в процессе самоактуализации и самореализации собственных сил; сознания, управляющего поведением изнутри [2, 24]. Серьезные изменения в образовательных учреждениях: профилизация образования, введение единого государственного экзамена, разнообразие программ и учебников, дистанционное обучение и т.п. - результат исканий педагогической науки и образовательной практики в сложившихся социокультурных условиях.

Следствием новых тенденций в образовании стало появление большого количества разного рода парадигм. Сегодня говорят о классической, неклассической, постнеклассической парадигмах научного познания, о гуманистической человекоориентированной и технократической парадигме и т.д. Парадигма – это устоявшаяся совокупность теоретических и методологических предпосылок, определяющих набор типичных заданий и образцов решения научных задач. Обосновывая ту или иную парадигму образования, педагогическая наука реагирует на вызов общества, личности, государства, предлагая модель образовательной системы, в которой содержатся ответы на вопросы о ценностях и целях образования, о функциях школы и принципах её деятельности, об организации, содержании и технологиях обучения и воспитания, о способах взаимодействия основных субъектов образования [2, 24].

Адаптация к быстро меняющейся социальной и профессиональной реальности, возможность воздействовать на нее осуществимы в рамках деятельности, направленной на преобразование комплекса личностных средств субъекта. Такая деятельность сегодня называется инновационной. Образовательный процесс в пространстве инновационной деятельности в своей основе представляется гумани-

стическим, поскольку человек уже не выступает в качестве средства и достижения цели, не используется как орудие труда и не делает таковым другого. По характеру такой процесс можно назвать гуманитарным, так как преодолевается отчуждение человека от знания и процесса его получения. Знание обретается в поисках собственного жизненного смысла и присваивается как имманентная составляющая процесса развертывания сущностных сил человека, тем самым становится гуманитарным знанием [5, 84].

Инновационные процессы, наблюдаемые сегодня в образовательной практике, часто связывают с системным преобразованием реальных педагогических систем. Системное исследование, в основе которого - системный подход, исходит из того, что специфика сложного объекта (системы) не исчерпывается особенностями составляющих его элементов, а коренится прежде всего в характере связей и отношений между определенными элементами. В этом случае необходимым условием исследования сложного объекта становится методологический анализ, без которого невозможен синтез знаний об этом объекте и невозможно его воссоздание в целостной теоретической модели [1, 234].

Под педагогической системой в литературе понимается социально обусловленная целостность взаимодействующих на основе сотрудничества между собой, окружающей средой и ее духовными и материальными ценностями участников педагогического процесса, направленная на формирование и развитие личности. По своим характеристикам педагогические системы имеют реальный (по происхождению), социальный (по субстанциональному), сложный (по уровню сложности), открытый (по характеру взаимодействия с внешней средой), динамический (по признаку изменчивости), вероятностный (по способу детерминации), целеустремленный (по наличию целей), самоуправляемый (по признаку управляемости) характер. При условии целеустремленности и динамичности они еще обладают развивающимися свойствами [7, 9].

Педагогическая система вторична по отношению к образовательной, задающей целеполагание и соответствующие ценностные основания. Она выступает как искусственно созданный, специально организованный социальный механизм целенаправленного использования законов социализации, адаптации, индивидуализации, воплощаемый в четко сформулированных дидактических технологических компонентах системы [3].

Все изменения и переходы системы из одного состояния в другое становятся упорядоченными только в том случае, если они соотнесены с целями и результатами. В любой педагогической системе процесс обучения и воспитания протекает в условиях видоизменения педагогических целей и возникновения новых задач образования по мере совершенствования общества, постоянного обновления научной информации, на основе которой формируются учебные дисциплины в условиях совершенствования старых и создания новых форм и методов обучения. В практике преподавания системный метод мышления основывается на идее полной управляемости учебного процесса и реализуется в технологии обучения.

Технология обучения, как педагогическая технология в настоящее время понимается как последовательная взаимосвязанная система действий педагога, направленная на решение педагогических задач, или как планомерное и последовательное воплощение на практике заранее спроектированного педагогического процесса [6].

Таким образом, условия функционирования педагогических систем в современном образовательном пространстве под влиянием научных парадигм разного порядка предполагает выполнение целого комплекса задач в рамках инновационной деятельности и на основе новых педагогических технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход [Текст] / Отв. ред. Л.В. Блинников. - М.: Эдиторал УРСС, 1997. - 448 с.
2. Бондаревская Е. В. Парадигмальный подход к разработке содержания ключевых педагогических компетенций [Текст] / Е.В. Бондаревская, С. В. Кульневич // Педагогика. - 2004, № 10. - С. 23 - 31.
3. Герасимов Г.И. Инновации в образовании [Текст] / Г.И. Герасимов, Л.В. Илюхина. - Ростов н/Д: Логос, 1999. - 136 с.
4. Культура, культурология и образование. Материалы круглого стола [Текст] // Вопросы философии. - 1997. - № 2. - С. 3-57.
5. Рудакова И. А. Основы управления педагогическими системами [Текст] / И.А. Рудакова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. - 280 с.
6. Сластенин В. А. Педагогика: Учеб. пособ. для студ. высш. учеб. пед. заведений [Текст] / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; Под ред. В. А. Сластенина. - М.: ИЦ «Академия», 2007 - 576 с.
7. Шамова Т.И. Управление образовательными системами: Учеб. пособие для студ.

высш. пед. учеб. заведений [Текст] / Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г. Н. Шибанова; под ред. Т.И. Шамовой. – М.: ИЦ «Академия», 2002. – 384 с.

Работа представлена на Общероссийскую научную конференцию «Современные проблемы науки и образования», Москва, 16-18 февраля 2010 г. Поступила в редакцию 17.12.2009.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Магомеддибирова З.А.

*Дагестанский государственный
педагогический университет
Махачкала, Россия*

Рынок труда современного общества требует от специалистов владения высоким уровнем профессиональных и прикладных знаний, умениями ориентироваться в информационных потоках, навыками в освоении новых технологий.

Обеспечению конкурентоспособности и мобильности выпускников факультета начальных классов способствует профессионально-педагогическая направленность преподавания математики, суть которого заключается в формировании у студентов не только знаний, умений и навыков, но и способности и готовности применять их в будущей профессиональной деятельности.

Осознать студенту необходимость математических знаний в его будущей профессиональной деятельности, тем самым воспитать у него потребность в совершенствовании своей подготовки, сформировать умение ориентироваться в предметном содержании и работать с учебниками по математике для начальных классов будет способствовать последовательная, целенаправленная работа по установлению связи изучаемого материала с начальным курсом математики по следующим направлениям:

- использование заданий и материалов из учебников математики для начальной школы при создании мотивации у студентов для иллюстрации теоретических положений вузовского курса;
- выполнение заданий, сконструированных с использованием материала учебников для младших школьников;
- приобщение студентов к поиску заданий из начального курса математики, связанных с изучаемым в вузе материалом;

- выполнение по определенной схеме логико-математического анализа страниц учебников для начальных классов.

Необходимо использовать также задания по альтернативным учебникам в виду следующих обстоятельств: а) программы начальной школы по математике претерпели существенные изменения: на первый план выдвигаются развивающие задачи обучения; б) во многих школах (в начальных классах) обучение математике ведется по альтернативным (развивающим) системам.

Такая работа позволяет осуществлять преемственность между школьным и вузовским курсами математики.

Особое значение с точки зрения совершенствования преподавания математики на ФНК приобретают такие проявления преемственности как *повторение* и *пропедевтика*. Роль повторения велика между средней школой и вузом. Повторение школьного курса математики в вузе должно обеспечивать непрерывное развитие представлений о математических структурах. С этой целью следует на лекциях, практических занятиях по возможности больше ссылаться на известные из школы учащимся теоремы, примеры, позволяющие им лучше понять новый математический факт или с более высокой ступени взглянуть на уже известный.

С целью создания фундамента для полноценного усвоения основных математических понятий и разделов представляется целесообразным включать в учебный план факультета начальных классов (по новым ГОС) пропедевтический курс математики, необходимый в профессионально-педагогической подготовке будущих учителей начальных классов.

Основными целями такого вводного курса могут быть: 1) развитие математической культуры первокурсников до уровня, достаточного для содержательного освоения курса «Теоретические основы и технологии начального математического образования»; 2) выработка у студентов системы умений и навыков в оперировании основными понятиями современной математики.

Как отмечает А.Г. Мордкович, одним из неперенных условий профессионально-педагогической направленности математической подготовки «является положение о том, что основу построения математической дисциплины в педвузе составляет объединение общенаучной и методической линии». Это положение он назвал *принципом бинарности*. В соответствии с этим принципом изучение математики студентами ФНК должно обеспечить не только достижение широкого кругозора в