ных учебниках предприняты попытки систематизировать изложение материала. Материал излагается, примерно, в такой последовательности:

- общетеоретические предпосылки;
- методы изображения (моделирования) геометрических образов на чертеже;
 - методы решения позиционных задач;
 - методы решения метрических задач.

Такой подход во многом позволяет сократить изложение материала, так как даёт возможность отказаться от «рецептурного» подхода к решению задач и излагать общие алгоритмы для решения большинства задач вне зависимости от формы геометрического образа (плоскости, многогранники, криволинейные поверхности и т.д.), что характерно для «старых» изданий.

Возможность сокращения времени на изложение теоретического материала кроется и в правильном выборе интерпретации (возможном способе объяснения) теоретических выкладок. Хорошо известно, что различные геометрические алгоритмы (способы решения задач) в пространстве на проекционных моделях реализуются одним и тем же алгоритмом на плоскости. Например, метод секущих «качающихся» плоскостей и метод дополнительного проецирования из вершины на плоскость основания при решении позиционной задачи на пересечение наклонных цилиндра и конуса. Этот феномен объясняется тем, что множество пространственных алгоритмов образуют «проецирующий образ», которому на плоскости отвечает единственный алгоритм. Вопросам геометрических интерпретаций посвящены труда проф. К.И. Валькова и его учеников, в частности, проф. Ю.П. Сухарева. Исходя из сказанного, можно подобрать такие интерпретации, которые на единой основе позволят трактовать решения многих задач. Так, решения всех позиционных задач на пересечения сводятся к решению задач на пересечение геометрических образов, когда один из них проецирующий, а также решение задач на пересечение образов общего положения путём преобразования одного из них в проецирующий и решение позиционных задач на пересечение образов общего положения с использованием образов-посредников. Всего три алгоритма, причём два первых взаимно связаны.

Много трудностей у студентов вызывает понимание метода «прямоугольного треугольника» для определения натуральной величины отрезка прямой. Но если трактовать это как преобразование отрезка прямой в линию уровня (первая основная задача преобразований) при частном расположении осей проекций, то не возникает никаких затруднений.

Сложности возникают у студентов при рассмотрении проецирования на три плоскости проекций. Зачастую студенты не понимают измение логики изложения. Им только что говорили и доказывали, что для однозначного определения точки в пространстве необходимы всего две проекции. Зачем же строить третью? И почему берут всего три плоскости, а не шесть основных, как сказано в ГОСТе? Ещё труднее найти проекции точек в различных октантах. Многим кажется, что это полезное упражнение для ума, но, как утверждают педагоги-психологи, в частности проф. И.С. Якиманская, это, напротив, вредит развитию пространственного воображения. Так зачем же тратить на это время? Можно просто при рассмотрении темы «замена плоскостей проекций» сказать, что в черчении для более полного представления формы деталей строят изображения на трёх и более плоскостях проекций, расположенных определённым образом.

Такие теоретические дисциплины, как проективная геометрия, дифференциальная геометрия, топология и многие другие, в ещё большей степени позволяют выработать общие алгоритмы решения задач, найти применение методов геометрии во многих других технических дисциплинах, при конструировании и проектировании деталей, станков, агрегатов, зданий и сооружений. Прикладное применение геометрических методов исследования, объединённых общим термином «Геометрическое моделирование», — будущее развития начертательной геометрии.

В заключение необходимо отметить, что широкое внедрение компьютерной геометрии и компьютерной графики с помощью пакетов прикладных программ, проводимое в настоящее время в вузах, оправдано только в том случае, если студент знаком с теоретическими и практическими основами графического представления информации. Поэтому в основу обучения студентов следует положить комплексный подход, где одновременно с традиционными инструментами – карандашом и линейкой, широко внедряются современные информационные технологии на базе известных графических пакетов.

ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНО-РАЗВИВАЮЩИХ ФУНКЦИЙ ШКОЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ

Кожабаев К.Г.

Государственный университет им. Ш. Уалиханова, Кокшетау, e-mail: labdid_2008@mail.ru

Теоретическое обоснование воспитательноразвивающей деятельности учителя математики должно исходить из философского понимания сущности формирования личности на основе системного и деятельностного подхода к образованию, что позволит представить обучающую деятельность учителя как деятельность, направленную на формирование предметных знаний, умений и навыков, на развитие когнитивной, эффектной и ценностно-волевой сфер деятельности учащихся, когда обучающийся рассматривается как самосовершенствующийся субъект учебной деятельности. Гуманизация образования, существенно изменяющая взгляд на характер и суть педагогического процесса, в котором учитель и учащиеся выступают субъектами творческой деятельности, является важной основой совершенствования подготовки будущего учителя к реализации воспитательно-развивающих функций учебной лиспиплины.

Модель процесса обучения, реализующая воспитательно-развивающие функции курса математики в школе, должна включить в себя следующие структурные компоненты: дидактические условия, актуализирующие воспитательно-развивающие функции обучения математике; цели обучения, делающие приоритетными воспитательно-развивающие функции учебного процесса; содержание обучения, адекватное ведущим видам математической деятельности, описывающее сущность предмета математики, ее ведущих идей и методов познания действительности, раскрывающее структуру математических объектов; методы и формы обучения, обеспечивающие стимулирование мотивационно-познавательной сферы деятельности учащихся, формирующие основные мыслительные операции и рефлексивную деятельность обучающихся; средства обучения, органично включающиеся в структуру воспитательно-развивающего процесса и обеспечивающие поисково-творческую деятельность учащихся в образовательном процессе.

Процесс подготовки будущего учителя математики должен строиться на основе межпредметной интеграции целевого, содержательного, процессуального и результативного компонентов учебных дисциплин, среди которых системообразующую роль играет курс «Теория и методика обучения математике», что обеспечит более полное раскрытие воспитательно-развивающих функций специальных дисциплин.

Методическая система подготовки будущего учителя к реализации воспитательно-развивающихся функций математики в школе увеличивает дидактико-воспитательный потенциал предметных, психолого-педагогических, методических, специальных дисциплин и педагогических практик, если процесс обучения этим дисциплинам и организацию учебных практик строить на принципах фундаментальности, бинарности, ведущей идеи, непрерывности, увеличения объема самостоятельной работы студентов и придания ей поисково-исследовательского характера.

В качестве основных положений теории воспитательно-развивающего обучения нами приняты идеи развивающего обучения Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, Л.Н. Занкова, П.Я. Гальперина, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова.

Анализ философских, психолого-педагогических и методических исследований позволил нам принять следующее определение воспитательно-развивающего обучения: Обучение, построенное с учетом индивидуальной целост-

ности, самобытности личности ребенка, обеспечивающее полноценное усвоение знаний, формирующее активную учебную деятельность и тем самым непосредственно влияющее на личностное становление и развитие ребенка, и есть воспитательно-развивающее обучение.

К ВОПРОСУ О ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кузьмина Т.А., Оболдина Т.А.

Шадринский государственный педагогический институт, Шадринск, e-mail: tatfus@yandex.ru

Проблема формирования готовности к педагогической деятельности затрагивает практически все вопросы профессионального становления будущего учителя и решающим образом определяет его социальную и профессиональную зрелость.

В современной педагогике высшей школы разработан достаточный теоретический материал и практический опыт по вопросу готовности будущих учителей к педагогической деятельности. Обобщая различные точки зрения на проблему готовности, можно выделить два основных подхода к ее изучению:

как сложного личностного образования, многоплановой и многоуровневой структуры качеств, свойств и состояний, которые в своей совокупности позволяют определенному субъекту осуществлять деятельность (К.М. Дурай-Новакова, М.И. Дъяченко, Л.А. Кандыбович, В.А. Сластенин и др.);

как определенного функционального состояния, как психологического условия успешности выполнения деятельности, как избирательной активности, настраивающей личность на предстоящую деятельность; как психологической установки, которая функционирует на фоне общей активности организма, как состояния, предшествующего поведению; как социально фиксированной установки, характеризующей общественное поведение личности (П.П. Горностай, Я.Л. Коломенский, Л.В. Кондрашова, В.А. Ядов).

В нашем исследовании готовность к педагогической деятельности рассматривается как интегративное профессионально значимое качество (свойство) личности, как психологическое новообразование, в состав которого входят различные компоненты. Данный подход предполагает изучение готовности как целостного многоуровневого образования. В этой связи представляется важным исследование структуры профессиональной готовности как целостного явления, состоящего из определенной системы взаимосвязанных, скрепленных убеждениями, морально-волевых качеств личности, социально-значимых мотивов, способов поведения, знаний, практических умений и навыков.