

аксиома  $S_2$  и теоремы 14.2 и 14.3 из учебника А.В. Погорелова. Рассказывая о требованиях к определениям, следует обратить внимание на соразмерность определений, т.е. определение не должно быть не только "узким", но и, наоборот, не должно содержать лишних признаков. Такие лишние признаки имеются в определениях ромба, прямоугольника, скрещивающихся прямых в учебнике геометрии А.В. Погорелова. В курсе лекций по рассматриваемой теме следует обратить внимание студентов на необходимость воспитания логической культуры, начиная с младших классов базовой школы, обучая школьников первоначально на интуитивно-наглядном уровне пониманию логических операций на несложных примерах. В дальнейшем эти методы становятся вспомогательными и позволяют перейти к более строгому дедуктивному изложению школьного курса. Важное место в предлагаемом курсе лекций следует уделить теоремам существования. Существование определяемого объекта бывает настолько очевидным, что авторы учебников не обращают внимания на доказательство таких теорем. Так, в учебнике по алгебре и началам анализа А.Н. Колмогорова о таких теоремах вообще не упоминается, хотя уже в 7 классе учащиеся встречаются с теоремами существования и единственности в курсе геометрии. Достоинствами ныне действующих учебников по геометрии является то, что в них должное внимание уделяется понятиям прямой и обратной теорем, но, к сожалению, в них не употребляются термины "необходимость" и "достаточность", широко используемые в курсах высшей математики.

В заключение отметим, что в результате изучения предложенного курса лекций о логической структуре школьных учебников по математике студенты должны усвоить, что использование элементов теории множеств и математической логики в школьном курсе математики не только не расширяет и не усложняет его, а, наоборот, при разумном их использовании школьный курс упрощается, становится более четким и доступным и для будущих учителей и для учащихся.

#### Литература.

1. Гвоздович Н. В. О некоторых проблемах преподавания геометрии в системе математической подготовки школьников базовой школы. Проблемы профессиональной ориентации і давузаускай падрыхтоўкі моладзі у сучасных умовах – Минск, 1996, стар. 103 - 106

## **АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ У СТУДЕНТОВ ИННОВАЦИОННОГО МЫШЛЕНИЯ**

**Цыркун И.И.**  
Беларусь, Минск

Итоговая документация по педагогической практике традиционно включает ведение дневника, анализ урока и внеклассного мероприятия, отчет и др. К сожалению, она предполагает в основном формальный характер деятельности студентов и конвергентное методическое мышление. Ориентация требований педагогической практики на функционирующее обучение в школе

тормозит перманентный профессиональный рост будущего учителя и не способствует развитию инновационного мышления.

Одним из путей, позволяющих повысить качество педагогической практики, является её направленность на развивающееся обучение, организованное с применением методических нововведений. Это предполагает использование студентами на основе свободного выбора альтернативной документации. Её идейным ядром является актуализация познавательной, проектной и экспериментальной деятельности студентов во время педагогической практики. Вместо ведения дневника они выполняют систему заданий, позволяющих диагностировать состояние практики обучения предмету, осуществлять научное обоснование и проектировать вариативные учебные занятия, выявлять пути повышения эффективности обучения посредством адекватных методических нововведений. Студенты - бакалавры выполняют специальные задания по курсу "Методическая инноватика". Они оценивают инновационный потенциал школы и процесс обучения физико-математическим дисциплинам, изучают прогрессивный педагогический опыт работы учителя, осуществляют типологию методических нововведений по различным основаниям, разрабатывают проекты методических нововведений.

В качестве примера рассмотрим несколько заданий альтернативной документации по педагогической практике.

1. Опираясь на метод экспертной оценки, осуществите классификацию учащихся класса по способностям к изучению физики.
2. Составьте прогноз уровня усвоения учащимися знаний и степени сформированности умений по изучаемой теме.
3. Установите репертуар "донаучных" представлений учащихся, который может быть использован в качестве предпосылки успешного изучения темы.
4. Постройте дерево основных дидактических задач темы и опишите альтернативные технологии их решения.
5. Составьте текст и проведите измерение качества знаний учащихся по теме.

## **О ПРЕИМУЩЕСТВЕННОСТИ В ИЗУЧЕНИИ СТЕРЕОМЕТРИИ И ЧЕРЧЕНИЯ В ШКОЛЕ И ВТУЗЕ**

**Л.С.Шабека, Н.В.Зеленовская**  
Беларусь, Минск

Прочное усвоение основ проекционного комплексного чертежа (ПКЧ) обеспечивает в дальнейшем успешное освоение стереометрии в школе и начертательной геометрии и инженерной графики во ВТУЗе. Основы этих знаний закладываются при изучении геометрии и черчения в школе. К сожалению усилия этих дисциплин в этом направлении разобщены, и как показывает практика дальнейшего обучения во ВТУЗе [1], выпускники школ испытывают значительные трудности при изучении прежде всего начертательной геометрии во ВТУЗе. В институте все приходится начинать с