

школ с дифференцированным обучением, что приводит к разнообразию в организации и оборудовании школьных кабинетов физики, связанному с выделением базового и углубленного, интегрированных и профессионально-ориентированных курсов физики. От умения учителя правильно и своевременно решать проблемы совершенствования учебного кабинета во многом зависит качество физического образования в средней школе. Однако содержание и методика подготовки студентов в эксплуатации и совершенствованию школьного физического кабинета в методике физики пока еще должным образом не разработаны.

Для устранения этого недостатка в подготовке учителей нами была разработана программа и методика проведения курса "Методические средства обучения физике", а так же создана его учебно-материальная база.

Данный курс является интегрированным. Цель его изучения – формирование у будущего учителя системы представления о методических средствах обучения физике и практических умений по их использованию в учебно-воспитательном процессе по физике.

Система подготовки учителя к эксплуатации школьного кабинета физики включает две подсистемы: теоретическую и практическую. Теоретическая подготовка студентов осуществляется на лекциях (24 часа). Практическая часть реализуется во время выполнения студентами лабораторного практикума (48 часов), который включает 3 модуля: модельный эксперимент, касающийся устройства и эксплуатации кабинета физики, изучение приборов общего назначения, изучение ТСО и других средств обучения. При проведении практикума студенты выполняют систему методических заданий практического характера по использованию средств обучения в учебно-воспитательном процессе по физике.

В результате изучения курса студенты должны ознакомиться с основами организации, оснащения и работы школьного кабинета физики, изучить его приборы общего назначения, технические средства обучения и их дидактические возможности, овладеть навыками и умениями по ремонту несложного учебного оборудования, а так же изготовлению дидактических средств.

ОБУЧЕНИЕ СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ

С.В.Яковенко

Беларусь, Минск

Практический опыт работы на подготовительном отделении показывает, что при обучении слушателей решению физических задач встречается два вида затруднений: 1) слушатель не может решить задачу, не может определить даже направление поиска путей решения; 2) слушатель получает решение, кажущееся для него верным, но которое на самом деле является неправильным.

При возникновении указанных затруднений проводимая нами работа ведется в следующих направлениях. Предлагается другая, более простая задача аналогичного типа из того раздела. Особенность таких задач заключается в том, что они как бы сами указывают способ своего решения или само решение, сохраняя при этом поисковую направленность. Здесь следует отметить, что таких задач мало, их трудно составить. После решения этой дополнительной задачи слуша-

таль возвращается к первоначальной задаче. Второй путь оказания помощи состоит в том, что первоначально предлагаемая задача, не поддающаяся непосредственному решению, подвергается вариативным преобразованиям, т.е. первоначальный вариант задачи сводится к другим ее вариантам, ослабляющим меру ее трудности. Для этого в условии задачи вводятся дополнительные данные, которые упрощают задачу, сужают область поиска. Возникает второй, третий и т.д. варианты основной задачи, но каждый из них сохраняет тенденцию поиска. Слушателям предлагается для решения сначала сложная задача. Если она не решается, то дается более легкий вариант. Но, как и в первом случае, не всякая задача может быть подвергнута вариативным изменениям, сохраняющим поисковый характер получаемых задач. Тогда появляется третий путь помощи: поэтапное предъявление задачи. В результате этого первоначальная задача разбивается на ряд отдельных, самостоятельных задач, сохраняющих поисковую направленность. Поэтапное решение последовательности задач, основанных на содержании основной задачи, целенаправленно приближает к решению основной задачи.

Процесс решения в данном случае часто принимает форму эвристической беседы, которая представляет собой систему логически взаимосвязанных вопросов. Ответ на каждый вопрос дается самими слушателями. Значимость данного направления состоит в том, что слушатели, работая с подсказками, не только осуществляют самостоятельный поиск знаний, выводов, правил и т. п., но и одновременно проходят путь этого поиска, усваивают его логику.

О ПРОГРАММАХ МАТЕМАТИКИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В ПОЛЬСКОЙ ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

В. Яськевич

Польша, Кельце

Предметом настоящего доклада является анализ двух программ по математике для основных школ, которые были введены в 1995г. в Польше

Первая из обсуждаемых программ, которую подготовила группа краковских методистов, получила название "голубой математики". Такое название программа получила из-за того, что рисунки в учебниках – голубого цвета

Вторую программу, получившую название "математика 2001" подготовила группа варшавских методистов.

Каждая из вышеназванных программ имеет общий стержень, называемый основной программой, которая опубликована в документе бюро Министерства Народного Образования по делам Школьных реформ в Варшаве в 1993г. и которая сводит к одному уровню разницу в усвоении учащимися из школ, реализующих разные программы.

Анализ вышеуказанных программ по математике будет касаться второго этапа образования /классы IX-XI/.

Программа "голубая математика" включает программное содержание с I по VIII классы, а "программа 2001" только с IV по VIII классы. Программа "2001" базируется на программе математики начальных классов I-III. Содержание анализируемых программ в IV-VI классах охватывает почти эти же самые сведения, а именно: натуральные числа, арифметические выражения; геометрические фигуры