

щий синтезированное повторение пройденного материала посредством комплексного анализа текстов.

Завершает публикацию список литературы, использованной для написания данной книги («Bibliography»).

Указанные факторы, а также разнообразие и значительный объем языкового материала способствуют прежде всего эффективности *самостоятельной работы студентов*. Последнее обстоятельство особенно важно, поскольку количество часов на самостоятельную работу в новых образовательных стандартах значительно увеличивается. Способ представления и методический уровень материалов обуславливают их адаптивность к современным образовательным технологиям (таким, как, например, компьютерные обучающие и контролируемые программы, курсы дистанционного обучения и т.п.).

ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ПО МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ ДАГЕСТАНСКОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

**З.А. Магомедибирова,
З.А. Клищенко**

Как известно, основы математической подготовки учащихся закладываются в начальной школе.

Обучая детей математике, учитель начальной школы призван решать различные задачи: готовить учащихся к изучению предмета в старших классах, формировать основы научного мировоззрения, развивать логическое мыш-

ление, прививать и развивать интересы к математике.

Именно поэтому целесообразно проводить систематическую внеклассную работу, направленную на решение вышеназванных задач.

В настоящее время такая работа не всегда находится на должном уровне ввиду отсутствия учебно-методических пособий в помощь учителям начальных классов.

Материалы данного пособия окажут существенную помощь учителям начальных классов, а также студентам педагогических вузов для проведения целенаправленной внеклассной работы по математике.

В первой главе раскрыты роль различных видов внеклассной работы по математике в начальных классах; это как: минуты занимательной математики, математические игры, математическая газета и математические уголки, кружковая работа по математике, соревнования по математике, КВМ (клуб веселых математиков), олимпиады, участия старшеклассников во внеклассной работе по математике.

Вторая глава содержит очень богатый в содержательном плане фактический материал: стихи и сказки математического содержания, загадки, ребусы, считалки, игры, математические развлечения, задачи-шутки, сведения из истории возникновения математических понятий и символов, элементы прикладного искусства, имеющие математическую основу.

Так в § 1 раскрыто содержание песен и стихов, связанных с математикой, таких поэтов как С.Маршак, З.Алов, Ю.Яковлев и др.

В § 2 предложен очень интересный материал – считалочки разных народов (чешская, испанская, английская, американская и др.).

Третий параграф второй главы отражает содержание отрывков из прозы с математической основой. Здесь и известный отрывок «Ступеньки» Н.Носова, и «Четыре девочки» Д.Лукича и др.

Разный занимательный математический материал изложен в § 4 («Думай и считай», «Что это за числа?», «одними теми же цифрами», «Логические упражнения» и др.).

В § 5 читатель найдет достаточно привлекательные математические развлечения (математические фокусы, игры, волшебные квадраты, арифметические ребусы).

Шестой параграф посвящен геометрии вокруг нас (как зародилась геометрия, симметрия и ее приложения, оригами и т.п.).

И, наконец, § 7 «Из истории математики» раскрывает весь колорит, связанный и с возникновением: цифр разных народов, системы счисления, математических символов, метрической системы мер.

Особый интерес для читателя представляет материал из дагестанской прозы и поэзии, имеющий математическую основу. Так, например, задача в стихах: «Гамид и десять осликов» Фазу Алиевой (народная поэтесса Дагестана), «Дорога» (из дагестанского фольклора), «Чарыки» (лакская народная считалочка), «Прокозленка, который умел считать» (дагестанская народная сказка).

В третьей главе нашло отражение методика проведения некоторых видов внеклассных мероприятий по математике: утренник для учащихся 3 классов, клуб веселых математиков для учащихся 4 классов.

Ценность и полезность данного пособия подтверждается многочисленными отзывами учителей начальных классов, получаемых авторами.

ИЗУЧЕНИЕ МОДЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ НА КОМПЬЮТЕРЕ. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

О.Г. Ревинская, Н.С. Кравченко

*Национальный исследовательский
Томский политехнический
университет
Томск, Россия*

С ростом общей компьютерной компетентности студентов возрастает потребность включения в учебный процесс вуза современных методов научно-технического познания, использующих компьютерные средства и технологии. Это позволяет добиться соответствия преподавания такой фундаментальной учебной дисциплины как общая физика уровню современной науки. В современных физических исследованиях построение и исследование теоретических моделей различных явлений и процессов представляет собой методологически важный этап. Физические модели позволяют связать теоретические представления о физической природе изучаемого явления или процесса с имеющимися экспериментальными данными, показать, может ли теория предложить такое объяснение данному феномену, которое не вступает в противоречие с эмпирическими результатами. Чтобы выяснить насколько хорошо некоторая модель описывает изучаемое явление, необходимо провести аналогичные исследования и с моделью, и с явлением. Поэтому при изучении курса общей физики необходимо развивать как навыки экспериментального исследования натуральных физических объектов и явлений, так и навыки исследования идеальных теоретических моделей.