

А.В. Дорофеев

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ
НАПРАВЛЕННОСТЬ
В МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ
БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА**

Монография

3-е издание, стереотипное

Москва
Издательство «Флинта»
2017

УДК 51:1:378.016

ББК 22.1

Д 69

Р е ц е н з е н т ы :

д-р психол. наук, профессор, чл.-корр. РАО *Э.Ф. Зеер*
(Российский государственный профессионально-педагогический
университет, г. Екатеринбург);

д-р физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. АН Республики Башкортостан
К.Б. Сабитов (Стерлитамакская государственная педагогическая академия);

д-р пед. наук, проф. *А.С. Гаязов*
(Башкирский государственный педагогический университет, г. Уфа)

Н а у ч н ы й р е д а к т о р :

д-р пед. наук, проф. *Н.Е. Эрганова*
(Российский государственный профессионально-педагогический
университет, г. Екатеринбург)

Дорофеев А.В.

Д 69 Профессионально-педагогическая направленность в математи-
ческом образовании будущего педагога [Электронный ресурс] :
монография / А.В. Дорофеев. – 3-е изд., стер. – М. : Флинта, 2017. –
228 с.

ISBN 978-5-9765-0288-8

В монографии рассматриваются методологические подходы к проектированию математического образования будущего педагога, на основе которых формулируются теоретические положения по формированию его профессионально-педагогических умений. Разработана методика диагностики профессиональной направленности математической подготовки для повышения эффективности преподавания и изучения дисциплин, а также выявления резервов профессиональной мотивации студентов педагогического вуза.

Адресована книга научным и практическим работникам сферы образования, интересующимся вопросами математической подготовки.

ISBN 978-5-9765-0288-8

© Дорофеев А.В., 2017

© Издательство «ФЛИНТА», 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. Философия математики	8
1.1. Математическое знание в системе наук	8
1.2. Деятельностный подход в профессиональном образовании	19
1.3. Методологические подходы в математической подготовке	30
Резюме по 1-й главе	37
ГЛАВА 2. Профессионально-педагогическая направленность математического образования	39
2.1. Математическое образование будущего педагога: от знаний к деятельности	39
2.2. Процесс отбора содержания математического образования	49
2.3. Дидактические принципы математического образования педагога	55
Резюме по 2-й главе	68
ГЛАВА 3. Моделирование математической учебной деятельности будущего педагога	69
3.1. Основные дидактические функции моделей	69
3.2. Учебные задания и метод моделирования в обучении математике 80	
3.3. Моделирование математической учебной деятельности профессионально-педагогической направленности	94
3.4. Система профессионально-педагогических компетенций будущего педагога	116
3.5. Модель математической учебной деятельности	129
Резюме по 3-й главе	138
ГЛАВА 4. Реализация профессионально-педагогической направленности математической подготовки в вузе	141
4.1. Формирование профессионально-педагогических умений	141
4.2. Реализация профессионально-педагогической направленности в учебной дисциплине «История математики»	162
4.3. Обобщение результатов по формированию профессионально-педагогических умений будущего педагога	172
Резюме по 4-й главе	189
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	192
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Применение дифференциальных уравнений в моделировании педагогических явлений	197
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Профессионально-педагогические задания курса «История математики»	199
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Диагностика профессиональной направленности математической подготовки будущего педагога	208
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Диагностика уровня сформированности профессионально-педагогических умений студента	213
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	217