

Содержание

Предисловие	6
Глава I. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ	
В ШКОЛЕ	9
§ 1. Предмет, цели и задачи курса «Методика обучения математике»	9
§ 2. Цели обучения математике в школе	10
§ 3. Принципы обучения	13
§ 4. Содержание школьного курса математики. Программа по математике	17
§ 5. Анализ содержания обучения – основа конструктивно- проектировочной деятельности учителя	20
§ 6. Учебно-познавательная деятельность учащихся. Теоре- тические основы формирования умений и навыков	27
§ 7. Основы целеполагания в процессе обучения математике	34
Глава II. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ И ИХ ОПРЕДЕ- ЛЕНИЯ	45
§ 8. Методологические основы формирования математичес- ких понятий	45
§ 9. Структура математических понятий	48
§ 10. Процесс формирования понятий в школе. Основные способы введения понятий	54
§ 11. Теоретические основы изучения определений	63
§ 12. Проект и конспект фрагмента урока. Методика изуче- ния определения	73
Глава III. ТЕОРЕМЫ И ИХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА	76
§ 13. Теоретические основы изучения теорем	76

§ 14. Дедуктивные рассуждения в обучении математике.	
Другие виды рассуждений	86
§ 15. Доказательство, его структура.....	94
§ 16. Анализ теоремы и её доказательства	96
§ 17. Методика изучения теорем и их доказательств.....	101
§ 18. Характеристика этапов изучения доказательства	
теоремы	109
Глава IV. ЗАДАЧИ.....	118
§ 19. Теоретические сведения о задачах.....	118
§ 20. Методика обучения решению задач	122
§ 21. Система упражнений как средство обучения математике.	
Требования к конструированию системы упражнений	133
Глава V. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК В ШКОЛЬНОЙ МАТЕ-	
МАТИКЕ.....	137
§ 22. Математический язык, его особенности. Язык школьной	
математики.....	137
§ 23. Отношения логического следования и равносильности.	
Необходимые и достаточные условия	138
§ 24. Развитие речи учащихся в процессе обучения математике	143
Глава VI. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УРОКА.....	146
§ 25. Основные методические системы обучения в школе.	
Методы обучения.....	146
§ 26. Формы и средства обучения математике	155
§ 27. Урок как основная форма обучения математике. Требо-	
вания к современному уроку	158
§ 28. Типология уроков. Типовые проекты уроков.....	160
§ 29. Характеристика основных этапов урока	165
§ 30. Система планирования процесса обучения математике.	
Проектирование урока. Конспект урока.....	170

§ 31. Анализ урока	179
§ 32. Контроль деятельности учащихся на уроках математики.....	184
§ 33. Оценивание результатов деятельности учащихся.....	195
§ 34. Самостоятельная работа как форма организации деятель- ности учащихся на уроке.....	199
Список литературы	206