

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ  
«ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЬ»  
Главный редактор:  
Людмила Николаевна  
Смирнова  
Коммерческая деятельность:  
Марина Владимировна  
Борисова  
Развитие, IT и координация проектов:  
Светлана Александровна  
Иванова  
Рекомендации и продвижение:  
Марк Сергеевич  
Иванов  
Мультиязычные конференции  
и тематические мероприятия:  
Татьяна Александровна  
Смирнова  
Производство:  
Светлана Александровна  
Смирнова  
Административно-хозяйственное  
обеспечение: Мария Павловна  
Гаврилова  
Педagogический университет:  
Владимир Александрович  
Смирнов

ГЛАВНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ  
Первое сентября - в Бюджет

ЖУРНАЛЫ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА:  
Английский язык - А. Троицкая  
Библиотека в школе - С. Козлова  
Ботаника - Н. Иванова  
География - О. Козлова  
Дошкольное образование - М. Дружинина  
Здоровье детей - И. Смирнова  
Информатика - С. Островский  
Искусство - М. Сидан  
История - А. Савельева  
Классное руководство  
и воспитание школьников - О. Демидова  
Литература - С. Байкова  
Математика - Д. Рогова  
Начальная школа - М. Соловейчик  
Немецкий язык - М. Букова  
Русский язык - П. Гинзбург  
Спорт в школе - О. Лернвальд  
Управление школой - И. Сидан  
Физика - И. Козлова  
Французский язык - Г. Чернышова  
Химия - О. Бочкова  
Школьный психолог - И. Виноградова

Учредитель ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЬ»  
Зарегистрировано в Едином государственном реестре юридических лиц № 50/001/2007-44335 от 21.03.11  
в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций  
Подписано в печать по графику 15.08.11.  
Фактически 15.08.11. Заказ № 111111  
Отпечатано в ОАО «Челябовский полиграфический комбинат»  
ул. Лихославская, д. 7,  
Московская область,  
г. Чехов, 142300

АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ:  
ул. Кленовый, д. 24, Москва, 121165  
Телефон: факс: (499) 249-3128  
Отдел рекламы: (499) 249-9870  
Сайт: 1september.ru

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГОЩА ИСКА  
Телефон: (499) 249-4758  
E-mail: rodraka@1september.ru

Депозитное удостоверение  
Издательского дома «Первое сентября» № 111111  
отделенная от государственной регистрации № 111111

МАТЕМАТИКА | сентябрь | 2011

# В НОМЕРЕ:

ТЕМА НОМЕРА: ДАЕШЬ ПАРАМЕТРЫ!

- 4 МЕТОДОБЪЕДИНЕНИЕ / ПРЕДАВАЮ КОЛЛЕГАМ  
Частные случаи при решении уравнений и неравенств с параметрами  
М. Фалилова
- 13 Элективный курс «Задачи с параметрами» в 8-м лицейском классе  
Е. Белоногова
- 16 НА УРОКЕ / ОТКРЫТЫЙ УРОК  
Различные способы решения задач с параметрами  
С. Шарова
- 24 МЕТОДОБЪЕДИНЕНИЕ / МЕТОДИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ  
От логарифмических неравенств к рациональным  
С. Колесникова
- 31 О мерах положения числового набора  
Г. Фалин, А. Фалин
- 37 НА УРОКЕ / ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ  
Рубежное тестирование  
Р. Измествая
- 44 В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ / ИНСТРУМЕНТАРИЙ  
Динамическая геометрия с «Математическим конструктором». Эпизод 5  
В. Дубровский
- 47 Интерактивные учебные пособия для эффективного урока математики  
А. Кудрявцева, В. Шалов
- 50 ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ / ЛЕКТОРИЙ  
Педагогический университет «Первое сентября» готовят к ЕГЭ хорошистов и отличников. Лекция 1  
А. Корняков, А. Прокофьев
- 63 В КАБИНЕТЕ МАТЕМАТИКИ  
Ноль

К материалам, обозначенным этим символом, есть приложение на CD-диске.

Урок-консультация «Задачи с параметром»  
И. Корняков

## МАТЕМАТИКА

Методический журнал для учителей математики  
Издается с 1992 г. Выходит один раз в месяц

РЕДАКЦИЯ:  
Главный редактор: Л. Рослова  
Опн, секретарь: Т. Черкавская  
Редакторы: П. Камаев, И. Бокова, О. Макарова  
Дизайн макета и обложки: И. Лукьянов  
Корректор: Л. Громова  
Верстка: Д. Кардановская

Распространяется по подписке  
Цена свободная Тираж 10 000 экз.  
Тел. редакции: (499) 249-3460  
E-mail: mat@1september.ru  
Сайт: mat.1september.ru

ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ:  
Распечатать: бумажная версия - 32030; электронная версия - 26113;  
Почта России: бумажная версия - 79073; электронная версия - 12717

М. ФАЛИЛЕВА,  
г. Казань

## ЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ ПРИ РЕШЕНИИ УРАВНЕНИЙ И НЕРАВЕНСТВ С ПАРАМЕТРАМИ

Умение решать уравнения и неравенства с параметрами — одно из требований, предъявляемых к выпускникам 9-х и 11-х классов. Но, как ни печально констатировать на данный момент не существует методики обучения решению задач с параметрами. А в учебниках если и существует параграф на эту тему, то его содержание сводится к общему определению сути уравнения с параметром и разбору двух-трех примеров.

На наш взгляд, не существует целостной концепции, позволяющей вводить задачи с параметрами на протяжении всего курса алгебры и начал анализа общеобразовательных учреждений. Противоположная точка зрения состоит в том, что уравнения и неравенства с параметрами — это более общий случай изучаемых в школе уравнений и неравенств, соответственно, и методы их решения не отличаются от методов решения уравнений без параметров. Да, это так. Так почему же большинство учащихся не могут решать задачи с параметрами? Дело в том, что, решая задачи с параметрами, ученик должен использовать эвристики, которые связаны с наличием у него исследовательских умений. Поэтому многие методисты относят задачи с параметрами к уровням выше среднего или повышенной сложности. В связи с вышесказанным возникает потребность в разработке методических приемов, обеспечивающих развитие исследовательских умений, необходимых учащимся для решения задач с параметрами.

В этой статье мы опишем использование частных случаев как прием обучения и вспомогательное средство в обучении решению задач с параметрами. Прилагательное «частный» будем толковать в смысле «представляющий собою какую-либо отдельную часть, подробность, деталь чего-либо» (Д. Ушаков).

Использование частных случаев при решении задач с параметрами позволяет:

- учителю осуществлять плавный переход от решения задач без параметров к задачам с параметрами;
- учителю проводить качественную актуализацию знаний по решению уравнений, неравенств и их систем; по исследованию функций; по решению текстовых задач;
- учащимся определять сущность уравнения (неравенства) с параметром и находить соответственный метод решения;
- учащимся находить «особые» значения параметра и проводить проверку ответа.

Далее при решении уравнений и неравенств с параметрами мы подробно рассмотрим каждый из приведенных выше пунктов.

### Определение частного случая уравнения (неравенства) с параметром

Напомним, что уравнение (неравенство) с параметром — это множество уравнений (неравенств) определенных видов. Напри-

К материалу есть приложение на CD-диске.