

А. С. ПЧЁЛКО

МЕТОДИКА
ПРЕПОДАВАНИЯ
АРИФМЕТИКИ
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

*Утверждено
Министерством просвещения РСФСР*

ИЗДАНИЕ ПЯТОЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РСФСР
МОСКВА • 1953

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА.

Пятое издание печатается с четвёртого издания с небольшими изменениями, вызванными необходимостью приблизить содержание книги к современным задачам преподавания арифметики в начальной школе.

ПРЕДИСЛОВИЕ к 4-му ИЗДАНИЮ.

В предлагаемой «Методике преподавания арифметики» мы стремились собрать и до некоторой степени обобщить богатый и разнообразный опыт советской школы в области преподавания арифметики за последнее десятилетие. Перед нами также стояла задача привести в соответствие содержание «Методики» с последними выпусками программы.

Воздавая должное современному опыту передового советского учительства, дающего образцы высокого методического мастерства, мы вместе с тем использовали высказывания русских дореволюционных методистов — Арженикова, Егорова, Беллюстина и др., создавших ценную, во многом самобытную и оригинальную методику, отразившую в себе черты русского национального характера: ставку на счётку и сообразительность, на ясное понимание и сознательное усвоение изучаемого, на инициативу и самостоятельность в работе, на простоту и безыскусственность приёмов обучения. Эти традиционные черты русской методики мы стремились сохранить и в выпускаемой нами книге.

Создавая «Методику», мы имели в виду широкие слои учительства: начинающих и малоопытных учителей, равно как и учителей со стажем и опытом. В соответствии с запросами и интересами начинающих учителей в «Методике» даны подробные и конкретные методические разработки наиболее трудных вопросов программы, а также подробно изложены вопросы организации преподавания арифметики; в интересах учителей второй группы шире освещены некоторые принципиальные вопросы методики. Но в целом книга является для учителя практическим пособием.

При отборе методов и приёмов обучения арифметике автор отдавал предпочтение методам наиболее простым, общедоступным, быстрее ведущим к цели, имея в виду, что высокие задачи часто достигаются простыми средствами. Мы старались избегать всего того, что без нужды усложняет процесс обучения и замедляет темпы продвижения учащихся.

Материал изложен без распределения его по классам. В таком распределении нет необходимости. По оглавлению учитель легко найдёт всё необходимое для его класса, между тем поклассное распределение материала привело бы к неизбежным повторениям и к увеличению объёма книги.

При подготовке 4-го издания в книгу внесены на основании исследовательской работы автора некоторые поправки и изменения, уточняющие и дополняющие методические указания по ряду вопросов:

уточнён вопрос о проверке домашних заданий;
пересмотрен вопрос о решении задач несколькими способами;
задачи на движение дополнены задачами на движение двух тел в противоположных направлениях;

даны указания, как составлять и решать занимательные квадраты;
полнее изложен вопрос о делении по содержанию;
даны схемы типичных уроков при изучении таблицы умножения и табличного деления;

более конкретно и полно изложен вопрос об ознакомлении учащихся с понятиями разностного и кратного сравнения чисел, увеличения и уменьшения числа в несколько раз;

внесено уточнение в изложение вопроса «Понятие о площади».

При пользовании этой книгой следует иметь в виду, что текст, набранный петитом, является отнюдь не второстепенным и имеет такое же значение, как и основной текст книги.

Оставаясь глубоко убеждённым в том, что создание полноценной советской методики может быть только плодом совместных усилий представителей методической науки и учителей-практиков, автор попрежнему обращается к учителям с просьбой присылать замечания и предложения, направленные к улучшению книги, по адресу: Москва, Чистые пруды, 6, Учпедгиз, автору.

Автор.

ГЛАВА ПЕРВАЯ.

ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ АРИФМЕТИКЕ.

Обучение арифметике в начальной школе преследует две главные цели: образовательно-воспитательную и практическую.

Образовательная цель заключается в том, чтобы дать учащимся ряд знаний, ряд элементарных математических понятий: понятие о числе — целом и дробном, отвлечённом и именованном, о составе и некоторых свойствах чисел; понятие об арифметических действиях и о некоторых свойствах действий; понятие о задаче и способах её решения; понятие о мерах и измерении. На основе этих понятий (а часто вместе с их формированием) даётся ряд умений и навыков: навыки устных и письменных вычислений, умение решать задачи, умение производить измерения. Все эти знания составляют содержание первой ступени математического образования, которая является основой изучения математики в средней школе.

Сообщение учащимся арифметических знаний должно вестись такими методами, которые способствуют всестороннему умственному и нравственному развитию учащихся. В этом состоит воспитательная задача обучения арифметике.

Изучение арифметики должно воспитывать ум, волю и чувства ребёнка, формировать у него коммунистическое мировоззрение.

Велика роль арифметики в умственном развитии учащихся, в развитии логического мышления, т. е. мышления определённого, последовательного, доказательного. Чтобы решить более или менее сложную арифметическую задачу, ученик должен мыслить логично. А так как решение задач красной нитью проходит через все уроки арифметики, то тем самым занятия арифметикой превращаются в значительной мере в логические упражнения: у учащихся вырабатывается умение мыслить связно, последовательно; воспитывается привычка доказывать и обосновывать правильность своих суждений; развивается способность расчленивать сложную проблему на её составные элементы и решать её по частям, добываясь таким путём решения её в целом.