

С. И. Шохоръ-Троцкий

УЧЕБНИКЪ
МЕТОДИКИ АРИΘΜΕΤΙΚИ

ДЛЯ УЧЕБНЫХЪ ЗАВЕДЕНІЙ

въ которыхъ преподается этотъ предметъ



С-ПЕТЕРБУРГЪ
Паровая скоропечатня Я И Либермана, Фонтанка, № 86
1896

Дозволено цензурою С Петербургъ, 12 Декабря 1895 годѣ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМУ
УЧЕБНОМУ ЗАВѢДѢНІЮ
ИЗДАНО
№ 115727



Из отзывов периодической печати

«Новый учебник геометрии, составленный г. Шохорь Троцким, выгодно отличается от тех учебников, в которых не обращается особенное внимание на резкое выделение допущений и аксиом, напротив, его можно скорее упрекнуть в некотором избытке допущений. Замечания, которые мы позволили себе сделать относительно нового учебника, не могут помешать нам рекомендовать его вниманию педагогов. Изложение отличается ясностью и простотой. Особенное внимание было обращено на разъяснение понятий о предельн. и о бесконечно-малых и о бесконечно-больших величинах» (Из отзыва проф. Казанского Университета А. В. Васильева, в № 2 тома первого «Известий Физико-математического Общества при Императорском Казанском Университете» за 1891 год.)

«Названный учебник представляет стройное, вполне научное изложение арифметики, приспособленное к курсу средних учебных заведений, авторъ воспользовался многими данными новейшей иностранной литературы. Закончим нашу рецензию заключением, что «Учебник арифметики» г. Шохорь Троцкого достоин полного внимания как и преподавателей, так и любителей математики и составляет вообще ценный вкладъ въ нашу учебно-математическую литературу. Цена книги весьма умеренная (65 к при объеме въ 200 страницъ страницъ, изъ которыхъ 40 стр. мелкаго шрифта)» (Из рецензии г. Шохорь Троцкого Шидловскаго на «Учебникъ арифметики», помѣщенной въ № 91 «Русской Школы» за 1892 г.)

«Названная книга заслуживаетъ полного внимания, какъ по важности вопросовъ, обсуждене которыхъ составляетъ ее содержание, такъ и по воззрѣніямъ автора. Замѣчания г. Шохорь Троцкого со включеніемъ даже техъ, съ которыми нельзя согласиться, свидѣтельствуютъ о его педагогической опытности и вѣрномъ пониманіи обще-образовательнаго значенія, такъ сказать, почти каждой главы, почти каждого отдѣла математики. Авторъ нерѣдко впадаетъ въ докторальный тонъ, прибѣгаетъ къ преувеличеніямъ, но всѣ недостатки книги искупаются ея достоинствами; заставляющими желать, чтобы педагоги, и въ особенности учителя математики, обратили на нее должное вниманіе» (Из отзыва А. Д. Пугача о книгѣ «Цѣль и средства преподаванія математики» въ № 5 «Журнала М. Нар. Пр.» за 1894 годъ.)

«Многочисленные работы г. Шохорь Троцкого, исполненные съ большимъ знаніемъ дѣла, имѣютъ странно двойственный характеръ. Не въ всякомъ случаѣ, труды г. Шохорь Троцкого заслуживаютъ серьезнаго вниманія и широкаго распространения. Какъ и другія книги г. Шохорь-Троцкого, книга заслуживаетъ предпочтенія предъ большинствомъ ходячихъ учебныхъ книгъ» (Из рецензіи «Методич. Сб. для учителей», «Сѣверный Вѣстникъ», Іюль 1895 г.)

«Назвемъ съ вѣщности. Въ этомъ отношеніи мы замѣчаемъ большія улучшеніе-

ня Начиная съ нумерацш и кончая математическимъ учетомъ, цѣннымъ правиломъ и правиломъ смѣшеня, мы находимъ въ этой книгѣ рѣшительно все, чего привыкли требовать отъ ариѳметическаго задачника И несмотря на эту, такъ сказать данъ установленному обычаю, г Шохоръ Троцкій сумѣлъ удовлетворить многимъ собственнымъ требованямъ, которыхъ нельзя не признать рациональными Вторую главную особенность «Сборника» составляетъ выдѣлене задачъ, имѣющихъ алгебраическш характеръ Обращаетъ на себя вниманше также выдѣлене задачъ на употребленше метрической системы Сверхъ того мы находимъ *упражнения въ вычисленияхъ, расположенныя методически*, чего, насколько мы знаемъ, нѣтъ ни въ какомъ другомъ задачникѣ Г Шохоръ Троцкій въ этомъ случаѣ стремится къ тому, чтобы *учащшся научился вычислять не только верно но быстро и изящно*, пользуясь *естми* (курены подлинныя) выгодами, представляющимися въ каждомъ частномъ случаѣ» (Изъ рецензш о той же книгѣ подписанной «Е Л» и помѣщенной въ «Образованш» Октябрь 1895 года)

«Составить сборникъ ариѳметическшх задачъ, пригодный для пользованшя при прохожденш ариѳметикш въ средне учебныхъ заведеняхъ въдомства министерства народнаго просвѣщеня, задача далеко не легкая До сихъ поръ въ этихъ учебныхъ заведеняхъ царилъ задачникъ Евтушевскаго, составленныи по системѣ Грубе, онъ представляетъ слишкомъ однообразный, мало развивающш материалъ другой изъ наиболѣе распространенныхъ задачниковъ въ этихъ учебныхъ заведеняхъ—задачникъ Верещагина—страдаетъ прямо противоположными недостатками въ немъ нѣтъ строгой системы, сразу затрогиваются слишкомъ сложныя ариѳметическше вопросы, совершенно непосильныя тому возрасту, для котораго они предназначены Отыскать счастливую середину пытались весьма многие изъ насъ, по нашему мнѣнш удачнѣ всѣхъ разрѣшилъ этотъ вопросъ г Шохоръ Троцкій Задачникъ г Шохоръ-Троцкаго достаточно хорошъ по своему содержанию, въ немъ проведена строгая система материала для упражненш разнообразный, глубоко исчерпывающш данный вопросъ и, что самое характерное, въ задачникѣ данъ материалъ чисто отвѣченнаго, алгебраическаго характера, по содержанию своему вполне доступный для учащшхся младшаго возраста

Научить дѣтей правильно, сознательно и изящно рѣшать ариѳметическше задачи и производить вычисления и привчить ихъ въ то-же время къ разсужденямъ общаго характера, это и составляетъ цѣль изученя ариѳметикш, намѣченную въ объяснительныхъ запискахъ къ учебнымъ планамъ министерства народнаго просвѣщеня Требованиямъ этимъ трудъ г Шохоръ Троцкаго вполне удовлетворяетъ» (Изъ рецензш о той же книгѣ, подписанной «Н В—ш» и помѣщенной въ «Новостяхъ», X 233 за 1895 годъ)



ПРЕДИСЛОВІЕ

Руководящими началами моей посильной работы надъ вопросами преподаванія ариѳметики мнѣ издавна служили двѣ мысли, изъ которыхъ одна была высказана гр Л Н Толстымъ въ одной изъ его педагогическихъ статей, а другую французскій педагогъ Жанъ Жако то положилъ въ основу своего дидактическаго мирозерцанія. Гр Толстой говоритъ „Для того что бы заимствовать приемы европейскихъ школъ, мы обязаны отличать то, что въ нихъ основано на вѣчныхъ законахъ разума, это того, что родилось только вслѣдствіе историческихъ условій“, а Жако то утверждаетъ, что „учить другихъ чему нибудь значитъ показать имъ—что они должны сдѣлать для того, чтобы этому научиться“. Взглядъ гр Толстого привелъ меня около 15-ти лѣтъ тому назадъ къ детальной критикѣ безраздѣльнаго тогда у насъ царившей метода преподаванія ариѳметики, извѣстной подъ именемъ „метода изученія чиселъ“, а мысль Жако то къ установленію и разработкѣ принциповъ и чистностей той метода, которую я вѣрнѣе характеризую какъ „методъ цѣлесообразныхъ задачъ и упражненій“. Результатомъ этой работы явились многія статьи мои въ нынѣ не существующемъ журналѣ „Семья и Школа“, напечатанныя въ началѣ восьмидесятихъ годовъ, а также книги по методикѣ ариѳметики, которыя предназначались въ одно и тоже время и для учителей народныхъ школъ, и для воспитанниковъ и воспитанницъ учительскихъ семинарій и т подъ учебныхъ заведеній. Въ этихъ статьяхъ и изданіяхъ по предмету методики ариѳметики я до недавняго времени считалъ полезными главы психологическаго, педагогическаго, математическаго и историко-библиографическаго содержания, такъ какъ считалъ основные вопросы методики ариѳметики еще не вполне прочно установленными.

Нынѣ практика показала мнѣ, что книга по предмету методики ариѳметики, рассчитанная на потребности *учителей и учительницъ* народныхъ начальныхъ школъ, не можетъ быть въ то же время пригодна также и для воспитанниковъ и воспитанницъ тѣхъ учебныхъ заведеній, въ которыхъ этотъ предметъ самъ является предметомъ преподаванія. Кроме того я убѣдился въ томъ, что психологическія и педагогическія основанія, по которымъ „метода изученія чиселъ“ оказывается нынѣ нецѣлесообразною