

БОТЕВИТЕ „УРОЦИ ЗА ПЪРВИТЕ ЧЕТИРИ АРИТМЕТИЧЕСКИ ПРАВИЛА“

Боян Пенков и Иван Чобанов

Малцина знаят, че народният поет Христо Ботев покрай своята революционна, писателска и публицистична дейност е издал една начална сметанка, озаглавена

Уроци за първите четири аритметически правила и за счетовите отъ Михайлова. (Преводъ от Русски.) Букурешъ [Хр. Г. Данов], 1873. 16°. 112 стр.

За пръв път за тази книга се споменава в бр. 7, год. IV (1 декември 1873) на Каравеловия вестник „Независимостъ“, където в рубриката „Книжевни извѣстия“ на стр. 55 четем: „Слѣдъ малко

време ще да излѣзе изъ подъ печатъ една малка аритметика, която е написана отъ г. Михайлова на руски езикъ и която е преведена на бжлгарски доста удобопонятно.“ Както се вижда, в това известие не е споменато името на преводача. То не е посочено и никѣде в Уроците. Въпреки това на редица места (например у Балан и у Погорелов) за преводач е посочен Хр. Ботев, което днес се приема за установено. Странно е все пак, че не е посочен документален първоизточник за това становище. Съгласно М. Стоянов* „Преводачеството на Ботев на... „Уроци за първите четири аритметически правила“ е засвидетелствувано от кореспонденцията му и се приема от всички издатели на съчиненията му“ (стр. 31).

УРОЦИ

ЗА

ПЪРВИТЕ ЧЕТИРИ

АРИТМЕТИЧЕСКИ ПРАВИЛА

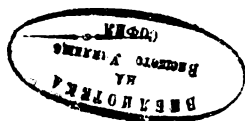
II

ЗА СЧЕТОВЕТЕ.

отъ

МИХАЙЛОВА.

(Преводъ отъ Русски.)



БУКУРЕЩЪ

1878.

Книгата е разделена на 8 урока, от които уроци I и II не са озаглавени, а уроците III до VIII носят съответно заглавията: „За събиранieto, За изважданieto, За счетовете, За умножението, За дѣлението и За испитванието на задачите“. Накрая книгата съдържа „Задачи за упражнение“ с отговори.

За съжаление не разполагахме с руския оригинал на Михайлов, посочен като автор на Уроците, пък и не е ясно точно за коя книга се касае. Поради това не можеше да се определи по безспорен начин кое от текста Ботев е превел направо, а кое сам е написал. Прави впечатление, че вероятно Ботев е използвал само фактическия материал от книгата на Михайлов, като самобитно го е обработил. Две причини ни карат да мислим така. Първо, в книгата има много текстове, отнасящи се до чисто бжлгарски неща, така че сигурно не биха се намирили в руския оригинал. Ето някои примери: задача 17 гласи: „Борисъ, царь бжлгарски, приелъ християнската вѣра въ 862 година, а Владимиръ, князь русски, въ 988 г. Колко години бжлгарете сж са покржстие по-напрѣдъ от руските?“, а в задача 51 четем: „Бжлгар-

* Стоянов, М. Бжлгарска възрожденска книжнина. Аналитичен репертоар на бжлгарските книги и периодични издания 1806—1878. София, Наука и изкуство, 1957. 4^о. 663 стр.

ската екзархия са състави преди 4 год... охридската патриархия падна слъдъ 542 години от основанието на тжрновскиятъ патриархатъ...” На второ място стилът на Уроците очевийно се отличава от конвенционалния стил на един учебник, написан от специалист, какъвто трябва да предполагаме, че е бил стилът на руския оригинал. Книгата е написана като самоучител, предполага един читател, изобщо незапознат със смятането, и си поставя за цел да замести разговора с всичките му въпроси и отговори, който естествено би се повел между учителя и ученика. Поради това книгата поддържа непосредствен контакт с читателя. Ето някои примери: „Тичатъ двѣ кучета, колко крака иматъ те? Колко лика? — осемъ.“ (стр. 4) или пък „Като притуряме по единица, ще да получимъ: деветдесетъ и един,..., деветдесетъ и три, и т. н. А какъ са бѣлжъхъ сичките тия числа? Особни знакове за това нѣма, па и много добре че нѣма. Инакъ, какъ щѣхъме сичко това да запомнимъ!“ (стр. 7). Интимността между читателя и автора се вижда например и от следния текст: „Съ такива малки числа задачи и баба знае да рѣшава, и, както видите, не е никакъ мъчно; може човѣкъ на пръсте да смѣтне, може даже и тжй да се усѣти. А как са рѣшават такива задачи, въ които има голѣми числа. Напримѣръ...” (стр. 37).

Най-същественото от преработката, която е внесъл Ботев обаче е революционният дух и на места острата политическа сатира, с която са пропити някои места от основния текст и голям брой от задачите, несъмнено написани от самия преводач. Дори за такава задача като 14-та, в която се казва: „... а Французската революция стана на 1793 г.“ [sic], е твърде невероятно да допуснем, че може да намери място в една руска сметанка, издадена преди седемдесетте години на миналия век. Ето най-характерните измежду тия задачи: „Турците покорихъ Сърбия въ 1459 година и владѣха надъ нея цѣли [!] 371 години. Въ коя година Сърбия доби свободата си?“ (задача 4), „Асѣтъ и

УРОКЪ I.

Сичи мѣхъ насъ, азъ нислѣ, желѣо да се научи да сичѣ, желѣо да знае аритметика.

Потрѣбно нѣма е. Човѣкъ задължително или тѣрговецъ не може безъ това.

Презъ сичкитъ си живитъ мие купуваме и продаваме, и какъ лесно може да се познае такавъ човѣкъ, който не знае да сичѣ и да смѣта добре. Намаментъ во, па нислѣ му се още и сичѣтъ.

А да се научи човѣкъ на аритметика не е никакъ мъчно.

Знаете ли мие сички брѣхъхъ може да сичѣте? До десетъ трѣбѣ да знаете сичѣтъ. Но за да се учѣте, азъ трѣба по-напредъ да ви допитаю.

Колко главѣ имамъ азъ?

Една.

А колко крака?

Два крака.

А колко деня държи Великденътъ?

Три.

А колко ирѣка или потката?

Четири.

А колко ирѣсте имамъ на раката си?

Цѣтъ.

А колко работни дни мие презъ годѣнтѣ, ако се не случѣ изъ срѣдата нѣкой праздникъ? На-

Петаръ освободиха България от игото на гърците въ 1190 г. Слѣд 216 години България падна под властѣта на турците. Въ коя година отечеството ни изгуби своята свобода?“ (задача 3), „Презъ 1868 г. въ сичката турска империя сж са родиле отъ православно, римокатолическо и ерменско вѣроизповѣдание 433,850 дѣца от женски полъ, а отъ мъжки 35,225 повече; от мохамеданско вѣроизповѣдание 65,350 от женски полъ, а от мъжки 3,584 повече. Колко християнски и мохамедански дѣца сж са родиле въ Турция през 1868 г.?“ (задача 12), „Единъ селенинъ каралъ за проданъ въ градътъ 16 кила жито, заспалъ на пхтътъ и черкезите му откраднале 5 кила. Колко кила сж останале на селенинътъ?“ (стр. 36), „България падна подъ властѣта на турците въ 1396 г. Колко години тя добрува подъ сѣнката на султаните? (До която година искате)“ (задача 16), „Турската държава за 1873 г. е имала 20,637,210 лири приходъ, а разходъ 21,404,450 л. Въ разходътъ влазятъ и разноските за народното просвѣщение, които сж биле 82,025 лири, и цивилната листа на Н. В. Султанътъ, която е 1,126,840 повече, отъ колкото сж разноските за просвѣщението. Намерете, колко лири сж недостигнале на държавата въ 1873 г. и отъ колко лири са сжстои цивилната листа на Н. В.?“ „Свинята са праси 2 пжти въ годината среднѣо число по 9 прасета...“ (задачи 55 и 56). Комбинацията „... Н. В. Свинята...“ на границата между последните две задачи също очевидно не е случайна. Това отбелязва и З. Стоянов* в биографията си на Ботев на стр. 212.

З. Стоянов дава и някои любопитни анекдотични подробности около отпечатването на Уроците. Според Стоянов Ботев е превел Уроците по съвет на Л. Каравелов. Ето дословно този съвет: „Засега покрай другите ни занятия отделяй по няколко часа на ден, да преведеш на български аритметиката на Михайлова — казал Каравелов. — Тя не влиза в нашата задача, но Х. Данов се моли да му преведем няколко учебника от руски, с които хем ще излезе някоя пара за дневна прехрана“ (стр. 209). По-нататък се казва: „Аритметиката излязла от печат, но нито Каравелов имал причини да я разглежда, нито пък сам издателят ѝ Х. Данов. Аритметиката, кой се интересува от нея? На един пловдивски учител, мислим, паднала тая чест, който случайно взел учебника и щом прочел за свините, турени наред със султана, за годината, когато България и Сърбия си изгубили „свободата“, и пр., огледал се да няма някой наоколо му и скоро се затекъл в книжарницата на Данов. Същата нощ книжарите си направили сами обиск, като унищожили всичките екземпляри. Данов написал твърде горчиво писмо на Л. Каравелов, като му казал, че той щял да запали такава свещ нему и на българските училища, което не би били в състояние да направят и най-заклетите на България врагове. Каравелов се възмутил и взел да прегледа аритметиката, от която се уверил, че първият има право. Дошла работата до нашия преводач, поискал Каравелов от него обяснение.

— А бе, Ботйов, аджедисай ме най-послед, джанам! Не ми ли стигат други бели, ами и от тебе да тегля? Не е ли срамота и от хо-

* Стоянов З. Христо Ботйов (опит за биография). София, изд. в. „Литературен глас“, [s. a.].

рата, не е ли жално и за тоя човек (Данов), който ни е почел като хора и който ще ни плаща! — викал Любен и искал обяснение.

Ботйов и обяснения за подобни работи! Той отворил уста пред Каравелов и така охотно се засмял, щото Каравелов го гледал, сърдел се, ругал, а най-после и той се засмял“ (стр. 212—213).

Остава открит въпросът, доколко тези данни са достоверни. Странно е, че Захари Стоянов приписва на Ботев като фигурираща в книгата една задача, която липсва в оригинала, но която е намерила място в някои събрания на Ботевите съчинения, като напр. това под редакцията на Ал. Бурмов.¹ Задачата е: „Султанът има 800 жени, които сѣка година са умножаватъ съ по 75. Колко е достигналъ харемътъ на Негово Величество въ разстояние на 10 години?“ (стр. 210). Не е изключено З. Стоянов да е имал пред вид някое друго издание на Уроците, за евентуалното съществуване на което е споменато в репертоара на М. Стоянов, цитиран по-горе, който на стр. 30 казва: „Според някои книгата била препечатвана през същата година без някои от задачите с революционно съдържание“, макар и това да не е вѣроятно.

Политическият елемент в Уроците има не само национален, а и социален характер: „Въ селото Гламаво живѣлъ нѣкога богатъ търговецъ Хитаръ Петаръ“ (стр. 33). Интересът към тях се оправдава обаче не само от политическия характер на Ботевата преработка. Че книгата има несъмнена стойност като учебно помагало, се вижда още при бегъл преглед. Терминологията ѝ е почти съвременна, с някои редки изключения: „десетак“ вместо десетица, „стотина“ вместо стотица, „считам“ вместо броя, „четвъртити мили“ вместо квадратни мили (задача 8). Подчертана е разликата между число и цифра — две понятия, които и до днес често се смесват. В книгата се срещат съвременните термини: сума, събираеми, плюс, равно, умаляемо, умалител, разлика, остатък, минус, множител, множимо, произведение, делимо, делител, частно, хиляда, милион, милиард, очевидно появили се под влияние на руските им първообрази. На места са употребени много сполучливи български названия. Така в задача 21 четем: „Напречникът (диаметърътъ) на слънцето...“, а в задача 38 срещаме: Поясътъ на земята... В географията тоя поясъ или, както са нарича, екватор са дѣли...“

В урок I читателят се научава да брои до 100. Въвеждат се цифрите от 0 до 9 и са дадени правила за записване на числата от 1 до 99 в десетичната система.

В урок II се разглежда броенето и записването на числата, поголеми от 100. Безкрайността на естествените числа е отразена в изречението: „Ако продължаваме да считаме по-нататакъ, то щемъ да получимъ десетаци милиарди, стотини милиарди, билионе и т. н. и колкото да считаме, никога нѣма да достигнемъ края!“ (стр. 21).

В уроците III, IV, VI и VII се излагат начините за събиране, изваждане, умножение и деление на естествени числа. Изложението не е формално, а поддържа интереса на читателя с редица практически

¹ Хр. Ботев. Събрани съчинения. Под ред. на Ал. Бурмов. София, изд. Вестник на жената, 1940.

примери. Ето някои характерни извадки: „Сѣки човѣкъ купува, но не сѣки умѣ да смѣтне колко трѣбва да заплати за купеното“ (стр. 24); „Сега да начнемъ такива задачи, които по-често са срѣщатъ въ животътъ на човѣка“ (стр. 45); „А такива задачи са срѣщатъ на сѣка стѣпка: купувате вие, напримѣръ масло,...“ (стр. 64). Приведената таблица на умножението (стр. 65) е съобразена с комутативния закон на умножението; например в нея не ще намерите 9×8 , а само 8×9 . Любопитен е текстът, с който се „доказва“ комутативността: „И наистина: Да земемъ по-напредъ седемъ пѣти по осемъ, а послѣ осемъ пѣти по седемъ.“

8	7
8	7
8	7
8+	7+
8	7
8	7
8	7
8	7
56	56

Видите ли, че е се едно?“ (стр. 66—67).

В урок V при едно много живо изложение е показана практиката на събирането и изваждането с помощта на сметала, наречени „счетове“. Най-после в урок VIII са дадени правила за проверка („испитване“) на действията: „Когато рѣшаваме нѣкоя задача, твѣрде лесно може да стане нѣкоя грѣшка. За това, не само че е добре, но е и твѣрде потрѣбно въ такива случаи да испитаме задачата“ (стр. 95).

Методично Уроците са издържани. Често се среща окуражаващата забележка, че усвояването на излагания материал „не е мѣчно“, а също и удачни рекапитулации, имащи за цел да затвѣрдят преминаването. Ето един пример: „Да си научимъ какво стоѣше на пѣрвото мѣсто?“

Единици.

На второто?

Десетаици.

...

На десетото?

Милиарди.“

(стр. 23—24). Отделя се същественото от несъщественото: „До тука ние свѣршваме умножението. За да ви бѣде лесно да умножавате, трѣбва да научите добре таблицата на умножението. Въ нея стои сичката мѣжа“ (стр. 81). Разграничава се формалната страна на смятането от необходимите разсъждения за обличането на условията на задачата в математическа форма: „Тая задача, която сега рѣшихме, не показва друго нищо, освѣнъ едно просто считане; по-добре да са заловимъ за такива задачи, които да ни накаратъ да помислимъ малко нѣщо“ (стр. 31).

За да се оценят качествата на Уроците, е достатѣчно сравнение с текстове от някоя аритметика, излязла двадесетина години по-рано,

Такава е например (един пример, взет съвсем напосоки) преведената от гръцки книга на Х. Вафа „Опытна численница“, отпечатана през 1852 г., където в началото-четем: „§. 1. Именува се съ имято единъ, една, едно, а) нѣкое нѣщо отъ природата естествено или художно, или искусно когато ся глѣда само особно, а не съ друго подобно ему ведно, н. п. единъ челоуѣкъ, една нитка, едно дрѣво, единъ домъ, една таблица, едно перо, и пр. Тія же лесно разлжчватся, чи е всякое едно. в) Нѣкое нѣщо опредѣлено по общо согласіе, н. п. по нашите мѣста техчина колкото е именуемото ока, дължина, колкото е нарицаемото лакать, время, колкото е нарицаемый день, и други които ще видимъ по-долу; едното ся дума на напатѣ и единица.

Едното ся дума соразсуждено, когато е содружено съ имято на нѣщо, като едно яйце, една ябалка, и пр. когато разумѣваме нѣщото что е, и чи е едно; а думася отвлеченно, когато нема имято на нѣщо си ведно, н. п. едно; когато е неопредѣленно какво нѣщо е туй едно и можи да е какво бжди.“

Очевидно е, че Уроците на Ботев бележат качествен скок в сравнение с издаваните на български език преди тях учебни помагала по аритметика. Обяснението за това би следвало да се търси в обществения подем на годините непосредствено преди Освобождението, засиленото руско влияние у нас през този период и евентуално в личността на самия Ботев.