



საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

არითმეტიკა

არითმეტიკა (ბერძნ. Arithmētikē ალგებრა და რიცხვთა თეორია).

ა. შეიქმნა უძველეს დროში თვლასა და უმარტივეს გამომვებთან დაკავშირებულ პრაქტ. მოთხოვნათა საფუძველზე. არითმ. ცოდნის შესახებ პირველი სარწმუნო წყაროებია ძვ. ეგვიპტის მათ. პაპირუსები და ბაბილონელთა სოლისებრი მათ. ტექსტები (ძვ. წ. III–II ათასწლ.). ძვ. ბერძენმა მათემატიკოსებმა ([ევკლიდე](#) და სხვ.) საფუძველი ჩაუყარეს არითმ. თეორ. საკითხების დამუშავებას. ძვ. ინდოელებმა შექმნეს პოზიციური ათობითი თვლის სისტემა. შუა საუკ. აღმოსავლეთის და ევროპის კულტ. ადრინდ. პერიოდის მათემატიკოსები ძირითადად მუშაობდნენ რიცხვებზე მოქმედებათა ხერხების გამარტივებასა და დახვეწაზე. XVII ს. დამდეგს სწრაფად გაუმჯობესდა გამოთვლის ხერხები, რაც გამომწვეული იყო გაზრდილი პრაქტ. მოთხოვნებით (საზღვაოსნო ასტრონ. და მექან. ამოცანები, გართულებული კომერც. გაანგარიშებანი და სხვ.). XVIII ს. დასაწყისში გამოთვლის შესრულებისა და ჩანერის ხერხებმა თანამედროვე სახე მიიღო.

საქართველოში უძველესი დროიდან XIX ს-მდე იყენებდნენ ქართ. ანბანურ ნუმერაციას. როგორც ზოგიერთი ეკლესიის წარწერებიდან ჩანს, XI ს-ში ცნობილი ყოფილა არაბ. ციფრები და თვლის პოზიციური ათობითი სისტემა. კოლხ. უმაღლეს რიტორიკულ სკოლაში (III–VI სს.) და შემდგომ გელათისა და იყალთოს აკადემიებში (XI ს.), რომაული და ბიზანტ. სასწავლებლების მსგავსად, სხვა საგნებთან ერთად ა-ის სწავლებაც უნდა ყოფილიყო გათვალისწინებული. არსებობს პირდაპირი ცნობები იმის შესახებ, რომ XVII ს. 30 -40-იან წწ. იტალ. მისიონერს კ. კასტელის ქართ. ენაზე დაუწერია სახელმძღვანელო არითმ. მოქმედებათა შესახებ, რ-შიც პრაქტ. სავარჯიშოებისათვის ქართ. საბოლოო ერთეულები ჰქონია შეტანილი. სახელმძღვანელო ძირითადად დას. საქართველოს სამისიონერო

ცენტრებთან გახსნილი სკოლებისათვის უნდა ყოფილიყო შედგენილი.

პირველი ქართ. პოზიციური ა-ის სახელმძღვანელო „ანგარიშის ცოდნა“ (ხელნაწ. S - 167, ხელნაწ. ინ-ტი) 1725 შეადგინა რუსეთში ახლად ჩასულმა ვახტანგ VI-მ. მან ნიმუშად გამოიყენა ა-ის ერთ-ერთი ევრ. დოგმატური სახელმძღვანელო, რ-იც, ჩვეულებისამებრ, განსაზღვრებისა და მაგალითების კრებულს წარმოადგენდა და მასწავლებლის ბეპირ ახსნა-განმარტებებს საჭიროებდა. გამოთვლების მსვლელობისა და წესების დაწვრილებითი აღწერით ქართულმა ტექსტმა სრულიად განსხვავებული და ამავე დროს საგნის დამოუკიდებლად შესასწავლი სახელმძღვანელოს სახე მიიღო. „ანგარიშის ცოდნაში“ ნუმერაციის, მთელ რიცხვებზე პირველი ოთხი მოქმედებისა და პროპორციებზე დაფუძნებული ამოცანების გარდა, ცალკე ქვეთავები დაეთმო კვადრატული და კუბური ამოფესვის საკითხებს. კიდევ უფრო ორიგინ. სახე მიეცა სახელმძღვანელოს რედაქტირების შემდეგ (1726), როდესაც ვახტანგ VI-მ დამატებით შეიტანა ქვეთავები ქართ. ანბანური ნუმერაციის, ქართ. ფულის ანგარიშწარმოებისა და თვლის სამოცობით სისტემაში არითმ. მოქმედებების შესახებ (ხელნაწერი № 313, სანქტ-პეტერბურგის საჯარო ბ-კა). ვახტანგ VI იყო პირველი ქართვე. ავტორი რ-მაც პოზიციური ა-ის წესები შემოქმედებითად გამოიყენა თავის მათ.-ქრონოლოგიური შინაარსის შრომებში.

ვახტანგ VI-ის მიმდევრებისა და მოწაფეების შემოქმედებითი მემკვიდრეობიდან მაღალ შეფასებას იმსახურებს 1736 დ. ციციშვილის მიერ გერმანულიდან თარგმნილი სახელმძღვანელო „სწავლა არითმეტიკისა“ (H - 2115, ხელნაწ. ინ-ტი). სახელმძღვანელოში მთელი, წილადი და ათწილადი რიცხვებისათვის სათითაოდ არის მოყვანილი ნუმერაციის, ოთხი არითმ. მოქმედების, პროგრესიების, კვადრატული და კუბური ამოფესვის შემცველი თავები და კომერც. შინაარსის ამოცანები.

XVIII ს. 90-იანი წწ. დასაწყისში ვინმე ზურაბ მწიგნობარმა თბილ. სას. სემინარიაში სასაწავლებლად შემოკლებით თარგმნა რუსი მათემატიკოსის ლ. მაგნიცკის ცნობილი სახელმძღვანელო (S - 1531, Q - 824, ხელნაწ. ინ-ტი). ამავე მიზნებს ემსახურებოდა ლ. მაგნიცკის სახელმძღვანელოს მეორე, კიდევ უფრო შემოკლებული თარგმანი (ხელნაწერი Q - 816), აგრეთვე ამოცანების კრებული, რ-ისთვისაც უცნობმა ქართველმა შემდგენელმა ისევ მაგნიცკისა და ვახტანგ VI-ის მასალა გამოიყენა (Q - 815, H - 2795 ხელნაწ. ინ-ტი).

საქართველოში მათ. განათლების გავრცელებაში მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა ქართვე. ლექსიკოგრაფის ნ. ჩუბინაშვილის მიერ ქართ. და რუს. ენებზე შედგენილმა ა-ის სახელმძღვანელომ (1812), რ-ის რუს. ვარიანტს ოფიციალურად იყენებდნენ თბილ. კეთილშობილთა სასწავლებელში. ამავე პერიოდიდან რამდენიმე ხელნაწერის სახით შემორჩენილია რუსულიდან თარგმნილი ა-ის სახელმძღვანელოც (H - 229, H - 252, S - 4950, ხელნაწ. ინ-ტი; №194, სანქტ-პეტერბურგის საჯარო ბ-კა).

მოგვიანებით, 20-იან წლებში, რუსეთში გადასახლებულმა [იოანე ბატონიშვილმა](#) და მისმა თანმხლებმა პირებმა თარგმნეს XVIII ს. II ნახ. ცნობილი რუსი ავტორების დ. ანიჩკოვის, ნ. კურგანოვის, მ. მემორსკისა და სხვ. ა-ის სახელმძღვანელოები (ხელნაწერი №. 73, სანქტ-პეტერბურგის საჯარო ბ-კა; H - 2180 ხელნაწ. ინ-ტი; № K - 6, სანქტ-პეტერბურგის აღმოსავლეთმცოდნეობის ინ-ტი).

პირველი ნაბეჭდი სახელმძღვანელო - ფოგელის „არითმეტიკის“ თარგმანი თავისი დამატებებით - 1862 გამოსცეს მ. ყიფიანმა და ვ. თულაშვილმა. მომდევნო წლებში, განსაკუთრებით კი XX ს. 20-30-იანი წლებიდან, თარგმნილი თუ ორიგინალური სახელმძღვანელოების ბეჭდვას სისტემ. ხასიათი მიეცა.

წყარო: დონ კრისტოფორო დე კასტელის ცნობები და ალბომი საქართველოს შესახებ, ბ. გიორგაძის გამოც., თბ., 1976.

ლიტ.: ჩ ა გ უ ნ ა ვ ა რ., ვახტანგ ბაგრატიონის საბუნებისმეტყველო-სამეცნიერო მოღვაწეობა (მათემატიკა), თბ., 1986; Ц х а к а я Д. Г., История математических наук в Грузии с древнейших времен до начала XX века, Тб., 1959.

რ. ჩაგუნავა
