

Рецензии

ОЙ САЛАТЫН ЕҢСЕЛІ ЕҢБЕК

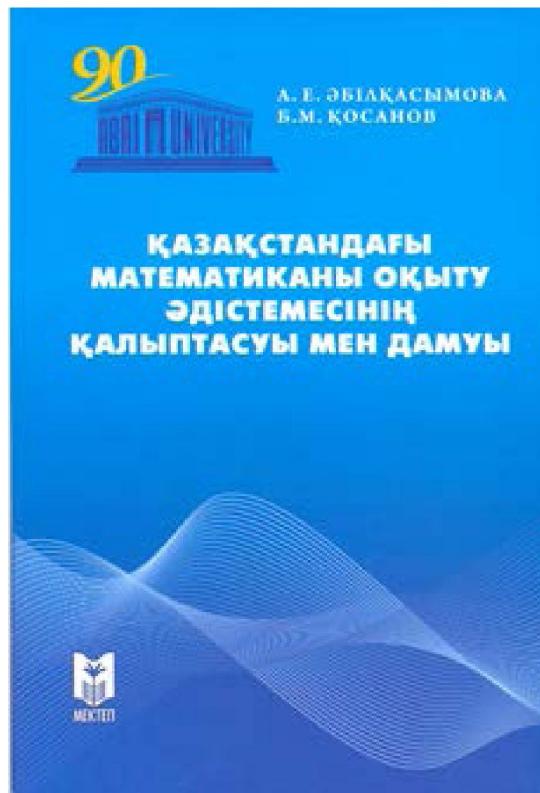
2018 жылдың соңғы айларында «Мектеп» баспасынан «Қазақстандағы математиканы оқыту әдістемесінің қалыптасуы мен дамуы» деп аталатын көлемді еңбек жарық көрді. Оның авторлары - білім мен ғылым саласына енбекі сінген тәжірибелі маман, қоғам қайраткери, профессор, КР Ұлттық ғылым академиясының корреспондент мүшесі А.Е. Әбілқасымова және оның шәкірті педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор Б.М. Қосанов. Кітап кіріспеден, төрт тараудан және библиографиядан тұрады, сонында математиканы оқыту әдістемесінен XIX-XXI ғасырлар аралығында жарық көрген 64 басылымның сыртқы мұқабаларының суреттері келтірілген. Жалпы айтқанда, аталмыш енбекте Қазак елінде математикалық білім беру ісі қалай қолға алынып, жүзеге асырылды, оны кімдер жүргізді, осы уақытқа дейін ана тілінде қандай математика оқулықтары жазылды, сондай-ақ, математиканы оқыту әдістемесі ғылым ретінде қалай қалыптасып, дамыды деген келелі мәселелерге жауап берілген.

Кітап тараулары былай аталған:

- математиканы оқыту әдістемесінің бастамасы;
- математиканы оқыту әдістемесінің қалыптасуы;
- математиканы оқыту әдістемесінің дамуы;
- математиканы оқыту әдістемесінің тәуелсіз Қазақстан кезіндегі дамуы.

Тараулардың аттарынан-ақ енбекте Қазақстан Республикасындағы математиканы оқыту әдістемесі тарихының жүйелі түрде қарастырылғаны аңғарылады.

І тарауда қазак халқының сонау есте жоқ ежелгі замандардан бастап өзіндік әдістемелік-математикалық мәдениетінің болғандығы нақты тарихи деректермен, сондай-ақ, халық санамактарына, сан мен санау мәселелеріне байланысты мақал-мәтеддерге, жұмбақтар мен жаңылтпаштарға және қазақтың ауызша есептері жүйесіне терең талдаулар жасау арқылы дәлелденген. Осы орайда мұнда



қазақ топырағынан шықкан Әбунәсір әл-Фараби, Фаббас әл-Жауһари, әлам ад-дин әл-Жауһари, Ахмет әл-Фараби, Жамал ад-дин эт-Түркістани сияқты әлемдік деңгейдегі ғалымдардың есімдері мен математикалық трактаттарына қазақ халқының математикалық сауаттылығы деңгейінің көрсеткіші ретінде баға берілуі көніл аударарлық және құптарлық жағдай деп білеміз. Сонымен қатар, Қазақстанда орыстың озық әдістемелік-математикалық ой-пікірлерінің тамыр тарта бастауы тиянкты түрде баяндалған, мұндағы атап айттарлық мәселе, алғашқы қазақ педагогы І.Алтынсариннің математиканы оқыту жөніндегі ой-пікірлеріне, XIX ғасырдың екінші жартысында татар ағартушылығының әсерімен қазақ даласында кеңінен таралған ұсул-жәдид мектептеріндегі математиканы оқытудың тәжірибелеріне терең талдаулар жасалған.

Кітаптың II тарауы Қазақстанда математиканы оқыту әдістемесінің қалыптасуына арналған. Мұнда қазақ мектебінде берілуге тиісті математикалық білім мазмұнын анықтаудың алғашқы тәжірибелері баяндалады. Атап айтқанда, әлі қүнге дейін мұрағат қорларында шаң басып жатқан және өздерінің лайықты бағасын ала алмай келе жатқан Мыржақып Дулатұлының, Қорім Жәленұлының, Сұлтанбек Қожанұлының, Әлмағамбет Қасымұлының, Қаныш Сәтбайұлының, Елдос Омарұлының, т.б. Алаш қайраткерлерінің арифметикадан, алгебрадан және геометриядан жазған оқу құралдары әдістемелік тұрғыдан талданып, олардың ерекшеліктері анықталған.

Ауыл балаларын жаппай мектепке тарту, сауатын ашу, білім мен ғылымға тарту, мәдениетін көтеруде алғашқы зиялымдардың атқарған ісі орасан.

Мәселен, Ресей патшалығының соңғы жылдарында Мыржақып Дулатұлы -

«Көзінді аш, оян казак, көтер басты
Откізбей караңғыда бекер жасты.
Жер кетті, дін нашарлап, хал харам боп,
Қазағым, енді жату жарамас-ты» -

деп ұран таставды. Сол үшін патша үкіметі оны сottгады.

Патша үкіметі 1917 жылы ақпан айында құлағанда Жүсіпбек Аймауытов -

Қазағым! Қактық па, қамал ма,
Ел болар камыңды амалда.
Отті тұн, атты таң, шықты күн,
Сөл малды, сөл жанды, аянба!» -

деп жар салды.

Бала оқытты, шығармалар жазды. «Бір, екі, үш - жастар алға тұс» - деп білімге шақырды.

Сонымен қатар, қазақ жеріндегі тұнғыш педагогикалық оқу орындарында (педкурстар, педтехникумдар, халық ағарту институттары) математика мен математика әдістемесінің пән ретінде оқытыла бастауы, қазақ педагогикалық баспасөзінде математиканы оқытудың әдістемелік мәселелері бойынша жарияланған алғашқы мақалалар және ана тіліміздегі әдістемелік-математикалық терминологияның қалыптасу жолдары сияқты мәселелер баяндалған.

III тарауда Қазақстанда математиканы оқыту әдістемесінің 1930-1990 жылдардағы дамуы қарастырылған. Мұнда авторлар осы кезеңнің басында жарық көрген, алайда күні бүтінге дейін бізге беймәлім болып келген ана тіліндегі көптеген математика оқулықтарымен таныстырады. Сондай-ақ, мұнда қазақ жоғары оқу орындарында математика мен математика әдістемесін оқытуды колға алушын алғашқы тәжірибелері туралы тың деректер келтірілген. Әсіресе, осы істің бастауында тұрған және қазақтан шыққан алғашқы физика-математика ғылымдарының кандидаттары мен профессорлары Әлімхан Ермековтың, Садуақас Бокеевтың және Ибадулла Ақбергеновтың атқарған еңбектері мен мұраларына терең талдаулар жасалған. Тарау сонында кенестік дәуірдегі математиканы оқыту әдістемесінің дамуына сипаттама берілген.

Кітаптың IV тарауы математиканы оқыту әдістемесінің тәуелсіз Қазақстан жағдайындағы дамуы мен қазіргі жағдайына арналған. Онда Қазақстан Республикасы мектептері үшін математикалық білім беру мазмұнын анықтау (мемлекеттік стандарттар, оқу бағдарламалары, оқулықтар, оқу-әдістемелік құралдар, т.б. дайындау), математиканы оқытудың әдістерін, құралдарын және оны оқытуды ұйымдастырудың формаларын жетілдіру және педагогикалық бағыттағы жоғары оқу орындарында әдістемелік-математикалық білім берудің кайта құру бағытында атқарылған сан салалы жұмыстар ашып көрсетіліп, математика әдістемесінің тәуелсіз Қазақстан кезеңіндегі ғылыми негізденілген дамуына сипаттама берілген.

Міне, бұрын-соңды ғылыми айналымға түспеген тың, әрі аса құнды ғылыми деректер келтірілген еңбектің қысқаша мазмұны осындай.

Әрине, қай халықтың да болмасын санау және есептеу мәдениеті бірден пайда болған жок, ол - жүздеген жылдардың нәтижесі. Алдымен пайда болғаны - саусақпен санау. Саусақтармен оннан аспайтын сандарға ғана амалдар жүргізуге болады. Алайда, сандар үлкейгенде ол жарамсыз болып қалатыны түсінікті. Сондықтан алғашқыда, Антика дәуірінде есептеулерді таяқшаларды пайдалану арқылы жүзеге асыру қолға алына бастады. Оны Рим санағы (цифры) деп атаған. Кейін келе бұл жүйенің де кемшиліктері байқалды, өйткені сандық мөлшер біртіндеп есken сайын оны таяқшалармен кескіндеу үлкен қыныңдық экелді. Содан келіп адам баласы санақ жүргізудін басқа, жеңіл жолын іздестірді. Осының барысында сандарды таяқшалар мен олардың арасындағы бұрыштарға негіздей отырып таңбалau пайда болды. Айтальық, бір дегеніміз - « 1 » (бір бұрыш); екі - « Z » (екі бұрыш); үш - « \exists » (үш бұрыш; төрт - « 4 » (төрт бұрыш); бес - « 5 » (бес бұрыш); алты - « 6 » (алты бұрыш); жеті - « 7 » (жеті бұрыш); сегіз - « 8 » (сегіз бұрыш); тоғыз - « 9 » (тоғыз бұрыш) және ноль - « 0 ».

Ортағасырда әл-Хорезми бұларды икемдеп, араб жазуына ұқсатып, бұрыштарды өзгертіп қазіргі цифrlар жүйесін жасады. Олар 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 және 0. Аса ынғайлы болғандықтан, бұл цифrlар бүкіл дүниежүзіне тарапталды. Осы жерде еске алатын тағы бір мәселе тұр. Ол бұдан бір мың жыл бұрын әл-Фараби арнайы бір енбегінде әрбір сөйлемдегі сөз, елең ұйқастығы есептен тұрады деген.

Әр халықтың ежелден бастап қалыптасқан өзіндік математикалық білім беру мәдениеті бар. Кітапты оқи отырып, біз қазақ халқының ешкімге ұқсамайтын өзіндік математикалық білім беру мәдениеті болғандығының күесі болдық. Мындаған жылдар мал бағып өмір сүрген біздің халқымыз тұрақты түрде жұмыс істейтін мектебі болмаған кездің өзінде-ақ ұрпағының математикалық сауаттылығына ерекше мән беріп отырған. Математикалық білімнің қажет екендігін санға байланысты мақал-мәтеддер арқылы ұғындырып отырған және ол үшін түрлі санамақтарды, санға байланысты жұмбактар мен жаңылтпаштарды және ауызша есептерді математикалық білім берудің әдістемелік құралдары ретінде аса шеберлікпен пайдалана білген.

Қазақ даласынан математика саласы бойынша Әбунәсір әл-Фарабиден де басқа атақты ғалымдар шыққан. Олар өздерінің сан салалы математикалық трактаттары арқылы әлемдік математикағының дамуына өлшеусіз үлес қосқан. Неліктен олардың есімдері мен мұралары әлі де болса халыққа танылмай келеді? Кітапты оқи отырып, осы сұрақтарға жауап беру үшін арнайы ғылыми-зерттеу жұмыстарын жандандыру арқылы Ұлы даланың математикалық мәдениетін жарқыратып көрсетуге күш салуымыз керек деген ой туындаиды.

Жалпы арифметика, алгебра, геометрия және т.б. ғылымдар басталуы Таяу Шығыстан басталған. Кенес дәуірінде оқып, білім алған кейінгі ұрпақтың санамызыда «Қазақ еліне математикалық білім Ресей арқылы келді», «Өзіміздің математика окулықтарымыз болған жоқ», «Математика окулықтарын орыс тілінен аударып алып, пайдаланық» деген сияқты пікірлер берік орнығып, қалыптасқаны белгілі. Атамыш кітап бұл пікірдің толығымен қисынсыз екендігін дәлелдейді. Кітапты оқи отырып, осы мәселеге қатысты бұған дейін белгісіз болып келген көптеген жайттарға көз жеткіздік. Шынында да XX ғасыр басында мектеп математикасының барлық дерлік салалары толық мағынасындағы қазақ тіліндегі төл окулықтармен және оку құралдарымен қамтамасыз етілген екен. Бұл орайда әсіресе, Алаш қайраткерлерінің тыңғылықты істер атқарғанын атап айтуда тиіспіз, өйткені олардың авторларының басым көшілігі солар. Кітапта математиканың бастауыш қазақ мектебіне арналған 13, қазақ орта мектебіне арналған 5, орта дәрежелі қазақ мектебіне арналған 5 және қазақ жоғары мектебіне арналған 1 тел оку құралдары көлтірілген.

Математикадан ұлттық сипаттағы мұншама төл окулықтар мен оку құралдарының табылып, жариялануы аса қуанарлық жағдай. Бұл жерде авторлардың оларды мұрағат қорларынан тауып қана қоймай, әрқайсысына жүйелі талдаулар жасай отырып, оларды ғылыми айналымға түсіргенін анғардық. Қысқасы, енбекті оку барысында жоғарыдағы сынаржак пікірлердің қисынсыз екендігіне, Қазақ елінде математиканың төл окулықтарын дайындау ісінің өзіндік бай тәжірибелерінің болғандығына және айналамыздағы баска жұртқа бізде де математика саласы бойынша өзіміздің классикалық окулықтарымыз болғандығын жария етуге болатындығына көзіміз жетті. Бұл көnlімізді марқайтып, қеудемізде ерекше бір мактандын сезімін тудырды.

XX ғасырдың 30-ыншы жылдарынан бастап, қазақ мектептерінің бүкіл Кенестер одағына ортақ оқу бағдарламаларына көшірілуіне және авторларының басым көшілігінің алашордашылар болғандығына байланысты бұл окулықтар қазақ мектебінің тәжірибесінен алынып тасталып, олардың орнына аударма окулықтар пайдаланыла бастағаны белгілі. Алаштың марқасқалары бұл үрдістің ертерек басталуына тосқауыл болып, онын орын алуын аттай он бес жылға кейін шегіндірген екен. Бұл да енбекті оку үстінде туындаған ойларымыздың бірі десек болады.

Кеңестік дәүірде мектептерімізде математика пәнін оқытуда жаппай аударма окулықтардың пайдаланылғанына қарамастан, математиканы оқытудың әдістемесі ғылымы өзінің ұлттық сипатын жоймаган екен. Оның айқын дәлелі, осы ғылым саласы бойынша ұлттық кадрлар дайындалып, бірқатар еңбектер жазылыпты. Бұл істе әсіресе, Абай атындағы КазПИ-дің «Математиканы оқыту әдістемесі» кафедрасының жетекші роль атқарғанын атап айтуда тиіспіз.

Математикадан ана тілімізде окулық жазу мәселесі елеміз егемендік алғалы бері дұрыс жолға қойылды. Тәуелсіздік жылдары математикадан төл окулықтар мен оқу-әдістемелік кешендер дайындауда ұлан-ғайыр жұмыстар атқарылды. Бұл саладағы атқарылған жұмыстарға І. Алтынсарин атындағы Қазақ білім академиясы Жоғары білім институтының директоры, Жалпы білім беру институтының директоры, ҚР Білім және ғылым министрлігі «12-жылдық білім беру» ғылыми-практикалық орталығының директоры, «Окулық» ғылыми-практикалық орталығының директоры және І. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының президенті ретінде педагогика ғылымдарының докторы, ҚР ҰҒА корреспондент мүшесі, профессор А.Е. Әбілқасымова жетекшілік жасады. А.Е. Әбілқасымова мектептерге математика окулықтарын дайындау мәселесімен ғана шектеліп қалған жоқ, оның математиканы оқыту әдістемесі ғылымның өркендеуіне қосқан орасан зор үлесін мына бағыттағы атқарылған жұмыстарды атқаруы мен оларға жетекшілік жасауынан анғаруға болады: ҚР мемлекеттік жалпыға міндепті білім стандарттары мен математиканың оку бағдарламаларын әзірлеу, әртүрлі деңгейдегі ғылыми-әдістемелік конференциялар мен семинарлар өткізу, монографиялық еңбектер жазу, математика пәні мұғалімдерінің съездерін ұйымдастыру, ана тіліндегі математикалық терминологияны жүйеге келтіру, «Математиканы оқыту әдістемесі» окулықтарын дайындау, математика пәні мұғалімдерін дайындаудың сапасын арттыру, математиканы оқыту әдістемесі саласы бойынша ұлттық ғылыми кадрларды дайындау, т.б.

Қазіргі таңда А.Е. Әбілқасымова әдістемелік-математикалық ғылымның орталығы болып отырған Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университетінде «Математика, физика және информатиканы оқыту әдістемесі» кафедрасының менгерушісі ретінде атальыш ғылым саласының қарыштап алға басуы мен дамуына күш салуда. Ең бастысы, оның шәкіртімен бірге Қазақстандағы математиканы оқыту әдістемесінің қалыптасу және даму жолын тарихи-педагогикалық үдеріс ретінде тұтастай бір жүйеге келтіруі және математиканы оқытудағы түйткілді мәселелерді шешуде өткеннен көп нәрсені ескеруге ұмтылуы ерекше қуантады.

А.Е. Әбілқасымова мен Б.М. Қосанов жазған кітап математика тілімен мығымдап жазылған. Егер оны талдайтын болсақ, онда ол бірнеше томға айналар еді. Біз тек кітапты баяндап отырған жоқтыз. Керісінше, одан туындаған ойларды ғана айтып отырмыз. Басқа ғылымдардан математиканың ерекшелігі міне осында.

Жалпы біз жарық көрген кітапта көтерілген мәселелерді талдап, оның артық, кемін көрсету емес, керісінше, оның мағынасына мән беріп, одан туындағы ойларды қозғай отыра пікір айтпак болды.

Окулық жасөспірімдерді білімге тартатын құрал ғана емес, ол өмірде болып жатқан түрлі ғылыми-техникалық жаңалықтарды тиімді әдістемелер арқылы өмірге баулитын жұмыс. Сонымен қатар, математиканың алғашқы ғылымдардың бірі ретінде орны бөлек екенін баса айтқанымыз жөн.

Бұкіл әлем, болмыс, тіршілік бәрі есептен тұрады. Мықты Кеңес үкіметі құлады. Себепсіз емес. Есептен ката жіберді. Мәселең, шығыс кірістен бірнеше рет асып түсті. Сондықтан нарық керек болды.

Кітаптан туындаған негізгі ойдың бірі - ол алғашқы цивилизация қолға алынғаннан бастап мал өсіру, атқа міну, металл корыту, түрлі құбылыс ауыстырылып, әріп жасап, сауат ашу, есеп шығару, ғылымдар бастауы сонау Шығыс пен Батыс Сібір аумағынан басталып, жүздеген жылдардан кейін Европа елдерінің көтерілуі. Ал бұл көптеген мысалдармен дәлелденген ғылыми тұжырым.

Қорыта айтқанда, «Қазақстандағы математиканы оқыту әдістемесінің қалыптасуы мен дамуы» атты кітап өзінің терең мазмұны мен мағынасы арқылы жоғарыда айтылған ойларды қозғауға және түйіндеуге себепкөр болды. Кітапты сапалы еңбектер қатарына жатқызуға болады дей отырып, оның авторларына шығармашылық табыстар тілейміз.

Досмұхамед Кішібеков,
Қазақстан Республикасы Ұлттық
ғылым академиясының академигі,
философия ғылымдарының докторы, профессор
Тел. 87273091356, 87052431530