Математика - нақты ғылым

Нақты ғылымдардың бірі– математика. Тіл адамзаттың балалық ойының туындысы. Табиғи тіл – ұлттық түске ие болады. Математика – жоғары дәрежеде дамыған абстракты ойынның туындысы, ол ұлттық түс алмайды. Математика адам ойында туындаған абстракты таңбалар жүйесі.

Математика – жүйеленген, орнықты, үнемі дамуда болатын және мазмұны ғасырлар бойы өзгеріске ұшырамаған, логикалық қатал, ой қорытудың жемісі, ешбір пікірді дәлелдеусіз қабылдамайтын ғылым.

«Адам баласының зерттеу, тектеу әрекеті ғылым бола алмайды. Бұл әрекет математиканың бейнелеу формасы (тәсілі) арқылы және математикалық дәлелдеуден өтіп өзіне жол ашқанда ғана ғылым болады.» деген әйгілі суретші Леонардо да Винчи. Математикалық тіл – дүниедегі математика және ғылымдар әлемінің ортақ қолданысы.

Әлемдік жаһандану үрдісінде бейнелеуге қолайлы болу үшін жалаң табиғи тілді қолдану тиімсіз болғандықтан, таңбалық тіл – математикалық таңба арқылы сандарды, шаманы, суретті, сөз-сөйлемдерді, әдісті, заңдылықты, байланысты, идеяны және т.б. ұғымдарды өрнектейді. Математика - таңбалық тіл – кең көлемде және тез орындалатын тіл. Математика – ой-өрісінің дамуы, сандық тәуелділіктер мен кеңістік формаларды ой қорыту тәсілі, заттардың сандық шамасын анықтау, суреттеу, талдау, жобалау теориясы. Ой қорыту болмаса, математика және оның дамуы да болмас еді. Математикадағы ой қорытудың беріктілігіне және жалпылығына басқа ғылымдар теңесе алмайды. Ой қорытудың беріктілігі – оның қолданбалылығында.

Математикалық идея – ғылыми идеяның басты құрамдас бөлігі. Ғылыми және ақылдылық, шынайылық пен қарапайымдылық, ақиқат пен жаңашылдыққа талпындырады. Мәселелердің ықшам шешімдерін іздестіреді.

Математика ғылымы туралы айтылған ұлы ғұлама ғалымдардың сөздері

*«Математикалық ғылымдардың бірі қолданылмаған және математикамен еш байланысы жоқ ғылымдарға ешбір сенім жоқ»* деген Леонардо да Винчи.

*«Барлығын өлшеуге үйрететін ғылым – математика»* деп атап көрсеткен орыс математигі Н. Муравьев.

*«Математика барлық мақсаттарға жеткізуге қабілетті»* деп атап көрсеткен американдық математик Морж Клайн.

Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев «Қазақстан-2050 Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты Қазақстан халқына арнаған Жолдауында жалпы білім беретін мектептерді Назарбаев зияткерлік мектептерінің деңгейіне көтеру қажеттігін, оқыту нәтижесінде ақпаратты оқушылар өздері тауып, талдау жасай алатындай бәсекеге қабілетті ұрпақ тәрбиелеу – дербес тұлға қалыптастыруды міндеттеді. Біз бүкіл елімізде әлемдік стандарттар деңгейінде сапалы білім беру қызметіне қол жеткізуге тиіспіз» деп атап көрсетсе, Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңының 8 бабында «Білім беру жүйесінің басты міндеті – ұлттық және жалпы адамзаттық құндылықтар, ғылым мен тәжірибе жетістіктері негізінде жеке адамды қалыптастыруға, дамытуға, шыңдауға бағытталған білім алу үшін қажетті жағдайлар жасау. Жеке адамның шығармашылық, рухани және дене мүмкіндіктерін дамыту, адамгершілік пен салауатты өмір салтының берік негіздерін қалыптастыру, жеке басының дамуы үшін жағдай жасау арқылы интеллектілігін байыту. Еңбек рыногында бәсекелесуге қабілетті жұмысшылар мен мамандар даярлау, оларды қайта даярлау және біліктілігін арттыру» делінген.

ХХІ ғасыр – ақпарат ғасыры, ақпараттық қоғам, техникалық мәдениет дәуірі, айналамыздағы дүниеге адамгершілік және адамдардың денсаулығына, «кәсіби» мәдениеттілігіне зер салатын дәуір. Түрлі елдерде болып жатқан жаңалықтармен танысуда ақпарат ағымымен қалыспауда, ақпараттық коммуникациялық технологияны қолдану ерекшеліктері көз алдымызда өтуде.

«Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланыстырып, әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет» деп Елбасы атап көрсеткеніндей, ХХІ ғасырда ақпараттанған қоғам қажеттілігін қанағаттандыру үшін білім беру саласында төмендегідей міндеттерді шешу көзделіп отыр:

* компьютерлік техника, интернет, компьютерлік желі, электрондық, телекоммунициялық құралдар, интерактифті құралдар т.б оқу үрдісінде тиімді пайдалану,
* жаңалыққа талпыну – үздіксіз өріс ашып жүректілікпен жаңалық ашу. Ал, жаңалық ашу – математиканың жаны.

Қазіргі кезеңдегі техника мен технологияның теориялық негізі – математика болып отыр. Қазақстан Республикасының қарқынды даму кезеңінде математика шешуші рөл атқаруда, ал ақпараттық технологиялар білім беру үрдісінде қабілеттілікті дамытып, педагогикалық шеберліктерін күшейтуге мүмкіндіктер беруде.

Елбасымыз «Нанотехнологиялық ізденістерді дамыту керек» деген пікірі жүзеге асуда. Наноэлектроника тұрмыста, өндіріс пен шаруашылықта, есептеу және радиотехникасында, телекоммуникацияда жүзеге асса, физикалық электроника, радиофизика, радио-электрокоммуникацияда, микро-нанотехнологияда, биотехнологияда және т.б ғылыми зерттеулерде қолданылады.

Бүгінгі таңдағы Қазақсатанның әлемдік білім кеңістігіне енуге деген мүдделігі - әлем таныған, дамыған 30 елдің қатарына ену міндеттілігінен туындап отыр. Өйткені, ұлттық бәсекелестік қабілеті бірінші кезекте оның білімділік деңгейімен анықталады. Шапшаң жүріп жатқан жаһандану үрдісі әлемдік бәсекелестікті күшейтуде. Техникалық прогресс керемет жылдамдықпен алға жылжуда, неғұрлым жетілдірілген және неғұрлым тиімді техника пайда болуда. Қазақстан мектептері мен оқу орындарының міндеті - әлемдік стандарттар деңгейінде білім беру, бәсекелестік тудыру.

Қортындылай келе, оқушылардың математикалық ойлау жүйесін дамытуда, олардың білімдерін игеру арқылы мүмкіндігін шыңдап, өз биігіне көтеретін, табиғи қабілеттері мен дарындылық қасиеттері ашылған, өз бетімен білім алып, дами алатын жеке тұлғаны қалыптастыруға болады. Әр саладағы мамандық иелерімен сұхбаттасу сәтінде елбасымыз Н. Назарбаев «Математика – болашақтың тілі» деп нақты ғылым екендігін атап көрсеткендей, ақпараттық коммуникациялық технологияның қарқын алып дамып тұрған заманда, әрине болашақты математикасыз елестету мүмкін емес. Сондықтан да, қоғам өміріндегі нақты ғылым – математика.