****

**Бесқарағай жалпы орта білім беру мектебі физика және математика пәнінің мұғалімі Берден Шаймұрат**

**Математика мен физика пәндерінің байланысы**

Математиканың нақты ғылымдар саласында алатын орны ерекше. Математика – ғылымдардың іргетасы.Математикасыз физика, химия, тіптен биология салаларын елестету мүмкін емес.Математиканы кез келген ғылым саласына енгізсеңіз, оған жан бітіп, бойына қан жүгіреді.Ол бізді қоршаған ортаны танып – білуге, заңдылықтарын анықтауға мүмкіндік беріп отырады. Табиғи құбылыстардың сипатын математика тілі арқылы моделін құрып, болашақтағы құбылыстың күйін болжай аламыз.Математикалық есептердің қағаз жүзінде ғана қалып қоймай, жан бітіп, іске асуын кез келген жерден көре аламыз. Мысалы, біз күнде мініп жүрген көлік, компьютерлер, ұялы телефондар, тіпті біз тұрып жатқан зәулім үйлерді де айтуға болады. Құрылыс пен сәулет өнері адамның алғаш пайда болуынан басталған көне кәсіп.Ғасырлар ауысса да ол бізбен бірге дамып, жетілңп отырады.Құрылыс саласының өзіне тән ережесі, тәртібі және нормативтік құжаттары болады. Соған сәйкес әрбір құрылысшы кірпішті қалай қалау керек, оның нормасы қандай болады деген сияқты құрылыс технологиясын меңгеруі қажет. Сондай-ақ жобаны оқи білуі керек. Бір нысан мен екінші бір нысанның ерекшелігін білу, технологияны, адамды орнымен пайдалану, алған білімді тиімді жұмсай білу, дәл, нақты есептей білу керек. Яғни математикадағы масштабты жақсы түсініп, оны практикада қолдана білу өте маңызды. Медицина мен денсаулық сақтау саласында да көптеген есептеулер жүргізіледі. Мәселен, медициналық құрылғыларды жасау барысында адам денсаулығына зиян келмес үшін математикалық есептеулер жүргізіледі. Тіптен ауа райын зерттеудің өзі математикалық моделсіз жүзеге асырылмайды.Тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйіні:математикалық есептеулердің арқасында, бүгінгі технологияларға қол жеткізіп,қауіпсіз үйлер салып,ғарышты зерттеп,мәдениетімізді дамытудамыз.

Математикалық әдіс қолданатын дәлдігі, тәртібі және логикасы басым болатын білімнің барлық салаларын көрсетіп отырмын. Интелектуалды қабілеттерді дамыту үшін қиын есептер жинағын алып шығару міндетті емес, математикалық әдістер қолданылатын логикалық сөз жұмбақтарды шешіп, интелектуалды ойындарды ойнатуға болады.Математиканың тағы бір құдіреті – онымен шұғылданған адамның бойында осы айырықша қабілеттердің біртіндеп қалыптасуына үлкен септігін тигізеді. Математика адамды ой еңбегіне тәрбиелейді.Есептердің шешімін таба отырып – баланың ойлау жүйесінің дамуына ықпал етіп, өмірдің кез келген жағдайында дұрыс шешім таба алуға тәрбиелейді.Қазақ халқының ежелгі баспанасы – киіз үйдің құрылымы да тұнып тұрған математика.Математикалық тұрғысынан қарағанда киіз үй негізі 3 бөліктен тұрады.Уықтары параболаның бір бөлігі. Шаңырағы, табаны шеңберлер.Цилиндр орнықты фигура болғандықтан киіз үйдің пішіні соған сәйкестендіріліп жасалған.Киіз үйдің есігі тік төртбұрыш. Кереге арасы ромб.Киіз үйдің шаңырағынан дәл ортасынан табанына түсірілген биіктігі едендегі шеңбердің центрімен дәл келеді .

Қорытындылай келсем**,**математика және нақты ғылымдар адамзаттың ақыл-ойының дамуына үлкен үлесін тигізеді.Ақыл-ойы дамыған адамдар жаңа технологиялар ойлап тауып, адамзаттың өмір сүру жағдайын жақсартады. Әрине,бұл математикамен айналыспайтын, гуманитарлық салада жүрген адамдардың интелекті төмен деген сөзім емес. Жақсы әдеби кітаптар оқып та өзімізді дамыта алатынымыз белгілі.

«Егер ақылды болғың келсе, көп оқы!»тіркесіне «және математикамен айналыс!» деген жолдарды қосар едім.Гуманитарлық сала мен нақты ғылымдар бір-бірін толықтырып отырады.Ежелгі математик тұлғалар өлең де жазған.Мысалы Омар Һаям, әл-Фараби, Ұлықбек, тіпті XIX ғасырдағы Софья Ковалевская,.. тіпті, Вейерштрасстың «Математик – ақын болмаса, белгілі бір жетістікке жете алмайды» деген сөздері де бар.

Жалпы оқушыларға орта мектепте біз мейілінше жан-жақты әмбебап білім беруіміз керек деп санаймын.