880920402620

ЖАНДАРБЕКОВА Дамира Нурдуллаевна,

Саттар Ерубаев атындағы №24 ІТ мектеп-лицейінің математика пәні мұғалімі

Шымкент қаласы

**БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ МӘТІНДІК ЕСЕПТЕРДІ ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ӘДІСПЕН ШЕШУ ДАЙЫНДЫҒЫН ЖЕТІЛДІРУДІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ**

Геометрия мысырлықтар жерді өлшеу кезінде пайда болды. Бұл ғылым басқалар сияқты адамның қажеттіліктерінен туындаған. Грецияда ежелгі жазбаларда - жер өлшеу мәселелерімен және көпестер заттар салу мәселелерімен туындаған делінеді.«Жас математиктің энциклопедиялық сөздігінде»: «Геометрия - ежелгі математика ғылымдарының бірі " - деп көрсетіледі.

Математика, заттардың пішіндерін санау, өлшеу және сипаттаудың қарапайым тәжірибелерінен пайда болған.

Геометрия - математиканың маңызды салаларының бірі ретінде білім беруде өте маңызды орын алады. Біз қоршаған ортада жиі қолданатын және пайдаланатын заттардың көпшілігі геометриялық фигуралар мен нысандардан тұрады. Осы нысандар мен пішіндерді тиімді пайдалану олардың арасындағы қатынастарды түсінуге байланысты. Сонымен қатар, біз геометрияны есептер шығаруда, кеңістікті анықтауда және өз кәсібімізді басқаруда қолданамыз.

 Геометриялық пішіндер мен нысандар - бұл біздің жұмысымыздың бөлігі. Нысанды тиімді пайдалану мен оларды анықтауға, нысан мен оның міндеті арасындағы қатысты түсінуге байланысты. Беттің бір бөлігін дұрыс бөлу туралы талап геометрияны тудырды, бұл заттар мен пішіндерді өлшеу және сандармен өрнектеу туралы ақпарат Геометрия - бұл фигуралар мен кеңістікке қатысты математиканы зерттеу саласы. Оқушылар қоршаған әлемді геометрия арқылы түсінуге және бейнелеуге кіріседі, олар есептерді талдайды және шешеді. Олар сондай-ақ абстрактілі белгілерді жақсы түсіну үшін фигуралар тұрғысынан тани алады. Осы тұрғыда олар айналасындағы пішіндерді түсіне алады және күнделікті өмір мен математика арасындағы байланысты орната алады. Математика құбылысының алғашқы шабыт көзі - табиғат пен тіршілік. Бұл құбылыстың геометриялық жағын байланыстыру неғұрлым қажет және оңай. Адамдар геометрия бойынша не істеді - табиғаттағы бар және жоққа шығарылмайтын шындықтарды көру және олардың арасындағы қатынастарды табу арқылы осы қатынастарды жаңа шындықтар мен жаңа қатынастарға жеткізуді түсінді. Ағаш ұсталары үй салудың бұрыштарын өлшейді. Инженерлер тас жолдың көлбеу бұрышын қандай бұрыштармен қалыптастыратындығын шешеді. 1) Сыни тұрғыдан ойлау және есептер шығару мектептегі математикалық зерттеулер арасында маңызды орын алады. Геометрия зерттеулері сын тұрғысынан ойлау және есептер шығару дағдыларына айтарлықтай үлес қосады.

 2)Геометрия пәндері математиканың басқа тақырыптарын оқытуда көмектеседі. Мысалы, геометрия бөлшек және ондық сандар туралы түсініктерді алу үшін қолданылады; тіктөртбұрыштар, квадраттар, аудандар мен шеңберлер негізінен амалдар техникасын үйрету үшін қолданылады.

3) Геометрия - күнделікті өмірде қолданылатын математиканың маңызды бөліктерінің бірі. Мысалы, ою-өрнектерге арналған бөлмелердің, ғимараттардың пішіндері геометриялық фигуралар болып табылады

4) Геометрия - бұл ғылым мен өнерде де көп қолданылатын құрал. Иллюстрация ретінде сәулетшілер мен инженерлер геометриялық фигураларды көп пайдаланады деп айтуға болады; сонымен қатар геометриялық сипаттамалар физика мен химияда көп қолданылады.

5) Геометрия студенттерге өмір сүретін әлем туралы көбірек хабардар болуға және оның құндылығын бағалауға көмектеседі. Мысалы, ғарыш объектілерінің кристалдары мен орбиталарының пішіндері.

6) Геометрия - бұл оқушылардың көңіл көтеруіне көмектесетін, тіпті математиканы жақсы көрсететін құрал. Мысалы, олар кесу, қою, айналдыру, параллель орын ауыстыру және симметрия арқылы геометриялық фигуралары бар жағымды ойындарға ие бола алады. Студенттерді оқыту мен тәрбиелеуді басқаратын адам осы пән бойынша жан-жақты білімі болуы керек және адамның өсуі мен дамуын жақыннан білуі қажет. Геометрия - бұл оқушыларға түсінуге қиын бастапқы курстардың бірі екені анық. Оны шетел оқымыстылары былай түсіндіреді.

Нәтижесінде математика мен геометрия оқушылардың көпшілігі үшін қорқынышты түс сияқты, өйткені математика өздігінен жүйе болып табылады

 Бұл сәтсіздіктің астарында жатқан себептердің бірі - сол оқушылардың геометриялық ойлау қабілеттері күтілгеннен төмен. Осылайша, осы дағдыларды жетілдіруге және оқытуды әлдеқайда тиімді етуге мүмкіндік беру үшін әр түрлі оқыту әдістерін қолдану қажет. Осы тұрғыда геометрия оқушыларға жағымды және интеллектуалды атмосфераны қамтамасыз ету үшін терең білімнен басқа күшті педагогикалық тәсіл қажет. Мұғалімнің рөлі - оқушыларды өз шектерінде ойлауға мәжбүр етуден гөрі, оқушыларды жақсы әрі жайлы ойлауға бағыттау, өйткені қазіргі педагогикалық көзқарас бойынша қандай да бір пәнді көп білу немесе терең білім алу аса маңызды емес; мұғалімдердің ақпаратты ұсыну немесе алу жолдары көбірек маңызға ие.

Демек, оқытудың жаңа тәсілдеріне сәйкес мұғалімдерден оқушылардан мұғалімнің санасында жасырылған нәрсені түсінуін күткеннен гөрі кез-келген оқушылардың кодтары мен түсініктерін түсінуге тырысу қажет.

Геометрия тарихында - геометрия математиканың қосалқы домені ретінде қарастырылды және қазіргі кезде де бастауыш мектептерде геометрия математика шеңберінде берілген.

Білім беру жүйесінің қазіргі даму кезеңінде есептің математиканы оқытудағы рөлі біріншіден, олардың оқу нәтижесін береді, оқушылардың қандайда бір есептерді шығара алуы болып табылады; екіншіден, оқытудың мақсатына жету оқушыларды математикадан есептерді шығаруға үйрету арқылы жүзеге асады; үшіншіден, бірқатар тақырыптарды (мысалы, сызықты, квадратты және тағы басқа теңдеулерге арналған есептерді шығару әдістерін оқытуда) оқыту пәні болып табылады. Демек, есептерді шығару математиканы оқытудың нәтижесі, құралы және пәні болып табылады.

# Н.Л. Стефанованың айтуы бойынша «Негізгі мектептің геометрия курсының математикалық есептері, егер есептің шарты мен қорытындысы математиканың белгілі бір саласына жататын болса, онда ол келесі типтердің біріне жатады: Ол - арифметикалық, алгебралық, геометриялық, тригонометриялық, комбинаторлық және т.б. Математиканы белгілі бір деңгейде меңгерудің маңызды сипаттамаларының бірі - есептер шығара білу, тек стандартты емес, сонымен қатар «ойлаудың белгілі бір тәуелсіздігін, ақылға қонымдылығын, өзіндік ерекшелігін қажет ету». Геометриялық есеп туралы айта отырып, математиканы оқытудағы мәселелердің жалпы теориясының кейбір ережелерін еске түсіреміз, оларды мүмкіндігінше және мақсатқа сай, геометриялық сипаттағы есептерде нақтылаймыз. Мәселе дегеніміз - есепте көрсетілген шарттарға сүйене отырып немесе оларды ескере отырып, жауабын табу. Сонда математикалық есеп - математикалық тілде тұжырымдалған есеп, ал геометриялық есеп - геометриялық тілде тұжырымдалған есеп. Кейде есеп математикалық емес білім саласының күнделікті, күнделікті немесе кәсіби тілінде тұжырымдалады, бірақ ол математикалық (геометриялық) құралдармен шешілетініне назар аударыңыз. Содан кейін оны шешпес бұрын оны математикалық (геометриялық) тілге аудару керек. Бұл типтегі тапсырмалар құзыреттілікті дамыту процесінде өте маңызды. Алайда олар математика (геометрия) оқулықтарында немесе математикалық (геометриялық) есептер жинағында өте сирек кездеседі. Мәселенің жоғарыда келтірілген анықтамасынан оның құрылымы ең жалпы жағдайда есептің шарты (тұжырымдардың жиынтығы) және есептің талабын қамтиды. Қорыта келгенде, шешімдерге әртүрлі көзқарастар қарастырылып, Алгоритмдер жасалды. Алгебралық есептерді шешудің геометриялық әдісі есеп шешімін жеңілдетіп қана қоймай, оның маңызды кезеңі болып табылады. Әдістің тиімділігі көрнекілік пен шешім жылдамдығында, математикалық есептеулердің көрнекілігінде. Қарастырылған мысалдар ақыл-ойды, математикалық және логикалық ойлауды, талдау, салыстыру, жалпылау қабілеттерін дамытуға арналған тиімді жаттығу. Осылайша, мақсат жұмысқа қол жеткізілді, гипотеза расталды.