«Жаңа технологиялар арқылы математика пәнінен

негізгі құзіреттіліктерді қалыптастыру»

«Бала дамуының ең шарықтау шегі-

бұл тіл мен ойдың шығармашылығы»

Л.С. Выготский

Оқытудың, тәрбиелеудің мазмұнын қоғам дамуының қарышты қадамына сәйкестендіріп, оны шырқау биіктерге көтеруге бағытталған тың әдіс- тәсілдер жасалуда. Нәтижесінде тұтас педагогикалық үрдістер өзгертіліп, білім берудің тиісті деп табылған жаңа технологиялары дүниеге келуде. Оқыту барысында жаңа технологиялық әдістерді пайдалану шәкірттердің ойлана білу қабілеттерін дамытады, олардың білім сапасын жақсартады, ой өрісін кеңейтеді, есте сақтау қабілеттерін өсіреді. Оқыту мен дамыту әдістерінің екеуі де жеке тұлғаның қалыптасуына үлкен ықпал ететін маңызды айғақтар болып саналады. Дамыта оқытуда оқушының ойлау, ізденушілік, зерттеушілік қабілеттері артып, талдау арқылы белгілі бір шешімге келуге, оны дәлелдей білуге, оқушының өз ой-пікірін айтуға мүмкіндік беріледі. Бастауыш саты- бұл оқушы тұлғасы мен санасының қарқынды дамитын құнды, қайталанбайтын кезеңі. Сондықтан орта мектеп- оқушыны тұлға етіп қалыптастырудың алғашқы баспалдағы.   Президент жолдауында: «Ұлттың бәсекеге қабілеттілігі бірінші кезекте білім деңгейімен айқындалады»- деген байламы жеке адамның құндылығын арттыру, оны дайындайтын ұстаз жауапкершілігінің өсуі, тынымсыз еңбек, сапалы нәтиже деген ұғыммен егіз. Қазіргі мектеп жағдайындағы білім берудің ұлттық моделіне өту оқыту мен тәрбиелеудің соңғы әдіс- тәсілдерін, жаңа инновациялық педагогикалық технологияны игерген, психологиялық-педагогикалық диагностиканы қабылдай алатын, нақты тәжірибелік іс-әрекет үстінде өзіндік даңғыл жол салуға икемді, шығармашыл педагог- зерттеуші, ойшыл мұғалім болуын қажет етеді. Мемлекеттік білім стандарты деңгейінде оқыту үрдісін ұйымдастыру жаңа педагогикалық технологияны ендіруді міндеттейді. Сондықтан оқу-тәрбие үрдісінде жаңа инновациялық әдіс-  тәсілдерді енгізу оқушылардың білімге деген қызығушылығын, талпынысын арттырып, өз бетімен ізденуге, шығармашылық еңбек етуге жол салу.

Әлемдік білім алу кеңістігінде интеграциялық үрдістердің тереңдеп, кең қанат жайған жағдайында ақапараттық  технологияларды меңгеру өзекті екені сөзсіз. Осы кезеңде біліктілігі жоғары дәрежеде дамыған, білімі жағынан бәсекеге түсе алатын, өзін халықаралық еңбек жәрмеңкесінде еркін сезініп, жүре алатын мамандар дайындау мәселесі Қазақстан оқу орындарының ең маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Сапалы білім беру қазіргі уақытта, білім  алушылардың жұмысын ұйымдастыруда жаңа әдістер мен технологияларды кеңінен пайдалануды, білім беруді ақпараттандыруды талап етеді. Математика- барлық халыққа ортақ ғылым. Жалпы, математика сабағында қолданылатын ойын түрлері оқушылардың математикалық ұғымдарын кеңейтіп, ойлау қабілеттерін арттырып, есептеу дағдыларын шыңдай түсетіні белгілі. Әр баланың тапқырлығын арттырып, қызығушылығын туғызады, теориялық материалдарды меңгеруге және оны практикада қолдануға машықтандыруға себебін тигізеді, әрі оларды сергітеді, оқуға ынтасын, белсенділігін арттырады.

Математикалық есеп дегеніміз- математикадағы заңдылықтар, ережелер және әдіс- тәсілдер негізінде оқушылардың ой мен практикалық іс- әрекетті талап ететін және математикалық білімдерді меңгеруге, оларды практикада қолдана білуге дағдыландыруға, ойлау қабілетін дамытуға бағытталған ситуация.

Математика- барлық ғылымдардың логикалық негізі, демек, математика – оқушының дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады, оны шыңдай түседі және әлемде болып жатқан жаңалықтарды дұрыс қабылдауға көмек береді. Математика сабағында оқытудың әр түрлі әдіс-тәсілдерін қолдана отырып, оқушылардың шығармашылық ізденістерін, өз бетінше жұмыс істеу белсенділіктерін арттыру барысында теориялық білімдерін кеңейтіп, логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға болады. Математика пәнін жақсы, терең білетін, күнделікті сабақтағы тақырыпты толық қамтитын, оны оқушыға жеткізе алатын, әр түрлі деңгейдегі есептерді шығара білу іскерлігі , оқытудың дәстүрлі және ғылыми жетілдірілген әдіс – амалдарын, құралдарын еркін меңгеретін , оқушылардың пәнге қызығушылығын арттыра отырып дарындылығын дамутудағы іздену-зерттеу бағытындағы тапсырмалар жүйесін ұсыну өмір талабы. Қазіргі кезде дарынды балалардың ерекшеліктері мен бейімділігін және мінез-құлқын сипаттайтын бірнеше тізімдер бар. Мысалы, әлемге әйгілі Б.Кларктың кітабында дәл осындай бес тізім бар. Олар баланың ойлау, шығармашылық қабілеттерін және өнер саласындағы (ән, би, драма т.б) қабілетін сипаттайды.

Математика пәні адамның ой – өрісін, ойлау, талдау қабілетін  дамытады  және  білім  қазынасын  игеру,  әсіресе   математиканы  оқыту, оқып- үйрену  дәйектілікті,  табандылықты, сонымен бірге қажырлы  еңбекті талап   етеді. Сондықтан,  барлық  оқушыларды жүйелі дайындықсыз жоғары нәтиже көрсету мүмкін емес. Оқушыларды сырттай мемлекеттік бақылауларға дайындауда пән мұғалімі математика пәніне деген өзінің көз қарасын түсіндіріп жеткізуі және математиканы санақ жүйесі  немесе қандайда-бір өлшеуші құрал ретінде қана қарастырмай, біріншіден ғылым екендігін түсіндіріп, ал екіншіден кез келген оқушы жігерлік танытып, бар күш-қайратын салып талаптанса ғана меңгеретіңдігі туралы бойларына сезім тудыру қазіргі кезеңдегі мектептің ең күрделі психологиялық мақсаты деп білу өте орынды. Математика арқылы оқушыға  мұғалім күнделікті іс-әрекетін ғылыми стильмен жеткізу, оларды  адамгершілікке, өз-өзіне сын көзімен қарауға, сонымен қатар, жауапкершілік пен адалдыққа бейімдейді. Бұл қасиеттерді бойына сіңірген оқушы келешекте қиындыққа және уақытша психологиялық қолайсыздыққа төзімді болады [4].

Білім беру жүйесін ақпараттандырудың бағыты жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану арқылы дамыта оқыту,  дара тұлғаға бағыттап оқыту мақсаттарын жүзеге асыра отырып, оқу-тәрбие үрдісінің барлық деңгейлерінің тиімділігі мен сапасын жоғарлатуды көздейді. Оқу – адамның психикалық дамуының формасы, элементі. Кез келген оқыту белгілі бір мөлшерде адамды дамытады. «Даму»  ұғымы сөздікте «мөлшерлік өзгерістердің белгілі бір өлшем шегінен шығып, сапалық өзгерістерге айналуы»- деп түсіндіріледі. Барлық табиғат құбылыстары сияқты бала психикасы да үнемі диалектикалық жолмен дамып, өзгеріп, бір деңгейден екінші деңгейге өтіп отырады. Оқыту мен дамыту арасында тығыз байланыс бар екенін психология ғылыми жеткілікті дәрежеде дәләлдеп берді. Бұл мәселені түбегейлі зерттеп, бала дамуындағы оқытудың рөлін, алар орнын анықтаған көрнекті психолог Л.С. Выготский. Ол дамуды оқытумен тең, керісінше оқу мен даму екі бөлек үрдіс  деген көзқарастарды қатты сынға алды. Ең алғаш рет бала дамуының төмендегідей екі аймағы болатындығы жайлы ілім ұсынды.

1. Бала дамуының жақын аймағы- баланың тек үлкендердің көмегі арқылы атқара алатын істері.

2. Бала дамуының қол жеткен аймағы- баланың үлкендердің көмегінсіз істей алатын істері.

Баланың дамуы бірінші аймақты меңгеру арқылы жүзеге асады. Дамудың қол жеткен аймағы жақын аймақпен өзара қызметтесе отырып, оны игерген кезде дамуға өріс ашылады. Дамыта  оқытуды ұйымдастыру, балаға ақыл- ой әрекетін меңгеруге жағдай жасау деп қарастыру керек. Дамыта оқыту сабақтағы ерекше ахуал, мұғалім мен оқушы арасындағы ерекше қарым – қатынас. Мұғалім бұл жағдайда дайын білімді түсіндіріп қоюшы, бағалаушы емес, танымдық іс-әрекетті ұйымдастыратын ұжымдық істердің ұйытқысы. Тек осындай оқыту ғана баланың ақыл – ойының көзін ашып, шығармашылығын дамытады. Кейінгі жылдары дамыта оқыту психология мен педагогика ғылымдарының келелі мәселесіне айналды. Жүйенің авторлары «дамыта оқыту деп- оқыту мақсаты, міндеттері, әдіс- тәсілдері баланың даму заңдылықтарына сәйкестендірілген оқытуды» атайды. Оқыту арқылы баланың психикасында жаңа құрылымдар пайда болуы, яғни жаңа сапалық өзгерістер болуы тиіс деп есептейді. Жүйенің басты мақсаттарының бірі- баланы оқыта отырып жалпы дамыту, оның еркіндігін қалыптастыру, өз бетінше ізденуге, шешім қабылдауға дағдыландыру, жекелік қасиеттерін ескеру, басшылыққа алу, әрі қарай ұшқырлау, тұлғалыққа бағыттау. Дамыта оқытуда баланың ізденушілік- ойлау әрекетін ұйымдастыру басты назарда ұсталады. Ол үшін бала өзінің бұған дейінгі білетін амалдарының, тәсілдерінің жаңа мәселені шешуге жеткіліксіз екенін сезетіндей жағдайға түсуі керек. Содан барып оның білім алуға деген ынта-ықыласы артады, білім алуға әрекеттенеді. Мұғалім сабақ үрдісін ұйымдастырушы, бағыттаушы адам рөлінде шешім табылған кезде әркім оның дұрыстығын өзінше дәлелдей білуге үйретіледі. Әр оқушыға өз ойын, пікірін айтуға мүмкііндік беріледі, жауаптар тыңдалады. Әрине, жауаптар барлық жағдайда дұрыс бола бермес. Дегенмен әр бала жасаған еңбегінің нәтижесімен бөлісіп, дәлелдеуге талпыныс жасайды, жеке тәжірибесін қорытындылауға үйренеді. Дамыта оқыту жүйесінде оқушылардың ойларын жетілдірудің маңызы зор.

Біріншіден- дамыта оқытуда білім даяр күйінде берілмейді, оған оқушы өз оқу әрекеті арқылы қол жеткізеді.

Екіншіден- дамыта оқытуда оқушы жоғары қиындықтағы мәселелерді шеше отырып өзінің санасының саңылауларын ашады. Әр оқушының өзінің деңгейіне дейін дамуға қол жеткізе алады. «Жақсы оқушы», «Жаман оқушы» ұғымының болмауы, балаларды танымдық әрекеттерге ұмтылдырады, құштарлығын арттырады.

Үшіншіден- оқушының жеке басын дамытатын басты құрал- ол өзінің әрекеті. Сол себепті дамыта оқытудағы оқыту әдістері оқушыны белсенді жұмыс жағдайына қоя отырып, мәселелерді, қайшылықтарды шешу мақсатын қояды.

Төртіншіден- дамыта оқыту жүйесінің нәтижелі болуы оқушы мен мұғалімнің арасындағы жаңаша қарым – қатынасы арқасында ғана өз жемісін береді.

Осылайша, дамыта оқыту бойынша сабақ кезеңдерінде

·       оқушылар сабақтың мақсат, міндетін өздері анықтайды

·       мәселені шешу жолын іздестіреді

·       жаңаны өздері табады

·...