

6D010900 – Математика мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіналу үшін дайындаған Муратбекова Молдир Абдразаковнаның «Студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсына оқыту процесінде қалыптастыру әдістемесі» тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің

ПІКІРІ

1. Зерттеу тақырыбының өзектілігі және оның жалпы ғылыми және жалпы мемлекеттік бағдарламалармен байланысы

Еліміздің бүгінгі даму кезеңінде ғылым мен білімнің өзара байланысы, оның тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін арттырудың, экономикалық өсуінің басты қозғаушы күші болып отырғандығы анық. Осыған байланысты Елбасы Н. Ә. Назарбаевтың айтқанындай еліміздің дамуының жаңа мүмкіндіктерін адами капитал береді. «Ол үшін білім берудің жаңа сапасы қажет. Барлық жастағы азаматтарды қамтитын білім беру ісінде өзіміздің озық жүйемізді құруды жеделдету қажет. Білім беру бағдарламаларының негізгі басымдығы өзгерістерге үнемі бейім болу және жаңа білімді меңгеру қабілетін дамыту болуға тиіс. ...Педагогтарды оқыту және олардың біліктілігін арттыру жолдарын қайта қарау керек болады. Білім берудің барлық деңгейінде математика және жаратылыстану ғылымдарын оқыту сапасын күшейту керек. Бұл – жастарды жаңа технологиялық қалыпқа дайындаудың маңызды шарты. Білім беру мекемелерінің арасындағы бәсекелестікті арттыру қажет. Оқытудың мазмұндылығы заманауи техникалық тұрғыдан қолдау көрсету арқылы үйлесімді түрде толықтырылуға тиіс. Бұлар қажетті функционалдық сауаттылық пен сыни тұрғыдан ойлау қабілетін дарытады («Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» Қазақстан Республикасының Президенті Н. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2018 жылғы 10 қаңтар).

Яғни, қазіргі заман талабы студенттерді де бәсекеге қабілетті тұлға етіп тәрбиелеу мақсатын қойып отыр. Бәсекеге қабілетті жетілген тұлғаны қалыптастыру үшін білім алушыны ізденушілікке, өз бетінше жұмыс жасауға, бақылау мен зерттеуге, зерттеу нәтижелерін жинақтап, қорытынды жасай білуге үйрету қажет.

Қазақстан Республикасы «Білім туралы» Заңында жеке адамның шығармашылық, рухани және күш қуат мүмкіндіктерін дамыту, адамгершілік пен салауатты өмір салтын берік негіздерін қалыптастыру, даралықты дамыту үшін жағдай жасау арқылы ой-өрісін байыту білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі ретінде көрсетілген. Яғни студенттердің шығармашылық іс-әрекетінің төмен екендігіне назар аударылған.

Көптеген ғалымдардың математикалық пәндерді оқытудың әдістемелік жүйелеріне қатысты зерттеу жұмыстарының көптігіне қарамастан, бұл мәселе әлі де жетілдіруді қажет ететіні анық.

Бірқатар авторлардың пікірі бойынша, зерттеушілік пен ізденушілік іскерліктерін дамытуға, білім беру үдерісінде белсенді оқытуды қолданып, қол жеткізуге болады. Жоғары оқу орнының түлектері - креативті ойлайтын, мобильді, заманауи технологиялармен жұмыс жасауға дайын, оларды тек қана қолданбай, ендіру жұмыстарын жүргізуге, жаңашылдық жасауға, яғни алдыңғы ұрпақтың жетістіктерін пайдаланып қана қоймай, мол тәжірибені жинақтай алуы тиіс. Жоғары оқу орындарын бітіретін студенттер, аталған талаптармен қатар, әдістемелік ізденіске, жаңа қоғам талаптарына сай педагогикалық технологияларды ендіруге, жаңа ұрпақтың заманауи бейнесін қалыптастыруға дайын болуы қажет.

Студент жоғары оқу орындарында қалыптасқан іскерліктерін оқыту жүйесінде қолдануы қажет. Оқу үдерісінде әртүрлі оқу іс-әрекетінің түрлеріне үйретудің бір жолы оның жаңа тәсілдерін қалыптастыру болып табылады.

Оқу-танымдық іс-әрекет - білім алушының саналы (білім түрінде немесе іс-әрекет тәжірибесі негізінде) немесе материалдық түрде жаңа нәтиже алуға бағытталған, білім беруші және білім алушының өзара әрекеттестігі. Оқу - танымдық іс-әрекеттің негізгі ерекшелігі, оның нәтижеге бағытталуымен, студенттердің алдыңғы ұрпақ тәжірибесін, жұмыстың жаңа тәсілдерін, өз бетінше жаңалық ашуда қолдануымен, сонымен қатар мүлде жаңаны «ашуда» байқалады.

Демек, мұғалімнің педагогикалық шығармашылық ізденісінің ең басты мақсаты – студенттің танымдық ойлау қабілетін дамыту, сонымен қатар өзінің бойындағы шығармашылық ізденісіне шәкірттерінің бойына сіңдіре білу.

Сонымен, зерттеу өзектілігі бірнеше себептерге байланысты:

1. Математикалық білім берудің жалпы деңгейінің төмендеп бара жатқаны.

2. «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсы оқып үйрену кезінде, студенттер осы оқу курстың өзінің мәнінен шығатын логикалық сипаттағы бірқатар қиыншылықтармен кездеседі. Бұл олардың оқу іс-әрекет тәсілдерін жеткіліксіз игеруімен байланысты.

3. Болашақ математика мамандардың ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсы оқыту барысында қалыптастыру мүмкіндіктерін әдістемелік қамтамасыз етілуінің жеткіліксіздігі.

4. Студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекетін ұйымдастырудың әдістемелік негіздерін, одан әрі жетілдіру қажеттілігі және осы курстағы есептер кешендері жүйесінің жеткіліксіздігі;

5. Жалпы студенттерді оқыту процесінде ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерге қалыптастырудың, әлі де болса толық зерделенбегендігі;

Міне осыларды негізге ала отырып ізденуші М.А.Муратбекова өзінің зерттеу жұмысының тақырыбын «Студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсы оқыту процесінде қалыптастыру әдістемесі»-деп алып, болашақ математик мамандарды даярлауда ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін қалыптастыра отырып оқытудың ғылыми- әдістемелік негіздерін көрсеткен.

Диссертациялық жұмыс жоғары оқу орнының болашақ математик мамандарының «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсының оқыту процесінде ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін қалыптастыруға арналған.

2. Диссертацияға қойылатын талап деңгейіндегі ғылыми нәтижелері.

Зерттеу барысында ізденуші төмендегідей нәтижелерге қол жеткізген:

- студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін қалыптастыру процесінде ұғымдық аппараты нақтыланып, математика мамандығы студенттерінің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсының оқыту процесінде қалыптастырудың педагогикалық-психологиялық негіздері айқындалған;

- студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерінің тәсілдерін «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсының оқыту барысында қалыптастыруға қажетті есептер кешені жасалған;

- студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсының оқыту процесінде қалыптастырудың әдістемесі жасалған;

- студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін қалыптастыру әдістемесінің тиімділігі педагогикалық эксперимент жүзінде тексеріліп, оқу процесіне ендірілген.

3. Ізденушінің диссертацияда тұжырымдалған әрбір ғылыми нәтижесінің, тұжырымдары мен қорытындыларының негізделуі және шынайылық дәрежесі.

Бірінші нәтиженің негізділігі мен шынайылық дәрежесі: ізденуші ғылыми-әдістемелік, педагогикалық-психологиялық, философиялық әдебиеттерге талдаулар жасау арқылы болашақ математика мамандарының ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін қалыптастыру процесінде ұғымдық аппараты нақтыланып, студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсының оқыту процесінде қалыптастырудың педагогикалық-психологиялық негіздерін жасай отырып, жеке ойын тұжырымдаған және өзіндік теориялық қорытындылар жасай білген;

Екінші нәтиженің негізділігі мен шынайылық дәрежесі: диссертациялық жұмыстың мазмұнын анықтауда студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттер тәсілдерін «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсының оқыту барысында қалыптастыру үдерісінің тиімділігін қамтамасыз ететін, есеп түрлері анықталған. Анықталған есеп түрлеріне сәйкес ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін қалыптастыруға бағытталған есептер кешені жасалған. Есептер кешеніне канондық түрге келтірілетін есептер, теңдеудің типтерін анықтайтын есептер, характеристикалық әдіспен шешілетін есептер, бастапқы шартты есептер, айнымалыны ажырату әдісіне келтірілетін есептері ендірілген;

Үшінші нәтиженің негізділігі мен шынайылық дәрежесі: студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсының оқыту процесінде қалыптастырудың әдістемесін ұсынған;

Төртінші нәтиженің негізділігі мен шынайылық дәрежесі: педагогикалық эксперимент жүзінде ұсынылған әдістеме тексеріліп, дәлелдеу нәтижелері ұсынылған, ол зерттеу нәтижелерінің дұрыстығын растайды.

Зерттеу нәтижелерінің шынайылық дәрежесі, сонымен бірге, келесі жұмыстардан көрінеді:

- экспериментті ұйымдастыру жоспарын жасаумен және оны жүзеге асырумен;

- проблеманың нақты жағдайының деңгейін анықтау мақсатында жүзеге асыратын теориялық және практикалық білімдерді игеру дәрежесі анықталған.

- аталған курсты оқыту процесінде ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін қалыптастырудың үлгісі жасалынған және оны жүзеге асыру үшін есептер жүйесі құрастырылған.

Жалпы айтқанда, алынған нәтижелер мен тұжырымдардың негізділігі мен шынайылығы зерттеудің негізгі нәтижелерінің іс-жүзінде дәлелденуімен қамтамасыздандырылған.

4. Диссертацияда тұжырымдалған әрбір ғылыми нәтиженің (қағиданың) және қорытындылардың жаңалық дәрежесі.

Бірінші нәтиженің жаңалық дәрежесі - жоғары оқу орындарында студенттердің шығармашылық іс-әрекеттерін қалыптастыруға, дамытуға қатысты жазылған еңбектерге жан-жақты талдаулар жасалып, студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін қалыптастыру процесінде ұғымдық аппараты нақтылануының теориялық негіздері анықталуында.

Екінші нәтиженің жаңалық дәрежесі—студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерінің тәсілдері «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсы оқыту процесінде анықталып, оларды қалыптастыруға қажетті есептер кешені жасалуында.

Үшінші нәтиженің жаңалық дәрежесі—болашақ математика мамандарының ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсы оқыту процесінде қалыптастырудың әдістемесі жасалуында.

Төртінші нәтиженің жаңалық дәрежесі - болашақ математик мамандардың ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсы процесінде қалыптастыру әдістемесінің тиімділігі педагогикалық эксперимент жүзінде тексеріліп, студенттерге нәтижелері қорғауға ұсынылатын қағидалардың дұрыстығын растайды.

Диссертацияның қағидалары, тәжірибелік нәтижелері мен тұжырымдары халықаралық және республикалық деңгейдегі ғылыми-теориялық, ғылыми-практикалық конференцияларда сыннан өткізілген (10 халықаралық, оның ішінде 6 республикалық, 4 шетелдік ғылыми-практикалық конференцияларда баяндап, 7 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған басылымдарда, 2 Томсон Рейтер (ISI Web of Knowledge, Thomson Reuters) және Scopus базаларында жарияланған).

5. Диссертациялық жұмыс нәтижелерінің теориялық және практикалық маңыздылығы.

Диссертациялық жұмыс нәтижелерінің теориялық маңыздылығы «Дербес туындылы дифференциалдық тендеулер» курсының оқыту процесімен байланысты келесі шараларды атқарумен көрінеді:

- студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін қалыптастырудың педагогикалық-психологиялық негіздері айқындалған;
- білім алушылардың ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін қалыптастыруға қажетті есептер кешені жасалған;
- білімгерлердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін қалыптастырудың әдістемесі әзірленген;
- аталған іс-әрекеттерді қалыптастыру әдістемесінің тиімділігі педагогикалық эксперимент жүзінде дәлелденген.

Ал оның практикалық маңыздылығы келесілермен анықталады:

- аталған курстың оқу бағдарламасы, оқу-әдістемелік кешені, оқу-әдістемелік құралы дайындалған және оқу процесіне ендірілген.
- алынған нәтижелерді жоғары оқу орындарында студенттердің танымдық белсенділігін қалыптастыруда, математика пәні мамандарының кәсіби білімін жетілдіретін институттарда, жалпы білім беретін мектептерде, колледждерде пайдалануға болады.
- ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерді қалыптастырудың әдістемелік құралдарын арнайы курстар мен семинарларда да қолдануға болады.

6. Диссертация бойынша кемшіліктер мен ұсыныстар.

Диссертациялық жұмыстың өзектілігіне және автор атқарған жұмысқа қарамастан бірнеше кемшіліктер мен ұсыныстарды көрсету қажет болды:

- 1) Диссертациялық жұмыста «Дербес туындылы дифференциалдық тендеулер I, II» курсының екіге бөлудің себебі көрсетілмеген.
- 2) Екінші бөлімнің 2.2 тақырыпшасында мәліметтер көптігіне байланысты екі тақырыпшаға бөлген дұрыс.
- 3) Қалыптастырушы эксперименттегі бақылау жұмысында келтірілген есептерді екі не үш нұсқа түрінде берген дұрыс болар еді.
- 4) ЖОО оқытылатын математикалық курстар бойынша ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттердің қандай деңгейде қалыптасатындығы туралы мәліметтер толықтыра түсуді қажет етеді.
- 5) Кейбір авторлардың еңбектеріне сілтеме жоқ (13-ші бет).
- 6) «Кесте А1», «Кесте А5 – жалғасы» қосымшаларында текст кестенің сыртына шығып кеткен, яғни тексттің мағынасын дұрыс түсінуге кедергі жасайды.
- 7) Талдау барысында әдебиеттер тізімінде техникалық кемшіліктер орын алған (мысалы, қаланың және баспаның аттары дұрыс жазылмаған (61-ші әдебиет)).

Алайда, бұл аталған кемшіліктер диссертацияның теориялық және практикалық мәнділігін кемітпейді.

7. Диссертацияның «Ғылыми дәрежелер беру қағидаларының» талаптарына сәйкестігі.

6D010900 – Математика мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған Муратбекова Молдир Абдразаковнаның «Студенттердің ізденіс-зерттеушілік іс-әрекеттерін «Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер» курсына оқыту процесінде қалыптастыру әдістемесі» тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысының ғылыми жаңалығы мен практикалық маңыздылығы дәйекті, жан-жақты зерттелген, аяқталған жұмыс деп есептеп, оның авторын 6D010900 – Математика мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық деп есептеймін.

**Л.Н. Гумилев атындағы
Еуразия ұлттық университетінің
профессоры, педагогика
ғылымдарының докторы**



Мубараков А.М.

