

6D010900 – Математика мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған Омарова Индира Мусахановнаның «Болашақ математика мамандарының шектер теориясын оқып – үйрену үдерісіндегі жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін жетілдіру» тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің

ШІКІРІ

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

Қазақстан Республикасының тұңғыш Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына арналған жыл сайынғы жолдауларында білім саласына, жас ұрпақтың білімі мен біліктілігін жетілдіру мәселелеріне ерекше көңіл бөлінген. Қазақстан халқына 2012 жылы желтоқсан айындағы «Қазақстан - 2050 стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» Жолдауында «Біздің жастарымыз оқуға, жаңа ғылым-білімді игеруге, жаңа машықтар алуға, білім мен технологияны күнделікті өмірде шебер де тиімді пайдалануға тиіс. Ол үшін барлық мүмкіндіктерді жасап, ең қолайлы жағдайлармен қамтамасыз етуіміз керек» - деп атап көрсетілген.

Қазіргі кезде білім беру саласындағы өзекті құндылықтар, мақсаттар мен міндеттер білім алушылардың жалпы үлгерімін арттыруды, сондай-ақ инновация мен көшбасшылықты енгізу үшін талап етілетін дағдыларды дамытуды, жобалау-зерттеу іс әрекеттерін жетілдіруді және ауқымды халықаралық тәжірибемен өзара әрекеттесуді көздейді. Ғылымның бүкіл саласында білім мазмұны тереңдеп, оның ауқымы қауырт өсіп отырған тұста, қазіргі ғылыми-техникалық өрістеу кезеңінде аталған міндеттердің жүзеге асырылуы әрбір шәкірттерде ізденімпаздықтың, жобалау-зерттеушіліктің қалыптасуына тікелей байланысты.

6D010900 – Математика мамандығының білім беру бағдарламасы осы үдерістің құрамдас бөлігі ретінде математиканың практикалық маңыздылығымен, болашақ математик маманның жобалау-зерттеу іс әрекеттерінің қалыптасуы мүмкіндіктерімен, қоршаған әлемді танудағы ғылыми әдістер туралы түсінікті қалыптастырумен айқындалады.

Осы тұрғыдан алғанда ізденуші И.М. Омарова өзінің зерттеу жұмысында студенттердің жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін шектер теориясын оқыту үдерісінде жетілдіру әдістемесін ұсынған және диссертацияның жоғары оқу орындарының сапалы білім беруге қосатын өзіндік үлесі барын

ескерсек, И.М.Омарованың зерттеу жұмысы қазіргі кезде көкейкесті мәселелердің бірі болып табылады.

2. Диссертацияға қойылатын талап деңгейіндегі ғылыми нәтижелері.

Диссертант зерттеу жұмысында алдына қойылған мақсат пен міндеттерді жүзеге асыру барысында бірнеше нәтижелерге қол жеткізген:

- зерттеу бойынша алынған *бірінші нәтиже* «жобалау-зерттеу іс-әрекеті» түсінігінің мәні ашылған, студенттерге жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін жетілдірудің педагогикалық-психологиялық негіздері анықталған; Студенттердің жобалау-зерттеу іс әрекеттерін талқылай келе, олардың мынадай төрт деңгейінің келіп шығу тарихы мен негізгі бағыттары, оларды жетілдіру жолдары нақтыланып, дәлелді көрсетілген:

1. Ұқсап-бағу жобалау-зерттеу іс әрекеттері;
2. Қайта жаңғырту жобалау- зерттеу іс әрекеттері;
3. Қысқа-іздену немесе іздену-орындаушылық жобалау-зерттеу іс әрекеттері;
4. Шығармашылық жобалау-зерттеу іс әрекеттері.

- зерттеудің *екінші нәтижесі* ретінде жоғары оқу орнында студенттің жобалау-зерттеу іс-әрекетін жетілдіруде қолданылатын тәсілдерді анықтап, шектер теориясын оқыту үдерісінде қолдануға мүмкіндік беретін жоба жұмыстары жасалған; Жобалық жұмыстардың төрт деңгейіне сәйкес шектер теориясына байланысты бірнеше жобалық жұмыстар және оларды жүзеге асыру механизмдері келтірілген. Шектер теориясының есептерінің өзі де үлкен 12 топқа бөлініп көрсетілген және шешу жолдары келтірілген;

- зерттеудің *үшінші нәтижесі* ретінде шектер теориясын оқыту үдерісінде студенттердің жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін жетілдірудің әдістемесі ұсынылған:

1. Шектерді есептеуге тиісті тапсырмалар түрлерге жіктеліп, әрбір түрдегі шекті есептеуде проблемалық жағдайлардың туындау мүмкіндіктеріне сай әртүрлі оқыту әдістерін қолдану жолдары қарастырылған.

2. Әртүрлі тәсілдермен орындалатын шектерді есептеулердегі ерекшеліктер айқындалып, оларға сәйкес жобалау-зерттеу іс әрекеттерін қалыптастыратын білімдерді де төрт сатыға бөліп (білім-танысу, білім-нұсқа көшіру, білім-дағды, білім-шығармашылық) оқытудағы жобалау әдісінің маңыздылығы нақтыланды;

3. Төрт түрлі жобалау-зерттеу іс әрекеттерін жетілдіретін интербелсенді әдістерді қолдану жолдары қарастырылған;

- зерттеудің *төртінші нәтижесі* ретінде студенттердің жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін шектер теориясын оқыту үдерісін жетілдірудің әдістемесінің тиімділігін тексерген және педагогикалық эксперимент жүзінде оның дәлелдігіне көз жеткізген. Яғни, студенттердің 18%-ы шығармашылық (жоғары) деңгейде, 35%-ы іздену-орындаушылық деңгейде, қалғандары қайта-жаңғырту немесе ұқсап бағу деңгейіндегі жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін меңгергендігі көрсетілген.

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

Зерттеу жұмысының *бірінші нәтижесінің шынайылық дәрежесі*: ізденуші отандық, шетелдік ғылыми – әдістемелік еңбектерге талдау жасап, өзіндік теориялық қорытындыларға сүйене отырып, жоғары оқу орны студенттерінің жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін жетілдірудің педагогикалық-психологиялық негіздерін анықтаған.

Екінші нәтиженің шынайылық дәрежесі: диссертациялық жұмыстың мазмұнын анықтауда ізденуші математика мамандығы студенттерінің шектер теориясын оқытудың тиімділігін қамтамасыз ететін жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін жетілдіруде қолданылатын тәсілдерге сәйкес келетін жобалау жұмыстары құрылған.

Үшінші нәтиженің негізділігі мен шынайылық дәрежесі: Жоғары оқу орнында студенттерге шектер теориясын оқытудың мақсатын, құралдары мен формаларын анықтай отырып, студенттердің жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін жетілдіру әдістемесін ұсынған.

Педагогикалық эксперимент жүзінде ұсынылған әдістеме тексеріліп, ғылыми болжамды дәлелдеу нәтижелері ұсынылған, ол зерттеу жұмысының *төртінші нәтижесінің шынайылық дәрежесін* көрсетеді.

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

Бірінші нәтиженің жаңалық дәрежесі – студенттердің жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін жетілдіру үдерісінің педагогикалық-психологиялық негіздеріне сүйене отырып, «Жобалау-зерттеу іс-әрекеті» түсінігінің мазмұны ашылған;

Екінші нәтиженің жаңалық дәрежесі – жоғары оқу орнында оқыту үдерісінде студенттің жобалау-зерттеу іс-әрекетін жетілдіруде қолданылатын тәсілдер анықталған, шектер теориясын оқыту үдерісінде қолдануға мүмкіндік беретін жоба жұмыстары жасалған;

Үшінші нәтиженің жаңалық дәрежесі - студенттердің жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін шектер теориясын оқыту үдерісін жетілдірудің әдістемесі ұсынылған;

Төртінші нәтиженің жаңалық дәрежесі – болашақ математика мамандарының жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін шектер теориясын оқыту үдерісін жетілдірудің әдістемесінің тиімділігі педагогикалық эксперимент жүзінде тексерілген.

5. Диссертациялық жұмыс нәтижелерінің теориялық және практикалық маңыздылығы.

Зерттеу нәтижелерінің теориялық маңыздылығы студенттердің жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін жетілдіруге бағытталған. Шектер теориясын оқытуда қолданылатын жобалық жұмыстарды орындау барысында жобалау-зерттеу іс-әрекет тәсілдерін меңгерудің теориялық аспектілерін қамтиды.

Омарова Индира Мусахановнаның зерттеу нәтижелері бойынша жоғары оқу орнының студенттеріне арналған оқу-әдістемелік құрал әзірленіп, ол оқу үдерісіне ендірілген. Зерттеу нәтижелерін жоғары оқу орындарында студенттердің жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін жетілдіруде, оқу үдерісінің сапасын арттыруда және біліктілікті жетілдіру институттарында пайдалануға болады.

6. Диссертация бойынша кемшіліктер мен ұсыныстар.

PhD-докторанты Омарова Индира Мусахановнаның диссертациялық жұмысына сын-ескертпелер:

1. Жұмыста әдебиеттерге ғалымдардың зерттеулері ауқымды ашылған, алайда жобалау әдісін пәндерді оқытуға қолдану бойынша Қазақстандық ғалымдардың еңбектері аздау келтірілген, оларға қатысты талдау жұмыстарымен толықтырылғаны дұрыс болар еді.

2. Математикалық талдау пәнінің басқа да тақырыптарына жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін қолдану мүмкіндігі жайлы айтылса жұмыс құндылығы артар еді.

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

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

6D010900 – Математика мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған Омарова Индира Мусахановнаның «Болашақ математика мамандарының шектер теориясын оқып – үйрену үдерісіндегі жобалау-зерттеу іс-әрекеттерін жетілдіру» тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысының ғылыми жаңалығы мен практикалық маңыздылығы дәйекті, жан-жақты зерттелген, аяқталған жұмыс, оның

авторына 6D010900 – Математика мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруге лайықты деп есептеймін.

Пікір беруші:

**М.Әуезов атындағы
Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік
университеті, педагогика
ғылымдарының кандидаты**



Р.Б.Бекмолдаева