

Илияс Жансүгіров атындағы Жетісу университетінің Педагогика және психология факультетінің докторанты М.А. Ауелбектің 8D01101 – «Педагогика және психология» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Болашақ физика, информатика мұғалімдерін мектепте робототехниканы оқытуға даярлау (модульдік тәсіл негізінде)» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ғылыми кеңесшінің

ПІКІРІ

Робототехниканың қоғам қызметіне ықпалының кең саласы және оны әлеуметтік ортаға енгізудің қарқынды өсіп келе жатқан ауқымы білімнің осы саласын одан әрі зерттеуді өзектендіреді. Басқа елдердегідей, біздің республикамызда Мектепке дейінгі мекемелерден бастап жоғары мектепке дейін барлығы робототехникалық біліммен қамтылған. Білім беру робототехникасының әртүрлі бағыттары бойынша элективті курстар бар, сонымен бірге кадрларды мақсатты даярлау мәселесі шешілмеген күйінде қалып отыр. Білім және ғылым министрлігі информатика және физика мұғалімдерін қайта даярлау арқылы мәселелерді шешті, алайда қазір ЖОО болашақ мұғалімдерді білім беру робототехникасын оқытуға даярлаудың маңызды міндетін шешуге өз үлесін қосуы тиіс.

Зерттеудің өзектілігі робототехника мұғалімдерін мақсатты даярлаудың болмауына байланысты. Білім беру робототехникасын оқыту үшін мұғалімдер үшін робототехниканы педагогикалық білім беру бағыты ретінде қайта қарау маңызды және қажет. Тәжірибеші мұғалімдерге сабақтарда қолдануға болатын ғылыми білім мен әзірлемелер, дайын әдістемелік әзірлемелер қажет. Сондықтан зерттеудің мақсаты университетте білім беру робототехникасын оқыту әдістемесінің ерекшелігін ғылыми негіздеу және болашақ физика және информатика мұғалімдерін робототехниканы оқытуға дайындау кезінде оқытуды ұйымдастыру әдістемесін жүзеге асыру болды.

Ауелбек Мурат Ауелбекұлының диссертациясында пәнаралық дискурстың объектісі ретінде білім беру робототехникасы және пәнаралық интеграцияға дайындықтың психологиялық-педагогикалық ерекшеліктері зерттелді. Сонымен қатар, болашақ физика және информатика мұғалімдерін робототехниканы оқытуға дайындаудың негізгі алғышарттары қарастырылған. Ізденуші болашақ физика және информатика мұғалімдеріне робототехниканы оқыту үшін оқытуды ұйымдастыру әдістемесін ұсынды және жобалық әдіс негізінде робототехниканы оқыту бойынша оқу платформасының прототипін әзірледі. Бұл осы зерттеудің ғылыми жаңалығы. Зерттеудің теориялық маңыздылығы болашақ физика және информатика мұғалімдерін жоғары педагогикалық білімнің негізгі талаптарына жауап

беретін робототехникалық пәндерді оқытуға дайындаудың негізгі ерекшеліктері мен алғышарттарын негіздеу болып табылады.

Ізденуші робототехниканы оқытуға арналған мобильді қосымша мен оқу платформасын құрды, оны ыңғайлы форматта пайдалануға болады. Диссертациялық зерттеу магистранттарға, докторанттарға және жас оқытушыларға заманауи талаптар тұрғысынан пайдалы болуы мүмкін өзекті мәселелер мен шешу жолдарын, сондай-ақ әдістерді қарастырады. Алынған нәтижелердің дұрыстығы заманауи ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді талдаумен, ғылыми-зерттеу әдістерінің кешенін қолданумен қамтамасыз етілген.

Ізденуші докторанттың қорғаудағы ұсыныстары төмендегідей:

- білім беру робототехникасын пәнаралық тұрғыдан зерттеудің теориялық негіздері;

- ЖОО-дағы оқу-әдістемелік компонент ретінде пәнаралық интеграцияға психологиялық-педагогикалық дайындық;

- болашақ физика және информатика мұғалімдерін кадрларды қайта даярлаудың орнына робототехника пәндерін оқыту негізінде білім беру робототехникасын оқытуға даярлаудың дұрыстығы;

- студенттерді ұтымды даярлау әдістемесі жобалық қызметке негізделуі керек.

Жұмыстың теориялық бөлігінде пәнаралық интеграцияға дайындықтың психологиялық-педагогикалық ерекшеліктері, атап айтқанда құралдар мен әдістер кешені, сондай-ақ оқу іс-әрекеті процесінде психикалық көріністер тұрғысынан өзектендірілген. Соңғы мәліметтер негізінде Болашақ физика және информатика мұғалімдерін робототехниканы оқытуға дайындаудың алғышарттары анықталды.

«Модульдік тәсіл контекстінде ЖОО-да білім беру робототехникасын оқыту әдістемесінің ерекшелігі» екінші бөлімінде болашақ физика және информатика мұғалімдерін жоба негізінде білім беру робототехникасын оқытуға оқытуды ұйымдастыру әдістемесі ұсынылған. Тақырыпты жан-жақты зерттеуді және нақты түпкілікті практикалық нәтижені әзірлеуді қамтитын жобалық әдіс бұл зерттеуде белгілі бір ақпаратты талдау және практикалық әзірлеу ғана емес, пәнаралық білімді енгізу әдісі ретінде қарастырылды. Пәнаралық интеграцияға дайындықтың психологиялық-педагогикалық аспектілері бір жағынан құралдар мен әдістердің жиынтығы, екінші жағынан сабақ кезінде психикалық процестердің көрінісі ретінде қарастырылады. Модульдік тәсіл контекстінде ЖОО-да білім беру робототехникасын оқыту әдістемесінің ерекшелігі, сондай-ақ басқа әдістеме немесе дидактикалық жүйе оқыту мақсаттарына сәйкес, жалпы дидактикалық принциптер мен критерийлерге сәйкес оқыту мазмұнын жобалауды көздейді. Сондықтан жұмыста болашақ физика және информатика мұғалімдерін білім беру робототехникасын оқытуға оқытуды ұйымдастыру талаптарға сәйкес

кезең-кезеңмен жасалды. Студенттер құзыретінің бастапқы деңгейіне талдау жүргізілді. Мазмұнды іріктеу ғылым мен технологияның қазіргі даму тенденцияларына сәйкес студенттерді даярлаудың оқу бағдарламаларын, мүмкіндіктерін ескере отырып жүргізілді. Оқу материалының мақсатына, мазмұнына сәйкес әдістемелік сүйемелдеу әзірленді, оқыту құралдарын іріктеу жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері эксперименттік және жобалық жұмыстармен расталады және қолданбалы зерттеулерге жаңа перспективалар ашады. Эксперименттік зерттеу «І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті» КЕ АҚ және Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті базасында жүргізілді.

Қорытындыда зерттеудің теориялық және практикалық нәтижелері жинақталып, ғылыми болжамды растайтын және қорғауға ұсынылған ережелердің дұрыстығын дәлелдейтін негізгі ұғымдар тұжырымдалған. Зерттеудің болашақ бағыттары мен перспективалары үшін ұсыныстар ретінде білім беру робототехникасын одан әрі педагогизациялау және ізгілендіру тұрғысынан перспективалы мүмкіндіктер атап өтіледі. Ізденушінің көзқарасы бойынша робофилософия мен рロボпсихологияға ұқсас "Робопедагогика" бағытын әзірлеу орынды. Бұл идея алғаш рет халықаралық конференцияда ұсынылды.

Зерттеудің негізгі ережелері мен нәтижелері халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларда талқыланды. Диссертациялық жұмыстың нәтижелерін енгізу авторлық зияткерлік меншік туралы куәлікпен, Ілияс Жансүгіров атындағы Жетісу университетінің бакалавриат және магистратурасының оқу процесіне элективті курстарды енгізу туралы актілермен расталды.

Осылайша, «Болашақ физика, информатика мұғалімдерін мектепте робототехниканы оқытуға даярлау (модульдік тәсіл негізінде)» тақырыбындағы диссертациялық жұмыс автордың өз бетінше жеткілікті жоғары деңгейде орындаған және толық аяқталған ғылыми зерттеу жұмысы болып табылады. Ал, Ауелбек Мурат Ауелбекұлын 8D01101 – «Педагогика және психология» бағыты бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты деп санаймын.

Отандық кеңесші:

І. Жансүгіров ат. Жетісу
университеті, педагогика
ғылымдарының докторы
профессор



К.Т.Ыбыраимжанов

ІЛИЯС ЖАНСҮГІРОВ АТЫНДАҒЫ
ЖЕТІСУ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ПЕРСОНАЛДЫ БАСҚАРУ ЖӘНЕ
ҚҰЖАТ АЙНАЛЫМЫ БӨЛІМІ
Қолы *К.Т.Ыбыраимжанов*
РАСТАМЫН