

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF SOCIAL AND HUMAN SCIENCES

ISSN 2224-5294

Volume 2, Number 306 (2016), 406 – 411

USE OF INFORMATION TECHNOLOGY STUDENTS AND THEIR IMPROVEMENT

B. U. Abdukarimov

International Kazakh-Turkish University named by Kh. A. Yeseli, Turkestan, Kazakhstan.
E-mail: dene-tarbiesi@mail.ru

Keywords: information technology, experiment, evaluation, expertise, diagnostics, creativity, heuristics, reproduction.

Abstract. The paper shows the experimental verification information is prepared schemes student use of information technology, its structure and content. An objective evaluation of information processes and the necessary education for their implementation are based on the full definition of the issues complete formation; receiving, processing, storing information, carried out the collection of diagnostic tasks drawn up on the basis of learning and teaching exercises. The results indicate low self-assessment questionnaires evaluating information competence of students. Information competence is determined on the creative, heuristic, reproductive levels.

ӘОЖ 372.862

БІЛІМГЕРЛЕРДІҢ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ ЖАЙЫ ЖӘНЕ ОНЫ ЖАҚСАРТУ ЖОЛДАРЫ

Б. У. Абдукаримов

К. А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-турік университеті, Түркістан, Қазақстан

Тұйин сөздер: ақпараттық технология, эксперимент, бағалау, құзырет, диагностика, креативтілік, эвристика, репродуктивтілік.

Аннотация. Макалада ақпараттық технологияларды қолданудың құрылымы мен мазмұны, студенттердің ақпараттық технологияларды қолданудың дайындық нобайы көлтірілген. Шынайы бағалау ақпараттық үдерістерді жүзеге асыруға қажетті білімнің толық қалыптасқанын анықтауға арналған сұраптардан; ақпаратты алу, өндеу, сактау іскерліктерінің толық қалыптасқанын тексеруге арналған оқу-педагогикалық тапсырмалардан құрастырылған диагностикалық тапсырмалар жиыны арқылы жүзеге асты. Алынған нәтижелер студенттердің ақпараттық құзыреттіліктері өздері бағалаған сауалнама нәтижелерінен төмен екенін көрсетті. Ақпараттық құзыреттіліктің креативті, эвристикалық, репродуктивтік деңгейінде белгілі болды.

Ақпараттық технологияларды қолданудың құрылымы мен мазмұны, студенттердің ақпараттық технологияларды қолдануға дайындық нобайы тәжірибелік тексеру нысанына алынды. Тәжірибе М. Х. Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университетінің әлем тілдері факультеті мен Тараз мемлекеттік педагогикалық институтының филология, тарих-география, сырттай білім беру факультеттерінде жүргізілді. Тәжірибеге жалпы саны 488 адам, соның ішінде қалыптастыруышы тәжірибеге 209 студент қатысты.

Педагогикалық тәжірибелі жүргізу барысында педагогикалық зерттеу әдістемесі мен техникасына қатысты педагог ғалымдарының енбектері пайдаланылды [1, 2].

Алынған нәтижелердің растығын, дәлелдігін көрсету үшін әрбір кезеңдегі қолданылған әдістер мен оларды тексеру тиімділігіне тоқталайық.

Педагогикалық тәжірибелін әрбір кезеңін мазмұны қалай жүзеге асқанына келетін болсақ, анықтаушы тәжірибелін бірінші кезеңінде зерттеу мазмұны, тақырыптың өзектілігі, мақсаты мен міндеттерін анықтау үшін мәселені қалыптастыруға мүмкіндік беретін қарама-қайшылықтар айқындалды [3].

Екінші кезеңде жаңа түрпатты мұғалім ұфымы мен оны қалыптастыруға қажетті ақпараттық технологияларды қолданудың педагогикалық шарттарын анықтау үшін [4]:

- педагогикалық мамандық студенттерінің ақпараттық технологияларды жүзеге асыруға дайындығының қажеттілігі негізделді;

- «жаңа түрпатты мұғалім» ұфымына анықтама берілді;

- студенттердің ақпараттық технологияларды жүзеге асыру дайындығының мотивациялық, операционалдық-мазмұндық, бақылау-бағалау секілді құрамдастарының мазмұны анықталды.

Үшінші кезеңде жаңа түрпатты мұғалімді қалыптастыруды ақпараттық технологияларды қолдану нобайын жасау үшін [5]:

- жаңа түрпатты мұғалімді қалыптастыруды ақпараттық технологияларды қолдану нобайын құру принциптері мен көзқарастары анықталды;

- жаңа түрпатты мұғалімді қалыптастыруды ақпараттық технологияларды қолдану нобайының құрылымдық құрауыштары анықталды;

- ақпараттық технологияларды жүзеге асыруға дайындықтың үш деңгейі (креативті, эвристикалық, репродуктивтік) мен бағалау критерийлері айқындалды;

- студенттердің ақпараттық технологияларды қолдану нобайын жүзеге асырудың педагогикалық шарттары анықталды.

Жаңа түрпатты мұғалімді қалыптастыруды ақпараттық технологияларды қолданудың құралдары мен технологияларын жасау үшін:

- студенттердің ақпараттық технологияларды қолдануға дайындығының құрылымдық құрамдастарын қалыптастыруға мүмкіндік беретін оку-педагогикалық тапсырмалар (ОПТ) кешені мазмұны жасалып, құрастырылды;

- ақпараттық технологияларды қолдануға дайындығын қалыптастыруға арналған ақпараттық-дидактикалық кешен негізінде практикалық сабактарды ұйымдастыру технологиясы жасалды;

- студенттердің ақпараттық технологияларды қолдануға дайындығын қалыптастыруды компьютерлік технологияларды қолдану мүмкіндіктері анықталды.

Ізденуші аталған кезеңдерді жүзеге асыру барысында зерттеудің:

- тақырыбы бойынша әдебиеттерге теориялық талдау жасау;

- мұғалім қызметін зерттеу;

- педагогикалық жоғары оқу орнындағы студенттердің оқу үдерісіне талдау жасау секілді әдістерді қолданды.

Педагогикалық тәжірибелін анықтаушы кезеңінде мұғалімнің педагогикалық қызметте ақпараттық үдерістерді жүзеге асыруға ерекшелігін ескеру қажеттілігі мен оның дайындық деңгейінің жеткіліксіздігі арасындағы; ақпараттық технологияны менгерген жаңа түрпатты мұғалім қалыптастыру қажеттігі мен іс-әрекеттің бұл түрін орындауға арналған теориялық нобайдың болмауынан қайшылықтар анықталып, зерттеу тақырыбының өзектілігі айқындалды [6].

Көрсетілген қайшылықтарды шешу мақсатында:

- студенттердің ақпараттық үдерістерді жүзеге асыруға дайындығының мотивациялық, мазмұндық-операционалдық және бақылау-бағалау құрамдастары анықталды;

- жаңа түрпатты мұғалімге тән ақпараттық құзыреттілік ұфымы анықталып, оның қалыптасуының үш деңгейі (креативтік, эвристикалық, репродуктивтік) ажыратылды, көрсеткіштері анықталды;

- студенттердің ақпараттық үдерістерді жүзеге асыруға дайындық нобайдың функционалдық-әрекеттік көзқарас пен теориялық білімнің практикамен байланысы, кәсіби бағыттылықпен байланысы, пәнаралық байланыс принциптері негізінде құрастырылды.

Ұсынылған педагогикалық шарттар жүйесінің тиімділігін бағалау мақсатында құзыреттілік көзқарас түрғысынан арнағы өлшемдер жүйесі құрастырылды. Критерийлер мен көрсеткіштер үш құрауыш бойынша жіктелді: мотивациялық, танымдық және процессуалдық (кесте).

Құзыреттілік көрсеткіштері

Курауыш	Олшемдер	Көрсеткіштер
Мотивациялық	Кәсіби маңызы бар сапалардың оз бойында қалыптастыруға деген қызығушылық	Ақпараттық мәдениетін жетілдіруге ынталы
	Қазақ тілін оқытуда ақпараттық технологиялардың колдану қажеттігі	Оқытуда ақпараттық технологиялардың колдану қажеттігі
Танымдық	Пәнді оқыту әдістемесі бойынша білімі	Пәнді оқыту әдістемесі бойынша білімі
	Педагогика бойынша білімі	Педагогика бойынша білімі
	Философия бойынша білімі	Философия бойынша білімі
Процессуалдық	Ақпараттық технологиялардың колдануға байланысты білімі	Ақпараттық технологиялардың колдануға байланысты білімі
	Ақпараттық технологиялардың колдануға байланысты іскерліктері	Ақпараттық технологиялардың колдануға байланысты іскерліктері
	Ақпараттық технологиялардың колдануға байланысты дағдарламалары	Ақпараттық технологиялардың колдануға байланысты дағдарламалары

Сонымен бірге, бұл көрсеткіштер студенттердің ақпараттық технологиялардың колдану білімі, іскерлігі мен дағдысының тәмен, орташа, жоғары деңгейде қалыптасуына қарай бөлінді.

Тәменгі деңгейде болашақ маман жана білім, іскерлікті менгеруге пассивті түрде қатысады, компьютердің ретінде пайдалануға немісдіктерге деген қызығушылығы тәмен. Алдына нақты мақсат қоймайды және оқу-танымдық қызметтің негізгісін ажыратпағандықтан, жоспарлаудың қолданбайды.

Орташа деңгейде болашақ мұғалім өз мамандығына жауапкершілікпен қарал, ақпараттық технологиялардың енгізу, колдану идеяларын қолдайды, компьютердің пайдалануышы деңгейінде менгергенмен, қажеттіліктен азырақ қолданады. Кәсіби қызметтің мәнін түсінеді, ақпараттық құзыреттілік көмегімен кәсіби қызметті жүзеге асыру тәсілдерін менгерген. Өзін-өзі тексеруде кейде өтілген материалдың өзгеше ерекшеліктерін ескермейді.

Жоғары деңгейде ақпараттық құзыреттілігі жоғары деңгейде, өз ісімен қызыға айналысады, іс-әрекет белсенділігі байқалады. Кәсіби қызметтің ұйымдастырудың тиімді тәсілдерін менгерген, ғылыми білім негізінде оны болжай және басқара алады, сонымен қатар деңгейленген тапсырмалар құрып, арнайы мақсаттағы компьютерлік бағдарламалармен жұмыс істей алады. Оқу-педагогикалық тапсырма мақсатына қарай өзін-өзі бақылауды тиімді түрде жүзеге асырады.

Педагогикалық эксперименттің айқындауышы кезеңінде:

1. Диагностикалық материалды іріктеу мен құрастыру мақсатында студенттердің ақпараттық үдерістердің қолдануға дайындығын анықтауға арналған сауалнама мен тапсырмалар кешені жасалды.
2. Диагностикалық іс-әрекеттерді жүргізу арқылы студенттердің ақпараттық үдерісті жүзеге асыруға дайындық деңгейі анықталды.
3. Сауалнама мен диагностикалық тапсырмалар кешені материалдарын статистикалық өндөу нәтижесінде студенттердің ақпараттық үдерістердің жүзеге асыру кезінде бірқатар қындықтарға тап болатындығы анықталды.
4. Статистикалық өндөу нәтижелеріне талдау жасаған соң студенттердің ақпараттық үдерістердің жүзеге асыру кезінде кездесетін қындықтарын жіктел көрсетуге мүмкіндік туды.

Педагогикалық тәжірибелін айқындаушы кезеңіндегі қолданылған әдістер:

- студенттердің ақпараттық үдерістерді жүзеге асыруға дайындығын субъективті бағалауда арналған сауалнама жүргізу;

- студенттердің жұмыс нәтижелерін зерттеу (диагностикалық жұмысты орындауы, электронды оқулықта ұсынылған тапсырмаларды орындау нәтижесі, шығармашылық түрғыда ізденуді қажет ететін тапсырмаларды орындау, өзін-өзі бағалау мен бірін-бірі бағалау);
- ақпараттық үдерістерді жүзеге асыру кезіндегі студенттердің іс-әрекетін бақылау;
- құрылымдық құрауыштарына қарай студенттердің ақпаратты жүзеге асыруға дайындығын бағалау.

Айқындаушы кезеңдегі зерттеу әдістерінің тиімділігі:

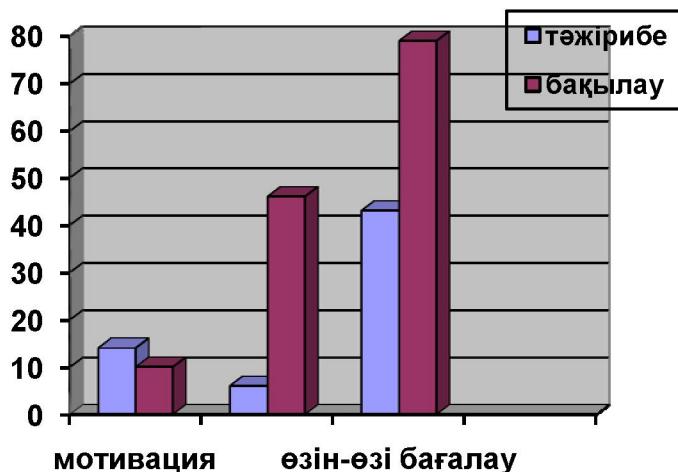
- педагогикалық тәжірибе нәтижелерін статистикалық өңдеуге талдау жасау;
- бақылаудың ұзақ үақытқа созылуы арқылы іске асты.

Педагогикалық тәжірибеленің бұл кезеңі педагогикалық мамандық түлектерінің ақпараттық үдерісті жүзеге асыруға дайындық деңгейін анықтауға, тәжрибелік топ студенттерін дайындық деңгейіне сәйкес топтарға бөлу; сонымен бірге жаңа түрпатты мұғалімді қалыптастыруда ақпараттық технологияларды қолдану нобайын құрастыру қажеттігі туралы алдын-ала ақпарат алуға бағытталған еді.

Студенттердің ақпараттық үдерістерді жүзеге асыру деңгейін айқындау мақсатында субъективтік (сауалнама) және объективтік (диагностикалық жұмыс) бағалауды пайдаландық.

Субъективтік бағалау. Біз М. Х. Дулати атындағы Тараз мемлекеттік педагогикалық институтының филология, тарих-география, сырттай білім беру факультеттерінің 343 студентіне сауалнама жүргіздік. Алынған нәтижелерді талдау барысында студенттердің 10% ақпараттық технологияларды жүзеге асыруға қызығушылық танытатынын; 53% ақпарат алу іскерлігіне ие екенін; 61% ақпаратты өңдеу тәсілдерін білетінін; 57% ақпаратты сақтай алатынына сенімді екенін көрсеткен. Осы іскерліктің қалыптасуы болашақ мұғалімдердің басты қындығы ретінде көрсетілген. 59% ақпаратты беру іскерлігі бар екенін белгілеген. Респонденттердің 79% жаңа түрпатты мұғалімді қалыптастыруға ақпараттық технологиялар өте қажет деп есептеген. Зерттеу нәтижесі бойынша, ақпараттық құзыреттілікті студенттердің 46% өз бойында толық қалыптасқан деп есептейді.

Сауалнама кезінде студенттердің ақпараттық құзырлығының қалыптасуына практикалық сабактар, жеке сабактар, зертханалық сабактар, педагогикалық практикада оку формалары ықпал еткені белгілі болды. Оларды жеткілікті әсер етеді деп бағалаған көрсеткіштер 91%, 81%, 73%, 61% болды.



Студенттерді сауалнама арқылы және объективті бағалау нәтижелері

Студенттердің 51% өздерін ақпараттық құзыреттілікке қажетті психофизиологиялық сипатқа иеміз деп санайды.

Студенттердің 79% өздерінің ақпараттық үрдістерді жүзеге асыруына баға бере алады. Ол сүретте бейнеленген.

Сауалнама барысында сонымен бірге ақпаратты алу кезіндегі, ақпаратты өңдеу, сақтау, пайдалану кезіндегі қындықтар да белгілі болды.

Осылай, студенттерге сауалнама жүргізу арқылы:

– олардың бойында ақпараттық құзыреттіліктің, атап айтқанда, ақпараттық үдерістерді білуі, қолдану іскерлігі, өзін-өзі бағалауы, қажеттілігі, мотивтері мен қызығушылығы туралы көзқарасын білуге;

– жоғары оқу орнында ақпараттық құзыреттіліктерді қалыптастыруға сабактың қай түрі көбірек ықпал ететінін анықтауға;

– ақпараттық үрдістің әрбір түрін іске асырганда қандай қындықтар кездесетінін білуге жағдай жасалды.

Әрбір факультет студенттерінен интервью ала отырып, ақпараттық құзыреттілікті қалыптастыру жолдарын қалай жетілдіруге болатыны жөніндегі ұсыныстарын анықтадық. Ол ұсыныстарды жалпылай отырып, қорытындыласақ:

– жана тұрпатты мұғалім алдымен ақпараттық құзыреттілікке ие болуы керек, ал оны қалыптастыру жалпы білім беретін, базалық және кәсіби пәндер циклының әр түрлі пәндерін оқыту барысында қолданылғаны жөн;

– студенттер диссертациялық жұмыста ұсынылған оқу-педагогикалық тапсырмалар кешеніне, оларды қолдану технологиясына, «Орфография және пунктуация» электронды оқулығына үлкен мән берді;

– қосымша мақсатты дайындық жана тұрпатты мұғалім қалыптастыруға, болашақ кәсіби қызметке белсенді араласуға мүмкіндік береді.

Жоғары оқу орнының оқытушыларымен әңгімелесу кезінде мұғалімдердің ақпараттық құзырлығының жеткіліксіз қалыптасуына:

– жалпы білім беретін, базалық және кәсіби пәндер циклындағы пәндердің көпшілігінде оқытудың білімдік, ақпарат беруші әдістердің шығармашылық қызмет етуді қажет ететін оқыту әдістерінен басымдығы;

– жана тұрпатты мұғалім қалыптастыруға қажетті арнайы ақпараттық технологиялардың жасалмағаны;

– психологиялық-педагогикалық және арнайы пән оқытушыларының студенттердің ақпараттық құзыреттілігін қалыптастыру маңызын жете бағаламауы;

– жоғары оқу орны материалдық базасының толықтыруды қажетті себептердің әсер ететінін көрсетеді.

Объективті бағалау ақпараттық үдерістерді жүзеге асыруға қажетті білімнің толық қалыпташын анықтауға арналған сұрақтардан; ақпаратты алу, өңдеу, сактау іскерліктерінің толық қалыптасқанын тексеруге арналған оқу-педагогикалық тапсырмалардан құрастырылған диагностикалық тапсырмалар жиыны арқылы жүзеге асты. Алынған нәтижелер студенттердің ақпараттық құзыреттіліктері өздері бағалаған сауалнама нәтижелерінен төмен екенін көрсетті. Ақпараттық құзыреттіліктің креативті деңгейінде (жоғары) 1%, эвристикалық деңгейде (орташа) 31%, ал репродуктивтік (төмен) деңгейде 68% студент бар екені белгілі болды. Нәтижесінде, ақпараттық үдерістерді жүзеге асыру мотивациясы студенттердің 14% бар; ақпараттық іскерліктер студенттердің 6% болғаны және 43% студент ақпараттық құзырлығын бағалай алатыны белгілі болды.

Субъективтік және объективтік бағалау арасындағы сәйкесіздік студенттердің өз білімін, оқу-кәсіби қызмет нәтижесін дұрыс бағаламаудынан, кемшіліктерін көрмеуінен, яғни, дер кезінде коррекция жасап отырмаудын деп ұғынамыз.

Айқындаушы тәжірибе нәтижелеріне талдау жасай отырып, төмендегі қорытындылар жасауымызға болады:

– жана тұрпатты мұғалімді қалыптастыруды ақпараттық технологияларды қолданудың педагогикалық шарттар жүйесін ұсыну керек;

– ақпараттық технологияларды қолдану барысында жүйелі жүргізілетін мониторинг әрбір студенттің ақпараттық үдерістерді жүзеге асыру дайындығын бағалай отырып, коррекцияны уақытылы жүргізуге мүмкіндік береді.

Анықтаушы тәжірибеде нақты жағдайды жақсарту үшін педагогикалық шартта көрсетілген:

– оқытушыларға арналған арнайы семинар;

– пәндерге қосымшалар;

- арнайы курстар;
- ақпараттық-дидактикалық кешенниң (оку-педагогикалық тапсырмалар, электронды оқулық) күрауыштарын іске ассыруға болады.

ӘДЕБІЕТ

- [1] КР жана тұрпатты мұғалім даярлаудың үздіксіз педагогикалық білім беру тұжырымдамасы. Жоба. 2005 жылғы 18 тамыз. <http://bilimdiler.kz/informatika>
- [2] Проект концепции высшего педагогического образования РК, Астана, 2005//Казправда, 18.08.2005, С.5.
- [3] Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006-2008 жылдарға арналған бағдарламасы. КР Президентінің 2006 жылғы 30 наурыздагы №80 Жарлығымен бекітілген //Егемен Қазақстан. 2006, 1 сәуір. 5-7 бб.
- [4] Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. -М.: Педагогика, 1987. -264 с.
- [5] Лапчик М.П. Реализация компонентов информатики и НИТО в учебных планах педагогических вузов. / Информатика и образование, 1996, № 6, с. 1-5.
- [6] The characteristics and motivations of library open source software developers: An empirical study. Namjoo Choi, Joseph A. Pruitt. Library & Information Science Research. Volume 37, Issue 2, April 2015, Pages 109–117

REFERENCES

- [1] In the concept of continuous pedagogical education, training teachers of new formation. Project. On 18 August 2005. <http://bilimdiler.kz/informatika>
- [2] The Draft concept of higher pedagogical education of the Republic of Kazakhstan, Astana, 2005, Kazpravda, 18.08.2005, P.5.
- [3] Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan for 2006-2008. The decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated 30 March 2006, No. 80, approved by the decree, Kazakhstanskaya Pravda. 2006, 1 April. GS 5-7.
- [4] Gershunsky B. S. Computerization in education: problems and prospects. -M.: Education, 1987. -264 p.
- [5] Lapchik M. P. Implementation of components of Informatics and NITO in the curriculum of pedagogical universities, Informatics and education, 1996, No. 6, pp. 1-5.
- [6] Open source software developers library of The motivations and characteristics: An empirical study. Namjoo Choi, Joseph A. Pruitt. Library & Information Science Research. Volume 37, Issue 2, April 2015, Pages 109-117

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ И ПУТИ ИХ УЛУЧШЕНИЯ

Б. У. Абдукаримов

Международный казахско-турецкий университет им. Х. А. Ясави, Туркестан, Казахстан

Ключевые слова: информационная технология, эксперимент, оценивание, компетентность, диагностика, креативность, эвристика, репродуктивность.

Аннотация. В статье приведены экспериментальные проверочные сведения подготовляемой схемы использования студентами информационных технологий, ее структуры и содержания. Объективное оценивание информационных процессов и необходимое образование для их осуществления основаны на полноценных вопросах определения полного формирования; получения, обработки, сохранения информации, осуществляемых из сборника диагностических заданий составленных на основе учебно-педагогических упражнений. Полученные результаты свидетельствуют о пониженной оценке самооценивания анкетированием информационной компетентности студентов. Информационная компетентность определена на креативном, эвристическом, репродуктивном уровнях.

Поступила 17.03.2016 г.