



ПЕДАГОГИКА

УДК 372.851

Медетбекова Р.Ә.

**ҰСТАЗДАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ-
ЛОГИКАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН
АРТТЫРУДЫҢ КЕЙБІР
ЖОЛДАРЫ**

В работе описаны теоретические основы повышения информационно-логической компетентности учителей в условиях информатизации общества.

In this article was described model of pedagogical activity of professional informational-logical competents of teacher by using informational system of education.

Қоғам өміріндегі өзгерістер, экономика-ның, саясаттың, әлеуметтік-саяси саланың дамуы қоғамдағы негізгі фактор болып табылатын жеке тұлғаның жалпы даму деңгейіне байланысты болмақ. Ал ол қоғамдағы білім беру талаптарын түбегейлі өзгертуге алып келді. Қоғамдық өзгерістер оқытудың жаңа педагогикалық технологияларын қолдануды, жеке тұлғаның жан-жақты шығармашылық тұрғыдан дамуына жол ашуды көздеп отыр. Бұл міндеттерді жүзеге асырушылар білім беру жүйесінің күрделі мәселелерін шешуші кәсіби-педагогикалық шеберлігі жоғары ұстаздар болмақ.

Еліміздің Білім және ғылым министр-лігінің ұсынған «ҚР жоғары педагогикалық білім тұжырымдамасы» мен «ҚР жаңа тұрпатты педагогін үздіксіз педагогикалық білімі тұжырымдамаларында» жаңа қоғамдағы мұғалім моделінің үлгілері көрсетіліп берілген. Жоғары кәсіби-педагогикалық құзыретті мұғалімдерге қойылатын талаптар қазіргі қоғам қажеттілігінен туындайды. Жаңа қоғам мұғалімі тек кәсіби шеберлігі жоғары адам ғана емес, рухани дамыған, шығармашыл, мәдениетті, білім құндылығын түсінетін, педагогикалық технологияларды меңгерген, ғылым мен техника жетістіктері негізінде кәсіби даярланған болуы тиіс.

Мұғалімнің кәсіби-педагогикалық құзыреттілігі оқу үдерісі барысында кәсіби шеберлік-терін мақсатты жетілдірумен қоса, педагогикалық шығармашылық қызметке тікелей қатысуымен астарласуы тиіс. Ол мұғалімнің жалпы мәдени, әдіснамалық, психологиялық-педагогикалық, пәндік блоктарды өмір талабына сәйкес арттырып отыруын қамтамасыз етеді.

Бірқатар зерттеушілер мұғалімнің кәсіби-педагогикалық құзыреттілігін зерттей отырып, оның құрамына әдістемелік құзыреттілікті де жатқызады. Олар әдістемелік құзыреттіліктің барлық пән мұғалімдері үшін ортақ қасиеттері болып табылатын компоненттерін нақтылайды. Ал біздіңше мұғалімнің ақпараттық-логикалық құзыреттілігі кәсіби-педагогикалық құзыреттілік, әдістемелік құзыреттілік ұғымдарының анықтамасы мен құрылымына қайшы келмейтінді және ақпараттық-логикалық құзыреттілік жалпы кәсіби құзыреттіліктің негізгі құраушысы болып табылатындығын атап көрсетеміз [1;2].

Білім беруді ақпараттандыру жағдайында соңғы жылдары кәсіби-педагогикалық, әдістемелік және ақпараттық-логикалық құзыреттіліктің жаңа



компоненттері анықталып, толықтырылуда. Бұл өз кезегінде мұғалімдердің кәсіби ақпараттық-логикалық құзыреттілігін арттыруға бірден-бір себеп болады. Ақпаратты-логикалық құзыреттілік ұғымына арналған басты бағыттар дидактикалық нәтижеге жеткізетін мұғалімнің тұлғалық кәсіби шеберлігі, оқытудың ақпараттық-коммуникациялық, жаңа педагогикалық технологияларын пайдалана отырып, өз пәнін оқытуға теориялық, практикалық және әдістемелік дайындықтарының үйлесімділігі деп анықтауға болады. Ал ақпараттық-логикалық құзыреттіліктің компоненттеріне тұлғалық, іс-әрекеттік, танымдық, аналитикалық-синтетикалық болжау, жүйелік-іс-әрекеттік ыңғай, жобалау, модельдеу, бағдарламалау қабілеттерін жатқызуға болады.

Мұғалімнің ақпараттық-логикалық құзыреттілігін кәсіби дайындық тұрғысынан арттыру жөнінде зерттеулердің тапшылығы жоғары оқу орындарында информатика мұғалімінің кәсіби дайындығының мақсатын, педагогикалық алғы шарттарын, әдістерін, құралдарын, оқыту технологияларын, әдістемелерін айқындай түсіп, мұғалімнің кәсіби ақпараттық-логикалық құзыреттілігі дидактикалық тұрғыда нәтижелі болатын тұлғалық кәсіпкерлігінен, практикалық іскерлігінен және өз пәнін оқытуда жаңа педагогикалық технологияларды қолдану шеберлігінен құрылатындығын анықтайды.

Бүгінгі қоғам үшін информатиканың, кибернетиканың, синергетиканың, экологияның, микроэлектрониканың және т.б. жаңа ғылымдардың ролі мен мәні туралы түсініктерді дамыту – қазіргі кезең – ғылыми-техникалық төңкерістер кезеңіне тән ерекшеліктердің бірі.

XX-шы ғасырдың 50-60 жылдары басталған бұл даму осы ғылымдардың қалыптасуына және адамзат әрекетінің көптеген салаларына, яғни өндірістік кәсіпорынға, ғылыми зерттеулерге, білім беруге, әлеуметтік мәселелерге және т.б. әсер етті. Бұл жүйелерде өзін-өзі ұйымдастыру, өзі-өзі дамыту, жүйелілік және басқару сияқты факторларды ескеру қажеттігіне алып келді.

Қоғамды дамытудың қазіргі заман кезеңі үшін келесі факторлар мен міндеттер тән [3;4]: *адамзат іс-әрекетінің әртүрлі салаларынан шешім қабылдауды жеңілдету, олардың мән-мағынасын оңтайландыру үдерістерін компьютерлендіру; табиғат пен қоғамның даму үдерісіндегі ақпараттың ролінің арта түсуі, оны алу (таңдау), жинақтау, өңдеу және мақсатты түрде қолдану құралдарын жетілдіру қажеттілігі; болып жатқан үдерістердің мән-мағынасының сипаттамасы ретіндегі ақпарат пен энтропияның өспелі ролі; негұрлым жетілген ақпараттық технологияларды жасау, таза ақпараттықтан компьютерлі интеграцияланған өндіріске өту, ары қарай ақпараттық қорды жетілдіру; ақпараттық үдерістерді интенсификациялауға ұмтылу: хабарларды тасымалдау жылдамдығын арттыру, ұсынылатын ақпараттың көлемін арттыру, ақпаратты өңдеуді және оны ендіруді жеделдету, кері байланыстарды, ақпаратты көрнекі бейнелеуді негұрлым толық түрде қолдану, басқарушылық еңбекті техникалық жабдықтауды арттыру; адамзат потенциалын негұрлым тиімді қолдануға ұмтылу, сәйкесінше материалдық жағдайларды, ұнамды психологиялық климат жасау; ЭЕМ-нің бірқатар есептеу, бақылау және басқарушының қызметтерін тасымалдау жолымен адамның ақыл-ой іс-әрекетінің мүмкіндіктерін көбейте түсу; ақпараттық технологияларды жетілдіру, компьютерлік интеграцияланған өндіріс жасау; ақпараттық тілдердің қалыптасу тарихын ескере отырып, оларды жетілдіру: сөйлеу тілі, жазба → ғылыми тіл (құрылымдау мен формальдауға ұмтылу) → метатіл (табиғат пен қоғамның негұрлым жалпы заңдылықтарын қолдану); басқару факторын жетілдіру жолымен, оның мәнін күшейту; даму үдерісінде өзін-өзі жетілдіру, өзін-өзі ұйымдастыру және жүйелік ыңғайдың ролін арттыру; жүйе параметрлерінің нормадан ауытқу мәнін есептеу; басқару үдерістеріне, шешім қабылдау үдерістерінің тиімділігіне көңіл бөлуді күшейту.*

Барлық қарастырылған үдерістерді, ұғымдарды, факторларды олардың тұрақты өзгеру жағдайында, философиялық көзқарас тұрғысында ой елегінен өткізу; оларды бір жүйеге біріктіру - өте күрделі мәселе болып табылады.

Академик Р.Ф.Абдеевтің «Ақпараттық өркениеттің философиясы» деген танымал монографиясы осы бағытқа арналған. Ол ұсынған қоршаған орта – сызықты емес заңдылықпен өмір сүретін, өзін-өзі ұйымдастыратын ауқымды жүйе [3.13]. Біздің зерттеу жұмысымыз бойынша Р.Ф. Абдеев ұсынған «ақпараттық құрылымдарды ұйымдастыру үдерісінің ойша моделі» және оны ЭЕМ буындарының дамуы мысалында интерпретациялау үлкен қызығушылық тудырды.

Модельді жасау екі алғышартқа сүйенеді: жүйелілік, жинақылық және өзіндік ұсыну, оларды қазір таным шындығының барлық деңгейлерінде дамытылады, бұл даму құбылысын толығымен екі қарама-қарсы бағыттың – ұйымдастыру мен дезорганизацияның күресі ретінде қарастыру мүмкіндігін береді. Ең жоғары энтропиядан басталатын даму үдерісі, жалпы түрде құрылымдық ақпаратты жинақтау үдерісі ретінде сипатталуы мүмкін. Ұсынылған модель координаталар жүйесінде «қысыңқы спираль» түрінде



болады, яғни, ойша үш өлшемді кеністікте энтропия ақпараттың жинақталуы барысында перифериядан орталыққа қарай ығысады (модельдің осіне қарай) бұл мезгілде берілген объектіні ұйымдастыру деңгейі оны дамыту үдерісінде сәйкесінше өсетіндігін білдіреді.

Осылайша бұл ақпараттық құрылымның өзін ұйымдастыру үдерісі келесі кезеңдермен анықталады: *екілік санау мен электрленуге өту (бастапқы секіру, электромагниттік реледен электромагниттік лампаларға төңкеріс арқылы өту) – ЭЕМ-нің I буыны; ЭЕМ-нің I буынынан II буынына және II буынынан III буынына өте де осындай төңкеріс сипатында болды және «ескі элементтерден (электронды лампа – жартылай өткізгіш – интегралды схема) әрекет ету жылдамдығы 1-2 рет жоғары болатын жаңалардың пайдасы үшін бас тарту керек болды»; ЭЕМ-нің III буынынан IV буынға және V буындарына өту кезінде элементтік база (интегралдық схема): «ИС – ОИС (орта интегралдық схема) – УИС (үлкен интегралды схема) – ӨТИС (өте үлкен интегралды схема)» жетілдірілді. Дамудың бұл кезеңі эволюциялық үдеріс ретінде сипатталады, яғни ол барлық бөліктерді сақтау барысында жекелеген бөліктерді жаңартуды іске асырады, жаңа жетістіктердің пайда болуына байланысты оларды жедел және экономиялық түрде ендіреді; есептеу техникасын ары қарай дамыту сапалық басқа қағидаларды талап етеді. Өте үлкен көлемдегі ақпараттарды замани ЭЕМ-нің көмегімен өңдеу барысында пайда болатын қиыншылықтар мен техникалық прогрестің объективті қажеттіліктері қарастырылып отырған сала бойынша жаңа революциялық төңкерісті даярлауда (оптикалық ЭМ, биокомпьютерлер және т.б.)*

Осы айтылғандарға байланысты мұғалімнің ақпараттық-логикалық құзыреттілігін арттыруды бағдарламалық қамтамасыз етуді, құралдарды жобалауға, жасауға, қолдануға, байланысты ақпараттық технологиялардың құралдарын өзіндік ұйымдастыру үдерісін, олардың техникалық құралдарға тікелей қатынасын ескере отырып баламалы модельмен сипатталатындығын болжауға болады [5, 6, 7]. Мұндай модельді құру үшін АТ құралдарын дамыту үдерісіне әсер ететін басқа да құраушыларды: олар негізделген формальды аппараттардың даму деңгейін; бағдарламалық қамтамасыз ету деңгейін; АТ құралдарын адамзат іс-әрекетінің түрлі салаларында қолдану арқылы және т.б. ескеру керек.

Сондықтан мұғалімнің ғылыми дүниетанымда жаңа технологиялардың орны ерекше, себебі ол заманауи ақпараттық технологияларды қоғамның барлық саласында және ғылыми-техникалық зерттеулерде кеңінен қолданылуынан келіп туындайды. Ғылыми-техникалық революциямен бірге өмірге келген ақпараттанудың ғылыми салалары, ақпараттық технологиялардың дамуындағы ішкі заңдылықтары мен логикасын, оны өндіргіш күшке айналу үдерісін арттыра түсті.

Қорыта айтқанда оқыту үдерісінде ақпараттық технологияларды қолданып оқыту арқылы дүниенің тұтастығын түсінеміз, жалпы интеллектін артуына ықпал жасаймыз. Ал біздіңше жоғары оқу орындарында болашақ мұғалімдерді кәсіби дайындау үдерісінде және мұғалімнің өз іс-тәжірибесінде заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды оқу үдерісінде қолдануы оқу пәндерінің сапасының артуына алып келеді және осыған байланысты оқытудың жаңа формалары мен тәсілдерін қарастырудың өзектілігі артады.

Әдебиеттер:

1. Кенжебеков Б.Т. Жоғары педагогикалық оқу орны жүйесінде болашақ мамандардың кәсіби құзырлылығын қалыптастыру. Пед.ғыл.докторы диссер. –Қарағанды, 2005.- 267 б.
2. Қасқатаева Б.Р. Болашақ математика мұғалімінің әдістемелік құзырлылығын қалыптастыру. – Алматы, 2009. -345 б.
3. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. –М., 1994. -336с.
4. Ракитов А.И. Философия компьютерной революции. –М., 1991. -280 с.
5. Буланова-Топоркова М.В. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие. – Ростов н/Д:Феникс, 2002. -544с.
6. Педагогика профессионального образования. Под редакцией В.А.Сластенина. - М.: АСАДЕМА, 2004. -368с.
7. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Учеб. пособие для студ.пед.вузов и системы повыш. пед. кадров. - М.: Издательский центр “Академия”, 2001. -272б.