



БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРНИНГ ИЖТИМОЙ-ПЕДАГОГИК КОМПЕТЕНТЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВА УНИНГ АХБОРОТЛАШГАН МОДЕЛИНИ ЛОЙИХАЛАШ АЛГОРИТМИ

Курбаниязова З.К.

*Нукус давлат педагогика институти “Бошланғич таълим”
кафедраси мудири, педагогика фанлари доктори,
профессор*

Таянч сўзлар: ижтимоий-педагогик компетентлик, олий таълим муассасалари, таълим мухити, ахборот таълим мухити, лойиҳалаш, ривожлантириш, алгоритм.

Ключевые слова: социально-педагогическая компетентность, высшие учебные заведения, образовательное единство, информационная образовательная среда, проектирование, разработка, алгоритм

Key words: socio-pedagogical competence, higher educational institutions, educational unity, information educational environment, design, development, algorithm

РЕЗЮМЕ:

Мақолада бугунги ахборотлашган жамиятда ахборот ва ахборот таълим мухитининг аҳамияти очиб берилган бўлиб, замонавий таълимда ахборот мухити таъминланиши учун шарт-шароитлар аниқланган. Ахборот-таълим мухитини яратишга алгоритмик ёндашувни қўллашга доир мулоҳазалар баён этилган.

РЕЗЮМЕ:

В статье раскрывается значение информации и информационно-образовательной среды в современном информационном обществе, а также определяются необходимые условия обеспечения информационной среды в современном образовании. Представлены комментарии по использованию алгоритмического подхода к созданию информационно-образовательной среды.

SUMMARY:

The article reveals the importance of information and information education environment in today's information society, and the necessary conditions for providing information environment in modern education are defined. Comments on the use of an algorithmic approach to the creation of an information-educational environment are presented.

Инсон жамиятининг глобал ахборот маконини шакллантириш нуктаи назаридан, таълим олиш имкониятларини ривожлантиришнинг доимий, ажралмас шакллари сифатида тушуниладиган таълим мухити концепцияси муқаррар равишда ахборот тизимининг маъносини бойитади ҳамда мақсад-

га мувофиқлик, тезлик, самарадорлик тамойили ва аниқ иш мулоҳазалари асосида ўз-ўзини ўрганиш кабилар унинг оптимал бошқарув жараёни учун хизмат қилади. Ахборот таълим муҳити (АТМ) замонавий информацион технологиялар асосида инсон шахсининг ўзгариши, таълим олишдаги ўқув фаолиятини ташкил етиш, шунингдек, таълим жараёнини алоҳида таълим муассасасида ёки минтақавий тарзда амалга оширишда АТМни лойиҳалаш (моделлаштириш) етакчи ўрин эгаллайди.

Ахборот таълим муҳити шахс дунёқарашининг ахборот цивилизацияси учун оламнинг ягона манзарасини англашга шароит яратувчи бир макон сифатида ҳаракат, кўп ўлчовли ахборотларнинг сўнги модели бўлиб, улар рамзлар, сигналлари, ахборот оқимлари ва муҳитлар кўринишида яратилади, узатилади ва фойдаланилади.

Ҳар қандай ахборот муҳитига хос бўлган хусусиятлардан бири шуки, у зарур маълумотлар, ахборотлар, гипотезалар, назариялар ва бошқаларни олиш имконини беради. Ахборотни қабул қилиш ва уни қайта ишлаш кўникмасини эса тарбиялаш, ишлаб чиқиш зарур бўлади. Ушбу кўникма таълим жараёнида шаклланади. Ю.А.Шрейдер [9] буни шундай баён қилади: “Китоблардан кўп нарсаларни ўқиш мумкин, бироқ улар ўқиш кўникмасини юзага келтирмайди. Ахборот муҳити кўп билимларни сақлаши мумкин, бироқ ўзида ундан фойдаланиш кўникмасини сақламайди”. Агар ахборот макони бутун инсоният фаолияти натижасида шакланса ва ўзгаришларга нисбатан етарлича консерватив бўлса, ахборот муҳити алоҳида инсонлар гуруҳи уринишлари натижасида яратилади. Тадқиқотчилар ўқув фаолияти ахборот муҳити қуйидагича шаклланишини қайд этадилар:

педагог томонидан (у курс дастури мазмунини белгилайди, ўқув адабиётларини, таълим методлари, коммуникация услубини ва ҳ.к. танлайди);

ўқув муассасаси педагогик жамоаси томонидан (у таълим оловчиларга умумий талабларни, мазкур ўқув муассасасининг анъаналарини, педагоглар ва ўқувчилар жамоаларининг ўзаро муносабатлари шаклини ва б. Белгилайди);

- жамият институти сифатида давлат томонидан (у таълимнинг умумий моддий таъминотини, у ёки бу билимлар ва қарашлар тизимини шакллантириш учун ижтимоий буюртмани белгилайди).

“Таълим муҳити” тушунчаси нисбатан торроқ тушунча ҳисобланади. Бизнинг фикримизча, таълим муҳити – талабаларнинг муайян зарурий замонавий билимлар, кўникмалар, малакалар ва компетенцияларни эгаллашига йўналтирилган махсус ташкиллаштирилган муҳитдир. Унда ўқитишнинг мақсадлари, мазмуни, методлари ва ташкилий шакллари аниқ ўқув муассасаси доирасида ўзгартириш мумкин бўлади. Бошқача айтганда, бу



таълим ва шахснинг ривожланиш жараёнларига кенг имкониятлар берувчи ташқи таъсир этувчи ташкилий куч ва моддий таъминотлар мажмуасидир.

Кейинги пайтларда “ахборот муҳити” атамаси истеъмолда кенг қўлланилмоқда ва истиқболда у муайян тарзда ўзаро боғланган таълим муассасалари, уларнинг махсус дастурий воситалар ёрдамида ташкил қилинадиган ахборот алмашуви шароитида намоён бўлиши кутилмоқда.

Замонавий таълимда ахборот муҳити таъминланиши учун қуйидаги шарт-шароитлар йиғиндиси бўлиши керак:

- умуминсоний маданият билан «коммуникация» воситалари тизими. У тўпланган билимлар мазмунини ташкил қилувчи ахборотни сақлаш, тартибга солиш ва тақдим этиш, шунингдек уни узатиш, қайта ишлаш ва бойитишга хизмат қилади;

- ахборот билан мустақил ишлаш тизими;

- ўқув жараёни иштирокчилари ўртасида ҳам вертикал, ҳам горизонтал интенсив алоқалар мавжудлиги.

Жамиятни ахборотлаштиришда турли ижтимоий кичик тизимлар (илмфан, санъат соҳалари, жамоатчилик ташкилотлари, корхоналар, оммавий ахборот воситалари) интеллектуал даражасини оширишга доир амалий хусусиятга эга тадқиқотларни ташкил этиш (методикалар, тавсиялар, лойиҳалар) муҳим.

“Ахборот муҳити” тушунчасини талқин қилиш ва шакллантиришда унинг таркибий қисмларини аниқлаб олиш зарур:

Информатика деганда жамиятда, табиатда ва техник қурилмаларда (табиий ва сунъий тизимларда) барча турдаги ахборотни ишлаб чиқариш, қайта ишлаш, сақлаш ва тарқатиш тўғрисидаги билимлар тизими тушунилади. Информатика фани мазмуни ва унинг фанлар тизимидаги ўрнига оид нуқтаи назарлар бири-бирдан сезиларли фаркланади. Кейинги йилларда информатикани ўқитиш мазмунини ривожлантиришга бағишланган кўпгина назарий тадқиқотлар амалга оширилди: Н.В.Матвеева [6] (дунёнинг тизимли-ахборот картинасини шакллантириш), Д.В.Лукин [5], Ю.Г.Коротенков [4] (ахборотлаштиришнинг ҳуқуқий жиҳатлари) ва бошқалар. Бироқ ҳозирги пайтда ўрта мактаб ва ОТМда информатикани ўқитиш мазмунини белгилаш энг муҳим масала ҳисобланади.

Методологик масалалар ва ушбу асосда мактабда информатикани ўқитиш мазмунини белгилаш бўйича В.К.Белошапканинг [2] докторлик илмий изланишлари амалга оширилган. Замонавий таълим тизимида информатикани ўқитиш мазмунини ривожлантиришда ўзаро боғланмаган “ахборот” бирликлари ўртасида узилган алоқаларни боғлаш, тизимни шакллантириш

ва уларни “билим”га айлантириш тенденцияси устуворлигига асосланган ёндашув методологик база сифатида олинмоқда.

Шу тариқа, ҳозирги пайтда мактаб ва олий таълим информатикасида компьютер саводхонлиги курсидан дунёқарашимизнинг муҳим компоненти ифодаловчи фундаментал фангача парадигмани шубҳасиз алмаштириш содир бўлмоқда.

Ижтимоий информатика – бу жамиятни ахборотлаштириш жараёнлари, шунингдек уларнинг ижтимоий жараёнларга, шу жумладан – инсонни ривожлантириш ва унинг жамиятдаги ўрни, ахборотлаштириш таъсирида жамият ижтимоий тузилмаларини ўзгартиришга таъсири тўғрисидаги фандир (А.Д.Урсул [7] ва бошқалар).

Педагогик информатика [8] педагогик жараённи такомиллаштириш, индивидуаллаштириш ва оптималлаштириш мақсадларида педагогик фаолиятни ахборот билан таъминлаш ва автоматлаштириш назарий масалалари, методлари ва технологияларини кўриб чиқувчи илмий-методик йўналиш сифатида таърифлаш мумкин. Умуман олганда педагогик информатика таълим ва информатиканинг ўзаро ҳамкорлиги жараёнларини ўрганади, ушбу ҳамкорлик қонуниятлари ва тенденцияларини аниқлайди. Педагогик информатика информатика ва бир қатор педагогик туташган жойда шаклланади, у ўзининг тушунчалар аппарати, мақсадлари, методлари ва ҳ.к.га эга. Унга хос бўлган бир қатор қонуниятларни ажратиш кўрсатиш мумкин:

- янада умумий жараён – таълимни ахборотлаштиришдаги биринчи қадам сифатида таълим жараёнини компьютерлаштириш зарурати;
- замонавий инсон-машина тизимларида инсон фаолияти, педагогик таълим услублари устуворлиги, ушбу тизимларда педагогик методлар эмас, техник воситалар етакчи, техника компоненти инсон фаолиятини самарали амалга ошириш курали;
- ахборот маданиятининг ролини ошириш, информатика ва ҳисоблаш техникаси воситалари асосида таълимнинг узлуксизлиги тенденцияси.

Шу тарзда, ахборот муҳити муаммосига оид илмий адабиётларни ўрганиб чиқиш асосида қуйидаги таърифни баён қилиш мумкин: Педагогик ОТМ ахборот таълим муҳити – бу ахборот инфратузилмаси бўлиб, педагогик маълумотлардан тезкор фойдаланиш имкониятини таъминловчи, ҳозирги пайтда педагогик таълим мақсад ва вазифаларини амалга ошириш ҳамда педагогика фанини ривожлантириш учун долзарб илмий таълимий коммуникацияларини амалга оширувчи ташкилий-методик воситалар, ахборотни сақлаш, ишлов бериш, узатиш техник ва дастурий воситалари йиғиндисини ўз ичига олади. Бундан кўринадики, талабалар педагогик ахборот таълим муҳити тўғрисида маълумотларга эга бўлмасдан, ундан фойдаланиш усул-



ларини ўзлаштирмасдан тўлақонли педагогик компетентли ўқитувчи бўла олмайди.

Глобал ахборот инфратузилмаси глобал ва минтақавий ахборот-телекоммуникация тизимлари, шунингдек рақамли телевидение ва радиоэшиттириш, сунъий йўлдош ва кўчма алоқа тизимлари интеграцияси асосида сайёрамиз аҳолисига оммавий хизмат кўрсатиш умумжаҳон ахборот тузилмаси сифатида ишлаб чиқилмоқда.

Ахборот-таълим муҳитида мураккаб мазмуний тузилмага эга объектлар лойиҳаланади. Шундан келиб чиқиб, ахборот-таълим муҳитини лойиҳалашда педагогик ҳодиса ва жараёнларни таҳлил қилишнинг дифференциал-интеграл методларидан фойдаланиш зарур (1-жадвалга қаранг).

1- жадвал

Ахборот-таълим муҳити моделлари

Модел аспекти	Модел тури		
	Воситали	Коммуникатив	Прагматик
Таҳлил	Мақсадларни аниқлаш	Мақсадларга эришиш	Фойдаланувчи билан дастлабки (прототип) моделларни баҳолаш воситасида таснифлаш (спецификация), муаммони аниқлаш
Лойиҳалаш ва ривожлан тириш	Таснифни лойиҳалаш таҳлил босқичи натижаси ҳисобланади; Яқуний натижа прототипга ўхшаш бўлади	Таснифни лойиҳалаш муҳокама натижаси ҳисобланади; Прототип реал ёки ғоя сифатида мавжуд бўлиши мумкин	Таснифни лойиҳалаш прототипни баҳолаш натижасида амалга оширилади; Прототипдан воз кечиш мумкин
Амалга ошириш	Фойдаланувчилар эҳтиёжини ҳисобга олиб, сифатли материалларни лойиҳалаш	Ташкилотчи раҳбарлигида лойиҳалаш ва баҳолаш жараёни	Фойдаланувчилар учун материалларни баҳолаш имкониятини таъминлаш
Баҳолаш	АТМнинг сифатини абсолют стандартлар нуктаи назаридан баҳолаш ҳамда унинг ярқилигини ва бартараф этиш учун камчиликлари аниқланганини тасдиқлаш	АТМ сифатини келишилган стандартлар нуктаи назаридан баҳолаш ҳамда муҳокамани кўллаб-қувватлаш	АТМ сифатини амалий стандартлар нуктаи назаридан баҳолаш ҳамда лойиҳалашнинг кейинги талаблари таснифи

Бизнингча, ахборот-таълим муҳити (АТМ)ни лойиҳалаш ва амалга оширишга методологик тизимли ёндашув асосида кейс технологиясидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Кейс-технологиясидан фойдаланиш ахборот

таълим муҳитини моделлаштиришнинг барча босқичларида қўл келади (модел тузилмасини таҳлил этиш, лойиҳалаш ва амалга ошириш босқичлари).

Ахборот-таълим муҳити моделини яратишда дастлаб тизим –табиати таҳлил этилади. Контекстли диаграммалар ва маълумотлар оқими шакллантирилади.

Тизимни лойиҳалаш босқичида келгусида маълумотлар базасини шакллантириш учун тизим фаолияти муфассал тавсифланади ва унинг мантиқий модели курилади, фойдаланувчи интерфейсининг тузилмаси аниқланади. Бундай ёндашув интеграциялашган ахборот-таълим муҳитини яратишнинг методологик йўналишларини белгилаб олиш имконини беради. Бу босқич ахборот-таълим муҳитининг ўқув ва методик маълумотларини тўплаш, қайта ишлаш, сақлаш ишларини бошқариш, ахборот ресурслари маълумотлар базасини яратиш ва киритиш, ўқув жараёнини бошқариш, билимларни назорат қилиш, маълумотномани шакллантириш ишларини ўз ичига олади. Бу жараёнларнинг ҳар бирини алоҳида кичик тизим сифатида қараш мумкин.

Ахборот-таълим муҳитининг уч тури, яъни билимларни тақдим этиш, мустақил билим олиш, шунингдек ҳам билимларни тақдим этиш, ҳам мустақил билим олишга йўналтирилган (аралаш тури) кўп учрайди. Ахборот-таълим муҳитларининг айрим турлари ҳозирги вақтда амалда кенг татбиқ қилинмоқда, баъзилари эса илмий-педагогик адабиётларда назарий жиҳатдан баён этилган, холос.

Ахборот-таълим муҳитини яратишга алгоритмик ёндашувни қўллаш зарур. Бу мутахассисларнинг узлуксиз ва касбий тайёргарлигини оширишда, шу жумладан, малака оширувчилар учун муҳим аҳамиятга эга. У истиқболли йўналиш ҳисобланади. Ахборот-таълим муҳити дастурий-телекоммуникацион мажмуа бўлиб, у ўқув жараёнини ягона технологик воситалар билан ташкил этишни таъминлайди. Демак, олий таълим муассасаларининг ахборот-таълим муҳитини яратиш, оптималлаштириш ва унинг мақсадга мувофиқ ҳолда фаолият кўрсатиши учун бизнингча, қуйидагиларни амалга ошириш зарур:

- ахборот-таълим муҳитини яратишнинг мақсад ва вазифасини аниқлаш;
- ахборот-таълим муҳитини яратиш тамойилларини ишлаб чиқиш;
- ахборот-таълим муҳитининг фаолият кўрсатиш тартиб-қоидаларини ишлаб чиқиш;
- таълим муассасасининг виртуал ваколотхонаси тузилишини аниқлаш;
- ахборот-таълим муҳити элементлари ва фойдаланувчилар тузилмасини белгилаш ҳамда аниқлаштириш;
- ахборот ресурсларини шакллантириш;



- ахборот-таълим муҳитини ривожлантириш ва қўллаб-қувватлаш.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни. (23.09.2020) // Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 24.09.2020., 03/20/637/1313 – сон.
2. Белошапка В.К. Информационное моделирование в примерах и задачах: учебн.пособие. – Омск, 1992. – 163 с.
3. Васильев Р.Ф. Охота за информацией. – М.: Знание, 1973, С.63.
4. Веряев А.А., Ушаков А.А. Элементы дистанционного (сетевого взаимодействия) в учебном процессе общеобразовательного учреждения. //Вестник ТГПУ, 2012г. №8 (123), 72 с
5. Козырев В.А. Теоретические основы развития гуманитарной образовательной среды педагогического университета. Автореф.дисс.д.п.н., - СПб. 1999. - С. 36
6. Коротенков Ю.Г. Информационная образовательная среда основной школы. Академия АйТи. С.152.
7. Лукин Д.В. Введение элементов информационного бизнеса в содержание общеобразовательного курса информатики. – М.; 1998. – С.10
8. Матвеева Н.В. О принципах построения непрерывного курса информатики https://lbz.ru/gazeta/vyp/nomer.php?ELEMENT_ID=1252
9. Рашидов Х.Ф. Проектирование социокультурной среды личностного развития обучающихся //Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. – 2015. – Т. 2. – №. 13.
10. Урсул А.Д. Информатизация общества. Введение в социальную информатику: учебное пособие. – М.: 1990, С.191
11. Holmes J. L., Ramos R. Talking about learning: establishing a framework for discussing and changing learning processes //Language awareness in the classroom. – Т. 1991. – С. 198-212
12. Шрейдер Ю.А. Социокультурные и технико-экономические аспекты информационной среды. //Информатика и культура. – Новосибирск, - 1990. – С.50-81