

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА
КОММУНИКАЦИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ
ФАРҒОНА ФИЛИАЛИ**

Телекоммуникация технологиялари ва
касбий таълим факультети

“Ахборот– таълим технологиялари”
кафедраси

”МАСОФАВИЙ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ”

фанидан

**М А Ё Р У З А Л А Р
М А Т Н И**

5111000 - «Касб таълими (Информатика ва ахборот технологиялари)»
йўналишлари учун

Тузувчи (лар) :

кат ўқ Х. Ражабова
асс, Э. М Ўринов

Фарғона 2015

М У Н Д А Р И Ж А

1 – МАЪРУЗА. Масофавий ўқитиш нима?	3
2-МАЪРУЗА Масофавий таълимни ташкил этиш.	8
3-МАЪРУЗА. Масофавий ўқитиш моделлари.....	11
4 - МАЪРУЗА. Масофавий ўқитиш технологиялари ва ташкил қилиш усуллари	16
5-МАЪРУЗА. Масофавий ўқитишнинг технологиялари ва ташкил қилиш усуллари	19
6-МАЪРУЗА. Масофавий таълимда мультимедия технологиялари	25
7-МАЪРУЗА. Катта ёшлиларни масофавий таълим курсларида ўқитишда юзага келадиган психологик муаммолар	27
8- МАЪРУЗА. Масофавий таълимнинг асосий дидактик тамойиллари	34
9-МАЪРУЗА. Масофавий ўқитишга мўлжалланган ўқув материалларини яратишнинг ўзига хос хусусиятлари.....	37
10 - МАЪРУЗА. Масофавий курслар яратишнинг концептуал асослари	42
11, 12- МАЪРУЗА. Масофавий таълимда қўлланиладиган воситалар	50
13-МАЪРУЗА. Масофавий таълим шакли учун ўқув-услугий материаллар.....	57
14 - МАЪРУЗА. Виртуал лаборатория ишлари.	59
15, 16 - МАЪРУЗА. Мустақил таълимни ташкил этиш ва ўзлаштириш мониторинги технологияси	60
17, 18- МАЪРУЗА. Талабалар билимини баҳолашнинг компьютер тизими ва ўзлаштириш мониторингини ташкил этиш	64
19,20,21- МАЪРУЗА. Масофавий таълим институтлари	68
22, 23- МАЪРУЗА. Республикада МТТ ни яратиш ва ривожлантиришнинг асосий мақсади:	83
24-МАЪРУЗА. Электрон кутубхона ва қўлланмаларнинг аҳамияти.....	92
25-МАЪРУЗА. Олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларининг замонавий ахборот-коммуникация ва Интернет технологияларидан фойдаланиш бўйича малакасини ошириш дастури	96
26-МАЪРУЗА. Ўқитувчиларнинг масофадан малакасини ошириш тизими.....	98
27-МАЪРУЗА. Электрон ҳужжат ва электрон ҳужжат алмашинуви	101
28-МАЪРУЗА. Интернет тармоғи видео материаллари	103
29-МАЪРУЗА. Интернетда интерактив хизматлар.....	107

1 – МАЪРУЗА. Масофавий ўқитиш нима?

Режа

Кириш

Масофавий таълим анъанавий таълим туридан фарқлари.

Масофавий таълим ўқитувчиси ким?

Кириш

Ҳозирги замон таълим жараёнига ананавий тушунчалар қаторида янги-янги тушунчалар кириб келмоқда. Қуйида шу тушунчалардан асосийлари келтирилиб, уларга таърифлар бериб ўтилган.

Ўқитиш – бу маълум бир мақсадга йўналтирилган тизимли билим ва кўникмалар билан қуролланган жараёндир.

Таълим – бу ўқитишнинг натижаси бўлиб, шахсиятни тарбиялаш ва ривожлантиришдир.

Масофавий ўқитиш – энг яхши анъанавий ва инновацион методлар, ўқитиш воситалари ва формаларини ўз ичига олган сиртқи ва кундузги таълим сингари ахборот ва телекоммуникация технологияларига асосланган таълим формасидир.

Масофавий ўқиш – бу янги ахборот технологиялари, телекоммуникация технологиялари ва техник воситаларига асосланган таълим тизимидир. У таълим олувчига маълум стандартлар ва таълим қонун-қоидалари асосида ўқув шарт-шароитлари ва ўқитувчи билан мулоқотни таъминлаб бериб, ўқувчидан кўпроқ мустақил равишда шуғулланишни талаб қилувчи тизимдир. Бунда ўқиш жараёни таълим олувчини қайси вақтда ва қайси жойда бўлишига боғлиқ эмас.

Масофавий таълим – масофадан туриб ўқув ахборотларини алмашувчи воситаларга асосланган, ўқитувчи махсус ахборот муҳит ёрдамида, аҳолининг барча қатламлари ва чет эллик таълим олувчиларга таълим хизматларини кўрсатувчи таълим комплексидир.

Демак масофавий ўқитиш масофавий таълим комплексидаги жараён экан. Масофавий ўқитишнинг ва масофавий таълимнинг ўзига хос хусусиятлари, педагогик тизими, зарурлиги ва мақсади мавжуд.

Масофавий таълим анъанавий таълим туридан қуйидаги характерли хусусиятлари билан фарқланади.

Мослашувчанлик – Таълим олувчига ўзига қулай вақт, жой ва тезликда таълим олиш имконияти мавжудлиги.

Модуллилик – Бир бирига боғлиқ бўлмаган мустақил ўқув курслари тўпламидан - модуллардан индивидуал ёки гуруҳ талабига мос ўқув режасини тузиш имконияти мавжудлиги.

Параллеллик – Ўқув фаолиятини иш фаолияти билан бирга параллел равишда, яъни ишлаб чиқаришдан ажралмаган ҳолда олиб бориш имконияти мавжудлиги.

Кенг қамровлилик – Кўп сонли ўқувчиларнинг бир вақтнинг ўзида катта ўқув (электрон кутубхона, маълумотлар ва билимлар базаси ва бошқалар) захираларига мурожаат қила олиши. Бу кўп сонли ўқувчиларнинг коммуникация воситалари ёрдамида ўзаро ва ўқитувчи билан мулоқотда бўлиш имконияти.

Иқтисодий тежамкорлик – Ўқув майдонлари, техника воситалари, транспорт воситалари ва ўқув материалларидан самарали фойдаланиш, ўқув материалларини бир жойга йиғиш, уларни тартибланган кўринишга келтириш ва бу маълумотларга кўп сонли мурожаатни ташкил қилиб бера олиш мутахассисларни тайёрлаш учун кетадиган харажатларни камайтиради.

Ижтимоий тенг ҳуқуқлилик – Таълим олувчининг яшаш жойи, соғлиғи ва моддий таъминланиш даражасидан қатъий назар ҳамма қатори тенг ҳуқуқли таълим олиш имконияти.

Интернационаллик – Таълим соҳасида эришилган жаҳон стандартларига жавоб берадиган ютуқларни импорт ва экспорт қилиш имконияти.

Ўқитувчининг янги роли – Масофавий ўқитиш ўқитувчининг ўқитиш жараёнидаги ролини янада кенгайтиради ва янгилайди. Энди ўқитувчи ўзлаштириш жараёнини мувофиқлаштириши, янгиликлар ва инновацияларга мос равишда бераётган фанини мунтазам мукаммаллаштириши, савия ва ижодий фаолиятини янада чуқурлаштириши талаб этилади.

Сифат – Масофавий ўқитиш усули таълим бериш сифати бўйича кундузги таълим туридан қолишмайди. Балки, маҳаллий ва чет эллик дарс берувчи кадрларни жалб қилиб, энг яхши ўқув-методик дарсликлар ва назорат қилувчи тестлардан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ташкил этиш сифатини ошириши мумкин.

Юқоридагиларни ҳисобга олинганда масофавий таълим комплекси анча қулайликларга эга экан. Лекин, нима учун масофавий таълим керак бўлиб қолди? – деган савол туғилиши табиий. Бу саволга жавоб тариқасида қуйидагиларни санаб ўтиш мумкин:

- Таълим олишда янги имкониятлар (таълим олишнинг арзонлиги, вақт ва жойга боғлиқмаслиги ва бошқалар).
- Таълим масканларига талаба қабул қилиш сонининг чекланганлиги.
- Таълим олишни хоҳловчилар сонининг ошиши.
- Сифатли ахборот технологияларининг пайдо бўлиши ва ривожланиши.
- Халқаро интеграциянинг кучайиши.

Юқорида санаб ўтилган шароит ва имкониятлар масофавий ўқитишга эҳтиёж борлигини кўрсатади. Умуман олганда масофавий таълимнинг мақсадига қуйидагилар қиради:

- Мамлакат миқёсидаги барча ҳудудлар ва чет элдаги барча ўқувчилар, талабалар, таълим олишни хоҳловчиларга бирдек таълим олиш имкониятини яратиб бериш.
- Етакчи университетлар, академиялар, институтлар, тайёрлов марказлари, кадрларни қайта тайёрлаш муассасалари, малака ошириш институтлари ва бошқа таълим муассасаларининг илмий ва таълим бериш

потенциалларидан фойдаланиш эвазига таълим беришнинг сифат даражасини ошириш.

- Асосий таълим ва асосий иш фаолияти билан параллел равишда қўшимча таълим олиш имкониятини яратиб бериш.
- Таълим олувчиларни таълим олишга бўлган эҳтиёжини қондириш ва таълим муҳитини кенгайтириш.
- Узлуксиз таълим имкониятларини яратиш.
- Таълим сифатини сақлаган ҳолда янги принципал таълим даражасини таъминлаш.

Юқоридагиларни хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, масофавий таълим комплексини таълим муассасаларига жорий этилиши ҳар томонлама фойда келтиради. Олий таълим тизимида бу комплексни жорий қилиш учун барча шарт-шароитлар мавжуд. Республика миқёсидаги барча Олий таълим масканлари (ОТМ) компьютер, ахборот ва коммуникация технологиялари билан яхши таъминланган. Уларнинг барчаси Интернет тармоғига уланганлар. Ушбу технологияларни таълим тизимига кенг жорий этиш ОТМлари олдига қўйилган кўп муаммоларни ўз пайтида хал этишга ёрдам беради.

Масофавий ўқитиш нима?

Дарҳақиқат, масофавий ўқитиш нима, ундан узлуксиз таълим тизимида қандай фойдаланиш мумкин. Унинг қандай шакл ва моделлари мавжуд?

Инсоният йигирманчи аср ниҳоясида бир туркум муаммоларга дуч келдиким, улар бевосита ахборот телекоммуникация соҳасидаги жиддий ўзгаришлар, хусусан ахборот технологияларининг жадал суръатлар билан ривожланишига боғлиқ. Таълим, ишлаб чиқариш ва кишилиқ жамиятининг турли жабҳаларига янги ахборот коммуникация воситалари кириб кела бошлади. Интернет глобал компьютер тармоғини ривожланиши бутун дунё таълим тизимини такомиллаштиришнинг янги йўналишларини очилишига сабаб бўлди. Биринчидан, ўқув муассасаларининг техник таъминотини кескин ўзгариши, дунёвий ахборот ресурсларга кенг йўл очилиши ўқитишнинг янги шакл ва усулларидан фойдаланиш заруратини келтириб чиқарди.

Замонавий ахборот ва коммуникация технологиялари воситаларини таълим жараёнига кириб келиши анъанавий ўқитиш усулларига қўшимча равишда янги ўқитиш шакли - масофавий ўқитиш яратилишига омил бўлди.

Масофавий таълимда талаба ва ўқитувчи фазовий бир-биридан ажралган ҳолда ўзаро махсус яратилган ўқув курслари, назорат шакллари, электрон алоқа ва Интернетнинг бошқа технологиялари ёрдамида доимий мулоқотда бўладилар. Интернет технологиясини қўллашга асосланган масофавий ўқитиш жаҳон ахборот таълим тармоғига кириш имконини беради, интеграция ва ўзаро алоқа тамойилига эга бўлган муҳим бир туркум янги функцияларни бажаради.

Масофавий ўқитиш барча таълим олиш истаги бўлганларга ўз малакасини узлуксиз ошириш имконини яратади. Бундай ўқитиш жараёнида талаба интерактив режимда мустақил ўқув-услубий материалларни ўзлаштиради,

назоратдан ўтади, ўқитувчининг бевосита раҳбарлигида назорат ишларини бажаради ва гуруҳдаги бошқа «вертикал ўқув гуруҳи» талабалари билан мулоқотда бўлади.

Маълум сабабларга кўра, таълим муассасаларининг кундузги бўлимларида таҳсил олиш имконияти бўлмаган, масалан, соғлиги тақоза этмайдиган, мутахассислигини ўзгартириш нияти бўлган ёки ёши катта, малакасини ошириш нияти бўлган кишилар учун масофавий ўқитиш қулай ўқитиш шакли ҳисобланади.

Масофавий ўқитишда турли хил ахборот ва коммуникация технологияларидан фойдаланилади, яъни ҳар бир технология мақсад ва масала моҳиятига боғлиқ. Масалан, анъанавий босма усулига асосланган ўқитиш воситалари (ўқув қўлланма, дарсликлар) талабаларни янги материал билан таништиришга асосланса, интерактив аудио ва видео конференциялар маълум вақт орасида ўзаро мулоқотда бўлишга, электрон почта тўғри ва тескари алоқа ўрнатишга, яъни хабарларни жўнатиш ва қабул қилишга мўлжалланган. Олдиндан тасмага муҳрланган видеоматериаллар талабаларга материалларни тинглаш ва кўриш имконини берса, факсимал алоқа, хабарлар, топшириқларни тармоқ орқали тезкор алмашилиш талабаларга ўзаро тескари алоқа орқали ўқитиш имконини беради.

Юқоридагиларга асосланиб, таълим жараёнида айтилган вақтда қайта-қайта тилга олинаётган айрим терминлар тавсифи ва таърифларни келтириб ўтаемиз.

Масофавий таълим - масофавий ўқитишга асосланган таълим.

Масофавий ўқитиш – ўзаро маълум бир масофада Интернет технология ёки бошқа интерактив усуллар ва барча ўқув жараёнлари компонентлари – мақсад, мазмун, метод, ташкилий шакллар ва ўқитиш усулларига асосланган талаба ва ўқитувчи ўртасидаги муносабат.

Масофавий ўқитиш тизими – масофавий ўқитиш шартлари асосида ташкил этиладиган ўқитиш тизими. Барча таълим тизимлари сингари масофавий ўқитиш тизими ўзининг таркибий мақсади, мазмуни, усуллари, воситалари ва ташкилий шаклларига эга.

Масофавий ўқитишнинг педагогик технологиялари – танланган ўқитиш концепциясига асосланган масофавий таълимнинг ўқув-тарбиявий жараёнини таъминловчи ўқитиш методи ва услублар мажмуаси.

Кейс-технология – масофавий ўқитишни ташкил қилишнинг шундай услубики, масофавий таълимда матнли, аудиовизуал ва мультимедияли (кейс) ўқув услубий материаллар мажмуаси қўлланишга асосланади.

ТВ-технология – масофавий ўқитишни ташкил қилишнинг шундай услубики, у талабаларга ўқув-методик маълумотларни телевидение воситаси ёрдамида етказишга хизмат қилади ва ташқи алоқали ихтиёрий интерактив усуллардан бири билан ўрнатишга асосланади.

Масофавий ўқитишнинг таълим тизимида бир-биридан фарқланувчи модел ва шакллари мавжуд бўлиб, улар қуйидаги қўлланиш шартлари билан фарқланади:

- географик шартлар (масалан, мамлакат территорияси, марказдан узоқликда жойлашуви, иқлими);
- мамлакатнинг ахборотлашуви ва компьютерлаштириш умумий даражаси;
- коммуникация ва транспорт воситаларининг ривожланиш даражаси;
- таълим жараёнида ахборот ва коммуникация технологиялари воситаларининг қўлланиш даражаси;
- таълимда қўлланиладиган анъаналари;
- масофавий ўқитиш тизими учун илмий педагог кадрлар мавжудлиги ва уларнинг салоҳияти ва бошқалар.

2-МАЪРУЗА Масофавий таълимни ташкил этиш.

Режа

Ўқув услубий ишлари

Ўқитувчининг вазифалари

Талаба (тингловчининг) вазифалари

Услубчининг вазифалари



Масофавий таълимни ташкил этишни умумий тузилмаси

1.Масофавий таълимда иштирок этувчилар.

Масофавий таълимда иштирок этувчилар билан олиб бори-лаётган ишлар асосан 3 гуруҳга бўлинган ҳолда амалга оширилади.

1.1 Ўқитувчи гуруҳи (тютер).

1.2 Студент (тингловчи).

1.3 Услугачилар (мутахассис).

Ўқитувчининг вазифалари.

Масофавий таълимда ўқитувчи қуйидаги вазифаларни бажаради.

➤ Муаллифнинг мавжуд бўлган манбаларидан фойдаланган ҳолда масофавий ўқитишни ташкиллашдир. Яъни у масофавий ўқитишни курсини тайёрлайди. Бу курснинг электрон вариантнинг тайёрлашда ўқитувчига ахборот технология соҳасидаги мутахассисларга ёрдам беради.

➤ Педагогик асосий вазифаларидан бири тингловчиларни билим олишини бошқаришдир. Бу вазифани бошқаришда 2 йўналишдан фойдаланилади.

1) Билвосита 2) Бевосита.

* Билвосита бошқаришда ўқитувчи тингловчининг билим олиш фаолиятини бошқаришни фан бўйича ўқув маътериаллари тузилмаси орқали амалга ошироади. Ушбу бошқаришнинг Масофавий таълимдаги эквивалиенти ҳисобида тингловчи йўриқномаси қабул қилинган.

* Бевосита бошқаришда ўқитувчи жорий вақт режимида (ON LINE) режимида асинхрон (OFF LINE) режимида таъсир ўтказади.

Жорий вақт режимида констант ва консултациялар гуруҳ ва индивидуал шаклларида ON LINE ёки видео конференсия алоқа технологиялари ёрдамида амалга оширади. Ушбу режимини ташкил қилиш катта маблағ сарфи билан боғлиқ. Шунинг учун ҳозирги пайтда тингловчи билим олиш фаолиятини бошқариш, асосан OFF LINE телеконференсия ёки E-mail дан фойдаланил-ган ҳолда амалга оширилади.

Юқорида келтирилган ҳар иккала ҳолатда ҳам ўқитиш жараёнининг компоненти бу тескари алоқа яъни таълим берувчи ва таълим олувчи ўртасидаги мулоқот амалга оширилади. Одатда кўп ҳолларда тингловчиларда умумий саволлар ҳосил бўлади. Шунинг учун ўқитувчи уларга жавоб тариқасида махсус масофавий таълимни ташкил этиш ва унга масофадан туриб кириш имкониятини яратиш керак.

-Талабаларнинг билимини ва малакасини назорат қилиш.

Масофавий таълимда ўқитувчининг бу вазифаси жорий ва якуний, оралиқ назоратлар учун махсус тест тузишга қаратилган.

Тестлаштириш жараёнини амалга ошириш ўқитувчи ёки мутахассислар томонидан амалга ошилади.

Шундай қилиб масофавий таълим ўқитувчининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

1. Ўқув курсини ишлаб чиқиш

2. Ўқувчининг билим олиш фаолиятини бошқариш
3. Фанни ўрганиш бўйича йўриқномалар ишлаб чиқиш
4. Фан бўйича маслхатларни бериш ва зарурий ёрдам кўрсатиш
5. Ўқитиш натижаларини назорат қилиш

Талаба (тингловчининг) вазифалари

Мустақил таълимда ўқув курси асосан масофавий таълим усулида қўлланилади. Бунда ўқув жараёнига қуйидаги 2 та фаолият йўналиши киритилади:

1. Турли шаклда ўқув материаллари ва ўқув техника воситаларидан фойдаланган ҳолда мустақил таълим олиш

2. Ўқитувчи услубчи ва бошқа талабалар билан мулоқот қилиш.

* 1-ҳолда тингловчининг ўқув билим олиш фаолиятини бошқариш маълум бир фанни ўрганиш йўриқнома асосида амалга оширилади.

* 2-ҳолда эса тингловчининг ўзаро алоқаларига муҳим аҳамият берилади.

Агар гуруҳ аъзолари ўртасида бевосита алоқа ўрнатиш имконияти бўлмаса унда ҳар бирига бир-бирлари билан ўқув вазифаларини ечиш ва ўзаро муаммоларини ҳал қилишда, шунингдек эркин ҳолдаги алоқалар учун бошқалар тўғрисидаги барча ахборотларга кириш имкониятини таъминлаш лозим.

Услубчининг вазифалари

Масофавий таълимда услубчилар вазифаларига қуйидагилар киради:

-Тингловчиларга уларнинг касбий шаклланишида ёрдам беради.

-Тингловчиларни ўқув билим олиш фаолиятини ташкиллаштириш ва бошқариш

-Тингловчиларнинг ўқув билим олиш салоҳиятини ошириш

-Тингловчиларга ўқув-услубий материалларни кетгазишни ташкил этиш

-Тингловчиларга гуруҳ ва индивидуал шаклларда маслаҳатларни ташкил қилиш

-Тингловчиларнинг ўқув жараёнидаги жадвални бошқариш

Услубчи ёки тьютор тингловчилар билан бевосита (яъни таълим муассасаси марказида) ёки масофавий режимда алоқа қилиши мумкин.

3-МАЪРУЗА. Масофавий ўқитиш моделлари

Режа

Ҳозирда масофавий таълимда қўлланиладиган асосий моделлар

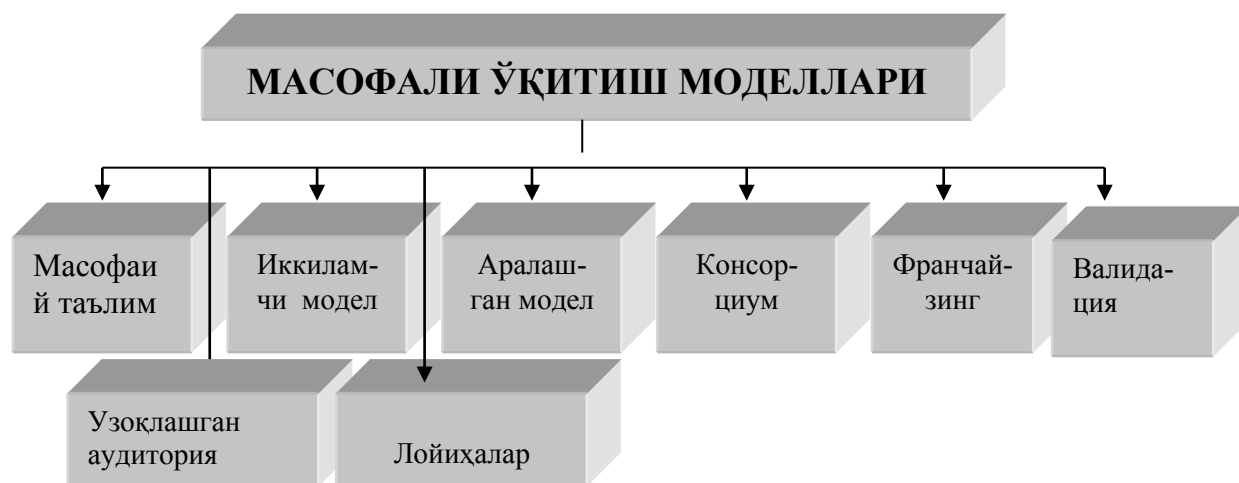
Масофавий таълим ўқитувчиси ким

Масофавий ўқитиш усуллари асосий гуруҳлари

Ҳозирда масофавий таълимда қўлланиладиган асосий моделлар

Масофавий ўқитиш моделлари 3.1-расмда келтирилган. *Бирламчи модель*. Масофавий ўқитишнинг бу шаклида кундузги бўлимда бевосита машғулот ўтказиш шарт эмас, барча ўқитиш маълум масофада ташкил этилади. Лекин таълим оловчилар унга биркирилган ўқитувчилар билан доимий алоқада бўладилар. Таълим оловчиларга консультатив ёрдам ва якуний имтиҳон топшириш учун маҳаллий вакиллар ташкил этилади. Бунда ўқув жараёнининг шакл ва усуллари таълим оловчи ва талаба томонидан эркин танланади,

ўқув машғулоти жадвали ва ўқитиш вақти чегараланмайди. Кўпчилик очик университетларда таълим ўқитишнинг бирламчи модели асосида қурилган, масалан, Буюк Британия очик университетида масофавий ўқитишнинг ушбу моделидан фойдаланилади (<http://www.open.ac.uk>).



3.1-расм. Масофавий ўқитиш моделлари

Иккиламчи модель. Таълим муассасасида ўқиш ҳам кундузги таълимда, ҳам қисман кундузги ва қисман масофавий таълимда олиб борилади. Ҳар иккаласида дарс жадвали ва ўқитиш дастури бир хил.

Таълим оловчилар учун назорат бир хил критерия асосида баҳоланади. Таълим муассасасида қўлланиладиган масофавий ўқитишнинг бу иккиламчи модели ҳамма вақт ҳам фойдали бўлавермайди, чунончи ўқитишнинг асосий қисми таълим оловчилар томонидан қопланади. Масалан, иккиламчи моделдан Австралиянинг университетларида фойдаланиб келинмоқда (<http://www.une.edu.au>).

Аралашган модель. Бу модель масофавий ўқитишнинг турли шакллари қамраб олади, тўғрироғи турли масалалар интеграцияси, масалан, таълим оловчилар ўқув материалнинг маълум бир қисмини масофавий ўқитиш билан кетма-кет, бошқа қисмини параллел равишда кундузги бевосита ўқитиш орқали оладилар. Айрим машғулотлар Виртуал семинарлар, намоиш (презентация), маъруза шаклида олиб борилади. Таълим муассасаси қанчалик ахборот ва коммуникация технологиялари билан таъминланган бўлса, ўқитиш шакллари турли-туман кўринишда ташкил этилиши мумкин. Ўқитишнинг бу интеграция шаклларида Массей ва Янги Зеландия университетларида фойдаланилмоқда (<http://massey.ac.nz>).

Консорциум. Ушбу модель иккита таълим муассасасининг ўзаро алоқасида олиб борилади, яъни ўқув материалларини ишлаб чиқариш ва уларни масофавий ўқитишда айрим функцияларни ўзаро бўлиб олишга асосланади. Биринчи муассаса масофавий ўқитиш учун ўқув материалларини ишлаб чиқиш билан шуғулланса, иккинчи муассаса Виртуал ўқув гуруҳларини ўқитиш воситалари ёки масофавий ўқитиш дастури ижросини таъминлайди. Ўзаро алоқада, ишловчи бу муассасалар университет, ёхуд таълим билан шуғулланувчи марказлар, факультетлар ва ҳатто тадбиркорлик ва давлат ташкилотлари ҳам бўлиши мумкин.

Консорциум қатъий марказий бошқариш, хусусий мулк ва муаллифлик ҳуқуқи белгиланган тарзда таъминланган ҳолда самарали натижа беради.

Ўқитишнинг бу моделидан масалан, Канадада очик Ўқув агентлигида фойдаланиб келинмоқда (<http://www.ola.bc.ca>).

Франчайзинг. Масофавий ўқитишнинг франчайзинг тамойилига асосланган бу моделда мулоқотдаги таълим муассасалари ўзаро ўзлари яратган масофавий курсларни алмашадиладар. Таълим хизмати бозорида яхши деб топилган маҳсулот эгаси бўлган таълим муассасаси бошқа таълим муассасаларига яратган ўқув курсларини беради, ёхуд масофавий ўқитиш орқали машғулотлар олиб борилади. Ушбу моделнинг характерли жиҳати шундаки, маълум бир таълим муассасасида ўқиш нияти бўлган талаба етук олий муассасанинг консорциуми орқали ўша ҳажмда, лекин юқори сифатли билим ва ўқиш ниҳоясида диплом олиш имконига эга бўлади.

Франчайзинг модели асосида ўқиш ташкил этилган таълим муассасаларига очик университет - Бизнес олий таълим муассасаси ва улар билан мулоқотда бўлган Шарқий Европа университетларини келтириш мумкин.

Валидация. Масофавий ўқитишнинг бу модели кенг тарқалган ўқитиш шаклларида ҳисобланади. Мулоқотда бўлган барча таълим муассасалари ўзаро тенг даражада масофавий ўқитиш бўйича битим тузадиладар. Улар биргаликда масофавий ўқитиш дастури ва курсини яратадиладар, бериладиган диплом ва сертификатлар бир хил даражада тан олинади.

Йироқлашган аудитория. Ушбу моделда замонавий ахборот ва коммуникация технологиялари воситалари кенг қўлланилади. Маълум бир таълим муассасасида ташкил этилган ўқув курслари, маъруза ва семинарлар синхрон телекўрсатув, видеоконференция, радиоалоқа тарзида телекоммуникация каналлари орқали талабалар йиғилган йироқдаги аудиторияларга намоиш қилинади. Бу вазиятда ўқитувчи талабалар йиғилган йирик аудитория билан ишлайди.

Масофавий ўқитишнинг бу моделидан АҚШнинг Висконсин университети, худди шунингдек, Хитойнинг Марказий радио ва телевидение университетида фойдаланиб келинмоқда.

Лойиҳалар. Масофавий ўқитишнинг ушбу моделидан давлат аҳамиятига молик йирик масштабли лойиҳаларни жорий қилишда фойдаланилади. Ушбу моделда асосий роль ўқув материалларини яратган малакали кадрлар, ўқитувчилар, олимлар йиғилган илмий-методик марказга берилади. Марказда яратилган масофавий курслар у ёки бу мамлакатнинг катта аудиториясига намоиш -қилинади. Унда ўқитиш мавсумий бўлиб, ўз мақсадига эришилгандагина тугатилади. Масофавий ўқитишнинг бу курсига мисол қилиб экология, қишлоқ хўжалиги билан боғлиқ бўлган янги агротехник усуллар билан таништиришга оид курсларни келтириш мумкин. Масофавий ўқитишнинг лойиҳалаш моделидан Африка ва Лотин Америкасидаги ривожланаётган мамлакатларнинг халқаро ташкилотларида кенг фойдаланилмоқда.



Масофавий таълим ўқитувчиси ким?

XXI аср бўсағасида масофавий таълим тизими учун ўқитувчилар тайёрлаш ҳам муҳим масалалардан бири бўлиб қолди. Лекин, айтилишида республикамизнинг бирор олийгоҳи ҳам замонавий масофавий технологиялар ва усуллар шарти асосида иш юритадиган педагог кадрлар тайёрлашга тизимли тарзда ёндашгани йўқ.

Айрим хорижий мамлакатларда масофавий ўқитиш тизими учун педагог кадрлар тайёрлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Масалан, “E-learning” ва “On-line teaching” мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш дастури охириги йилларда йўлга қўйилган.

Табиий равишда савол туғилади. Хўш, масофавий таълим ўқитувчиси ким?

Биринчи галда, масофавий таълим ўқитувчиси масофавий технологияларни қўллаш орқали таълим берувчи ўқитувчидир. У масофавий ўқитишнинг технологиялари – Интернет-технология ва Кейс-технологиядан бошлаб, барча ТВ ва радио эшиттириш технологияларида ҳам иш юритишни биладиган ўқитувчидир.

Масофавий таълим ўқитувчининг педагог сифатида шаклланишида муҳим омил бўлади ва унинг имкониятларини оширади.

Мутахассис уйда туриб ишнинг асосий қисмини бажаради, талаба ва касбдошлар билан замонавий ахборот коммуникация технологиялари орқали боғланади. Бу усул (телекомпьютинг) айтилишида ғарбда ўта оммалашган усул ҳисобланади. У:

- таълим олувчиларнинг турли гуруҳлари билан ишлаш имконини беради;
- мақбул ишлаш режимини танлаш имконини беради (вақт, шартлар ва техник воситаларни ишлатиш бўйича);
- таълим олувчилар доирасини кенгайтириш имкони яратилади;
- илмий ва педагогик фаолиятни биргаликда олиб бориш имконини яратади.

Масофавий ўқитиш усуллари асосий гуруҳлари

Замонавий технологиялар масофавий олий педагогик таълимни янги ташкил қилинишига асос яратади. Бундай таълимда педагоглар, компьютер дастурчилари ва мутахассислари ёрдамида янги ўқитиш курсларини яратишлари лозим бўлади. Масофавий ўқитиш курсларини яратишда дастлаб:

- курсларнинг мақсади;
- мақсадга эришиш йўллари;
- ўқув материалларини тақдим этиш усуллари;
- ўқитиш методлари;
- ўқув топшириқларининг турлари;
- муҳокамалар учун саволлар;
- мунозара ва баҳсларни ташкил этиш йўллари;

- ўзаро алоқа усуллари ва коммуникация сингари омилларни аниқлаш лозим.

Буларнинг барчаси курсларни яратувчи - ўқитувчилар (курслар дизайнери) ва технологиялар бўйича мутахассислар ҳамкорлигида амалга оширилади.

Ўқувчи ва ўқитувчининг ўртасидаги коммуникация турига кўра масофавий ўқитиш методларини қуйидаги асосий гуруҳларга ажратиш мумкин:

- мустақил ўқиш усуллари;
- «бирга-бир» педагогик усули;
- «бирга-кўпчилик» ўқитиш;
- коммуникация асосида «кўпчилик-кўпчилик» таълими.

Масофавий мустақил ўқиш учун мультимедиа ёндашуви характерлидир. Мустақил ўқишни ташкил этишда анъанавий таълим ва замонавий ахборот технологияларига асосланган таълимнинг имкониятларини 1.1-жадвалда келтирилган таққослаш орқали кўриш мумкин.

1.1-жадвал. Анъанавий таълим ва замонавий ахборот технологияларга асосланган таълимнинг имкониятлари.

Анъанавий таълим	Замонавий технологияларга асосланган таълим
Нашр материаллари	Нашр материаллари
	Аудио ва видео материаллар
	Компьютер ўргатувчи дастурлар
	Электрон журналлар
	Интерфаол маълумотлар базаси
	Компьютер тармоқлари орқали узатиладиган бошқа ўқув материаллар

«Бирга-бир» масофавий ўқитиш методи – бу индивидуаллаштирилган ўқитиш ва ўқиш методидир. Бунда ўқув мулоқотларининг ўқувчи-ўқитувчи, ўқувчи-ўқувчи шакллари қатнашади. Бу метод учун телефон, овозли почта, электрон почта каби технологияларни қўллаш талаб этилади. Компьютер тармоқларига асосланган «телеустозлик»ни ривожлантириш муҳим йўналиш ҳисобланади.

«Бирга – кўпчилик» ўқитиш усули учун анъанавий ва замонавий технологиялар асосидаги таълим афзалликларини 1.2-жадвалда келтирилган таққослаш орқали кўриш мумкин.

1.2-жадвал. Анъанавий ва замонавий технологияларга асосланган таълим афзалликлари.

Дарс тури	Кўргазмалар воситалар
Маъруза	Аудио ва видео лекциялар
Маъруза	Радио ва TV лекциялар
Маъруза	Элекция-электрон лекциялар

Замонавий технологиялар ўқитиш усуллари ҳам такомиллаштиришга ишонч ҳосил қилиш мумкин. Замонавий технологиялар таълим жараёнига янги терминларни олиб кирди. Кейинги вақтларда электрон лекциялар, яъни **элекция** тушунчаси пайдо бўлди.

Элекция - бу компьютер тармоқлари орқали тарқатилувчи лекция материалларидир. Элекция нафақат маъруза матнларидан балки ўқувчини

баҳсларга тайёрлашга хизмат қилувчи ўқув материаллари, мақолалар, уларнинг қисқартмаларидан ташкил топиши мумкин.

Коммуникация асосида «кўпчилик-кўпчилик» таълими – ўқув жараёнидаги барча иштирокчиларнинг ўзаро фаоллиги билан характерланади. Жамоавий ўқув баҳслари ва конференцияларнинг ўтказилиши бу методнинг ривожланишига олиб келади. Ўқув мулоқотлари ўқувчилар-ўқитувчи ва ўқувчилар-ўқувчилар шаклида бўлади. Бу метод синхрон ва асинхрон аудио, аудиографик, видео ва компьютер конференциялари технологияларига асосланади.

Компьютер коммуникация технологиялари баҳслар, моделлаштириш, аклий ҳужум, Дельфи методи, форумлар, лойиҳалаш гуруҳлари каби ўқитиш методларидан фаол фойдаланишга имкон беради.

Педагогик таълим муҳитининг самараси, янги технологиялар негизида ўқитиш мазмунининг ривожланишига, таълим муҳити интерфаоллиги ривожига, таълим жараёнида ўқувчининг фаоллигини ривожлантиришга, мослашувчан ўқув жараёнининг ташкил этилишига боғлиқдир.

4 - МАЪРУЗА. Масофавий ўқитиш технологиялари ва ташкил қилиш усуллари

Режа

Масофавий таълимда ўзаро алоқа.

Масофавий таълимда ўзаро алоқа

Масофавий таълим тизимида дарс ўтиши учун дастлаб ишни нимадан бошлаш керак?



Масофавий таълимда ўқитувчи алоқаси

Масофавий таълимда ўқитувчи бу жараёндаги турли қатнашувчилар билан алоқа ўрнатишига тўғри келади. Масофавий ўқитиш жараёнида ўқитувчи алоқа структурасини схематик тарзда қуйидагича ифодалаш мумкин (4.1–расм).

Бошқа ўқув жараёнидаги каби, масофавий таълимда ҳам марказий эътиборда талаба туради. Талабалар бу жараёнда ҳам ўқитувчилар билан қатъий мулоқотда бўладилар. Ўқув жараёнидаги муаммоли вазиятга қараб талаба психолог, техник мутахассислар ва администратор билан мулоқотда бўладилар.



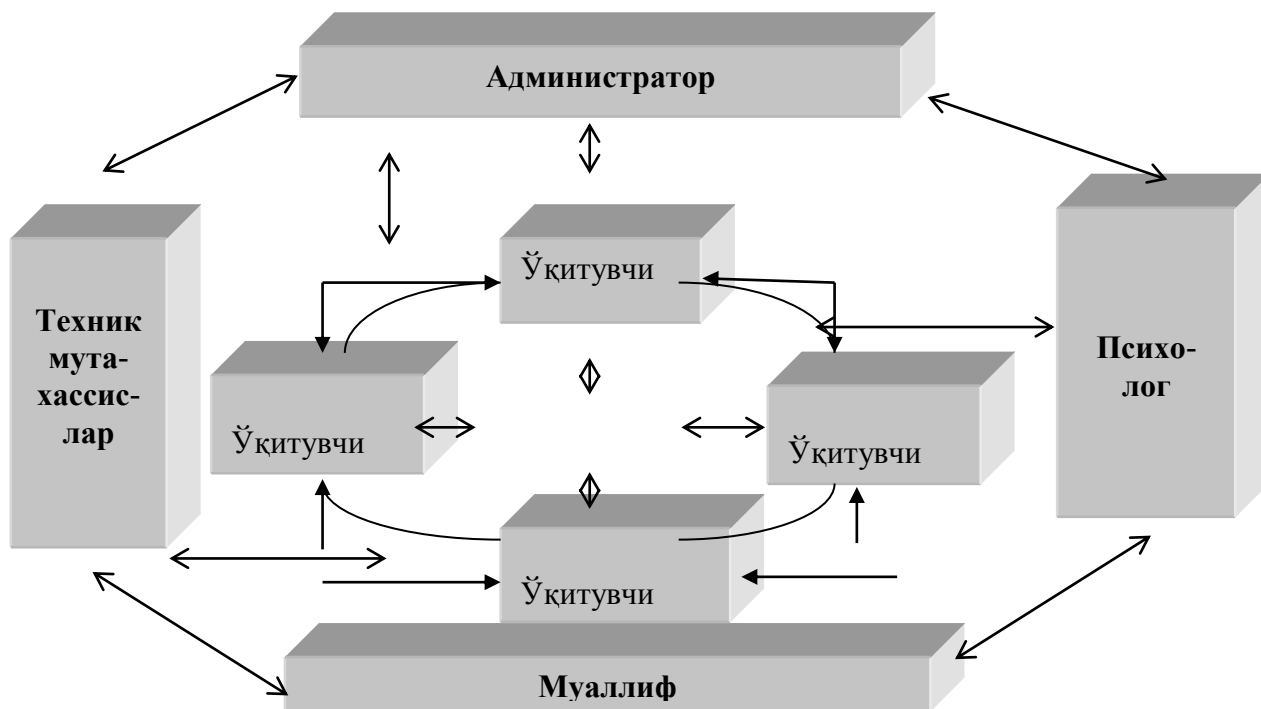
4.1-расм. Масофавий таълимда ўқитувчи алоқа структураси



Масофавий таълимда ўзаро алоқа

Масофавий таълимда ўзаро алоқани схематик тарзда қуйидагича ифодалаш мумкин (1.3-расм).

Ўқитувчи масофавий курснинг барча гуруҳ аъзолари, шу жумладан бошқа ўқитувчилар билан ҳам мулоқотда бўладилар. Масофавий таълимда ўқитувчиларнинг барча иштирокчилар билан алоқа шакли турли хил бўлиши мумкин. Умуман олганда, масофавий таълим жараёнида иштирок этувчилар қуйидаги алоқа воситалари билан мулоқотда бўладилар (1.3-жадвал).



1.3-расм. Масофавий таълимда ўзаро алоқа

1.3-жадвал. Масофавий таълим жараёнида иштирок этувчилар мулоқот воситалари

№	Иштирок этувчилар	Электрон почта	Курс иштирокчиларига юбориладиган хабарлар рўйхати	Талаба гуруҳига юбориладиган хабарлар рўйхати	Форум	Чат	Эълонлар тахта-си	Видео конференция
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Админ-р	+	+					
3	Муаллиф	+	+					
4	Ўқитувчилар	+	+					
5	Талаба	+		+	+	+	+	+
6	Техник мутахассислар	+	+					

7	Психолог	+	+			+		+
8	Ташқи фойдалан	+			+	+		



Масофавий таълим тизимида дарс ўтиш учун дастлаб ишни нимадан бошлаш керак?

Хўш, бугунги куннинг ўқитувчиси масофавий таълим тизимида дарс ўтиши учун дастлаб ишни нимадан бошлаши керак? Қуйида биз айтиш муаммолар хусусида тўхталамиз.

Таълим жараёнида янги ахборот технологиялар соҳаси бўйича ўқитувчилар қуйидаги малака ва билимларга эга бўлишлари лозим:

шахсий компьютерлар ва уларнинг қўшимча қурилмаларида ишлаш таъминотларини билиш;

замонавий дастурий воситаларида иш юритиш, хусусан, ҳеч бўлмаганда MS Word матн муҳаррири, MS Power Point тақдимот яратиш дастури ва MS Office бошқа стандарт дастурларда ишлашни билиш;

Интернет тармоғида ишлашнинг асосий таъминотларини билиш, хусусан, MS Explorer ва MS Outlook Express почта дастурида ишлаш;

янги ахборот технология воситаларидан (ЯИТВ) таълим жараёнида фойдаланиб ўтиш муаммолари бўйича яратилган методик адабиётлар ва илмий адабиётларни билиш;

ўқув жараёнида бошқариш учун компьютер қўллаш имкониятларини тушуниш;

дастурий таъминотни дидактик имкониятлари нуқтаи назаридан таҳлил қила билиш;

ЯИТВни қўллаш орқали талабаларга дарс ўтиш;

Интернетда мустақил турли хил электрон маълумотномани, маълумотлар базаси, ахборот-қидирув тизимлари ва луғатлардан фойдалана билиш;

маълумотларни сақлаш, таҳлил қилиш ва уларни мақбул тавсиф этиш шакллари танлай олиши;

олинган натижалардан ҳал қилинадиган масалани ечишда фойдалана билиш.

Шундай қилиб, замонавий таълим тизими ўқитувчидан масофавий ўқитиш тизимига тайёр бўлмоғини, яъни илғор ўқитиш технологияларни (Internet, Кейс, ТВ – технологиялар ва ҳ.к.) ўзлаштирган бўлишини тақозо этмоқда.

5-МАЪРУЗА. Масофавий ўқитишнинг технологиялари ва ташкил қилиш усуллари

Режа

Масофавий таълимда қўлланиладиган технологиялар ва уларнинг тавсифлари

Масофавий ўқитишнинг технологиялари ва ташкил қилиш усуллари

Электрон ўқув материалларни ишлаб чиқиш босқичлари

Қуйидаги жадвалда масофавий таълимда қўлланиладиган ўхшашликлар ва уларнинг таълимдаги ўрни ва вазифалари бўйича тавсифлари келтирилган:

1.4-жадвал. Масофавий таълимда ўхшашликлар ва уларнинг таълимдаги ўрни ва вазифалари бўйича тавсифлари

Технология	Тавсифлари
Аудио-видео ташувчилар (нашрий материаллар, аудио, видеотасмалар).	Интерфаолликда кучсиз мулоқот. Ишлаб чиқариш ҳажми, тингловчилар сони билан чизиқли боғланган. Ўқув материалларидан фойдаланиш методикасини ишлаб чиқиш, яқиндан танишиш, узоқ вақт фойдаланиш имкони.
Компьютер ёрдамида ўқитиш: Асинхрон электрон почта.	Интерфаолликнинг ўртача даражаси маълум даражада ривожланган инфраструктура; Арзонлиги.
Реал вақт режимида Internet компьютер тармоғи орқали видеоконференция.	Интерфаолликнинг юқори даражаси; Дунёда етарлича ривожланган инфратузилма тармоғи; Компьютер дастурий таъминотидан фойдаланиш; Арзонлиги;
Видеоконференциядан фойдаланиш билан боғланган алоҳида рақамли сунъий йўлдош канали бўйича видеоконференция, семинарлар.	Интерактивликнинг юқори даражаси; Юқори тиникликда узатиладиган тасвир; Талабларнинг (телевизион сигналлар аналоглари билан солиштирилганда, каналларнинг ўтказиш қобилиятига қўйилган талабларга кўра) жуда қимматли эканлиги.
Аналогли сунъий йўлдошлар канали орқали видеоконференция, семинар.	Интерактивликнинг юқори даражаси. Тасвир ва товушни узатишда, минимал технологик ушлаб қолиш (кечиктириш) билан тасвирни узатиш сифатининг максимал имконияти.

Масофавий таълимда қўлланиладиган ахборот технологиялари воситаларини танлаш муҳим ҳисобланади.



Масофавий ўқитишнинг технологиялари ва ташкил қилиш усуллари

Масофавий ўқитишнинг бир неча технологиялари ва уларни ташкил қилиш усуллари мавжуд бўлиб, улардан масофавий ўқитиш тизимини йўлга қўйиш ва ривожлантиришда кенг фойдаланилмоқда. Бу технологияларни шартли равишда тўрт гуруҳга ажратиш мумкин.

Аудио (овоз) – аудио ўқув куроллари телефония, аудиоконференция ва қискатўлқинли радио каби интерактив технологияларни ўз ичига олади.

Видео – видео ўқув куролларига ўзгармас статик расмлар (слайдлар), анимацион (ҳаракатдаги) тасвирлар (плёнкалар, видеокассеталар) ва реал вақт мобайнида аудиоконференция имкониятлари билан биргаликдаги анимацион тасвирларни киритса бўлади. Шунинг айтиб ўтиш керак-ки, реал вақт мобайнидаги аудиоконференция билан биргаликда узатилаётган анимацион тасвир бир томонлама ёки икки томонламали видео тасвир, ёки

бўлмаса, бир томонлама ёки икки томонламали аудиоконференциядан ташкил топган бўлиши мумкин.

Босмадан чиқарилган тарқатма материаллар – бундай материалларга ўқув дарсликлар, фан бўйича қўлланмалар, ўқув дастурлари, маъруза матнлари ва алоҳида қўшимча ҳужжатлар кирази.

Электрон маълумотлар – «маълумотлар» термини остида шундай маълумотлар назарда тутилмоқдаки, бундай маълумотларни бошқа компьютерга ёки компьютерларга узатиш мумкин бўлади. Шу сабабли бу ерда электрон маълумот деган термин ишлатилмоқда. Бугунги кунга келиб кўпгина компьютерлар глобал Internet тармоғига, маълум бир йўналиш ёки соҳа бўйича қурилган корпоратив тармоққа (Intranet) улангандир. Бу эса кенг миқёсда масофавий ўқитишни йўлга қўйиш имконини беради.

Масофавий ўқитишни ташкил қилишнинг кенг тарқалган, уни бошқалари билан солиштирганда самаралироқ бўлган икки усули мавжуддир. Булар - видеоконференцтехнологияга асосланган масофавий ўқитиш усули ва Internet/Intranet тармоғида WEB технологияга асосланган масофавий ўқитиш усулидир.

Видеоконференцтехнология асосида қурилган масофавий ўқитиш тизимини синхрон кўринишдаги масофавий ўқитиш деб аташ ҳам тўғри бўлади. Бунга сабаб, ўқув жараёни ҳам ўқитувчи учун, ҳам ўқувчи учун реал вақт мобайнида амалга ошади. Масофавий ўқитишнинг бундай кўринишини ташкил қилишнинг бир неча усуллари мавжуд бўлиб, улар асосан видеоконференция учун ишлатиладиган алоқа каналининг турига қараб фарқланади. Бугунги кунда видеоконференция алоқаси учун асосан икки хил алоқа каналларидан фойдаланилади. Булар – ISDN ва Internet каналларидир. Видеоконференция алоқаси жараёни учун махсус қурилмалар ишлатилиб, улар алоқа каналлари орқали аудио овоз, видео тасвир юбориш билан бир қаторда ва бошқа мультимедия имкониятларига ҳам эга бўлади. Юқорида айтиб ўтилганидек, бундай ўқитиш усулида ўқув жараёнини икки томонлама – ҳам ўқитувчи ҳам ўқувчилар томонидан синхронлаш зарурияти пайдо бўлади. Яъни ўқитиш жараёнида иккала томонда бир вақтнинг ўзида ҳам ўқитувчининг ҳам ўқувчиларнинг қатнашиши талаб қилинади. Баъзи ҳолларда бундай талаб ноқулайликларни келтириб чиқаради, айниқса агар ўқитувчи ва ўқувчилар географик ноқулай жойлашган бўлишса (улар орасида вақт анчагина фарқ қиладиган бўлса). Аммо реал вақт мобайнидаги мулоқот ва ахборот алмашинуви масофавий ўқитиш жараёнини самарасини оширади. Яна шуни айтиб ўтиш керакки, видеоконференцтехнология асосидаги масофавий ўқитиш усули юқори сифатли канал, махсус қурилмаларни талаб қилганлиги сабабли масофавий ўқитишнинг бошқа усуллариغا нисбатан молиявий жиҳатдан бирмунча кўпроқ маблағ талаб этадиган усуллардан ҳисобланади.

Internet/Intranet тармоғида WEB технологияга асосланган масофавий ўқитиш усули анча арзон, содда ва асинхрон кўринишидаги масофавий ўқитиш усулидир. Internet/Intranet технологияларининг бугунги кунда эришган ютуқлари эса олдиндан тайёрлаб қўйилган аудио ахборотни, видео

тасвирни ва бошқа мультимедия иловаларини тармоқ бўйича узатиш имконини беради. Бу масофавий ўқитиш усулининг асосий хусусияти унинг асинхронлигидадир. Ўқувчилар Internet/Intranet тармоғи орқали масофавий ўқитиш жараёнини ташкил қилиш учун мўлжалланган масофавий ўқитиш платформасига мурожаат қилиш билан ўқиш жараёнида қатнашадилар. Бунда улар ўзларига қулай жой ва вақтда масофавий ўқитиш платформасига мурожаат қилишлари мумкин. Видеоконференцтехнологияга асосланган масофавий ўқитиш усулидан фарқ қилиб, бу усулдан фойдаланувчи ўқитувчи ва ўқувчилардан бир вақтнинг ўзида масофавий ўқитиш жараёнида қатнашиш талаб қилинмайди, ўқувчилар ўқув материалларини (электрон маъруза матнлари, видеоролик ва бошқалар) иккинчи томонда ўқитувчи бўлмаган тақдирда ҳам қайта кўриб ўрганишлари мумкин. Бу ҳолда, масофавий ўқитишнинг бу усулида қандай қилиб ўқув жараёнининг асосий элементи бўлмиш ўқитувчи ва ўқувчи орасида мулоқот ва савол-жавоб ўтказилади? - деган савол туғилиши мумкин. Ўқитувчи ва ўқувчи орасидаги мулоқотни электрон почта алмашиш, эълонлар тахтаси ва форумлардан фойдаланиш, ЧАТ¹ иловалардан ва овозли почталардан (voice mail) фойдаланиш йўли билан амалга ошириш мумкин. Ундан ташқари Internet/Intranet технологиялари бугунги кунга келиб тармоқ орқали ҳар хил мультимедия иловаларини узатиш имконини бермоқда, бу эса ўз навбатида масофавий ўқитишнинг самарасини оширмоқда (Виртуал лабораториялар, интерактив тест программалар).

Қўлланилаётган технология масофавий ўқитишни йўлга қўйиш ва уни узатишда асосий рол ўйнашига қарамасдан, масофавий ўқитишда иштирок этаётган ўқитувчилар асосий эътиборларини ахборот ташиш технологиясига эмас, аксинча ўқитиш натижасига қаратишлари лозим. Самарали масофавий ўқитиш жараёнини ташкил қилиш йўлидаги биринчи қадамларга ўқувчиларнинг талабларини аниқлаш, ўқув материалларини мазмунини танлаш ва ўқитувчи учун ўқув жараёнидаги мавжуд чегараларни аниқлаш ишлари киради. Шунини айтиб ўтиш жоизки, бу амаллар ўқув жараёнини ташкил қилиб берувчи технологияни танлашдан аввал қилинадиган амаллардир.

Масофавий ўқитиш учун мўлжалланган электрон ўқув материалларини ишлаб чиқишда маърузанинг асосий маъноси кўп ҳолларда ўзгармайди, аммо материалларни етказиш ва намоёни қилишда уларни доимий янгилаш, бунда янги технология ва методикадан (ўқув материалларининг Виртуал кўриниши) фойдаланиш ва бунинг учун алоҳида вақт ажратиш талаб қилинади.

Ўқув жараёнини самарасини ошириш учун масофавий ўқитиш тизими шундай бўлиши керакки, ундаги фойдаланувчилар қисқа вақт мобайнида масофавий ўқитиш куролларидан самарали фойдаланишни ўргана олишлари ва ўқув жараёнида масофавий ўқув методикасида ноқулайликларга дуч

¹ ЧАТ инглиз тилидаги «chat» сўзидан олинган бўлиб дўстона гаплашиш, мулоқот, «гап сотиш» деган маънони англатади. Чат иловалари реал вақт мобайнида матн кўринишидаги ахборот алмашиш имконини беради.

келмасликлари керак. Масофавий ўқитиш тизими шундай ташкил қилинган бўлиши керакки, унда асосий куч ва эътибор ўқувчиларда ўқишга қизиқишни уйғотишига қаратилган бўлиши ва шу билан бирга бу тизим ўқитиш услуби ва мазмунига яраша талабларга жавоб бериши керак.

Масофавий ўқитиш жараёнида самарали алоқа қилиш воситаларидан фойдаланиш ўзаро мулоқот натижасида ўқитувчи учун ўқувчиларнинг талаб ва истакларини аниқлаш ва уларга мослашиш имконини беради. Шу билан бирга бу ўқув материалларининг мазмунига ҳам ижобий таъсир кўрсатади.

Электрон ўқув материалларни ишлаб чиқиш босқичлари

Электрон ўқув материалларини ишлаб чиқиш жараёни структуравий кўринишига эга бўлиб, у тизимли равишда режалаштириш, ишлаб чиқиш, ўқувчиларнинг талабига ва ўқув материалларга бўлган талабга мослаштиришни талаб қилади. Электрон ўқув материалларни ишлаб чиқиш модели циклик равишда қайтариловчи қуйидаги босқичлардан иборат.

Режа тузиш – бу босқичда ўқув материалларга бўлган талаблар аниқланади, мумкин бўлган аудиенция анализ қилинади ва мақсадлар қўйилади.

Ишлаб чиқиш – бу босқичда электрон ўқув материални яратиш режаси тузилади, мавжуд материаллар кўриб чиқилади ва улар асосида электрон ўқув материали ишлаб чиқилади.

Баҳолаш – бу босқич бирламчи қўйилган талаблар, улардан келиб чиқадиган натижалар, танланган ўқитиш стратегияси тўғри танланганлигига яна бир бор иқдор бўлиш учун мақсад ва вазифалар қайта кўриб чиқилади. Бу босқичда ўқув материални баҳолаш стратегияси ҳам ишлаб чиқилиши зарур. Бундай стратегиялардан бири бу ҳар бир маърузадан сўнг саволлар рўйхати бўлиши мумкин. Ўқувчилар уларга жавоб ёзиб, ўқув материалга ўз фикрларини билдирадилар. Сўнггра баҳолаш стратегия натижалари жамланиб, улар таҳлил қилинади.

Қайта кўриб чиқиш ва ўзгартириш – Бу босқич олинган таҳлил натижалари асосида режалар қайта кўриб чиқилади ва шундан сўнг режа тузиш босқичига ўтилади.

Қуйида юқорида айтиб ўтилган технологиялар ва уларнинг вариациялари натижасида амалга ошириладиган масофавий ўқитиш усуллари ва уларнинг тавсифи берилган (1.5-жадвал).

1.5-жадвал. Технологиялар ва уларнинг вариациялари натижасида амалга ошириладиган масофавий ўқитиш усуллари ва тавсифи.

Технология	Тавсиф
Аудио-видео ахборот ташувчилар (босма қилинган тарқатма материаллар, аудио-, видеокасеталар)	Алоқа интерактивлиги паст. Қўллашдан аввал ўқувчиларнинг аниқ сони маълум бўлиши керак. Ўқувчиларнинг сони технологиянинг ишлатиш нархига боғлиқ.

WEB технологияга асосланган масофавий ўқитиш (электрон почта, элонлар тахтаси ва бошқалар)	Ўрта даражадаги интерактивлик. Кенг тарқалган инфраструктура. Ташкил қилиш арзон. Ишлатиш миқёси кенг.
Internet/Intranet орқали реал вақт мобайнида видеоконференция	Юқори даражадаги интерактивлик. Кенг тарқалган инфраструктура. Ташкил қилиш арзон.
ISDN каналлар орқали видеоконференция	Юқори даражадаги интерактивлик. Камида 3 та ISDN каналлар талаб қилади. Сифатига нисбатан ташкил қилиш қиммат.
Ажратилган рақамли сунъий йўлдош каналлари орқали видеоконференция	Юқори даражадаги интерактивлик. Юқори даражадаги тасвир узатиш. Аналог йўлдош каналлар орқали видеоконференцияга нисбатан нархи 2 барабар арзон. Ташкил қилиш қиммат.
Ажратилган аналог сунъий йўлдош каналлари орқали видеоконференция	Юқори даражадаги интерактивлик. Минимал технологик тасвир ва товуш тутилишлари билан максимал юқори даражадаги тасвир узатиш. Ташкил қилиш қиммат.

6-МАЪРУЗА. Масофавий таълимда мультимедия технологиялари

Режа

Мультимедиа ҳақида тушунча

Мультимедиа - гуркираб ривожланаётган замонавий ахборотлар технологияси

Мультимедиа воситалари асосида ўқувчиларни ўқитиш афзалликлар

МУЛЬТИМЕДИА – бу компьютернинг турли хил ахборот турлари билан ишлашидир. Булар юқори ечимга эга графика, югурувчи ёки ранг-баранг матнларнинг динамик эффектлари, овоз ёки синтез қилинган мусиқа, мультфильмлар, ва ниҳоят, тўлақонли рангли клиплар ва видеофильмлардир. Мультимедиа воситалари оддий шахсий компьютерни кенг имкониятли қурилма даражасига тубдан ўзгартиради.

Мультимедиа воситалари (ММ) - бу инсонга компьютерда графика, гипертекст, овоз, анимация ва видео каби ахборотлар муҳитида ишлаш имкониятини берадиган аппарат ва дастурий воситалар комплекси тушунилади. Ҳозирги кунда ММ тизимлари қуйидаги ахборот турлари билан ишлаш имкониятини беради: матн (*.doc, *.txt, *.html форматда), тасвирлар (*.bmp, *.gif, *.jpeg,...); анимацияли картиналар (*.gif, *.flc, *.fli, *.swf); аудио файллар (*.wav, *.mp3, *.au, *.MIDI); рақамли видео (*.avi, *.mpeg) ва бошқалар. Бу фақат замонавий компьютерларнинг потенциал имкониятларидан бири ҳолос.

Мультимедиа маҳсулотлари ўзида мультимедианинг учта асосий тамойилини жамлайди:

1. Ахборотни инсон томонидан қабул қилинадиган атроф муҳит турларининг комбинацияси орқали етказиш (аслида бу сўз инглиз тилида *multi* - қўн, ва *media* – муҳит маъноларини билдиради);
2. Ахборотни “озод изланиш” йўллари билан турли хил сюжетлар асосида етказиб, тушунтириб бериши;
3. Интерфейснинг бадиий дизайни и навигация воситалари.

Мультимедиа - гуркираб ривожланаётган замонавий ахборотлар технологияси

Унинг ажралиб турувчи белгиларига қуйидагилар киради:

- ахборотнинг хилма-хил турлари: анъанавий (матн, жадваллар, безаклар ва бошқалар), оригинал (нутқ, мусиқа, видеофильмлардан парчалар, телекадрлар, анимация ва бошқалар), турларини бир дастурий маҳсулотда интеграциялади. Бундай интеграция ахборотни руйхатдан ўтказиш ва акс эттиришнинг турли қурилмалари:
- муайян вақтдаги иш, уз табиатига кура статик булган матн ва графикадан фаркли равишда, аудие ва видеосигналлар фақат вақтнинг маълум оралиғида куриб чикилади. Видео ва аудио ахборотларни компьютерда қайта ишлаш ва акс эттириш учун марказий процессор тез ҳаракатчанлиги,

маълумотларни узатиш шинасининг ўтказиш қобилияти оператив ва видео-хотира, катта сигимли ташки хотира, ҳажм ва компьютер кириш-чиқиш каналлари бўйича алмашуви тезлигини тахминан икки баровар оширилиши талаб этилади ;

- “инсон-компьютер” интерактив мулоқотнинг янги даражаси, бунда мулоқот жараёнида фойдаланувчи анча кенг ва ҳар томонлама ахборотларни оладики, мазкур ҳолат таълим, ишлаш еки дам олиш шароитларини яхшилашга имкон беради.

- мультимедиа воситалари асосида ўқувчиларга таълим бериш ва кадрларни қайта тайёрлашни йўлга қуйиш ҳозирги куннинг долзарб масаласидир.

Мультимедия тушунчаси 90-йиллар бошида ҳаётимизга кириб келди. Унинг узи нима деган савол туғилади? Кўпгина мутахассислар бу атамани турлича таҳлил қилишмоқда. Фикримизча, мультимедиа бу информатиканинг дастурий ва техникавий воситалари асосида аудио, видео матн, графика ва анимация эффектлари асосида ўқув материалларини ўқувчиларга етказиб беришни мужассамланган ҳолдаги кўринишидир.

Ривожланган мамлакатларда ўқитишнинг усули ҳозирги кунда таълим соҳаси йўналишлари бўйича тадбир қилинмоқда. Ҳатто ҳарбир оила мультимедиа воситаларисиз ҳордик чиқармайдиган бўлиб қолди. мультимедиа воситаларининг 81-йилдаги ялпи обороти 4 млрд. АҚШ долларини ташкил қилган бўлса 94-йил эса 16 миллиард АҚШ долларини ташкил қилди. Ҳозирги кунда эса сотилаётган ҳар бир компьютерни мультимедиа воситаларисиз тасаввур қилиб бўлмайди. Компьютерларнинг 70-йилларда таълим соҳасида кенг қўллаш йўлида уринишлар зое кетганлиги авваламбор улар унумдорлигининг ниҳоятда пастлиги билан боғлиқ эди. Амалиёт шуни кўрсатмоқдаки, мультимедиа воситалари асосида ўқувчиларни ўқитиш икки баробар унумли ва вақтдан ютиш мумкин. Мультимедиа воситалари асосида билим олишда 30% гача вақтни тежаш мумкин бўлиб, олинган билимлар эса хотирада узок муддат сақланиб қолади. Агар ўқувчилар берилаётган материалларни кўриш асосида қабул қилса, ахборотни хотирада сақлаш 25-30% ошади. Бунга қўшимча сифатида ўқув материаллари аудио, видео ва графика кўринишда мужассамлашган ҳолда берилса, материалларни хотирада сақлаб қолиш 75% ортади. бунга биз мультимедиа воситалари асосида чет тилларни урганиш жараёнида яна бир бор ишонч ҳосил қилдик.

Мультимедиа воситалари асосида ўқувчиларни ўқитиш қуйидаги афзалликларга эга:

а) берилаётган материалларни чуқурроқ ва мукамалроқ ўзлаштириш имконияти бор;

б) таълим олишнинг янги соҳалари билан яқиндан алоқа қилиш имтиёи янада ортади:

в) таълим олиш вақтининг қисқариш натижасида, вақтни тежаш имкониятига эришиш;

г) олинган билимлар киши хотирасида узок сақланиб, керак бўлганда амалиётда қўллаш имкониятига эришилади.

Шуни айтиш керакки, кадрларни кайта тайерлашда Жахон Валюта Фонди, Умумжахон банки, Европа Иттифоки комиссияси каби нуфузли ташкилотлар катта тажрибага эгадирлар. Биз бунга ушбу ташкилотлар томонидан ташкил килинган семинар ва конференцияларнинг иштирокчиси сифатида яна бир бор ишонч хосил килдик. Авваламбор, ўқув жараёнида замонавий компьютер технологияларидан фойдаланиш тахсинга сазовордир.

Ўз ўрнида, мультимедиа воситаларидан кенг фойдаланиш йўлида айрим объектив муаммолар ҳам мавжуд. Булардан энг асосийси-ўқувчилар учун керак булган ўқув материалларини, конунларни ва бошқа кўрсатмаларни қўлланма килиб компьютер дастурларини ишлаб чиқаришдир. Ишлаб чиқарилган компьютер дастурларида мультимедиа элементларни қўллаш эса, компакт дискларни қўллашни талаб килади. Хозирги кунда бундай кўринишдаги компакт дискларни республикамизда ишлаб чиқариш имкони йукдир. Булар маълум бир микдордаги маблағни олдиндан жалб этишни талаб килади

7-МАЪРУЗА. Катта ёшлиларни масофавий таълим курсларида ўқитишда юзага келадиган психологик муаммолар

Режа

*Катта ёшли кишиларнинг масофавий таълим олишида муаммолар
Масофавий таълимнинг катта ёшлилар учун қизиқарли жиҳатлари
Кўп ҳолларда юзага келадиган саволлар*

1 .Катта ёшли кишиларнинг масофавий таълим олишида қуйидаги муаммолар юзага келади:

- маълум касб эгалари учун доимий яшаш тарзига айланган иш жараёни ритмини ўзгартиришга хоҳиш-истак йўқлиги;
- ўқишга вақти йўқ - ўқув материални ўзлаштириш, топшириқларни бажариш учун учун куч-ғайрат сарфлашни истамайди;
- Масофавий таълим курсларига ёзилиши вақтида кундузги таълим сингари дарсларга тайёргарлик кўриш ва доимий ўқиш кўп вақтларини сарфламаслигига ишонади;
- кўпчилик масофавий таълимда тезроқ натижага эришишга умид килади
- "текстни ўқийман, тестларга жавоб бераманда, диплом ёки гувоҳномани оламан" деб ўйлайди.

2.Масофавий таълимнинг катта ёшлилар учун қизиқарли жиҳатлари:

- масофавий таълим ҳозирги кунда модада;
- дарсларга доимий равишда қатнаш шарт эмас;
- ўқишни асосий иши билан бир вақтда олиб бориш мумкин;
- замонавий ахборот-коммуникация воситаларини ишлатишни ўрганади;
- янги техногия ва ўқитиш услублари билан танишади;

- янги дастурий таъминотни ўрганади;
- асосий иш фаолияти учун фойдали бўлган янги ижтимоий тармоқлар, сайтлардаги ахборотлар билан танишади, уларни ўз фаолиятида қўллашга ҳаракат қилади;
- масофавий таълим курслари - иш жойида обрў ва мартабаси, маоши ошишига ёрдам берадиган омил бўлиб хизмат қилувчи пиллапоядир.

Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда ишчи-хизматчиларнинг аксарияти қисми масофавий таълим курсларида ўқишга иштиёқ ва қизиқиш билдирадилар.

Лекин таълим жараёнида бир қатор муаммолар, шу жумладан психологик муаммолар юзага келади. :

3. Муаммо № 1. "Интернет, тармоқларида ишлашга юрагим дов бермайди"

- эскича қарашлар - ўз ҳаёт маромини бузмасликка интилиш (агар у ўқитувчи бўлса, аввалгидек бўр ва латта билан уз ишини давом эттиришни истайди);
- психологик тўсиқ - Виртуал мулоқотдан ҳайиқиш ҳисси: ўз соҳасининг билимдонлари бўлган ҳамкасбларининг сайтларида рўйхатдан ўтиш қўркуви, катта йиғинларда маърузалар билан чиқиш, ўз мақолаларини эълон қилиш, ёзган мақолаларини кимдир ўқиши ва кескин танқид қилиши мумкинлигидан хавотир. туйғуси, бошқалар кўзига кулгили бўлиб кўринишдан чўчиш ва ҳ.к.;
- ўзига ишончсизлик туйғуси!!!

4. Муаммо № 2. "Мана у, озодлик!"

Муаммонинг сабаби: таълим жараёнида ёнида ўргатиб турувчи ўқитувчининг. йўқлиги ҳамда ўрганиш натижаларини баҳолаб боровчи маъсулият ҳиссини етишмаслиги.

Тингловчи фикри: берилган топшириқларнинг ҳаммасини талаб этилган-вақтда ва айтилгандек бажариш шарт эмас, қўлдан келганча бажариш kifоя.

Тингловчи тушунчаси: биринчи навбатда асосий хизмат вазифасини бажариш керак, оилани ўйлаш, ўз вақтида дам олишни, саёҳат қилишни режалаштириш керак, масофавий таълим курсларида ўқишни эса бўш вақтларга режалаштирганмаъқул.

Масофавий таълим ўқитувчиси: тингловчи навбатдаги имтиҳонни ўз вақтида топшириши, гуруҳларга бўлинган ҳолда амалий машғулотларда иштирок этиши шарт, бу вазифалар бажарилмаган тақдирда уни курс машғулотларидан четлатиш ҳақида қарор тайёрлаш ва тингловчига хат юбориш зарур.

5.Муаммо № 4. "Масофавий таълим олишга тайёр эмаслик"

Электрон почта орқали мулоқот шароитига (шунингдек, алоқанинг бошқа воситалари орқали матн ва хабар айирбошлашда) эшитиш ва кўриш хотираси кучли бўлган инсонлар. юзма-юз гаплашиб ахборот

айирбошлайдиганларга нисбатан тезроқ мослашадилар. Масофавий . мулоқот чоғида инсон қандайдир ахборотни тушуниб ололмаётган бўлса, яъни электрон матндан суҳбатдошининг кайфиятини илғаб олиш унга қийин кечса, бундай шароитда суҳбатдошлар ўртасида дўстона муносабат юзага келмаслик хавфи тугилади.

Масофавий таълим курсларини бошлинишида тингловчиларининг анкета маълумотларини олиш ва бир неча оддий масалалар билан Виртуал мулоқотга киришиш тавсия этилади.

Масофавий таълим ўқитувчиси курсларни олиб бориш даврида қуйидаги қийинчиликларга дуч келиши мумкин:

- тингловчилар орасида Интернет тармоқлари. ҳақида етарли ахборот ва билимга эга бўлмаган кишилар учраб қолиши (электрон почтадан фойдалана олмайдиганлар, сайтда, форумда рўйхатДан. ўтишни, домен очишни билмайдиганлар);
- тингловчиларда электрон почтадан фойдаланиш чоғида тармоқ маданияти етишмаслиги, тармоқда ишлашда касб маҳоратини камлиги.

6.Муаммо № 6. "Интизом"

Масофавий таълим курсларида ўқиш ҳар доим ҳам тингловчиларнинг ҳаётий режалари билан мос келмайди. Шунинг учун курс машғулотларининг айна қизгин пайтида қуйидагича муаммолар юзага келиши мумкин:

- меҳнат таътилига чиқиб, саёҳатга кетиш;
- хизмат сафарларига юборилиши;
- аттестациядан ўтишга тайёргарлик ишлари;
- ишдан бўшаб кетиш ёки бошқа лавозимга ўтиш;
- ббсқичма-босқич давом этадиган танловларда, конференцияларда ёки бошқа тадбирларда иштирок этиш.

Масофавий таълим ўқитувчиси курс машғулотлари бошланишидан олдин юқоридаги масалалар бўйича тингловчилар билан йўриқнома ўтказиши шарт.

Йўриқнома ўтказилмаган ёки етарли даражада олиб борилмаган ҳолларда тингловчи ва ўқитувчи ўртасида турли психологик муаммолар келиб чиқиши мумкин.

7.Кўп ҳолларда юзага келадиган саволлар:

Масофавий таълим керакми? Курсларни ташкил этиш жараёнида ҳақли савол тугилади: кундузги ўқиш имконияти мавжуд бўла туриб, жонли мулоқотни масофадан мулоқот қилишга алмаштириш шартми?. Интернет тармоқлари ва замонавий ахборот технологияларини ўрганиш, ишчи хизматчиларга улардан иш фаолиятида фойдаланишга интилиш таълим жараёнини масофадан туриб ўрганиш орқали ҳам натижаларга эришиш имконини беради.

Масофавий таълим. ўқитувчиси кундузги таълим ўқитувчиси каби жараёни ўрганишда марказда турувчи шахс ҳисобланади. Уқитувчи ўрнини ҳеч қандай электрон дарслик, сайтлар, масофавий курелар қанчалик мукамал тузилган бўлишига қарамасдан боса олмайди. Уқитувчи шахси ўқитишнинг ҳар қандай ўринишида ҳам энг муҳим омил ҳисобланади.

Масофавий таълимнинг аҳамияти шундаки, кундузги ўқишга имконияти бўлмаган катта ёшли шахслар учун даврий равишда учрашувлар асосида ёки масофадан туриб ўқитилиши, яъни масофавий таълим" орасида "жонли мулоқотлар", амалий машғулотлар ташкил этилиши билимларни ўзлаштиришнинг қулай усулдир.

Масофавий таълимда нималарни ўргатиш мумкин деган саволга шундай жавоб бериш мумкин. Интернет тармоқларида масофавий таълимнинг назарий асосларини ва курснинг мақсадини ёритиш, турли •олимпиадаларда, танловларда ва бошқа тадбирларда иштирок этиш, ҳамкасблар билан тармоқ орқали баҳс-мунозаралар, мулоқат қилиш масаласини қўйиш мумкин. Бундан ташқари, Интернет тармоқларида бир қатор сервис хизматлар, жумладан видеоконференциялар, очик суҳбатлар, учрашувлар ташкил этиш имкониятлари мавжуд.

Юқоридан санаб ўтилган барча имкониятларни кундузги ўқиш жараёнига қўшимча сифатида қабул қилиш мумкин бўлиб, бу ўқитувчи ва тингловчининг "ўргатиш ва ўрганиш" доирасида олиб бориладиган ўзаро мулоқотларини мустаҳкамлайди.

Интернет орқали мулоқот қилаётган Масофавий таълим қатнашчилари мулоқот жараенида базида агрессив ҳолатлар ҳам учраб туради. Бу ҳолатни психологлар шундай изоҳлайди: инсон жамиятда яшаши учун ўзининг агрессив импульсларини реал муҳитда назорат қилишни ўрганади. Шу билан бирга, инсон интернетга кирганда ўзини эркин тутати, ички назорат ечилиб уни агрессияси доимий респондентларга шу билан бирга умуман нотаниш инсонларга ўтиб кетади. Синхрон коммуникацияда (масалан, электрон почта орқали мулоқатда) мулоқат қатнашувчилари бир – бирини кўрмайди, муносабат камчиликлари сезилмайди, инсонни кайфиятини, мимикаларини кўрмайди. Чат мулоқотида тезлик шундайки этик муносабатни ўйлаб ўтиришга ҳам вақт қолмайди. Ўзини ишидан, ўқишидан қониқмаган стресс ҳолатига тушиб қолган инсонларга интернет “дардлашув ойнаси” га айланиб қолади.

Ҳар сафар интернет фойдаланувчилар стресс ҳолатига тушиб қолганда Масофавий таълим ўқитувчиси ўзи мустақил еки психолог ердамида шу ҳолатни келиб чиқиш сабабларини топишлари керак. Балким бу ҳолатни келиб чиқиши қуйидагилардан иборат бўлиши мумкин: эмоциональ мулоқатни камчилиги, таълим олувчилар томонидан диққат этибор камлиги, паст билим туфайли материалларни тушунмаётганлиги, стресс ҳолатларини мавжудлиги (масалан, дастур топшириқларини бажаришга вақт етмаслиги).

Шундай қилиб, Масофавий таълим курсларини олиб бориш жараенида ўқитувчи бази психологик-педагогик муаммоларга дуч келади.

Бу муаммоларга қуйидагиларни айтиб ўтиш мумкин:

- Таълим жараенида яхши психологик мухитни яратиш.
- Таълим қатнашувчилари орасидаги шахсий алоқаларни ўрнатишдаги қийинчиликлар.
- Гуруҳ қатнашувчиларини жамоа бўлиб ишлашга ўргатиш.
- Ўқувчиларни индивидуал қабул қилишини аниқлаш, янада яхшироқ ўқитиш усуллари ташкил этиш.
- Масофавий таълим ўқитувчиларининг танланган услуби ва педагогик технологияларини бир бирига мослиги.

Телекоммуникация мухотида ишлаётган инсонлар Масофавий таълим курслари давомида вақти –вақти билан тажрибали психолог кўригидан ўтиб туриш керак. Хозирда кўп мактабларда психолог хоналари фаолият кўрсатаётган бўлса Масофавий таълим системасида бундай хоналар мавжуд эмас. Ўқувчиларга психо – педагогик мухитни яратишдан асосий мақсад мулоқат жараенида камчиликларни олдини олишдир. Шу билан бирга, ўқувчиларга ердан тарикасида индивидуаль таълим траекториясини тузиш керак бўлади. Қуйидагилардан келиб чиққан холда бази ўқитувчилар пропедевтик тренинглар ўтказди, булар 3 қисмга бўлинади:

1. Ўзлигини аниқлаш машқларини олиб бориш. Бу қисмда инсонни туғма характериистикаси, темпераменти аниқланади. Бу қисмнинг асосий мақсади ўқувчи ўзлигини англаб, ўзини қандай бўлса шундайлигича қабул қилади.

2. Машқнинг мақсади ўз атрофидагиларни тушуниш. Бу қисмда мулоқат малакаларини ўстириш, лидерликни ривожлантириш, муаммоли ҳолатлардан чиқиб кетишни ўрганиш.

3. Ўзини ва гуруҳини ташқи мухит билан бир бутун кўриш машқлари. Бу қисмнинг вазифаси жамоа бўлиб ишлашни ўргатиш.

Тармоқдаги мулоқатни асосий психологик томонлари шулардан иборатдир. Масофавий таълим усулларида булар ҳар хил акс этади.

Агарда масофавий таълимни ўқитишда “юзма юз” усули қўлланса муаммоларни бир қисми ечилади. Вертуал мулоқатда вужудга келган муаммоларни юзма юз кўришганда ҳал қилиб олишарди. Ундан ташқари, қатнашувчилар ўзларини шерикларини билган холда улардан нима кутаётганликларини билишади. Масофавий таълим бераётган ўқитувчи ўқувчини кўпроқ таълим олишга ундайди. Уни кучли томонлари ва илгари олган билимларига таянади.

Шу ўринда биргаликда ишлаш жараёнида юзма - юз ёки вертуал ролларни ажратиб бериш керак. Масофавий таълим жараёнида инсонлар орасидаги эмоционал алоқа танқислиги сезилади. Яна бир муаммолардан бири савол жавоб ўртасидаги вақтни узунлиги. Сухбатдошлар мулоқат вақтида ўзларини ҳолатларини ҳар хил хати ҳаракатлар, мимикаси, овоз ўзгаришлари билан ифода эта олмайди. Уларни ўрнига график белгилар (смайликлар, тиниш белгилари, юзма ҳарфлар орқали, масалан, 😊, ☹ ва

бошқалар). Лекин шуни айтиб ўтиш керакки масофавий таълимни ижобий томонлари ҳам бор: жавобни ҳозир жавоб бўлмаганлиги ўйлаб кўришга вақт беради, эмоциялари жамлаб олишга имкон беради. Визуал контактни йўқлиги юздаги қовоғи солинган ва юзи чимирилган ҳолатларни беркитади.

Масофавий таълим бу интернет орқали сизга қулай бўлган вақтда ўқишдир. Масофадан ўқитишда Виртуал кутубхоналар, спутник орқали видеоконференциялар, дарслар, Интернет ёрдамида мулоқот ва информация олиш имкониятлари пайдо бўлди. Бу эса ўқувчи учун махсус ўқиш доирасини беради. Ўқувчининг фанни ўзлаштириш тезлиги ва сифати кескин яхшиланади.

Масофадан ўқитишнинг яна бир афзаллиги шундаки, унда ўқувчи ўзига қулай вақтда ҳаттоки ишдан ажралмаган ҳолда ўқиши мумкин. Айнан шу афзалликлари туфайли бу услуб дунёда ҳозирги кунда кенг тарқалган. Кўпгина йирик корхоналар мутахасислари малакасини ошириш ёки ўзлаштириш учун шу услубдан фойдаланиб, йилига миллионлаб долларларни тежамоқдалар.

Масофавий ўқитишнинг яна бир афзаллик томони унда ўқиш муддатини ўқувчи ўзи белгилайди, яъни талаба ихтиёрий пайтда ўқишни бошлайди, материалларни ўқитувчи назоратида ўзлаштиради. Ўзлаштириш топшириқларни, тестларни бажаришга қараб аниқланади. Ўқувчи берилган программани ўзлаштирмаса, унга мустақил ишлаб, ўқишни давом эттиришга имконият беради.

Масофавий ўқитиш ташкилий иқтисодий афзалликларга эга. Масофавий ўқитиш учун талабалар учун аудиториялар, ётоқхоналар зарур эмас. Масофавий ўқитишда молиявий хужжатлар асосан ўқув услубий материаллар тайёрлаш учун, махсус аудиториялар учун сарфланади. Бу хужжатларнинг асосий қисми бу жараёни ташкил этиш босқичида сарфланади. Кейинчалик молиявий харажарлар камаяди. Шунинг учун ҳам талабалар сонини ошириши билан ўқиш нархи ҳам пасаяди. Масофавий ўқитишда асосий эътиборни ўқув услубий материалларни тайёрлашга қаратиш даркор. Чунки ўқув услубий материалларнинг сифати Масофавий ўқитиш сифатининг энг асосий омилларидан биридир. Ўқув услубий материал қанчалик тушунарли ва батафсил бўлса, шунчалик у ўқувчига фойдали бўлади. Яъни материал услубий жихатдан пухта бўлмоғи зарур.

Масофавий таълимнинг асосий муаммоси бу билим ва одоб – ахлоқ нормаларига риоя қилишдир, булар ўқув муҳитида психологик комфорт яратишга жиддий таъсир кўрсатадилар. Масофавий таълим жараёнидаги ҳамма аштирокчилар тармоқ этикетининг қоидаларига риоя қилиш керак, чунки тасодифий ёки ўйланмаган сўз билан “сухбатдошини” хафа қилиб қўймаслик учун. Бу айниқса тармоқ ўқитувчиси ва ўқувчисининг алоқа

қилишида муҳим бўлиб қолади, чунки бу ерда ўқитувчи ўқувчининг ўқишга бўлган қизиқишини ошириши керак, ўқувчининг ўзи сезиларли натижага ега бўла олмаса ҳам. Бажарилган топшириқга ўқитувчининг дўстона изохлари (“Сен бажарган вазифа ёмон эмас, лекин”, “Сен тўғри ифодаладинг, аммо”), ўқувчига камчиликларини тузатишида ўқитувчининг ёрдам бермоқчи бўлган хоҳиши сохта емаслигини кўрсатади.

Демак Масофавий таълимнинг анализидан келиб чиққан ҳолатда шундай ҳулосага қилиш мумкин, Масофавий таълим муҳитида умумий муаммолар бу:

- Шахслар ўртасида бир бири билан ўрнатилган контактларда визуал кўриш шароити йўқлигидан келиб чиққан қийинчиликлар.
- Интернет телекоммуникацион этикетидаги норма ва қоидаларига амал қилиш.
- Ўз фикрини изҳор этишида келиб чиққан қийинчиликлар, чунки у организацияни воситалари чекланган.

8- МАЪРУЗА. Масофавий таълимнинг асосий дидактик тамойиллари

Режа

Ўқитишнинг илмийлик тамойили

Тизимлилик ва кетма-кетлик тамойили

Масофавий таълимнинг асоси интернет

Масофавий таълимнинг асосий дидактик тамойиллари

Энди ўз таркибига ўқитувчилар малакасини ошириш ва уларни қайта тайёрлашни олган масофавий таълимнинг асосий дидактик тамойиллари устида тўхтайлик. Маълумки, бугун масофавий таълим, таълимни ривожлантиришнинг таркибий қисмига айланди. Шу боис таълимнинг анъанавий дидактик тамойиллари масофавий таълим шакллари учун ҳам асос бўлиб, таълимнинг бундай технологияси такомиллашиб боради, яъни янги ўқув муҳити учун янги шартлар ва мезонлар билан тўлдирилади. Бундай жараёнда мавжуд дидактик тамойиллар қандай такомиллашиши билан танишайлик.

Маълумки, ўқитишда *таълимнинг тарбиявий ва ривожлантирувчи вазифаларга йўналтирилганлик тамойили*га кўра, ўқитувчи томонидан талабаларда маълум билим, кўникма ва малакаларни шакллантираётиб, аниқ бир мавзу бўйича дарснинг тарбияловчи ва ривожлантирувчи салоҳиятини унутмаслик назарда тутилади.

Масофавий таълимда бу тамойил, тингловчини билиш фаолиятининг креатив тавсифи тамойили кўринишида талқин қилинади. Креатив ахборот технологияси интерфаол бўлиб, тингловчидан ташқи дунё ахборотини ўз тавсифи, интилиши билан хусусий ҳолга алмаштиришни талаб қилади, яъни масофавий таълимнинг креатив тавсифи, масофавий-ижодий фаолияти асосидагина амалга оширилиши мумкинлигини маълум қилади.

Ўқитишнинг илмийлик тамойилини масофавий таълим жараёнида амалга ошириш тингловчиларни маълум фан бўйича ўқитишнинг мазмуни бўйича илмий далиллар, тушунча ва қонуниятлари ҳамда назариялар билан қуроллантиришни назарда тутди. Илмийлик тамойили тингловчилардан илмий изланишнинг билим ва малакаларини ривожлантиришни талаб қилади. Бунинг учун ўқитишда, лаборатория ва амалий машғулотларини бажаришда тадқиқотнинг муаммоли элементларини жорий қилишни талаб қилади. Мазкур тамойилни масофавий таълимда қайта шакллантириш яна ҳам фундаментал тус олади.

Таълимнинг фундаменталлиги тингловчининг билиш бўйича талабларга мослигини тавсифловчи дидактик тамойил, психологик талабларга нисбатан қуйидаги аниқ мезонларни илгари суради:

- таълим олувчининг юқори мотивация талаблари;
- шахснинг қўйилган мақсадга эришишга йўналтирилганлиги;
- мулоқотга нисбатан етарлича юқори қобилият;

- ўз хатоларини тузатиб бориши, ўзини ривожлантириш бўйича интилиши;

- тингловчининг ташқи таълимий маҳсулотларга нисбатан ички шахсий талабларининг мослиги.

Бу тамойилга кўра тингловчи, бир мавзу бўйича, камида, иккита ижодий ишни бажариши талаб этилади. Бу тамойил ижодий русумдаги масофавий ўқитишни, таълимнинг маълум ҳажмдаги мазмунини ўзлаштиришигина назарда тутган анъанавий русумидан кескин фарқлайди. Анъанавий ўқитишда, таълим стандартлари сифатида тингловчи маҳсулотларидаги диагностик ўзгаришларининг зарурлигини тақозо этмаслиги билан анъанавий назорат тизимининг камчиликларини кўрсатади.

Шунингдек, масофавий ўқитишда, аниқ фаолият йўли билан ахборотларни қабул қилишнинг эркин танлаш тамойилини ҳам юқоридаги тамойилнинг давоми сифатида қабул қилиш мумкин.

Тизимлилик ва кетма-кетлик тамойили эса анъанавий ўқитишда билимлар, ўқув ва малакаларни маълум тизимда, аниқ кетма-кетликда ва ўқув материалининг ҳар бир янги элементини бир-бирлари билан узвий боғланишда ва мантиқий кетма-кетликда тушишини тақозо қилади.

Масофавий таълимда ўқувчининг (ёхуд тингловчининг) *индивидуал таълим олиш бўйича чизиқли тамойили* шаклланади. Ўқувчининг ўз таълимини фаоллаштириш мақсадида, ўқув жараёнининг барча методологик даражаларида танлаш тизими шакллантирилган бўлиб у таълим олувчининг бу соҳада ўз шахсий мақсадини аниқ қўйишини, машғулотларнинг устувор йўналишларини ҳамда таълимнинг турли соҳаларида ўқитишнинг шакл ва тезкорлигини танлаш ва таъминлашни кўзда тутди.

Ўқитишда, ўқув материалларининг ўзлаштирилиши (қийинчилигига кўра) тамойили, яъни ўқитиш ўқувчининг реал ўқув имкониятлари даражасида ташкил этилиши ва бунда ўқувчи интеллектуал, жисмоний, ортиқча ахлоқий юклама ҳис этмаслиги, унинг соғлиғига путур етказмаслиги лозимлигини уқтиради.

Масофавий таълимда аниқ масофавий курсларни ўқитишда, *ўқувчиларнинг шахсий хусусиятларини ҳисобга олиш тамойили* сифатида келади. Бу тамойил асосида тингловчи ёки ўқувчилар шахсининг индивидуал хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, масофавий курсларнинг модули тузилади. Бунда тингловчиларнинг шахсий хусусиятлари қуйида уч даража: психофизиологик, психологик, психосоциологик хусусиятлари бўйича ҳисобга олинади.

Кўрсатмалилик тамойили, унинг барча хусусиятларини, яъни таълимда шахсининг барча сезги органларига таъсир қилишни ҳисобга олган ҳолда, таълимнинг самарадорлигига эришиш имконини яратиш тушунилади. Масофавий таълимда бу мақсадларга эришиш учун Виртуаллаштириш тамойили майдонга келтирилади. Унда хусусан видеофильмлар, компьютернинг ўргатувчи дастурлари, интерфаол технологиялардан кенг фойдаланиш назарда тутилади. Кўргазмали материаллардан, мультимедиа тестлардан фойдаланишнинг кенг методикаси масофавий таълимда

кўргазмалилик тамойилининг шаклланган кўриниши сифатида намоён қилувчи муҳим воситалар ҳисобланади.

Таълимда билимларнинг мустаҳкамлаш англашилганлик тамойили, таълимнинг тарбиявий ва ривожлантирувчи натижаларининг таъсирчанлиги тамойили, эришилган билим, малака ва кўникмаларнинг мустаҳкамлигини, билимларнинг амалий йўналтирилганлигини, ҳаётий муаммоларни ҳал этишга қаратилганлигини таъминлаш билан муҳим.

Булардан ташқари масофавий таълимда:

- масофавий таълим натижаларини баҳолаш фаолияти мезонларининг ахборот олдидаги устуворли тамойили – ўқувчининг фаолиятига оид натижаларга қараб белгиланади;

- ўқувчи томонидан масофавий таълимда ўрганиладиган фан бўйича таълимий маҳсулотларнинг яратилиш тамойили. Бунда ижодий турдаги масофавий таълим асосини ўқувчи томонидан яратиладиган таълимий маҳсулоти назарда тутилади;

- интерфаол тамойил – масофавий таълимнинг етакчи талаблари моҳиятини кўрсатади. Бу асосда ўқитувчи интерфаол метод асосида ўқувчи фаолиятини бутун ўқув курси давомида назорат қилиш ва унга тузатишлар киритиш имкониятига эга бўлади.



Масофавий таълимнинг асоси ИНТЕРНЕТ

Юз йилликлар давомида таълим инсоният фаолиятининг энг консерватив соҳаси саналиб келинган, чунки билимлар ҳажми мунтазам ошиб келган, аммо ахборотларни узатиш технологиялари ўзгармасдан қолган. Бугунга келиб вазият ўзгарди: ахборот технологияларининг имкониятларидан самарали фойдаланиш ва ИНТЕРНЕТнинг шаклланиши туфайли замонавий таълим тизими ўз ривожланишининг янги босқичига кўтарилди, яъни ахборот-таълим муҳитининг шаклланиши ва ривожланиши кузатилмоқда.

Жаҳон компьютер тармоғи - ИНТЕРНЕТ ва янги Виртуал ўқитишнинг компьютер тизимлари асосида таълим маҳсулотлари ва хизматлари бозори жадал ривожланмоқда. Ахборот технологиялари бўйича Халқаро ассоциациянинг маълумотларига қараганда бу бозор 1995 йилда 19 миллион АҚШ долларига баҳоланган бўлса, World Wide Web Халқаро конференциянинг (Гонконг, май 2001 йил) маълумотлари бўйича бу кўрсаткич 2005 йилга келиб 54,1 триллион АҚШ долларига етиши кўрсатилган.

Жаҳондаги таълим жараёнининг таҳлили ҳозирнинг ўзида 1 миллион талабаси бўлган Мега университетларига ўтилаётганини кўрсатмоқда. Уларни ўқитишда замонавий компьютер ва телекоммуникация технологияларидан фойдаланилмоқда.

Эндиликда жаҳон тадбиркорлик тизимида электрон тижорат ўз ўрнини топган вақтда, электрон таълим ИНТЕРНЕТнинг энг истиқболли ривожланиш соҳаси саналмоқда.

Масофавий ўқитиш ИНТЕРНЕТ компьютер тармоғи шаклланганга қадар таълим тизимининг шакли сифатида ривожланиб келинган. Дастлаб ўқув-методик материаллар махсус жамланиб талабаларга мустақил ўқишлари учун етказиб берилган. Машғулотлар ўтказиш ва маърузалар ўқиш учун телевидения технологияларидан фойдаланилди. Вақт ўтиши билан қоғоздаги дарсликлар ва қўлланмалар ўрнини CD,DVD-ROM дисклар эгалламоқда. ИНТЕРНЕТ тизимининг пайдо бўлиши билимларни тарқатиш технологияларининг ривожланишига, талаба ва ўқитувчиларга электрон дарсликлар ва кутубхоналардан фойдаланишга, билимларни тестлар орқали синашга, янги ўзаро мулоқот воситасини шаклланишига асос бўлди. Шундай қилиб, ИНТЕРНЕТ таълим муҳитида ахборот маданиятини ошишига замин яратилди.

Агар ИНТЕРНЕТ тизимида мавжуд таълим ресурсларини таҳлил қилсак, уларни шартли равишда 3 гуруҳга ажратиш мумкин:

- **биринчи гуруҳ**га фақат ИНТЕРНЕТ технологияларига асосланган шаклда фаолият юритувчи муассасалар киради. Уларда таълим курсини танлаш, курс учун тўловлар, талабалар учун машғулотлар, назорат топшириқларини юбориш ва уларни жавобини текшириш, шунингдек оралик ва якуний имтиҳонларни топшириш тармоқ орқали амалга оширилади. Бундай таълим муассасалари «Виртуал университетлар» деб юритилади. Бундай университетлар дастурий таъминотга бўлган талабнинг юқорилиги ва дастлаб катта молиявий харажатлар зарурлиги сабабли кўп эмас;

- **иккинчи гуруҳ**ни кўпчилиқни ташкил этадиган ўқув масканлари ташкил этади. Уларда анъанавий таълим масофавий ўқитишнинг замонавий воситалари билан қўшиб олиб борилади. Бундай таълим муассасалари ўзларининг маълум курсларини электрон шаклга ўтказиб, ИНТЕРНЕТ технологиялари орқали ўқишларни ташкил қилиш билан бирга, анъанавий имтиҳон сессияларини ташкил этмоқдалар. Яъни ўқув жараёнини қисман компьютерлаштиришга эришилган;

- **учинчи гуруҳ**га ИНТЕРНЕТдан ўзларида ички коммуникация муҳити сифатида фойдаланаётган таълим муассасалари киради. Улар ўзларининг ИНТЕРНЕТдаги сайтларида ўқув материалларини жойлаштиришган.

Шуни таъкидлаш лозимки, янги ахборот технологиялари ўқитиш мазмунини бойитади, талабалар ва ўқитувчилар ўртасидаги мулоқот шаклини ўзгартиради. Бунда олий таълимнинг янги сифати ва парадигмаси шаклланади.

9-МАЪРУЗА. Масофавий ўқитишга мўлжалланган ўқув материалларини яратишнинг ўзига хос хусусиятлари

Масофавий ўқитишда ўқитиш самарадорлиги ошириш усуллари
Электрон ўқув наشرлари мослашувчанлиги
Кўп даражали электрон ўқув наشرлари

Масофавий ўқитишда ўқитиш самарадорлиги ошириш усуллари

Энди ўқув материалларини яратишнинг ўзига хос хусусиятлари ҳақида тўхтайлик. Тўлақонли онлайн ўқитиш лойиҳаси кўрсатма, ахборот, назорат, коммуникатив ва бошқариш блокларидан иборат бўлади.

Масофавий ўқитиш курси фақатгина машғулотлар матнигина эмас, балки, тармоқда зарур ахборотларни қидириш, маълумотлар алмашиш, маълумотлар базасига мурожаат этиш, ИНТЕРНЕТ тизимидаги даврий ахборот манбаларидан фойдаланишдир. Масофавий ўқитиш ўзининг хусусиятига кўра индивидуал ўқиш бўлибгина қолмай, ўқитувчи ва бошқа ўқувчилар билан мулоқот қилиш имкониятини ҳам ривожлантириши зарур.

Масофавий ўқитишнинг сифати ўқув курсларини ташкил этилишига боғлиқ. Агар курс ўқитиш учун, яъни тингловчи ва ўқитувчи мулоқоти учун яратилган бўлса, у ҳолда бундай курсни ташкил этиш талаблари, ўқув материалларини танлаш ва уларнинг тузилмаси мулоқот хусусиятларидан келиб чиққан бўлиши керак. Агар курс мустақил таълим учун яратилган бўлса (бундай курслар ИНТЕРНЕТ тизимида жуда кўп), у ҳолда ўқув материалларини танлаш, курслар тузилмаси ва ташкил этилиши бошқача бўлади. Курслар телекоммуникация тармоғи шароитидаги тингловчи ва ўқитувчи мулоқотининг хусусиятлари асосидаги талаблардан келиб чиқиб ташкил этилиши лозим. Бунда ўргатувчи курслар яратишнинг умумдидактик тамойиллар, ахборотларни қабул қилиш билан боғлиқ психологик хусусиятлар, эргономик талаблар, иккинчидан, замонавий ахборот технологиялари ва телекоммуникация тармоқларининг дастурий воситалари яратган имкониятлардан максимал фойдаланиш ҳисобга олиниши зарур.

Масофавий курсларни яратишда тингловчилар гуруҳининг хусусиятларини инобатга олган ҳолда масофавий ўқитиш методикаси танланади.

Малака ошириш тизимида масофавий ўқитишда ўқитиш самарадорлиги куйидаги 4 та ташкил этувчига боғлиқ бўлади:

- а) тингловчи ва ўқитувчининг самарали мулоқоти;
- б) қўлланилаётган педагогик технологиялар;
- в) яратилган ўқув-методик материалларнинг сифати ва уларни тингловчига етказиш;
- г) тескари алоқанинг мавжудлиги ҳамда самараси.

Бошқача қилиб айтганда, масофавий ўқитишнинг самараси ўқув материалларининг сифатига ва педагогларнинг маҳоратига боғлиқ.

Электрон ўқув нашрлари мослашувчанлиги

Электрон ўқув нашрлар яратиш жараёни масофавий таълим борасида ОЎЮКfhb фаолиятининг етакчи йўналишига айланиб бормоқда. Анъанавий ўқув жараёнида билимни бошқарувчи вазифасини ўқитувчи бажарса, масофавий таълимда талабанинг ўзи бажаради. Бундай талабларга жавоб берадиган электрон ўқув нашрларини (ЭЎН) яратиш мураккаб дидактик талабларни ўз ичига олади, лекин ҳозирги замонавий ахборот

технологиялари бу муаммони ҳал қилишда кенг имкониятлар яратиб беради. Бунда қуйидаги талабларга эътибор қаратиш лозим:

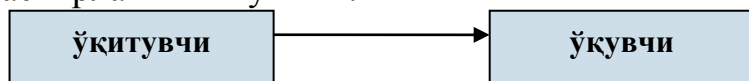
- курснинг бўлимлар бирлигида намоёиш қилиниши;
- мундарижа бўлимларига тўлиқ рухсат этилиши;
- турли кўринишдаги маълумотлардан фойдаланиш;
- ўқув материалининг ўрганувчи хусусиятлари юзасидан мослашувчанлиги.

ЭЎНни яратишда турли даражадаги ўрганувчилар учун индивидуал таълим хусусиятларини ҳисобга олиш зарур. Бунда қандай маълумот тасвирланаяпти, қандай қилиб, қанақа кетма-кетликда, қайси ўқитиш услубияти қўлланилмоқда – буларнинг ҳаммаси маълум ўқув жараёнининг индивидуал чизгилари ҳисобланади.

Ҳозирги вақтда масофавий ўқитишда кенг қўламдаги электрон ўқитиш тизимлари мавжуд бўлиб, уларга мисол сифатида VLE (ўқитишнинг Виртуал воситалари-Virtual Learning Environment), B2K- Bridge to Knowledge, WebCT, Learning Space, OpenClass, КАДИС ва Прометей тизимлари ва бошқа шу каби ўқув жараёнининг асосий вазифаларини автоматлаштирувчи тизимларни келтириш мумкин.

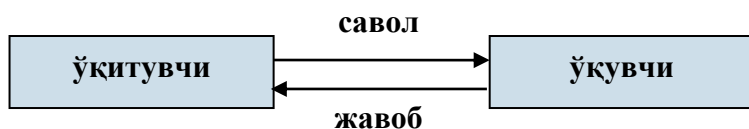
Масофавий таълим тизимида ЭЎН ларини яратиш турли ускунавий воситалар ва қобиклардан фойдаланишни турли тартибда ташкил қилишдан иборат бўлиши мумкин. Бунда ЭЎН лар қўйидаги таркибий қисмлардан ташкил топади: киритиш бўлими, ўқув материаллари, семинар машғулоти, деканат типидagi тизим, ўқувчиларнинг алоқа ўрнатиш воситалари (чат, телеконференция, эълонлар доскаси, электрон почта ва бошқалар) бўлими, ўқув топшириқлари бўлими, масофавий ўқитиш жараёни администратори (ўқувчилар рўйхати, ҳисоб дафтарчаси, талабаларнинг шахсий маълумотлари, ҳисобот метериаллари ва ҳ.к.) бўлими ва асосийси ёрдам бўлими ва шу кабилар. Бундай кенг имкониятлар ўқувчиларнинг билим ўзлаштириш кўрсаткичини ошишига етарлича таъсир кўрсатади.

Тажрибадан маълумки, анъанавий ўқув жараёни қуйидагича тасвирланиши мумкин:

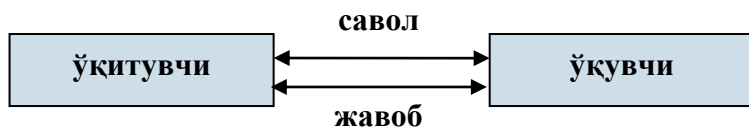


ўрганилувчи
маълумот

а). Маъруза, шарҳлаш



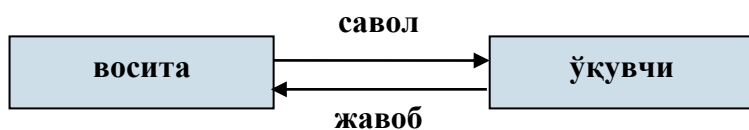
б). Имтиҳон



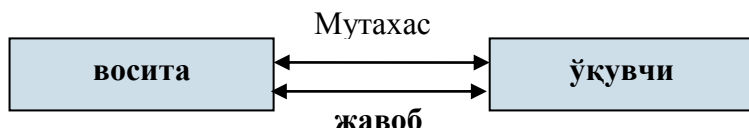
в). Шуғуллантириш

1.4-расм. Анъанавий ўқув жараёни.

Замонавий автоматлаштирилган ўқитиш воситаларини эса қуйидагича тасвирлаш мумкин:



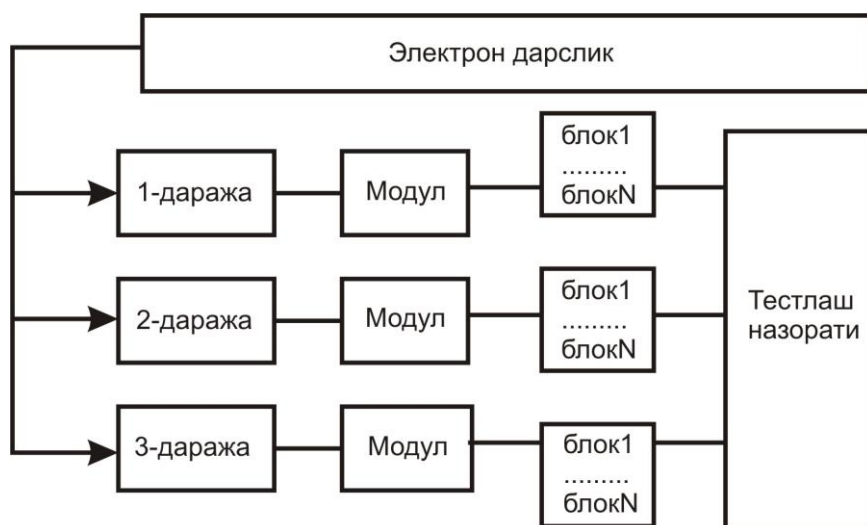
1.5-расм. Электрон ўқитиш воситаларидан фойдаланиш.



1.6-расм. Автоматик шугуллантириш.

Замонавий адабиётлар ва таълим тизимидаги мавжуд меъёрий хужжатларга асосланиб, ўқув жараёнида қўлланиладиган ЭЎНларни қўлланилиш мақсадига кўра қуйидаги белгиларига асосланиб гуруҳларга ажратиш мумкин: тузилишига кўра, функционал вазифасига кўра, матнни ташкил қилишига кўра, маълумотни тасвирлаш характериға кўра, маълумотни ифодалаш шаклиға кўра, мақсадга йўналтирилганлиғига кўра, тарқатилиш технологиясига кўра, фойдаланувчи ва электрон восита орасидаги боғлиқлик характериға кўра ва ҳоказо.

ЭЎНлар мослашувчанлигини оширишда унинг кўп даражалилиғи ҳам юқори самара беради. Кўп даражали ЭЎНлар ўқув материални кўриб чиқишнинг бир нечта йўллариғи ўз ичига олган бўлиши, яъни турли қийинлик даражаларидан иборат бўлиши мумкин. Бунда ҳар бир даража модулларга ажратилиб, ҳар бир модулдаги янги маълумот олдинги маълумотлар билан назарий боғланган бўлиши лозим. ЭЎНнинг ҳар бир модули тест топшириғи кўринишидаги назорат саволларини ечиш билан тугалланиши мумкин. Бу тузилишни биз қуйидагича тасвирлаймиз:



1.6 расм. Кўп даражали ЭЎНлар ўқув материали даражалари

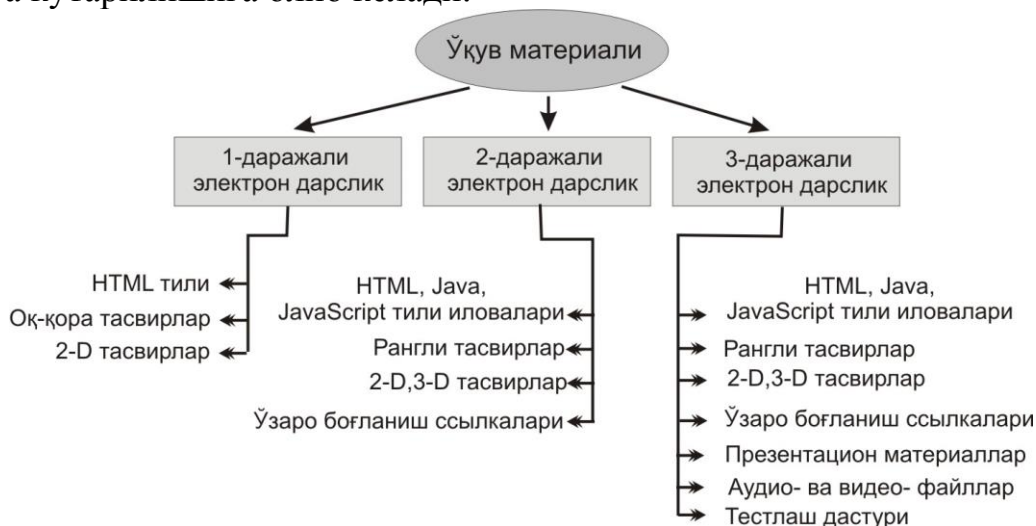
Шу ўринда биз уч даражадаги мослашувчанлик хусусиятига эга бўлган ЭЎНларни яратишни келтириб ўтмоқчимиз.

Биринчи даражада ўқув материали бўлимлари оддий HTML тилида, оқ-қора рангда икки ўлчамли тасвирлардан иборат, оддий чизмалардан фойдаланилган ҳолда тасвирланиши мумкин.

Иккинчи даражада ўқув материали бўлимлари HTML, Java, JavaScript иловалари, 2-D, 3-D ва рангли тасвирлар, бўлимларнинг бир-бири билан ўзаро боғлиқлик ҳолида келтирилиши мумкин.

Учинчи даражада ўқув материали ҳар бир бўлимда HTML, Java, JavaScript иловалари, 2-D, 3-D ва рангли тасвирлар ва матнлардан ташқари, овозли, видео, намоишли тарзда ва албатта тестлаш дастури билан бирга келтирилади.

Юқорида санаб ўтилган уч хил даражали ЭЎНларни яратиш ўқувчи билим салоҳиятини ошириш, масофавий ўқитишда билимни ўзлаштириш кўрсаткичини ва дарсликнинг ўқувчига бўлган мослашувчанлик даражасини юқорига кўтарилишига олиб келади.



1.7 расм. Кўп даражали электрон ўқув нашрлари технологиялари.

Юқорида кўрсатилган тузилишдаги электрон ўқув нашрларининг дастурий қобиғинида кўрсатилган барча имкониятлар киритилган бўлиб, унда фойдаланувчи уч хил даражадаги ўқув материалдан фойдаланиши мумкин. Дастурда фойдаланувчининг бир даражадан иккинчи даражага ўтиши учун қулай интерфейс таклиф этилган. Бундан ташқари ушбу қобикда фойдаланувчиларнинг электрон ўқув нашрларини дастурга жойлаштиришда қўл меҳнатини камайтириш масаласини кўриб чиқиш оширилган.

Масофадан ўқитиш тизимининг тестлаш дастури ҳам турли кўринишлар ва имкониятларда яратилиши зарур. Бунга ўрганувчи билимини тўлиқ текширадиган, нотўғри берилган жавобга турли вариантлар келтириладиган, турли босқичдаги тестлашни келтириш мумкин.

ЭЎНларининг мослашувчанлиги қанчалик юқори ва ўрганувчи талабига мос бўлса, шундагина масофадан ўқитиш тизимида етарлича ижобий натижаларга эришса бўлади.

10 - МАЪРУЗА. Масофавий курслар яратишнинг концептуал асослари

Режа

Масофавий ўқитиш курсларини яратишга қўйиладиган талаблар
Масофавий ўқитишнинг концептуал асослари
Масофавий ўқитишда қўлланиладиган техник восита ва технологиялар
Таълим муассасасининг ахборотлашган муҳитини яратиш



Масофавий курслар яратишнинг концептуал асослари

Замонавий ахборот технологиялари жадал суръатлар билан ривожланиб бориши натижасида замонавий масофавий курслар яратишнинг концептуал асослари ишлаб-чиқиш зарурати номоён бўлмоқда. Уларни қисқача қуйидагича баён этиш мумкин:

1. Ўқув жараёнининг марказида тингловчининг мустақил билим олиш фаолияти (ўқиш, ўқитиш эмас) туради.
2. Тингловчи билимларни мустақил эгаллаши, турли ахборот манбалари билан ишлаши ва улардан фойдаланиш малакасига эга бўлиши муҳим ҳисобланади.
3. Билимларни мустақил эгаллаш пассив характерга эга бўлмаслиги, аксинча тингловчи фаол билиш фаолиятига жалб қилиниши керак.
4. Тингловчиларни компьютер тармоқлари орқали ўқитиш янги педагогик технологияларни талаб этади. Бундай педагогик технологияларга ҳамкорликда ўқиш, лойиҳалар методи, муаммоли ўқитиш методларини киритиш мумкин.
5. Масофавий ўқитиш тингловчининг ўқитувчи билан фаол мулоқотидан ташқари бошқа тингловчилар билан ҳам мулоқотни назарда тутди.
6. Назорат тизими доимий характерга эга бўлиши ва тезкор тескари алоқага, тестдан ўтказиш автоматик тизими асосланган бўлиши керак.



Масофавий ўқитиш курсларини яратишга қўйиладиган талаблар

Педагоглар масофавий ўқитиш курсларини яратишда қуйидаги талабларни инобатга олишлари керак:

- 1) **Мотивация**– ўқитишнинг зарур қисми саналади ва ўқитиш жараёни давомида қўллаб-қувватланиб турилмоғи лозим. Тингловчи олдида қўйилган аниқ мақсад катта аҳамият касб этади. Агар тингловчи олдида қўйилган

вазифалар унинг тайёргарлик даражасига мос келмаса мотивация кескин камаяди.

2) Ўқув мақсадларининг қўйилиши. Тингловчилар ундан нима талаб этилишини билиши керак. Дастурда мақсад ва вазифаларнинг аниқ кўрсатилиши муҳим ҳисобланади.

3) Ўқув материалларини қабул қилишга шароитлар яратиш. Бундай шароитларни яратишда қўшимча ёрдамчи материаллар (тингловчилар учун қўлланма) қўл келади. Дастлабки тест синовларини ўтказиш ҳам мумкин.

4) Ўқув материалларини етказиш – ҳар қандай ўқув масалаларини ечиш билан боғлиқ равишда амалга оширилади. Бунда компьютер экранига чиқариладиган кадрларни яратиш муҳим муаммо саналади, маълум қулай ўқиш тамойилидан фойдаланиш зарур бўлади.

5) Тескари алоқа. Бу мезон тингловчи учун катта аҳамиятга эга. Компьютер тескари алоқани амалга оширишда ёрдам беради.

6) Баҳолаш. Тингловчилар компьютер билан ишлаш жараёнида ўқув материалларини қандай ўзлаштираётганларини билиб боришлари керак. Аммо якуний баҳолашга қадар нотўғри жавобларни кўрсатмаслик мақсадга мувофиқ ҳисобланмайди. Тингловчиларни кам қолган топшириқлар сони кўп бажарилган топшириқлар сонига нисбатан кўпроқ фаоллаштиради. Масофавий курсларда «тингловчи-ўқитувчи-тингловчи» мулоқотининг ташкил этилиши жуда муҳим ҳисобланади. Бунинг учун тингловчилар фаолиятини ҳамкорликда ўқиш ёки лойиҳалар методлари, баҳслар асосида ташкил қилиш лозим.



Масофавий ўқитишнинг концептуал асослари

Масофавий ўқитиш тизими узлуксиз таълим тизимида кундузги, сиртки, экстернат ўқитиш тизимлари қаторида кўрилиши керак. Педагогиканинг асосий тамойилларини ўзида акс эттирадиган шахсий йўналтирилган ёндошув дунё педагогик жамоалари томонидан замонавий таълим тизимларининг барча шакллари учун тан олинган. Ўқитиш марказида ўқитиш жараёни эмас, талабанинг шахсий имкониятлари ва қобилиятидан келиб чиқадиган билиш фаолияти, ўрганиш туради. Ўқитувчининг фаолияти талабаларнинг махсулий фаолиятининг ташкил этилишига йўналтирилган бўлиши керак. Бинобарин, таълим тизимининг асосий мақсади шахснинг интеллектуал ва маънавий ривожланиши, танқидий ва ижодий фикрлашни шакллантириш, ахборотлар билан ишлашни ўргатишдир.

Масофавий ўқитишдаги шахсий йўналтирилган ёндошув Интернет тақдим этаётган ажойиб имкониятларга суянган ҳолда ўқув жараёнининг таълим даражасини сезиларли оширади.

Масофавий ўқитиш жараёнини шундай педагогик технологиялар асосида ташкил этиш лозимки, талабаларнинг қуйидаги имкониятлари шакллансин:

- аниқ илмий ёки амалий муаммоларни ечишга тадбиқ эта оладиган зарурий фундаментал билимларни олиш;
- билиш фаолияти жараёнида келиб чиққан муаммоларни дўстлар билан ҳал этиш;
- қўйилган масалаларни ечиш учун зарур бўлган қўшимча ахборот манбалари билан ишлаш;
- барча мавжуд муаммоларни бартараф этиш, эгалланган билимларни амалиётда қўллаш;
- Интернет технологиялардан фойдаланган ҳолда мустақил кузатишлар олиб бориш;
- ўз билим даражаларни, эришилган ютуқларини баҳолаш имконига эга бўлиш, ўз фаолиятини тўғрилай олиш.

Бир томондан, барча айтилганлар танқидий фикрлашни шакллантиришни келтириб чиқаради. Бошқа томондан, шундай педагогик технологияларни ва ташкилий шаклларни танлаш талаб этиладики, юқорида келтирилган ўқитиш шартларининг тадбиқи танқидий фикрлашнинг шаклланишига хизмат қилсин. Танқидий фикрлаш тушунчасига тўхталамиз. Уни қисқача қилиб шундай таърифлаш мумкин: «кетма-кет аргументлаштирилган, мақсадга йўналган ўйлаш». Танқидий фикрлаш бир нечта омиллар билан характерланади:

- ақлий ва ихтиёрий бошқа фаолиятни режалаштиришга интилиш.
- догматизмнинг қарама-қаршиси бўлган эгилувчанлик;
- чидамлилик, мақсадга эришишдаги кетма-кетлик;
- ўз-ўзини тўғрилашга тайёргарлик.

Замонавий компьютер дидактик дастурлари (электрон дарсликлар, компьютер топшириқномалари, ўқув қўлланмалари, гиперматнли ахборот-маълумот тизимлари, архивлар, каталоглар, маълумотномалар, энциклопедиялар, синовчи ва шакллантирувчи тренажёр дастурлар) билимларнинг кўп соҳалари кесишуvidан келиб чиққан мультимедия – технологиялари асосида яратилади.

Рангли компьютер анимацияларидан, юқори ишланади. Сифатли графика, видеокатор, схемали, формулалар, справочник (ёрдамчи презентациялари)дан фойдаланиш – ўрганилаётган курсни динамик тасвирларнинг кетма-кет ёки тармоқланган занжири тарзида намоиш этиш имконини беради. Мультимедия – тизимлар дидактик материални узатишни юқори даражада қулай ва кўргазмали бўлишини таъминлайди, бу ўрганишга қизиқишни орттириш ва билимлардаги бўшлиқларни тўлдиришга хизмат қилади.

Мультимедиа курслари учун умумий бўлган қуйидаги талабларни олиш мумкин:

- 1) фанга кириш (тарихи, предмети, долзарблиги, мутахассислик бўйича дастурнинг бошқа фанлар билан ўзаро боғлиқлиги ва ўрни);
- 2) фан (курс) бўйича ўқув дастури;
- 3) фанни ўрганишнинг мақсад ва вазифалари;
- 4) курсни мустақил ўрганиш бўйича услубий кўрсатмалар;
- 5) мундарижа;
- 6) бўлимлар бўйича тузилган асосий мундарижа;

- 7) бўлимлар бўйича назарий ва амалий маълумотлар, тестлар, саволлар, тренинг учун жавоблари билан машқлар;
- 8) якуний тест;
- 9) мустақил ишлаш учун амалий топшириқлар;
- 10) катта бўлмаган илмий-тадқиқот ишлари учун мавзулар (мини-ИТИ);
- 11) терминларнинг изоҳли луғати;
- 12) қисқартма ва атамалар рўйхати;
- 13) хулоса;
- 14) адабиётлар рўйхати(асосий, қўшимча, факультатив);
- 15) курснинг мавзулари бўйича дарсликлардан, журналлардан олинган ва илмий мақолалар лавҳаларини ўз ичига олган хрестоматия (дайжест);
- 16) қўлланманинг муаллифи ҳақида қисқача маълумот.



Масофавий ўқитишда қўлланиладиган техник восита ва технологиялар

Таълимга янги технологияларнинг кириб келиши – ахборотни узатиш ва қайта ишлашнинг электрон воситаларига асосланган янги таълим технологияларининг ва ўқитиш шакллариининг пайдо бўлишига олиб келди.

Масофавий ўқитишда қуйидаги техник восита ва технологиялар қўлланилади: *ўргатувчи, синовчи* ва *алоқа* воситалари.

Ўргатувчи воситаларга изоҳли луғатлар, қидирув воситалари, электрон ўқув қўлланмалар, маърузаларнинг видеокурси ва бошқалар киради.

Синовчи воситаларга тест саволлари, ўз-ўзини текшириш воситалари мансуб.

Алоқа воситалари бўлиб форумлар, почта, аудио ва видео кассеталар хизмат қилади.

Одатдаги маъруза курси анъанавий ўқитишда қуйидагини назарда тутди: маъруза, изоҳлар (ўқув материални маърузачи томонидан изоҳлаш), оғзаки, якуний имтиҳонда баҳолаш.

Масофавий таълимда ўқитувчи функциясини ўргатувчи ва синовчи воситалар (тўла автоматлаштирилган, тугал дастурий маҳсулотлар) бажаради, шунингдек, ўқитишнинг автоматлаштирилган муҳитини ташкил этувчи видео ва электрон нашр этилган услубий материал бажаради.

Электрон дарсликнинг имкониятларини мультипликация ва видеотехниканинг замонавий воситаларини қўллаган ҳолда кенгайтириш мумкин. Булар ўқув курси бўйича видеомаърузалар, ишлаб чиқариш жараёнларининг намойиши, машҳур олимларнинг чиқишлари ва бошқалар бўлиши мумкин. Электрон дарсликни яратишда маълумотлар омборини яратиш ва унга маълумотлар киритиш лозим бўлади. Бундай вазиятда маълумотлар омборига мурожаат ва унда жойлашган материаллар устида амаллар бажаришнинг айрим усуллари мавжуд бўлади.

Замонавий компьютерга мўлжалланган дидактик дастурлар (электрон дарсликлар, компьютер топшириқномалари, Мультимедиали электрон дарсликлар, гиперматнли ахборот-маълумот тизимлари, электрон архивлар, электрон каталоглар, маълумотномалар, энциклопедиялар, синовчи ва шакллантирувчи тренажёр дастурлар) ўқитишнинг мультимедия воситалари

сарасига киради. Мультимедия дидактик материални узатишни юқори даражада қулай ва кўрғазмали бўлишини таъминлайди, бу ўз навбатида талабаларда ўрганишга қизиқишни орттиради.



Таълим муассасасининг ахборотлашган муҳитини яратиш

Олий таълим муассасаларининг барча компьютер синфларини интернетга улаш ва шу аснода интернетда мавжуд маълумотлардан, шу жумладан электрон ўқув адабиётларидан фойдаланиш имкони йўқ вазиятда локал тармоқда ишловчи олий таълим муассасасининг интернет-фазосини яратиш мумкин. Яратилажак интернет фазо фанлар бўйича дидактик портфел, ўқитувчиларнинг индивидуал портфели каби бир туркум маълумотлардан ташкил топади.

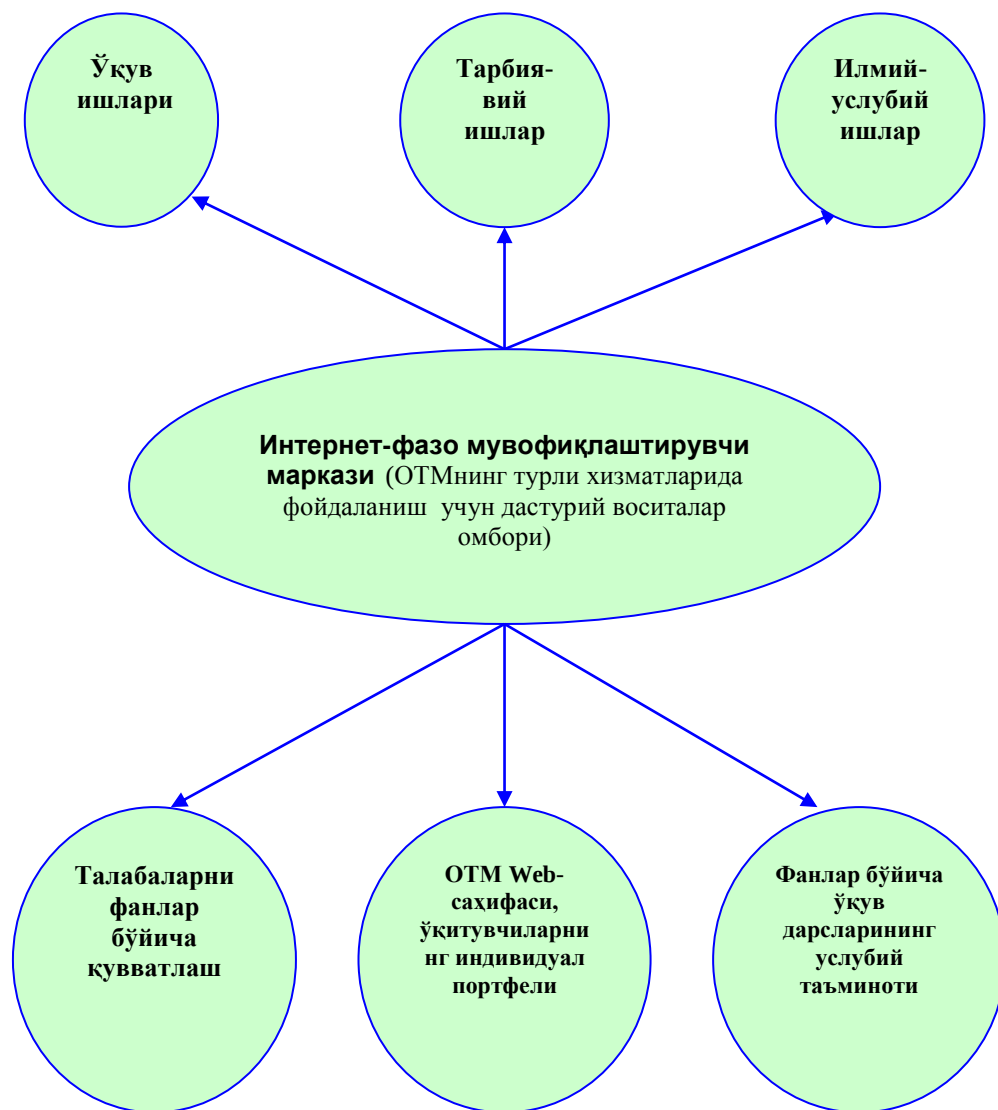
Олий таълим муассасаларида янги ахборотлашган муҳитга асосланган ўқув тизимини, Интернет – олий таълим муассасаси фазосини жорий қилиш, унга электрон ўқув адабиётларини жойлаштириш ҳамда масофавий таълим шакл ва методларининг илмий-назарий асослари баёнига тўхталамиз.

Талабаларнинг фундаментал тайёргарлик даражаси сифатини оширишга йўналтирилган ўқитишнинг янги технологияларини ривожланиши тез ўзгараётган ахборотлашган жамиятда замонавий олий таълим муассасаси модернизациясида ҳам асосий йўналиш ҳисобланади.

Яқиндагина компьютер технологияларидан асосан ташкилотлар, банклар ёки илмий-текшириш институтларида фойдаланиш мумкин деган фикр ҳукмрон эди. *“Ахборотлашган таълим тизими”* тушунчасига айна вақтда турли қарашлар ва таклифлар мавжуд. Унга интернет таълим федерацияси материалларига асосланиб қуйидаги таърифни бериш мумкин. *Таълим муассасасидаги ахборотлашган муҳит* - таълим жараёни самарадорлигини оширишга қаратилган ахборот технологияларининг тизими интеграциясини таъминловчи махсус ташкил этилган компонентлар мажмуасидир.

Ахборотлашган муҳитни ташкил этувчи барча компонентлар унинг бутунлигини кафолатлаши лозим, яъни у шундай яхлит тизимки, унинг айрим қисмлари нафақат бир-бирини тўлдиради, шу билан бир қаторда ташкил этувчиларсиз нормал иш юритиб бўлмайди.

Олий таълим муассасаси Интернет-фазосини ташкил этувчилари – ўқув, тарбиявий ва илмий-услугий ишлар ҳамда талабаларни фанлар бўйича қўллаб-қувватлаш, олий таълим муассасасининг Web–саҳифаси, ўқитувчиларининг индивидуал портфели, фанлар бўйича ўқув дарсларининг услубий таъминоти бўлимларидан иборат бўлади. Ундан интернетга уланиш имкони бўлмаган олий таълим муассасасиларнинг Интернет-фазосини ташкил этишда ҳам фойдаланиш мумкин. Шундай қилиб, яхлит ахборотлашган таълим муҳитидан мақбул фойдаланишнинг ташкилий тартиби Олий таълим муассасалари учун қуйидагича бўлади (1.8-расм).



1.8-расм. Интернет-фазо мувофиқлаштирувчи маркази.

Интернет-фазо мувофиқлаштирувчи маркази олий таълим муассасасининг турли хизматларида фойдаланиш учун дастурий воситалар омборидан ташкил топади. Бошқариш жараёни ишини автоматлаштириш, ахборотларни таҳлил қилиш ва ҳисобот тузиш учун махсус дастурий технологиялар мажмуасини яратиш лозим бўлади. Фанлар бўйича ўқув дарсларининг услубий таъминоти схематик тарзда 1.9-расмда келтирилган.



1.9-расм. Фанлар бўйича ўқув дарсларининг услубий таъминоти.

Бошқарув блоки услубий таъминот бўйича турли хил назорат синовлари учун мўлжалланади.

Ўқув блоки ёки *дидактик портфель* фан бўйича қуйидагилардан ташкил топади:

- ўқув режалар ва дастурлар;
- дарслик ва услубий қўлланмалар;
- анъанавий босма ўқитиш воситалари;
- кодограммалар;
- диапозитивлар;
- ўқув кинофильмлари;
- жадваллар;
- ўқув машғулотларини ўтказиш учун дидактик материаллар;
- ўқув жихозлари;
- мультмедиали дарс ишланмалари;
- ўргатувчи ва назорат қилувчи дастурий воситалар;

- Виртуал лабораториялар;
- электрон энциклопедия ва луғатлар.

Фанлар бўйича дидактик портфел доимий янгиланиб бориши ва тўлдирилиши лозим. Уни электрон кўринишдаги тайёр маҳсулот билан ёхуд хусусий маҳсулотни яратиш билан амалга ошириш мумкин. Айтиб ўтиш жоизки, электрон кўринишдаги тайёр маҳсулот билан бир қаторда дидактик портфелни таълим муассасасида тайёрланган ўқув маҳсулотлар билан ҳам тўлдириб бориш аҳамиятлидир. Бу эса ўз навбатида биринчидан таълим муассасаси имкониятларини очади ва талабаларга дифференциаллашган ёндашув имконини беради.

Ушбу лойиҳа фаолиятида замонавий Internet-технологиядан фойдаланиш ўта муҳимдир. Лойиҳа билан ишлаш жараёнида айрим талабалар HTML гиперматн тилини ўрганадилар, бинобарин лойиҳа ишлари натижаси Web – саҳифа тарзида тузилади. Мазкур дастурий воситалар асосида таълим муассасасида маълум фан йўналишлари бўйича электрон дарсликлар, Виртуал лаборатория ишлари тайёрланади. Дастурни шундай ёзиш лозим бўладики, ёнма-ён жойлашган компьютердаги фойдаланувчилар мутлоқ бир хил натижа олмаслиги зарур. Бундан ташқари яратилган дастурий маҳсулот ўқитувчига талаба бажараётган ҳар бир ишни кузатиб бориш имкониятини яратиш зарур. Амалий ишларни бажариш жараёнида эксперимент натижаларини ўзида жойловчи назорат файли ташкил этилади. Дарсдан сўнг, ўқитувчи ушбу файлларни кўздан кечириши ва тегишли натижалар билан таққослаш имкони бўлиши лозим.

Ушбу турдаги дастурий маҳсулотнинг амалий жиҳатларидан яна бири унинг масофавий таълимга мослашган бўлишидир.

Фан соҳалари бўйича лозим материаллар билан дидактик портфелни тўлдириш билан бир қаторда таълим муассасасининг педагог-ўқитувчилари ҳақида умумий маълумотлар-педагогик стаж, маълумоти, малака оширганлиги ҳақида маълумот, ютуқлари, чоп қилинган ўқув-услубий материалларини ҳам киритиш муҳим аҳамиятга эга.

Олий таълим муассасасида Интернет-муҳитни яратишнинг яна бир эътиборли жиҳати шуки, у ҳам бўлса талабаларни психологик-педагогик қувватлашдир.

Ахборотлашган ресурслар талабаларни нафақат анкета ёки психологик тестлар билан уларнинг характеридаги хусусиятларни ўрганиш, лозим бўлганда талабалар ва ота-оналар учун психологик консультация хизматини ташкил этишга ёрдам бериши ҳам лозим. Хизматни ушбу турига асосан қандайдир номаълум сабабларга кўра бевосита психологга тўғридан-тўғри савол бермайдиган талаба ва ота-оналар жалб қилинади. Улар компьютер билан бевосита мулоқотда бўлиб ўзи қизиққан саволларга жавоб олишлари мумкин.

11, 12- МАЪРУЗА. Масофавий таълимда қўлланиладиган воситалар

Интернетдан таълим жараёнида фойдаланишдаги баъзи муаммолар
Видеоконференция

Видеоконференцияни ташкил этиш учун қандай қурилмалар керак?

Видеоконференция республикамизда ташкил этилганми?

Электрон конференциялар. Телеконференцалоқа

Телеконференция

Телеконференция (teleconferencing) – икки ва ундан ортиқ гуруҳ катнашчиларининг ўзаро мулоқотини ташкил этиш учун электрон алоқа каналларидан фойдаланиш жараёнидир. Мавзули фикр алмашишлар модератор томонидан бошқарилади. Телеконференция жараёнида овоз, тасвир ёки компьютер маълумотлари узатилади. Телеконференцияга жўнатилган хабар унинг барча катнашчиларига етказилади, яъни мулоқот бир стол атрофидаги мулоқот жараёнига ўхшайди.

Телеконференция ўзида аудиоконференция (audioconferencing), видеоконференция (videoconferencing) ва компьютер конференциялари (computerconferencing) каби технологияларни мужассамлаштиради.

Ҳозирда компьютер технологияларининг тараққиёти интерфаол телекоммуникация технологияларининг янги техник имкониятлари видеоконференция ва аудиоконференция каби технологияларнинг ривожланишига олиб келди. Интерфаол масофавий ўқитиш тизимининг жорий этилиши видеоконференция технологиялари билан ҳамоҳанг равишда исталган масофада синхрон ахборотлар алмашинувини таъминлайди.

Ҳозирда фанларни компьютерлардан фойдаланиб ўқитиш муҳим аҳамият касб этмоқда. Компьютер технологияларининг имкониятларидан ўқувчиларни шахсга йўналтирилган ривожланишини, ижодий қобилиятларини ривожлантиришда самарали фойдаланиш мумкин.

Педагоглар компьютердан дарсга методик материалларни тайёрлашдагина эмас, балки фанни ўқитишда зарур компьютер дастурларидан фойдаланишда, ўқувчилар билан индивидуал ишлаш жараёнида ҳам фойдаланадилар. Компьютер дастурий воситаларига киритилган интерфейсининг қулайлиги, педагогларга янги ахборот технологияларини яхши ўзлаштиришлари имконини яратади. Бу билимларни узатишда, малака ва кўникмаларни шакллантиришда катта аҳамиятга эга.

Компьютер технологияларининг ўқув жараёнида асосли қўллашнинг яна бир муҳим жиҳати, реал жараёнлар ва экспериментларнинг компьютер моделини яратиш билан алоқадорлигидир. Компьютер ёрдамида маълумотларни қайта ишлаш, модел ва натижаларнинг намоиши, кўп ҳолларда, қиммат турадиган экспериментал қурилмаларга бўлган эҳтиёжни ўрнини босади, айрим ҳолларда (атом ва квант физика, ярим ўтказгичлар, кимё, биология, тиббиёт ва бошқа фанлардаги жараёнларни моделлаштириш) жараённи намоиш этишнинг ягона усули саналади.

Интернетдан таълим жараёнида фойдаланишдаги баъзи муаммолар

Интернетдан таълим жараёнида фойдаланиш баъзи муаммоларни келтириб чиқариши мумкин. Интернетдаги ахборотлар ҳажмининг жуда катталиги, умумий тузилманинг йўқлиги ахборот қидиришни қийинлаштиради. Зарур ахборотни қидириш жараёнида назоратсиз тингловчи номаълум сайтларга (чат, анекдот, ўйинлар) кириб асосий мақсаддан четга чиқиши мумкин. Таълим сифатининг ошиши тингловчиларга янги технологиялардан фойдаланиш имкониятини бериш орқалигина эмас, балки бундай технологиялар ўқиш жараёнида қандай методлардан фойдаланишига боғлиқ. Шунинг учун ўқитувчининг назоратсиз ўқиш жараёнини ташкил этиш самара бермайди. Ўқитувчи назоратини ташкил этишда ИНТЕРНЕТ-мулоқот баҳсларида иштирок қилгани учун тингловчини аввалдан эълон қилинган рағбатлантириш тизими (қўшимча баллар) самарали бўлади. Бунда тингловчиларнинг ўзлари ҳам баҳслар мавзуларини таклиф этишлари мумкин.

 **Видеоконференция** Таълим тизимини ислоҳ қилишдаги асосий вазибалардан бири, Кадрлар таёрлаш миллий дастурида ҳам таъкидланганидек, таълим тизимини замонавий ахборот ва коммуникация технологиялари билан таъминлашга катта эътибор қаратилган; таълим тизимининг барча даражаларини тўлиқ миқёсида компьютерлаштириш; таълим масканларида локал ҳисоблаш тармоқларини ташкил қилиш ва глобал тармоққа улаш ва ҳоказо. 1998 йилда ишга туширилган Транс-Осиё-Европа оптик толали магистрали ёрдамида, бизнинг мамлакат ҳам охириги вақтларда юзага келган ахборот ваакумидан чиқишга эришди. Бу оптик толали магистрал жаҳон ахборот тизимига боғланиш имконини яратди. Бу Республикамизнинг шу жумладан Марказий Осиёнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишидаги муҳим омиллардан ҳисобланади. Таълим тизимини ислоҳ қилишда, ривожланган мамлакатларнинг йирик университетлари билан алоқани мустаҳкамлаш керак бўлади, ўқув жараёнини бошқариш ва ташкил этишда уларнинг иш тажрибаларини ўрганиш ва бу йўналишда илғор технологиялардан фойдаланиш зарур. Бизнинг республикамизда дунёнинг етакчи университетлари профессор-ўқитувчиларининг маърузаларини эшитишни ҳоҳловчи истеъдодли ёшлар жуда кўпчилиқни ташкил этади. Бунда уларга бу имкониятни яратиб бериш, етакчи университет ва илмий марказларга ўқитишга, тажриба оширишга юбориш молиявий жиҳатдан жуда катта муаммо ҳисобланади. Бунда масофадан ўқитиш тизими муаммони ҳал қилишда катта ёрдам беради ва молиявий харажатларни камайтиради. Шунга кўра, Республикамизда масофавий ўқитишни видео конференция кўринишда ва бошқа методлар ёрдамида ўтказиш келажаги порлоқ. 1999-2003 йилларда Тошкент давлат техника университети ва Навоий давлат кончилик институтида Европа иттифоқининг TEMPUS-Tacis дастури доирасида “Ўзбекистонда масофавий ўқитиш” халқаро таълим лойиҳаси муваффақиятли бажарилди. Ушбу лойиҳада Европа иттифоқидан Гамбург-

Харбург техника университети (Германия), Твенти унивеситети (Голландия) ва Алборг унивеситетлари (Дания) иштирок этишди. Ўзбекистон ва Европа иттифоқи давлатлари университетлари ҳамкорлигидаги масофавий ўқитиш лойиҳаси қуйидаги мақсад ва вазифаларни бажаришни ўз олдларига қўйган эди:

- Европа иттифоқи давлатлари университетларининг йирик олимлари ва мутахассислари олий таълим муаммолари ҳақидаги маърузаларини ташкил қили
 - Европа иттифоқи университетлари йирик олимлари ва мутахассислари иштирокида илмий ва техник муаоммолар ҳақидаги видеоконференцияларни ташкил қилиш;
 - Семинар дарсларини ўтказиш;
 - Йиғилишлар ва конференциялар ўтказиш;
 - Янги технологиялар ва техник воситаларнинг тақдимотини ва намойишини ўтказиш;
 - Европа иттифоқи давлатлари ва Республика ОЎЮ илмий-тадқиқот муаммоларига бағишланган ҳисоботлар ва мониторинглар ўтказиш;
 - Инновацион техник муаммоларни ҳал қилишда биргаликда ишлаш;
- Бу лойиҳа доирасида қуйидаги учта йўналиш бўйича юқори малакали кадрларни таёрлаш ҳам кўзда тутилганди:
- Телематика (ахборот-коммуникация технологиялари)
 - Ўлчов техникаси
 - Кимё технологиялари (газ ва нефть маҳсулотларини қайта ишлаш)

Бу лойиҳани ишга тушириш олий таълимни ислоҳ қилишга кўмаклашишига йўналтирилган ва бу қуйидаги муҳим илмий-амалий вазифаларни ечишга имконият яратиб берди:

- Оқиб таълим концепциясини қўллаш ва таълим жараёни учун замонавий технологияларни синаш ва уларни ривожлантириш;
- Ўқув жараёнига инновация технологияларини қўллаш;
- Янги ахборот ва коммуникация технологияларидан фойдаланилган ҳолда масофавий ўқитиш тизимини такомиллаштириш;

Масофадан видеоконференция тизимини қўллаш ёрдамида интерактив ўқув дарсларини олиб бориш имконияти яратилди, яъни интерфаол усулда маърузаларни ўқиш, семинарлар ташкил этиш, саволларга жавоблар ва ҳоказо.

Интерфаол форма – масофадан видеоконференция ўқитиш тизими, масофадан туриб Интернет ёки локал тармоқ орқали ўқитишдан фарқ қилади, худди радиодан ва телевидениядан маъруза ўқиш каби.

Масофадан видеоконференция тизими – матнли ахборотлар алмашиш, файллар алмашиш имконини беради. Ташқи электрон доска қўллашда ўқитувчи доскага ёзади ва бу видеоконференцалоқа кўмагида бошқа аудитория тингловчиларига кўрсатилади.

Электрон доскадан масофадан ўқитиш тизими фойдаланувчилари бир хил фойдаланишлари мумкин, яъни бир доскага чизилган расм бошқа аудиториядаги доскаларда кўрсатилади. Дарс олиб бориш жараёнида

видеокамера автомат тарзда маъруза ўқиётган профессор, талаба ёки савол берувчи томонга бурилади.

Дарсларни масофавий ўқитишнинг видеоконференция тизимидан фойдаланиш алоҳида талаблар асосида ташкил этилади. Биринчидан, ўқувчилар учун ҳам ўқитувчи учун ҳам алоҳидаги талаблар қўйилади. Эфир вақтини тежаш мақсадида, ўқитувчи аввалдан ўтадиган мавзуларини тақдирот материаллар кўринишида таёрлаб олиши талаб этилади.

Масофавий ўқитишнинг видеоконференция тизимида ўқитувчи ўзини худди сахнадаги актёр каби ҳис этиши ва тингловчилар ҳам олдиндан дарсни ўзлаштириш жараёнига тайёр туришлари талаб этилади. Тингловчиларга маъруза билан олдиндан танишиб чиқиш тавсия этилади. Иккинчидан, масофадан ўқитишнинг видеоконференция тизими ўрнатилган аудитория махсус жиҳозланган бўлиши керак: қоронғулашган хона, овал формадаги тингловчилар столи ва терминал камера қурилмаси тўлиқ хонани ва электрон доскани кўрсатиш имкониятига эга бўлиши керак.



Масофадан ўқитишнинг видеоконференция тизимидан фойдаланиш иштирокчилар учун ахборот алмашишда қулайлик яратади ва ортиқча харажатларни қисқартиради.

Видеоконференция – бу шундай компьютер технологиясики, у орқали фойдаланувчи шахслар бир-бирларини реал вақтда кўради, эшитади ва маълумотлар билан алмашади.

Видеоконференция тарихи 1964 йил AT&T компанияси томонидан ишлаб чиқилган Videophone (реал вақтда овоз ва тасвирни алмашиш) қурилмасидан бошланади.

Видеоконференция ўтказиш учун асосан иккита шартни бажариш лозим:

- а) видеоконференцияни амалга ошириш учун зарур бўлган компьютер (техник) қурилмалари;
- б) видеоконференцияни ўтказиш талабига жавоб берувчи алоқа каналларидан фойдаланган ҳолда, мулоқотга чиқувчилар билан боғланиш.

3.2 расм. Видеоконференция қурилмалари.

Видеоконференция нима учун керак деган саволга қуйидаги сабабларни кўрсатиш мумкин. Инсонлар кундалик ҳаётида олаётган маълумотларни 80-85% ни кўриш орқали олади. Шунингдек, бошқарув ишлари, медицина, масофавий таълим ва бошқа жабҳаларда

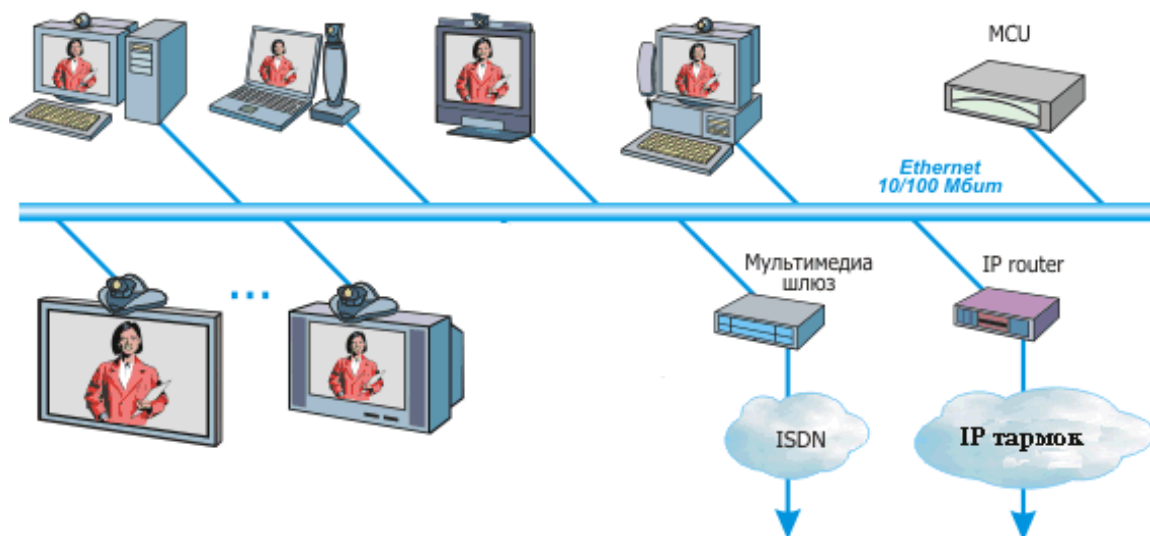


видеоконференцияни аҳамияти жуда муҳим. Минглаб километр масофадаги шахсларни реал вақтда мулоқотини ошириш ҳам вақт, ҳам иқтисодий тежамкорликка олиб келади.

 **Видеоконференцияни ташкил этиш учун қандай қурилмалар керак ?**

Видеоконференцияни амалга оширишда ISDN, V.35, E1/T1 алоқа каналларидан ва IP тармоқдан фойдаланилади. ISDN алоқа канали 256-512 кбит/с, IP тармоқ 512-1024 кбит/с тезликка эга бўлиши тавсия этилади. 200 - 300 кбит/с тезликда тасвир тиниқлиги ва алмашиш ўртача ҳолатда бўлади. Тасвир ва овозни алмашиш учун махсус видеокодеклардан фойдаланилади. Видеокодеклар PCI плата сифатида компьютерга ўрнатилади. Видеокодеклар жўнатилаётган маълумотларни сақлайди ва кодлайди, қабул қилаётганда эса асл ҳолатига қайтаради. Агар алоқа тезлиги паст бўлса ёки видеокодек маълумотларни таҳлил қилишда муаммолар пайдо бўлса, у ҳолда тасвирда кадрлар тушиб қолади ва овоз каналида узилишлар пайдо бўлади. Бу қурилмалардан ташқари видеоконференцияни ташкил этишда қуйидаги қурилмалар лозим бўлади:

1. **Кўптугунли видеосерверлар (MCU, Multipoint Control Unit).** Видеосерверлар бир вақтни ўзида бир неча тугунларни ўзаро бир бири билан боғлаб, тасвир ва овозларни тез узатишда қўлланилади.



3.3 расм. Кўптугунли видеосерверлар.

Видеосерверлар асосан икки ҳолатда ишлайди:

а) овоз активлиги бўйича - бунда барча иштирокчилар бир вақтда фақат гапираётган томон билан мулоқотда бўла олади;

б) экран майда бўлакларга бўлинган ҳолда барча иштирокчилар бир-бирлари билан мулоқотда бўлади.

2. **Махсус видеокамералар.** Бу қурилмалар тасвирни узатиш воситаси ҳисобланади. Ҳозирги пайтда Canon, Genius, Axis, Sony компаниялари томонидан ишлаб чиқилган



камералар сифати ва имконияти жиҳатидан алоҳида ажралиб туради. Асосан камералар вертикал бўйлаб 30 дан 90 градусгача, горизонтал бўйлаб деярли 360 градус кўриш чегарасига эга. RS-232 разёми орқали уларни компьютерга улаш билан биргаликда, камералар тармоғини ҳам ҳосил қилиш мумкин. Тасвирлар Motion-JPEG форматида бўлиб, секундига 30 та кадр алмашиналиди. Фойдаланувчилар бу камераларни компьютер орқали ёки масофадан туриб бошқаришлари мумкин. Бошқариш жараёнида тасвир тиниқлиги, масштаби, камерани буриш каби амалларни бажариш мумкин.



3. Колонкалар ва микрофонлар. Колонкалар овозни эшитиш учун мўлжалланиб, стерео колонкалардан фойдаланилади. Колонкалар қуввати хона кенглигига қараб танланади. Микрофонлар сифатида юқори сифатли якка ва тармоққа уланган микрофонлардан фойдаланилади. Тармоққа уланган микрофонлар кетма-кетлиги умумий ва алоҳида бошқарувга эга.



4. Модемлар. Модемлар маълумотларни узатиш ва қабул қилиш воситаси сифатида фойдаланилади. Rad, Linksys, UsRobotics компанияларинг IDSL модемларидан кенг фойдаланилади. Модемлар жуфт ҳолатда махсус ажратилган тармоқ орқали алоқани таъминлайди.



5. Мультимедиа проекторлар ва мониторлар. Бу қурилмалар тасвирни катталашган ҳолатда кўриш имконини беради. Бир вақтда мультимедиа проектор ва мониторларга оддий компьютер мониторини улашимиз мумкин. Асосан 27 ёки 29 дюймли мониторлардан фойдаланилади.



Видеоконференция тизимини техник қурилмалар ва дастурий восита билан таъминловчи VCON, Polycom, RADVision, Avaya компаниялари маҳсулотларидан фойдаланилади.



Видеоконференция республикамизда ташкил этилганми?

Тошкент давлат педагогика университети VCON, Canon, RADVision компаниялари томонидан ишлаб чиқилган видеоконференция қурилмалари ва UZNET провайдери алоқа каналидан фойдаланган ҳолда, республикамизнинг бир қанча ОТМлари билан видеоконференция алоқасини амалга оширмоқда. Жумладан, Тошкент ахборот технологиялари, Москва давлат университетининг Тошкент шаҳридаги филиали, Гулистон Давлат университети, Бухоро озиқ-овқат ва енгил саноат институти, Навоий давлат кончилик институти, Тошкент Давлат юридик институти каби ОТМларни мисол келтиришимиз мумкин.



Электрон конференциялар. Телеконференцалоқа

Масофавий таълимда электрон конференциялар ўрни ҳақида тўхталиб ўтамиз. Электрон конференциялар (уларни компьютерли конференция деб ҳам аталади) бу компьютер мониторида бир-биридан турлича узоқликда бўлган «конференция» қатнашчилари томонидан узатилган хабар ёки маълумотларнинг матнини (энг камида) олиш имконини беради, бунда иш жойининг қурилмалар билан жиҳозланиши электрон почта каби бўлади. Дастурий таъминот электрон конференциядан фойдаланиш ҳолатига боғлиқ.

Янги ахборот технологияларининг телеконференцалоқа ва видеотелефон воситалари ўқитувчи ва талабалар ўртасида икки томонлама алоқани ўрнатиш имконини таъминлайди. Бунда бир вақтнинг ўзида видеотасвирларнинг, овоз ва графикларнинг 2 томонлама узатилиши амалга оширилади. Буларнинг барчасини мижознинг (ўқитувчи ва талабалар) ҳар бир монитори экранида 3та ойнада бир вақтда кузатиш мумкин. Катта аудиторияда гуруҳли машғулотлар давомида монитордаги тасвирни катта экранда суяқ кристалли ёки бошқа проекция қурилмалари ёрдамида намойиш қилиш мумкин. Битта иш жойининг қурилмавий-дастурий жиҳозланиш талаблари: компьютер, монитор, принтер, видеокамера, мос дастурий таъминот, клавиатура, манипуляторли сичқонча, модем.

Видеотелефонлар видеоконференцалоқадан ўлчамнинг чегараланганлиги ва визуал ахборотни намойиш этиш сифати ва компьютер иловаларини реал вақтда ишлатиш имкони йўқлиги билан фарқ қилади. Бу синф янги ахборот технологияларининг дидактик хоссалари тасвир, овоз, графикани реал вақтда узатиш имкони ва талабаларга ўқув мақсадлари учун кўрсатиш имконини ўз ичига олади. Бу хоссалар ўқитишнинг анъанавий шаклида тузилган маъруза, семинар ва назорат тадбирларини ўқув жараёнида тўла ҳолича қўллаш имконини беради.

13-МАЪРУЗА. Масофавий таълим шакли учун ўқув-услубий материаллар.

Режа

Электрон адабиётлар тўғрисида умумий тушунчалар.

Электрон дарсликга умумий талаблар.

Электрон дарсликнинг мазмуни ва тузилмаси.

Электрон дарслик.

Электрон дарслик масофавий таълимнинг асосий элименти ҳисобланиб, у ўқув фанини ёки унинг маълум бир йўналишини ёки бўлимини мустақил ўқишни таъминловчи ва ўзида одатда дарслик маълумотномалар машқлар тўплами инфармация проктикум хусусиятларини бирлаштирувчи дарслик услубий мажмуадир.

Масофавий таълимда Электрон дарслик қуйидагилар инструментларга эга:

- Физикавий кимёвий ва шунга ўхшаш жараёнларини динамика (ҳаракатда кўрсатиш).
- Кузатиш имконияти бўлмаган объект ва ахборотларни кургазмали кўрсатиш.
- Ноёб ва қимматбаҳо материаллар, қурилмалар реогенетларни талаб қилувчи шунингдек инсоннинг соғлиғи ва ҳаёти учун хавфли объект ва жараёнларни компьютерли моделлаштириш ва уларни кўргазмали кўрсатиш.
- Дарслик муаллифининг аудио изохини бериш.
- Аудио ва видео кўринишлар ва анимацияларларни киритиш.
- Матнга боғланган йўналтириш ва жўнатишларни ташкил қилиш.
- Мураккаб ҳисобларни натижаларига рақамли ёки график кўринишида кўрсатиш билан тезкор амалга оширилади.
- Студентнинг масалалар ва тестларни бажаришдаги билмини ўзи томонидан назорат қилиш.

Электрон дарсликни яратиш жараёни бир вақтнинг ўзида яратилаётган дарсликнинг ўқув предмети ҳамда ахборот технологиялари соҳасидаги билимларни талаб қилади. Бу амалиётда икки йўналишдаги мутахасислар:

1. Фан бўйича мутахасислар ёки маърузачилар.
2. Дастурий мутахасислар ҳамкорлигини кўзда тутаяди. Электрон дарсликни яратишда қуйидаги асосий босқичлар тавсия этилади.
 - ❖ Дарслик матнини дастлабки вариантини тайёрлаш.
 - ❖ Дарсликнинг алоҳида қисмларини ўзаро боғланган сценарийсини ўзаро боғланган аудио, видео қисмларининг электрон дарсликни ўқиш жараёнида матнда статик тарзда жойлашган ёки динамикада пайдо бўладиган турли - туман иллюстрацияларнинг сценарийсини бошланғич тарзда тайёрлаш.
 - ❖ Компьютерда электрон дарсликни таркибий қисмларини амалга ошириш.

Электрон адабиётларни яратиш босқичлари ва унинг даражалари:

Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларини янги авлодини яратиш концепсиясида электрон ўқув адабиётларни яратиш ва амалиётга жорий этиш ишларини топиш 3 босқичда амалга оширишга мўлжалланган.

1-босқич. 1. 2002-2003 йилларга мўлжалланган. Унинг тайёргарлик ва ташкилий босқич ҳисобланади. Электрон ўқув адабиётларининг илмий услубий ташкилий, молиявий ва технологик асосларини ишлаб чиқиш ҳамда барча ўқув фанлари бўйича уларни яратиш ;

2. Таълим муассасаларида электрон ўқув адабиётларидан фойдаланишга мўлжалланган ахборот технологиялари воситаларини ривожлантириш ва масофавий ўқитиш марказларини ташкил қилиш ;

3. Қайта тайёрлаш ва малака ошириш тизимлари . Олий таълим муассасалари академик лицей ва касб – ҳунар коллежлари ўқув жвараёнига электрон ўқув адабиётларини тадбиқ этиш ва ўқитиш тизимларини синовлардан ўтказиш.

2-босқич. 1. 2004-2005 йиллар. Тажриба синов босқичи дейилган.

Тегишли таълим турларида электрон ўқув адабиётларидан фойдаланишга киришиш ва ўқитиш тизимларини синовдан ўтказиш.

2. Таълим муассасаларининг техник инфратузилмасини такомиллаштириш ва компьютер дастурлари бўйича моддий техник таълимотни талаб даражасига келтириш.

3. Таълим муассасаларида электрон ўқув адабиётларининг кутубхонасини ташкил қилиш.

3-босқич. 2006 йилдан бошлаб. Ўқув жараёнида кенг фойдаланиш босқичи дейилади.

1. Ўқув адабиётларининг янги авлодини (жумладан лотин алифбосида кенг ишлаб чиқариш ва таълим муассасаларини таъминлаш)

2. Электрон ўқув адабиётларини тегишли таълим тизимларини ўқув жараёнларида ялпи қўллаш.

3. Республика миқёсида таълим муассасалари электрон ўқув адабиётлари кутубхоналарнинг ягона электрон тармоғини барпо этиш.

4. Ўқув юртининг кутубхоналарида электрон (вертуал) ўқув заллари ташкил этиш ва уларни керакли жихозлар (компьютер , принтерлар, интернет тармоғи ва бошқалар) билан жихозлаш зарур.

5. Дарслик ва ўқув қўлланмаларининг электрон версиясини яратишда мултимедия имкониятларидан ва интерактив усуллардан фойдаланиш.

14 - МАЪРУЗА. Виртуал лаборатория ишлари.

Режа

Виртуал лаборатория ишлари.конструктори.

Тест ўтказиш тизимлари.

Компьютер тестларининг конструктори

Виртуал лаборатория ишлари

Анъанавий таълимдаги лаборатория ишлари масофавий таълим жараёнида вертуал лаборатория ишлари билан алмаштирилади. Вертуал лаборатория ишлари физикавий эксперементни иминицион математик моделлаштириш техналогиясидан фойдаланиб , фойдаланувчини моделлаштириш мухити билан самаралии интерактив ўзаро мулоқотига эришиш учун : вертуал , компьютер графикаси ва анимацияни дастурий ускунавий воситаларини кенг жалб қилади.

Вертуал лаборатория тушунчасининг таркибий қисми сифатида “ Вертуал инструмент ” техникавий тушунча олиниб у фойдаланувчига компьютер билан оддий электрон асбоб тарзида ўзаро мулоқот қилиш имкониятини беради. Фойдаланувчи вертуал инструмент орқали график интерфейс ёрдамида компьютер мониторида керакли асбобни реал бошқариш панелини кўради. Фойдаланувчи реал сигналларни товишли маълумотлар-нинг файлларда сақланувчи реал эксперемент натижаларини иминицион моделларида ишлаш имкориятига эга бўлади.

Вертуал лаборатория ва вертуал инструментнинг мухим қисми бу фойдаланувчининг график интерфейси бўлиб , у фойдаланувчини компьютер билан қулай интерактив режимида ўзаро мулоқотни таъминлайди.

(график интерфейс Windows) ;

(матнли интерфейс MS - DOS) ;

Фойдаланувчи график интерфейс орқали вертуал инструмент билан ишлаш мобайнида монитор экранида керакли асбобнинг реал бошқариш панелини имитация қилувчи одатдаги олдинги панелини кўради.

Вертуал инструментнинг конкрет қўйилган вазифани ечиш учун максимал мослаштирилган ва кенгайган барча керакли ўлчов асбоблари

Ёки тизимларни харакатини имикациялаш имкониятини яратади.

Тест ўтказиш тизими

Масофавий таълимда тингловчиларни ўқитиш жараёнидаги маълум бир ўзлаштириш даражасига (билиш ва фарқлаш тушиниш

қўллаш таҳлил синтез қилиш ва баҳолаш) эришишни баҳолаш мақсадда тестлар қуйидаги талабларга жавоб берган ҳолда ишлаб чиқарилган бўлиши керак;

❖ Тестний тингловчилар томонидан олинган ахборотларнинг мажмуни ва хажмига мослиги .

❖ Тестнинг назорат қилинаётган ўзлаштириш даражасига мослиги.

❖ Тестнинг аниқлиги

❖ Тестнинг соддалиги

❖ Тестнинг бир маънолиги

❖ Тестнинг ишончлиги.

Масофавий таълим учун тестли назорат топшириқларини тайёрлаш кетма-кетлиги қуйидаги босқичларни ўз ичига олади.

1. Танланган фан ёки мавзу бўйича ўқув элементларининг грақигини ва хусусиятларини ўз ичига олиш.

2. Тестлар тузиладиган назорат объектларини аниқлаш ва ўқув элементларини ажратиш.

3. Тестларни дастлабки ишчи вариантини тузиш.

4. Тестларни эксперт томонидан таҳлилий текшириш ва тузатиш.

5. Тестларни тажрибавий текшириш.

6. Тажрибавий текшириш натижаларини таҳлили ва топшириқларни қайта топшириш.

Тестлаштиришдан фойдалинилганда ўқув жараёнини ташкил қилишнинг анъанавий шакл ва усулларига керакли тузатишлар киритиш лозим бўлади. Назоратнинг тезкорлиги ва даврийлигини ажратиш имконияти ўрганилаётган ўқув адабиётини бутун курс давомида мустақил ахамиятга ва ўзининг ўқитиш мақсадларига эга бўлган бир қатор ўқув моделларига бўлинишини кўзда тутати. Модулнинг хажми 4 – 6 та маърузага ёки 2 – 3 амалий машғулотларга мос келиши мумкин.

15, 16 - МАЪРУЗА. Мустақил таълимни ташкил этиш ва ўзлаштириш мониторинги технологияси

Мустақил ишларни ташкил этишнинг истиқболли йўналишлари

Компьютер технологияларидан фойдаланиш самарадорлиги

Компьютер технологияларининг асосий дидактик функциялари



Айни пайтда таълимда ахборот технологияларидан фойдаланишнинг ягона концепцияси тўла шаклланмаган бўлсада, ўқувчи ва ўқитувчи муносабатларини моделлаштирувчи компьютер ўқитиш тизими кун сайин ривожланмоқда. Бу йўналишда турли вариантдаги дарслик ва ўқув қўлланмаларни шакллантирилиши ва шахсий компьютерларнинг

имкониятлари ортаётгани, лаборатория ишлари ва табиий экспериментларни моделлаштирувчи дастурларнинг яратилаётгани бунга яққол далил бўлади.

Умуман айтганда, ҳар қандай педагогик технология – бу ахборот технология ҳисобланади, чунки ўқитиш жараёни технологиясининг асосини ахборот ва унинг босқичма-босқич ҳаракати (ёхуд бошқача тус олиши) ташкил этади. Шунинг учун компьютердан фойдаланилган ўқитиш технологиясини – компьютер технологияси деб атаган маъқул.

Компьютер технологияси дастурлаштирилган ўқитиш ғоясини ривожлантиришга қаратилган бўлиб, ўқитишнинг янги, ҳали тадбиқ этилмаган, ёхуд айтарли тадбиқ этилмаган янги технологик вариантлари билан иш кўради ва ҳозирги замон компьютерлари ва телекоммуникациясининг ноёб имкониятларини пайдо этади.

Мазкур технология параметрларини қуйидагича синфлаштириш мумкин:

1. Ишлатилиш даражасига кўра: умумпедагогик.
2. Фалсафий асосга кўра: шароитга мослаша оладиган, технографик.
3. Ривожланишнинг асосий факторига кўра: ижтимоий – психологик.
4. Ўзлаштиришнинг концепциясига кўра: ассоциатив – рефлекторли.
5. Шахсий структураси бўйича ориентирлаштиришга кўра: ахборотлаштириш-операцион.
6. Мазмунан характерига кўра: ёндашувли.
7. Талабаларнинг билиш фаолиятини бошқариш типига кўра: компьютерли.
8. Ташкилий формасига кўра: индивидуал + кичик гуруҳлар тизимида.
9. Талаба шахсига ёндашув бўйича: ҳамкорлик.
10. Устувор методи бўйича: Ахборот + операцион + диалогли + дастурлаштирилган ўқитиш.
11. Модернизациялаш йўналишига кўра: а: ташкил этиш ва бошқаришнинг самарали йўли.
12. Таълим олувчининг категориясига кўра: кўп категорияли.

Компьютер технологияси бўйича таълимнинг концептуал ҳолатлари қилиб эса қуйидагиларни олиш маъқул ҳисобланади:

- ўқитиш – бу талаба ва компьютер орасидаги мулоқот;
- адаптация таълими – компьютерни талабанинг индивидуал хусусиятларига мослаштириш;
- ўқитишнинг диалогли характери;
- бошқарилиши: ўқитувчи томондан ихтиёрий вақтда ўқитиш жараёнига тузатиш киритиш имкониятининг мавжудлиги;
- индивидуал ва гуруҳли ўқитиш ишларини оптимал уйғунлаштириш имконининг мавжудлиги;
- талабанинг компьютер билан мулоқотида уларнинг оптимал қулай ҳолатларини қўллаб-қувватлаш имконининг мавжудлиги;
- ўқитишнинг чегараланмаганлиги, ўқитишнинг таҳлили ва амалда қўлланилиши (ҳар қанча кўп бўлганда ҳам).

Мустақил ишларни ташкил этишнинг истиқболли йўналишлари

Кўпчилиكنинг фикрига кўра, таълимда ахборот технологияларини фойдаланиш соҳасида, талабаларнинг мустақил ишларини ташкил этиш энг истиқболли йўналишлардан саналади. Маълумки, ўқув материалларини турли тавсия шакллари, жумладан баъзан ўрганиладиган ҳодисани турли нуқтаи назардан қарайдиган дарсликлар, янги мавзуларни ўзлаштириш жараёнида вужудга келадиган саволларга ихтиёрий вақтда тўла жавоб олиш имконини берадиган луғавий “справочник” тизими, табиий фанларни ўрганишда демонстрацион экспериментлар ва лаборатория машғулоти, талабалар томонидан ихтиёрий ўқув фанини мустақил ўрганишда керак бўладиган эҳтиёжлардан саналади. Мустақил ўқишда, материалларни ўзлаштиришда юқорида эслатилган элементлардан фойдаланиш тартиби, ҳар бир талабанинг индивидуал хусусиятлари томонидан белгиланади.

Талабаларнинг мустақил иш дастури компьютер технологияси тизимида ўзаро параллел фаолият кўрсатадиган қуйидаги учта асосий тизимдан ташкил топади: ўқув методик адабиётлар кутубхонаси, интеграллашган луғатлар ҳамда лаборатория ва табиий экспериментларни моделлаштириш тизимлари.

Таълимда ахборот технологиянинг луғавий тизими, қуйидаги икки муҳим шартни қаноатлантирмоғи лозим. Булардан биринчиси, у барча талабалар учун, исталган вақтда, қанақа мавзу бўлишидан қатъий назар, барча луғавий материаллар ҳақида исталган маълумотни олиш имкониятига эга бўлиш учун шароит яратади. Бошқача айтганда, мурожаат этиладиган луғавий материаллар интеграллашган компьютер энциклопедияси кўринишида бўлмоғи зарур. Иккинчиси – мазкур луғавий тизим осон тўлдириладиган ва такомиллаштириладиган бўлмоғи лозим.

Талабаларга лаборатория ва табиий экспериментларни мустақил имитация қилиш имконини берилиши эса, бу борада бир қанча мураккаб масалаларни ечиш заруриятини туғдиради. Бунда, экспериментларнинг динамик моделларини автоматик кўриш учун биринчи навбатда, экспериментни ташкил этувчи таркибий қисмларнинг моделларини яратишни тақозо этади.



Компьютер технологияларидан фойдаланиш самарадорлиги

Таълим муассасаларида компьютер технологияларидан фойдаланиш имкониятининг мавжудлигини белгилаш, таълим жараёнида бундай технологияларни қўллашнинг энг муҳим кўрсаткичларидан ҳисобланади. Бу соҳада эришилаётган ютуқларни ҳисобга олиб, компьютер технологиясини қуйидаги жиҳатларда таълим муассасаси умумий фаолияти жараёнларида қўллаш самарали бўлишини таъкидлаш лозим:

- таълим муассасаси ичидаги ҳужжатларни киритиш ва шакллантиришда;
- дарс жадвалларини тузишда;

- муассаса ходимлари ва талабалар бўйича маълумотлар банкини яратиш ва ундан фойдаланишда;
 - ўқитувчи – профессорлар фаолиятининг мониторингини яратишда;
 - ўқув муассасаси фаолиятини тезкор бошқаришни интерфаол телеконференция, Виртуал маслаҳатлар, муҳим ахборотларни профессор-ўқитувчиларнинг жамоавий ёки шахсий компьютерлари дисплейи экранига ташлаш орқали тез ташкил этишда;
 - таълимни бошқариш ёхуд бошқа мутасадди ташкилотлар билан электрон почта орқали боғланиш шароитини яратишда;
 - бошқа ўқув муассасалари, жумладан чет эл муассасалари билан ижодий боғланишни ташкил этишда;
 - ИНТЕРНЕТ тизими ёрдамида ахборот излаш ва уни танлашда;
 - профессор ва ўқитувчиларни психологик тестдан ўтказишда.
- Таълим муассасасининг ўқув фаолиятида эса:
- ахборот ва ахборот технологияларини мажбурий ўрганишни ташкил этишда;
 - барча фанлар бўйича ўргатувчи дастурлардан фойдаланишда;
 - компьютер тестлари ёрдамида талабаларнинг ўзлаштирилишини назорат қилишда;
 - кутубхоналар каталогларидан фойдаланиш ва оммабоп кутубхоналардаги китобларга ИНТЕРНЕТ орқали буюртма беришда;
 - профессор ва ўқитувчиларнинг методик ишланмалари, маъруза матнлари ва бошқа ўқув қўлланмаларини нашрга тайёрлашда;
 - ИНТЕРНЕТ тизимидаги маълумотлардан фойдаланиб, талабалар томонидан маърузалар ва рефератларни (турли мавзуларда) мустақил тайёрлашга эришишда;
 - ўқув ва бадиий адабиётларнинг электрон матнларидан фойдаланишда;
 - махсус энциклопедик луғатлардан фойдаланиш имкониятини яратишда ва бошқалар.



Компьютер технологияларининг асосий дидактик функциялари

Компьютер технологияларидан фойдаланишда, унинг мазмунига кўра бир қанча вазифаларни бажариши мумкин. Фаол фойдаланиш имкониятига эга компьютер технологиялари қуйидаги асосий дидактик функцияларни бажаради:

- мультимедиа технологиясини қўллаш эвазига талабаларда ўқишга қизиқишни орттиради;
- бунда таълимнинг интерфаоллиги туфайли талабаларнинг фикрлаш қобилиятларини фаоллаштиради ва ўқув материални ўзлаштирилишининг самарадорлигини оширади;
- реал ҳолатларда, намоёни қилиниши қийин ёхуд мураккаб бўлган жараёнларни моделлаштириш ва кўриш имконини бериши билан муҳим ҳисобланади;

- ўқув материалларини ўзлаштирилишини фақат даражасига кўрагина эмас, балки талабалар эришган мантиқ ва қабул қилишларининг даражасига кўра ҳам самарали қила олади;

- масофадан туриб таълим олишни фақат сиртдан ўқиётган талабалар ёхуд ИНТЕРНЕТ таълим учунгина эмас, балки сабабли дарс қолдирган талабалар учун ҳам ташкил этиш имкониятини беради;

- талабаларга мустақил изланиш йўли билан материалларни излаш, топиш ҳамда муаммоли масалаларга жавоб топиш орқали маълум тадқиқот ишларини бажариш учун имконият яратади;

- талабаларнинг ўқиш, курс, битирув иши ёзиш ишларида, ўқув материаллари билан мустақил танишиш, танлаш ва ахборот ҳамда маълумотларни таҳлил этиш каби масалаларни тез бажариш учун шароит яратади.

Маълумки таълим мазмунини такомиллаштиришнинг бош хусусиятларидан бири компьютер билан мулоқот жараёнида унинг доимий мурожаат қилинадиган «қўллаб-қувватловчи ахбороти»ни кўпайтириш, компьютер ахборот муҳити ва ҳозирги замон талабларига жавоб бера оладиган даражадаги ахборот базасининг яратилганлиги, гиперматн ва мультимедиа, ўқитишда имитация, коммуникация тизимлари қабул қилинган.

17, 18- МАЪРУЗА. Талабалар билимини баҳолашнинг компьютер тизими ва ўзлаштириш мониторингини ташкил этиш

Режа

Талабалар билимини баҳолашнинг компьютер тизими ва ўзлаштириш мониторингини ташкил қилиш

Таълимда таъхис ва унинг мониторингини режалаштириш

Талабалар билимини баҳолашнинг компьютер тизими ва ўзлаштириш мониторингини ташкил этиш учун аввало, замонавий таълим тизимида ўқитишнинг сифатини таъхис қилишга, яъни унинг ҳолатини аниқламай туриб, ундаги жараёнларни самарали бошқаришга, таълимда маълум бир мақсадга эришишнинг иложи йўқлиги ҳеч кимда шубҳа туғдирмайди. Талабаларнинг якунловчи билим ва малакаларини таълим жараёнида турли мезонлар ва ёндашувларга таяниб аниқлаш, бу жараёнларга ахборот технологияларини қўллаш, уларнинг қўйилган дидактик талабларга мослиги ҳақиқийлигини назорат қилиш мумкин.

Бунда педагогик таъхис талабалар билим, малака ва кўникмаларини шаклланиш даражасини аниқлашни, назорат қилишни, баҳолашни, йиғиш ва статистик маълумотларнинг таҳлили ҳамда келгусида бу жараён ривожини башорат қилишни ўз ичига олади. Методик адабиётларда талабалар ўзлаштиришларининг таъхиси, улар томонидан эришилган

ўзлаштиришларнинг даражаси сифатида қайд этиш эканлигига эътиборни қаратсак, унда педагогик ташхиснинг мақсади, таълим жараёни боришини таҳлили ва уни баҳолашни ўз вақтида аниқланишидан иборат бўлади.

Маълумки, таълим жараёнини бундай баҳолаш, фақат талабанинг ўзлаштириш даражасини белгилаш билан чегараланиб қолмай, ўқиш жараёнини рағбатлантиришда муҳим педагогик восита ва ижобий мотив уйғотиш билан талаба шахсига кучли таъсир этади. Шу хилда талабани объектив баҳолаш асосида унда адекват равишда ўз-ўзини баҳолаш имкони туғилади ва ўз муваффақиятларига танқидий муносабат шаклланиш қайд этилади. Шу нуқтаи назардан талаба билим, малака ва кўникмаларини баҳолаш, айниқса, билимларни назорат қилишнинг компьютерлаштирилган тизими, замонавий ахборот-педагогик тизимларида, уларда билимни назоратини ташхисий аҳамияти ва ҳаққонийлиги ҳамда самарадорлигини ошириш мақсадида тинимсиз изланишлар ва такомиллаштириш ишларини олиб боришни тақозо қилади. Мазкур масаланинг ечими ўқитишнинг мақсадига мувофиқ ва ҳаққоний бўлишида, иложи борича аниқ ва асосланган усул сифатида қайд қилинган.

Бунда балларнинг кичик миқдори, билимларни ҳаққоний баҳолашни қийинлаштириши (масалан беш балли тизимни) аниқ бўлиши қийин ва шу боис уларнинг рағбатлантирувчи функциясини ҳам камайтиради. Бироқ жуда юқори катта интервалда (масалан, 100 балли тизимларда) олинган баҳолаш тартибида талабалар билимини баҳолашни самарали ташкил этиш мумкин.

Шу боис компьютер технологиялари тизимида бажариладиган объектив ва субъектив томонларни баҳолашга таъсири билан боғлиқ факторларни аниқлаш лозим бўлади.

Таълимда ташхис ва унинг мониторингини режалаштиришда аниқланган устуворликларнинг барқарорлигини, турли жиҳатларнинг хусусиятларини, жумладан, талабанинг таълим тараққиётида шахс сифатида ижобий ёки салбий ривожланишини аниқлаш жуда муҳим саналади.

Компьютер технологиялари асосидаги мониторинг фақат мутахассис – педагоглар томонидангина эмас, балки педагогик жараён иштирокчиларининг ўзлари томонидан амалга оширилиши мақсадга мувофиқ бўлади. Бундай технологияларда педагогик жараён ва ўқиш жараёни иштирокчиларида ўзларнинг ахборотга ва билимга бўлган эҳтиёж ва иштиёқларини фаоллаштириш хоҳишининг шаклланишига эришиш зарур. Бундай жиҳат ҳаққоний бўлиши учун ИНТЕРНЕТнинг таълим ресурслари, талабгорларнинг сўровлари ва талабларига тўла жавоб бера оладиган даражада бўлиши шарт. Шунинг учун ҳам экспертлар томонидан таълим веб – сайтларнинг сифатларини баҳолаш компьютер ташхисининг ҳаққонийлигида муҳим ўрин тутади.

Таълимда веб-сайтларнинг сифати таълим жараёнида ахборот фазасининг ривожланишига таъсир этувчи энг муҳим жиҳатлардан саналади. У мазкур базада таълим олишнинг сифатига ва мазкур тизимнинг маданиятли ташкил этилганлик даражасига бевосита таъсир этади.

Ташхисли таълимни маълумотли ва тўғри ташкиллаштириш ягона ҳуқуқий-меъёрий ва стандарт базасисиз яратишнинг имконияти йўқ. Республикамизда таълимнинг ягона ахборот базасида юқоридаги талабларга жавоб берадиган базани яратишга катта эҳтиёж мавжуд. Шу боис бу масала бўйича олий таълим тизимида амалга оширилаётган тадқиқот ишларини биринчилардан деб қараш билан бирга, улар маълум камчиликлардан ҳоли бўлмаслигини ҳам таъкидлаймиз.

Ташхис ва мониторингни таълимда жорий этишда мавжуд методологияни қўллаш орқали ахборотли ўқитиш муҳитининг ташхисий вазифасини аниқлаш имконияти туғилади.

Айни пайтда талабалар эришган билимлар, малака ва кўникмаларни назорат қилишнинг кенг тарқалган йўли – тестлар ёрдамида текшириш бўлиб, компьютернинг тестдан фойдаланувчи билан ўтказадиган мулоқотига асосланган. Мазкур тизим “педагогнинг техник қайта қуролланиши, унинг механизациялаштирилган меҳнати” ёхуд “ўқитувчи машина” деган шиорлар остида ўқитувчининг талаба билан индивидуал ишлари жараёнини мужассамлаштирувчи сифатида дунёга келди. Баъзан ўқув жараёнида сунъий интеллект тизимини қўлланиши баҳолаш жараёнининг мураккаблиги, хусусан ўқувчини баҳолаш учун талабага катта миқдордаги ахборотни қайта ишлаши, баҳоловчи ва баҳоланувчи орасидаги мураккаб ўзаро таъсир жараёнининг мураккаблиги бу масалани осон ҳал қилиш имконини бермади. Хусусан, талаба билим ва малакасини компьютерлаштирилган ҳолда назорат қилиш, талаб қилинадиган билимлар мажмуасининг сифатини аниқлаш муаммосини ҳал қилиш лозимлигини, бусиз эришилган билимларни баҳолаш мезонларини ва уларнинг ўзлаштирилганлик даражасини аниқлаш қобилиятларни белгилаш мумкин эмаслиги ойдин бўлди.

Талабалар билими, малака ва кўникмаларини назорат қилишнинг асосий мақсади, улар эришган ютуқлар ва муваффақиятларини аниқлаш, уни такомиллаштириш йўллари кўрсатиш ва шу асосда талабалар учун фаол ижодий фаолият кўрсатиш учун шароит яратишдан иборат. Бу мақсад, биринчи навбатда, талабалар томонидан ўқув материалларини ўзлаштириш сифати билан, яъни ўқув дастурида белгиланган билим, малака ва кўникмаларни эгаллаш даражаси билан боғлиқ. Иккинчи томондан, назоратнинг асосий мақсадини аниқлаштириш, ўзаро ва ўз-ўзини назорат қилиш бўйича ёндашувларни ўрганиш ҳамда ўзаро ва ўз-ўзини назорат қилишга бўлган эҳтиёжнинг шаклланиши билан боғлиқ. Учинчидан эса, бу мақсад талабаларда бажарилган иш учун жавобгарликнинг намоён бўлиши каби шахснинг ижобий сифатларини тарбиялашга қаратилган бўлади.

Талабалар билимини назорат қилишнинг мақсадини амалга оширишда, назоратнинг бир қанча вазифалари мавжуд. Хусусан, булар ичида энг муҳими – назорат функцияси бўлиб, талабалар эришган билим, малака ва кўникмаларнинг ҳолатини, уларнинг билиш фаолияти бўйича ёндашувларни, ўзлаштирилганлик даражасига кўра уларнинг ақлий фаолиятларини ривожланиш даражасини намоён қилади. Унинг иккинчи муҳим вазифаси ўқитиш бўлиб, у талаба эришган билимлар, малака ва кўникмаларни

такомиллаштириш ва тизимлаштирилганини назорат қилади. Бундай назорат жараёнида талабалар ўрганилаётган материални қайтариш ва мустаҳкамлаш билан шуғулланадилар. Билимларни текшириш, ўрганилаётган материалдан асосийсини ажратиб олиш, шунингдек, эришилаётган билим, малака ва кўникмаларнинг мазмунини аниқ ва равшан қилишга ёрдам қилади.

Назоратнинг учинчи – ташхис вазифаси, талабалар эришаётган билим, малака ва кўникмалардаги камчиликлар, етишмовчилик ва хатолар ҳақида, хатоларнинг сони ва характери ҳақида маълумот олишга ёрдам беради. Ўқитиш жараёнида ташхисий текширишлар учун маълум даражада самарали методикани танлашга ёрдам бериши билан муҳим саналади.

Билимларни назорат қилишда, унинг башорат этувчи вазифаси, таълим-тарбиявий жараён ҳақида, унинг келажаги, яъни олдиндан кўра билиш мумкин бўлган ҳолати тўғрисидаги ахборотни олиш учун хизмат қилади.

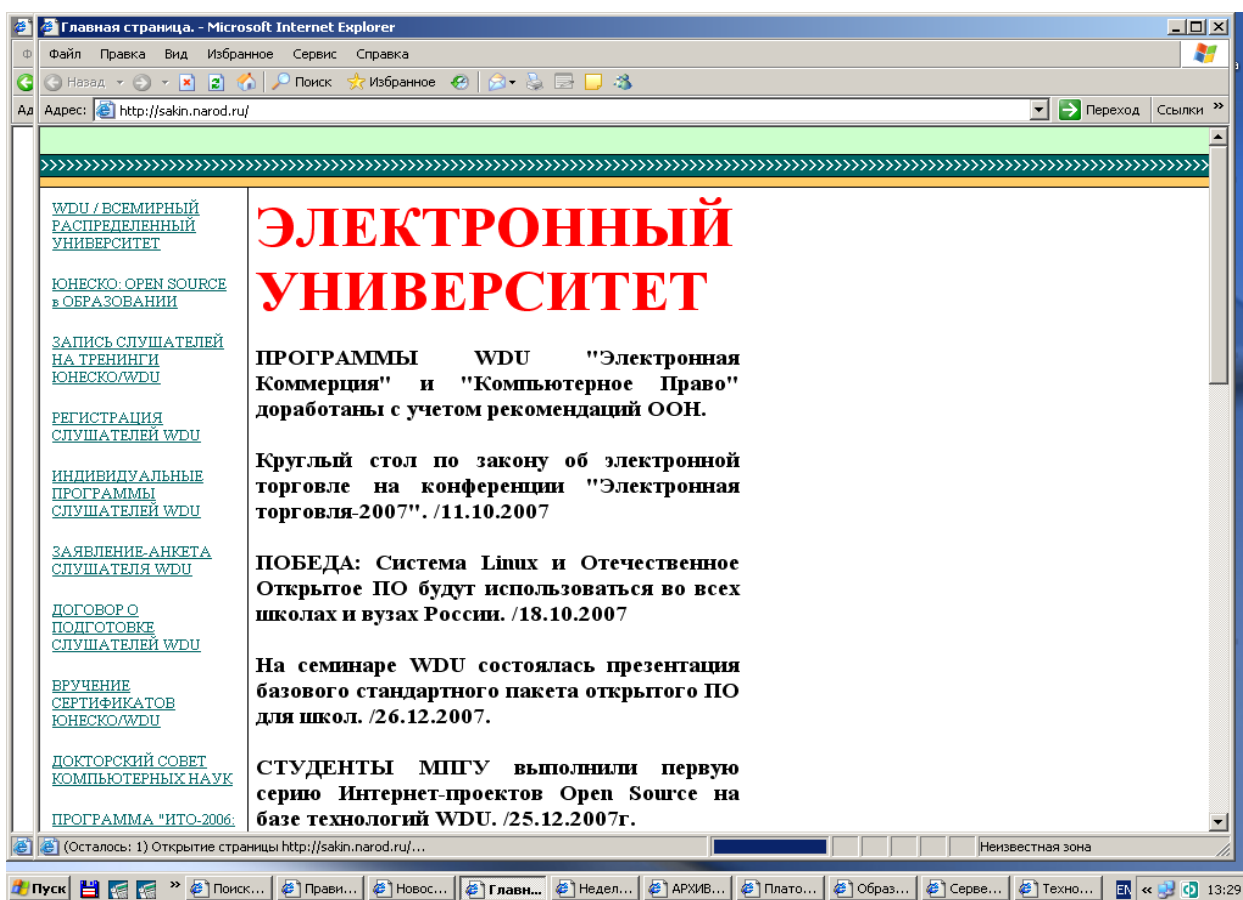
У ўқув жараёнининг маълум босқичида ўқув материалининг маълум бўлаги бўйича мўлжалланган аниқ билим, малака ва кўникмалар етарлича шакллангани ёхуд шаклланмаганлиги башоратини текшириш имконини беради. Маълум илмий башорат бўйича эришилган натижалар талабаларнинг келажакдаги фаолиятлари моделини яратиш учун қўлланилади. Бундай башорат, келажакда ўқитишни режалаштириш ва амалга ошириш учун аниқ хулосалар олишга катта кўмак беради.

19,20,21- МАЪРУЗА. Масофавий таълим институтлари

*Масофавий таълимга мўлжалланган интернетдаги порталлар
Электрон университетлар
Ўзбекистон республикасида масофавий таълимнинг ягона тизимини
тузиши ва ривожлантириши концепцияси*

Электрон университетлар – бу Интернетдан фойдаланган ҳолда таълимнинг янги технология ва шакли. Электрон университетда таълим жараёни Интернет орқали иш жойида ва уйда, олий ва ўрта махсус таълим масканида ва мактабда, ҳатто хизмат сафарида ташкил этилиши мумкин. Биз куйида мавжуд интернет технология асосида фаолият юритувчи Электрон университетлар хусусида тўхталамиз.

Электрон университетлар орасида етакчи университет Бутун жаҳон тақсимот университети (5.4-расм) ҳисобланади (<http://wdu2.da.ru>). Университетнинг бўлимлари Москвада, Останада, Софияда, Брюсселда, Петербургда, Олмаотада очилган. Университетни таъсис этувчиси - Халқаро Ахборотлаштириш Академияси, у дунёнинг 60 мамлакатада ўз бўлимларига эга.



5.4-расм. Бутун жаҳон тақсимот университети WDUдан кўриниши.

Университетнинг асосий мақсад ва йўналиши – магистр, менеджер ва электрон тижорат соҳасида дунё стандартларига мос Интернет – технологиялар асосида фаолият юритувчи мутахассислар тайёрлаш.

Электрон университетда **таълим технологияси** ОТМдаги сиртки таълим билан ўхшаш – тингловчилар адабиётлар ва интернет-дарсликларни мустақил ўрганишади ҳамда курс ва интернет-лойиҳаларни бажаришади.

Курс лойиҳаларидан намуналар – WDU Электрон университетнинг ахборот сайтлари, электрон дўконлар, электрон каталоглар, серверларнинг маълумотлар базалари <http://wdu2.da.ru>

Бутунжаҳон тақсимот университети ўз низомига мувофиқ қуйидаги йўналишлар бўйича магистрлар тайёрлайди:

1.	<i>Электрон Тижорат</i>	MBA
2.	<i>Лойиҳалар бошқариш</i>	MBA
3.	<i>Интернет-Технологиялар</i>	MCS
4.	<i>Компьютер Ҳуқуқи</i>	ML

“Интернет – Технология” дастури “Электрон тижорат” интернет лойиҳаси соҳасида менеджерлар тайёрлашга йўналтирилган. Лойиҳани битирувчилар халқаро **Master of Computer Science** магистрлик дипломини оладилар.

“Электрон тижорат” ва “Лойиҳаларни бошқариш” дастури Интернет-лойиҳа ва Интернет-дўконлар бўйича менеджерлар тайёрлашга йўналтирилган. Лойиҳани битирувчилар MBA - **Master of Business Administration** магистрлик дипломини оладилар.

Интернет лойиҳалар бўйича курс ишларини бажарган Бутун жаҳон тақсимот университети тингловчилари Web-мастер, Web-дизайнер, Office-менеджер ва Project-менеджер халқаро сертификатларига эга бўладилар.

Электрон университетнинг асосий хусусиятларидан бири дарс машғулотларини, имтиҳон ва синовларни масофавий таълим технологияси асосида ташкил этилганлигидадир.

Электрон кутубхонада университетнинг Интернетда информатика, электрон тижорат, интернет-технология, компьютерли бухгалтерия ҳисоби, тармоқли маълумотлар базаси, молиявий менежмент ва маркетинг бўйича очик интернет-дарсликлари жойлашган.

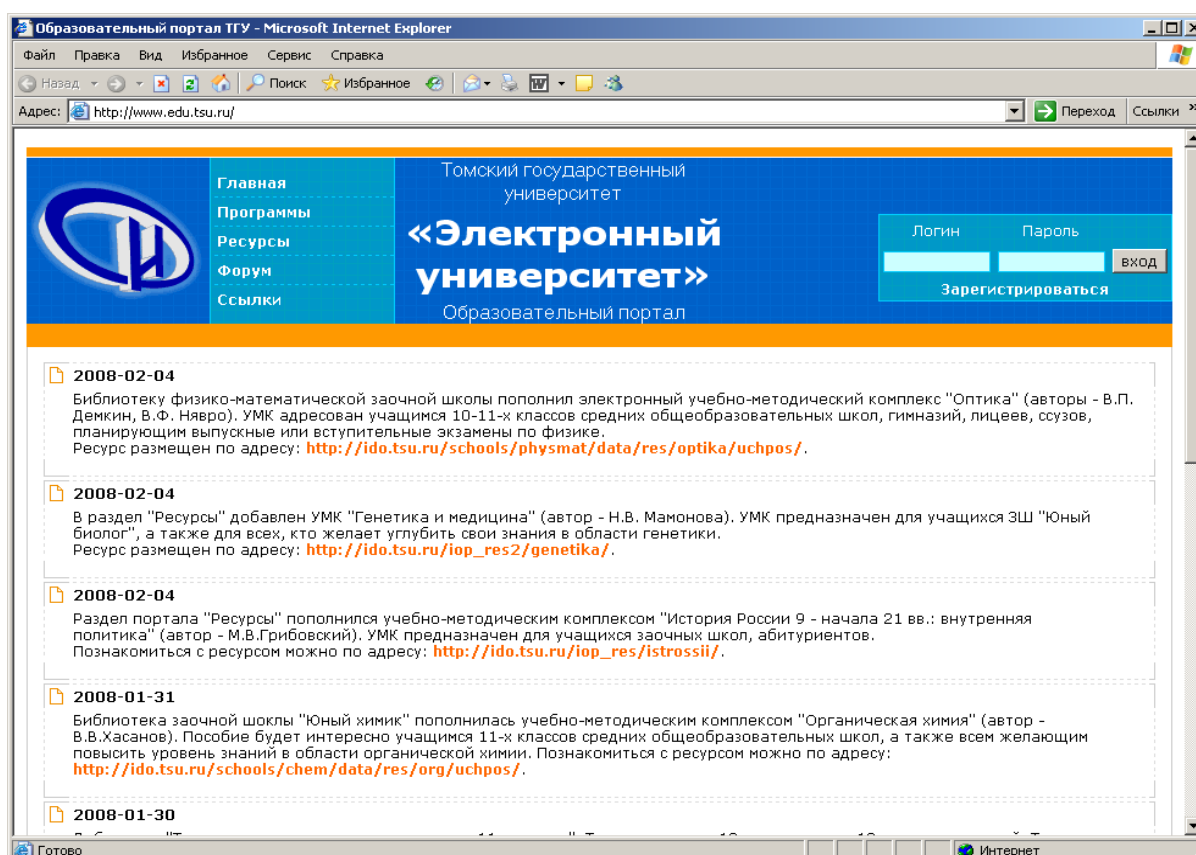
Университетнинг барча талабалари индивидуал дастур асосида ўқитилади, уларнинг имтиҳон ва синов натижалари баённомалар билан Интернетда сақланади.

Электрон университетда ўқиш тартиби билан **танишув топшириғини** бажаринг:

1. Университет сайтида рўйхатдан ўтинг([Зарегистрируйтесь](#)).

2. Индивидуал ўқиш бўйича дастур танланг([Выберите](#)).
3. Индивидуал ўқиш бўйича дастурни тўлдириш([программу](#))
4. Университет Интернет-дарсликлари билан танишинг([Интернет-учебниками](#)).
5. Университетда ўқиш учун анкета-аризани тўлғазинг ([заявление-анкету](#)).
6. Университетнинг мактаб-семинар сайти билан танишинг.
7. Университетнинг мактаб-семинар сайтида рўйхатдан ўтинг.
8. Курс ва битирув лойиҳалари билан танишинг.
9. Университетда ўқиш учун шартномани тўлғазинг.

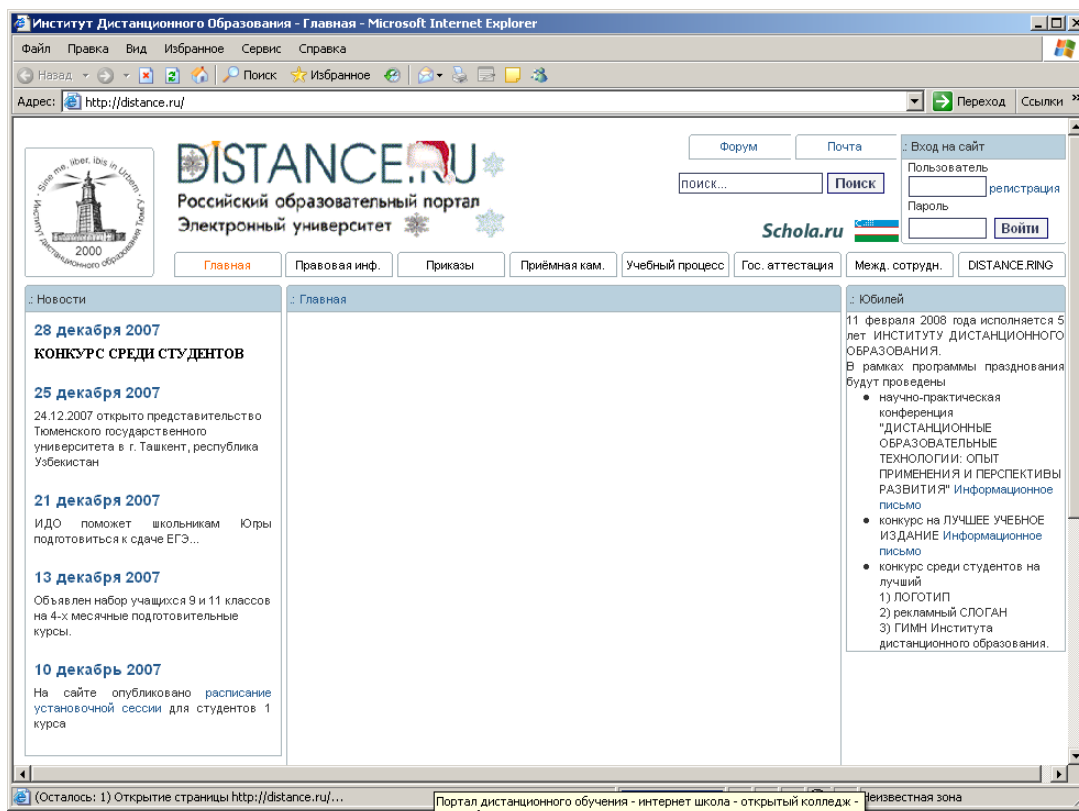
Томск Давлат университетининг Интернетда «Электрон университет» таълим портали ҳам мавжуд бўлиб, ундан лавҳа 5.5-расмда келтирилган.



5.5-расм. Томск давлат университети «Электрон университет» таълим порталидан лавҳа кўриниши

Россия таълим порталларидан яна бири «Электрон университет» Интернетда <http://distance.ru/> манзилда жойлашган.

«Электрон университет» ўз қидирув тизимига эга бўлиб, фаоллаштирилувчи форум, почта, сайтга кириш, фойдаланувчини қайд этиш бўлимига эга бўлиб, у Бош, Ҳукукий информациялар, Буйруқлар, Қабул хайъати, Ўқув жараёни, Давлат аттестацияси, Халқаро муносабатлар, масофа халқаси каби меню бандларига эга (5.6-расм).



5.6-расм. “Электрон университет” Россия таълим портали.

Россия Халқлар дўстлиги университетининг “Россия таълими федерал портали” <http://www.edu.ru/> интернет манзилида жойлашган бўлиб, ўз кидирув тизимида, Каталог, Ресурслар, Сайтлар, ОТМлар, Карталар, Қонунлар, Стандартлар, Хужжатлар, Луғатлар, Янгиликлар, Форумлар, Сизнинг саҳифангиз, Рўйхатдан ўтиш, Портал кутубхонаси, Ўқув методик кутубхона каби меню бандаларига эга (5.7-расм).



5.7-расм. Россия таълими федерал портали.



ТДПУда замонавий инновацион технологияларни ўқув жараёнига тадбиқ этиш, таълим жараёни қатнашчиларининг ўзаро алоқасини таъминлаш, таълим жараёнини педагогик ресурслар билан таъминлаш, ахборот ва замонавий таълим технологияларини ривожлантириш ва такомиллаштириш мақсадида Ўзбекистон Республикасининг педагогика таълим муассасаларининг ягона ахборот макони – www.pedagog.uz портали яратилган (У.Ш.Бегимкулов раҳбарлигида). У ягона электрон таълимий ва илмий ресурслар; ягона битирувчилар базаси ва кадрларга электрон буюртма бериш тизими; масофавий таълим ресурслари; масофавий малака ошириш курслари; тарбияга оид электрон ресурслар; электрон ўқув-методик жаммуалар; педагогика бўйича Ихтисослашган ҳимоя Кенгашлари фаолияти очик электрон тизими; ёш ўқитувчиларни методик қўллаш электрон тизими электрон конференция-форум; республикада педагогик таълимни электрон тарғибот тизими каби ахборот-таълим ресурсларидан ташкил топган.

Порталда педагогика соҳасида илмий-педагогик кадрлар тайёрлаш бўйича ресурслар ташкил этишга алоҳида эътибор берилган. Жумладан, унда аспирантура ва докторантура орқали илмий-педагогик кадрлар тайёрлаш бўйича маълумотлар, ихтисослашган ҳимоя Кенгашлари фаолияти ёритилган. Педагогик олий таълим муассасаларида таълим олиш истагида бўлган абитуриентлар учун алоҳида маълумотлар саҳифаси жойлаштирилган. Унда абитуриентларга эслатма, республика олий педагогик таълим муассасалари қабул кўрсаткичлари берилган.

Таълим муассасалари (мактаблар, лицей ва коллежлар) раҳбарлари учун олий педагогик таълим муассасаларининг битирувчилари ҳақидаги маълумотлар базаси жойлаштирилган. Шунингдек, кадрларга электрон буюртма тизими ҳам йўлга қўйилган.



5.12 - расм. Pedagog.uz педагогика таълим муассасалари портали саҳифаси

Порталнинг асосий менюсида қонун ва фармонлар, янгиликлар, электрон конференция, электрон кутубхона, ўқув-методик мажмуа, масофавий таълим, малака ошириш курслари, педагогик технологиялар, педагог олимлар, битирувчилар, ихтисослашган кенгашлар, илмий анжуманлар, илмий педагогик кадрлар тайёрлаш, халқаро ҳамкорлик, тарбия саҳифаси, абитуриентларга, ёш ўқитувчига саҳифалари жойлаштирилган (5.12-расм).

Порталнинг юқори менюсида олий педагогик таълим муассасалари, коллежлар, портал ҳақидаги саҳифалар жойлаштирилган.

Порталнинг ахборот-таълим ресурсларидан доимий фойдаланишга рухсат бериш, ресурсларни ҳимоялаш, фойдаланувчилар тўғрисидаги маълумотлар базасини шакллантириш мақсадида *Tizimga kirish* бўлимида рўйхатдан ўтиш талаб этилади.

Тизим фойдаланувчилари икки турга бўлинади: фойдаланувчилар ва администраторлар. Фойдаланувчилар ўз логин ва пароллари ёрдамида тизимга кириб, ўзларига керакли маълумотларни олишлари мумкин. Администраторлар ҳамкорликдаги ҳар бир олий педагогик таълим муассасаси томонидан белгиланган бўлиб, улар электрон конференцияда баҳс юритиш учун мақолалар, тегишли таълим муассасасида тайёрланган ахборот-таълим ресурслари ҳамда маълумотларни online тарзда киритиб боришади.



5.13 - расм. Pedagog.uz педагогика таълим муассасалари порталининг Yangiliklar саҳифаси.

Порталнинг электрон почта бўлимида эса ҳар бир олий педагогик таълим муассасаси администратори логин ва пароли ёрдамида ўзларига келган хат ва хабарларни олишлари мумкин.

Эълонлар бўлимида ўтказиладиган илмий анжуманлар ва турли хилдаги эълонлар бериб борилади.

Порталнинг *Yangiliklar* саҳифасида педагогика таълим муассасаларидаги сўнгги янгиликлар ҳақидаги маълумотлар бериб борилади, уларнинг тўлиқ мазмуни билан батафсил танишиш учун гипермуружаат амаллари бажарилади (5.13-расм). *Yangiliklar* саҳифасида янгиликлар учта тилда: инглиз, рус ва ўзбек тилларида бериб борилади ва саҳифа доимо портал администраторлари томонидан янгиланиб турилади.

Фойдаланувчилар портал ҳақидаги фикр ва мулоҳазаларини *Bizga yozing* саҳифасида қолдиришлари ёки портал почтасига жўнатишлари мумкин.



5.14 расм. Pedagog.uz педагогика таълим муассасалари порталининг Elektron konferentsiya саҳифаси

Педагогик таълим муассасаларининг профессор-ўқитувчилари педагогика фанининг долзарб масалалари, янги инновацион технологиялар, таълимнинг замонавий методлари, шакллари, воситалари бўйича электрон мунозарани ташкиллаштириш, масофадан туриб ўзаро фикр алмашиш, тажрибаларни оммалаштириш, бахс-мунозара юритишлари учун имконият яратиш мақсадида *Elektron konferensiya* саҳифаси фаолият кўрсатади (5.14- расм).

Elektron konferensiya саҳифасидаги мавзуларни нафақат соҳа мутахассислари, балки рўйхатдан ўтган барча фойдаланувчилар танишиб, ўз фикр – мулоҳазаларини билдириш имкониятлари яратилган. Мақолаларнинг мавзулари, муаллифлари, мақола киритилган сана ва мақолага мурожаатлар сони кўрсатилиб борилади. Фойдаланувчи мақола мавзусига гипермуурожаат амалини бажариб киради ва мақоланинг тўлиқ мазмуни билан танишиши, уни ўқиб чиқиши ва хабар қолдириш бўлимида ўз фикрини қолдириши мумкин. Мақолани жойлаштириш учун портал бўйича тегишли таълим муассасаси администраторига мурожаат қилинади.

Педагогика таълим муассасалари талабаларининг фан асосларини чуқур эгаллашлари учун зарур бўлган ўқув-меъёрий хужжатлар, дарсликлар ва ўқув адабиётлари, интеграллашган илмий ресурслар *Elektron kutubxona* шаклида тизимлаштирилган (4.15-расм).

Elektron kutubxona ахборот-таълим ресурсларининг таълим стандартлари ва дастурларига мослиги, муаллифлик ҳуқуқларига риоя этилишини таъминлаш, ишончлигини ошириш мақсадида тегишли экспертиза ва тасдиқдан ўтказилиб, фойдаланиш учун тақдим этилади. Кутубхонанинг ахборот-таълим ресурслари *дарсликлар, ўқув қўлланмалар, маъруза матнлари тўплами*, Низомий номидаги Тошкент Давлат Педагогика университетида чоп этилаётган «Педагогик таълим» журналининг сонлари, авторефератлар, номзодлик диссертациялари, докторлик диссертациялари, илмий мақолалар, давлат таълим стандартлари, ўқув режалари, ўқув дастурларидан таркиб топган бўлиб, улардан педагогика соҳаси фанлари бўйича электрон база яратишда ва масофавий таълимнинг ўқув-методик таъминоти сифатида фойдаланиш мумкин.

Elektron kutubxona нинг бош саҳифасида энг охирги киритилган 15 та манба кўрсатилиб, киритилган манбалар турлари бўйича алоҳида саҳифаларда берилади. *Elektron kutubxona* нинг қидирув тизими имкониятларидан фойдаланиш учун таянч сўз ёки ибора, изланаётган манба номи ёки манбадаги бирор ибора киритилиши ва *qidiruv* тугмаси босилиши орқали амалга оширилади. Фойдаланувчи топилган манбани ўз компьютерига юклаш учун *saqlash* белгисига гипермуурожаат амалини бажаради.



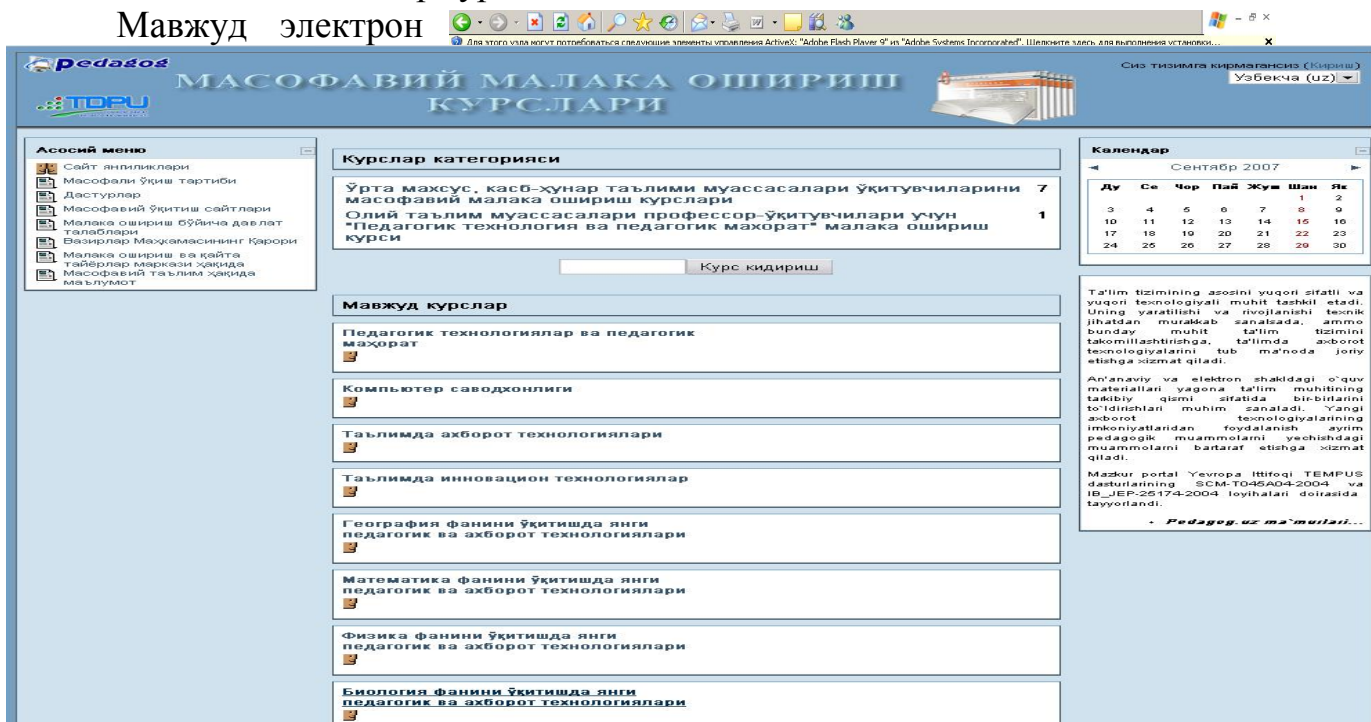
Ўқув жараёни таркибида мустақил таълим салмоғини ортиб бораётганлиги, ахборот манбалари турларини кенгайтириши, ахборот технологияларининг кўргазмалиликни оширишдаги имкониятларини ортиб бориши, ўз-ўзини назорат қилиш компьютер тизимининг ривожланиши каби омилларнинг таълим амалиётига татбиқини таъминлаш мақсадида порталда *Masofaviy ta'lim* саҳифаси яратилди (5.16-расм).

Masofaviy ta'lim саҳифаси икки таркибий қисм *kurslar* ва *testlar* бўлимларидан иборат.

Kurslar бўлими электрон ресурслар, масофавий ўргатувчи курслар, ўқув материалларини (4.17-расм), *testlar* бўлими эса турли фанларидан тўпланган тест саволлари ва on-line тест топшириш имкониятларини ўз ичига олади. Бу талабаларни мустақил билим

олиши, ўз билимларини мустаҳкамлаш, текшириш учун имконият яратади. Курсга кириш саҳифасида электрон курсларнинг кўриниши, номи ва муаллифлари кўрсатилган. Электрон курс билан танишиб чиқиш учун унинг номи ёки белгисига гипермуружаат қилинади.

Мавжуд электрон



ресурслар фойдаланувчилар учун педагог кадрлар тайёрлаш мазмунига қўйиладиган талабларга жавоб бериши, ахборотлилиги, ва кўргазмалилиги таъминланганлиги билан талабалар мустақил таълимни самарадорлигини, касбий тайёргарлик даражасини оширишга, билимларни мустаҳкамлашга хизмат қилади. Электрон ресурсларда тасаввурни кенгайтиришга, жараёнларни моделлаштиришга қаратилган анимацияли ҳаракатларнинг берилиши, курслардаги тушунчаларни ёритишда гипермуурожаатларнинг қўлланиши асосий тушунчаларни мустаҳкам шакллантириш имконини беради.

Юксак салоҳиятга эга кадрларни тайёрлаш ва педагогика таълим муассасаларида фаолият юритаётган педагогларга енгиллик яратиш мақсадида **Pedagog.uz** порталида **malaka oshirish** бўлими ишлаб чиқилган (5.13-расм). Ушбу бўлимда малака ошириш бўйича давлат талаблари, масофавий малака ошириш курслари ўқув дастурлари, ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасалари педагоглари учун умумтаълим фанлари, олий таълим муассасалари педагоглари учун «Педагогик технология ва педагогик маҳорат» масофавий малака ошириш курслари бўйича ўқув материаллари, малака ошириш бўйича қўшимча манбалар манзиллари келтирилган.

Масофадан туриб малака ошириш курсларида қатнашиш, яъни бирор дастурга ёки курсга ёзилиш учун фойдаланувчи ўрнатилган тартибда рўйхатдан ўтиши талаб этилади.

Tizimga kirish бўлимида фойдаланувчи рўйхатдан ўтиши ва доимо ўз логин ва пароли ёрдамида тизимга кириши мумкин. Фойдаланувчи рўйхатдан ўтганида унга электрон рейтинг дафтарча очилади. Мазкур рейтинг дафтарчасида фойдаланувчи ўзи ёзилган курс ва дастурлар рўйхати, улар бўйича топширган тест топшириқ балларини кўриши мумкин.

Форумда эса курс аъзолари ўз олган билимлари юзасидан бошқалар билан илмий, педагогик, методик масалаларда фикр алмашиши, баҳс-мунозаралар юритиши, ўзларини қизиқтирган саволларга ҳамкорларнинг фикрларини олиши имкониятлари мавжуд.

Бўлимда шунингдек, курслар мониторинги ва рейтинги, курсларда таҳсил олувчилар рейтинги ҳақида батафсил маълумотлар олиш мумкин.

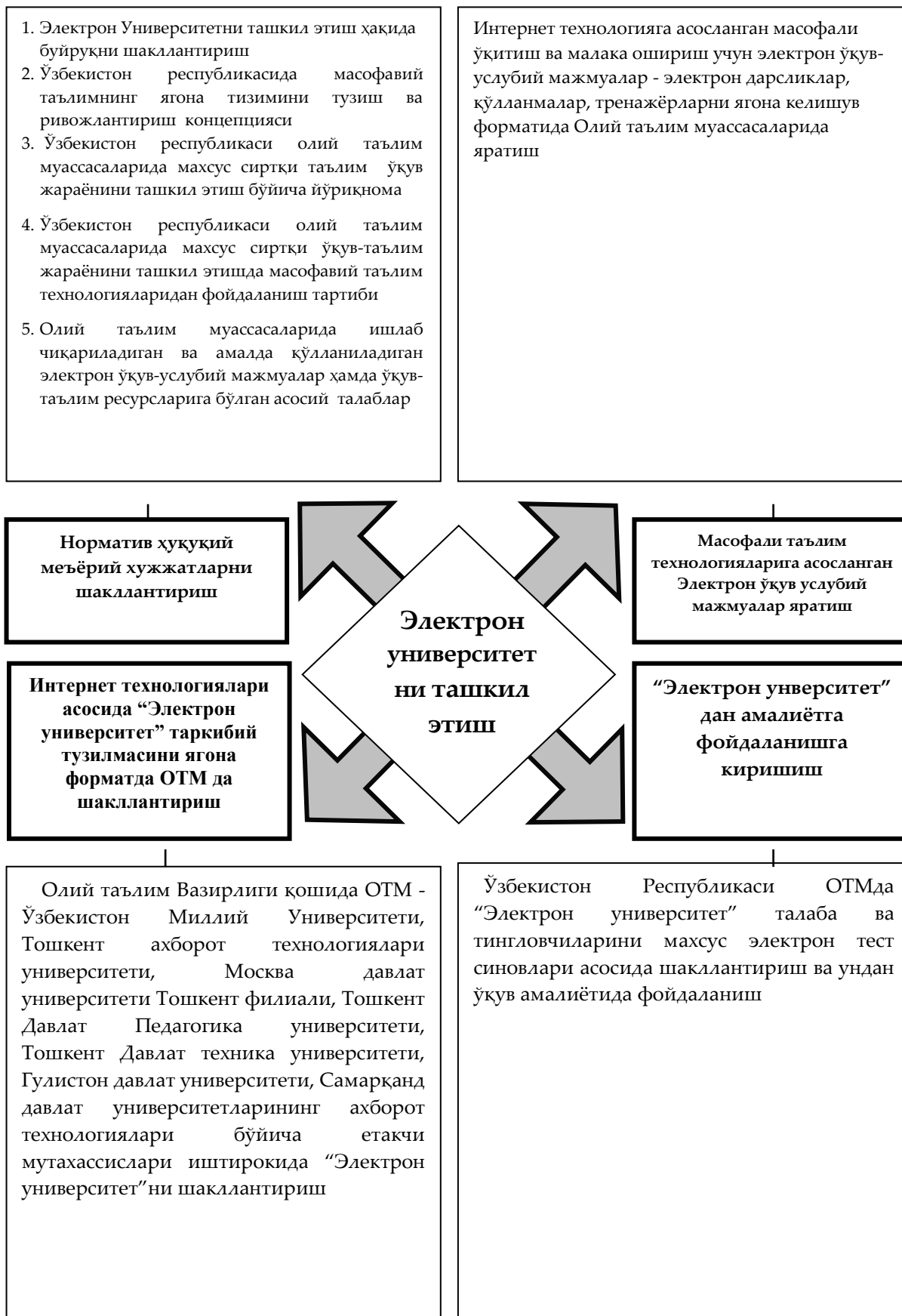
Масофавий малака оширишга мўлжалланган ўқув дастурлари олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларининг педагоглари малака ошириш йўналишлари бўйича ва педагог кадрлар малакасини оширишни ташкилий-методик таъминлашга бўлган талаблар асосида ишлаб чиқилган.

O'quv dasturi бўлимида «Компьютер саводхонлиги», «Таълимда ахборот технологиялари», «Таълимда инновацион технологиялар» курслари ва умумтаълим фанларини ўқитишда замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланиш бўйича яратилган курслар дастурлари жойлаштирилган. Дастурларда курснинг мақсади ва вазифалари, курс тингловчиларига қўйиладиган талаблар, модул тузилиши ва модул мазмунлари ёритилган.

Masofaviy malaka oshirish kurslari бўлимида курслар тоифасига кўра тизимлаштирилган. Ҳар бир курс дастури ва модуллари мазмунига зарур

гипермуружаатлар орқали кириш имконияти мавжуд. Курсларда ўқишлари учун фойдаланувчилар дастлаб курсларга аъзо бўлишлари, курслардаги модулларни белгиланган тартибда босқичма-босқич ўзлаштиргандан кейин ҳар бир мавзу юзасидан тест топшириқларини бажаришлари ва курслар якунида умумлашган тест синовларини топширишлари талаб қилинади.

Республикамизда “Электрон университет”ни ташкил этиш учун база мавжуд. Бунинг учун “Электрон университет”ни шакллантириш ва фойдаланиш босқичлари лойиҳаси (5.18-расм), ЎзР ОЎМТВ “Электрон университети”нинг таркибий тузилмаси лойиҳа (5.19-расм) ларини амалга ошириш лозим деб ҳисоблаймиз.



5.18-расм. “Электрон университет”ни шакллантириш ва фойдаланиш босқичлари лойиҳаси



*5.19-расм. ЎзР ОЎМТВ “Электрон университети”нинг таркибий
тузилмаси лойиҳаси*

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки – масофавий ўқитиш бугунги кунда нафақат ўқув масканлари учун зарур, балки бугунги кундаги глобализациялаш жараёнида катта-катта корхоналарга, муассасаларга ўзларига мутахассислар тайёрлашда, уларни қайта тайёрлашда ва уларнинг билим даражаларини ва кўникмаларини юқори даражада ушлаб туриш муҳим аҳамиятга эга. Масофавий ўқитишни қўллаган ҳолда аҳолининг умумий билим даражасини ва бу билимнинг сифатини ошириш имкони мавжуд. Аҳолининг барча қатламларини ва билим олишдаги ихтиёрий талабларини қондириш мумкин бўлади. Билимларни ўз вақтида кенг аҳолига тарқатиш имкони мавжуд. Ягона таълим муҳитини яратиш, унда барча билимларни мужассамлаштириш имкони мавжуд.

*Ўзбекистон республикасида масофавий таълимнинг ягона тизимини тузиш
ва ривожлантириш концепцияси*

Ўзбекистон республикаси олий таълим муассасаларида махсус сиртки таълим ўқув жараёнини ташкил этиш бўйича йўриқнома

 Таълим ривожланишининг замонавий босқичи янги таълимий технологияларнинг пайдо бўлиши ва унинг юқори сураътларда ахборотлашаётгани билан характерланади.

Жумладан, масофавий таълим (МТ) кенг тарқалди. Масофавий таълим - бу ўқитишнинг ҳар томонлама гуманистик кўриниши бўлиб, таълим дастурларини мустақил бажариш ва ўқитувчи билан мулоқат алмашиш учун шароит яратувчи, кенг қамровли анъанавий, янги ахборот ва телекоммуникация технологиялар ва техник таъминотига асосланади. Шу билан бирга таълим жараёни ўрганувчининг қаерда жойлашганлиги ва вақтига боғлиқ эмас.

Бир бутун жамият, чунончи академик уюшма ҳам масофавий ва электрон таълим услубларига қарши фикрларни енгиб ўтди.

Масофавий таълим ривожланиши муаммолари дастлабки вақтларга қараганда кенгроқ ўрганила бошланди. Авваллари масофавий таълим таълим олишнинг бир формасига қарагандай қаралган бўлса ҳозир таълим олишнинг анъанавий формаларида ва олий ўқув юртларида масофавий таълимнинг у ёки бу элементидан (таркибий қисмидан) фойдаланилмоқда. Дунёда ахборот технологияларининг жадал ривожланишини ҳисобга олиб, таълим жараёнини амалга оширишни ўз ичига олган таълим бозори ва таълим муҳити ҳам ўзгармоқда. Дунёвий интилиш шуни кўрсатадики, келажак таълим жараёнинг моделларидадир. Бу моделлар ўз ичига турли воситалар, услублар, технологиялар ва масофавий таълимни ўз ичига олади.

Сўнги йилларда Ўзбекистон Республикаси раҳбарияти томонидан жамиятни ахборотлаштириш, Ахборот коммуникацион технологияларини иқтисодий ва ижтимоий муҳитга тадбиқ этиш ва шу билан бирга таълим тизими муаммоларига катта эътибор берилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ахборот коммуникацион технологиялари (АКТ) ни янада ривожлантиришнинг қўшимча чоралари ҳақида”, “Ўзбекистон Республикасининг ижтимоий таълим тармоғини яратиш ҳақида” қабул қилган қарорлари шу билан бирга Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Кенгашининг “Компьютерлаштириш ва АКТ тадбиқ этишни янада ривожлантириш чоралари ҳақида”, “АКТ муҳотида кадрлар тайёрлаш тизимини такомиллаштириш ҳақида” ва “ZiYONET” ахборот тармоғини янада ривожлантириш ҳақида қарорлар қабул қилинган. Ўқув жараёнида АКТ ни тадбиқ этиш ва фойдаланиш соҳасида олий ўқув юртларини кадрлар билан таъминлаш имкониятининг моддий технологик базаси мустаҳкамланмоқда. Ҳозирги вақтда Республикамизнинг олий таълим муассасалари Ўзбекистон Республикаси МВССО ягона корпоратив тармоғига бирлашган. www.edu.uz махсуслаштирилган ахборот – таълим портали яратилган, у олий таълим бўйича норматив ва услубий ҳужжатлар, илмий характерга эга бўлган ахборот ресурсларини ўз ичига олади.

Ҳозирда “ZiyoNET” ижтимоий илмий тармоғида 4500 дан ортиқ турли типдаги тўлиқ матнли электро – илмий ресурслар (хомашё, (маъруза конспектлари, ўқув – услубий қўлланмалар, рефератлар) битирув ишлари, мақолалар ва ҳаказо).

Республика бўйича 1187 та Ахборот – кутубхона ресурс марказлари замонавий техник жиҳозлар билан жиҳозланган ва ZiyoNET ижтимоий илмий тармоқга уланган.

Ахборот уюшмасида аъзоларининг юқори даражали билимга эга бўлишлари биринчи ўринда туради. Фақатгина юқори билимга эга бўлган одамларгина ахборотлардан қудратли ишлаб чиқарувчи ресурс сифатида фойдалана оладилар. Бозор иқтисодиёти, техника ва технология, шунингдек “Ахборот портлаши” эффектининг ривожланиши жамиятни (бирлашманинг) ҳар бир аъзосидан ўз билимларини ҳар доим янгилаб боришларини талаб қилади.

Одамзодга “Умр бўйи билими” етарли эмас, аксинча “Умри давомидаги билими керак”. Таълим борган сари узлуксиз бўлиб борапти.

Мос равишда таълим жараёни характери ҳам ўзгармоқда. Шу билан биргаликда глобал нуқтаи назаридан АКТ ни тадбиқ этиш заруриятини ҳам белгилаб ўтиш зарур:

Биринчидан, АКТ таълим учун янги имкониятлар яратди ва кенг доирада аҳолини жалб этиш имконини беради ва шахсни билимга интилиш талабини қондириш, танлаган касб фаолиятида малакасини ошириш;

Иккинчидан, зарур ахборотдан фойдаланиш учун йўл очиб беради, ахборот алмашинувидаги уланишларни бартараф этади;

Учинчидан, мамлакатга маблағларни жалб этишга ёрдам беради, таълим сифатини оширишга ёрдам беради, ишлаб чиқариш ва бошқаришда ўсиб боровчи технологияларни ўсишига кўмаклашади;

Тўртинчидан, АКТ иқтисодий самарадорликни ошириш ва табиийки интеграция суръатини тезлаштиради.

Шунга боғлиқ ҳолда, таълим жараёнини ахборотлаш , сифатини ошириш ва ахборот,телекоммуникация ва педагогик технологияларни янги эришган ютуқлардан фойдаланиш муаммолари долзарб бўлиб қолмоқда.

Масофавий таълимнинг мақсад ва вазифалари

МТ – бу ўрганувчининг маълум илмий тўсиқга етишиш ва уни тасдиқлашни амалга оширувчи яъни унинг меҳнат ва ижодий фаолиятининг асоси бўлиб қолувчи тизим.

Масофавий таълим тизими (МТТ) асосига анъанавий таълим технологиялари билан бирга, талабанинг махсус ишлаб чиқилган электрон ўқув материаллари, қўлланмалар, аудио ва видео ресурслардан Виртуал ахборот таълим сатҳида мустақил фойдаланиши қўйилган.

МТТ ахборот – таълим муҳити (АТМ) ахборот ресурслари, қайдномаларнинг ўзаро таъсири, амалий – дастурий ва ташкилий – услубий таъминот маълумотлар узатиш воситаларининг тизимли – ташкилий мажмуидир.

22, 23- МАЪРУЗА. Республикада МТТ ни яратиш ва ривожлантиришнинг асосий мақсади:

Режа

Республикада МТТ ни яратиш ва ривожлантиришнинг асосий мақсади:

МТТ нинг моделлари ва технологиялари ташкилий асоси

МТТ ўрганиш воситалари ва услубий асослари

МТТ нинг иқтисодий асоси

- Бир бутун таълим тизимини ривожлантиришнинг барқарор механизмни яратиш унинг ХХІ аср чақириқларига мос келиши, давлат ривожланишининг ижтимоий иқтисодий талабларига мос келиши, шахс, жамият ва давлат талабларига мос келиши.

- Республика илмий ва таълим потенциали компьютер технологиялари ва замонавий телекоммуникация технологияларидан фаол фойдаланиш ҳисобига таълим сифатини ошириш.

- кенг қамровда аҳолига сифатли таълим асосий ва қўшимча таълимни асосий иш фаолияти билан параллел равишда ташкил этиш.

- сифатли тайёрланган кадрлар билан давлат талабини қондириш.

Қўйилган мақсадларга эришиш учун масофавий таълим тизими олдида қуйидаги ўзаро боғлиқ масалаларни ечиш турибди.

- ўқитиш дастурларини сертификатлаш ва баҳолаш, масофавий курслар, лицензиялаш масофавий технологиядан фойдаланган ҳолда ўз хизматларини таклиф этувчи таълим муассасаларини аттестация ва аккредитлаш норматив ҳужжатларни ишлаб чиқиш.

- Масофавий таълим моделлари, нормалари ва фойдаланишнинг ўзига хослигини ҳисобга олган ҳолда ўқув дастурлари, масофавий курслар ва ўқув – услубий мажмуалар ишлаб чиқиш.

- шафоф ва унумли альтернатив тизимлар атестацияси ва олий ўқув муассасаларида масофавий таълим сифатини назорат қилишни шакллантириш ва ҳаракатга келтириш.
- Масофавий таълим тизими учун ўқитувчи кадрларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш.
- Масофавий таълим тизими ўқув жараёнини ташкил этиш ва умумий координация (мувофиқлик) ни таъминлаш, шунингдек масофавий таълим ташкилий ҳуқуқий технологик, техник, ўқув услубий соҳаларда илмий изланишлар ва ишланмалар билан таъминлаш.
- МТТ ижтимоий йўналишни кучайтириш.
- Таълим сиёсати субъектлари орасида жавобгарликни тарқатиш ва таълим жараёни қатнашчилари бўлмиш – ўрганувчи, педогог, ота – она, ўқув муассасаси асосида МТТ ни очик давлат – жамият тизими сифатида ривожлантириш.

2. МТТ нинг моделлари ва технологиялари ташкилий асоси

Масофавий таълим технологиясидан фойдаланувчи чет эл ўқув муассасалари фаолияти тахлили қуйидаги ташкилий ва технологик хусусиятларини кўрсатишга рухсат беради: таълимнинг узлуксизлиги; ўқув жараёнини олиб боришда очиклик ва алоҳида эътибор; етакчи олий ўқув юрти базасида масофавий таълим маркази ва майдон жиҳатидан узоклаштирилган ўқув – консультация марказларининг марказлашуви йўналишлар бўйича тингловчиларга бириктирилган ўқитувчи консультацияларнинг шай туриши.

Шу билан бирга масофавий таълимнинг кенг тарқалган модели келтириб чиқарилган булар: тарқалган синфлар модели; мустақил таълим модели ва очик таълим модели синф.

Тарқалган синф модели бевосита интерактив телекоммуникация технологиялар бита синфга мўлжалланган курсни, турли жойлардаги талабаларга тарқатади. Масалан: анъанавий ва масофавий ўқитиладиган талабалардан иборат аралаш синф. Ўқув муассасаси ва деканат ўзлаштиришни назорат қилади.

Мустақил таълим (ўрганиш) модели талабаларни маълум вақтда маълум ерда туриш вазифасидан озод қилади. Талаба курс баёни ва батафсил дастурни ўз ичига олган материаллар мажмуи билан таъминланади ва раҳбарлик қилувчи, саволларга жавоб берувчи ва ишни баҳоловчи факультет ходими билан суҳбатлашиш имконини қўлга киритади. Талаба ва услубиётчи – алоқаси телекоммуникация технологиялар, компьютер конференциялари, электрон ва оддий почталар орқали амалга оширилади.

Очик таълим синф модели курс баёнини чоп этилган тарзда ёки бошқа воситалар (масалан, видео ёзув ёки компьютер дисклари) ёрдамида фойдаланишни ўз ичига олади. Бу эса талабанинг гуруҳдаги бошқа талабалар билан бевосита телекоммуникация технологиялар ёрдамида мулоқот ўрнатиш имконини беради.

Таълимнинг бошқа шакллари каби масофавий таълимнинг юқорида келтирилган моделлари таълим жараёнининг қуйидаги бошқа компонентлари асосида қурилади: фан мундарижаси баёни, ўқитувчилар билан ўзаро мулоқот, амалий топшириқларни бажариш, назорат тадбирларини ташкил этиш, ўқув жараёнини ташкил қилиш ва бошқариш.

Ушбу моделларни амалга ошириш учун масофавий таълимнинг қуйидаги учта технологиясидан фойдаланиш тахмин қилинади.

- кейс технологияси: ўқув методик материаллар тузилмаланган ва мос равишда махсус мажмуага йиғилади (“кейс”, “портфель”) ўрганувчига мустақил ўрганиш ва кейинчалик махсус тайёргарликдан ўтган ўқитувчиларга муурожаат қилиш учун жўнатилади.

- тармоқ технологиси (Интернет ёки Интранет): ўрганувчиларни зарур ўқув - услубий материаллар билан таъминлаш, қабул қилиш ва узатиш, мустақил ишларни топшириш ўқитувчи билан электрон ёки бошқа воситалар орқали боғланиш имконини беради.

- TV технология: телевизион маърузалар, видео конференц боғланишлар, ўқитувчи консультантлардан яшаш жойига қараб, телефон орқали ва Internet тармоғи орқали кўрсатмалар олиш.

МТТ ни ишлаб чиқаришнинг биринчи қадами ушбу концепцияга суяниб янги ахборот ўқув соҳасини тузиш барча таклифлар ишлаб чиқувчи МТТ га координацион кенгаш (КК) муассасаси ҳисобланади.

МТ барча КК нинг асосий вазифалари қуйидагилар:

- ахборот ўқув соҳаси учун талаблар тузиш давлат стандартларига мос равишда МТ тестлаш тизими ва ўқув дастурлари моделлари.

- МТ курслари ва дастурларидан фойдаланиш сифатини таъминлаш назорати ва фойдаланиш учун психолог – педогогик талаблар ишлаб чиқиш;

- МТТ инфоротузилишли лойихалар ва ўқув услубий мажмуаларини яратиш ва тадбиқ этишни ўзаро мувофиқлаштириш.

- МТТ кадрлари (ходимлар) ни атестациялаш принципи ва мезонларини ишлаб чиқиш, уларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакаларини ошириш дастурини яратиш, координацион кенгашнинг таклифлари асосида ОТМ (олий таълим муассасалари) да МТ марказлари яратилади. Улар масофавий таълим жараёни электр ўқув ресурсларини яратиш ва тадбиқ этиш устида раҳбарлик қиладилар.

Марказларни яратишда МТ Республикада тўпланган барча илмий услубий ходимлар ва ишлаб чиқариш потенциаллари ахборот ресурслари ва технологиялари Ziyonet умумўқув тармоғи ресурслари МТ олиб бориш малакаси ва олий мактаб ташкилий тузилмасига эга бўлиши керак.

Ўқув дастурлари, ўқув – услубий қўлланмалар ва масофавий курсларни яратиш ОТМ да кейинчалик ўқув жараёнига тадбиқи билан координацион кенгашда тасдиқлангандан сўнг эришилади.

МТТ ўрганиш воситалари ва услубий асослари

Ўқитиш мақсади. Ўқувчиларга давлат ўқув стандарт ива мутахасис моделига мос равишда тузиладиган ўрганиш ва билим тизимини яратиш.

Ўқитиш усули. МТТ бешта умумдидактик усулларни ўз ичига олади: ахборот – рецептив, қайта тиклаш муаммоли баён, евристик ва тадқиқот. Улар ўқитувчи ва ўқувчиларнинг ўзаро алоқасини ўз ичига олади.

Ўқитиш мазмуни – бу ўқув ахборотининг таркиби тузилиши ва материали, талабаларнинг мутахассислик кўникма ва малакалари тартибга солувчи масала ва топшириқлар мажмуи.

Ўқитиш объекти. МТ ўқув хизмати фойдаланувчилари ушбу таълим олиш формаси объекти бўлиб ҳисобланади. (Талабалар, тингловчилар, ўқитилаётганлар ва ҳк). МТ тингловчилари анъанавий кўринишда тахсил олувчилардан фарқли равишда сабот билан билим олишга интилишлари компьютер ва телекоммуникация воситаларидан мустақил фойдаланиш малакасига эга бўлишлари керак.

Ўқитиш воситалари. МТ ўқитиш жараёнида анъанавий ўқитиш воситалари билан биргаликда инавацион ўқитиш воситаларидан ҳам фойдаланилади. Улар компьютер техникаси ва телекоммуникациясидан фойдаланиш, шунингдек ўқитиш технологиялари соҳасида сўнги ютуқларга асосланган.

Ўқитиш субъекти. МТ субъекти ўқитувчилар ҳисобланади.

Ўқитувчи – МТ да таълим жараёнининг юқори кўрсаткичга эришилишини таъминловчи бош звенодир. МТ ўқитувчиси фаолиятидаги сезиларли ўзига хослиги янги тьютор терминини киритишга сабаб бўлади. Бу – ўқитувчи консультат бўлиб, у информатика ва телекоммуникация фундаментал асосини билиши керак. Унинг билими ўсувчанлик характерли бўлиши даркор.

Ўқув - услубий моддий база. Ўқув дастурига мос келадиган таълим учун зарур бўлган моддий ва техник воситалар мажмуи. У ўқув ва ўқув – ёрдамчи бино лаборатория ашёлари ўқитишнинг техник воситалари, дарсликлар, ўқув қўлланмалар ва бошқа ўқув – услубий материалларни ўз ичига олади. Ўқув – илмий материаллар базасининг катта қисмини Виртуал ахборот – таълим соҳаси ташкил этади. Бунинг сабаби тингловчиларнинг йироқдалигидадир.

МТТ да анъанавий воситалар қаторида электрон ўқув нашрлар, ўргатувчи компьютер тизимлари, аудио – видео ресурслар ва ҳк лар сезиларли даражада кенг қўлланилади.

Ўқув вазифаларнинг электрон наشري, қоғозга чоп этилган маълумотнинг барча хусусиятларига эга бўлиб бир қанча ижобий фарқи ва ютуқлари бор.

Хусусан: компьютер хотирасида ёки дискда маълумот сақлашнинг ихчамлиги гиперматнли имконияти, чаққонлик ўзгартириш ва қўшимчаларни тез киритиш имкони борлиги, электрон почта билан ишлаш қулайлиги. Бу – автоматлаштирилган таълим тизимидир. Унда ўқув фани бўйича дидактик, услубий ва ахборот – материаллари шунингдек мустақил равишда билим олиш ва назорат қилиш учун мўлжалланган дастурий таъминоти мавжуд.

Компьютер ўқув тизими – МТ таълим жараёнида кенг фойдаланадиган дастурий воситалар.

- индивидуал ёндашиш ва таълим жараёнини табақалаш.

- таълим олувчини хатолигини диагностика ва тескари алоқа билан назорат қилиш
- ўқув – ўрганишни ўз – ўзини назорат қилишни таъминлаш
- компьютерда сермашаққат ҳисоб китоблар ҳисобига таълим вақтини қисқартириш.
- визуал ўқув ахборотини намоёиш қилиш
- жараён ва кўриниш, моделлаштириш ва тақлид қилиш
- Виртуал ҳақиқийлик шароитида лаборатория ишлари, экспериментлар ва тажрибаларни ўтказиш
- ўйинли вазиятлардан фойдаланиб ўқитиш жараёнига қизиқишни кўтариш
- билиш маданиятини бериш ва бошқалар.

Олий ўқув юрти педогогик амалиёти давомида таълимнинг таниқли формаси шаклланган. Улардан кенг тарқалганлари: маърузалар, семинарлар, лаборатория машғулоти, назорат ишлари, имтиҳонлар ва бошқалар.

МТ маърузалари анъанавий аудитория маърузаларидан фарқли ўқитувчи билан тирик мулоқот қилинмайди. Лекин кўпгина яхши томонлари ҳам бор. Маърузаларни ёзиб олиш учун аудио – видео касеталар, CD, DVD – ROM дисклар ва ҳк. Янги ахборот технологияларидан фойдаланиш маъруза дарсларини кўргазмали ва маъноли бўлишига ёрдам беради. Маъруза яратиш учун киномотографиянинг барча имкониятларини ишга солиш мумкин: Масалан, режиссура, сценарий, артислар ва ҳк. Бундай маърузаларни исталган ерда исталган вақт ва узоқликда тинглаш мумкин. Бундан ташқари концепт қилиш ҳам шарт эмас.

МТ семинарлари. Ўқув машғулотларининг фаол кўринишидир. МТ семинарлари видео конференция ёрдамида олиб борилади. Семинарларни исталган жойда орқага қайтариш, ихтиёрий нуқтасини кўриш мумкин.

Ўқитувчи ўқувчини мулоқотдаги фаоллигига қараб баҳолаши мумкин. Талабларнинг ўзаро ҳаракати сифати кўтарилиб бормоқда, ўқитувчининг ўзи эса тенг ҳуқуқли шерик сифатида чиқади.

МТ маслаҳатлари ўқувчилар ишига раҳбарлик қилиш шакллари билан бири бўлиб, фанни мустақил ўрганишга ёрдам беради. Компьютер тармоғи ва электрон почта (манзил) ва телеконференциядан фойдаланилади.

Маслаҳатлар ўқитувчига ўқувчининг шахсий сифатларини баҳолашда ёрдам беради. Масалан: интеллект эътибор, хотира, тасаввур ва фикрлаш.

МТ нинг лаборатория ишлари материални амалий ўзгартиришга бағишланган.

Анъанавий таълим тизимида лаборатория ишлари қуйидагиларни талаб қилади:

Махсус қурилмалар, макетлар, имитаторлар, тринажёрлар, кимёвий реактивлар ва ҳаказолар.

МТ имкониятлари кейинчалик лаборатория машғулотларини ўтказишни соддалаштириш мумкин. Бунга мультимедик технологиялар, глобал ахборот тизими (ГАТ) технологиялар, имитацион моделлаштириш ва ҳк.

Виртуал воқелик ўрганувчиларга оддий шароитларда кўрсатиш мураккаб бўлган ёки умуман бажариб бўлмайдиган ҳодисаларни кўрсатаолади.

МТ назорати. Ўрганувчиларнинг ўқув материални назарий ва амалий ўзлаштириш натижаларини текширади. Тестда фан бўйича саволлар рўйхати келтирилган бўлиб ҳар бир саволда бир нечта жавоб вариантлари келтирилади. Талаба бу вариантлар ичида тўғриси танлайди.

МТТ ни яратиш ва ривожлантиришнинг асосий босқичлари

Ўзбекистон Республикаси МТТ яратиш ва ривожлантиришнинг бу концепциясини қуйидаги босқичларда амалага оширилади.

Биринчи босқич (2008 – 2009 йй)

- МТ бўйича координацион кенгаш яратиш;
- МТ га асос бўладиган норматив ҳужжатлар ишлаб чиқиш;
- ОТМ да МТ марказлари яратиш;
- “Ахборот технологиялари” ва “Педагогика” йўналиши бўйича бакалаврларни тайёрлаш учун МТ моделлари, технологияларидан фойдаланишнинг ўзига хослиги ва нормаларни ҳисобга олган ҳолда ўқув – услубий мажмуа масофавий курс ва ўқув дастурларини яратиш.

- Ўзбекистон Республикаси Миллий Университети, Тошкент Давлат Педагогика Университети ва Тошкент Ахборот Университетларида сиртқи масофавий таълим марказини яратиш.

- олдин танланган йўналишлар бўйича махсус сиртқи формада ходимларни тайёрлашда ўқув – услубий мажмуаси МТ технологиясини муҳофафа қилиш.

- МТТ нинг норматив ҳужжатларини ва ўқув – услубий мажмуини мукамаллаштириш бўйича олинган натижаларни таҳлил қилиш.

Иккинчи босқич (2010 – 2012 йй)

Масофавий технология хизматларини тақдим этувчи ўқув дастурларини, масофавий курсларни лицензиялаш, таълим муассасаларини атестация ва аккредитациялашни баҳолаш ва сертификатциялаш бўйича норматив ҳужжатлар ишлаб чиқиш.

- шафоф ва унумли алтернатив тизимлар атестацияси ва олий ўқув муассасаларида МТ сифатини назорат қилишни шакллантириш ва ҳаракатга келтириш.

- Долзарб ва талаб юқори бўлган бакалаврият йўналиши бўйича ўқув дастурлари, масофавий курслар ва ўқув услубий мажмуа ишлаб чиқиш.

- МТТ нинг ягона ахборот таълим муҳитини яратиш.

- МТТ учун педагог ходимларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш.

- Турли йўналишлар бўйича махсус сиртқи формада ходимлар тайёрлашда МТ технологиясини қадамба – қадам тадбиқ этиш ва фойдаланиш.

- Ўқув услубий мажмуаларнинг норматив ҳужжатларни мукамаллаш ва тадбиқ этиш.

МТТ нинг иқтисодий асоси

Ҳозирги даврда МТ келажаги бор ва иқтисодий мақсадга мувофиқ юқори ривожланган, ташкилий ва ҳамма фойдаланаоладиган таълим тизими йўналиш бўлиб ҳисобланади.

МТ кўзга кўринган ютуқларидан бири сифатида аҳолининг кенг қамровдаги қисмини жалб этиш ва узмаган ҳолда ишлаб чиқаришдан билимга интилиш талабини қондириш, малакасини ошириш имконини олишимиз мумкин.

Жаҳон таълим тизимининг ўртача баҳоси шуни кўрсатадики МТ, анъанавий таълим турига қараганда 50% арзонроқ экан. МТ дан фойдаланаётган чет эл давлатлари (жумладан Россия) тажрибалари шуни кўрсатадики уларнинг мутахасис тайёрлаш учун қилган сарф харажати кундузги турда мутахасислар тайёрлашга кетадиган сарфнинг 60% ташкил этади. Таълимнинг сезиларли даражадаги тан нархи фарқи таълим мазмунини бир хиллаштирилганлиги ва жамланганлигида ва МТ технологияси ўрганувчилар сонининг кўплигида ва шунингдек мавжуд техник воситалар ва ўқув майдонларидан унумли фойдаланилганидадир.

МТ нинг иқтисодий ютуғи кўп ҳолларда ўқувчилар гуруҳи сонига боғлиқ. У қанча юқори бўлса иқтисодий самараси ҳам шунча юқори бўлади.

Кутилаётган натижалар

Ушбу концепцияга риоя қилиш қуйидаги натижаларни беодаи:

- ходимлар тайёрлаш тизимини ривожлантириш уни ХХІ аср чақириқларига мос келиши давлат ривожланишининг ижтимоий иқтисодий талабларига шахс жамият ва давлат талабларига мос келиши.

- ишлаб чиқаришдан ажралмаган ҳолда маълумот олиш, иккинчи мутахасислик ва иқтисодий соҳаларга сифатли ходимларни тайёрлаш ва қайта тайёрлашга бўлган талабини қондиришни ҳоҳлаган аҳолининг кенг доирасига қўшимча таълим хизматларини таклиф этиш.

- узлуксиз таълимни йўлга қўйиш ва малакали профессор ўқитувчилар гуруҳини жалб қилиш ва ахборот телекоммуникация ва педогогик технологиялардан унумли фойдаланиш ҳисобига асосий ва қўшимча таълим сифатини ошириш.

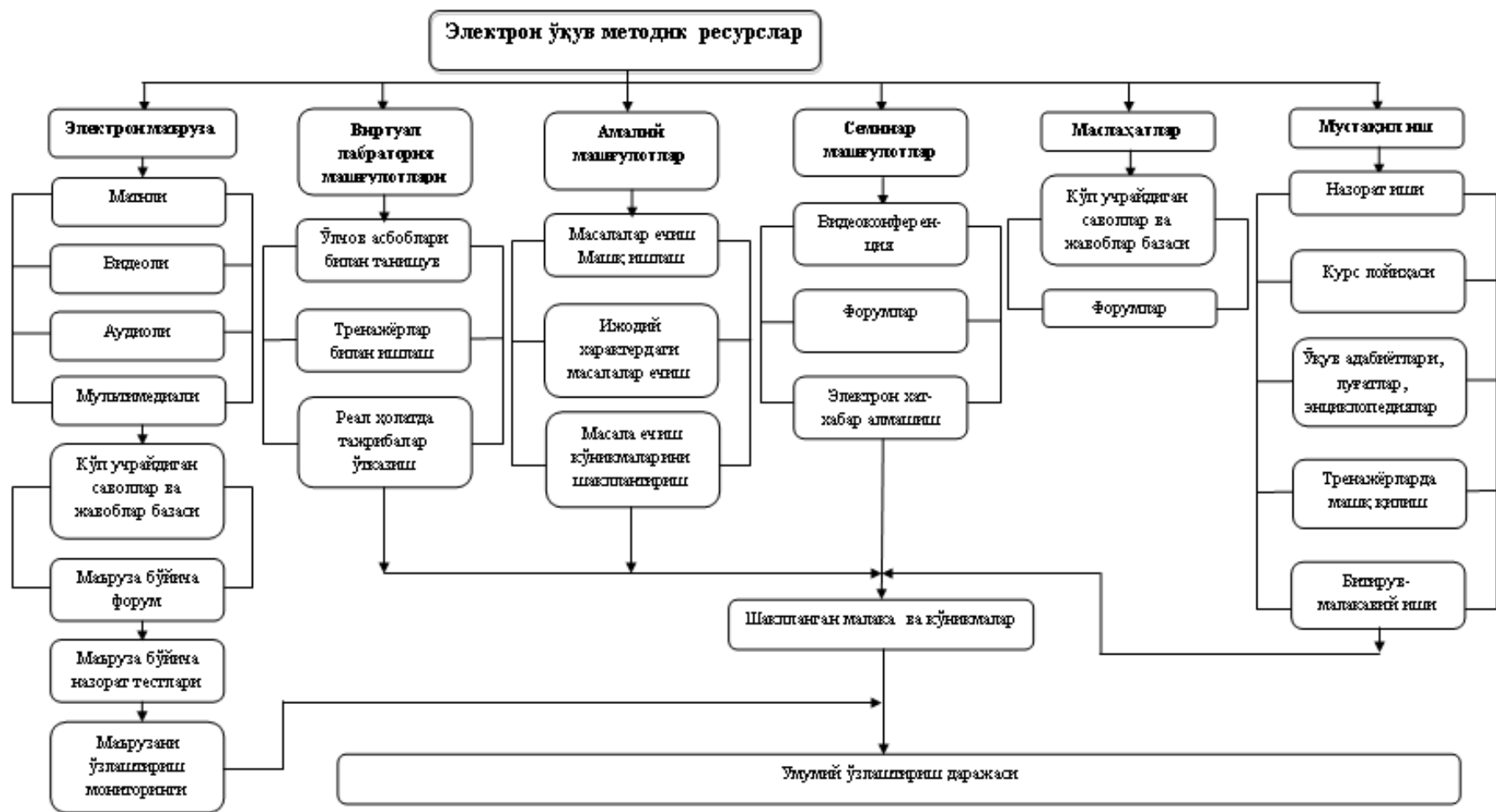
- талабанинг мустақил равишда қарор қабул қилаоладиган, компьютер техникаси билан ўзаро алоқа қила оладиган билим олишга интилувчанлиги ҳисобига олган ҳолда унинг ижодий ва ақлий заковатини кўтариш.

- ўз ижодий фаоллигини малакасини янгиликларга мос равишда юксалтириш билан ўзи машғулоти олиб борадиган курсни мукамаллаштирувчи ўқитувчи ролини кенгайтириш ва янгилаш.

- ўқув майдонларини техник ва телекоммуникация воситалар, ўқув материаллари ва уларни мулти фойдаланишини таъминлашни бирлаштириш ҳисобига молиявий харажатларни тежаш.

- маъсулияти чекланган шахсларга (инвалитларга) таълим хизматларини кенгайтириш ва ижтимоий йўналишни кучайтириш.

Ўқув жараёни методик таъминотининг электрон ўқув методик ресурслари таркиби



Талабанинг МТТ асосида фанларни ўзлаштириш бўйича фаолияти тизими



24-МАЪРУЗА. Электрон кутубхона ва қўлланмаларнинг аҳамияти

Режа

*Электрон кутубхона – Интернетнинг ажойиб имкониятларидан биридир
Электрон кутубхона одатдаги кутубхонадан бир қанча қулайликларга
Илмий-ўқув материал базаси*

Электрон кутубхона – Интернетнинг ажойиб имкониятларидан биридир. Бу кутубхонанинг электрон шаклидир. Кутубхона деганда, одатда, кўплаб китоблар териб қўйилган, ўзун, катта жавонлар жойлашган хоналар кўз олдимизга келади. Электрон кутубхонада жавонлар вазифасини жилдлар, китоблар вазифасини эса Интернет саҳифалар бажаради. Бу кутубхона маълумотлари электрон кўринишда бўлади ва улар компьютерда жойлашади. Бу кутубхонадан фойдаланиш жуда қулай. У орқали Сиз дунёнинг ихтиёрий нуқтасидаги электрон кутубхона маълумотларидан фойдалана олишингиз мумкин. Яна бир қулай томони зарур маълумот нусхасини кўчириб олишингиз мумкин. Электрон кутубхонадан фойдаланишингиз учун компьютер, модем ва Интернет тармоғи бўлиши етарли.

Фараз қилайлик, бирор маълумот билан танишиш учун электрон кутубхонадан фойдаланмоқчисиз. Компьютер ва Интернет ёрдамида маълумотни бир неча дақиқада топиш мумкин. Маълумот дунёнинг ихтиёрий нуқтасидан бир зумда сизнинг компьютерингиз экранида тасвирланади. Бир неча дақиқада маълумот кўз олдингизда намоён бўлади. Бу мўжизани эслатади. Бу мўжиза Виртуаллик деб аталади. Ўнга фақат компьютер ва махсус тармоқ орқали эришиш мумкин. Бир неча йил аввал бир мақолани топиш учун ойлаб вақт сарфлаш зарур эди. Бугун эса бу мақсадни амалга ошириш учун бошқа шаҳарга бориш ва вақт сарфлаш зарурати йўқолди. Электрон кутубхоналар ёрдамга келди. Электрон кутубхоналарни турлича номлашади:

- Электрон кутубхона
- Виртуал кутубхона
- е-кутубхона
- e-library
- digital library

Виртуал кутубхонанинг ўзи нима? Кейинги вақтларда Виртуал дунё, Виртуал олам, Виртуал дўст каби сўзлар пайдо бўлди. Виртуал сўзининг маъноси, бу тасаввур қилишдир. Виртуал кутубхона бу одатдаги кутубхонанинг абстракт кўринишидир. Бу кутубхона китоблари, журналлари ва рўзномалари китоб жавонларида эмас, балки компьютер хотирасига жойланган бўлади. Бу компьютерда ёки компьютер махсус қурилмаларида рақамли форматда сақланадиган маълумотларнинг тўпламидир. Бу: босма, аудио, видео ва мультимедиа маълумотларидир. Маълумотлар ҳажмига қараб

серверлар битта ёки тармоқ билан боғланган бир неча компьютерлардан иборат бўлади. Электрон кутубхонада кутубхоначи бўлмайди.

Электрон кутубхона одатдаги кутубхонадан бир қанча қулайликларга эга:

- Жойнинг тежамланиши, яъни китобларни сақлаш учун махсус жой заруратининг йўқлиги.
- Нодир асар ва маълумотларни сақлаш ва улардан фойдалана олиш имкониятининг мавжудлиги
- Фойдаланишнинг қулайлиги ва енгиллиги.
- Қидирув тизимларининг мавжудлиги.
- Маълумотлар ҳажмининг чекланмаганлиги.
- Маълумотнинг аудио, видео ва компьютер графикаси ёрдамида сифатли ва яхшироқ акс эттириш мумкинлиги.
- Вақтнинг тежалиши ва чекланмаганлиги, яъни ундан 24 соат мобайнида фойдаланишингиз мумкин.
- Қўшимча хизматларнинг мавжудлиги.

Демак, электрон кутубхона - бу турли маълумотлар жамланган Интернет саҳифасидир. Бу саҳифани кутубхоналардаги махсус марказ мутахассислари маълумотларни мунтазам равишда компьютерга киритади ва йиғади. Яъни маълумотлар доимо янгиланиб турилади ва кутубхона ҳажми кенгайиб боради.

Ўзбекистон Республикасида масофавий таълим тизimini (МТТ) яратиш ва ривожлантиришга бўлган талабнинг кескин равишда ошиши туфайли масофавий таълим тизими юзага келди. Масофавий таълим тизимининг яратилиши ва амалда қўлланилишига мамлакатимизда керакли кадрлар, педагогик, илмий-техник ва илмий-услубий салоҳият етарли эканлиги сабаб бўлди. Бундан ташқари, республикаимизда бу борада муайян тажриба орттирилган бўлиб, масофавий таълим технологияларининг етарли негизи мавжуд.

Масофавий ўқитиш—таълим оловчиларга тегишли станцияларига мос фанларни эркин равишда танлаш, ўқитувчи билан мунозара йўли билан мулоқотда бўлишга шароит яратиб берувчи анъанавий, янги ахборот ва телекоммуникация технологиялари ҳамда техник воситаларни кенг турларидан фойдаланишга асосланган ўқитишнинг мукамал гуманистик шакли. Бундай ўқув жараёнида таълим оловчининг қаерда жойлашганлиги ва вақт аҳамиятга эга эмас. У ўқув муассасасига бормаган ҳолда таълим олиш имкониятига эга.

Масофавий таълим — бу ўқувчи томонидан унинг кейинги ижодий ёки меҳнат фаолияти асосига айланадиган маълум таълим даражасига етишиш ва тасдиқлашга қаратилган масофавий ўқитишни амалга оширадиган тизим.

Масофавий таълимнинг ахборот-таълим муҳити — фойдаланувчиларнинг таълимий эҳтиёжларини қондиришга қаратилган маълумот ўзатиш воситалари, ахборот ресурслари, ўзаро ҳаракат баённомалари, аппарат-дастур ва ташкилий-услубий таъминлаш воситалари мажмуаси.

Таянч ўқув муассасаси — ўзининг режа ва услублари бўйича ўқитишни олиб боровчи ва (унинг ҳамма шартлари бажарилган ҳолда) ўзининг таълим олганлик ҳақидаги ҳужжатни (гувоҳнома, сертификат, диплом) берувчи ўқув муассасаси (олий ўқув юрти).

Ўқув муассасасининг Виртуал вакиллиги (ВВ) — таянч ўқув юрти дастури бўйича Интернет орқали ўқув жараёнини ташкиллаштиришни таъминлаб берувчи хизматларни белгиланган йиғимини бажарувчи дастур мажмуаси.

Ахборот таълим муҳити (ДТМ) — касбий мутахассислиги ва таълим даражасидан қатъий назар ихтиёрий олинган таълим муассасаларига ўқув жараёнини ягона технологик воситалар билан олиб боришни таъминловчи, уни Интернет муҳитида ахборотлар билан қувватловчи ва ҳужжатлаштиришни таъминлаб берувчи дастурли телекоммуникациявий муҳит.

Очиқ таълим — барча хохловчилар фойдалана оладиган, билим даражаси текширишсиз (кириш имтихонларисиз) ўтказиладиган, масофавий таълим услубияти ва технологиясини қўловчи, ўқувчи учун қулай суратдаги таъминловчи ўқитиш тизими.

Очиқ, университет—муайян таълим соҳасида қабул қилинган таълим стандартлари бўйича олий маълумотли мутахассислар тайёрловчи, илғор масофавий ўқитиш технологиялари ва усулларига асосланган тарзда таълим хизматлари кўрсатувчи таълим муассасаси.

Очиқ, коллеж-ўрта махсус, касб-ҳунар таълими стандартлари асосида мутахассислар тайёрловчи, илғор масофавий ўқитиш технологиялари ва усулларига асосланган тарзда таълим хизматлари кўрсатувчи таълим муассасаси.

Тютор—маълум ўқув юрти дастурлари бўйича дарс ва маслахатлар бериш ҳукуки (мазкур ўқув юрти тамонидан танлов йули билан олинган) бўлган ўқувчи.

Масофавий таълим анъанавий ўқитиш шаклларида қуйидаги хусусиятлари билан фарқ қилади:

Қулайлик. Ўзи учун қулай бўлган жой, вақт ва суръатда ишлаш. Фанни ўзлаштириш учун ахборот-коммуникация технологияларининг чекланмаслиги.

Модуллилик. Мустақил ўқув курс-модулар мажмуасидан шахсий ва гуруҳ талабларига жавоб берувчи ўқув режасини тўзиш имконияти.

Параллеллик. Касбий фаолият билан параллел равишда, яъни ишлаб чиқаришдан четлатмасдан ўқитиш.

Қамровлиги. Кўп сонли ўқувчиларнинг бир вақтнинг ўзида бир неча ўқув-ахборот манбаларига (электрон кутубхоналар, маълумотлар банки, таянч билимлар ва х.к.) мурожаат қилиш, алоқа тармоқлари орқали ўзаро ёки ўқитувчи билан мулоқатда бўлиши.

Тежамлилик. Ўқув майдонлари, техник ва транспорт воситаларидан самарали фойдаланиш, ўқув ахборотини ихчамлаштирилган ва мукамаллаштирилган ҳолда ҳавола этиш ва ундан фойдаланишга кенг имкониятлар яратиш мутахассислар тайёрлашга кетадиган сарф харажатларни камайтиради.

Технологиявийлик. Инсоннинг саноатдан кейинги ахборот муҳитига ўтишига ёрдам берувчи ахборот ва телекоммуникация технологияларининг энг янги ютуқларидан ўқув жараёнида фойдаланиш.

Ижтимоий тенг ҳуқуқлилик. Ўқувчининг турар жойи, соғлиги, қайси табақага мансублиги ва иқтисодий жиҳатдан қандай таъминланганлик даражасидан қатъий назар таълим олиш имконияти тенглиги.

Байналминаллик. Таълим хизмати бозорида дунё ютуқларининг экспорт ва импорти.

Масофавий таълимда ўқитиш воситалари. Масофавий ўқитиш жараёнида ҳам анъанавий, ҳам компьютер техникаси ва телекоммуникацияни қўллашга асосланган янги ўқитиш воситалардан фойдаланилади.

Илмий-ўқув материал базаси. Ўқув дастурларига мувофиқ, равишда ўқитиш учун зарур бўлган ашёлар ва техник воситалар мажмуаси. У ўқув ва ўқув-ёрдам хоналари, тажриба жиҳозлари, техник ўқув воситалари, қўлланмалар, ўқув қуроллари ва бошқа ўқув услубий материаларни ўз ичига олади. Ўқувчиларнинг ўзоқ масофада эканлиги сабабли илмий-ўқув материал базасининг кўп қисми Виртуал ахборот-ўқитиш муҳитини ташкил этади.

Масофавий таълим олишда ўқитиш воситалар кўлами анча кенг ва анъанавийлардан ташқари қуйидагиларни ҳам ўз ичига олади:

- ўқув адабиётининг электрон нашри;
- компьютер ўқув тизимлари;
- аудио, видео ва бошқа ўқув материаллари;
- электрон қўлланмалар;
- маъруза матнларининг электрон шакли;
- вертуал устахоналар ва тажриба стендлари.

Ўқув адабиётининг электрон нашри босма нашрнинг ҳамма хусусиятларига эга бўлиши билан бир қаторда ижобий тафовут ва афзалликларни ҳам ўз ичига олади. Аниқроқ қилиб айтганда, ўқув материалларини компьютер хотирасида ёки дискета (диск) да сақлашда ихчамлик, гиперматн имкониятлари, қўллаш қулайлиги, кўпайтириш имконияти, оператив равишда ўзгартиришлар ва қўшимчалар кириш имконини, электрон почтадан юбориш қулайлиги мавжуд. Бу — мустақил равишда билим олиш ва назорат қилиш учун тегишли ўқув фанидан Ахборот-коммуникация технологиялари дидактик, услубий ва изохли ахборот материаллари ҳамда дастурий таъминотдан иборат автоматлаштирилган ўқитиш тизими.

Электрон қўлланмалар — гипербоғланиш элементлари, анимация ва аудио эффектлари ҳамда билимни мустақил назорат қилиш тизими бўлган, махсус ишлаб чиқилган ёки танланган дастур ёрдамида ифода этилувчи ўқув материаллари.

Маъруза матнларининг электрон шакли—апробация ва экспертизадан сўнг таълим портали ёки серверга жойлаштирилган ўқув адабиётнинг тўла ҳуқуқий мақомига эга бўлган маърузалар матни.

Компьютер тармоқлари — алоқа каналлари ёрдамида уланган компьютерлар ва турли хилдаги ахборот мажмуасини ўз ичига оловчи ўқув воситаси.

Интернет глобал тармоғи — МТда кенг қўлланувчи интеграл воситадир.

Интернет тармоғи—Интернетга ўхшаб интеграл восита ҳисобланади ва унинг технологиясига асосланган. Интернетдан фарқли равишда Интранет чегараланган ахборот кенглигини қамраб олади.

25-МАЪРУЗА. Олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларининг замонавий ахборот-коммуникация ва Интернет технологияларидан фойдаланиш бўйича малакасини ошириш дастури

Режа

Лойиҳанинг мақсади ва вазифалари

АКТ ва Интернет технологиялари тренинги

Назорат-синов тизимини таъкил этиш

Лойиҳанинг мақсади ва вазифалари

Республика олий таълим муассасалари профессор – ўқитувчиларининг замонавий ахборот-коммуникация ва Интернет технологияларидан фойдаланиш бўйича малакасини ошириш, ҳамда Интернет ва мультимедиа технологияларини ўқув жараёнларига кенг тадбиқ қилиш орқали таълим сифатини оширишдан иборат.

Лойиҳанинг вазифалари

- Замонавий ахборот-коммуникация ва интернет технологияларидан фойдаланиш бўйича тренинг материаллари пакетини ишлаб чиқиш
- Тренинг ўтказиш орқали ОТМ профессор - ўқитувчиларининг замонавий АКТ ва интернет технологияларидан фойдаланиш бўйича малакасини ошириш ва уларда фойдаланиш кўникмаларини шакллантириш
- ТАТУ профессор - ўқитувчилари томонидан тренингдан кейинги даврларда замонавий АКТ ва интернет технологияларидан фойдаланиш, тренинг дастурларини ўқув жараёнига тадбиқ этиш бўйича маслаҳатлар бериш
- Ўқув жараёнларига Интернет ва мультимедиа технологияларини кенг тадбиқ этиш орқали таълим сифатини ошириш

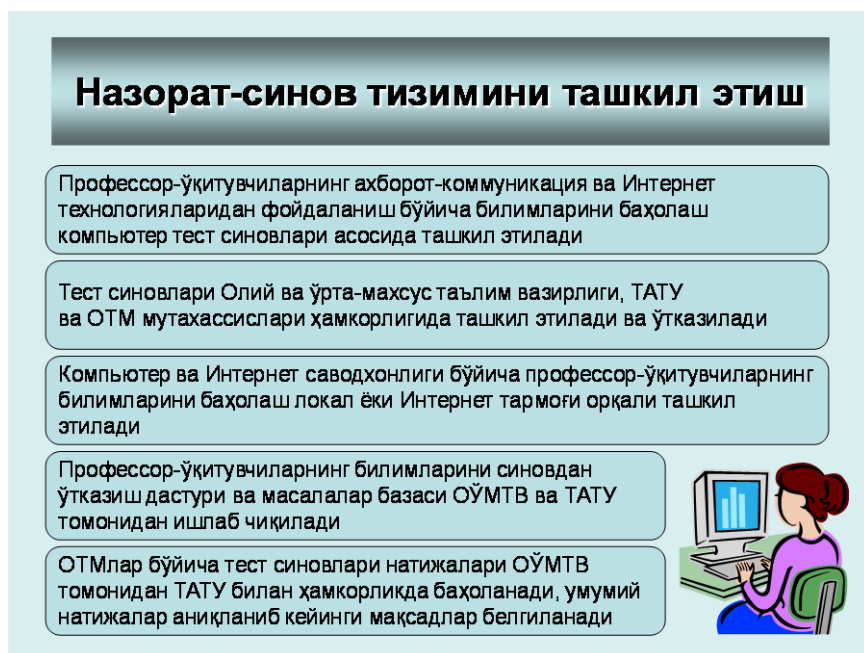
АКТ ва Интернет технологиялари тренинги

- Тошкент ахборот технологиялари университетида замонавий АКТ ва Интернет технологияларидан фойдаланиш бўйича 1 кунлик ўқув тренинг семинарии
- Ўқув тренинг курсига республикамизнинг ҳар бир ОТМдан 2-3 нафар малакали мутахассисларни жалб қилиш ва ўқитиш

- Ҳар бир ОТМда ўқув тренинга қатнашган мутахассисларнинг билимларига таянган ҳолда, ўқув дастури бўйича профессор-ўқитувчиларнинг малакасини ошириш тизимини ташкил этиш ва амалга ошириш
- Профессор-ўқитувчилар гуруҳларини шакллантириш ва уларни ахборот коммуникация ва Интернет технологиялари бўйича ўқитиш ва малакасини ошириш
- Ҳар бир ОТМда ўқув дастури бўйича мультимедиали ўргатувчи дастур ёрдамида мустақил шуғулланиш тизимини ташкил этиш

Ўқув материаллар билан таъминлаш

- Ўқув дастурига биноан профессор-ўқитувчиларни ахборот-коммуникация ва Интернет технологиялари бўйича материаллар билан таъминлаш
- Ўқув дастурига биноан профессор-ўқитувчиларни ахборот-коммуникация ва Интернет технологияларидан фойдаланиш бўйича амалий кўрсатмалар билан таъминлаш
- Профессор-ўқитувчиларнинг АКТ ва Интернет технологияларидан фойдаланишни мустақил равишда ўзлаштиришлари учун ўз-ўзини ўргатувчи интерактив дастурий мажмуа билан таъминлаш



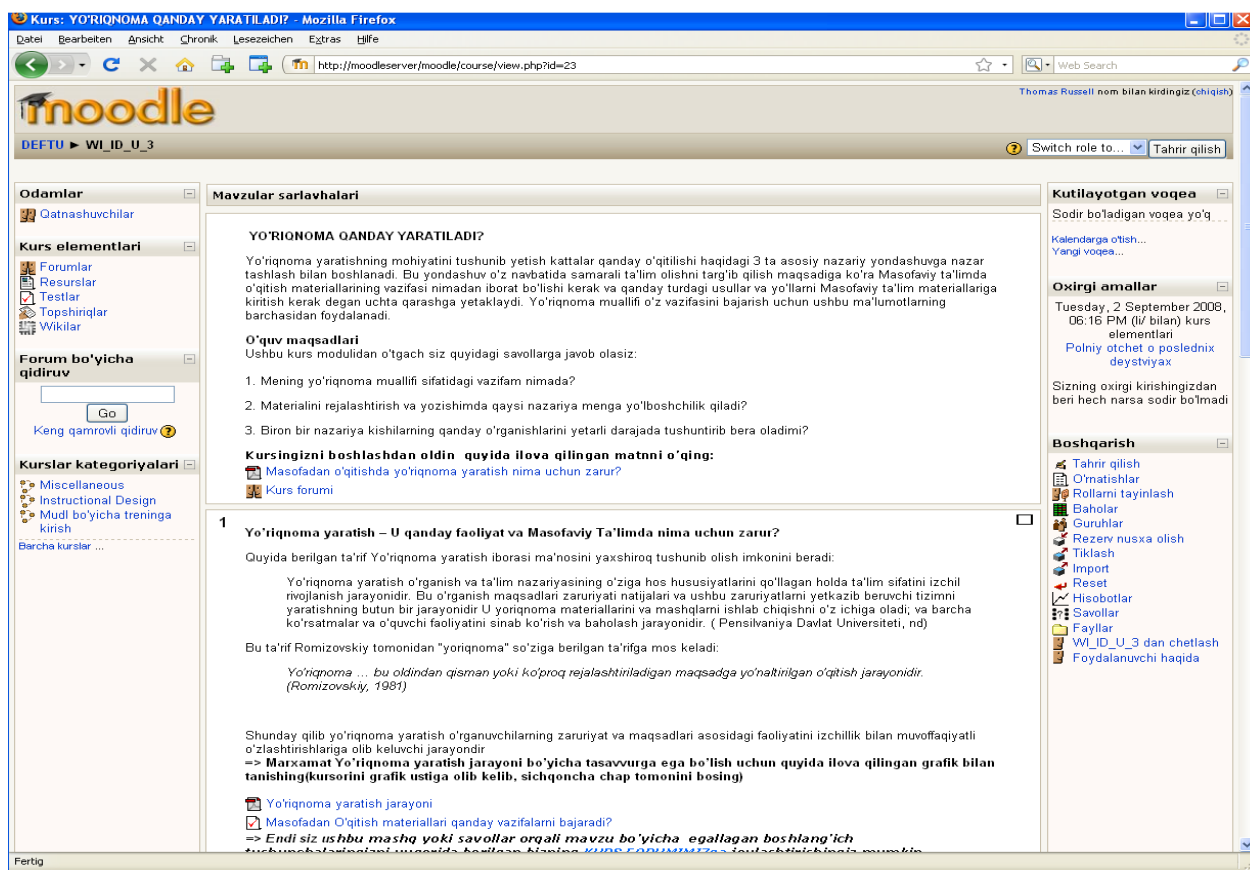
26-МАЪРУЗА. Ўқитувчиларнинг масофадан малакасини ошириш тизими

Режа

*Малака ошириш институтларнинг салоҳияти ва таъминоти
Ташкилий ва тадбириий имкониятлар
Масофадан ўқитишни ривожлантириш маркази (МЎРМ)*

МУДЛ техник тизими

1. Интернетга асосланган ўқув муҳити: муайян тартибга келтирилган ўқув машқлари ва ўқув мазмуни билан таъминлаш
2. Ўқитишни бошқарув тизими (ЎБТ): Курснинг дизайни ва ўтказилишини қўллаб қувватлаш (тьюторлик, мониторинг ва сертификация)



МУДЛнинг асосий ютуқлари:

Кенг тарқалган: 160 мамлакатда 72 тилда

Фойдаланувчилар: Бюк Британия очик университети (OUUK), Калифорния университети (HSU California) ва Янги Зеландия очик политехник (Open Polytechnic NZ) марказлари

Ташкилий ва тадбириый имкониятлар

Бепул имконият: таълим масканлари лицензия учун ҳеч қандай ҳақ тўламайди, узоқ вақт фойдаланиш имкониятига эга

Масофадан ўқитиш тизими имкониятларининг барқарорлиги шу жараённинг учта турли миқёсдаги ташкилий вазифаларини амалга ошириш билан боғлиқдир:

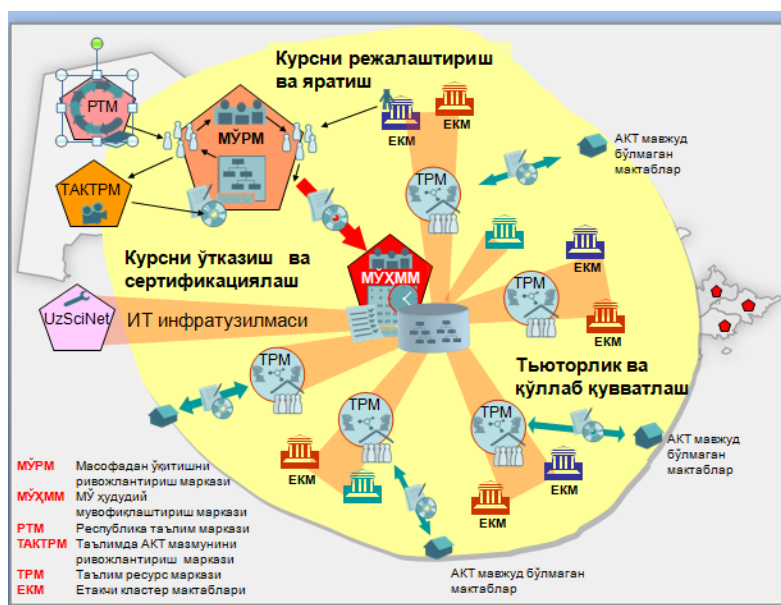
– **Курсларни режалаштириш ва курс материалларини яратиш(дизайн)**

А. Авлоний номидаги халқ таълими раҳбар ходимларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш марказий институтида жойлашган масофадан ўқитишни ривожлантириш маркази (МЎРМ) томонидан амалга оширилади.

– **Курсни ўтказиш ва сертификациялаш**
Вилоят ўқитувчиларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш институтларида жойлашган 14 та ҳудудий мувофиқлаштириш марказлари (МЎХММ)да амалга оширилади.

– **Консултациялар** — Бу вазифа вилоятларда танлаб олинган мактабларда жойлашган 70 та маҳаллий масофадан ўқитиш таълим ресурс марказлари(МЎТРМ) да (ҳар бир вилоятда 5 тадан ТРМ), алоҳида масофадан ўқитишнинг модулли шаклида, тьютор хизматига асосланган ҳолда амалга оширилади.

Масофадан ўқитишни ривожлантириш маркази (МЎРМ)



The diagram illustrates the MURM system architecture. At the top, 'Админ.' (Admin) and 'Молия' (Finance) are connected to the 'МЎРМ директори' (MURM Director). Below the director are 'Ўқитишни бошқарув тизими администратори' (Teaching System Administrator) and 'Курсни ўтказиш бўйича координатор' (Course Implementation Coordinator). The system is connected to 'МЎХММ' (MCHM) on both sides. The central part shows three 'Курсни яратиш бўйича эксперт' (Course Creation Expert) roles, each associated with a 'Ташқи икромчи' (External Interface). These experts are connected to three specific courses: 'Курс А', 'Курс В', and 'Курс С'. Each course is represented by a cloud containing a server icon and is associated with a 'Ташқи жамоа' (External Group) and multiple 'Муаллиф' (Authors).



27-МАЪРУЗА. Электрон ҳужжат ва электрон ҳужжат алмашинуви

Режа

Электрон ҳужжат;

Анъанавий ва электрон ҳужжат алмашиш;

Электрон рақамли имзо;

Электрон ҳужжат реквизитлари;

Ҳужжат тушунчаси. Ҳужжат - матн, товуш ёки тасвир шаклида ёзилган ахборот бўлиб, замон ва маконда узатиш ҳамда сақлаш ва жамоат томонидан фойдаланиш учун мўлжалланган моддий объектдир.

Ҳужжат турлари. Ҳужжат турлари – ҳужжатларни ўз шаклига кўра қуйидаги турларга ажратиш мумкин:

- Матнли ҳужжатлар. Қоғозга ёзув машинаси, қўл ёки ахборот коммуникация воситалари ёрдамида туширилган қандайдир маъно берувчи сўзлар кетма-кетлигидир.
- Товушли ҳужжатлар. Овоз ёзиш воситалари ёрдамида ёзиб олинган товушли ахборот.
- Тасвирли ҳужжатлар. Фотосурат, ранг тасвир маҳсули.

Электрон ҳужжат. Электрон ҳужжат Ўзбекистон Республикасининг “Электрон ҳужжат айланиши тўғрисида”ги 2004 йил 29 апрелдаги 611-II сон Қарорига биноан қуйидагича таърифланади.

Электрон шаклда қайд этилган, электрон рақамли имзо билан тасдиқланган ва электрон ҳужжатнинг уни идентификация қилиш (таниб олиш) имкониятини берадиган бошқа реквизитларига (маълумотларга) эга бўлган ахборот электрон ҳужжатдир.

Электрон ҳужжат техника воситаларидан ва ахборот тизимлари хизматларидан ҳамда ахборот технологияларидан фойдаланилган ҳолда яратилади, ишлов берилади ва сақланади.

Электрон ҳужжат электрон ҳужжат айланиши иштирокчиларининг мазкур ҳужжатни идрок этиш имкониятини инобатга олган ҳолда яратилиши керак.

Анъанавий ва электрон ҳужжат алмашиш.

Одатда ҳужжатларни анъанавий тарзда алмашиш жараёнида почта хизмати муҳим рол ўйнайди. Чунки почта хизматининг асосий вазифаси жўнатмаларни ўз манзилларига етказиб беришдан иборатдир. Ушбу ҳолатда ҳужжатлар конвертга солинади ва алоқа бўлимига топширилади. Шундан сўнг почта хизмати ходимлари томонидан ҳужжат керакли манзилга жўнатилади ва етказилади.

Электрон ҳужжатларни алмашиш тизими эса анъанавий ҳужжат алмашиш тизимидан биров фарқ қилинади. Бунда ҳужжат электрон кўринишда компьютер, телекоммуникация ва Интернет тармоғи орқали узатилади. Электрон ҳужжатларни алмашиш жараёнида махсус ихтисослаштирилган тизимлардан (E-hujjat) ёки электрон почта хизматидан

фойдаланилади. Электрон ҳужжат алмашиш тизимларида ҳужжатларни узатиш жуда тезкор амалга оширади.

Имзо ва унинг аҳамияти. Имзо – ҳужжатнинг ҳақиқийлигини ва юборган жисмоний шахсга тегишли эканлигини тасдиқлайдиган инсоннинг физиологик хусусияти. Имзо орқали инсоннинг шахси ҳамда у ёзган ҳужжатнинг ҳақиқийлиги аниқланади.

Мухр ва унинг аҳамияти. Мухр – ҳужжатнинг ҳақиқийлигини ва бирор бир юридик шахсга тегишли эканлигини тасдиқловчи исботдир. Мухрлар ўзининг алоҳида шаклига эга бўлиб, асосан ҳужжатларнинг ва ундаги имзоларнинг аслигини тасдиқлайди.

Электрон рақамли имзо. Электрон рақамли имзо Ўзбекистон Республикасининг “Электрон рақамли имзо тўғрисида”ги 2003 йил 11 декабрдаги 562-II сон Қарорига биноан қуйидагича таърифланади.

Электрон рақамли имзо - электрон ҳужжатдаги мазкур электрон ҳужжат ахборотини электрон рақамли имзонинг ёпиқ калитидан фойдаланган ҳолда махсус ўзгартириш натижасида ҳосил қилинган ҳамда электрон рақамли имзонинг очик калити ёрдамида электрон ҳужжатдаги ахборотда хатолик йўқлигини аниқлаш ва электрон рақамли имзо ёпиқ калитининг эгасини идентификация қилиш имкониятини берадиган имзо;

Электрон рақамли имзо - хабар ёки ҳужжат яхлитлигини ва муаллифининг ҳақиқийлигини текширишда қўлланиладиган ва шахс имзосини тўлалигича ўрнини боса оладиган ҳужжатга тегишли исботдир. У ахборот - коммуникация тизимлари орқали узатилаётган ҳужжатларни ва ахборотларни ҳақиқийлигини текширишда қўлланилади.

Электрон рақамли имзодан мухр ўрнида фойдаланиш. Электрон рақамли имзодан мухр ўрнида ҳам фойдаланиш ҳам мумкин, бунда фақат ва фақат ҳужжатга тегишли электрон рақамли имзо ҳужжатдаги барча ўзгаришларни ёки ўзгартиришларни кўрсатиб беради. Бунинг учун электрон рақамли имзо юридик шахс номига, яъни компания ва ташкилотлар номига руйхатдан ўтказилади.

Электрон ҳужжатнинг реквизитлари. Электрон ҳужжатнинг реквизитлари қуйидагилардан иборат: электрон рақамли имзо; жўнатувчи юридик шахснинг номи ёки жўнатувчи жисмоний шахснинг фамилияси, исми ва отасининг исми; жўнатувчининг почта ва электрон манзили; ҳужжат яратилган сана. Қонун ҳужжатлари асосида ёки электрон ҳужжат айланиши иштирокчиларининг келишувида бошқа реквизитлар ҳам белгиланиши мумкин.

Электрон калитлар ва сертификатлар. Электрон рақамли имзонинг ёпиқ калити - бу фақат ҳужжат муаллифига маълум бўлган ва электрон ҳужжатда электрон рақамли имзони ҳосил қилиш учун мўлжалланган белгилар кетма-кетлиги. Электрон рақамли имзонинг очик калити бу электрон ҳужжатнинг ким томонидан юборилганлигини аниқлаш ва уни ҳақиқийлигини тасдиқлашда қўлланилиши мўлжалланган белгилар кетма-кетлиги. Электрон сертификатлар - бу сертификация тизими қоидаларига биноан белгиланган талабларга кўра электрон рақамли имзо воситаларининг

мувофиқлигини тасдиқлаш учун ҳамда электрон рақамли имзо калитининг сертификати электрон рақамли имзонинг очик калитининг электрон рақамли имзонинг ёпиқ калитига мослигини тасдиқлайдиган ва электрон рақамли имзо ёпиқ калитининг эгасига руйхатга олиш маркази томонидан берилган ҳужжат.

Электрон ҳужжат алмашиш тизимлари. Электрон ҳужжат алмашиш тизимлари Ўзбекистон Республикасининг “Электрон ҳужжат айланиши тўғрисида”ги 2004 йил 29 апрелдаги 611-II сон Қарорига биноан қуйидагича таърифланади ва фаолият юритади.

Электрон ҳужжат алмашиш тизимлари – электрон ҳужжатларни ахборот-коммуникация тизими орқали жўнатиш ва қабул қилиш жараёнлари йиғиндиси. Электрон ҳужжат айланишидан битимлар (шу жумладан шартномалар) тузиш, ҳисоб-китобларни, расмий ва норасмий ёзишмаларни амалга ошириш ҳамда бошқа ахборотларни алмашишда фойдаланиш мумкин. Турли компанияларнинг автоматлаштирилган тизимлари орасида стандартлаштирилган шаклдаги иш ҳужжатларининг (буюртмалар, ҳисоб рақамлари ва ш.к.) маълум шаклдаги электрон алмашинуви электрон ҳужжат алмашинуви тизимини белгилайди.

28-МАЪРУЗА. Интернет тармоғи видео материаллари

Режа

Аудио ва видео материаллар;

Видео материаллар хостинги;

Ўқитиш, илм-фан ва техника ютуқлари намойиши.

Аудио ва видео материаллар. Видео сўзи латинча *video* сўзидан олинган бўлиб – кўряпман, қараяпман маъносини англатади. «Видео» сўзи телевидение ривожланиши билан ўзининг кенг тадбиқини топди.

Ҳозирги вақтда таълим тизимида видео маълумотлардан фойдаланиш кенг кўламда қўлланмоқда. Ўз даврида Конфуций шундай деган эди: «Эшитганларимни унутаман, кўрганларимни эслаб қоламан. Инсонда кўриш ҳиссиёти эшитиш ҳиссиётидан юқори туради. Шунинг учун видео маълумотлар энг кўرғазмалили маълумот ҳисобланади. Ишонч билан айтиш мумкинки, видеотаълим келажакда кенг кўламда қўлланилиши мумкин. Видеотаълимнинг асосий мақсади – ўқитувчисиз таълим олишдан иборат. Аммо, шуни таъкидлаш жоизки ўқитувчи ўрнини ҳеч қандай видеотаълим боса олмайди. Инглиз тилидаги сайтларда бундай таълимдан фойдаланиш бошланганига йигирма йиллар бўлган.

Аудио сўзи латинча *audio* сўзидан олинган бўлиб – эшитаман маъносини билдиради. Ушбу форматдаги маълумотлардан ўқув жараёнида фойдаланиш анча илгари, яъни аудио ёзувлар пайдо бўлган вақтдан бошланган. Аудио маълумотлардан фойдаланиш айниқса тиларни ўрганишда жуда қулай ва юқори самара бериши мумкин.

Аудио видео материалларини он-лайн намойиш этиш. Интернет тармоғи ривожланиши билан видео ва аудио материаллардан ўқув жараёнида фойдаланишнинг қулай имкониятлари вужудга келди. Интернет тармоқларида видео ва аудио материалларни сақлаш учун махсус серверлар мавжуд. Масалан, Youtube – бу видео алмашиш учун веб-сайт, бу сайтда ташриф буюрувчилар видеони юклаш ва жўнатиш, томоша қилишлари мумкин. Youtube сайтида турли мавзуларда етарли даражадаги видео маълумотлар тўпланган. Мазкур сайтда маълумотлар avi, ёки flv форматларида сақланади. Flv форматидаги файллар ихчам ва уни юклаш учун кўплаб интернет ресурслари талаб этилмайди.



Видео материаллар хостинги. Умуман олганда яратилган сайтни интернет тармоғида жойлаштириш учун серверга юборилади. Интернет операторларининг (провайдер) серверларида сайтларни сақлаш хизмати – хостинг хизмати кўрсатиш дейилади. Турли йўналишдаги турли мазмундаги сайтлар сингари видео ва аудио маълумотлар ҳам серверларда сақланади.

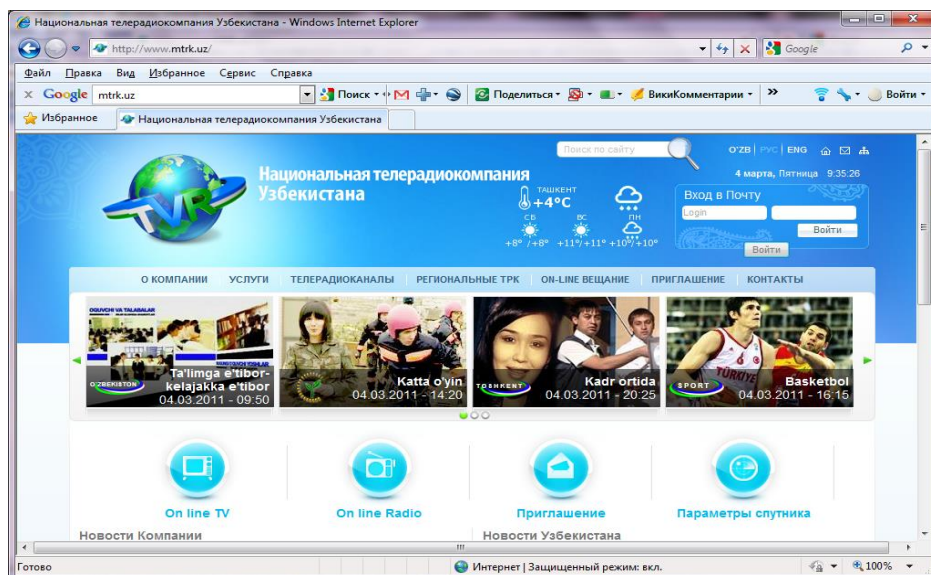
Видео материаллар хостинги сайтларидан намуналар.

1. "Google video" - хостинг видеоматериалов
Смешное, страшное, удивительное видео, рекламные ролики, спортивные моменты и пр. Возможность бесплатного размещения. http://video.google.com/
2. "Grouper.com" - бесплатный хостинг видео
Возможность размещения и просмотра роликов: музыкальные, рекламные, анимационные материалы, приколы, семейное видео и пр. http://crackle.com/
3. "Intv.ru" - видеохостинг
Возможность создания собственного видеоархива, интернет-телевидения, интернет-магазина по продаже видео. Поиск видео по тегам, жанрам, категориям и алфавиту. http://www.intv.ru/
4. "Lovi.tv" - видеохостинг
Подборки авторского видео, мультфильмов, кинотрейлеров, видеоприколов и др.; поиск видеороликов по тегам, тематике, популярности. http://www.lovi.tv/

Кино ва ТВ намойишлар. Одатдаги телевидениедан фаркли ўлароқ, интернет орқали узатиладиган ТВ дастурларда фойдаланувчига имкониятлар берилади. Ягона форматнинг қўлланилиши маълум даражада видеосигналларнинг сифати бузилмаслигини таъминлайди. Файл форматидаги материални юклаш энг тезкор ва ишончлидир. Ахборотни файл форматида узатишнинг афзалликларидан бири тармоқ тезлиги билан баҳоланади. Ундан ташқари IP протоколлари ва хатоликни текширувлар ахборотни узатишнинг аниқлигини кафолатлайди. Файллар реал вақтга нисбатан 20-30 марта тезроқ узатилиши мумкин.

Ҳозирги пайтга келиб телекомпаниялар ўз сайтлари орқали кўрсатувларни узатиш ишларини такомиллаштириб бормоқда. Масалан, Ўзбекистон миллий телерадиокомпаниясининг сайтига кириш учун <http://www.mtrk.uz> манзили мулоқот ойнасининг манзил сатрига ёзилади.

Ўзбекистон миллий телерадиокомпаниясининг [mtrk.uz](http://www.mtrk.uz) сайти бош саҳифаси қуйидагича бўлиб, ундаги тегишли телерадиокўрсатувларни интернет орқали он-лайн режимида кўриш имкониятига эга бўламиз.



Шунингдек, сайтига киргандан сўнг кўрсатувлар ҳақида маълумотлар олиш мумкин. Бундан ташқари Интернет тармоғида турли-туман кинолар жамланган махсус сайтлар ҳам мавжуд. Бу сайтлар орқали фильмларни онлайн режимида томоша қилиш мумкин.

Муסיқа, янгиликлар ва анимациялар намойиши. Аудио информациянинг туркумига кирувчи муסיқалар тўплами махсус сайтларда сақланади. Жумладан, MP3.uz, Melody.uz, сайтлари муסיқали файлларни сақлашга мўлжалланган ва бу сайтларда юзлаб классик ва замонавий қўшиқлар мавжуд. Бу сайтлардан муסיқа файлларини кўчириб олиш мумкин. Айниқса, муסיқа фанини ўқитишда соф муסיқалардан (минусовка) фойдаланиш яхши самара беради.

Янгиликлар. Ўзбекистон республикаси Матбуот ва ахборот агентлиги расмий веб сайти www.uza.uz, Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали www.gov.uz ҳамда www.12.uz сайтлари энг асосий янгиликларни ёритиш

сайтларидан ҳисобланади. Бундан ташқари, давлат ташкилотлари, давлат хўжалик юритиш ва бошқарув органлари, таҳририятлар ва шунга ўхшаш кўпгина ташкилотларнинг сайтлари орқали ҳам ўзига тегишли соҳада рўй бераётган янгиликлар ёритилиб боради.

<http://www.desk.uz> веб сайтида эса давлат бошқарув ва хўжалик юритувчи органлар веб саҳифалари орқали кўрсатиладиган интерактив хизматлари, улар фаолияти ҳақидаги янгиликлар, Мусиқа, янгиликлар ва анимациялар намоиши хабарларини топиш мумкин.

Анимациялар. Анимациялар маълум вақт давомида маълум сондаги тасвирларнинг кетма-кет алмаштирилишидан ҳосил бўладиган ресурсдир. Анимацион файллар турли дастурлар ёрдамида яратилади. Энг ихчам файллар gif кенгайтмали файллардир. Macromedia Flash дастурида анимацион ва интерактив файллар яратилади. Ҳозирги пайтда анимацион файллар тўпланган кўплаб сайтлар мавжуд. Анимацияларга видеофильмларни, мультфильмларни ҳамда компьютер воситаси ёрдамида моделлаштирилган ҳаракатланувчи объектларни мисол тариқасида келтириш мумкин.

CINEMA.UZ. CINEMA.UZ компаниялар гуруҳи 2007 йилда ташкил қилинди. Гуруҳнинг фаолият йўналишлари қуйидагилар:

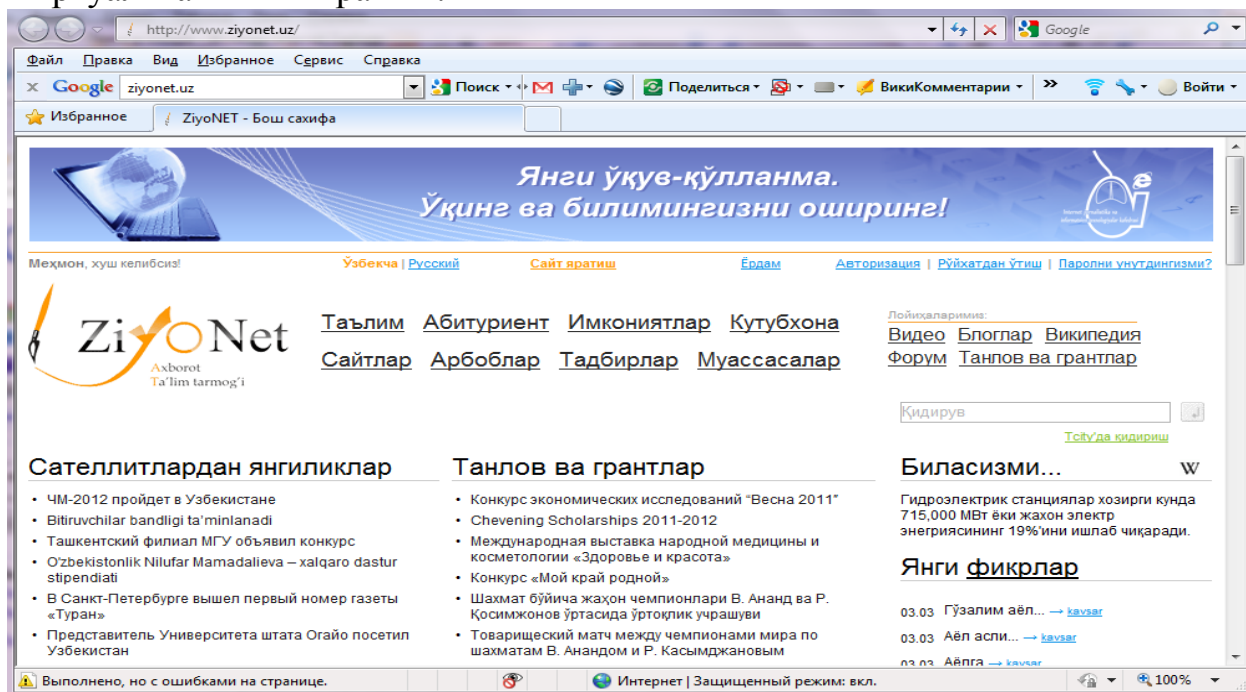
Ўзбек ва хорижий аудио-видеомаҳсулотларини сотиш ҳамда оммавий ахборот воситалари – матбуот, телевидение ва радиода реклама қилиш. Ўрта Осиё ва МДХ мамлакатларида ўзбек киносининг дистрибуцияси, чет элларда ўзбек кинематографчиларининг манфаатларини ҳимоя қилиш. Рақамли кино маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва намоиш қилиш бўйича миллий лойиҳаларни ташкил қилиш. Миллий фильмларнинг рақамли фильмлар прокатининг халқаро бозори билан технологик жиҳатдан мос бўлишини таъминлаш. Ўзбек киносига кино саноати соҳасидаги замонавий рақамли технологияларни татбиқ қилиш. Рақамли киномастеринг тизимларига асосланган рақамли кинотеатрлар тармоғини барпо этиш уларда мамлакатимизда суратга олинган фильмларни имтиёзли намоиш қилинишини таъминлаш. Аудио, видео ва теледастурлар, сериаллар ва фильмлар ишлаб чиқариш, тайёр маҳсулотларни чоп этиш ва кўпайтириш (оптик дисклар репликацияси), продюсерлик, промоушн.

Ўқитиш, илм-фан ва техника ютуқлари намоиши. Интернет тармоғида ўқитиш учун мўлжалланган порталлар кейинги вақтларда кескин кўпайди. ZiyoNET портали бунинг яққол намунасидир.

ZiyoNET жамоат таълим тармоғи 2005 йил ҳукумат қарорларига мувофиқ ташкил топган. ZiyoNET тармоғининг асосий мақсади таълим тизимида республика ёшлари ҳамда таълим олувчиларнинг билим олиш жараёнида ахборот-коммуникация хизматларини тадбиқ этишдир.

ZiyoNET тармоғи Ресурс марказининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат: Таълим муассасаларини улаш мониторинги; Веб-технологиялар орқали ахборот ресурслардан кенг қамровда ва хавфсиз фойдаланиш; Ахборот-таълим ресурсларини бирлаштирадиган технологик майдончани тузиш ва ривожлантириш.

Ёшларни, ўқитувчиларни таълим муассасалари ва таълим соҳасига боғлиқ ёки қизиққан бошқа ижтимоий қатламларни ўзаро бирлаштирадиган Виртуал жамиятни яратиш.



Таълим ва ижтимоий муҳим аҳамиятга эга бўлган лойиҳаларнинг Узнетда қатнашиши мақсадида, Ziyonet тармоғининг ресурс маркази томонидан таълим муассасалари ва ижтимоий муҳим аҳамиятга эга бўлган лойиҳалар учун бепул хостинг хизмати тақдим этилади.

Ҳукумат қарорларига мувофиқ барча таълим муассасалари (уланиш объектлари) Ziyonet ягона ахборот-таълим тармоғида бирлашишлари, яъни Ziyonet тармоғига бирлашиш дастури доирасида интернетга уланишлари шарт.

29-МАЪРУЗА. Интернетда интерактив хизматлар

Режа:

Интерактив хизматлар тушунчаси;

Валюта курслари, Об-ҳаво маълумотлари, Янгиликлар;

Теледастурлар ва радиоэшиттиришлар дастури;

Давлат бошқарув ва хўжалик юритувчи органларнинг веб сайтлари орқали кўрсатиладиган интерактив хизматлар.

Интерактивлик тушунчаси. Интерактивлик деганда биз, фақатгина, биз ўрганаётган фан кесимида техник воситалар, компьютер, уларнинг дастурлари ҳамда фойдаланувчилар орасидаги ўрнатилган мулоқатни ташкил этиш тушунилади. Демак, Компьютер дастурлари шундай яратилганки, Биз у ёрдамида компьютер билан мулоқат ўрнатамиз.

Умуман олганда интерактивлик бу мулоқат тизимини ташкил этиш билан боғлиқ. Яъни, мақсадга кўра тизим элементлари орасидаги ахборий маълумотлар алмашинуви. Ушбу тушунча ахборот назарияси, информатика ва дастурлаш, телекоммуникация тизимлари, социология ва бошқа соҳаларда қўлланилади.

Интерактив хизматлар тушунчаси. Интерактивлик орқали фойдаланувчи моддий, маънавий, ижтимоий, иқтисодий, ахборий ва ишлаб чиқаришнинг турли манбаларидан кўриладиган манфаат мавжуд бўлса, унга интерактив хизмат қилинган деб тушунилади. Яъни, компьютер дастурлари орқали фойдаланувчига интерактив хизмат ташкил этилган деб тушунилади.

Интернет тармоғи орқали кўрсатиладиган интерактив хизмат турлари. Ҳозирги вақтда, Ҳукуматимиз томонидан интерактив хизматларни шакллантириш, ташкил этиш ва уларни бошқаришга катта эътибор берилмоқда. Интерактив хизматларни ташкил этишнинг энг тез ва яхши йўли, бу, уларни интернет тармоқлари орқали амалга ошириш ҳисобланади.

Интернет тармоғи орқали кўрсатиладиган интерактив хизмат турларига қуйидагилар киради:

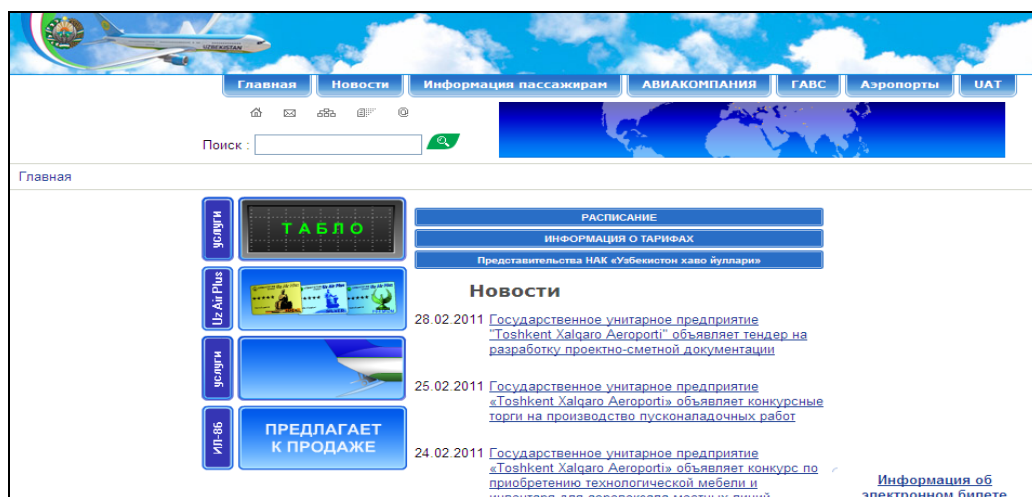
Транспорт воситаларнинг ҳаракатланиш жадвали. Республикадаги транспорт воситаларини ҳаракатларини ифодалаш жадвали бир нечта сайтларда берилган. Фойдаланувчи сайтдан ўзига мақул транспорт воситаларини қатнови жадваллари ҳақидаги маълумотларни топади. Қуйида ушбу веб саҳифаларни келтирилган:

<http://www.orexca.com> – сайёҳлар учун мўлжалланган веб саҳифа;

<http://www.tgpt.uz> – тошкент шаҳридаги транспорт воситалари ҳақидаги веб саҳифа;

<http://www.goldenpages.uz/> - Ўзбекистон транспорт қатнови рейс жадваллари саҳифаси.

Авиа рейслар жадвали. Авиа рейслари бўйича маълумотлар жадвалини аниқлаш, улардан фойдаланиш учун <http://uzairways.com> - Ўзбекистон хаво йўллари авиа компания веб саҳифасига мурожат қилинади. Сайтда халқаро ва Ўзбекистон миқёсидаги авиа қатнов жадваллари келтирилган.



Темир йўл транспорти қатнови жадвали. Республика ички ва ташқи темир йўл қатновлари жадваллари ва улар ҳақидаги маълумотларни қуйидаги веб саҳифалардан топиш мумкин.

1. uzrailpass.uz - темир йўл транспорт қатнови жадвали.

2. www.roxanatour.com - Бу саёхлик фирмаси сайти бўлиб, бунда сиз халқаро ва Ўзбекистон ичидаги темир йўл қатновлари ва ҳаво йўллари қатнови жадваллари ва у ерда жойлашган меҳмонхоналар ҳақида маълумот ва буюртмалар мажмуаларини аниқлашингиз мумкин.

Банк хизмати маълумотлари ва валюта курслари. Ўзбекистондаги барча банклар ҳақидаги маълумотлар ва янгиликлар, кунлик валюта миқдорлари ҳақидаги маълумотларини қуйидаги сайтлардан олиш мумкин:

www.bank.uz ;

www.mikrokreditbank.uz;

www.agrobank.uz;

www.asakabank.com;

www.new.nbu.com;

www.uzpsb.uz;

www.infinbank.com;

www.xb.uz;

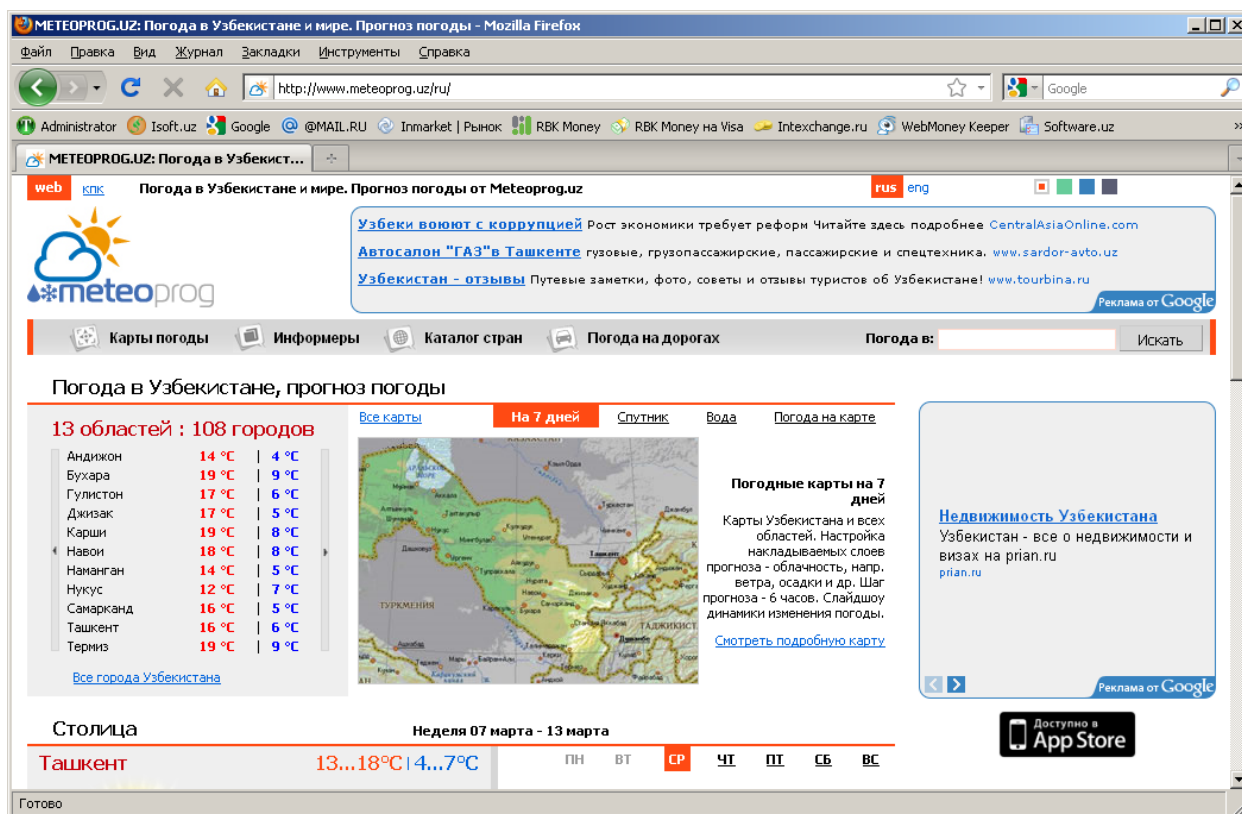
www.ipotekabank.uz;

www.csb.uz

ва ҳақоза банклар.

Об ҳаво маълумотлари. Республика барча вилоятлари ва Тошкент шаҳри ҳамда халқаро миқёсда об - ҳаво ҳақидаги маълумотларни қуйидаги, Ўзбекистонда яратилган веб саҳифалардан аниқлаш мумкин. ob-havo.uz; www.pogoda.uz ; www.meteoprogramm.uz.

Об-ҳаво прогнози бўйича энг тўлиқ маълумотларни www.meteoprogramm.uz веб саҳифасидан олиш мумкин. Саҳифа дизайни ҳам фойдаланувчилар учун жуда қулай.



Янгиликлар. Ўзбекистон Республикасида фаолиятлари дорасида олиб борилаётган асосий янгиликлар мажмуасини uza.uz, gov.uz ҳамда desk.uz веб сайтлари орқали топиш мумкин. Ушбу веб саҳифаларда Давлат бошқарув ва хўжалик юритувчи органлар веб саҳифалари орқали кўрсатиладиган интерактив хизматлари, улар фаолияти ҳақидаги янгиликлар, хабарлар мавжуд.

Теле ва радиоэшиттириш дастурлари. Ўзбекистон миллий телерадио компанияси маълумотлари ва теледастурлар жадвалини ҳамда уларнинг фаолияти билан боғлиқ бўлган маълумотларни қуйидаги веб саҳифалардан олишингиз мумкин. www.mtrk.uz;

Иш ўринлар биржалари. Республика доирасида бўш иш ўринларини топиш, аниқлаш ва мулоқат ўрнатиш қуйидаги веб саҳифалар орқали амалга оширилиши мумкин. www.myjob.uz, www.vakansi.uz бу сайтлардан сиз иш ўринлари ҳақидаги маълумотларни ва Сиз, ўзингиз ҳақингиздаги маълумотларни тўлдириб жўнатишингиз ва жавоб олишингиз мумкин.

Спорт янгиликлари. Республика ва халқаро спорт мусобақалари, уларнинг ўтказилиш жадваллари ва ҳолатлари ҳақидаги маълумотларни қуйидаги веб саҳифалардан қидириш мумкин: www.uff.uz; www.the-uff.com; www.paxtakor.uz; www.bunyodkor.uz; www.fifa.com. Бу сайтлардан Ўзбекистон футбол ва жаҳон футбол янгиликларини олишингиз мумкин. www.allsportsites.net бу сайтдан эса спорт турлари рейтинги янгиликлари ҳақидаги маълумот олишингиз мумкин.

Sportal.uz спорт янгиликлари

Мураджон Холмурадов завоевал первую для Узбекистана путевку на Олимпиаду-2012



На чемпионате Азии по велоспорту в Таиланде воспитанник СДЮШОР Ташкентской области Мураджон Холмурадов финишировал вторым в групповой гонке на шоссе и завоевал путевку на Олимпийские игры 2012 года в Лондоне, пишет газета «Правда Востока».

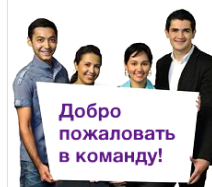
Мураджон стал первым из мастеров спорта международного класса Узбекистана, кто завоевал олимпийскую лицензию. Планируется, что, пройдя сквозь сито отбора на различных международных турнирах, чемпионатах Азии и мира, в столицу Великобритании поедет до семидесяти наших соотечественников.

- Гонка на дистанции в сто восемьдесят километров, изобилующей горными подъемами и крутыми виражами, считается одной из самых трудных, - сказал тренер Холмурадова Владислав Искандаров. - Требуется от велогонщика выносливости, умения терпеть, через "не могу" достигать желаемой цели. И эти качества мой ученик продемонстрировал сполна на дорогах Таиланда.

Как считает наставник, сегодняшний успех Холмурадова не случаен. К нему он шел более десяти лет. Выступал за профессиональные клубы Италии, был на подступах к пьедесталу почта на чемпионате мира в Швейцарии и на Азиатских играх в Китае. Лишь совсем немного не хватало, чтобы стать призером - оказывался четвертым. То техника подведет, то соперники "сталивали с трассы". Но накоплены бесценный опыт распределять силы на всей дистанции, умение в нужный момент уйти в отрыв или пристроиться "на хвосте" у соперника. Мужал и креп в соперничестве с сильнейшими велогонщиками мира в Южной Корее, Франции, ЮАР. А на тайской земле Мураджону здорово помогли молодые товарищи по команде - Глеб Горбанев, Юсуп Абреков, старательно поравовавшие на лидера сборной. Заметим, что его партнеры тоже ученики специализированной детско-юношеской школы олимпийского резерва столичной области.

Эта спортивная школа - одна из старейших в республике. Три года назад отмытила сорокалетие. Имеет славные традиции. Например, призер Олимпийских игр по боксу в супертяжелом весе Рустам Саидов - воспитанник именно этой СДЮШОР.

Карьера в UCell



Давлат бошқарув ва ҳўжалик юритувчи органлар веб саҳифалари орқали кўрсатиладиган интерактив хизматлар.

Интерактив давлат хизмати — идоралар томонидан идораларнинг ахборот тизимлари воситасида телекоммуникациялар тармоғи орқали жисмоний ва юридик шахсларга ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда кўрсатиладиган хизматлар.

Интерактив давлат хизмати қуйидаги шаклларда кўрсатилади:

- умумий фойдаланиладиган ахборотни эълон қилиш (тарқатиш) - тегишли ахборот тизимлари, шу жумладан Интернет орқали давлат ахборот ресурсларидан фойдаланиш бўйича хизматларни реализация қилиш;
- бир томонлама ўзаро ҳамкорлик - электрон шаклдаги ҳужжатларнинг ҳар хил формулярларидан фойдаланиш имкониятини бериш;
- икки томонлама ахборот айирбошлаш - сўров бўйича қабул қилиш, таҳлил (кўриб чиқиш) ва жавоб юборишни ўз ичига оладиган идора хизматлари (буюртманомалар ва мурожаатларни тақдим этиш, уларни қайта ишлаш натижаларини тақдим этиш ва ёки бериш);
- электрон шаклдаги маълумотлар тўлиқ айирбошланишини амалга ошириш, шу жумладан хизматлар кўрсатиш ва уларга ҳақ тўлаш шаклида кўрсатилиши мумкин.

Бугунги кунда давлат органларининг веб-сайтлари орқали аҳолига интерактив давлат хизматлари асосида **384** турдаги интерактив хизматлар кўрсатилади.

Қуйидаги веб саҳифалардан Давлат бошқарув ва ҳўжалик юритувчи органлар веб саҳифалари орқали кўрсатиладиган интерактив хизматлари, улар фаолияти ҳақидаги янгиликлар, хабарларни топиш мумкин.

- Ўзбекистон Республикаси ҳукуматининг портали. <http://www.gov.uz>
- Ўзбекистон Республикаси ҳукуматининг портали. <http://www.aci.uz>



Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида” ги Қонуни. // Баркамол авлод - Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. –Тошкент; “Шарқ”, 1997, 20-29 бетлар.
2. Ўзбекистон Республикасининг “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Қонуни. //Баркамол авлод - Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. –Тошкент; “Шарқ”, 1997, 31-61 бетлар.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2002 йил 30 майдаги «Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш тўғрисида»ги фармони.
4. Ўзбекистон республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 6 июндаги 200-сонли «Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот коммуникация технологияларини жорий этиш чора–тадбирлари тўғрисида»ги қарори.
5. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси/Тузувчилар: А.А.Каримов, Э.З.Имамов, Қ.И.Рўзиев, О.С.Бўтаёров. –Т.: «Шарқ» НМАК. 2002. –16 б.
6. Андреев А.А. Дистанционное обучение в системе непрерывного профессионального образования. Автореферат. диссер. на соис. уч. ст. доктора педагогических наук. <http://www.iet.mesi.ru/dis/oglo.htm>
7. Бегимкулов У.Ш. Замонавий ахборот технологиялари муҳитида педагогик таълимни ташкил этиш.// “Педагогик таълим” жур, № 1, 2004 – 25-25 бетлар.
8. Бегимкулов У.Ш. Педагогик таълимда ахборот технологияларидан фойдаланиш муаммолари ва истиқболлари // “Info. Kom Uz” жур. № 3, 2006.- 64-65 бетлар.
9. Бегимкулов У.Ш. Олий таълим муассасаларининг ягона ахборот маконини ташкил этиш ва уни ривожлантириш истиқболлари //”Халқ таълими” жур. № 4, 2006 - 4-7 бетлар.
10. Бегимкулов У.Ш. Малака ошириш тизимида замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш. //”Халқ таълими” жур. № 6, 2004 - 132-137 бетлар.
11. Жўраев Р.Х., Тайлақов Н.И. Масофали таълимда ўқитувчининг ўрни //Халқ таълими. –2004. –№4. –Б. 4–7.
12. Тайлақов Н.И. Республикамиз узлуксиз таълим тизимида масофадан ўқитишни жорий қилишнинг истиқболлари// Международная научно–практическая конф. «Применение Internet в учебном процессе». Тез. докл. Москва – Ташкент. –2002. С.–42–43.
13. Тайлақов Н.И. Организация дистанционных курсов по информатике для средних школ //Вестник ТГТУ. –2004. –№1. –С. 34–39.

14. Тайлақов Н.И. Масофавий ўқитиш курсларининг модел ва шакллари // Халқ таълими. –2004. –№2. –Б. 85–89.

15. Краснова Г.А., Беляев М.И., Соловов А.В. Технологии создания электронных обучающих средств: 2-е издание. – М.: МГИУ, 2002. – 304 с.

16. Ҳамдамов Р.Ҳ., Мазгаров Б.А., Қодиров А.А., Мамарасулов М.М. e-Sabоq масофавий ўқитиш платформаси. ТошДТУ, 2003 йил, 40 бет.

17. Ҳамдамов Р.Ҳ., Масофадан ўқитиш тизимларини яратишдаги юзага келадиган муаммолар ҳақида. «Фан ва таълимда ахборот-коммуникация технологиялари» Республика илмий-техник конференциясининг материаллари. Тошкент. 6-7 апрел 2006 й.

18. Ҳамдамов Р.Ҳ., Мазгаров Б.А., Кодиров А. Платформа дистанционного обучения "Virtual University Eurasia" "Виртуальный университет Евразии". <http://www.virtual-university-eurasia.org>.

19. Ҳамдамов Р.Ҳ., Адылов А.А. О концепции создания единой системы дистанционного образования: Журнал "Вестник ТГТУ", 2000г., №2.

20. Ҳамдамов Р.Ҳ., Адылов А.А. Об инфраструктуре системы дистанционного образования Республики Узбекистан: Материалы республиканской конференции «Информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе», ТашГТУ, ТЭИС, 29-31 марта 2000 г.

21. Ҳамдамов Р.Ҳ., Мазгаров Б.А. Дистанционное обучение в асинхронном режиме: использование HTML страниц для дистанционного обучения: Материалы республиканской конференции «Информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе», ТашГТУ, ТЭИС, 29-31 марта 2000 г.

22. Ҳамдамов Р.Ҳ., Hanno Schnaumburg, Piet Kommers. О системе дистанционного обучения с использованием видео-конференцсвязи. Журнал «Таълим муаммолари». 2001. - № 1-2. –с. 98-100.

23. Ҳамдамов Р.Ҳ., Мазгаров Б.А. Масофавий таълимни ташкил этишда компьютер тармоклари ва серверларнинг роли: «Техника фанлари ва XXI аср глобал муаммолари» республика микёсидаги профессор-ўқитувчиларининг илмий-амалий анжумани. Маърузалар туплами. 3-қисм, Тошкент, 2001.

24. Ҳамдамов Р.Ҳ., Мазгаров Б.А. Об организации интерактивности и взаимодействия между учителем и другими учениками в дистанционном обучении на основе Internet и Intranet технологии: Журнал "Вестник ТГТУ", 2001г., №3.

25. Ҳамдамов Р.Ҳ., Мазгаров Б.А. Internet/Intranet texnologiyaga asoslangan masofaviy oqitish platformasining harakterlovchi asosiy funksiyalari: «Масофадан ўқитиш техника ва технологияси» халқаро илмий-амалий конференция материаллари. Ташкент, 13-14.

26. Ҳамдамов Р.Ҳ., Мамарасулов М.М. Масофавий ўқитиш тизимида ўқитувчи ва ўқувчининг иш муҳити: Республика магистратура

талабаларининг биринчи илмий конференцияси материаллари. 1 қисм. Тошкент, 2003 й.

27. Ҳамдамов Р.Ҳ., Мазгаров Б.А. Масофавий ўқитишда ўқитиш сценарияларининг роли. «Педагогик ва ахборот технологиялари: эришилган ютуқлар ва муаммолар» республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Кори Ниязий номидаги Ўз ПФИТИ. Тошкент, 2003 й.

28. Ҳамдамов Р.Ҳ., Мазгаров Б.А. Об опыте использования дистанционного обучения в учебном процессе: Труды международной конференции «Проблемы подготовки кадров в XXI веке», Тошкент. 2004 г.

29. Ҳамдамов Р.Ҳ., Рўзимуродов О.Н. Масофадан ўқитиш тизимларини яратишдаги юзага келадиган муаммолар ҳақида: «Фан ва таълимда ахборот-коммуникация технологиялари» Республика илмий-техник конференциясининг материаллари. Тошкент. 6-7 апрел 2006 й.

30. Ҳамдамов Р.Ҳ., Рўзимуродов О.Н. Электрон ўқув нашрларни яратишда уларнинг мослашувчанлигини ошириш: «Фан ва таълимда ахборот-коммуникация технологиялари» Республика илмий-техник конференциясининг материаллари. Тошкент. 6-7 апрел 2006 й.

31. Pardaev A., Taylakov N.I. Organization of remonte courses on computer science for high schools of the republic of Uzbekistan// The 2nd Int'l Joint Conference of Korean Association of Logos Manajement "New opportunities for application of Information Technologies for development of business, Economic Growth, Social welfare and Education".—KOREA. — 2004. —P.152–153.