

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ГУЛИСТОН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

Дониёр Тоштемиров

ТАЪЛИМ ПОРТАЛИ ЯРАТИШ ВА УНДАН
Фойдаланиш методикаси



Д.Э.Тоштемиров, “Таълим портали яратиш ва ундан фойдаланиш методикаси”, Методик қўлланма, Гулистон ш., 2018 й. 56 бет.

Методик қўлланма академик лицей ва касб-хунар коллежлари ўқитувчилари ва ўқувчилари учун мўлжалланган бўлиб, унда ўқув жараёнида ахборот-коммуникация технологияларидан, жумладан, Интернетнинг ахборот ресурсларидан бири ҳисобланган таълим порталларидан фойдаланиш бўйича мулоҳазалар келтирилган. Унинг асосий мазмуни Интернетнинг ахборот ресурсларидан фанларни ўқитишда ва таълим олишда самарали фойдаланишда яқиндан кўмакчи вазифасини бажаришга қаратилган тавсиялардан иборат.

Методик қўлланма Гулистон давлат университети Ўқув–методик кенгаши томонидан (28.08.2018 йилдаги, № 1-сонли баённома) нашрга тавсия этилган.

Такризчилар:

А.А. Абдуқодиров, Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Истеъдод” жамғармаси қошидаги Масофали ўқитиш маркази директори, педагогика фанлари доктори, профессор.

М.Абдукаримов, Сирдарё вилоят педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш институти доценти, педагогика фанлари номзоди.

И. Исоқов, ГулДУ, “Амалий математика ва информатика” кафедраси доценти, педагогика фанлари номзоди.

© ГулДУ, 2018

*“Эртанги кун янгича фикрлайдиган,
замонавий билимларга эга бўлган юксак
малакали мутахассисларни талаб этади.”*

Ислом Каримов

Сўзбоши

Мамлакатимиз ривожланган давлатлар қаторидан мустаҳкам ўрин эгаллаши учун замонавий ахборот технологияларини инсон фаолиятининг турли соҳаларига, шу жумладан, таълим тизимига кенг жорий этиш муҳим аҳамият касб этади. Ҳозирги кунда кўпчилик таълим муассасаларида ахборот-коммуникация технологиялар (АКТ)ни ўқув жараёнига қўллаш, шунингдек, электрон ўқув адабиётларидан фойдаланишга мўлжалланган ахборот технологиялари воситаларини ривожлантириш бўйича бир қатор ишлар олиб борилмоқда.

Ахборот технологиясининг асосий воситаси сифатида компьютер марказий ўринда туради. У ахборотларни қайта ишлаш учун мўлжалланган техник воситадир. Ахборот технологияси бу – умуминсоний маданиятнинг ажралмас бир қисмидир.

Республикамызда таълим олувчилар учун Интернет тармоғида бир қанча ахборот таълим ресурслари мавжуд бўлиб, уларга: www.edu.uz – Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг расмий сайти, www.edu.fan.uz – Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлигининг расмий сайти, www.natlib.uz – Алишер Навоийи номли Ўзбекистон Миллий кутубхонаси сайти, www.istedod.uz – Республика Президенти ҳузуридаги “Истеъдод” жамғармаси портали, www.pedagog.uz - Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети қошида ташкил қилинган таълим портали, www.ziyonet.uz - Ziyonet ахборот таълим тармоғи бўлиб, у Ўзбекистон Республикаси Президенти И.Каримовнинг 2005 йил 28 сентябрдаги “Ўзбекистон Республикасининг жамоат таълим ахборот тармоғини ташкил этиш тўғрисида” ги Қарори асосида ташкил этилган, www.e-darslar.net - Ўзбек Интернет фойдаланувчилари учун онлайн, электрон дарслар портали, www.ref.uz – Республикамыз талаба ёшлари учун фанлардан мустақил шуғулланишлари учун рефератлар сайти ва бошқаларни келтириш мумкин.

Тавсия этилаётган методик қўлланмада Интернетнинг ахборот ресурсларидан бири ҳисобланган таълим порталларидан самарали фойдаланиш бўйича мулоҳазалар келтирилган.

*Манзил: Гулистон шаҳри, ГулДУ бош биноси,
Физика – математика факультети, “Амалий
математика ва информатика” кафедраси.*

I БОБ. ТАЪЛИМ ПОРТАЛИ ВА УНДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

1.1. Таълим порталлари ва уларнинг ўқув жараёнидаги ўрни ва аҳамияти

Республикамизда жорий қилинган “Таълим тўғрисида”ги Қонуни, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” да кадрлар тайёрлаш тизими ва унинг ривожланиши учун ҳуқуқий-меъёрий, илмий–услубий, молиявий–моддий шарт–шароитларни яратиш, ўқув-услубий мажмуалар ҳамда таълим жараёни дидактик ва ахборот таъминотининг янги авлодини ишлаб чиқиш ва жорий этиш кўзда тутилган. Шунингдек, миллий дастурни кенг миқёсда тўлиқ амалга оширишга эришиш, замонавий ахборот технологияларидан таълим жараёнида унумли фойдаланишни йўлга қўйиш, компьютерлаштириш ва компьютерлар тармоқлари негизида таълим жараёнини ривожлантириш дастурини рўёбга чиқариш ва шу асосида ўқув-тарбия жараёни юқори сифатли ўқув адабиётлари ва илғор педагогик технологиялар билан таъминлаш амалга оширилади. Таълим жараёнини ахборотлаштириш, узлуксиз таълим тизимини жаҳон ахборот тармоғи яъни, Internetга уланадиган компьютер ахборот тармоғи билан тўлиқ қамраб олинади, деб кўрсатилган.

Янги аср таълимининг ривожланишида ахборот технологиялари етакчи ўринни эгаллайди. Бугунги куннинг энг асосий вазифаларига турли предмет соҳасини ўз ичига олган билимлар омборини яратишни киритиш мумкин. Замонавий ахборот технологияларини таълим тизимига татбиқ этиш таълимда анъанавий ўқитиш жараёнидан ўқувчининг ўзи таълим жараёнининг боришини аниқлайдиган янги жараёнига ўтишни таъминлайди.

Ҳозирги кунларда таълим тизимида ўқув жараёнини ташкил қилишнинг замонавий шакллари ва усуллари қўллаш, таълим тизимида ахборот технологиялардан унумли фойдаланиш бўйича бир қанча ишлар олиб борилмоқда. Таълим тизимида масофали ўқитиш шакллари жорий қилиш масалалари шулар жумласидандир.

Таълим тизимида масофали ўқитиш технологияларини жорий қилиш бўйича бир қанча тадқиқотлар олиб борилган. Уларга, хорижда Интернет технологияси асосида масофали таълимни жорий қилиш муаммолари билан R.England, N.Hammond, A.Jones, ҳамдўстлик мамлакатларида масофавий таълимнинг ташкилий ва педагогик томонлари билан К.Е.Архипов, Е.С.Полат, узлуксиз таълим тизимида масофали ўқитиш муаммолари билан А.А.Андреев, В.Е.Алексеев, Т.Ф.Бардина, А.Н.Горитов, Д.С.Киселев, Ю.Р.Кофтан, О.Лавров, С.Л.Лобачевлар тадқиқотлар олиб боришган. Республикамизда масофали ўқитишни жорий қилиш бўйича А.А.Абдуқодиров (istedod.uz таълим портали), Р.Ҳ.Ҳамдамов (e-sabоq таълим портали)лар тадқиқотлар олиб бормоқда.

Масофали ўқитиш - ахборот-коммуникация технологиялари воситалари ва илмий асосланган ўқитиш усуллари қўллаб таълим (кундузги, сиртки, экстернат) олиш шаклидир. Ўқитишнинг бу шакли ўқувчиларга мос таълим

предметини эркин танлаш, ўқитувчи билан мулоқот қилиш шароитларини таъминлайдиган анъанавий, янги ахборот ва телекоммуникация технологияларига асосланиб, ўқитиш жараёни ўқувчининг қаердалиги ва вақтга боғлиқ бўлмаган ҳолда амалга оширилади.

Масофали таълим - масофали ўқитиш орқали амалга ошириладиган таълимдир.

Масофали ўқитишда ўрганаётган материалнинг асосий ҳажмини ўқувчиларга етказиш, ўқув жараёнида ўқитувчининг интерфаол мулоқоти, ўқувчиларга ўрганаётган материалларни ўзлаштириш бўйича мустақил ишлаш, шунингдек, уларнинг ўқиш мобайнида олган билим ва кўникмаларини баҳолашга имкониятлар яратилади.

Масофали ўқитишда ўқув жараёнига тегишли бўлган барча компонентлар (мақсад, мазмун, метод, ташкилий шакл, ўқитиш воситалари ва ҳоказо), Интернет-технологиясининг махсус воситалари ва бошқалар билан амалга оширилади.

Масофали таълим тизимининг анъанавий таълим шаклидан фарқи, унинг эгилувчанлигига боғлиқ равишда юқори ҳаракатчанлиги, тингловчиларда мустақил ишлаш имкониятининг катталиги, ўқув-услубий таъминотнинг ранг – баранг шаклдалигида бўлиб, улар тингловчиларнинг қаердалигидан қатъий назар таълим жараёнининг самарадорлигини кўтаришга имкон беради. Масофали ўқитиш тизимининг ҳаракатчанлик хусусияти ўқув аудиторияларини ташкил этиш ва назорат қилиш, ўқув - методик қўлланма ва электрон кутубхоналарнинг жамғармалари, компьютер тармоқларининг глобал ва маҳаллий ҳисоблаш ашёларидан фойдаланиш, тьютор - консултант ва ўқитувчиларни тайёрлаш каби таълим ашёларидан самарали фойдаланишни режалаштиришнинг муаммоларини келтириб чиқаради.

Масофали ўқитишни ташкил қилишда таълим хизматлари самарадорлигини оширишда ахборот маконининг ўрни жуда катта. Ўқув юртларида фанлардан ахборот маконини яратиш интернет технологияларида таълим порталлари ташкил қилиш орқали амалга оширилади.

Таълим порталида масофали ўқитишни ташкил қилишда умумлаштирилган ўқитиш технологиялари ва тизимлари яратиш муҳим аҳамиятга эга. Умумлаштирилган ўқитиш технологиялари ва тизимларига таълим порталида жойлаштирилган ўқув дастурлари, режалар, дарсликлар, ўқув ва методик қўлланмалар, семинар, амалий ва лаборатория машғулотлари мазмуни, тест тизимлари мажмуасини келтириш мумкин.

Таълим портали масофали ўқитишнинг асосий ахборот-ресурсларидан бири ҳисобланиб, унга масофали ўқитишнинг ташкилий-услубий ва меъёрий-ҳуқуқий базаси жойлаштирилади. Шунинг учун, таълим портали ўқувчилар ва педагогларни мутлақо янги ўқув-услубий воситалар билан таъминлашга хизмат қилади.

“Портал” инглизча (portal) сўз бўлиб, “дарвоза”, “асосий кириш” деган маъноларни англатади. Портал маълум бир соҳа бўйича фаолият юритувчи, хизмат кўрсатувчи ҳамда Интернетнинг бошқа сайт ва ахборот ресурсларига

тўғридан-тўғри муружаат қилиш имкониятига эга бўлган йирик сайтдир. “Сайт” инглизча (site) сўз бўлиб, “ўрин”, “жой” деган маъноларни англатади. Сайт бирор ташкилот ёки шахсга тегишли бўлган ҳужжат ва маълумотлар тўпламини маълум бир манзил билан компьютер тармоғига жойлаштирилган web ресурс, яъни Интернет саҳифаларидир.

“Портал” сўзи умумий маънода “бирор нарсани бирлаштириш”, “бириктириш нуқтаси” маъноларини ҳам ифодалайди. Интернет технологиясида турли хил универсал сервисларни бирлаштирувчи йирик сайт маъносида қўлланилади. Интернет портали деганда, Интернетдан фойдаланувчиларга бошқа сайтлардан ахборотлар олишга имкон берувчи, ўзида кўплаб ўқув-услубий, илмий материалларни, меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни мужассамлаштириш имконияти мавжуд бўлган web ресурсдир. Web порталлар интернет фойдаланувчисига керакли ахборотларни танлаш ва тизимлаштириши учун бир қанча қўшимча имкониятлар яратади.

Таълим портали – таълим йўналиши бўйича фаолият юритувчи ва шу соҳада интерактив хизмат кўрсатиб, ахборот ресурслари ва таълимга оид сайтлар билан тўғридан-тўғри боғланидиган йирик сайтдир. Таълим порталларига масофали ўқитиш амалга ошириладиган таълим муассасалари ўқув жараёнини ташкил этиш ва бошқариш, унинг тузилмалари, молиявий-хўжалик ишларини юритиш, ўқув режа ва дастурлар, ўқув материаллари, тестлар ва бошқалар ҳақида web сайтлар мажмуаси жойлаштирилади.

Албатта, таълим порталларини яратишга умумий талаблар қўйилади. Бундай талаблар қаторига концептуал, конструктив ва технологик талабларни келтириш мумкин. Концептуал талаблар мақсадга йўналтирилганлик, интеграция, тўлаллик, яхлитлик, очиклик, турларга ажратилганлик, самарадорлилик каби тамойилларда амалга оширилади. Конструктив талабларга тақсимланганлик, персоналлаштириш (ихтисослаштириш), мультиторпоративлик ва коммуникабеллик тамойилларини келтириш мумкин. Технологик талабларга эса ахборотларни тизимлаштириш, мультимедиа ахборотлар тавсия қилиш, кўргазмалилик, ранг-баранглик, назорат қилиш ва бошқа тамойилларни келтириш мумкин.

Масофали ўқитиш учун яратилган таълим порталнинг электрон кутубхонаси гиперматн тизимидан иборат бўлиб, у таълим муассасасининг бошқарув жараёнларини, илмий-ўқув ахборот муҳитига ўтиш ва маълумотлар излашни осонлаштиради.

Таълим портали маълумотлар мажмуасидан иборат бўлиб, Интернет, шунингдек, Интранет тармоқлари талабларига жавоб беради. Таълим портали учун тавсия қилинадиган ўқув-услубий материаллар қуйидаги талабларга жавоб бериши лозим:

- фойдаланувчиларга тушунарлилик ва осонлик;
- маълумотлар мажмуасида мавжуд бўлган ҳар қандай турдаги ахборот билан ишлай олиш имконияти;
- Windows тизимидаги фойдаланувчи интерфейсининг стандартга мослиги;
- маълумотлар мажмуаси билан ишлашда назарда тутилган барча функцияларни таъминлаш.

Масофали ўқитиш учун яратилган таълим порталининг электрон кутубхонасида қуйидаги ўқув-услубий материаллар бўлиши тавсия этилади:

- электрон дарсликлар, ўқув қўлланмалар, методик қўлланмалар ва бошқа қўшимча материаллар;
- ўқув-услубий мажмуалар;
- ўз-ўзини назорат қилиш учун тест дастурлари ва саволлар мажмуаси;
- лаборатория ишлари ва уларнинг тавсифи;
- ҳисоб-график, мустақил ишлар, намунавий ишлар ва назорат ишлари;
- ҳисоблаш дастурлари, маълумотномалар, иловалар (қўшимча дастурий таъминотлар);
- ўқув режалар, таквим-мавзули режалар;
- тадқиқотлар, лойиҳалар бўйича ҳисоботлар.

Ўқув жараёнида ахборот-коммуникация технологияларидан самарали фойдаланишда таълим порталлари электрон ахборот ресурс маконининг энг асосий вакили ҳисобланади.

Таълим порталининг асосий қисми электрон дарсликка асосланган. Электрон дарслик - компьютер ва ахборот-коммуникация технологияларига асосланган ўқув услубини қўллашга, мустақил таълим олишга ҳамда фанга оид ўқув материаллар, илмий маълумотларнинг ҳар томонлама самарадор ўзлаштирилишига мўлжалланган электрон ўқув адабиёти ҳисобланади.

Ўқув жараёни учун яратилган таълим портали ўқув жараёни мобайнида намоёниш этиш воситаси, компьютер синфларида ташкил этиладиган мустақил ишлаш машғулотларида репититор, мустақил таълим олишга восита, амалий ва лаборатория ишларини бажариш мобайнида услубий ёрдамчи, ўқувчилар томонидан билимларни ўзлаштирилишини назоратчиси, амалий ва лаборатория машғулотлари учун масала ва машқлар билан таъминловчидир.

Таълим портали ўқувчиларга ахборотни ўқиш, маърузаларни эшитиш, амалий ва лаборатория машғулотларига мўлжалланган вазифаларни бажариш, ўз билимларини текшириш ва зарур ҳолларда уларни тўлдириш, ўз-ўзини назорат қилиш каби билим шакллари тавсия этиши мумкин.

Таълим портали ўз ичига тренажёрлар, амалий ва лаборатория машғулотлари учун вазифалар, тест топшириқлари, бир вақтнинг ўзида билим бериш ва уларни ўзлаштириш жараёнини назорат қилувчи дастурий таъминотларни қамраб олади. Бошқача айтганда у ўқув предметларининг асосий ахборотли қисмини баён этувчи, олинган билимларни мустаҳкамлашга мўлжалланган машқлар, ўқувчиларнинг билимларини баҳолаш имкониятини берадиган тест технологияларидан ташкил топади.

Ўқув жараёнига мўлжалланган таълим порталлари қуйидаги имкониятларга эга бўлиши керак:

- фанлар бўйича таълим мазмунига эга бўлган ахборот ресурслари;
- турли йўналишлар бўйича ўқув курслари;
- тескари алоқани таъминлаш;
- керакли ахборотларни тез топишга ёрдам бериш;
- гиперматнли тушунтиришларга кўп марта мурожаат қилишда вақт ҳисобини

эътиборга олиш;

- экранга маълумотларни чиқаришда компьютернинг мультимедиали имкониятларидан фойдаланиш;
- предметнинг ҳар бир бўлими бўйича ўқувчиларнинг ўзлаштириш даражаларига мос ҳолда билимларини баҳолай олиш;
- предметнинг ўқув ахборот базаларини янгилаш имкониятини яратиш ва бошқалар.

Таълим тизимида ўқув жараёнига ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилса, таълим-тарбия жараёни жадаллаштирилади. Таълим-тарбия жараёнини жадаллаштиришнинг асосий омиллари қаторига қуйидагиларни келтириш мумкин:

- мақсадга йўналтирилганлик;
- ўқувчиларнинг мотивациясини кучайтириш;
- таълим мазмунининг ахборотли ҳажмини кенгайтириш;
- ўқувчиларнинг ўқув-билиш фаолиятини фаоллаштириш;
- ўқувчиларнинг ўқув-амалий даражасини мустаҳкамлаш ва бошқалар.

Таълим порталининг ўқув жараёнида мустақил таълим машғулотларини самарали ташкил қилишда аҳамияти жуда катта ҳисобланади. Таълим порталидаги компьютернинг дастурий воситалари асосида яратилган ўқув-услубий материаллар ва электрон дарсликлардан фойдаланишдан асосий мақсад замонавий ахборот – таълим услубини шакллантиришдир. Замонавий ахборот ва педагогик технологияларини қўллаш орқали таълим жараёнининг самарадорлиги, сифати ва унумдорлигини ошириш, узлуксиз таълим тизимида замонавий ўқув манбаларидан бири электрон ўқув дарсликларини кенг қўллаш, уларнинг маълум маънода кутубхоналарини ташкил этиш, таълимнинг масофадан ўқитиш усулларини амалда жорий этиш ва умумжаҳон электрон ўқув тизимига киришдан иборат.

Таълим порталидаги мустақил таълим машғулотлари учун яратилган электрон ўқув-услубий материаллар автоматлаштирилган дастурий воситалар ёрдамида ишлайди. Автоматлаштирилган ўқув-услубий материаллар таълим олувчиларга керакли мавзулар бўйича маълумотларни тавсия этади ва билимларни назорат қилади. Билимларнинг назорати натижасига қараб таълим олувчиларга турли мураккаблик даражадаги топшириқлар тавсия қилинади. Автоматлаштирилган ўқув-услубий таълим воситалари ёрдамида таълим олувчилар ўқитувчининг ёрдамисиз ҳам ўз билимларини ошириб такомиллаштириб бориши мумкин.

Ўқув жараёнида таълим порталидан фойдаланишнинг афзалликлари қуйидагилардан иборат:

- таълим жараёнида берилаётган материалларни чуқур ва мукамал ўзлаштириш;
- таълим олишнинг янги шакллари жорий қилиш;
- дарс жараёнида билим олиш вақтининг қисқариши (вақтни тежаш) имконияти;
- олинган билимлар ўқувчилар хотирасида узоқ муддат сақланиши ва уни

амалиётда қўллаш мумкинлиги.

- ўқувчиларда маълум малакаларни шакллантириш вақти қисқалиги;
- машғулотларда бажариладиган топшириқлар сонининг ортиши;
- компьютер томонидан фаол бошқаришни талаб қилиниши натижасида ўқувчи таълим субъектига айланиши;
- ўқувчилар кузатиши, мушоҳада қилиши қийин бўлган жараёнларни моделлаштириш ва бевосита намоёни қилиш имкониятининг ҳосил бўлиши ва бошқалар.

Шунинг учун ҳам, ўқув жараёнини компьютерлаштириш муаммоларини ҳал қилиш бўйича барча иқтисодий ривожланган мамлакатлар каби республикамизда ҳам турли йўналишдаги илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

1.2. Таълим порталлари асосида масофали ўқитишни ташкил этиш технологиялари

Ўқув жараёнини ташкил қилишда компьютер технологиялари имкониятларидан фойдаланиш таълим тизимида ўқитиш самарадорлиги юқори бўлишини кўрсатмоқда. Таълим тизимида компьютерли ўқитиш тушунчаси жаҳон педагогик амалиётига ўтган асрнинг 60-йилларида кириб келди.

Жаҳонда ўқитишнинг янги шакли масофали ўқитишнинг ривожланиши ўтган асрнинг 70-йилларига тўғри келади. Интернетнинг пайдо бўлиши натижасида масофали ўқитиш тизимининг географияси кенгайиб, оммалашиб, жаҳонда анъанавий ўқитишнинг ажралмас қисмига айланмоқда. Масофали ўқитишни ташкил қилишнинг асосий элементларидан бири компьютерли ўқитиш дастурларидан фойдаланишдир.

Масофали ўқитиш технологиялари асосида амалга ошириладиган ўқув жараёни ўз ичига аудитория машғулотлари ва аудиториядан ташқари мустақил шуғулланиш машғулотларини ўз ичига олади. Ҳар икки ўқув машғулотлари ҳам масофадан туриб тармоқ технологиялари имкониятларидан фойдаланиб амалга оширилади.

Масофали ўқитишда тармоқ технологияларининг асосий вазифаси ўқув жараёнида ўқитувчи ва ўқувчи орасидаги мулоқотни таъминлашдан иборат. Ўқитувчи ва ўқувчилар орасидаги доимий мулоқотсиз ташкил қилинган ўқув жараёни кўзланган самарани бермайди. Таълим тизимининг кундузги шаклида ўқитувчи ва ўқувчи орасидаги мулоқот бир вақт, бир жойда ўқув аудиториясида амалга оширилади. Масофали ўқитишда эса бу жараён телекоммуникацион воситалар асосида компьютернинг тармоқ технологиялари орқали амалга оширилади.

Масофали ўқитишда телекоммуникация технологияларини икки турга ажратиш қабул қилинган:

1. On-line технологияси.
2. Off-line технологияси.

On-line технологиясида масофали ўқитиш тизими қатнашувчилари белгиланган вақтда ахборот алмашинишлари мумкин. Бу технологияда таълим тизими иштирокчилари ўқув машғулотларни келишилган бирор аниқ вақтда ўтказадилар. Бу технологиядан фойдаланиш учун дастлаб, Интернет тармоғи орқали аниқ вақтда маълумотлар алмашинуви ташкил қилинади. Бу жараён Интернет технологиясидаги мавжуд хат хабар алмашувчи тизимлар орқали амалга оширилади. Унга жуда кўп қўлланиладиган Chat тизимини мисол қилишимиз мумкин. Бу тизимда икки фойдаланувчи ўртасидаги мулоқот таъминланади. Сухбат жараёнига кўпчиликни жалб қилиш керак бўлса IRC серверига уланиш керак бўлади. On-line технологияси масофали ўқитишда семинар машғулотлари ва гуруҳ бўйича маслаҳатлар ўтказишда алоҳида аҳамиятга эга.

Масофали ўқитишнинг Off-line технологиясидан фойдаланганда таълим жараёни ўқув материаллари ўқитувчи томонидан тайёрланиб, сервер компьютернинг хотирасида сақланади. Бу ўқув материаллари таълим порталлари деб номланувчи Интернет мулоқот сайтлари мазмунини ташкил қилади. Таълим олувчилар махсус дастурлар (Интернет браузерлари ва бошқалар) ўзига қулай вақтда кўриб чиқиб, ўз билимларини оширадилар.

Off-line технологиясининг асосий ижобий томони компьютер ва телекоммуникация воситалари қобилиятларига қўйиладиган талабларнинг камлигидадир. Бу технологияда таълим олувчилар таълим порталига жойлаштирилган ахборот ашёлари мазмунини кўриб чиқиш орқали таълим оладилар. Таълим олувчилар ўқитувчилар билан мулоқотни Интернетнинг электрон почта (E_mail) хизмати орқали амалга оширади.

Off-line технологиясининг самарадорлиги таълим олувчининг ихтиёрий вақтда таълим олишга шароит яратишидир. Бу технологияда жорий маслаҳатлар, жорий, оралиқ ва якуний назоратлар ҳамда мустақил ишлаш учун топшириқлар Интернет серверида жойлашган компьютер хотирасидаги порталда ўз аксини топган бўлади. Таълим олувчи ўз компьютерини Интернетга улаб, браузер дастури орқали интернет портали манзилни клавиатура орқали киритиб таълим порталини ўз компютери экранига жорий қилади. Масалан, браузер дастури адреслар сатрига www.istedod.uz манзили киритилса, Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Истеъдод” жамғармаси томонидан ёш, истиқболли профессор-ўқитувчиларнинг мақсадли масофали малака ошириш курслари материаллари билан танишиш мумкин. www.iatp.uz манзилида Интернетда ишлаш, Ахборотларни химоя қилиш, Web усталари учун семинар курсларидаги ўқув материаллари жойлашган. www.elamak.freenet.uz манзилида Веб курслар учун электрон ахборот ресурсларидан фойдаланиш мумкин. www.dl.net манзилида масофали ўқитиш ресурслари шу жумладан on-line курсларининг ўқув материалларидан фойдаланиш мумкин. www.lessons.ru манзилига мурожаат қилинса Россиянинг масофали ўқитишга мўлжалланган таълим портали экранда пайдо бўлади. Бу порталнинг саҳифаларида хорижий таълим муассасаларининг ўқув дастурлари ва on-line тартибидаги дарслардан фойдаланиш мумкин. www.intuit.ru манзилида эса, Россия ахборот технологиялари очик

университетининг таълим порталига мурожаат қилинади. Бу порталдан турли хил китобларни ўқиш, ахборот технологиялари соҳасидаги бепул курсларида малака ошириш, тегишли сертификат ва дипломлар олиш мумкин. www.ocw.mit.edu манзилида Америка Қўшма Штатларидаги Массачусетс технология институтининг очик сайти жойлашган бўлиб, унда иқтисодиёт, архитектура, математика, кимё, тарих, адабиёт каби 34 та турли соҳалар бўйича 3 мингдан ортиқ бепул курслардан фойдаланиш мумкин.

Ўқувчилар жорий қилинган таълим порталдан керакли мавзулар билан кетма-кет танишиб, фан мавзуларини ўзлаштирадilar. Ўзлаштириш даражаларини билиш учун ҳар бир мавзу ниҳоясида тест топшириқларини бажариб кўриш мумкин. Тест натижаларининг ижобийлигига қараб кейинги мавзуларга кетма-кет ўтилади.

Масофали ўқитишда ахборот технологиялари таълим порталлари воситасида ахборот ресурслари устида қуйидаги амалларни бажаради:

- ахборот ресурсларини ҳосил қилиш ва тақдим этиш;
- ахборот ресурсларини сақлаш, қайта ишлаш ва узатиш;
- ахборот ресурсларидан фойдаланиш, назорат қилиш ва амалиётга жорий қилиш.

Масофали ўқитиш жараёнининг асосий ташкил этувчилари қуйидагилардан иборат:

- таълим ахборотлари;
- таълим технологиялари;
- ахборот технологиялари.

Таълим ахборотлари деганда масофали ўқитиш жараёнида қатнашаётган ўқувчиларга бериладиган бирор соҳа бўйича мутахассиснинг фаолиятида зарур бўлган билимлар мажмуи тушунилади.

Маълумки, кундузги таълим тизимида ўқитувчи таълим ахборотларини ўқувчиларга етказиб беради. Масофали ўқитишда эса, таълим ахборотларини ўқувчининг ўзи компьютер технологиялари воситасида қабул қилиб олади. Шундай экан, масофали ўқитишга мўлжалланган ахборот ресурсларни тайёрлашга алоҳида эътибор бериш керак. Ахборот ресурсларига масофали ўқитишга мўлжалланган таълим порталлари, электрон дарсликлар, билимларни баҳоловчи эксперт тизимларни келтириш мумкин.

Таълим технологиялари деганда масофали ўқитиш учун тайёрланган таълим ахборотларини тингловчига узатиш учун фойдаланиладиган дидактик воситалар мажмуи тушунилади.

Масофали ўқитишда фойдаланиладиган таълим технологияларига қуйидагиларни келтириш мумкин:

- видеоматериал;
- мультимедиа материал;
- видеоанжуманлар;
- электрон мультимедиа дарсликлари;
- компьютерли ўқитиш ва тест оловчи тизимлар;
- имитацион моделлар ва компьютерли тренажерлар;
- телекоммуникация воситаларидан фойдаланиш учун маслаҳатлар ва тестлар.

Бу таълим технологияларининг асосий қисмлари таълим порталларида ўз аксини топади. Таълим портали масофали ўқитиш жараёнида ўқитувчи ва ўқувчиларни боғлаб турувчи восита бўлиб хизмат қилади.

Масофали ўқитиш жараёнининг асосий ташкил этувчиларидан яна бири ахборот технологиялари тушунчасидир. Ахборот технологиялари деганда масофали ўқитишдаги таълим ахборотларини сақлаш, қайта ишлаш, ўқувчиларга етказиш, ўқувчи билан ўқитувчи орасидаги мулоқотни таъминлаш, ўқувчилар олган билимларини баҳолаш каби функцияларни бажарувчи техник ва дастурий воситалар мажмуи тушунилади.

Масофали ўқитиш жараёнида ўқувчиларнинг олган билимларини баҳолашда ахборот технологияларининг автоматлаштирилган текшириш тизимларидан фойдаланилади. Автоматлаштирилган текшириш тизимларининг асосий имкониятлари қуйидагилардан иборат:

- табақалаштирилган ва яккама-якка назорат қилиш;
- ўзини ўзи назорат қилиш;
- фан мавзуларини қай даражада ўзлаштирганлигини кўрсатиш;
- ўқувчиларга фанни ўзлаштиришда керакли тавсиялар бериш ва бошқалар.

Масофали ўқитишнинг бир-биридан фарқ қилувчи ташкилий ва услубий моделлари мавжуд. Ташкилий моделларга қуйидагиларни келтириш мумкин: Экстернат ўқитиш, Бир университет негизида ўқитиш, Бир неча ўқув юртининг ҳамкорлиги, Махсус масофали ўқитиш мақсадида ташкил этилган автоном таълим массасасалари, Автоном ўқитиш тизимлари, Мультимедиа дастури асосида норасмий интеграллашган (бирлаштирилган) масофали ўқитиш. Услубий моделларга эса: Бирламчи модел, Иккиламчи модел, Аралашган модел, Консорциум, Франчайзинг, Валидация, Йироқлашган аудитория, Лойиҳалар кабиларни келтириш мумкин.

Ҳозирги кунда кенг фойдаланиб келинаётган масофали ўқитиш моделлари ва уларнинг ўқув-услубий таъминоти қуйидаги мулоҳазаларда келтирилган:

КТ (кейс технологияси) модели. Кириш синовларидан ўтган талаба ўқиш учун ўқув материаллар тўплами (кейс, комплекти)ни олади. Талабалар гуруҳи одатда бир туманда яшаётганлардан тузилади. Дастлабки машғулотларда тьютор (таълим берувчи) ҳар бир предмет бўйича ўқув-услубий қўлланмалар билан қандай ишлаш кераклиги, предметни ўрганишда нималарга эътибор беришни, мустақил ишларни ташкил этишни, жадвал тузишни ва бошқаларни тушунтиради. Сўнгра даврий равишда маслаҳатлар беради, тестларни текширади. Ўқув жараёнининг асосини талабанинг мустақил иши ташкил этади. Ўқитиш воситаларининг асосини аудио-видео материаллар, CD ёки бошқа ахборот ташувчилардаги компьютер дастурлари, электрон ахборот ресурслар ва анъанавий чоп этилган ўқув қўлланмалар ташкил этади. Имтиҳонлар кундузги шаклда ёзма ҳолда ўтказилади. Ўқитишнинг реал жараёни тьютор раҳбарлигида мустақил ўрганишни ва назорат ишларини бажаришни кўзда туттади. Бир ўқув курсда ўқиш муддати ўқув режада кўзда тутилган ўқув соатларининг миқдорида боғлиқ равишда 1-3 ойни ташкил этади.

КО (корреспондентлик таълим) модели. Ўқув жараёнини ташкил этишнинг бундай моделида зарур ҳужжатлар расмийлаштирилгандан сўнг, талаба ўқув материаллар олади ва унга маслаҳат берадиган ҳамда назорат ишларини текширадиган ўқитувчи бириктирилади. Ахборот алмашилиши асоси кўпроқ анъанавий почтага тушади. Бу модел XX асрнинг 20-йилларидан буён маълум бўлиб, “ёзишма бўйича” ёки “хатлар орқали ўқиш” кўринишдаги вариантлар асосида фаолият кўрсатади. Замонавий моделнинг фарқи ўқитиш воситалари мажмуасини шакллантиришда чоп этилган ўқув қўлланмалардан ташқари, компьютер дастурлари, аудио ва видео ташувчилардаги электрон ўқув қўлланмалар, шунингдек талабанинг таълим муассасаси билан дидактик ва ташкилий ўзаро алоқасини ўрнатишда телефон ёки бошқа алоқа воситалардан фойдаланиш назарда тутилган. Якуний аттестация кундузги шаклда ёки масофали ўқиш маркази имкониятларидан фойдаланиб амалга оширилиши мумкин. Бу моделнинг асосида почта ёки қандайдир бошқа усулда ўқитувчи билан талаба ўртасида доимий ўқув материал, бажарилган вазифалар, тавсиялар ва ўқитувчининг кўрсатмалари алмашилиши ётади.

РТ (радиотелевизион) модели. Бу модел шартли равишда радиотелевизион деб айтилади. Бунда ўқувчига ўқув-услубий ахборотларни етказиш учун телевидение, радио, шаҳар радиотрансляция тармоғидан фойдаланилади. Маслаҳат, имтиҳон ва бошқа машғулотларнинг ташкилий шакллари одатда кундузи ҳолда амалга оширилади. Электрон вариантда тақдим этилган ўқув материалларини етказиш учун Россияда ТВ-информ тизимидан фойдаланилмоқда, “радиотекст” эшиттириш тизимидан ва радиотрансляция тизимидан фойдаланиш мўлжалланмоқда. Бундай моделда масофали ўқитишнинг мазмуни қуйидагилардан иборат бўлади: радиоэшиттириш ёки телевидения орқали ўқитишнинг маърузали шакли; тасдиқланган дастурга мос ўқув қўлланма ва қўшимча адабиёт бўйича мустақил тайёрланиш, шунингдек, таклиф этилган курс бўйича маслаҳатлар; назорат ва диплом ишларини ёзиш; ёзма ишлари ва тест синовларини баҳолашдан иборат ўқув жараёнининг мониторинги; якуний назорат ва бошқа ўқув элементлар.

СО (тармоқли таълим) модели. Бу модел Интернет тармоғидан фойдаланишга асосланган. Таълим муассасаси, мутахассисликлар ва ўқиш тартиблари ҳақидаги маълумотлар очик университетлар сервери сайтида жойлаштирилади ва ўқишни хоҳловчилар зарур ҳужжатларни тайёрлаб, масофали ўқитиш марказига электрон кўринишида жўнатадилар. Ҳужжатларни расмийлаштириш ва тўловларни амалга ошириш каби расмий жараёнлар ўтгандан кейин, ўқувчи ўқув ахборот ресурсларига кириш, яккама-якка маслаҳатлар олиш, оралиқ тестларини топшириш ва тьюторнинг координаталарини билиш учун парол олади. Ўқитувчи билан мулоқот электрон почта, теле ва видеоанжуманалоқа орқали амалга оширилади. Сертификат бериш учун имтиҳонлар кундузги ёки видеоанжуманалоқа орқали ташкил қилинади.

МТ (Мобил технология) модели. Ўқитишнинг бундай моделида,

талаба масофали ўқиш мобайнида мобил технологияга асосланган шахсий портатив компьютеридан фойдаланади. Ўрганиладиган курсларнинг электрон кўринишини шахсий портатив компьютер хотирасига тўлиқлигича ёки хотирада камроқ жой қолган ҳолда қисман ёзиб олинishi мумкин. Қисман ёзиб олинган ҳолда ўрганишга қараб материал шахсий компьютердан кабел алоқа орқали қайта ёзиб олиш йўли билан янгиланиб турилиши мумкин. МТ моделида ўқиш мазмунидан тўлиқ фойдаланиш учун шахсий портатив компьютерларига юқори техник имкониятга эга бўлиш талаб этилади.

Маълумки, дунёда барча соҳаларнинг тараққиёти натижасида ахборотлар доимо ўсиб, уларни таҳлил қилиш жараёни тобора мураккаблашиб бормоқда. Замонавий мутахассис қайси соҳада ишламасин, унинг олдида ўзининг соҳасига тегишли турли маълумотлардан хабардор бўлиши ва ўз билим савиясини доимий равишда ошириб бориши талаб қилинмоқда. Бу борада ахборот технологияларининг ўқув жараёнида қўлланилиши алоҳида аҳамият касб этади.

Юқорида кўриб чиқилган моделларнинг ўзига хос томонлари ва улардаги ўқув-услубий воситаларни таққослаш учун 1-жадвалдан фойдаланиш мумкин.

1-жадвал

Масофали ўқитиш моделларининг услубий таъминотини таққослаш

Моделлар	Ўқув материалларини етказиш	Ўқиш воситалари	Дидактик ўзаро таъсир қилиш воситалари	Ўқитишнинг ташкилий шакллари
КТ	Кундузги	Чоп этилган ўқув қўлланмалар, компьютерли ўқитиш дастурлари, аудио-видео ресурслар.	Кундузги, телефон, факс.	Ўрнатувчи (дастлабки) машғулотлар, маърузалар, семинарлар, мустақил иш, маслаҳатлар.
КО	Почта	Чоп этилган ўқув қўлланмалар, компьютерли ўқитиш дастурлари, аудио-видео ресурслар.	Почта	Мустақил иш, маслаҳатлар.
РТ	Телевидение, радио, радиотрансляция, ТВ-информ, ОТИК, СИВКА	Чоп этилган ўқув қўлланмалар, компьютерли ўқитиш дастурлари, аудио-видео ресурслар.	Электрон почта, телеанжуман	Ўрнатувчи (дастлабки) машғулотлар, маърузалар, мустақил иш, маслаҳатлар.
СО	Интернет	Гиперматн (Гипермедиа) кўринишдаги ўқув қўлланмалар	Электрон почта, телеанжуман	Маърузалар, семинарлар, мустақил иш, маслаҳатлар.
МТ	Кундузги, ТВ-информ, Интернет	Электрон кўринишдаги ўқув-услубий материаллар	Кундузги	Мустақил иш, маслаҳатлар.

Юқорида келтирилган 1-жадвалда ўқув материаллари, ўқиш воситалари, ўқитувчи ва талабанинг (талаба ва талаба орасидаги) ўзаро мулоқот қилишида дидактик воситалар ҳамда ўқишнинг ташкилий шакллари ҳолати бўйича моделларнинг характерли томонлари кўрсатилган.

Маълумки, кундузги ўқитиш тизимида ўқув машғулотларининг маъруза, семинар, амалий машғулот, лаборатория машғулоти, консультация, назорат иши, коллоквиум, мустақил иш ва бошқа услубларидан фойдаланилмоқда. Ўқув машғулотларини ташкил қилиш ва ўтказишни ўқув жараёнининг асосий субъекти ҳисобланган ўқитувчи белгилайди. Бунда ўқув машғулотларининг сифатли олиб борилишида таълимнинг дидактик воситалари асосий ўринни эгаллайди.

Масофадан ўқитиш тизимида ҳам ўқув жараёнини ташкил қилишда ўқув машғулотларининг асосий услубларидан фойдаланилади. Бирор соҳа ёки муаммо бўйича дастлабки билимларни эгаллашга қаратилган ўқитишнинг асосий услуби маъруза машғулоти ҳисобланади.

Маъруза – билимни сўз билан ифодалаш услубларидан бири сифатида бериладиган билимларни оғзаки баён қилишни кўзда тутиб, ўз ҳажмининг катталиги, мантиқий қурилиши, образли исботлаш, таснифлаш, таърифлар бериш, тизимга келтириш, умумлаштириш каби педагогик усуллардан фойдаланилади.

Маърузанинг асосий вазифаси ўқитишнинг назарий асосини таъминлаш, ўқув фаолиятига қизиқишни ривожлантириш, ўқув предмети бўйича ўқувчиларнинг мустақил ишлашларига йўналтиришни шакллантиришдан иборат. Кундузги ўқитишда маърузалар ўқитувчи томонидан олиб борилади. Масофали ўқитиш жарёнида эса маърузалар товуш ёзиш қурилмалари орқали компьютер хотирасига ёзилади ва уларни товушни акс эттирувчи аудио қурилмалар орқали тингловчиларга етказилади. Ўқувчилар компьютернинг имкониятларидан фойдаланиб маърузаларни бир неча бор қайта-қайта тинглашлари мумкин.

Масофали ўқитишда маъруза машғулотларнинг назарий материаллари компьютернинг имкониятларидан фойдаланиб, видеомаърузалар ва мультимедиа маърузалар орқали ташкил қилинади.

Видеомаърузаларни ташкил қилиш учун ўқитувчи маърузаси ташқи хотира қурилмаларига ёзилади. Бу ёзиб олинган маъруза таълим порталига сервер компютери ёрдамида жойлаштирилади. Видеомаърузаларнинг асосий имконияти тинловчи маърузани ўзига қулай вақтда тинглаши, энг қийин жойларига қайта-қайта мурожаат қилишининг мавжудлигидир.

Мультимедиа маърузаларни ташкил қилишда компьютернинг интерфаол ўқитиш дастурларидан фойдаланилади. Мультимедиа маърузаларининг асосини матн, овоз, тасвир, графика, кўргазмали воситалар ташкил қилади.

Масофали ўқитишда ҳам фанлардан олинган назарий билимларни мустаҳкамлаш учун тур хил амалий машғулотлар ташкил қилиш мумкин. Амалий машғулотлар назарий материалларни фикрлаш, қайта ифодалаш кўникмалари ва касбий фаолият малакаларини ҳосил қилишда катта

аҳамиятга эга. Амалий машғулотларнинг машқ ва масалалар ечиш, семинар дарслари, лаборатория машғулотлари каби турларидан фойдаланиш мумкин.

Машқ ва масалалар ечиш бўйича амалий машғулотлар ташкил қилиш уч босқичда олиб борилади:

Биринчи босқичда – ўқувчиларни масалалар ечиш методикаси бўйича чоп этилган қўлланмалар, таълим портали маълумотлар тўпламида мавжуд бўлган материаллар, видеомаърузалар, компьютер тренажерлари билан таништирилади. Ўқувчиларга машқ ва масалалар ечишда фойдаланиладиган мавжуд усулларни ишлаб чиқиш имкониятини берадиган, олинган назарий билимлар билан аниқ муаммолар орасидаги боғлиқликни тушуниш ва уларни ечиш учун йўналтирилган намунали машқ ва масалалар тавсия қилинади. Шунингдек, ўқувчилар ўз билимларини назорат қилиш учун нафақат тўғри жавобларни белгилайдиган шаклда эмас, балки нотўғри жавоб танланганда берилган савол юзасидан тўла тушунтириш берадиган норасмий тестлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади. Бу ҳолда тестлар нафақат назорат қилиш, балки таълим бериш вазифасини ҳам бажаради.

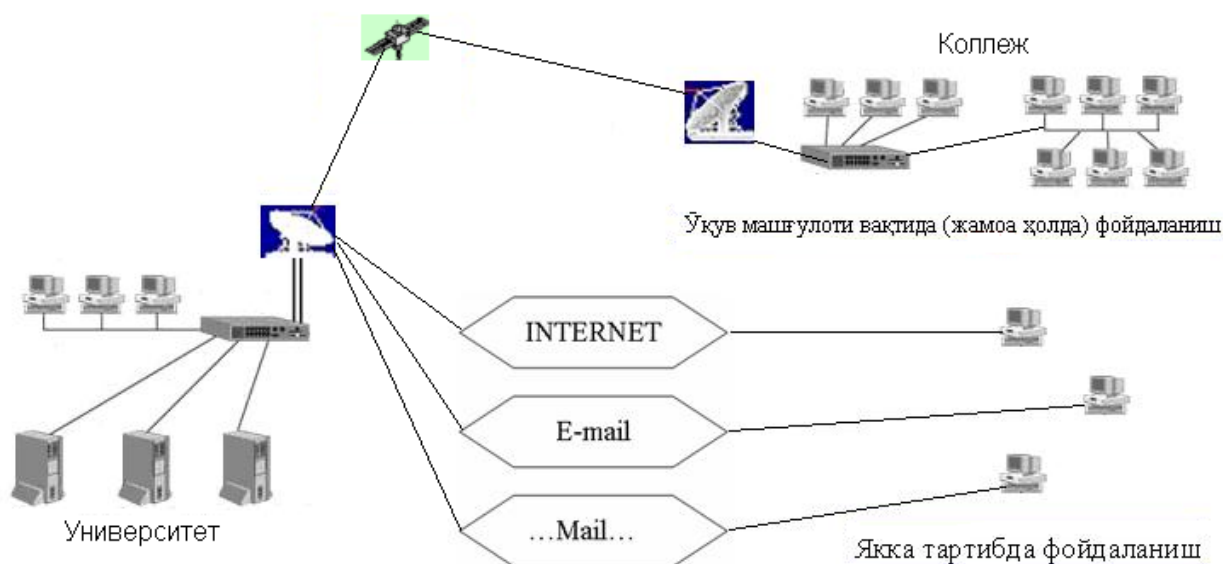
Иккинчи босқичда – ижодий характердаги машқ ва масалалар тавсия қилинади, бунда ўқитувчи етакчи ўринда туради. Ўқитувчи ва ўқувчи ўртасидаги алоқа On-line технологияси орқали олиб борилади.

Учинчи босқичда – аниқ машқ ва масалаларни ечиш кўникмаларини текшириш имкониятини берадиган назорат ишлари ташкил қилинади. Назорат ишларининг натижасига қараб амалий машғулотнинг самарадорлиги аниқланади. Машқ ва масалаларни ечишдаги хатоликлар ўқитувчи ва ўқувчи ўртасидаги хабар алмашиш жараёнида ҳал қилинади.

Тажрибалардан маълумки кундузги ўқитиш билан масофали ўқитишни ўзаро мувофиқлаштириб олиб боришда Off-line технологиясига асосланган таълим порталларидан фойдаланилмоқда.

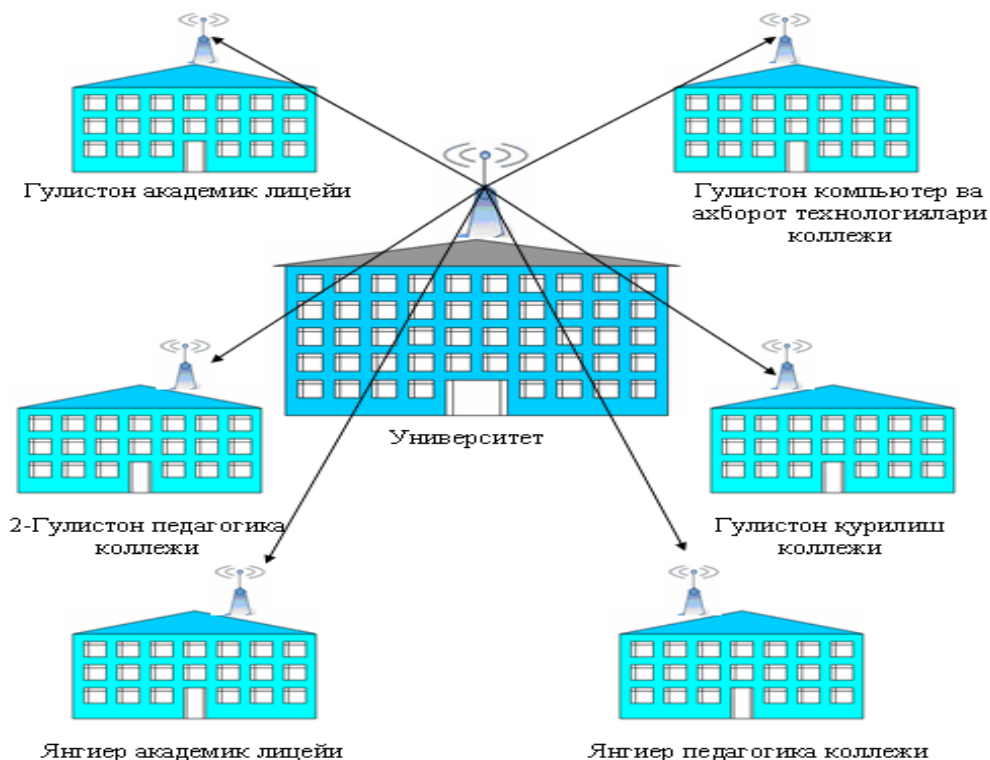
Масофали ўқитиш асосан мустақил таълим олишга қаратилади. Ҳар бир мавзунини чуқурроқ ва кенгроқ ўрганиш учун масофали ўқитишга мўлжалланган таълим порталига мурожаат қилинади.

Ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиб ўқув жараёнини ташкил қилишда компьютер тармоқларининг ўрни муҳим аҳамиятга эга. Компьютердаги таълим ресурсларини бошқа компьютерларга етказишда тармоқ технологияларининг имкониятларидан фойдаланилади. Ахборот-коммуникация технологияларига асосланган ўқув жараёнига жорий қилинадиган таълим ресурслари таълим порталларида ўз аксини топади. Таълим порталидан ўқувчилар жамоаси ўқув машғулотлари вақтида Интранет технологиялари асосида, яқка тартибда эса Интернет технологиялари асосида фойдаланишлари мумкин (1-расм).



1- расм. Интернет ва Интранет технологияларидан фойдаланиш жараёни тузилмаси

Интранет технологияси компьютернинг корпоратив тармоғи орқали жорий қилинади. Тадқиқотларимиз давомида Гулистон давлат университетида жорий қилинган тармоқ технологиясидан фойдаланилди. Университет сервер компьютерига яратилган таълим портали жойлаштирилган. Тадқиқот объектларини сервер компьютерга боғлаш орқали таълим порталидан фойдаланиш йўлга қўйилди. Университетнинг корпоратив тармоғи тузилмаси 2-расмда кўрсатилган.



2-расм. Гулистон давлат университетининг корпоратив тармоғи тузилмаси

Республикамизнинг бир қатор таълим муассасаларида ахборот-коммуникация технологияларини ўқув жараёнига қўллаш ва электрон ўқув адабиётларидан фойдаланишга мўлжалланган ахборот технологиялари воситаларини ривожлантириш бўйича салмоқли ишлар олиб борилмоқда.

Бугунги куннинг энг асосий вазифаларидан бири турли предмет соҳасини ўз ичига олган ахборот таълим ресурсларини яратиш ҳисобланади. Уларни жорий қилиш таълим порталлари орқали амалга оширилади. Замонавий ахборот технологияларининг таълим тизимига татбиқи ўқув жараёнида ўқувчиларни таълим олишнинг янги воситалари билан таъминлашга хизмат қилади. Бунда асосан ўқувчиларнинг мустақил равишда таълим олишларига кенг имкониятлар яратилади.

Ҳозирги кунда таълим тизимида компьютердан ўқув предметларини ўқитиш ва ўқувчилар эгаллаган билимларини назорат қилишда кенг фойдаланиб келинмоқда. Компьютерлар таълим тизимида асосан тўрт йўналишда қўлланилмоқда. Уларга қуйидагиларни келтириш мумкин:

- а) ўрганиш объекти сифатида;
- б) ўқитишнинг техник воситалари сифатида;
- в) таълимни бошқаришда;
- г) илмий-педагогик изланишларда.

Бир қатор таълим муассасаларида ахборот-коммуникация технологиялари имкониятларидан фойдаланиб ўқувчилар учун ички ахборот-ресурс маконига эга бўлган Интранет тармоқлари фаолият кўрсатмоқда. Интранет тармоғи ахборот-ресурс маконига яъни ички таълим порталига ўқув ва методик адабиётлар компьютернинг мультимедиа имкониятларидан фойдаланиб жойлаштирилмоқда. Бу борада бажарилган амалий ишлардан бири сифатида Гулистон давлат университетида амалга оширилган ишларни келтириш мумкин.

II БОБ. ТАЪЛИМ ПОРТАЛИ ЯРАТИШ ВА УНДАН ЎҚУВ ЖАРАЁНИДА ФОЙДАЛАНИШ МЕТОДИКАСИ

2.1. Таълим портали тузилмаси ва уни яратиш босқичлари

Ҳозирги кунда таълим тизимида ахборот-коммуникация технологиялари орқали ўқув жараёнини ташкил қилиш анъанавий ўқитиш услубига нисбатан самарали эканлигини кўрсатмоқда. Бунда ўқувчиларга билим беришда ўқув материалларни турли хил кўринишларда етказиб беришнинг имкониятини алоҳида эътироф этиш керак. Компьютерда овоз, ҳаракат, кўргазмали материаллар интеграцияси ўқув жараёнининг янги ўзига хос имкониятини ҳосил қилади, унинг такомиллашуви ва ривожланиши ўқувчиларни ўқув жараёнида фаол иштирок этишни янада кенгайтиради.

“Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да замонавий ахборот технологиялари ва тизимларини қўллаш асосида ягона ахборот ресурсларини яратиш таълим тизимини такомиллаштиришнинг асосий вазифалардан эканлиги кўрсатиб ўтилган.

Ўқув жараёнига ахборот технологияларини қўллаш, ўқитишнинг электрон воситалари соҳасидаги илмий тадқиқотлар 30 йилдан кўпроқ тарихга эга. Бу давр мобайнида АҚШ, Канада, Англия, Франция, Япония ва бошқа бир қатор давлатларда ахборот-коммуникация воситаларининг турли имкониятларидан фойдаланишга мўлжалланган ўқув компьютер тизимлари ишлаб чиқилган. Дастлабки электрон ўқув воситалари мутахассислар тайёрлаш ва қайта тайёрлашни мустақил олиб боровчи йирик саноат корхоналарида, ҳарбий ва фуқаролик ташкилотларида қўлланилиб келинган. Хорижий давлатларда услубий ва ахборот-дастурли воситаларни ишлаб чиқиш учун юқори малакали психологлар, педагоглар, компьютер дизайнерлари ва бошқа мутахассислар жалб этилган. Етакчи корхона ва фирмалар таълим муассасаларида компьютерли ўқув–услубий тизимларни яратиш лойиҳаларини молиялаштириб бу соҳада тадқиқотлар олиб боришган.

XX асрнинг 80 йилларидан бошлаб, ўқитишни ахборотлаштириш, интеллектуал ўқитиш тизимларини яратиш ва амалиётга жорий қилиш билан боғлиқ бўлган янги йўналиш жадал ривожланиб келмоқда. Компьютерларнинг ривожланиши ва кенг тарқалиши, таълим соҳасида янги дидактик имкониятлар яратилди. Компьютерларнинг асосий афзалликлари таълим беришда ахборотларни тақдим этишнинг график имкониятларидан фойдаланиш жараёнида кузатилади. Ўқув жараёнида компьютернинг имкониятларидан фойдаланиш фақат таълим оловчига ахборотни узатиш тезлигини ошириш ва уни тушуниш жадаллигини оширишдан иборат эмас, балки уларда қизиқувчанлик, касбга йўналтириш, ижодий фикрлаш каби сифатларни ҳам ривожлантиришда муҳим аҳамият касб этади.

Таълимни ахборотлаштиришнинг муҳим вазифаларидан бири электрон ахборот ресурслари, электрон маълумотлар, электрон энциклопедиялар, электрон таълим берувчи тизимлар, ўқувчилар билимини автоматик назорат қилиш воситалари, электрон ўқув нашрлари сифатида кўриб чиқиладиган

ягона дастурли ўқув-услугий мажмуалар, таълим порталларидаги электрон дарсликлар, тренажерлар ва виртуал стендлар каби электрон воситаларни яратиш ҳисобланади. Ўқув жараёнига кириб келаётган замонавий компьютерлар асосида таълим муассасаларини ахборотлаштириш таълим порталлари ва электрон дарсликлар яратишга асос бўлмоқда.

Ахборот-коммуникация технологиялари орқали масофали ўқитиш жараёнини ташкил қилишда таълим порталлари, электрон дарсликлар ва виртуал стендларнинг яратилишига алоҳида эътибор бериш керак. Таълим портали ва унда жойлашган электрон ёки мультимедиали электрон дарсликлар асосида ўқув жараёнини ташкил қилиш, анъанавий ўқитишга нисбатан ўзининг бир қанча афзаллик томонлари борлигини кўрсатади. Уларга қуйдагиларни келтириш мумкин:

- ўқитувчига ўқув материалларини ўқувчиларга етказиб беришда бирмунча енгиллаштирилиши;
- дарс жараёнида берилаётган ўқув материалларнинг такрорий ҳолда намойиш қилиш имкониятининг мавжудлиги;
- ўқувчилар ўзлаштириш даражасининг юқори бўлишига эришиш;
- мультимедиали электрон дарсликлар таркибида кўرғазмали виртуал стендлар ташкил қилиш имконияти;
- амалий ва лаборатория машғулотларини видео, аудио ва анимацияли воситалар орқали қизиқарли ташкил қилиш имконияти;
- тавсия қилинган ўқув материалларидан оммавий тарзда фойдаланиш, яъни тармоқ технологиялари ёрдамида бир ёки бир нечта аудиторияда ва гуруҳларда фойдаланиш имкониятининг мавжудлиги;
- ўқув материаллари маълумотлар тўпламини тезкор равишда ўзгартириб, янги ахборот захираларини киритиш имкониятининг мавжудлиги;
- амалий ва лаборатория машғулотлари мобайнида маъруза материалларига ўтиш имкониятининг яратилиши;
- масофадан ўқитиш учун асосий воситалардан бири сифатида фойдаланиш имконияти;
- таълим олувчиларнинг индивидуал билимларини баҳолаш, назорат қилиш ва бошқалар.

Бундай имкониятларга эга бўлган ўқув материалларини масофали ўқитишга тадбиқ этиш, бир вақтнинг ўзида ўқувчиларга ўқув материалларини кўриш, ўқиш, эшитиш, мулоҳаза қилиш ва қайта-қайта такрорлаб ўз билимларини ошириш имкониятларини яратади. Ахборот технологияларини ўқув жараёнига қўлланилиши, айниқса мультимедиали воситалардан фойдаланиш ўқув жараёнининг дидактив кўринишда тасвирлаш учун жуда катта имкониятлар яратади.

Масофали ўқитиш тизимини ташкил қилишнинг асосий талабларидан бири ўқув материалларини ўқувчиларга тақдим этиш воситалари ҳисобланади. Бунда масофали ўқитиш тизимининг асосини ташкил этувчи ўқув материалларининг электрон версияларини яратишга юқоридаги каби талаблар қўйилади.

Ўқув материалларини электрон кўринишда тақдим этганда унинг

ўқувчилар томонидан тушуниш даражасига алоҳида эътибор бериш керак. Электрон шаклда тақдим этилаётган материаллар талим олувчилар учун қулай ва яхши ўзлаштира оладиган бўлиши керак. Тавсия этилаётган ўқув материалларида керакли таърифлар, таянч иборалар, калит сўзларга мурожаат қилиш ва улардан самарали фойдаланиш имкониятлари яратилиши керак.

Фанлардан амалий ва лаборатория ишларини виртуал стендлар кўринишида имитация қилиш орқали ташкил қилиш масофали ўқитиш тизимида қуйидаги имкониятларни таъминлайди:

- виртуал стендлар учун махсус жиҳозланган хоналар талаб қилинмаслиги;
- лаборатория ишларини анимациялар билан таъминланиш ва объектлар устида олиб борилаётган жараёнларни тўғридан-тўғри намоёниш қилиш;
- яратилган виртуал стендлардан кўп маротаба фойдаланиш.

Фанлардан амалий ва лаборатория ишларини виртуал стенд тарзида ташкил қилиш масофали ўқитиш тизимида жуда катта аҳамиятга эга. Масофали ўқитиш тизимини ташкил қилиш натижасида кўрғазмали ўқув материалларидан узоқ минтақалардаги таълим муассасаларида ўқув жараёни учун керакли ўқув жиҳозлари етарли бўлмаган ҳолда ҳам таълим олувчилар амалий ва лаборатория ишларини бажариш имконияти яратилади.

Электрон ўқув материалларини яратиш, улардан қулай ва самарали фойдаланиш учун электрон ўқув материаллари pdf форматига ўтказилади. Бу форматда тайёрланган материаллардан фойдаланишнинг афзалликлари қуйидагилардан иборат:

- маълумотлар хотирадан кам жой эгаллайди;
- маълумотлар ҳимояланган бўлади (ўзгартиришлар, вируслар таъсиридан ҳоли қилиш ва бошқалар);
- маълумотларни қидириш ва чоп этишни тезлаштириш;
- маълумотларни ифодаловчи юқори сифатли шрифтларнинг мавжудлиги;
- ихчам тасвири маълумотларни яратиш;
- маълумотларнинг зарур саҳифаларига тез ўтишни таъминлаш ва бошқалар.

Бу каби кўрсаткичлар масофали ўқитиш жараёнида фойдаланиладиган ўқув материалларининг асосий талабларини ташкил қилади.

Масофали ўқитишнинг асосий воситаларидан бири ўқув-услугий таъминотни яратиш ва уларни такомиллаштириш борасида бир қанча тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Масофали ўқитишнинг ўқув-услугий таъминоти таълим порталларида ўз аксини топади. Интернет технологияларида турли ахборот ресурслар ва хизматлардан ташкил топган тизимли сайтни портал деб аташ қабул қилинган. Порталнинг асосий вазифаси интернет фойдаланувчиларига керакли маълумотлар тўпламини тавсия қилиш, мулоқотли вазиятларни ҳосил қилиш, турли хизматларни таклиф этишдан иборат. Тажрибаларга кўра ихтиёрий таълим портали асосий ва ёрдамчи саҳифалардан ташкил топиб, улар “Янгиликлар”, “Ихтиролар”, “Конференциялар”, “Мақолалар”, “Илмий тадқиқотлар”, “Лойиҳалар”, “Инновация дастурлари”, “Таълим”, “Масофали ўқитиш тизими”, “Малака ошириш” ва бошқалар каби номланади.

Портал фойдаланувчиларга ўз функцияларини вертикал ва горизонтал

Йўналишларда жойлашган менюлари орқали бажаради. Портал ўқув ахборот базаси такомиллаштирилган веб сайт ҳисобланади. Шунинг учун ҳам портал веб сайт каби фойдаланувчига турли функцияларни, ранг-баранг сервис хизматларни таклиф этади. Уларга калитли сўзлар ёрдамида ахборотларни кидириш, сарлавҳалар бўйича саралаш, молиявий индекслар билан ишлаш, кундалик янгиликлар, об-ҳаво маълумотлари ва бошқаларни келтириш мумкин. Масалан, Россиянинг www.infoart.ru портали интернет фойдаланувчиларига жуда кўп ахборотли хизматларини тавсия қилади. Порталнинг асосий саҳифалари “Бизнес”, “Компьютер”, “Спорт”, “Техника”, “Маданият”, “Тиббиёт”, “Жамият”, “Дам олиш” каби номланади. Бу саҳифаларда турли соҳаларга оид маълумотлар олиш мумкин, уларга адабий ва сиёсий маълумотлар, об-ҳаво маълумотлари, валюта курслари, теледастурлар, қизиқарли маълумотларни келтириш мумкин. Бундан ташқари порталда bepул почта хизмати, чат тизимлари, форумлар, янгиликлар почтаси, аукционлар, сервислар хизмати ва бошқа хизматлар ҳам фаолият кўрсатади.

Таълим портали орқали таълим бериш Россиянинг яна бир олийгоҳи Томск давлат университети қошидаги Масофавий таълим институтида амалга оширилмоқда. Бу олийгоҳда масофали ўқитиш 1998 йилдан буён фаолият кўрсатиб келмоқда. Масофавий таълим институти таълим портали материалларидан барча олий таълим муассасалари талабалари фойдаланишлари мумкин бўлган оммавий портал ҳисобланади. Масофавий таълим институтининг таълим портали “Институт ҳақида”, Масофали ўқитиш тизими”, “Таълим”, “Илмий тадқиқот ишлари”, “Курслар банки”, “Янгиликлар”, “Лойиҳалар”, “Инновация дастурлари” ва бошқа саҳифалардан ташкил топган.

Масофавий таълимга мўлжалланган таълим порталида деярли барча умумтаълим фанлари бўйича ахборот ресурслари мавжуд. Таълим порталидаги ўқув материаллари таълим олувчиларга амалий машғулотлардаги ва мустакил таълим машғулотларида берилган топшириқларини бажаришда, синов ва имтиҳонларга тайёргарлик кўришда катта ёрдам беради.

Томск давлат университети қошидаги Масофавий таълим институти таълим порталида ташкил қилинган ўқув курсларининг аҳамияти шундан иборатки, таълим олувчилар бевосита ўқитувчилар ва курс муаллифлари билан боғланиш имкониятлари мавжуд. Таълим порталида бир нечта таълим ресурслари ва бошқа таълим порталларига ўтиш учун боғланишлар ташкил қилинган. Уларга “Сибир очик университети таълим портали”, “Ёш биолог сиртқи мактаби”, “Ёш химик сиртқи мактаби”, “Электрон университет”, “Россия умумтаълим портали”, “Малака ошириш факультети”, “Гуманитар информатика электрон журнали”, “Ёш менежер сиртқи мактаби”, “Математик моделлаштириш конференцияси”, “Тармокли семинарлар”, “Физика-математика сиртқи мактаби”, “Масофавий таълим худудий маркази”, “Федерал ресурс маркази” кабиларни келтиришимиз мумкин.

www.distance.ru манзилида Россиянинг яна бир таълим портали

“Электрон университети” жойлашган. Бу таълим портали ахборотларни кидириш тизимига, Форумлар, Почта хизмати, фойдаланувчиларни қайд қилиш каби бир нечта бўлимларга эга. Порталда ҳуқуқий ахборотлар, буйруқлар, қабул ҳайъати, ўқув жараёни, давлат аттестацияси, халқаро муносабатлар каби саҳифалар мавжуд.

www.edu.ru манзилида Россия халқлар дўстлиги университетининг “Россия таълими федерал портали” жойлашган бўлиб, бу порталда Қидирув тизими, Каталог, Ресурслар, Сайтлар, Олий таълим муассасалари, Карталар, Қонунлар, Стандартлар, Ҳужжатлар, Луғатлар, Янгиликлар, Форумлар, Сизнинг саҳифангиз, Портал кутубхонаси, Ўқув-методик кутубхона, Рўйхатдан ўтиш каби саҳифалар мавжуд.

Республикамызда ҳам таълим олувчилар учун бир қанча ахборот таълим ресурслари ҳисобланган таълим порталлари яратилган ва улардан ҳозирги кунда кенг фойдаланиб келинмоқда. Уларга қуйидагиларни келтириш мумкин:

www.istedod.uz манзилида Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Истеъдод” жамғармаси портали жойлашган. Портал таркибида масофали ўқитишга мўлжалланган бир нечта курслар мавжуд. Уларга “Инновацион технологиялар”, “Ахборот технологиялари ва масофали ўқитиш”, “Маънавият ва маърифат”, “Тарбиявий ишларни ташкил этиш” ва “Бошқарув фаолиятини ташкил этиш” каби курсларни келтириш мумкин. Бу курсларда иштирок этиш учун, порталга киргандан сўнг курсга ёзилиш керак. Бунинг учун махсус анкета маълумотлари тўлдирилади. Курс материалларини кўздан кечириб, ўрганиб чиқилгандан сўнг, қандай ўзлаштирилганлик даражасини билиш учун махсус тест синовлари топширилади. Ҳар бир курс мавзулари ниҳоясида тест синови топширилади. Тест синовларидан 75 % дан юқори ўзлаштиришга эришилса, кейинги мавзу ва курсларга ўтилади.

www.pedagog.uz манзилида Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети қошида ташкил қилинган таълим портали жойлашган. Порталда университет фаолияти таништирилади, шу билан бирга университетда ташкил қилинган ахборот ресурс маконида жойлашган маълумотлардан фойдаланиш йўлга қўйилган. Бундан ташқари педагогик йўналишдаги ўқув юртлари, педагогик адабиётлар ва шу соҳага тегишли меъёрий ҳужжатлар билан ҳам танишиб чиқиш мумкин.

www.ziyonet.uz манзилида Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг ахборот таълим портали жойлашган. Бу портал республикамыз бўйича таълим муассасалари учун таълим олувчиларига электрон ахборот ресурси сифатида фаолият кўрсатиб келмоқда. Порталда таълим олувчилар учун дарсликлар, ўқув қўлланмалар, методик қўлланмалар ва кўрсатмаларнинг электрон вариантлари жойлаштирилган. Таълим портали “Бош саҳифа”, “Публикация”, “Каталог”, “Кутубхона”, “Қизиқарли саҳифа”, “Форумлар” каби бўлимлардан ташкил топган.

www.e-darslar.net манзилида Ўзбекистонда интернет фойдаланувчилар учун on-line электрон дарслар портали жойлашган. Бу порталга мурожаат қилинса, фойдаланувчига махсус логин ва парол берилади. Бу порталда турли

соҳаларга доир электрон ўқув адабиётлари жойлашган.

www.esezam.com манзилида Марказий Осиё, Қозоғистон ва Россиянинг ахборотли портали жойлашган бўлиб, унда ҳудудларнинг интернет ресурслари ҳақида маълумотлар баён қилинган. Порталда ҳар бир ҳудуд бўйича мавжуд ўқув юртлари рўйхати ва мамлакатлар бўйича қомусий ахборот ресурслар жойлаштирилган.

www.uzbekgateway.uz манзилида турли хил ахборот ресурсларга эга бўлган портал жойлашган. Порталда “Янгиликлар”, “Ҳукумат дастурлари”, “Халқаро ташкилотлар фаолияти”, “Қонуншунослик”, “Бизнес”, “Иқтисод” ва бошқа саҳифалар мавжуд. Порталнинг такомиллашиши ва истиқболида виртуал кутубхоналар, виртуал университетлар, электрон конференция ва форумлар ташкил қилиш режалаштирилган.

www.fizika-metodika.freenet.uz манзилида Андижон давлат университети олимлари томонидан яратилган таълим портали жойлашган. Бу порталда физика фанини ўрганиш учун барча илмий ва ўқув-методик материаллар ташкил қилинган. Порталнинг “Мақолалар”, “Ихтиролар”, “Буюк физиклар”, “Анимациялар”, “Конференциялар”, “Виртуал лабораториялар”, “Янгиликлар”, “Диссертациялар”, “Йўналишлар”, “Муаллифлар” деб номланган саҳифалари мавжуд.

Кейинги йилларда Интернет технологияларининг ривожланиши натижасида ўқув жараёнида таълим олишнинг янги манбаларидан фойдаланиш бўйича бир қанча ижобий ишлар амалга оширилмоқда. Интернет тармоғида жуда кўплаб таълимий ахборот ресурслари яратилмоқда. Яратилаётган ҳар бир ахборот ресурс базаларининг асосий мақсади таълим олувчиларга фан соҳалари бўйича етарлича тўлиқ ва қизиқарли маълумотлар беришдан иборат.

Тармоқ технологияларида таълим тизими учун яратилган таълим порталлари ва улардаги электрон ўқитиш тизимлари камида учта қисмдан иборат бўлиши талаб этилади. Уларга таълим бериш, машқлар бажариш ва назорат қилиш қисмларини кўрсатиш мумкин.

Юқорида кўрсатиб ўтилган мулоҳазаларни эътиборга олиб, Республикамиз таълим тизимидаги касб-хунар коллежларида “Информатика” фанини ўқитиш самарадорлигини ошириш, ўқув машғулотларини ташкил этишнинг сифатини ошириш, дарс жараёнида ва мустақил таълим олиш вақтларида ўқувчилар учун етарли ахборот ресурсларини тавсия қилиш мақсадида “Информатика” фани бўйича таълим порталини яратишни мақсад қилиб олдик. Ушбу мақсадни амалга ошириш учун юқорида таҳлил қилиб ўтилган таълим порталларини батафсил ўрганиб чиқдик.

Тадқиқот ишимизда дастлаб таълим порталининг умумий тузилмасини режалаштириб, ҳар бир ташкил этувчи ахборот ресурслар мазмунини компьютер технологиялари имкониятларини ҳисобга олган ҳолда яратишга киришдик.

Таълим портали ахборот ресурсларининг матнли материаллари баён қилишда гиперматнлардан фойдаланилди. Матнли материаллар орасида таянч тушунча ва иборалар алоҳида-алоҳида саҳифаларда баён қилинган. Мавзуга

мос кўргазмали материаллар, тақдимот материаллари ва назорат учун тест вариантлари тавсия қилинган.

Таълим порталида ҳам бошқа ахборот ресурсларни яратишдаги каби дидактик қоидаларга яъни тавсия қилинадиган ўқув материали мазмунини асословчи, кенг ёритувчи ҳамда таълим беришнинг ташкилий шакллари ва усулларига асосий эътибор берилади. Ўқув жараёнида дидактик талабларга ўқув материалларнинг тизимлилиги, кўргазмалилик, тушунарлилиқ, билимларнинг кетма-кетлиги ва узвийлиги каби кўрсаткичларни келтириш мумкин. Ҳар бир яратилаётган ахборот ресурс материаллари юқорида қайд этилган талаблар асосида яратилиши лозим. Биз яратган ва тавсия қилаётган таълим портали ҳам ушбу талаблар асосида яратилди. Таълим портали ҳозирги кунда касб-ҳунар коллежларида ўрганилаётган Информатика дарсликлари ўқув материаллари мазмуни асосида ишлаб чиқилган бўлиб, унда берилган ўқув-услубий материаллар дарсликнинг мазмунини тўлдиради ва ахборот бериш ҳажмини кенгайтиради.

Таққиқотимиз давомида яратилган таълим портали қуйидаги босқичларда амалга оширилди:

Биринчи босқичда касб-ҳунар коллежларида Информатика предметини ўқитишнинг ўқув-методик материаллари ўрганиб чиқилди ва улар бўйича керакли маълумотлар тўпланди. Ташкил қилинаётган таълим портали касб-ҳунар коллежларида Информатика предмети ўқув машғулотларини самарали ташкил этишга, мустақил таълим олишга, ўзлаштирилган билимларни назорат қилишга мўлжалланиши назарда тутилди. Информатика ўқитувчиларига эса ҳар бир назарий ва амалий дарс ўтишларида методик қўлланма сифатидан фойдаланишлари белгилаб олинди. Таълим порталининг мазмуни касб-ҳунар коллежлари учун ДТС талаблари ва ўқув дастурлари мазмуни ва мақсадига мос келиши ҳамда 120 соатлик миқдордаги ўқув юкламасига амал қилинди.

Иккинчи босқичда таълим порталини тавсия қилиш ва ундан фойдаланиш бўйича асосий мақсадлар белгилаб олинди. Асосий мақсадлар мазмуни қуйидагилардан иборат:

- касб-ҳунар коллежлари Информатика предмети ўқув материаллари тўлиқ электрон вариантларда, кўргазмали ва анимацион воситалар ёрдамида таълим олувчиларга етказиб бериш;
- таълим олувчиларга индивидуал таълим материалларини тавсия қилиш ва уларнинг билимларини баҳолаш;
- ҳар бир мавзуга мос назарий материалларни, таянч ибора ва тушунчаларни атамаларнинг изоҳли луғатларидан фойдаланиб ўрганишни ташкил қилиш;
- ўқитувчилар учун Информатика предметининг ҳар бир мавзуси юзасидан услубий кўрсатмалар тавсия қилиш;
- ҳар бир дарсларни интерфаол усулларда ташки қилиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш;
- ўқувчилар учун индивидуал топшириқлар беришни ташкил қилиш ва уларнинг ўзлаштириш даражаларини аниқлаш;
- ўзлаштириш натижаларига мос ҳолда амалий ва лаборатория

топшириқларини тавсия қилиш.

Тавсия қилинаётган таълим портали ёрдамида касб-ҳунар коллежлари ўқувчилари “Информатика” фанининг предмети, Ахборот технологиялари ва тизимлари, Компьютерлар – информатиканинг техник асоси, Компьютернинг арифметик ва физик асослари, Компьютернинг дастурий таъминоти, Windows операцион тизими, Матнли ахборотларни қайта ишлаш, Электрон жадваллар, Ахборотларни график усулда қайта ишлаш, Маъумотларни кўргазмалар тақдим этиш технологиялари, Касбий фаолиятда амалий дастурлар ва улардан фойдаланиш асослари, замонавий дастурлаш асослари, Web дизайн асослари каби масалалар билан танишадилар.

Таълим портали ўқувчиларга ахборотларни ҳосил қилиш, қайта ишлаш, сақлаш, узатиш ва ундан фойдаланиш масалалари ҳақида билимлар беришда асосий дарсликка кўмакчи сифатида фаолият кўрсатади. Шу билан бирга касб-ҳунар коллежлари ўқувчилари келгусида кичик мутахассис сифатида фаолият кўрсатаётганда ахборот технологияларидан унумли фойдаланиш бўйича кўникмалар шакллантирилади.

Учинчи босқичда таълим порталининг ахборот ресурслари мазмунини аниқлаш учун мундарижа тузиб, тавсия қилинаётган маълумотлар тўплами мазмуни режалаштирилади. Режалаштирилган ва таълим порталига жойлаштирилган ўқув материаллар мазмуни 2010-2011 ўқув йилида жорий этиладиган ДТС ва такомиллаштирилган ўқув дастури бўйича қуйидагилардан иборат:

- Ахборот ҳақида тушунча. Ахборотни тасвирлаш, сақлаш, ишлов бериш ва узатиш. Ахборотнинг сифат кўрсаткичлари. Ахборотли объектлар. Ахборотлашган жамият ҳақида тушунча. Жамиятни ахборотлаштиришнинг ҳуқуқий асослари. Ахборотлашган жамиятнинг моддий ва технологик негизлари. Информатиканинг ахборотлашган жамиятдаги ўрни, роли ва вазифалари.

- Компьютер ахборотга ишлов берувчи восита сифатида. Компьютер дастурлари ва уларнинг ахборотларга ишлов бериш жарёнидаги ўрни. Шахсий компьютерлар таснифи ва таркиби. Тизимли блок ва унинг тузилмаси. Компьютерда маъумотларни ташкил этиш ва сақлаш.

- Шахсий компьютернинг дастурий таъминоти ва унинг турлари. Тизимли дастурий таъминот. Операцион тизим. Драйверлар. Файллар ва каталоглар билан ишлаш. Тармоқ операцион тизими. Амалий дастурий таъминот. Дастурлаш технологиясининг ускунавий воситалари.

- Тизимли дастурий таъминот ва унинг турлари. Операцион тизим ва унинг қобиғи остида ишловчи дастурлар. Замонавий операцион тизимлар. WINDOWS операцион тизимининг кўшимча имкониятлари. LINUX операцион тизими, унинг имкониятлари, қўлланилиш доираси, хусусиятлари ва афзалликлари.

- Офис дастурлари пакети ва унинг таркиби. Матн процессорлари ва уларнинг кўшимча имкониятлари. Гипермуружаатлар, расмлар ва мураккаб жадваллар билан ишлаш. Матнлар билан ишловчи бошқа дастурий воситалар. Жадвал процессорининг кўшимча имкониятлари ва улардан фойдаланиш.

Тақдимот ва уни яратишнинг дастурий таъминоти. Power Point дастури ва унинг кўшимча имкониятлари. Мураккаб анимацион тақдимот яратиш. Касбий фаолиятда офис дастурларидан фойдаланиш имкониятлари.

- График объектлар ва уларни компьютерда тасвирлаш усуллари. Компьютер графикаси тушунчаси. Компьютер графикаси турлари. Тасвирларни график муҳаррир ускуналари(сканер, график планшет ва бошқ.) ёрдамида киритиш ва қайта ишлаш. Растрли ва векторли графиканинг дастурий таъминоти. PhotoShop - растрли график муҳаррири. CorelDraw-векторли график муҳаррири. AvtoCad, MathCAD дастурлари ва улар билан ишлаш асослари. Икки ва уч ўлчовли графика. Касбий фаолиятда график дастурларидан фойдаланиш имкониятлари.

- Амалий дастурлар ва улардан турли касбий соҳаларда фойдаланиш. Нашриёт тизимлари. PageMaker дастури ва унда ишлаш асослари. Иқтисодий соҳада қўлланиладиган дастурлар. 1С дастури ва унда ишлаш асослари. Статистика дастури ва унинг имкониятлари. Таржимон дастурлари. PROMT, Uzzlat дастурлари ва улар билан ишлаш.

- Замонавий дастурлаш тиллари ва уларнинг таснифи. Дастурлаш тилининг асосий тушунчалари ва операторлари. Бир ва кўп ўлчовли массивлар. Асосий алгоритмик тузилмалар (чизиқли, тармоқланувчи, такрорланувчи) ва уларнинг дастурлари. Процедуралар ва функциялар. Дастурлашда модуллар ва уларнинг ишлатилиши. Объектга мўлжалланган дастурлаш ҳақида тушунча. Delphi дастурлаш тили ва унинг ишчи муҳити. Компонентлар палитраси. Палитра бўлимлари ва айрим компонентлар хоссалари. Delphi дастурлари структураси. Лойиҳа ва модул. Delphi дастурлаш тилининг операторлари. Delphiда процедура ва функциялар. Delphi дастурлаш тилининг график имкониятлари.

- Web-дизайн ҳақида тушунча, Web-дизайн ва унинг дастурий таъминоти, DHTML, Java, Macromedia Flash технологиялари ва ёрдамида Web саҳифа яратиш ва безаш. Web саҳифаларга расмли, графикли маълумотларни жойлаштириш ва безаш, Web саҳифаларда формалар яратиш ва безаш. Web саҳифаларда анимациялар ва уларни ўрнатиш. Товушли маълумотлар ва улар билан ишлаш, Web саҳифалар билан алоқаларни ўрнатиш имкониятлари .

Тўртинчи босқичда таълим портали яратишда дастурий воситаларидан фойдаланиш мазмуни ёритилади. Дастурий воситалардан фойдаланиш мазмуни қуйидагилардан иборат:

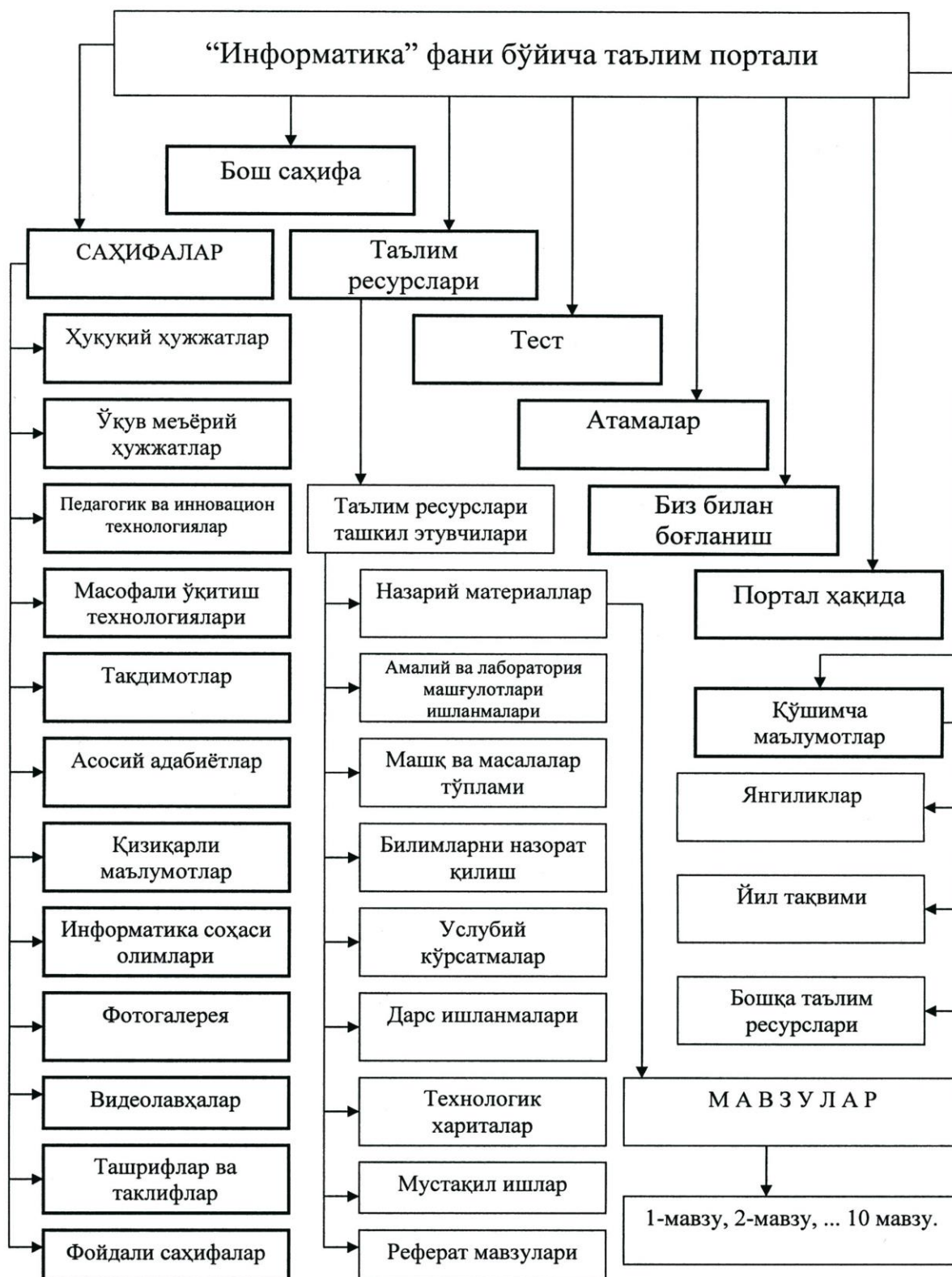
- Матнли материаллар HTML (Hyper Text Markup Language – Гипер матнли белгилаш тили) вариантыга ўтказилиб, гиперматнлар орқали гипералоқалар ўрнатилади.

- Маъруза материалларини тақдим этишда ҳар бир асосий саволлар ниҳоясида HTML имкониятларидан фойдаланиб, тест синови асосида назорат ишлари ўтказиш йўлга қўйилди.

- Ҳар бир мавзуга оид ўзига хос кўргазмали материаллар ва ҳаракатли (анимацион) объектлар PowerPoint, Macromedia Flash, Dreamweaver дастурлари имкониятидан фойдаланиб ҳосил қилинди.

Касб-хунар коллежларида “Информатика” фанини ўқитишда ўқув

машғулотларида фойдаланиш учун тавсия қилинаётган таълим порталининг тузилмаси 3-расмда келтирилган.



3-расм. “Информатика” таълим порталининг тузилмаси

Таълим портали мазмуни ўзбек тилида, латин ёзувига асосланган ўзбек алифбосида баён қилинди. Ўқув материаллари мазмунини баён қилишда матнли ахборотлардан ташқари, графиклар, расмлар, слайдлар, анимацияли

материаллар, товушли ва видеоматериаллардан фойдаланилди.

Таълим портали мазмунидаги расмли материаллар Adobe Photoshop ва Corel Draw дастурлари имкониятларидан фойдаланилди. Матнли ахборотларни HTML вариантыга ўтказишда HTML тили тегларидан ва Dreamweaver дастурларидан фойдаланилди.

Таълим портали материаллари web сайтлар каби браузер дастурларида кўриниш ҳолатига келтириш учун HTML тили имкониятлари ва Dreamweaver дастурлари қўлланилди.

Таълим портали материалларидан фойдаланиш, портални бошқариш учун бошқариш тугмачалари ва ўқув материалларидаги анимацияли воситалар Macromedia Flash дастури ёрдамида тайёрланди.

Тақдимот материалларини яратишда Microsoft Office дастурлари таркибига кирувчи Power Point дастуридан фойдаланилди.

Таълим порталида таълим олувчиларнинг олган билимларини баҳолаш тизими, тест топшириқлари HTML тили, Dreamweaver, VISUAL BASIC ва DELPHI дастурлари имкониятларидан фойдаланиб ташкил қилинди.

Ушбу таълим порталидан фойдаланиш учун қуйидаги техник ва дастурий воситалар мавжуд бўлиши керак: Pentium-IV процессорли компьютер, WINDOWS Хр операцион тизими, Microsoft Office дастурлари, Интернет технологиялари, браузер дастурлари, электрон почта хизмати ва бошқалар.

2.2. “Информатика” фанини ўқитишда таълим порталидан фойдаланиш методикаси

Таълим порталини жорий қилиш ва ундан фойдаланишда ахборот технологиялари асосий ўринни эгаллайди. Таълим порталидан фойдаланишда ахборот технологияларининг қуйидаги ташкил этувчиларидан кенг фойдаланилади: компьютер, принтер, сканер, вебкамера, видеокамера, мультимедиа воситалари, LCD проектор, факс модем, телефон, компьютер тармоқлари, телекоммуникация, ахборот тизимлари, маълумотлар омборини бошқариш тизимлари, электрон почта, Интернет, сунъий йўлдош алоқа тизимлари, сунъий ақл тизимлари, инновацион технологиялар, турли анъанавий ва ноанъанавий ўқитиш методлари, масофали ўқитиш, телеконференция, видеоконференция, чат, форумлар ўтказиш ва бошқалар.

Таълим порталидан яратилган таълим порталидан фойдаланиш қуйидаги мулоҳазаларда баён қилинган:

Информатика фани мисолида яратилган таълим портали қуйидагича ишга туширилади: Интранет тармоғига уланган ихтиёрий компьютердан браузер дастури (Internet Explorer, Opera ёки бошқа дастурлар) ишга туширилади, адреслар қаторига <http://www.inf-gduportal.uz> кўринишдаги буйруқ берилади. Натижада экранда Информатика таълим порталининг бош саҳифаси ҳосил бўлади (4-расм).

Таълим порталининг мазмуни билан танишиш учун горизонтал ва вертикал менюларга мурожаат қилиш керак. Горизонтал меню “Бош саҳифа”, “Таълим ресурслари”, “Тест”, “Атамалар”, “Биз билан боғланиш”, “Портал ҳақида” бўлимларидан ташкил топган.

Таълим порталининг вертикал менюси ташкил этувчиларида “Информатика” фанини ўзлаштиришда ёрдамчи маълумотлар жойлаштирилган. Улардан “Информатика” фани ўқитувчилари ва тинловчилари учун иш ёки таълим олиш жараёнида фойдаланишлари мумкин. Вертикал меню “Информатика соҳаси бўйича ҳуқуқий ҳужжатлар”, “Ўқув-меърий ҳужжатлар”, “Педагогик ва инновацион технологиялар”, “Масофали ўқитиш технологиялари”, “Тақдимотлар”, “Асосий адабиётлар”, “Қизиқарли маълумотлар”, “Информатика соҳаси олимлари”, “Фотогалерея”, “Видеолавҳалар”, “Ташрифлар ва таклифлар”, “Фойдали саҳифалар” каби бўлимлардан ташкил топган.

Горизонтал менюнинг ташкил этувчилари ва улардан фойдаланиш масалаларини кўриб чиқайлик.

Горизонтал менюнинг “Таълим ресурслари” деб номланган бўлимига мурожаат қилинса “Информатика” фани бўйича порталга жойлаштирилган ахборот-таълим ресурсларидан фойдаланишга имконият яратилади. “Таълим ресурслари” бўлимининг умумий кўриниши 5-расмда кўрсатилган.

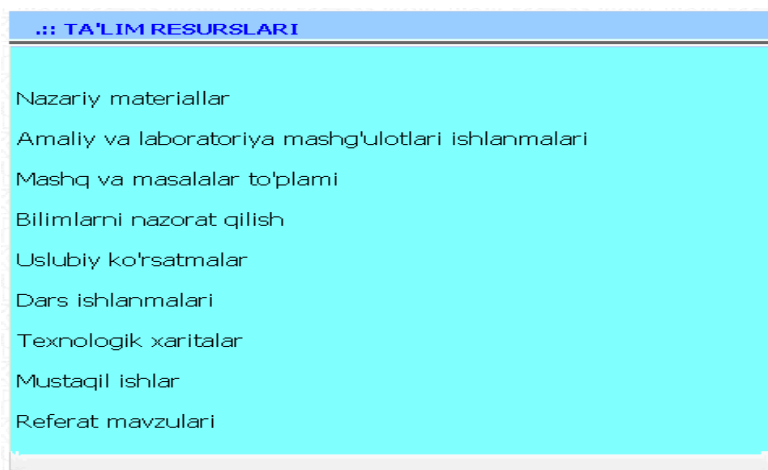


4-расм. “Информатика” таълим порталининг бош саҳифаси

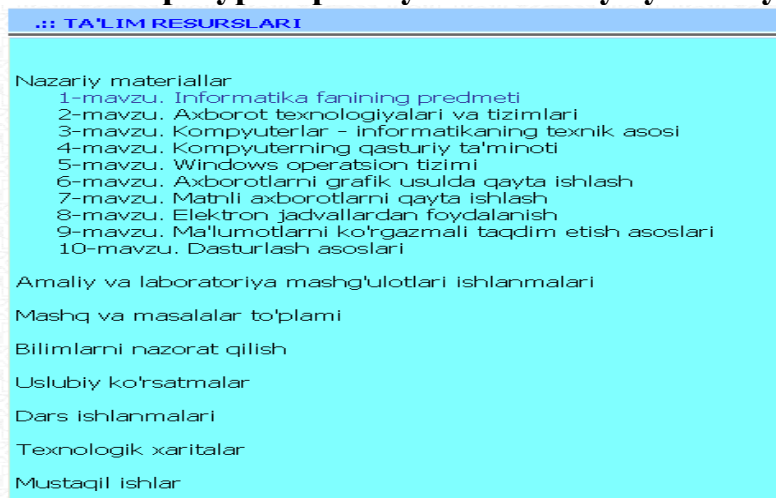
“Таълим ресурслари” ташкил этувчилари ҳар бири алоҳида саҳифага эга. “Назарий материаллар” бўлимида назарий машғулот ўтиш жараёнидан фойдаланиладиган ўқув-услубий материаллар жойлаштирилган. Назарий машғулотлар жараёнида ўқувчиларга дарс давомида бериладиган асосий ахборот ресурслар “Назарий материаллар” бўлимида мавзуларга мос ҳолда жойлаштирилган. “Назарий материаллар” бўлими танланганда экранга унинг ташкил этувчилари чиқарилади. Мавзулар бўйича тақсимланиши 6-расмда

тасвирланган.

“Назарий материаллар” бўлиmidан 1-мавзу танланганда экранга мавзунинг асосий мазмуни чиқарилади. Ҳар бир мавзу замонавий педагогик технологиялар талаблари асосида ёритилган. Ҳар бир мавзуда 2-3 тадан асосий саволлар ташкил қилиниб, ана шу асосий саволлар атрофлича ёритилган (7-расм). Ўқувчилар ҳар бир асосий саволларни қай даражада ўзлаштирганликларини билиш учун саволларнинг баёнидан сўнг тест технологияси асосида билимларни назорат қилиш жараёни ташкил қилинган (8-расм).



5-расм. “Таълим ресурслари” бўлимининг умумий кўриниши



6-расм. “Назарий материаллар” бўлими ташкил этувчилари

Билимларни назорат қилиш қисми тест технологияси асосида автоматлаштирилган ҳолда ишлайди. Ўқувчилар автоматлаштирилган тест топшириқларини бажариб, ўзларининг мавзу бўйича олган билимларини синовдан ўтказадилар. Берилган тест топшириқларини ечиш жараёнида автоматлаштирилган тизим жавоб тўғри бўлса, мавзу яхши ўзлаштириганлиги ҳақида ахборот беради (9-расм), акс ҳолда мавзу яхши ўзлаштирилмаганлиги ҳақида ахборот бериб, мавзунинг қайси қисмини қайта ўқиш кераклиги тўғрисида тавсия беради (10-расм).

1-mavzu: Informatika fanining predmeti.

Ajratilgan vaqt - 2 soat.

Asosiy savollar:

- Informatika fanining mazmuni, maqsadi va vazifalari
- Informatika fanining asosiy tushunchalari.

Mavzuga oid tayanch tushuncha va iboralar: Informatika, axborot, texnologiya, axborot texnologiyasi, algoritim, dastur, kompyuter, axborotning sifatleri, axborotning xossalari, axborotlashgan jamiyat, Bit, Bayt, Kbayt, Mbayt, Gbayt.

Mavzuga oid asosiy nuqumlar:

- Informatika fani axborotlarni to'plash, saqlash, uzatish, qayta ishlash va ulardan foydalanish haqidagi fan deb qaraladi. Siz ushbu ta'riflashga qo'shilasizmi yoki qo'shilmaysizmi? Sizingcha qanday ta'rifni fan uchun eng ma'qul deb o'ylaysiz? O'zingizga ma'qul bo'lgan ta'rifni izohlab bering?
- Informatika fanida axborot va ma'lumot deb nomlangan tushunchalar qaraladi. Bu tushunchalarning bir-biridan farqi bormi? Agar mavjud bo'lsa, javobingizni izohlang.

1-asosiy savol bo'yicha darsning maqsadi: Informatika fanining mazmuni, maqsadi va vazifalari to'g'risida ma'lumotlar berish.

Identiv o'quv maqsadlari:

- o Informatika fanining mazmunini ochib bera oladi
- o Informatika fanining maqsadi va vazifalarini izohlay oladi.

1-asosiy savolning bayoni:

Informatika fani hozirgi vaqtda inson faoliyatining turli sohalarida qo'llanilayotgan fanlardan biri bo'lib, u XX asrning ikkinchi yarmida yuzaga keldi. Informatika fani inson faoliyatining turli holatlarida axborotlarni izlash, to'plash, saqlash, qayta ishlash va undan foydalanish masalalari bilan shug'ullanuvchi fanidir.

7-расм. Танланган мавзу бўйича назарий материалларнинг ёритилиши

• Aniq bir sohalarida axborot tizimi va texnologiyalarini ishlab chiqish, loyihalash, ishlab chiqish bosqichlari uchun tavsiyalar yaratish. Informatikaning bosh vazifasi axborotni hosil qilish, yangilashning uslub va vositalarini ishlab chiqish hamda axborotni qayta ishlashning texnologik jarayonlarini tashkil etish kabildan iborat.

Bilimlarni nazorat qilish

1. Informatika faniga qachon asos solingan?

- XX asrning ikkinchi yarmida,
- XVIII asrning boshlarida,
- XIX asrning ikkinchi yarmida,
- XVI asrning o'rtalarida

Tekshirish

2. "Informatika" atamasi qanday ma'noni anglatadi?

- Informatika so'zi nemischa bo'lib, axborotni avtomatlashtirish degan ma'noni anglatadi.
- Informatika so'zi inglizcha bo'lib, axborotni hosil qilish degan ma'noni anglatadi.
- Informatika so'zi lotincha bo'lib, axborotni qayta ishlash degan ma'noni anglatadi.
- Informatika so'zi frantsuzcha bo'lib, axborotni avtomatik qayta ishlash degan ma'noni anglatadi.

Tekshirish

3. Axborotlarni hosil qilish, qayta ishlash, jamlash va uzatish qonunlari, uslub va yo'llari haqidagi fan bu ... fanidir.

- Elektrotexnika
- Informatika
- Matematika

8-расм. Билимларни назорат қилишнинг автоматлаштирилган тизими

Автоматлаштирилган тизим мавзунинг қайта ўқилиши керак бўлган қисмини автоматик равишда экранга чиқаради (11-расм). Экранга чиқарилган мавзу қисмлари тестнинг тўғри жавобларини топишга ёрдам беради.

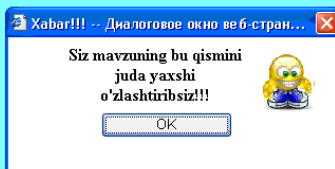
Informatika amaliy fan sohasi sifatida quyidagilar bilan shug'ullanadi:
• Axborot jarayonlaridagi qonuniyatlarini o'rganish (axborotlarni hosil qilish, yig'ish, qayta ishlash, foydalanish);
• Inson faoliyatining turli sohalarida kommunikatsion axborot modellarini yaratish;
• Aniq bir sohalarida axborot tizimi va texnologiyalarini ishlab chiqish, loyihalash, ishlab chiqish bosqichlari uchun tavsiyalar yaratish.
Informatikaning bosh vazifasi axborotni hosil qilish, yangilashning uslub va vositalarini ishlab chiqish hamda axborotni qayta ishlashning texnologik jarayonlarini tashkil etish kabildan iborat.

Bilimlarni nazorat qilish

1. Informatika faniga qachon asos solingan?

- XX asrning ikkinchi yarmida,
- XVIII asrning boshlarida,
- XIX asrning ikkinchi yarmida,
- XVI asrning o'rtalarida

Tekshirish



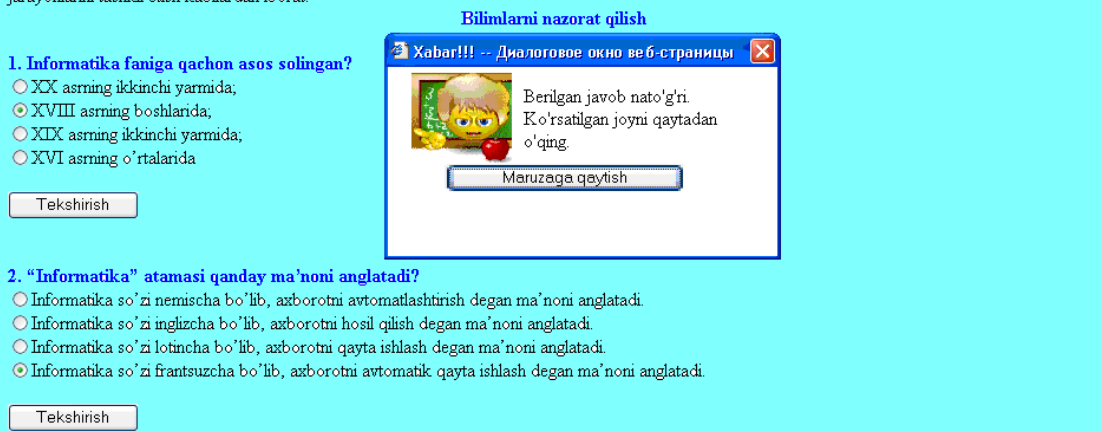
2. "Informatika" atamasi qanday ma'noni anglatadi?

- Informatika so'zi nemischa bo'lib, axborotni avtomatlashtirish degan ma'noni anglatadi.
- Informatika so'zi inglizcha bo'lib, axborotni hosil qilish degan ma'noni anglatadi.
- Informatika so'zi lotincha bo'lib, axborotni qayta ishlash degan ma'noni anglatadi.
- Informatika so'zi frantsuzcha bo'lib, axborotni avtomatik qayta ishlash degan ma'noni anglatadi.

Tekshirish

9-расм. Автоматлаштирилган тизимнинг тест саволига берилган жавоб натижаси ҳақидаги ахбороти

- Axborot jarayonlaridagi qonuniyatlarni o'rganish (axborotlarni hosil qilish, yig'ish, qayta ishlash, foydalanish);
 - Inson faoliyatining turli sohalarida kommunikatsion axborot modellarini yaratish;
 - Aniq bir sohalarida axborot tizimi va texnologiyalarini ishlab chiqish, loyihalash, ishlab chiqish bosqichlari uchun tavsiyalar yaratish.
- Informatikaning bosh vazifasi axborotni hosil qilish, yangilashning uslub va vositalarini ishlab chiqish hamda axborotni qayta ishlashning texnologik jarayonlarini tashkil etish kabilardan iborat.



10-расм. Мавзу яхши ўзлаштирилмаганлиги ва мавзунинг қайси қисмини қайта ўқиш кераклиги тўғрисида тизимнинг ахбороти

Назарий материалларнинг ҳаммаси юқорида кўриб ўтилган технология асосида ўқувчиларга тавсия қилинади. Ҳар бир мавзу бўйича ўзлаштирилган билимларни баҳолаш учун таълим порталининг “Тест” саҳифасига мурожаат қилинади.

Информатика фани hozirgi vaqtda inson faoliyatining turli sohalarida qo'llanilayotgan fanlardan biri bo'lib, u XX asrning ikkinchi yarmida yuzaga keldi. Informatika fani inson faoliyatining turli holatlarida axborotlarni izlash, to'plash, saqlash, qayta ishlash va undan foydalanish masalalari bilan shug'ullanuvchi fandır.

Информатика фан sifatida informatsion jarayon (axborotlashgan jarayon) larning qonuniyatlarini o'rganadi. Informatsion jarayon keng tushuncha bo'lib, ma'lumotlarni jamlash, uzatish, saqlash, to'plash, qidirish va iste'molchiga berishgacha bo'lgan jarayonlarni o'zida aks ettiradi.

Информатика atamasi fransuzcha "information" (axborot) va "automatique" (avtomatika) sizilaridan hosil bo'lib, axborotni avtomatik qayta ishlash ma'nolarini anglatadi. Informatika atamasi 60-yillarda Fransiyada kompyuterlar yordamida axborotlarni qayta ishlashni avtomatlashirish bilan shug'ullanadigan soha uchun ishlatilgan. Ingliz tilida bu fan Somputer sciense (kompyuter texnikasi haqidagi fan, kompyuter ta'limi, kompyuter bilimlari) deb yuritiladi.

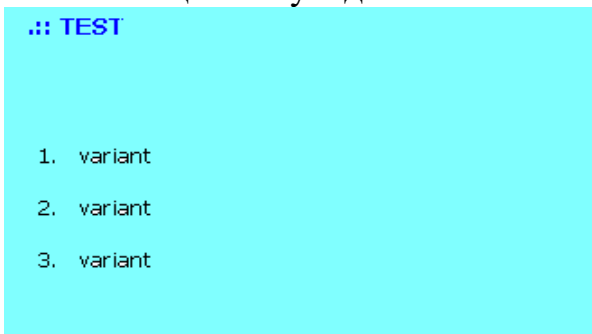
Информатика atamasi XX asrning 60-yillarida ishlatila boshlagan bo'lsada, uning alohida fan sifatida ajralishi 40-50 yillarga to'g'ri keladi. Ma'lumki, bu davrda tarixda birinchi EHM yaratilgan edi. (1942 yil, AQShda ENIAC deb nomlangan elektron hisoblash mashinasi). Birinchi EHM yaratilgandan so'ng Informatika fani yanada rivojlanib hozirgi taraqqiyot darajasiga etdi. Informatika kompyuter texnikasining rivojlanishi tufayli yuzaga keldi, unga asoslanadi, kompyutersiz mavjud bo'la olmaydi va o'z navbatida uning rivojiga, yangilanishiga o'z hissasini qo'shadi.

Umumiy qilib aytganda, informatika fani axborot texnologiyalari vositalari yordamida axborotni taqdim etish, qabul qilish, saqlash, unga ishlov berish, uzatish usullarini va ularni boshqarish usullarini tizimli ravishda o'rganuvchi fandır.

Hozirgi vaqtda informatika fanini o'rganish ketma-ketligi sifatida oliy o'quv yurti, o'rta maxsus o'quv yurtlari va o'rta umumta'lim muassasalari belgilab olinib, har bir o'quv muassasasi uchun ta'lim standartlari yaratilgan, ular bir-birining davomi sifatida faoliyat ko'rsatadi.

11-расм. Автоматлаштирилган тизимнинг тавсиясига асосан 1-тест саволига бериладиган жавобнинг мазмуни ёритилган назарий материал қисми

“Тест” бўлимида “Информатика” фанининг барча бўлимлари мазмунини қамраб олган тест топшириқлари бир неча вариантларда тавсия қилинган. “Тест” бўлимига мурожаат қилинганда 12-расмда кўрсатилган тест вариантларини танлаш ойнаси ҳосил бўлади:



12-расм. Тест вариантларини танлаш ойнаси

Тавсия қилинган вариантлардан бири танланса тест топшириқлари экранда пайдо бўлади (13-расм).

Тест топшириқларининг ҳар бир вариантлари сўнгги қисмида бажарилган тестларнинг натижалари чиқарилади. Натижалар 14-расмда кўрсатилган натижани чиқариш ойнасида баён қилинади.

"Информатика" фанидан тест
топшириқлар тўплами
1 - Вариант

1. [?] "Ахборот" сузининг асл маъноси қайси жавобда тўғри кўрсатилган?
 ахборот, маълумот
 тушунтириш
 маълумот
 тушунтириш, тавсифлаш
 тавсифлаш, белгилаш

2. [?] Маълумотларни жамлаш, қайта ишлаш ва узаттиш қонунлари, услуб ва йуллари ҳақидаги фан бу ...
 кибернетика
 информатика
 семантика
 ҳисоблаш математикаси
 телекоммуникация
Бир вактнинг узида видео, анимация, товуш, графика ва матнни

3. [?] қуллагга (фойдаланишга) имкон яратувчи компьютерли технология презентация

13-расм. Тест топшириқлари ойнаси

Bu yerda testlarni natijalari chiqadi

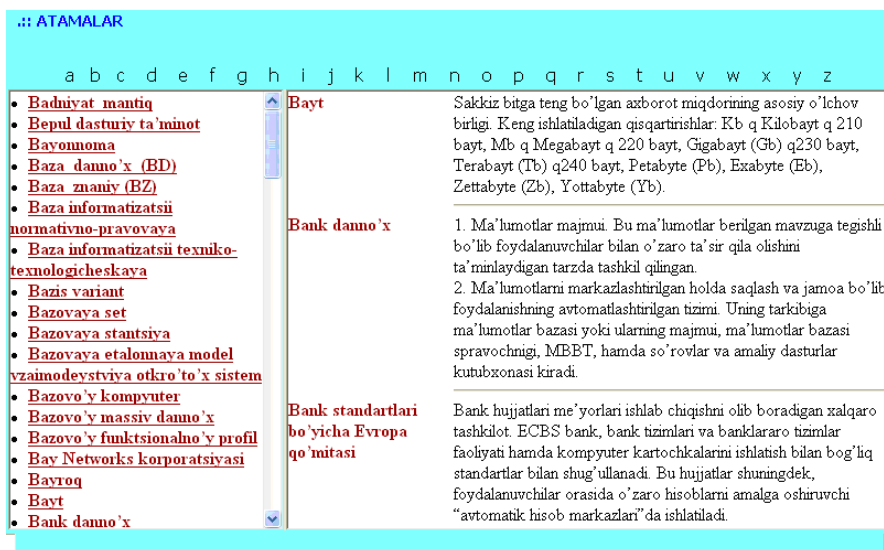
NATIJA Tozalash

To'g'ri javoblar soni 36 tadan 20. Savollarni yonidagi to'rtburchakka qarang, agar siz to'g'ri javob bergan bo'lsangiz, biz xursandmiz :), agar siz xato javob bergan bo'lsangiz biz xafamiz :(.

NATIJA Tozalash

14-расм. Тест натижаларини чиқариш ойнаси

Назарий ва амалий машғулотларни ўтказиш давомида “Информатика” фанига тегишли таянч тушунчалар ва ибораларнинг изоҳли луғатиغا эҳтиёж туғилади. Таълим порталининг “Атамалар” деб номланган бўлимида фанга оид таянч тушунчалар ва ибораларнинг изоҳли луғати берилган. “Атамалар” бўлимига мурожаат қилинганда 15-расмда кўрсатилган “Атамалар” бўлими ойнаси ҳосил бўлади:



16-расм. Б ҳарфидан бошланувчи атамаларнинг изоҳли луғати ойнаси

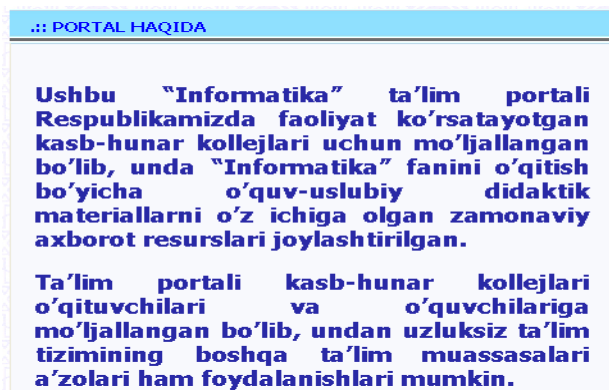


17-расм. “Биз билан боғланиш” ойнасининг кўриниши

“Портал ҳақида” бўлимида порталнинг нима мақсадда яратилганлиги, порталнинг вазифаси, ундан фойдаланиш учун мулоҳазалар, шунингдек, портални яратган шахслар ҳақида маълумотлар келтирилган (2.23-расм).

Вертикал менюнинг ташкил этувчилари ва улардан фойдаланиш масалаларини кўриб чиқайлик.

Юқорида таъкидлаганимиздек, вертикал меню ташкил этувчилари таълим олувчиларга ўқув предметига доир қўшимча маълумотлар билан таъминлаш учун хизмат қилади. Ҳар бир ташкил этувчи ўзига мос маълумотлар базасига эга.



18-расм. “Портал ҳақида” бўлимининг кўриниши

Вертикал менюнинг “Информатика соҳаси бўйича ҳуқуқий ҳужжатлар” деб номланган саҳифасида Информатика соҳасига ва фанларни ўқитиш жараёнига оид ҳукуматимиз томонидан жорий қилинган Фармонлар, Қонунлар, Қарорлар, Дастурлар ва Низомлардан кўчирмалар жойлаштирилган.

“Ўқув-меъерий ҳужжатлар” деб номланган саҳифада “Информатика” фани бўйича давлат таълим стандартлари (ДТС), тармоқ стандартлари, ўқув дастурлари, баҳолаш бўйича Низом, ишчи ўқув дастури ва бошқа ўқув-меъерий ҳужжатлар жойлаштирилган.

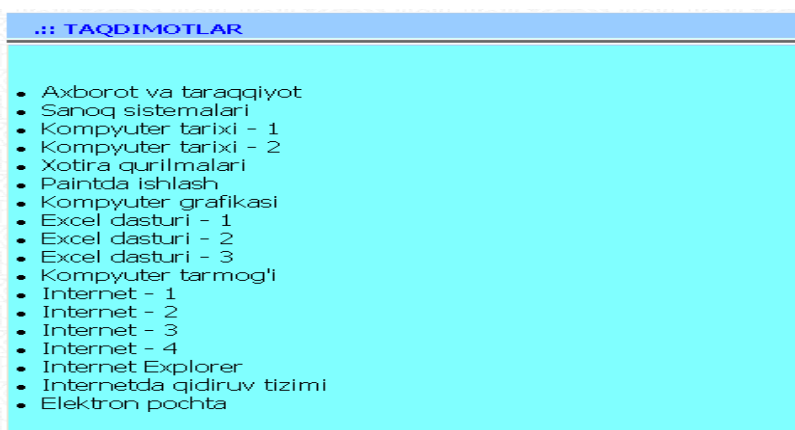
“Педагогик ва инновацион технологиялар” саҳифасида ўқитиш методлари, педагогик технологиялар, инновацион технологиялар, ноанъанавий ўқитиш методлари ва улардан фойдаланиш бўйича тавсиялар берилган.

“Масофали ўқитиш технологиялари” саҳифасида масофали ўқитиш тушунчаси, масофали ўқитишни ташкил қилиш жараёнлари, масофали ўқитишнинг ахборот ресурслари ва улардан фойдаланиш бўйича амалий тавсиялар берилган.

Таълим порталининг “Тақдимотлар” бўлими танланса “Информатика” фанига оид турли мавзуларни ўзлаштириш учун тақдимот материаллари экранга жорий қилинади (19-расм).

“Тақдимотлар” ойнасидан “Информатика фанининг предмети” мавзуси танланса экранда мавзуга мос тақдимот материаллари пайдо бўлади. Худди шунингдек, “Ахборот тўғрисида маълумотлар” мавзуси танланса шу мавзуга мос тақдимот материаллари ҳосил бўлади. Тақдимот материалларидан лавҳалар 20- ва 21-расмларда тасвирланган.

“Асосий адабиётлар” саҳифасида касб-ҳунар коллежларида “Информатика” фанини ўқитиш жараёнида фойдаланиладиган асосий дарсликлар ва ўқув қўлланмалар тўғрисида маълумотлар келтирилган.



19-расм. “Тақдимотлар” ойнасининг кўриниши

Informatika

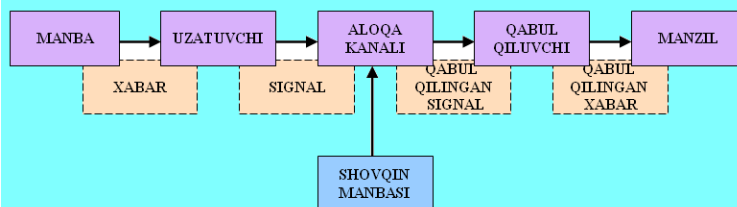
Axborot va ularni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va uzatishning texnik vositalari haqidagi fan.



21-расм. “Информатика фанининг предмети” мавзусига оид тақдимот материали

“Axborot” tushunchasi

Axborot - birlamchi va turli ta'riflaruga ega bo'lgan tushunchadir. Ammo, u quyidagi tarkibdan tashkil topadi:



22-расм. “Ахборот тўғрисида маълумотлар” мавзусига оид тақдимот материали

Менюнинг “Қизиқарли маълумотлар” бўлими танланса экранда “Информатика” фани бўйича турли хил қизиқарли маълумотлар тавсия қилинади. “Қизиқарли маълумотлар” бўлими ҳам ишчи ойнада бир нечта ташкил этувчилар билан намоён бўлади. Унинг умумий тузилиши ва маълумотлардан лавҳалар 23- ва 24-расмларда тасвирланган.

::: QIZIQARLI MA'LUMOTLAR

- Bill Gayts xayoti va faoliyati
- Eng nufuzli 100 kompaniyalar
- Eng taniqli xakkerlar ...
- Geografik domenlar
- Hisoblash mashinalari tarixi
- Qidiruv tizimlari
- O'zbekistonda internet provayderlari
- Windows taraqqiyoti
- Xakkerlar tarixi

23-расм. “Қизиқарли маълумотлар” бўлими ишчи ойнаси

“Информатика соҳаси олимлари” саҳифасида Информатика соҳасида буюк ихтиролар яратган, соҳанинг ривожланишига катта ҳисса қўшган олимларнинг фотосуръатлари ва улар тўғрисида маълумотлар келтирилган.

XISOBLASH MASHINALARINING TARIXIY TARAQQIYOTI

Inson hisoblay boshlashidagi dastlabki hisoblash vositasi bo'lib odamlarning barmoqlari xizmat qilgan. Ammo ular yordamida faqat sanash ishlarni bajarган (sabab barmoqlar soni cheklangan). Shuning uchun asta-sekin sun'iy hisoblash vositalari vujudga kela boshlagan. Ulardan birinchilari bo'lib toshlar va tayochalar bo'lgan. So'ngra abak (grek, misrlik, rimlik, xitoylik suan-pan va yaponlik soroban), Neper tayochalari, rus schyotlari vujudga kelgan.



Ammo odamzod, o'ziga o'xshash mexanik mashinani - yordamchini (robotni) yaratish orzusi bilan yashab kelgan edi. 1623 yilda nemis olimi Vilgelm Shikard (1592-1636) tomonidan ixtiro qilingan mexanik moslama mexanik hisoblash mashinalar davrini boshladi.

24-расм. “Қизиқарли маълумотлар” бўлиmidан “Ҳисоблаш машиналари тарихи” тўғрисидаги маълумотлар ойнаси

“Фотогалерея” саҳифасида “Информатика” фанини ўқитиш жараёнлари, техник воситалар, компьютердан фойдаланиш жараёнлари тўғрисида фотолавҳалар жойлаштирилган (25-расм).



25-расм. “Фотогалерея” саҳифасидан лавҳа

“Видеолавҳалар” саҳифасида “Информатика” фанидан дарс ўтиш жараёнида фойдаланиладиган видеоматериаллар жойлаштирилган.

“Таширлар ва таклифлар” саҳифасида порталдан фойдаланувчилар тўғрисида маълумотлар ва уларнинг портални такомиллаштириш бўйича таклифлари мазмуни баён этилади.

“Фойдали саҳифалар” бўлиmidа Интернет ресурслари тавсия қилинган бўлиб, унда республикамиз ва бутун дунё бўйича Интернет ресурслари манзили берилган.

Ҳар бир тавсия қилинаётган маълумотлар тўпламини ҳосил қилишда

Информатика соҳаси ўқув адабиётлари шунингдек, Интернет технологиясининг маълумотлар базасидан фойдаланиди. Интернетдан олинган материаллар www.informika.ru ахборот-ресурс базасидан олинди. Тавсия қилинган маълумотлар асосан рус тилида, баъзилари эса таржима қилиниб портал ахборот-ресурс базасига киритилди.

Яратилган таълим порталидан ўқув машғулотида фойдаланиш жараёнини назарий машғулотлар яъни маъруза дарслари мисолида келтирамиз.

“Информатика” фанидан назарий машғулотлар маъруза шаклида ташкил қилинади. Маърузада мавзу бўйича асосий материаллар оғзаки баён этилади. Маъруза дарсларида асосий эътибор ўқувчиларнинг мустақил фикрлаш қобилиятларини ривожлантиришга, билим, кўникма ва малакаларнинг оширилишига қаратилади.

Касб-хунар коллежларида ўқув машғулоти 80 дақиқа (2 академик соат)дан иборат бўлгани учун маъруза дарсларининг маъруза-суҳбат, маъруза-мунозара турларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

“Информатика” фанидан маъруза дарсларида кўргазмалилик катта аҳамиятга эга. Маъруза дарсларида электрон стендлар, слайдлар, электрон дарслик ва электрон тақдимотлардан кенг фойдаланиш тавсия этилади.

1-мавзу. Информатика фанининг предмети.

Дарсинг мақсади:

а) таълимий;

- ўқувчиларни “Информатика” фанининг мазмуни, мақсади, вазифалари ва асосий тушунчалари билан таништиришга эришиш;

- ахборот тушунчаси, уни ҳосил қилиш, қайта ишлаш, сақлаш ва узатишнинг асосий усулларини ўргатишга эришиш;

- “Информатика” фанининг жамиятимиздаги ўрни ва аҳамиятини кўрсатиб, тушунтириб бера олишларига эришиш;

б) тарбиявий;

“Информатика” фани ва унинг асосий объекти бўлган компьютерларнинг ҳаётимиздаги ўрнини тушунтириш орқали ўқувчиларни бу фанга қизиқиш руҳида тарбиялаш;

в) ривожлантирувчи;

ўқувчиларнинг ахборот тўғрисидаги билимларини такомиллаштириш, компьютерлардан фойдаланиш, ахборотларни ҳосил қилиш, қайта ишлаш, сақлаш ва узатиш ҳақидаги билимларини ривожлантириш.

Дарсинг тури: назарий

Дарсда қўлланиладиган методлар:

- муаммоли топширик;

- ақлий ҳужум;

- давра суҳбати;

- кичик гуруҳларда ишлаш;

- “Резюме” технологияси.

Дарсинг жиҳози:

- “Информатика” таълим портали;
- видепроектор, электрон тақдимот материаллари.

Дарсда кутилаётган натижалар:

- ўқувчилар “Информатика” фани ва унинг асосий тушунчалари ҳақида маълумотга эга бўлади;
- ахборот тушунчаси ва уни ҳосил қилиш, қайта ишлаш, сақлаш ва узатишнинг асосий усулларини ўрганади;
- “Информатика” фанининг жамиятимиздаги ўрни ва аҳамиятини кўрсата олади ҳамда тушунтириб бера олади;

Дарснинг бориши:

Дарснинг ташкилий қисми.

Дарсни ташкил қилиш учун ўқитувчи таълим порталидан мавзуга мос тақдимот материалларини экранга жорий қилади.

Дарснинг мазмуни:

Ўқитувчи мавзу ва унда ёритиладиган асосий масалаларни экранга жорий қилиб, мавзу бўйича тўлиқ назарий маълумотларни кўргазмаларни материаллар асосида ёритади. Шундан сўнг ўқувчиларнинг гуруҳи иккига ажратилади ва ҳар икки гуруҳга муаммоли топшириқлар берилади.

1. Информатика сўзининг пайдо бўлиши ва унинг маъноси нимани ифодалайди?
2. Ахборот тушунчаси ва унинг маъноси нимани ифодалайди?

Ҳар иккала гуруҳ ўзларининг жавоблари билан ўзаро баҳслашадилар. Ўқитувчи уларнинг фикрларини умумлаштиради ва қарор қабул қилади. Берилган топшириқларнинг маъноси ифодаланган кўргазмаларни материалларни экранга жорий қилиб (21-22-расмлар), ўқувчилар билимларини мустаҳкамлайди.

Шундан сўнг ўқитувчи ўқувчиларга мавзу юзасидан саволлар тавсия қилади:

- Информатиканинг жамиятдаги ўрни қандай?
- Информатиканинг бугуни ва келажакдаги ҳақида сўзлаб беринг.
- Жамиятни ахборотлаштириш деганда нима тушунилади?
 - Ахборот тушунчасига таъриф беринг.
 - Ахборот технологияси нима?
 - Ахборот миқдори қандай ўлчанади?

Бу саволларга ҳар иккала гуруҳ ўзаро баҳслашиб жавоб берадилар. Ҳар бир саволнинг жавобини ўқитувчи таҳлил қилиб, жавобларни таълим порталининг “Таълим ресурслари” ва “Тақдимотлар” саҳифаларидан фойдаланиб тўлдиради.

Янги мавзунини мустаҳкамлаш:

Ўқитувчи янги мавзу бўйича ўқув материалларини мустаҳкамлаш учун таълим порталида жойлашган видеоматериаллардан фойдаланади.

Мавзунини мустаҳкамлаш учун ўқитувчи гуруҳни учта кичик гуруҳга бўлади. “Резюме” технологияси бўйича қуйидаги 2-жадвал шаклда тарқатма материал тавсия қилади:

“Резюме” технологияси бўйича мавзуга мос тарқатма материал кўриниши

Компьютернинг ҳаётимиздаги ўрни ва аҳамияти тўғрисида фикрларингиз	
Компьютердан фойдаланишнинг ижобий томонлари	Компьютердан фойдаланишнинг салбий томонлари
Хулоса:	

Тарқатилган материални кичик гуруҳ аъзолари келишган ҳолда тўлдирадilar. Бу тарқатма материални ўқувчилар томонидан тўлдирилиш намунаси қуйидаги 3-жадвал шаклда бўлиши мумкин:

Ўқувчилар томонидан тарқатма материални тўлдириш намунаси

Компьютернинг ҳаётимиздаги ўрни ва аҳамияти тўғрисида фикрларингиз	
Компьютердан фойдаланишнинг ижобий томонлари	Компьютердан фойдаланишнинг салбий томонлари
<ul style="list-style-type: none"> - ахборотларни ҳосил қилиш ва қайта ишлаш жараёни сифатли бўлади; - ахборотлар ишончли сақланади; - ахборотлар тез узатилади натижада янгиликлар ўз вақтида жойларга етказилади; - ақлий меҳнатда кўмакчи; - ишлаб чиқариш жараёнини сифатли бошқариш; - молия ва банк тизимининг асосий воситаси; ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Инсон соғлига таъсири; - ахборотларнинг кўпайиши ва узатилишининг тезлашиши натижасида керакли ахборотларни топиш қийинлашади; - ишлаб чиқаришга жорий қилиниши натижасида ишсизлик миқдори ошади; - барча ақлий меҳнатга жорий қилиниши натижасида инсонда фикрлаш туйғуси сусаяди; ...
Хулоса: Компьютер инсон ҳаётида муҳим аҳамиятга эга бўлиб, компьютер фойдаланувчисининг ақлий меҳнатида кўмакчи вазифасини ўтайди.	

Ҳар бир кичик гуруҳ аъзолари ўзларининг тарқатма материалларга берган жавобларини тавсия қилади. Гуруҳлар бир-бирининг жавобларини тўлдириши ва шу саволлар доирасида ўз фикрларини ҳавола қилиши мумкин. Ўқитувчи бу фикрларни таҳлил қилиб ўқувчилар гуруҳига баҳо беради.

Мавзу бўйича ўқув материалларини мустаҳкамлаш учун ўқувчилар ўзлари таълим порталига мурожаат қилиб, “Таълим ресурслари” саҳифасида 1-мавзуга ўтади (6-7-расмлар). Натижада 1-мавзунинг мазмуни экранга чиқади. Мавзу баёнининг қуйи қисмида “Билимларни назорат қилиш” тизимида ўтилади (8-,9-,10-расмлар). Унда тест топшириқлари жойлаштирилган бўлиб, мавзунини мустаҳкамлашга ёрдам беради.

Таянч сўзлар: Информатика, ахборот, ахборот технологиялари, компьютер, ахборотлашган жамият, ахборот миқдори, ахборотнинг ўлчов бирликлари, техник ва дастурий воситалар.

Ўқувчиларни рағбатлантириш: Дарс жараёнида ўқувчиларни

рағбатлантириш учун уларнинг ўзлаштирган билимларини баҳолаш амалга оширилади.

Баҳолаш жараёнида берилган саволларга жавобларнинг тўлиқлиги, келтирган далиллари, тушунчалари, амалий жиҳатдан ёндашувлари эътиборга олинishi лозим. Юқорида кўриб ўтилган “Резюме” технологияси асосида баҳолаш амалга оширилса, ўқувчилар гуруҳи баҳоланади. Ўқувчиларни индивидуал баҳолаш учун мавзуга мос тест топшириқларидан фойдаланилади. Бунинг учун ўқувчилар таълим порталининг “Тест” саҳифасига мурожаат қилиши керак (12-расм). Бунда 1-мавзуга мос тест танланиб, тест саволларига жавоб беришлари мумкин. Тест топшириқларидан намуналар 3-иловада келтирилган. Тест топшириқларини бажарилиши натижасида, ўқувчилар олган баҳо экранда ҳосил бўлади (13-14-расм). Порталнинг “Тест” саҳифасида ҳар бир мавзуга доир 20 тадан тест топшириқлари жойлаштирилган.

Тест топшириқларининг натижаси 100 баллик тизимда баҳоланади. Ҳар бир мавзудаги 20 та саволнинг ҳар бири 5 баллдан баҳоланади. Бунда баҳолаш мезони 100 баллик тизимдан 5 баллик тизимга ўтказилади. Тест топшириш жараёнида ўқувчи 20 та саволдан 17-20 ораликда тўғри жавоб берса, 86-100 ораликда балл берилиб, ўқувчига “5” баҳо қўйилади. Тўғри жавоблар 14-16 ораликда бўлса, 71-85 ораликда балл берилиб, ўқувчига “4” баҳо қўйилади. Тўғри жавоблар 11-14 ораликда бўлса, 55-70 ораликда балл берилиб, ўқувчига “3” баҳо қўйилади. Агар тестда тўғри жавоблар сони 11 тадан кам бўлса, ўқувчига “2” баҳо қўйилади.

Дарс ўқувчиларга уйга вазифалар бериш билан яқунланади. Уйга бериладиган вазифа таълим порталининг “Мустақил ишлар” саҳифасида келтирилган.

Ушбу дарснинг технологик харитаси қуйидаги 4-жадвалда келтирилган:

4-жадвал

“Информатика фанининг предмети” мавзуси бўйича маъруза дарсининг технологик харитаси

Босқич	Бажариладиган иш мазмуни	Амалга оширувчи масъул
1- босқич	<p>Тайёрлов босқичи: Дарснинг мақсади: Информатика фанининг мазмуни, мақсади, вазифалари ва асосий тушунчалари тўғрисида маълумотлар бериш.</p> <p>Идентив мақсадлари: -Информатика фанининг мазмунини очиб бера олади. -Информатика фанининг мақсади ва вазифаларини изоҳлай олади -Информатика фанининг асосий тушунчаларини изоҳлай олади. -Ахборот тушунчасига таъриф бера олади. -Технология тушунчасига таъриф бера олади. -Ахборотнинг ўлчов бирликларини айта олади.</p>	Ўқитувчи

	<p>Қўлланиладиган интерфаол усул: муаммоли топшириқ, давра суҳбати, баҳс, “Резюме” технологияси.</p> <p>Бериладиган саволлар:</p> <p>-Информатика сўзининг маъноси ахборот деган маънони билдиради. Бу фикр тўғрими? Фикрингизни билдиринг.</p> <p>-Ахборот ва маълумот тушунчалари бир-биридан қандай фарқ қилади. Жавобингизни мисоллар асосида тушунтиринг.</p> <p>-Ахборотнинг ўлчов бирликлари орасидаги боғланишларни изоҳлаб беринг.</p>	
2-босқич	<p>Кириш:</p> <p>2.1. Мавзу ва кўриб чиқилладиган масалалар тушунтирилади:</p> <p>-Информатика фанининг мазмуни, мақсади ва вазифалари;</p> <p>-Информатика фанининг асосий тушунчалари.</p> <p>Информатика фанига оид кўргазмалар воситалар видеопроектор ёрдамида экранда намойиш қилинади.</p> <p>2.2. Мавзу юзасидан гуруҳдаги талабаларга саволлар берилди ва уларнинг фикрлари сўралади:</p> <p>-Жамиятни ахборотлаштириш деганда нима тушунилади?</p> <p>-Информатиканинг жамиятдаги ўрни қандай?</p> <p>-Информатиканинг бугуни ва келажаги ҳақида сўзлаб беринг.</p> <p>-Ахборот тушунчасига таъриф беринг.</p> <p>-Ахборот технологияси нима?</p> <p>- Ахборот миқдори қандай ўлчанади.</p>	Ўқитувчи
3-босқич	<p>Гуруҳда ишлаш.</p> <p>3.1. Талабаларнинг фикрлари кетма-кетликда эшитилади. Барча талабалар баҳсга жалб қилинади. Фикрлар, эътирозлар эшитилади.</p> <p>3.2. Талабалар фикрларидаги ўхшашлик ва қарама-қарши томонлари ҳамкорликда аниқланади, барча фикрлар ҳам таҳлил қилинади.</p> <p>3.3. Барча талабалар томонидан айтилган фикрлар умумлаштирилади, таҳлил қилинади ва энг тўғри фикрлар жамланади.</p> <p>3.4. Айтилган ғоялар тўлдирилади, информатика фанига оид тушунчаларга алоҳида изоҳлар берилди.</p>	Ўқитувчи-талаба
4-босқич	<p>Яқуний фикрлар айтилади: талабалар билимини баҳолаш учун тест топшириқлари тарқатилади, ёки экранга тест топшириқлари намойиш қилинади. Талабалар билими баҳолаш мезони асосида баҳоланади.</p>	Ўқитувчи
5-босқич	<p>Т М И топшириқлари берилди.</p> <p>Дарс якунланади ва талабалар билан хайрлашади.</p>	Ўқитувчи

Тақдим этилаётган таълим порталида барча мавзулар ушбу дарс ишланмаси каби ёритилган. Таълим порталининг “Таълим ресурслари” саҳифаси “Технологик хариталар” бўлимида барча мавзуларнинг технологик хариталари жойлаштирилган. Технологик харита дарс жараёнини режали ташкил қилишда муҳим ўрин эгаллайди.

Интернетнинг ахборот ресурслари манзиллари

Таълимга оид сайтлар:

- www.ilm.uz - Ўзбекистон таълим портали. Ўзбекистон Олий таълим муассасаларининг рўйхати ва сайтлари. Республика олий таълим бўйича маълумотлар.
- www.gov.uz-Ўзбекистон Республикаси ҳукумати саҳифаси. Ундан расмий ахборотлар, Олий мажлис қарорлари ҳақида маълумот олиш мумкин.
- www.uza.uz-Ўзбекистон Миллий Ахборот агентлиги саҳифаси. Ундан турли мавзудаги маълумотлар ва ахборот агентликлари ҳақидаги маълумотларни, янгиликларни олиш мумкин.
- www.pravo.eastlink.uz-Ўзбекистон қонунчилиги, ҳуқуқий ахборот тизимига бағишланган саҳифа. Унда қонунлар, турли ҳужжатлар ва кодекслар келтирилган.
- www.freenet.uz - Ўзбекистанда Freenet саҳифаси. Ўзбекистон ва Марказий Осиё бўйича турли соҳалардаги ашёлар, USAID грантлари, Электрон алоқа хизмати.
- www.book.uz -Ўзбекистон Республикаси ҳақидаги ахборотларни ўз ичига олган.
- www.baht.uz - Оммабоп маълумотлар тўплами.
- www.toefl.org - хорижий талабалар учун маълумотномалар сайтлари.
- www.ras.ru - Россия фанлар академиясининг сайти.
- www.glaznet.ru - таълим бўйича ашёлар ва лойиҳалар.
- www.informika.ru - Россия ўқув юртларининг маълумотлар омбори.
- www.ukma.kiev.ua - Украина ўқув ва илмий тадқиқот институтларининг сайти.
- www.mnemo.ru - «Хорижда ўқиш» журнал ва хорижий ҳамда Россия таълим муассасалари ҳақида маълумотлар.
- www.aboutstudy.ru - «Обучение.Ру» Россия таълим сайти.
- www.ugatu.ac.ru – турли фанлардан электрон дарсликлар, информатика фанидан тест саволлар мажмуаси ва бошқалар.
- www.infomicer.net – Электрон дарсликлар, энциклопедиялар, мультимедиа материаллари ва бошқалар.

Электрон кутубхоналар сайти

- www.natlib.uz - Алишер Навоий номи Ўзбекистон Миллий кутубхонаси сайти.
- www.vlibrary.freenet.uz - ўзбек тилида "Виртуал кутубхона" электрон дарслиги.
- www.nns.ru — Россия Миллий электрон кутубхонаси.
- www.library.ru — Россия электрон кутубхонаси.
- www.vlib.org/ — WWW виртуал кутубхона.

www.viva.com — Virginia On—line library.
www.vcu.library.edu—Virginia Commonwealth Universityнинг кутубхонаси.
www.library.wustl.edu — Вашингтон университетининг виртуал кутубхонаси

Масофали ўқитишга мўлжалланган сайтлар:

www.istedod.uz – Республика Президенти ҳузуридаги “Истеъдод” жамғармаси портали.

www.e-darslar.net - Ўзбек Интернет фойдаланувчилари учун онлайн, электрон дарслар портали.

www.youthcenter.freenet.uz - Ёшлар Интернет Маркази (Интернетда ишлаш, ўқиш, АТ соҳасида иқтидорли ёшларни аниқлаш ва уларни ривожланишига шароит яратиш, масофали ўқитиш).

www.wcb.vcu.edu - Virginia Commonwealth университетининг Он-лайн курслари.

www.dlcoursefinder.com — халқаро масофали ўқитиш курслари.

www.weblisr.ru - Россиянинг масофали ўқитишига бағишланган сайти.

www.dist-edu.ru — Евросиё масофали ўқитиш тизими.

www.eden.bme.hu — Европа масофали таълим тармоғининг сайти.

www.miem-as/ins/ru/dlc/ -Москва Давлат Электроника ва Математика институтининг масофавий таълим маркази.

www.edu.yar.ru - "Eydos" масофавий таълим маркази.

www.ido.ru.base.html - Москва иқтисодиёт статистика ва информатика масофавий таълим институти.

www.informika.ru - Россия Федерацияси умумий ва профессионал таълим министрлиги "информатика" масофавий таълим институти.

www.linkmsk.ru - "LINK" халқаро масофавий таълим маркази.

www.stup.ac.ru - PENZA masofaviy ta'lim regional markazi.

www.uicde.ru -Урал Давлат техника университетининг халқаро масофавий таълим институти.

www-2net.stu.neva.ru - Санк-Петербургда Давлат техника университетининг масофавий таълим маркази.

www.cdl.bmstu.ru - Н.Е.Бауман номи Москва Давлат техника университетининг масофавий таълим маркази.

www.ouhk.edu.hk - Asian Association of Open Universities.

www.open.ac.uk - UK Open University.

www.detc.org - Distans Education and Training council.

www.tecfa.unige.ch - Distans Education on the WWW.

www.dlnet.uz - Distance learning in Uzbekistan.

www.Intuit.ru - Россия Ахборот Технологиялари Интернет университетининг бепул ўқиш курслари.

www.cnit.ssau.ru - Ахборот технологиялари бўйича масофавий ўқитиш курси.

www.ntu.edu - Буюк Британиядаги Ахборот технологияларидан масофавий ўқитиш курслари.

www.word2word.com - Турли тилларни ўрганиш бўйича бепул курслар.
www.english-online.org.uk - Инглиз тилини ўрганиш бўйича бепул масофавий ўқитиш курси.
www.cxm.karelia.ru - Қишлоқ хўжалиги машиналарини ўрганиш бўйича масофавий ўқитиш курси.
www.conted.ox.ac.uk - Фалсафага кириш бўйича масофавий ўқитиш курси.

Илмий сайтлар:

www.aas.org - Америка астрономлар жамияти саҳифаси.
www.acs.org - Америка химиклари жамияти саҳифаси.
www.aibs.org - Америка биология фанлари институти саҳифаси.
www.aip.org - Америка физика институти саҳифаси.
www.ams.org - Америка математиклари жамияти саҳифаси.
www.ansi.org - Америка миллий стандартлар институти саҳифаси.
www.plasma-gate.weizmann.ac.il/API.html - Интернетда атом физикаси.
www.chemicalonline.com - Интернетда химия.
www.geog.le.ac.uk - Интернетда география, геология ва метеорология.
www.math.utsa.edu - Интернетда математика саҳифаси.
www.informika.ru - Россия ўқув даргохлари маълумотлар базаси.
www.litera.ru - Адабиётлар
www.glaznet.ru - Таълим ресурслари ва проектларига бағишланган саҳифа.
www.online.ru - Информацион саҳифа бўлиб, унда деярли ихтиёрий мавзудаги маълумотларни топишингиз мумкин.
www.ras.ru - Россия Фанлар Академияси сайти.
www.plekhanov.ru - Плеханов номидаги Россия иқтисод академияси сайти
www.ukma.kiev.ua - Украина таълим ва илмий институтлари серверлари ҳақидаги сайт.
www.physcs.nw.ru - Интернетда физика.
www.kulichki.ru - Информацион саҳифа бўлиб, унда фойдали маълумотлар, маслаҳатлар ва турли хил ресурсларни топишингиз мумкин.

Жамғарма ва халқаро ташкилотларнинг сайтлари

www.istedod.uz - Ўзбекистон Республикаси Президентининг "Истеъдод" жамғармаси.
www.undp.org - Бирлашган Миллатлар ташкилоти саҳифаси;
www.worldbank.org - Жаҳон банки саҳифаси;
www.gov.ru - Россия Президенти девонхонаси саҳифаси;
www.inter.net.ru — "Internet" журнали;
www.eurasia.org — Евросиё жамғармаси.
www.fundersonline.org — онлайндаги Жамғармалар.
www.irex.org — IREX дастури. Америка, ўқитувчи ва илмий ходимлари олиб бораётган илмий тадқиқотлари қўллаб қувватлаш жамғармаси.
www.iatp.uz — IATP сайти. Бу дастур Интернет ва унинг имкониятини

ўргатишга қаратилган.

www.jica.org — Япония халқаро ҳамкорлик агентлиги.

www.unesco.org — таълим, фан ва маданият масалалари бўйича БМТ.

www.worldbank.org — халқаро банк сайти.

www.yahoo/Education/Grants/ — таълим грантларига бағишланган Yahoo сайти.

www.osi.uz — очик жамият институти Ўзбекистонни қўллаб қувватлаш жамғармаси.

www.soros.org - Сорос фонди саҳифаси.

www.unesco.org - ЮНЕСКО ташкилоти саҳифаси.

www.who.ch - Жаҳон соғлиқ ташкилоти саҳифаси.

www.nobel.se - Нобел фонди саҳифаси.

Қизиқарли сайтлар:

www.nic.icom.org - компьютер музейлари ва кўргазмаларининг каталоги.

www.ourworld.compuserve.com - компьютерларнинг тўла ривожланиш даврларига эга бўлган немис компьютер музейи.

www.deutsches-museum.de - компьютер ва фан тарихига мўлжалланган немис тилидаги немис музейи

www.deutsches-museum.de - инглиз тилидаги музейи.

www.computer-museum.org - Калифорния колледжининг оддий ва виртуал экспонатларига эга бўлган Америка музейи.

www.mo5.com – муסיқали француз информатика музейи.

www.museum.uevora.pt - Португалиянинг информатика музейи.

www.ieee.org, www.computer.org - Computer Society тузилмасининг саҳифалари.

www.comlab.ox.ac.uk - Чарльз Бэббидж музейи.

www.cs.yale.edu - Ада Лавлейс музейи.

www.comlab.ox.ac.uk - Атанасов Джон Винсентнинг музейи.

www.zib-berlin.de - Конрад Цузенинг музейи.

www.intel.ru - Микропроцессорли гигант – Intel – рус тилида.

www.microsoft.com - Программали гигант – Microsoft.

www.apple.ru –Стив Джобс ва Стив Возняклар яратган компьютерга эга бўлган Apple фирмасининг музейи.

www.ibm.com - ИВМ - компьютер гиганти.

www.computer-museum.ru - Россия компьютер музейи.

www.mailcom.com - БЭСМ-6 га бахишланган Леонид Брухис музейи.

www.comcen.com.au - Собик иттифоқ калькуляторининг Andrew Davie муаллифлигида ташкил этилган Сидней (Австралия) музейи.

www.schools.techno.ru - №444- сонли Россия мактабининг виртуал музейи.

www.bozor.uz — Хизмат ва маҳсулотларнинг электрон каталоги.

www.uzreport.com — ахборот-таҳлилий ашё: Ўзбекистон, туризм, иш ва бошқалар.

www.asia-art.uz - Ўзбекистон замонавий санъат виртуал галереяси.

www.louvre.fr - Франциядаги Лувр музейи муъжизалари билан таништиради.

www.nirvanet.fr - Дунё маданияти билан таништирувчи саҳифа.
www.microserve.net - АҚШ мусиқа асарлари билан танишишингиз мумкин.
www.music.indiana.edu - Интернетдаги мусиқа ресурслари саҳифаси.
www.games.yahoo.com - Компьютер ўйинлари саҳифаси.
www.familydoctor.ru - Оила доктори саҳифаси.
www.pslgroup.com - Врачлар кўрсатмаси.

Ахборот - коммуникация технологияларга оид глоссарий:

Ахборот – сўзи латинча «informatio» сўзидан келиб чиққан бўлиб «тушунтириш, таништириш, баён этиш» - деган маъноларни англатади.

Ахборот технологиялари – ахборотни йиғиш, сақлаш, узатиш, ўзгартириш, қайта ишлаш усул ва воситалари йиғиндисидан иборат.

Ахборотлаштириш - ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва ахборот тизимларидан фойдаланилган ҳолда юридик ва жисмоний шахсларнинг ахборотга бўлган эҳтиёжларини қондириш учун шарт-шароитлар яратишнинг ташкилий ижтимоий-иқтисодий ва илмий-техникавий жараёни.

Ахборот ресурслари – инсонларнинг у ёки бу ахборотларга бўлган эҳтиёжларини қондириш учун тўпланган барча ахборотлар тушунилади.

Ахборот тизими – ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва алоқа воситаларининг ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ва ундан фойдаланиш имконини берадиган ташкилий жиҳатдан тартибга солинган мажмуи.

Виртуал аудитория – масофали ўқитиш шароитида ўқувчилар гуруҳи ўқув - тарбия жараёнини ташкил этиш.

Виртуал университет – ахборот – таълим муҳити, бошқариш блоклари ва виртуал таълим муассасасини бошқариш йиғиндиси.

Виртуал сервер – бу провайдер билан келишган ҳолда компьютернинг имконияти даражасига қараб алоҳида сервер кўринишда ишлашга мўлжалланган кўшимча плата (электрон схемалар) ўрнатилган компьютер ҳисобланади.

Веб саҳифа - оддий хат ёки китоб саҳифасидан фарқли нарса тушунилади. Веб саҳифа - Интернет - провайдерга хизмат қилувчи ва қандайдир фирма, ташкилот ёки шахсга тегишли хизмат қилувчининг узоқлаштирилган компютерида қандайдир ном билан бирлаштирилиб, жойлашган ахборотлар тўпламидир.

Веб сайт – бир нечта саҳифалар туркуми сайт (site) деб аталади. Веб сайт саҳифалари ўлчамлари шахсий компютернинг экрани ўлчамларига автоматик равишда мослаштирилади.

Веб портал - сўзи инглизча сўз бўлиб, умумий маънода бирор нарсани бирлаштириш, бириктириш нуктаси маъноларида қўлланилади. Интернет

технологиясида эса турли хил универсал сервисларни бирлаштирувчи йирик сайт маъносида қўлланилади.

Глобал тармоқлар – турли мамлакатлар ёки қитъаларда, ер юзининг барча жойларида жойлашган тармоқ фойдаланувчиларини бирлаштиради.

Гипермедиа – матндан ташқари бошқа шаклдаги маълумотларни ҳам тавсия қилувчи ҳужжатлар ҳисобланади.

Гиперматн - Гиперматн ихтиёрий жойда жойлашган ўзаро алоқадаги ҳужжатлар орасидаги алоқа. Ажратилган жумла ёки сўзни "сичқонча" билан босилганда фойдаланувчи тезгина ушбу мавзу ёритилган файлларга ўтиши мумкин.

Дарслик – давлат таълим стандарти, ўқув дастури, услубияти ва дидактик талаблари асосида белгиланган, миллий истиқлол ғояси сингдирилган, муайян ўқув фанининг мавзулари тўлиқ ёритилган, тегишли фан асосларини мукамал ўзлаштирилишига қаратилган ҳамда турдош таълим йўналишларида фойдаланиш имкониятлари ҳисобга олинган нашр.

Локал (маҳаллий) тармоқлар (LAN - Local Area Network)-бир хонадаги, бинодаги, унча катта бўлмаган ҳудуддаги компьютер тармоқлари.

Регионал (минтақавий) тармоқлар - бир-биридан анча узоқда жойлашган компьютерлар ва маҳаллий тармоқларни ўзаро боғлайди.

Масофали ўқитиш – ахборот-коммуникацион технология (компьютерлар, телекоммуникация, мультимедиа) воситалари ва илмий асосланган ўқитиш усулларини қўллаб таълим (кундузги, сирқи, экстернат) олиш шаклидир.

Масофали таълим (distant education) – ахборот технологиясини фойдаланган ҳолда масофадан туриб таълим мухити ёрдамида ўқув ахборотларини алмашилишни таъминлайдиган ва ўқув жараёнини олиб бориш ҳамда бошқариш тизимини амалга оширадиган билим ва кўникмаларни эгаллаш жараёни.

Электрон почта (E mail)- Жўнатиш учун мўлжалланган электрон хат, яъни матнли файл фойдаланувчининг манзили ва хат мазмунидан ташкил топади.

Электрон дарслик - компьютер технологиясига асосланган ўқув услубини қўллашга, мустақил таълим олишга ҳамда фанга оид ўқув материаллар, илмий маълумотларнинг ҳар томонлама самарадор ўзлаштирилишига мўлжалланган.

INTERNET - International Network (халқаро компьютер тармоғи) - бутун дунё компьютер тармоғи. Internet – WWW гиперматнларга асосланиб ахборот ташкил, узатиш ва қабул қилиш тизимини амалга оширадиган халқаро компьютер тармоқидир.

WWW - World Wide Web ("Умумжаҳон ўргимчак тўри") - гипермухитга асосланиб Интернетда ташкил қилинган ахборотлар тизими.

URL (Uniform Resource Locator - ашёларни унификасия қилинган кўрсатувчиси) - Web-тугуннинг манзили. URL кўрсаткичи одатда ҳужжатнинг транспорт баённомасини (масалан, HTTP ёки FTP) ва у жойлашган host - компьютернинг номини ифодалайди. Бундан ташқари URL

кўрсаткичлари ўзларида ушбу компьютердаги ҳужжатга кириш маршрутини ҳам сақлаши мумкин. Ушбу маршрутлар URL сатрининг охирида кўрсатилади.

Интернет портали - деганда интернетдан фойдаланувчиларга бошқа сайтлардан ахборотлар олишга имкон берувчи, ўзида кўплаб ўқув-услубий, илмий материалларни, меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни мужассамлаштириш имконияти мавжуд веб ресурсдир.

Intranet (Intranet -интратармоқ) - дастурий маҳсулотлари ва Интернет технологияларини фойдаланиладиган бирор ташкилотнинг маҳаллий корпоратив тармоғидир, масалан, Web-сервер Интернеттармоқлар брендмауерлар деб аталувчи махсус дастурлар ёрдамида Интернетнинг ташқи фойдаланувчиларидан ажратилиб қўйилиши ёки ташқаридан алоқа қилаолмайдиган автоном тармоқ сифатида ишлатилиши мумкин.

Тармоқ абонентлари – тармоқда ахборотларни юзага келтирувчи ёки истеъмол қилувчи объектлардир. Уларга алоҳида компьютерлар, компьютер комплекслари, саноат иншоотлари, дастур орқали бошқариладиган станоклар ва бошқалар мисол бўлиши мумкин. Ҳар қандай абонент тармоғи станцияга уланган бўлади.

Станция – ахборот узатиш ва қабул қилиш билан боғлиқ вазифаларни бажарувчи техник жиҳозлар йиғиндисидир.

Узел – тармоқнинг узатиш воситасига уланган ҳар қандай қурилмалар.

Сервер - бу тармоқдаги компьютерлар ва уларга хизмат кўрсатадиган ташкилотнинг компьютерларидир.

Сервис–провайдер – компьютер тармоқлари хизматини ташкил қилувчи ташкилотлар ҳисобланади.

Протокол - бу компьютерлар орасидаги алоқа ўрнатилишида, маълумотларни қабул қилиш ва узатишда фойдаланиладиган келишилган сигналлардир.

Мижоз (Клиент) – вазифа, ишчи станция ёки компьютер тармоқларидан фойдаланувчилар тушунилади.

HTML формати (Hyper Text Markup Language – гиперматнни белгилаш тили) – Web саҳифаларни яратишда қўлланиладиган тил ҳисобланади.

Мультимедиа воситалари - информатиканинг дастурий ва техникавий воситалари асосида аудио, видео, матн, графика ва анимация (объектларнинг фазодаги ҳаракати) эффектлари асосида ўқув материалларини ўқувчиларга етказиб беришнинг мужассамланган ҳолдаги кўринишидир.

Замонавий ахборот технологиялари – шахсий компьютерлар ва телекоммуникация воситаларидан фойдаланган ҳолда фойдаланувчи ишининг дўстона интерфейсли ахборот технологиясидир.

ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Каримов И. А. Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. - Тошкент: Шарқ, 1998. – Б. 4-19.
2. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни, 1997 йил, 29 август, //Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. - Тошкент: Шарқ, 1998. – Б. 20-29.
3. Ўзбекистон Республикасининг “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”. 1997 йил, 29 август, //Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. - Тошкент: Шарқ, 1998. – Б. 31-61.
4. Абдуқодиров А.А. Масофали ўқитиш моделлари ва уларнинг синфлари //Физика, математика ва информатика. – Тошкент, 2004. - №5. – Б.50-56.
5. Абдуқодиров А.А. Масофали ўқитишга оид атамалар изоҳли луғати. – Тошкент: ЎзР Президентининг “Истеъдод” жамғармаси, 2005. - 24 б.
6. Абдуқодиров А.А. Ахборот технологиялари ва масофали ўқитиш. Тошкент: ЎзР Президентининг “Истеъдод” жамғармаси, 2006. - 64 б.
7. Абдуқодиров А.А., Пардаев А.Х. Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. Монография. - Тошкент: Фан, 2009. - 146 б.
8. Арипов М. Internet ва электрон почта асослари-Тошкент:ЎЗМУ,2000.-132 б.
9. Арипов М., Тиллаев А. Масофавий таълим. //Физика,математика ва информатика. – Тошкент, 2002. - №2. – Б.12-18.
10. Кирсанов Д., Веб – дизайн. – СПб., Символ-Плюс, 2001. – с. 376.
11. Мавлонова Р., Тўраева О., Холиқбердиев К. Педагогика. Тошкент: Ўқитувчи, 2002. – 382 б.
12. Олимов К.Т. Электрон дарсликлар яратишнинг услубий асослари. //Касб-хунар таълими. – Тошкент, 2004. - №2. – Б. 11-13.
13. Тожиев М., Салахутдинов Р., Баракаев М., Абдалова С. Таълим жараёнида замонавий ахборот технологиялари – Тошкент, 2001. – 148 б.
14. Тайлақов Н.И. Масофали ўқитиш курсларининг модел ва шакллари. //Халқ таълими. – Тошкент, 2004. - №2.
15. Тоштемиров Д.Э. Масофали ўқитишнинг услубий воситалари // Касб-хунар таълими. – Тошкент, 2008. - № 5. – Б. 23.
16. Тоштемиров Д.Э., Тоштемирова Н. Масофали ўқитишни ташкил қилишнинг услубий воситалари // ГулДУ ахборотномаси. – Гулистон, 2009. - №2. – Б. 58-63.
17. Тоштемиров Д.Э. Дистанционное обучение в системе профессионального образования // Проблемы использования новых инновационных технологий в учебном процессе: Труды международной научно-практической конференции. 30-31 октября 2009. - Республика Казахстан, Шымкент, 2009. - с.160-165.
18. Тоштемиров Д.Э. Таълим порталининг таркибий тузилиши ва услубий таъминоти // Касб-хунар таълими. – Тошкент, 2010. - № 2. – Б. 10-11.
19. Тоштемиров Д.Э. Информатика фанини ўқитишда инновацион технологиялардан фойдаланиш // Узлуксиз таълим тизимида инновацион технологиялар: муаммо ва ечимлар: Республика илмий-амалий конференциясининг материаллари тўплами. 6-7 май 2010. – Гулистон: ГулДУ, 2010. – Б. 163-164.
20. Тоштемиров Д.Э. Таълим порталининг тузилиши ва мазмуни // Қазактану. – Қозоғистон, Шымкент, 2010. - № 2. – Б. 138-141.

МУНДАРИЖА

Сўзбоши.....	3
I БОБ. ТАЪЛИМ ПОРТАЛИ ВА УНДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ.....	4
1.1. Таълим порталлари ва уларнинг ўқув жараёнидаги ўрни ва аҳамияти.....	4
1.2. Таълим порталлари асосида масофали ўқитишни ташкил этиш технологиялари.....	9
II БОБ. ТАЪЛИМ ПОРТАЛИ ЯРАТИШ ВА УНДАН ЎҚУВ ЖАРАЁНИДА ФОЙДАЛАНИШ МЕТОДИКАСИ.....	19
2.1. Таълим портали тузилмаси ва уни яратиш босқичлари.....	19
2.2. “Информатика” фанини ўқитишда таълим порталидан фойдаланиш методикаси.....	29
Интернетнинг ахборот ресурслари манзиллари.....	45
Ахборот - коммуникация технологияларга оид глоссарий.....	49
Фойдаланилган адабиётлар.....	52

Дониёр Эшбаевич Тоштемиров

**Таълим портали яратиш ва ундан
фойдаланиш методикаси**

(Методик қўлланма)

Муҳаррир: Ҳ. Мирҳайдаров
Компьютерда терувчи: А. Умаралиев
Техник муҳаррир: М. Мирзаева

Теришга берилди 12.04.2018 й. Босишга рухсат этилди 28.08.2018 й.

Бичими 60x84 1/16, Нашр ҳажми 3,5 б.т. Адади 100 нусха.

© Университет босмахонасида чоп этилган.
707000, Гулистон ш. 4-мавзе, ГулДУ, Асосий бино, 2-қават. тел: 25-41-76