

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НИЗОМИЙ НОМИДАГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

Қўлёзма ҳуқуқида

УДК 681.14:371-3

ТОШТЕМИРОВ Дониёр Эшбаевич

КАСБ-ҲУНАР КОЛЛЕЖЛАРИДА “ИНФОРМАТИКА”НИ ЎҚИТИШ
УЧУН ТАЪЛИМ ПОРТАЛИ ЯРАТИШ ВА УНДАН ФОЙДАЛАНИШ
МЕТОДИКАСИ

13.00.02 – Аниқ фанларни ўқитиш методикаси (информатика)

Педагогика фанлари номзоди илмий даражасини
олиш учун тақдим этилган диссертация

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т И

Тошкент – 2012

Иш Гулистон давлат университетида бажарилган

Илмий раҳбар

педагогика фанлари доктори, профессор
Абдуқодиров Абдуқоххор Абдувакильевич

Расмий оппонентлар:

педагогика фанлари доктори
Закирова Феруза Махмудовна

педагогика фанлари номзоди, доцент
Мамаражабов Мирсалим Элмирзаевич

Етакчи ташкилот

Самарқанд давлат университети

Ҳимоя Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети
хузуридаги К.067.18.01 рақамли Ихтисослашган кенгашнинг 2012 йил
«__» _____ соат ____ да ўтадиган мажлисида бўлади. Манзил: 100070,
Тошкент ш., Юсуф Хос Ҳожиб кўчаси, 103-уй. Тел.: 254-92-02, факс:
215-54-18, e-mail: tgpu_info@edu.uz.

Диссертация билан Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика
университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин.

Автореферат 2012 йил «__» _____ да тарқатилди.

Ихтисослашган кенгаш илмий котиби,
педагогика фанлари номзоди, доцент

Р.Г. Муллахметов

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ

Мавзунинг долзарблиги. Мамлакатимизда замонавий ахборот технологияларини инсон фаолиятининг турли соҳаларига, шу жумладан, таълим тизимига кенг жорий этиш борасида бир қанча амалий ишлар олиб борилмоқда. Таълим тизимининг бугунги вазифаси таълим олувчиларни вақт ўтиши билан кўпайиб бораётган ахборот-таълим муҳити шароитида бемалол фаолият кўрсата олишга ўргатишдан иборатдир. Бунинг учун уларга узлуксиз равишда дарс жараёнида ва дарсдан ташқари вақтларда мустақил таълим олишга шароитлар яратиб бериш, замонавий ахборот ресурслари ҳисобланган таълим порталлари яратиш ва уни ўқув жараёнига татбиқ этиш алоҳида аҳамият касб этади.

Республикамизда таълим муассасаларини зарур ўқув-услубий ва техник воситалар билан таъминлаш ҳамда улардан таълим жараёнида самарали фойдаланиш масалаларига алоҳида эътибор берилмоқда. Жумладан, 2009 йил 9 декабрда 2010 йилни “Баркамол авлод йили” деб эълон қилиниши муносабати билан Президентимизнинг “Баркамол авлод йили” давлат дастурини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида фармойиши қабул қилинди. Унда “...таълим жараёнига янги ахборот-коммуникация ва педагогик технологияларни, электрон дарсликлар, мультимедиа воситаларини кенг жорий этиш орқали мамлакатимиз мактабларида, касб-хунар коллежлари, лицейлари ва олий ўқув юртларида ўқитиш сифатини тубдан яхшилаш, таълим муассасаларининг ўқув-лаборатория базасини замонавий турдаги ўқув ва лаборатория ускуналари, компьютер техникаси билан мустаҳкамлаш, ...¹” каби асосий вазифалар кўрсатиб ўтилган. Шунингдек, таълим тизимидаги ислохотларнинг мазмуни Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да ҳам ўзифодасини топган.

Таълим жараёнига замонавий ахборот технологияларини жорий этиш борасида Ўзбекистон Республикасининг “Ахборотлаштириш ҳақида”ги Қонуни, Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 23 майдаги “2001-2005 йилларда компьютер ва ахборот технологияларини ривожлантириш, “Интернет”нинг халқаро ахборот тизимларига кенг кириб боришини таъминлаш дастурини ишлаб чиқишни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2002 йил 30 майдаги “Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш тўғрисида”ги Фармони ва унинг ижросини таъминлаш мақсадида Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 6 июндаги “Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилинди. Вазирлар Маҳкамаси ушбу қарор асосида “2002-2010 йилларда

¹ “Халқ сўзи” газетаси, 2009 йил, 10 декабр. №238(4901). 1-саҳифа.

компьютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш дастури” тасдиқланди. Дастурда Интернет тармоғининг миллий ахборот-ресурсларини ривожлантириш, бойитиш, аҳолининг Интернет тармоғидан кенг фойдаланишини таъминлаш учун шароитлар яратиш, алоқа бўлимлари, алоқа корхоналари доирасида Интернет-клублари ташкил қилиш ва фойдаланишни йўлга қўйиш масалалари назарда тутилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 23 февралдаги “2011-2015 йиллар учун ахборот-коммуникация технологиялари базасида ахборот-кутубхона ва ахборот-ресурс хизмат кўрсатишни кейинчалик сифатли ривожлантириш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори қабул қилинди. Ушбу қарор асосида республикада Интернет тармоғига уланган ахборот-ресурс марказларининг норматив-ҳуқуқий базасини янада такомиллаштириш, жиҳозлаш, халқаро тармоққа доимий улаш ва соҳани кадрлар билан таъминлаш дастурлари жорий этилди.

Бу каби ҳуқуқий ҳужжатлар таълим муассасаларида ўқув фанларининг мазмунини қайта кўриб чиқиш, такомиллаштириш, билимларни илмий жиҳатдан чуқурлаштириш учун ҳам етарли асос бўлади. Шунинг эътиборга олиб, таълим муассасалари учун ўқув предметларидан мукаммал тарзда ишлаб чиқилган ўқув адабиётлари, кўргазмали воситалар ва бошқа зарур методик материалларни тайёрлаш талаб этилади. Бу вазифани амалга оширишда тажрибали, малакали педагоглар, олимлар ва ўқув воситаларининг имкониятларини намоён этувчи техник мутахассисларга катта масъулият юклайди.

Ахборот технологиялари жадал ривожланиб бораётган ҳозирги даврда ахборот-коммуникация технологиялари имкониятларини эътиборга олган ҳолда таълим портали яратиш, масофали ўқитиш технологияларини ўқув жараёнига жорий этиш муҳим масалалардан биридир. Чунки, таълимнинг бу шакли шу пайтгача мавжуд бўлган таълим шаклларида ўзининг айрим ижобий томонлари билан ажралиб туради. Масофали ўқитишнинг кундузги ёки бошқа таълим шаклларида фарқли жиҳати шундаки, мазкур таълим шаклига жуда кенг аҳоли оммасини жалб қилиш мумкин.

Шундай экан, ҳозирги замон талабига жавоб берадиган кадрларни тайёрлашда, кундузги ўқиш мобайнида жумладан, дарс ва дарсдан ташқари вақтларда, мустақил билим олишда замонавий ахборот ресурслардан бири сифатида таълим порталларидан фойдаланиб масофали ўқитишни ташкил этиш катта аҳамиятга эга. Ўқув жараёнида масофали ўқитиш технологияларини ташкил этиш ва улардан фойдаланиш методикасини ишлаб чиқиш бугунги куннинг долзарб масалаларидан биридир.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Таълим тизимида умумтаълим фанларидан бири бўлган “Информатика” фанини ўқитиш сифатини яхшилаш ва такомиллаштириш бўйича хорижий ва ҳамдўстлик мамлакатлари ҳамда республикада олимлари томонидан кўплаб илмий-тадқиқот ишлари бажарилган. Жумладан, таълим тизимида педагогик

технологияларни қўллаш ва унинг илмий асослари бўйича Н.Н.Азизхўжаева, В.П.Беспалько, Л.В.Голиш, Р.Х.Жўраев, Ж.Ғ.Йўлдошев, Н.Ф.Талызина, М.Тожиев, Ў.Қ.Толипов, ахборот-коммуникация технологияларидан ўқув жараёнида фойдаланишнинг педагогик ва психологик жиҳатлари бўйича Е.В.Кузнецов, С.В.Крапивка, В.В.Коноваленко Е.И.Машбиц, В.Л.Тедеев, ўрта махсус, касб-хунар таълим муассасаларида “Информатика” фанининг мазмуни ва уни ўқитиш усуллари бўйича А.П.Ершов, В.Г.Житомирский, М.П.Лапчик, В.М.Монахов, республикамизда эса А.А.Абдуқодиров, М.М.Арипов, Т.Азларов, Д.Б.Абдурахимов, Р.Боқиев, Ф.Зокирова, И.Исоқов, М.Э.Мамаражабов, А.Сиддиқов, Д.Эсонбоева, У.Юлдашев, С.И.Қулмаматов, А.Ҳайитов ва бошқа олимларнинг тадқиқот ишларини таъкидлаб ўтишимиз мумкин.

Ўрта махсус, касб-хунар таълим тизимининг ташкил этилиши муносабати билан таълим-тарбия жараёнларини ривожлантиришнинг назарий-методик асослари республикамиз ва хорижий олимлар томонидан олиб борилган тадқиқот ишларида ўз аксини топган. Жумладан, турли хил ўқув предметлари ўқитувчиларини тайёрлаш, академик лицей ва касб-хунар коллежларида касбий тайёргарликни амалга ошириш, ўқувчиларни шахс сифатида камолотга етказиш, уларни касбга йўналтириш муаммолари билан А.А.Абдуқодиров, О.А.Абдуқуддусов, У.И.Иноятов, Е.С.Полат, Х.Ф.Рашидов, Ж.А.Ҳамидов ва бошқалар олиб борган тадқиқотларни келтириш мумкин.

Таълим тизимида ахборот технологиялари асосида масофадан ўқитиш технологиясининг истиқболи, ривожланиш босқичлари ва унинг ўқув таъминотини яратиш масалалари А.А.Абдуқодиров, М.Арипов, А.А.Андреев, К.Е.Архипов, Е.С.Полат, С.И.Рахмонқулова, Д.Сайфуров, Н.Тайлоқов ва бошқаларнинг тадқиқотларида ўз аксини топган. Шунингдек, виртуал стенд яратиш ва уларни ўқув жараёнига қўллаш масалалари С.С.Ғуломов, А.Х.Абдуллаевларнинг тадқиқотларида, электрон ўқитиш воситаларини яратиш ва улардан фойдаланиш муаммолари Л.Х.Зайниддинова, Қ.Т.Олимов, А.Ғ.Ҳайитов ва бошқаларнинг ишларида ёритилган.

Ҳозирги кунда Республикамизнинг барча ўрта махсус, касб-хунар таълим муассасаларини замонавий компьютер технологиялари билан жиҳозлашга алоҳида эътибор қаратилаётганлигини ҳисобга олиб, ўқувчилар “Информатика” фанидан дарс жараёнида ва дарсдан ташқари вақтларда мустақил таълим олишлари учун таълим тизимига масофали ўқитиш технологияларини жорий этиш мақсадида таълим порталлари яратиш муҳим масалалардан бири ҳисобланади. Таълим портали таркибида турли хил курслар, назарий ва амалий мазмундаги материаллар, билимларни мустаҳкамлаш учун топшириқлар мазмунини ишлаб чиқиш, унга жойлаштириш ва улардан фойдаланиш бўйича методик ишланмалар, тавсиялар зарурлиги, шунингдек, бу соҳадаги илмий изланишларнинг камлиги, ривожланган мамлакатлар сингари ўқувчиларни таълим порталидан

фойдаланиб, амалиётга масофали ўқитишни жорий қилиш билан мустақил билимларини мустаҳкамлашга етарлича эътибор берилмаётганлиги сабабли тадқиқот мавзусини “Касб-хунар коллежларида “Информатика”ни ўқитиш учун таълим портали яратиш ва ундан фойдаланиш методикаси” деб номлашга асос бўлди.

Диссертация ишининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация иши “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”нинг мақсадларини рўёбга чиқариш, Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2010 йил 26 февралдаги 92-сонли буйруғи билан тасдиқланган “Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги тизимида амалга ошириладиган устувор илмий-тадқиқотлар” режаси мазмунига ҳамда Гулистон давлат университети “Амалий математика ва информатика” кафедрасининг “Таълимда замонавий педагогик ва ахборот коммуникация технологияларини татбиқ қилиш назарияси, услубиёти, моделлари, алгоритмлари ва дастурий воситаларини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш” йўналишидаги истикбол режаси мақсад ва вазифаларига мос келади.

Тадқиқот мақсади. Касб-хунар коллежларида “Информатика” фанини ўқитиш самарадорлигини ошириш учун таълим портали яратиш ва ундан фойдаланиш методикасини ишлаб чиқиш.

Тадқиқот вазифалари:

- касб-хунар коллежларида “Информатика” фанини ўқитишнинг ҳозирги ҳолатини ўрганиш ва таҳлил қилиш;
- “Информатика” фанидан таълим портали тузилмасини ишлаб чиқиш;
- таълим портали орқали ўқитишга мўлжалланган дидактик материалларни яратиш;
- таълим порталидан фойдаланиш методикасини ишлаб чиқиш;
- таълим порталидан фойдаланиб, ўқувчиларнинг билимларини назорат қилиш методикасини ишлаб чиқиш;
- касб-хунар коллежларида “Информатика” фанини ўқитиш самарадорлигини ошириш бўйича методик тавсиялар ва қўлланмалар ишлаб чиқиш;
- тавсия этилган ўқитиш ва билимларни назорат қилиш методикасининг самарадорлигини тажриба-синов орқали синаб кўриш.

Тадқиқот объекти. Касб-хунар коллежларида “Информатика” фанини таълим порталидан фойдаланиб ўқитиш жараёни.

Тадқиқот предмети. Касб-хунар коллежларида “Информатика” фанини ўқитиш бўйича таълим портали мазмунини яратиш технологиялари ва улардан фойдаланиш усулларида иборат.

Тадқиқот методлари. Тадқиқот давомида қўйилган мақсад ва вазифаларни амалга ошириш учун қуйидаги методлардан фойдаланилди: муаммога оид илмий, услубий, педагогик-психологик адабиётлар таҳлили; педагогик кузатиш, анкета сўровлари, тест синовлари, интервью ва суҳбат ўтказиш; ўқувчиларнинг дарс ва дарсдан ташқари мустақил билим олиши

учун яратилган таълим порталидан фойдаланиш самарадорлигини тажрибаларда текшириш; педагогик тажриба-синов ишларидан олинган натижаларни математик-статистик таҳлил қилиш.

Тадқиқотнинг илмий фарази. Касб-хунар коллежларида “Информатика” фанини ўқитиш самарадорлиги ошади, агарда:

- “Информатика” фанини ўқитиш учун таълим портали тузилмаси ишлаб чиқилса;

- яратилган таълим порталидан “Информатика” фанини ўқитишда самарали фойдаланилса;

- яратилган таълим порталидан фойдаланиб “Информатика” фанини ўқитиш методикаси ишлаб чиқилса;

- ишлаб чиқилган методикани “Информатика” фанини ўқитиш жараёнига жорий этилса.

Ҳимояга олиб чиқилаётган асосий ҳолатлар:

1. “Информатика” фани бўйича таълим портали тузилмаси;

2. Таълим порталида “Информатика” фанини ўқитиш учун дидактик материаллар;

3. Таълим порталида ўқувчиларнинг мустақил ўрганишларига мўлжалланган ўқув материаллари ва топшириқлардан фойдаланиш бўйича методик ишланмалар;

4. “Информатика” фанидан назарий, амалий, лаборатория ва мустақил таълим машғулотларини ўтказиш учун методик ишланмалар ва тавсиялар;

5. Таълим портали имкониятларидан фойдаланиш методикаси.

Илмий янгилиги:

- “Информатика” фани бўйича таълим портали ташкил этишга оид ўқув материаллари мазмуни ишлаб чиқилган ва уларнинг таълим олишдаги аҳамияти илмий асослаб берилган;

- “Информатика” фанини ўқитишга мўлжалланган таълим портали тузилмаси ишлаб чиқилган;

- “Информатика” фани бўйича таълим порталидан фойдаланиш учун дидактик материаллар ишлаб чиқилган ва порталга жойлаштирилган;

- “Информатика” фанидан назарий, амалий, лаборатория ва мустақил таълим машғулотларини ўтказиш учун методик ишланмалар ва тавсиялар ишлаб чиқилган;

- таълим порталидан фойдаланиш методикаси ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларидан, яъни “Информатика” фани мазмуни асосида ишлаб чиқилган таълим портали ва ундан фойдаланиш бўйича методик кўрсатма ва тавсиялардан касб-хунар коллежлари ўқувчилари ўз билим даражаларини оширишда самарали фойдаланишмоқда. Тадқиқот жараёнида яратилган таълим порталидан “Информатика” фанини ўқитиш жараёнида ва ўқувчилар мустақил тайёрланишларида фойдаланишлари мумкин.

Натижаларнинг жорий қилиниши. Тадқиқот ишининг асосий ғояси ва мазмуни Сирдарё вилоятидаги Гулистон компьютер ва ахборот технологиялари, Жиззах вилоятидаги Ғаллаорол тиббиёт, Самарқанд вилоятидаги 1-Самарқанд педагогика коллежлари ўқув жараёнида тажриба-синовдан ўтказилди ва амалда қўлланилмоқда. Ўқувчиларнинг “Информатика” фани бўйича таълим порталидан фойдаланиш натижасида олган билим, кўникма ва малакаларининг шаклланиши даражаларини аниқлаш учун махсус ишлаб чиқилган компьютерли дастур ва тестлар асосида амалга оширилди.

Ишнинг синовдан ўтиши (апробацияси). Тадқиқот ишининг асосий мазмуни ва натижалари юзасидан:

- Гулистон давлат университетининг “Амалий математика ва информатика” кафедраси ва “Физика-математика” факультетининг илмий-методик семинарида (2003-2011 йиллар), Тошкент ахборот технологиялари университетининг Касбий таълим факультети, “Техник таълим педагогикаси” кафедраси семинарида (2012 йил 21 феврал), Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети ҳузуридаги К.067.18.01 рақамли Ихтисослашган кенгаши қошидаги методологик семинарида (2012 йил 19 апрел) муҳокама қилинган;

- Гулистон давлат университети профессор-ўқитувчиларининг анъанавий илмий-амалий анжуманларида (1998-2011 йиллар), халқаро ва республика миқёсидаги илмий-амалий анжуманларида (Наманган, 2003; 2009; Хива, 2006; Тошкент, 2000-2011; Гулистон, 2003; 2005-2011; Шымкент, 2009) маъруза қилинган.

Натижаларнинг эълон қилинганлиги: диссертация ишининг асосий мазмуни ва натижалари 1 та ўқув қўлланма, 5 та методик қўлланма, 11 та илмий-методик журналларда эълон қилинган мақола ва 13 та илмий-амалий анжуман материалларида ўз аксини топган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, учта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертацияда 32 та расм, 26 та жадвалдан фойдаланилган бўлиб, жами 166 саҳифани ташкил қилади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг кириш қисмида мавзунинг долзарблиги, муаммонинг ўрганилганлик даражаси, тадқиқотнинг объекти ва предмети, мақсад ва вазифалари, илмий фарази, илмий ва амалий аҳамияти, методлари, илмий янгилиги, шунингдек, ҳимояга олиб чиқиладиган асосий ҳолатлар келтирилган.

Ишнинг биринчи боби “**Касб-хунар коллежларида “Информатика” фанини ўқитишда таълим порталидан фойдаланишнинг назарий жиҳатлари**” деб номланиб, унда касб-хунар коллежларида ўқитиладиган “Информатика” фанининг ўқитилиш ҳолати, муаммолари, таълим порталлари ва унинг таълим тизимидаги ўрни, масофали ўқитиш жараёни

ташкил қилишда таълим порталларидан фойдаланиш, “Информатика” фанини ўқитишда таълим порталидан ўқитиш воситаси сифатида фойдаланиш масалалари бўйича илмий-назарий фикрлар юритилган.

“Касб-ҳунар коллежларида “Информатика” фанини ўқитиш ҳолати ва унинг таҳлили” бандида касб-ҳунар коллежларида ўқитиладиган “Информатика” фанининг мазмуни ва соҳа бўйича олиб борилган илмий-тадқиқот ишларининг таҳлили келтирилган. “Таълим порталлари ва уларнинг фанларни ўқитишдаги ўрни ва аҳамияти” деб номланган бандида таълим портали тушунчаси ва ундан фойдаланиш, шунингдек, таълим порталининг фанларни ўқитишдаги ўрни ва аҳамияти тўғрисида назарий маълумотлар келтирилган.

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 – немисча сўз бўлиб, “portal” - эшик, дарвоза, асосий кириш деган маъноларни англатади. Интернетда портал деганда, бирор мавзу бўйича доимо тўлдирилиб, янгиланиб боровчи тўлиқ маълумотларни қамраб оловчи универсал ахборот саҳифаси тушунилади. Интернетда портал сўзи турли хил универсал сервисларни бирлаштирувчи йирик сайт маъносида қўлланилади. Портал – маълум бир соҳа бўйича фаолият юритувчи, хизмат кўрсатувчи ҳамда Интернетнинг бошқа сайт ва ахборот ресурсларига тўғридан-тўғри мурожаат қилиш имкониятига эга бўлган йирик сайтдир. Сайт – инглизча сўз бўлиб, “site” - 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.

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 боғланадиган 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.

Масофали ўқитиш учун яратилган таълим порталининг асосий мазмуни қуйидаги ўқув-услубий материаллардан иборат бўлади:

- 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, тақвим-мавзули режалар;
- тадқиқотлар, лойиҳалар бўйича ҳисоботлар.

“Таълим порталлари асосида масофали ўқитишни ташкил этиш технологиялари” бандида масофали ўқитиш ва уни ташкил қилиш технологиялари ҳақида маълумотлар келтирилган.

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.

Ўқувчилар жорий қилинган таълим порталидан 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 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; таълим олувчиларга фанни ўзлаштиришда керакли тавсиялар бериш ва бошқалар.

“Таълим портали “Информатика” фанини ўқитиш воситаси сифатида” деб номланган бандида касб-ҳунар коллежлари учун яратилган таълим порталидан фойдаланиш масалалари ёритилган. Тажрибалардан маълумки кундузги ўқитиш билан масофали ўқитишни ўзаро мувофиқлаштириб олиб

боришда Off-line технологиясига асосланган таълим порталларидан фойдаланилмоқда.

Тадқиқотларимиз мобайнида амалдаги ДТС талаблари ва ўқув дастури мазмуни ҳамда 2010-2011 ўқув йилида жорий этилган такомиллаштирилган ўқув дастури бўйича таълим порталига жойлаштирилган “Информатика” фанининг мазмуни 1-жадвалдаги каби режалаштирилди. 1-жадвалда касб-хунар коллежларида “Информатика” фани мавзулари мазмуни ва соат миқдорига қараб кундузги ва масофали ўқитиш материаллари тақсимооти келтирилган. Масофали ўқитиш асосан мустақил таълим олишга қаратилади. Ҳар бир мавзунини чуқурроқ ва кенгроқ ўрганиш учун масофали ўқитиш учун мўлжалланган таълим порталига мурожаат қилинади.

1-жадвал

Касб-хунар коллежларида “Информатика”дан ДТС ва такомиллаштирилган ўқув дастури мазмунининг кундузги ва масофали ўқитиш бўйича тақсимооти

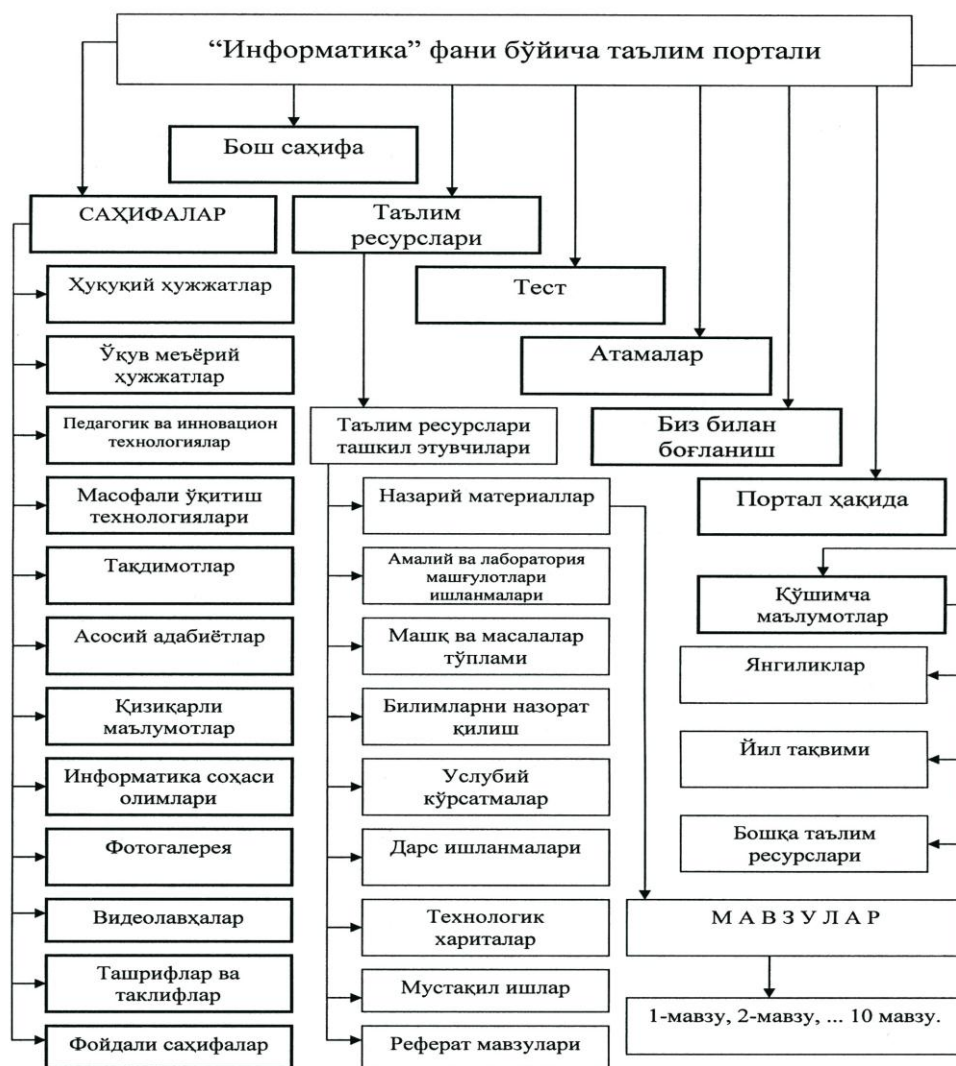
№	Мавзулар	Вақт	Кундузги ўқиш учун				Масофали ўқиш учун			
			Назарий	Амалий	Лаборатория	Мустақил	Назарий	Амалий	Лаборатория	Мустақил
1	Ахборот ва жамият	6	+	+			+	+		+
2	Замонавий шахсий компьютерлар ва уларнинг дастурий таъминоти	12	+		+		+		+	+
3	Компьютернинг тизимли дастурий таъминоти	20	+	+	+		+	+	+	+
4	Офис дастурлари ва уларнинг имкониятлари	22	+	+	+		+	+	+	+
5	Компьютерда график объектлар билан ишлаш	28	+	+	+		+	+	+	+
6	Касбий фаолиятда амалий дастурлар ва улардан фойдаланиш асослари	28	+	+			+	+		+
7	Замонавий дастурлаш тиллари	30	+	+	+		+	+	+	+
8	Web – дизайн асослари	24	+	+	+		+	+	+	+
	Жами:	170								

Бугунги куннинг энг асосий вазифаларидан бири турли предмет соҳасини ўз ичига олган билимлар омборини яратиш деб ҳисоблаш мумкин. Замонавий ахборот технологияларини таълимга татбиқ этиш таълимда анъанавий ўқитиш жараёнидан ўқувчининг ўзи таълим жараёнининг боришини аниқлайдиган янги жараёнига ўтишни таъминлайди.

Ишнинг иккинчи боби **“Таълим портали яратиш ва ундан “Информатика” фанини ўқитишда фойдаланиш методикаси”** деб номланган бўлиб, унда касб-хунар коллежларида ўқитиладиган “Информатика” фани мазмуни бўйича таълим портали яратиш ва ундан

фойдаланиш масалалари баён қилинган. Бу масалалар “Таълим порталини яратиш технологиялари”, “Таълим порталининг дидактик материалларини тайёрлаш методикаси” ва “Информатика” фанини ўқитишда таълим порталидан фойдаланиш методикаси” бандларида ёритилган.

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 усуллари асосий эътибор берилади. Ўқув жараёнида дидактик талабларга ўқув материалларнинг тизимлилиги, кўргазмалилик, тушунарлилик, билимларнинг кетма-кетлиги ва узвийлиги каби кўрсаткичларни келтириш мумкин. Тадқиқотларимиз давомида яратилган таълим портали ҳозирги кунда касб-ҳунар коллежларида ўрганилаётган “Информатика” фани ўқув дастури ва дарсликлар мазмуни асосида ишлаб чиқилган бўлиб, унда берилган ўқув-услубий материаллар дарсликларнинг мазмунини тўлдиради ва ахборот бериш ҳажмини кенгайтиради. “Информатика” фанини ўқитишда фойдаланиш учун тавсия қилинаётган таълим порталининг тузилмаси 1-расмда келтирилган.



1-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 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.

Таълим порталини ишга тушириш учун Интранет тармоғига уланган ихтиёрий компьютердан браузер дастурига мурожаат қилинади. Дастурнинг адреслар қаторига <http://www.inf-gduportal.uz> кўринишдаги буйруқ берилади. Натижада экранда Информатика таълим порталининг бош саҳифаси ҳосил бўлади (2-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.



2-расм. “Информатика” таълим порталининг бош саҳифаси

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-меъёрий ҳужжатлар”, “Педагогик ва инновацион технологиялар”, “Масофали ўқитиш технологиялари”, “Такдимотлар”, “Асосий адабиётлар”, “Қизиқарли маълумотлар”, “Информатика соҳаси олимлари”, “Фотогалерея”, “Видеолавҳалар”, “Ташрифлар ва таклифлар”, “Фойдали саҳифалар” каби бўлимлардан ташкил топган.

Горизонтал менюнинг “Таълим ресурслари” деб номланган бўлимига мурожаат қилинса “Информатика” фани бўйича порталга жойлаштирилган ахборот-таълим ресурсларидан фойдаланишга имконият яратилади. Порталнинг “Таълим ресурслари” ташкил этувчилари ҳар бири алоҳида саҳифага эга. Масалан, “Назарий материаллар” бўлимида назарий машғулот ўтиш жараёнидан фойдаланиладиган ўқув-услубий материаллар мавзулар бўйича жойлаштирилган. “Назарий материаллар” бўлими танланганда экранга мавзулар мундарижаси пайдо бўлади, ўқувчилар ундан керакли мавзуларни танлаб, тавсия этилган маълумотлар билан танишишлари мумкин.

Таълим порталининг 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, акс ҳолда мавзу яхши ўзлаштирилмаганлиги ҳақида ахборот бериб, мавзунинг қайси қисмини қайта ўқиш кераклиги тўғрисида тавсия беради. Автоматлаштирилган тизим мавзунинг қайта ўқилиши керак бўлган қисмини автоматик равишда экранга чиқаради. Экранга чиқарилган мавзу қисмлари тестнинг тўғри жавобларини топишга ёрдам беради.

Ишнинг учинчи боби **“Педагогик тажриба-синов ишларини ташкил этиш ва унинг самарадорлигини аниқлаш”** деб номланиб, унда педагогик тажриба-синов ишларини ташкил қилиш, уларнинг натижалари ва самарадорлиги бўйича мулоҳазалар ёритилган. Тадқиқот иши бўйича педагогик тажриба-синов ишлари тўрт босқичда амалга оширилди, уларда бажарилган ишлар мазмуни қуйидагилардан иборат:

Биринчи босқич – ташхис ва башорат қилиш босқичи (1998-2002 йиллар). Тадқиқотнинг биринчи босқичида касб-ҳунар коллежларида ўқитилаётган “Информатика” фанининг мазмуни ва уни ўқитишнинг аҳволи кузатилди. “Информатика” фанининг ДТСга мос ўқув дастури, дарсликлар, ўқув ва методик қўлланмалар мазмуни ўрганиб чиқилди ҳамда улардан фойдаланиш бўйича муаммолар аниқланди. Ўқув машғулотларни кузатиш жараёнида “Информатика” фани ўқитувчилари ва ўқувчилардан турли хил сўровномалар ўтказиш асосида ўқитиш жараёни самарадорлигини ошириш учун замонавий ахборот ресурслари ҳамда ўқув-услубий мажмуалар яратиш ва уларни таълим жараёнига жорий қилиш зарурлиги аниқланди. Ўрганилган муаммолар асосида тадқиқот мавзуси таҳлил қилиниб, тадқиқотнинг мақсади, объекти, предмети, илмий фарази ва вазифалари аниқланди.

Иккинчи босқич – ташкилий-тайёргарлик босқичи (2003-2006 йиллар). Педагогик тажриба-синов майдони сифатида Сирдарё вилоятидаги Гулистон компьютер ва ахборот технологиялари касб-ҳунар, Жиззах вилоятидаги Ғаллаорол тиббиёт, Самарқанд вилоятидаги 1-Самарқанд

педагогика касб-хунар коллежлари танлаб олинди. Танлаб олинган педагогик тажриба-синов объектларида “Информатика” фани бўйича ўқув машғулотлари ташкил этиш ва ўтказишда мавжуд ўқув дастурлари, дарсликлар ва ўқув қўлланмалар асосида замонавий ахборот ресурс омбори яъни таълим портали яратиш ҳамда яратилган таълим портали орқали фан мазмунини тўлиқ ва чуқурроқ ўқувчиларга етказиб бериш асосий мақсадлардан бири сифатида белгилаб олинди.

Учинчи босқич – амалий, шакллантирувчи ва назорат қилувчи босқичи (2007-2009 йиллар). Юқорида белгилаб олинган мақсадни эътиборга олиб, “Информатика” фанини ўқитишни таълим порталидан фойдаланиб ташкил этишга оид ўқув материаллари мазмуни, “Информатика” фанини ўқитиш учун таълим портали тузилмаси, “Информатика” фани бўйича таълим порталининг дидактик материаллари ва улардан фойдаланиш методикаси яратилди ва амалда қўлланилиб борилди. Шу билан бирга ўқитишнинг замонавий педагогик ва ахборот технологияларига асосланган дарс ишланмалари яратилиб, таълим порталига жойлаштирилди.

Педагогик тажриба-синов ишларида ҳар бир коллеждан иккитадан гуруҳ танлаб олинди. Гуруҳларнинг бири тажриба гуруҳи, иккинчиси назорат гуруҳи деб олинди. Назорат гуруҳларида ўқув жараёни анъанавий ҳолда, тажриба гуруҳларида ҳар бир дарс анъанавий ўқитишдан ташқари ўқув жараёнига таълим порталини жорий қилиш орқали амалга оширилди. тадқиқот давомида яратилган таълим портали ва ундан фойдаланиш бўйича тажриба-синов ишлари ўтказилди.

Тўртинчи босқич – умумлаштирувчи-якуний босқичи (2010-2011 йиллар). Тадқиқотнинг тўртинчи босқичида тадқиқот давомида яратилган таълим портали ва ундан фойдаланиш бўйича тажриба-синов ишлари натижалари ўрганилиб, таҳлил этилди. Бу босқичнинг асосий мақсади ўтказилган тажрибаларнинг сифатини миқдор жиҳатдан таҳлил қилиб, сифат кўрсаткичлари бўйича хулоса чиқаришдан иборат.

Педагогик тажриба-синов ишларида Гулистон компьютер ва ахборот технологиялари касб-хунар коллежи Информатика ўқитувчиларидан Б.Хўжанов, М.Жўланов, Ш.Тошпўлатов, А.Эргашев, Ш.Адилов, Ў.Тўраев, Жиззах вилояти Ғаллаорол тиббиёт коллежи Информатика ўқитувчиларидан Б.Шомирзаев, Н.Қаршиев, Н.Арипов, Н.Абдуғаниева, Самарқанд вилояти Самарқанд 1-педагогика касб-хунар коллежи Информатика ўқитувчиларидан Х.Турсунов, Х.Қувондиқов, Ш.Бекмуродов, Т.Қодировлар фаол қатнашдилар.

Педагогик тажриба-синов ишларига 3 та коллеждан 6 та гуруҳ жалб қилинди. Бунда тажриба гуруҳига 3 та коллеждан 102 нафар ўқувчи, назорат гуруҳида 3 та коллеждан 104 нафар ўқувчи иштирок этди. Ушбу гуруҳларда “Информатика” фани бўйича 2009-2010 ўқув йилида тест синови асосида 2 та оралиқ ва 1 та якуний назорат ишлари олинди. Тест синови саволлари таълим порталининг “Тест” бўлимида дастурлаштирилган ҳолда жойлаштирилган.

Баҳолаш юз баллик тизимда олиб борилди ва хулосалар беш баллик тизимда чиқарилди. Бунда қуйидаги 2-жадвалда келтирилган баҳолаш мезонидан фойдаланилди:

2-жадвал

Тест синовии асосида ўқувчилар билимини баҳолаш мезони

Т.р.	Мезонлар	Балл	Баҳо
1	Берилган 20 та саволга тўғри (ҳар бир тўғри жавоб 5 балл) жавоблар сони 18-20 ораликда бўлса	86-100	“5” – “аъло”
2	Берилган 20 та саволга тўғри (ҳар бир тўғри жавоб 5 балл) жавоблар сони 15-17 ораликда бўлса	71-85	“4” – “яхши”
3	Берилган 20 та саволга тўғри (ҳар бир тўғри жавоб 5 балл) жавоблар сони 11-14 ораликда бўлса	55-70	“3” – “қониқарли”
4	Берилган 20 та саволга тўғри (ҳар бир тўғри жавоб 5 балл) жавоблар сони 0-10 ораликда бўлса	0-54	“2” – “қониқарсиз”

Педагогик тажриба-синов ишларининг натижалари ва уларнинг математик статистик таҳлили тажриба-синов ишлари олиб борилган коллежлар учун алоҳида оралик ва якуний назоратлар бўйича таҳлил қилинди. Олиб борилган таҳлиллардан намуна 3-жадвалда келтирилган.

3-жадвал

Гулистон компьютер ва ахборот технологиялари касб-ҳунар коллежи ўқувчиларининг “Информатика” фанидан якуний баҳолаш бўйича натижалари ҳисоби

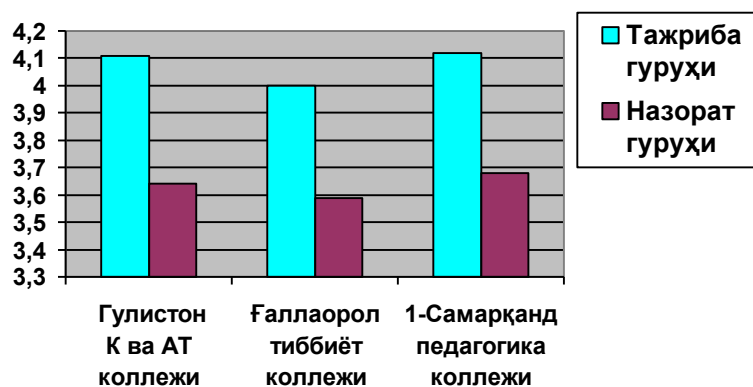
Гуруҳлар/мезонлар	Тажриба гуруҳи N _T =35				Назорат гуруҳи N _H =36			
Баҳолар	“5”	“4”	“3”	“2”	“5”	“4”	“3”	“2”
Баҳолар сони	12	15	8	0	6	14	13	3
Баҳоларнинг ўртача арифметик қиймати	$\overline{X}_T = 4,11$				$\overline{X}_H = 3,64$			
Самарадорлик коэффиценти	$\eta = 1,13$							
Танланма дисперсия	$S^2_T = 0,56$				$S^2_H = 0,73$			
Ўртача қийматларнинг стандарт хатолари	$S_T = 0,75$				$S_H = 0,85$			
$\overline{X}$ нинг ишончилилик оралиғи	$3,86 < \overline{X}_T < 4,36$				$3,36 < \overline{X}_H < 3,92$			
Стьюдент статистикаси	$T = 2,49$							
Статистика озодлик даражаси	$K = 68,2$							
Критерий хулосаси	H_1 фараз қабул қилинди.							

Бу ҳолда олинган натижалар ҳисобига кўра тажриба гуруҳида олинган натижалар ишончли эканлигини кўрсатмоқда. $T = 2,49 > T_{0,95}(68,2) = 1,998$ бўлгани учун H_0 фараз қабул қилинмайди. Шунинг учун H_1 фараз қабул қилинади. Барча касб-ҳунар коллежларида олиб борилган тажриба-синов ишлари статистик ҳисобларидан ўқувчиларнинг “Информатика” фанидан олган баҳоларининг ўртача арифметик қиймати 4-жадвалда келтирилган.

**Тажриба-синов ишлари олиб борилган касб-хунар коллежларида ўқувчиларнинг
“Информатика” фанидан олган баҳоларининг ўртача арифметик қиймати**

Мезонлар	Баҳолаш тури	Тажриба гуруҳи	Назорат гуруҳи	Самарадорлик кўрсаткичи
Гулистон компьютер ва ахборот технологиялари касб-хунар коллежи				
Баҳоларнинг ўртача арифметик қиймати	1-ОБ	$\bar{X}_T=3,83$	$\bar{X}_H=3,36$	$\eta=1,14$
	2-ОБ	$\bar{X}_T=3,94$	$\bar{X}_H=3,50$	$\eta=1,13$
	ЯБ	$\bar{X}_T=4,11$	$\bar{X}_H=3,64$	$\eta=1,13$
Ғаллаорол тиббиёт коллежи				
Баҳоларнинг ўртача арифметик қиймати	1-ОБ	$\bar{X}_T=4,00$	$\bar{X}_H=3,50$	$\eta=1,14$
	2-ОБ	$\bar{X}_T=3,94$	$\bar{X}_H=3,44$	$\eta=1,14$
	ЯБ	$\bar{X}_T=4,03$	$\bar{X}_H=3,59$	$\eta=1,12$
1-Самарқанд педагогика касб-хунар коллежи				
Баҳоларнинг ўртача арифметик қиймати	1-ОБ	$\bar{X}_T=3,94$	$\bar{X}_H=3,41$	$\eta=1,16$
	2-ОБ	$\bar{X}_T=3,97$	$\bar{X}_H=3,50$	$\eta=1,13$
	ЯБ	$X^+_T=4,12$	$\bar{X}_H=3,68$	$\eta=1,12$

Умумлаштирилган 4-жадвалга асосан тажриба-синов ишлари олиб борилган касб-хунар коллежлари ўқувчиларининг ўзлаштириш даражалари якуний баҳолашга нисбатан кўрсаткичлари 3-расмда диаграмма кўринишда тасвирланган.



3-расм. Тажриба-синов натижаларининг диаграммаси

Юқоридаги умумлаштирилган 4-жадвал ва 3-расмда кўрсатилган диаграммада назорат гуруҳига нисбатан тажриба гуруҳида олиб борилган тажриба-синов ишлари натижалари ўртача 1,12 баробарга самарадор эканлиги тасвирланган.

Демак, касб-хунар коллежларида “Информатика” фанини ўқитишда таълим порталидан фойдаланиш орқали ўқув машғулотларини самарали ташкил қилиш имконияти яратилар экан.

ХУЛОСА

Ҳозирги кунда республикамизда таълим тизимида оид илмий тадқиқот ишларининг самарали натижалари жорий қилинмоқда. Ахборот технологияларининг турли соҳаларга, шу жумладан, таълим тизимида жорий қилиниши натижасида ўқув жараёни такомиллаштирилмоқда. Бу борада таълим тизимида ахборот манбаларининг янги авлодларини яратиш долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Мавзу бўйича олиб борилган илмий-тадқиқот ишининг асосий натижалари юзасидан хулосалар қуйидагилардан иборат:

1. Ўқув жараёнида ўқувчилар учун ахборот-таълим муҳити кўлами кенгайиб бораётган даврда замонавий ахборот-коммуникация технологияларига асосланган таълим олиш воситаларини яратиш ва улардан самарали фойдаланиш зарурлиги ҳозирги куннинг асосий талабларидан бири эканлиги аниқланди.

2. Таълим тизимида фанларни ўзлаштириш самарадорлигини ошириш учун ўқувчиларни мустақил ўқув фаолиятларини ривожлантиришга қаратилган таълим воситалари билан таъминлаш зарурлиги аниқланди. Ўқувчиларнинг мустақил ўқув фаолиятларини ривожлантиришда замонавий ўқитиш технологияларининг таркибий қисмларидан бири бўлган компьютерлардан фойдаланиш етакчи ўрин эгаллаши асослаб берилди. Касб-хунар коллежларида “Информатика” фанини ўқитиш самарадорлигини ошириш учун методик тавсиялар ишлаб чиқилди.

3. Касб-хунар коллежларида ўқувчилар учун “Информатика” фани бўйича назарий ва амалий билимларни шакллантирувчи ҳамда маълумотлар базаси билан таъминловчи электрон ўқув-услубий мажмуа яратилди. “Информатика” фанидан назарий, амалий, лаборатория ва мустақил таълим машғулотларини ўтказиш, машғулотлар учун ишланмалар тайёрлаш бўйича методик тавсиялар ишлаб чиқилди.

4. “Информатика” фанидан назарий, амалий ва лаборатория машғулотларини ташкил этиш ҳамда уларни жорий қилишда таълим порталларидан фойдаланишнинг методик тизими ишлаб чиқилди. Ўқитувчилар маъруза машғулотларини ташкил қилишда ўқитиш воситаси сифатида порталда мавжуд маъруза матнлари ва тақдимот материалларидан фойдаланиши, амалий ва лаборатория машғулотлари учун методик ишланмалар, топшириқлар тўпламини ҳам порталнинг тегишли базаларидан олишлари мумкин. Шунингдек, порталда ўқувчиларга мустақил таълим олишлари учун мустақил иш топшириқлари ҳам тавсия этилган. Порталда “Информатика” фани бўйича ўқитувчилар ва ўқувчилар учун керакли ахборот ресурслардан фойдаланишга шароит яратилди.

5. “Информатика”ни ўқитишда таълим порталларидан фойдаланиб олиб борилса, ўқувчиларнинг ахборот олиш ҳажми кенгайиб, ўзлаштиришнинг сифат кўрсаткичлари юқори бўлиши асосланди. Порталда

“Информатика” фанидан ҳар бир мавзу бўйича бериладиган ахборотлар кўргазмали воситалар ёрдамида баён қилинган бўлиб, мавзуга доир ахборотларни ўзлаштириш даражаси мавзунинг охирида автоматлаштирилган тизим орқали аниқлаб борилади.

6. Таълим порталлари ўқувчиларнинг дарсда ва дарсдан ташқари вақтларда мустақил таълим олишида асосий манба бўлиши амалда исботланди. Порталда “Информатика” фани бўйича ДТС ва ўқув дастурлари доирасида асосий ва қўшимча материаллар жойлаштирилган. Бунда асосий мақсад мустақил таълим олишга қаратилган.

7. Таълим тизимида “Информатика” фанини ўқитишнинг ўқув-услубий манбаси сифатида таълим порталлари асосий ўринда бўлиши кераклиги амалда кўрсатиб берилди. Шунингдек, таълим портали ўқувчиларнинг ўз билимларини ошириш ва ўз-ўзини назорат қилиш масалаларида асосий ўқув манбаси бўлиб хизмат қилиши таъкидлаб ўтилди.

8. Таълим портали ўқув жараёنларига қўлланилиши натижасида ўқувчилар билим даражаларининг ошишига эришилди. Таълим портали асосий ўқитиш воситаси сифатида қаралиб, ишлаб чиқилган методикадан фойдаланиб таълимни ташкил этиш, амалга ошириш, назорат қилиш ва унинг самарадорлигини ўрганиш мақсадида педагогик тажриба-синов ишлари олиб борилди. Тажриба-синов ишларида назорат ишларининг натижалари миқдор ва сифат жиҳатдан ўрганилиб, таҳлил қилинди. Тажриба-синов ишлари натижалари математик статистика методлари ёрдамида қайта ишланганда тажриба гуруҳи ўқувчиларининг ўзлаштириш даражалари назорат гуруҳи ўқувчиларига нисбатан юқори бўлганлиги амалда исботланди.

Касб-ҳунар коллежларида ўқув жараёнини такомиллаштириш учун куйидагиларни тавсия қиламиз:

- “Информатика” фани бўйича яратилган дарсликлар ва ўқув қўлланмалар асосида ўқув-услубий мажмуалар яратиш ва улардан ўқув жараёнида фойдаланишни кенг жорий қилиш;

- “Информатика” фанини ўқитишда кундузги ва масофали ўқитиш шаклларида ҳамкорликда фойдаланиш, дарс жараёнида ва дарсдан ташқари вақтларда таълим порталларидан фойдаланишга йўналтириш;

- таълим тизимида барча фанлардан тавсия қилинган таълим порталига ўхшаш электрон ахборот ресурслар яратиш ва ўқув жараёнига жорий қилиш.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ

1. Тоштемиров Д.Э. Лицей ва коллежларда ИХТА фанидан амалий машғулотлар мазмуни //Халқ таълими. – Тошкент, 2000. - №3.– Б.117-118.

2. Тоштемиров Д.Э. Академик лицей ва касб-ҳунар коллежларида информатика фанини ўқитишнинг самарадорлигини ошириш //ГулДУ ахборотномаси. – Гулистон, 2001. - №1. – Б. 91-94.

3. Тоштемиров Д.Э., Қулмаматов С.И. Академик лицей ва касб-ҳунар коллежларида информатика фанидан олиб бориладиган машғулотларни

табақалаштириш масаласи // Академик лицей ва касб-хунар коллежларида физика-математика фанларини ўқитишни такомиллаштириш истиқболлари: Республика илмий-амалий анжуманининг маърузалар тўплами.-Тошкент: ТДПУ, 2002.-Б.95-96.

4. Тоштемиров Д.Э., Аллаёров С.П., Жўраев У.С. Информатика фанидан лаборатория машғулотларини автоматлаштиришнинг имкониятлари //ГулДУ ахборотномаси. – Гулистон, 2003. - №2. – Б. 73-76.

5. Аллаёров С.П.,Тоштемиров Д.Э., Жўраев У.С. Янги педагогик ва ахборот технологиялардан ўрта махсус ўқув юртларида информатика фанини ўқитишда фойдаланиш // Янги технологиялар иқтисодий тараққиётнинг асосий омили: Республика илмий-амалий конференциясининг маърузалар тўплами. - Наманган, 2003. – Б. 61-63.

6. Тоштемиров Д.Э. Академик лицей ва касб-хунар коллежларида информатика фанидан олиб бориладиган машғулотларни такомиллаштириш //Ахборот коммуникациялар технологиялари асосида электрон ўқув адабиётларини яратиш: тажриба, муаммо ва истиқболлар: Республика илмий-амалий анжуманининг маърузалар тўплами. 28 апрел 2004. - Тошкент: ТДИУ, 2004. – Б. 86-87.

7. Тоштемиров Д.Э. Информатика ва ахборот технологиялари. Ўқув-услубий мажмуа. - Гулистон: ГулДУ, 2005. - 124 б.

8. Тоштемиров Д.Э., Юнусов Г.Г. Фанлардан мустақил, амалий ва лаборатория ишларини бажаришда INTERNET тизимидан фойдаланиш // Фан ва таълимда ахборот-коммуникация технологиялари: Республика илмий-амалий конференция маърузалар тўплами.-Тошкент: ТАТУ,2006. -Б.236-237.

9. Тоштемиров Д.Э. Ўрта махсус ўқув юртларида информатика фанидан олиб бориладиган машғулотларни такомиллаштириш //Узлуксиз таълим тизимининг ўқув-меъёрий ҳужжатларини такомиллаштириш, унга замонавий инфорацион ва педагогик технологияларни жорий этиш: Видеоконференция материаллари. 10 май 2006. – Гулистон, Тошкент: 2006. – Б.74-76.

10. Тоштемиров Д.Э., Қудратов А.Н., Абдукаримов Т. Информатика фанидан лаборатория машғулотларини компьютер технологиясида ўтказиш усуллари // Ўзбекистон Республикаси ФА, Хоразм Маъмун академиясининг 1000 йиллигига бағишланган ёш олимларнинг Халқаро илмий конференцияси тезислар тўплами. – Хива, 2006. – Б. 75-76.

11. Тоштемиров Д.Э. Ўрта махсус ва касб-хунар таълими муассасаларида информатика фанини ўқитишда янги педагогик технологиялардан фойдаланиш // Олий таълимда замонавий ўқув, илмий ва тарбиявий фаолиятни такомиллаштириш муаммолари: Республика илмий-назарий конференциясининг материаллари тўплами. – Гулистон: ГулДУ, 2006. – Б. 29-30.

12. Тоштемиров Д.Э. Информатикани масофали ўқитишнинг ташкилий ва услубий асослари //Фан-таълим-ишлаб чиқариш интеграциясида ахборот технологияларининг ўрни, аҳамияти ва истиқболлари: Минтақавий илмий-амалий семинар материаллари тўплами. - Гулистон: ГулДУ, 2007. - Б. 108-110.

13. Тоштемиров Д.Э., Шомирзаев Б.Н. Ўқувчиларда касбий кўникмаларни шакллантиришда ахборот технологияларининг ўрни //Касб-хунар таълими. – Тошкент, 2007. - №6. – Б. 17.

14. Абдуқодиров А.А., Исоков И.И., Тоштемиров Д.Э. Фанлардан масофали ўқитишни ташкил қилишнинг ўқув-методик асослари // Узлуксиз таълим тизимида

маънавий-касбий баркамол шахс тарбияси: Республика илмий-назарий конференциясининг материаллари тўплами. – Гулистон: ГулДУ, 2007. – Б. 13-15.

15. Тоштемиров Д.Э. Информатика ва ахборот технологиялари. Ўқув қўлланма. – Тошкент, 2007. - 216 б.

16. Тоштемиров Д.Э. Информатика. Касб-хунар коллежлари учун лекциялар курси. – Гулистон: ГулДУ, 2007. - 76 б.

17. Тоштемиров Д.Э. Информатика фанидан амалий-лаборатория машғулоти учун топшириқлар тўплами. Методик кўрсатма. - Гулистон: ГулДУ, 2007. - 76 б.

18. Тоштемиров Д.Э. Информатика фанидан мустақил иш топшириқлари. Методик кўрсатма. – Гулистон: ГулДУ, 2007. - 44 б.

19. Тоштемиров Д.Э. Масофали ўқитишда таълим порталлари яратишнинг ўрни // Олий таълимнинг махсус сиртки бўлимида ўқув жараёнини такомиллаштириш муаммолари: Республика илмий анжумани материаллари тўплами. - Гулистон: ГулДУ, 2008. –Б.50-51.

20. Тоштемиров Д.Э. Масофали ўқитишнинг услубий воситалари // Касб-хунар таълими. – Тошкент, 2008. - № 5. – Б. 23.

21. Тоштемиров Д.Э., Тоштемирова Н. Масофали ўқитишни ташкил қилишнинг услубий воситалари // ГулДУ ахборотномаси. – Гулистон, 2009. - №2. – Б. 58-63.

22. Таштемиров 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.

23. Тоштемиров Д.Э. Информатика фанини масофали ўқитишнинг методик асослари // Ёш математикларнинг янги теоремалари-2009: Республика илмий анжуманининг материаллари тўплами. - Наманган, 2009.- Б.228-229.

24. Тоштемиров Д.Э. Таълим порталининг таркибий тузилиши ва услубий таъминоти // Касб-хунар таълими. – Тошкент, 2010. - № 2. – Б. 10-11.

25. 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.

26. Тоштемиров Д.Э. Таълим порталининг тузилиши ва мазмуни// Казаховедение. – Международный научный журнал, Республика Казахстан. 2010, №2, - Б. 138-141.

27. Тоштемиров Д.Э. Таълим портали яратиш ва ундан фойдаланиш методикаси. Методик қўлланма. – Гулистон: ГулДУ, 2010. - 56 б.

28. Тоштемиров Д.Э., Хидирова Ч.М., Ўқув жараёнида виртуал назорат тизимининг математик модели ва дастурий таъминоти // «Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси маърузалари». – Тошкент, 2010. № 5. – Б. 18-22.

29. Тоштемиров Д.Э., Таълим портали структураси ва мазмунини яратиш технологиялари // Ўзбекистон Республикаси ФА, “Информатика ва энергетика муаммолари”. – Тошкент, 2010. № 5, – Б. 73-78.

30. Таштемиров Д.Э., Создание образовательного портала и его использование // Научный мир Казахстана. Международный научный журнал, Республика Казахстан. 2011, №4, С. 104-108.

Педагогика фанлари номзоди илмий даражасига талабгор Тоштемиров Дониёр Эшбаевичнинг 13.00.02 – Аниқ фанларни ўқитиш методикаси (информатика) ихтисослиги бўйича **“Касб-хунар коллежларида “Информатика”ни ўқитиш учун таълим портали яратиш ва ундан фойдаланиш методикаси”** мавзусидаги диссертациясининг

Р Е З Ю М Е С И

Таянч сўзлар: масофали ўқитиш, таълим портали, ахборот технологиялари, ахборот ресурслари, дидактик материаллар, ўқув-услубий мажмуа, интернет ва интранет технологиялари, тест.

Тадқиқот объектлари: Касб-хунар коллежларида ўқитиладиган “Информатика” фанини таълим порталидан фойдаланиб ўқитиш жараёни.

Ишнинг мақсади: Касб-хунар коллежларида “Информатика” фанини ўқитиш самарадорлигини ошириш учун таълим портали яратиш ва ундан фойдаланиш методикасини ишлаб чиқиш.

Тадқиқот методлари: адабиётлар таҳлили, педагогик кузатиш, суҳбат, анкета-сўровнома, тест синовлари ўтказиш, педагогик тажриба, математик-статистик таҳлил.

Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги: “Информатика” фани бўйича таълим портали ташкил этишга оид ўқув материаллари мазмуни ишлаб чиқилди ва уларнинг таълим олишдаги аҳамияти илмий асослаб берилди; “Информатика” фанини ўқитишга мўлжалланган таълим портали тузилмаси ва мазмуни ишлаб чиқилди; “Информатика” фани бўйича таълим порталининг дидактик материаллари ишлаб чиқилди; “Информатика” фанини ўқитишда таълим порталидан фойдаланиш методикаси яратилди; “Информатика” фани бўйича яратилган таълим порталидан билим олиш самарадорлиги экспериментал текширилди.

Амалий аҳамияти: тадқиқот натижалари асосида “Информатика” фани мазмуни бўйича ишлаб чиқилган таълим портали ва ундан фойдаланиш бўйича методик кўрсатма ҳамда тавсиялардан касб-хунар коллежлари ўқувчилари, олий таълим муассасалари, академик лицей ва умумий ўрта таълим мактабларида таълим олувчилар ўз билим даражаларини оширишда самарали фойдаланишлари, шунингдек, таълим порталидан “Информатика” фанини ўқитиш жараёнида, таълим олувчилар мустақил тайёрланишларида, малака ошириш ва масофали ўқитиш курслари тингловчилари фойдаланишлари мумкин.

Татбиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлик: яратилган таълим порталидан касб-хунар коллежлари шунингдек, академик лицей ўқувчилари дарс жараёнида ва дарсдан ташқари вақтларда мустақил тайёрланишларида фойдаланиб келинмоқда, натижада таълим олувчилар билим олиш самарадорлиги ошганлиги кузатилди.

Қўлланиш (фойдаланиш) соҳаси: касб-хунар коллежлари.

Р Е З Ю М Е

диссертации **Таштемирова Данияра Эшбаевича** на тему: «Методика создания и использования образовательного портала для обучения «Информатике» в профессиональных колледжах» на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – «Методика преподавания точным наукам» (информатика)

Ключевые слова: дистанционное обучение, образовательный портал, информационные технологии, информационные ресурсы, дидактические материалы, учебно-методический комплекс, технологии Интернет и интранет, тест.

Объекты исследования: учебный процесс с использованием образовательного портала при обучении информатике в профессиональном колледже.

Цель работы: Разработать методику создания и использования образовательного портала для эффективного обучения информатике в профессиональных колледжах.

Методы исследования: обзор литературы, педагогическое наблюдение, беседа, анкета-опрос, тесты, педагогическое исследование, математико-статистический анализ.

Полученные результаты и их новизна: Разработаны учебные материалы по созданию образовательного портала по предмету «Информатика» и научно обоснована их значимость в процессе образования; разработаны структура и содержание образовательного портала по обучению информатике; разработаны дидактические материалы образовательного портала по информатике; создана методика пользования образовательным порталом в преподавании информатики; проведена экспериментальная проверка эффективности получения знаний по информатике посредством созданного образовательного портала.

Практическая значимость: Методические указания и рекомендации, разработанные на основе результатов исследования по созданию учебного портала и методики его применения в преподавании информатики могут быть эффективно использованы в обучении студентов вузов, учащихся профессиональных колледжей, лицеев и общеобразовательных школ, также образовательным порталом «Информатика» могут воспользоваться при самостоятельной подготовке, повышении квалификации и на курсах дистанционного обучения.

Степень внедрения и экономическая эффективность: созданным образовательным порталом пользуются учащиеся профессиональных колледжей, академических лицеев в процессе учёбы и во внеурочное время, в результате наблюдается повышение эффективности получения знаний.

Область применения: профессиональные колледжи.

RESUME

of the thesis of **Doniyor Eshbaevich Toshtemirov** on the theme “The methods of making and using the educational portal for teaching "Information science" in professional colleges” for presenting it for a candidate of pedagogical science degree on speciality 13.00.02 – the methods of teaching exact sciences (information science).

Key words: remote education, educational portal, information technologies, information facilities, didactic materials, educational and methodical complex, the Internet technologies and Intranet, test.

Subject of research: the process of teaching "Information science" at the professional colleges with the help of the educational portal.

Purpose of the work: to create methods of making the educational portal for the efficient teaching "Information science" at the professional colleges.

Methods of the research: review of the literature, pedagogical observation, conversation, questionnaire, tests, pedagogical research, mathematical and statistical analysis.

The results obtained and their novelty: the working materials for the creation of the educational portal in "Information science" are worked out; the significance of these materials in the educational process is scientifically grounded; the structure and contents of the educational portal in teaching "Information science" worked out; didactic materials for the educational portal in "Information science" are prepared; method of using the educational portal in teaching "Information science" are elaborated; experimental testing of the efficiency of obtaining knowledge via the newlymade educational portal in "Information science" is held.

Practical value: Methodical instructions and recommendations created on the base of the research can be used by students of secondary schools, students of professional colleges, academic lyceums and universities; besides, the educational portal can be used self-independently by the students, in teacher's training institutes and in the courses of remote teaching in learning "Information science".

Degree of introduction and economic efficiency: the newly made educational portal is used by the students of professional colleges, academic lyceums in the process of teaching and self-independent work; it results in the development of students' knowledge.

Field of application: professional colleges.