

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ**

**ЎРТА МАХСУС, КАСБ - ҲУНАР ТАЪЛИМИ
МАРКАЗИ**

АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

фанидан

**академик лицей ва касб-ҳунар коллежлари учун
ўқув дастури**

Тошкент-2010

Мазкур ўқув дастури такомиллаштирилган ДТС асосида ўрта умумтаълим мактабларидаги «Информатика» ва олий таълимдаги «Информатика ва ахборот технологиялари» фанлари билан узвий боғлиқ равишда тузиб чиқилган. Дастур ўрта махсус маълумотли мутахассисларга ахборот технологиялари бўйича ҳар бир касб эгаси учун зарур бўлган касбга йўналтирилган тўлиқ ва мукамал билим, кўникма ва малакаларни, яъни компетенциясини шакллантирилишини таъминлайди.

Ушбу дастур Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини мувофиқлаштирувчи Кенгашининг 2010 йил 9 октябрдаги 2-сонли йиғилиш баёни қарорига мувофиқ, Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2010 йил 21 октябрдаги 396 -сонли буйруғи билан тасдиқланди ва амалиётга жорий этилди.

Тузувчилар:

А.А.Абдуқодиров - педагогика фанлари доктори, профессор
Р.Р. Боқиев - физика-математика фанлари номзоди, доцент
М.Э.Мамаражабов - педагогика фанлари номзоди, доцент

Такризчилар:

С. С. Жуманазаров - ЎзДЖТУ қошидаги 3-сонли академик лицей директори,
техника фанлари номзоди.
С.Абдуллаева - ТДТУ қошидаги Чилонзор академик лицейининг
«Информатика» фани ўқитувчиси.
М. Пайзиева - ТАТУ қошидаги 2-академик лицейининг «Информатика»
фани ўқитувчиси.

Нашрга тайёрлади:

Н.Чиникулов – Таълим стандартлари ва ўқув адабиётларини
такомиллаштириш бошқармаси бошлиғининг
ўринбосари

1. Тушунтириш хати

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси ва Сенатнинг 2010 йил 27 январь куни бўлиб ўтган қўшма мажлисидаги “Мамлакатни модернизация қилиш ва кучли фуқаролик жамияти барпо этиш – устивор мақсадимиздир”, ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг 2010 йил 29 январ куни бўлиб ўтган мажлисидаги “Асосий вазифамиз – Ватанимиз тараққиёти ва ҳалқимиз фаровонлигини янада юксалтиришдир” мавзуларидаги маърузаларида ҳам ўқув жараёнига янги ахборот –коммуникация ва педагогик технологияларни, электрон дарсликлар ҳамда мультимедиа воситаларини кенг жорий этиш ҳисобига мамлакат мактаблари, касб-хунар коллежлари ва лицейларида, олий таълим муассасаларида таълим бериш сифатини тубдан яхшилаш, таълим муассасаларининг ўқув-лаборатория базасини энг замонавий ўқув ва лаборатория ускуналари, компьютер техникаси билан мустахкамлаш вазифалари кўйилган.

Юқоридагилар асосида таълим тизимидаги фанларни ўқитишда узвийлик ва узлуксизлигини таъминлаш мақсадида, ҳар бир фаннинг мазмунини қайта таҳлилдан ўтказиш, Давлат таълим стандартлари ва ўқув дастурларини такомиллаштириш, таълим босқичлари бўйича унинг узвийлиги ва узлуксизлигини таъминлаш асосида тубдан ислоҳ қилиш зарур бўлади. Академик лицей ва касб-хунар коллежлари ўқув режасида умумтаълим предмети сифатида киритилган «Ахборот технологиялари» ўқув предмети ҳам бундан мустасно эмас.

«Ахборот технологиялари» фани ўқув дастури ўрта махсус, касб-хунар таълим муассасалари (академик лицей ва касб-хунар коллежлари) учун мўлжалланган.

Фаннинг **асосий мақсади** – ўқувчиларни ахборот маданиятли қилиб тайёрлаш, яъни уларни замонавий ахборот технологияларининг усул ва воситалари ҳақидаги билимларини чуқурлаштириш, шунингдек, улардан ўз касбий фаолиятларида фойдалана олиш кўникма ва малакаларини шакллантиришдан иборат.

Бу академик лицей ва касб-хунар коллежлари ўқувчиларига:

- ахборот технологиялари усул ва воситаларидан ўқиш давомида ва келажакдаги касбий фаолиятида фойдалана олиш;
- ахборотни ташкил қилиш ва излаб топиш;
- ажратиб олинган ахборотни тизимга солиш, умумлаштириш ва бошқа одамларга тушунарли шаклга келтириш;
- замонавий ахборот технологиялари ёрдамида ахборот ва билимларни алмаша олишларига имконият яратади.

Фаннинг **вазифаси** ўқувчиларни - замонавий ахборот технологиялари ҳақидаги билимлар, хусусан, ахборот хавфсизлиги, ахборотларни ҳимоя қилиш, компьютерларга хизмат қилишнинг асосий қоидалари ва масалалари, компьютер вирусларидан сақланиш усуллари ва дастурий воситалари, файлларни архивлаш усуллари ва дастурий воситалари, архиватор – дастурлар

билан ишлаш, ахборот тизимларини тузиш ва улардан фойдаланишнинг асосий қоидалари ва усуллари, ахборот технологияларининг техник воситалари билан таништириш, ускунавий тизимлар ёрдамида содда маълумотлар омбори (МО) ва билимлар омбори(БО)ни яратиш, турли физик, иқтисодий, биологик ва математик моделлар куриш усуллари, умумтаълим фанлари (геометрия, физика, алгебра, кимё, иқтисод қабилар)даги содда масалаларнинг математик моделларини куриш, локал ва глобал компьютер тармоқлари билан ишлаш кўникмаларини шакллантириш, замонавий ахборот технологияларининг жамиятни ривожлантиришдаги муҳим аҳамияти билан таништириш ва улардан ўз касбий фаолиятларида фойдалана олиш малакаларини шакллантиришдан иборатдир.

Умумий ўрта таълим мактабларида, кейинчалик академик лицей ва касб-хунар коллежларида ўқувчилар «Информатика» умумтаълим фанини ўрганиш натижасида ахборот технологияси ҳақида бошланғич тушунчаларга эга бўлиб, компьютер саводхонлигига эришадилар. Ахборот технологияларини янада чуқурроқ ўзлаштириш ва улардан фойдаланиш малака ва кўникмаларини ҳосил қилиш «Ахборот технологиялари» фанини ўрганиш орқали амалга оширилади. Натижада ўқувчилар ахборот маданиятини эгаллайдилар.

Ахборот маданияти – бу, инсонни ахборот технологияларининг барча имкониятларидан ўз фаолиятида самарали фойдалана олишини билдиради. Ахборот маданиятига эришган одам ахборотлашган жамиятнинг фаол аъзосига айланади.

«Ахборот технологиялари» фанини ўрганиш ўқувчиларнинг «Информатика», «Математика», «Физика» ва бошқа умумтаълим фанларидан олган билим ва кўникмаларига асосланади. Шунингдек, ахборот технологияларининг усул ва воситаларидан ушбу фанларни ўрганишда кенг фойдаланиш кўзда тутилиши керак.

«Ахборот технологиялари» фанини академик лицей ва касб-хунар коллежларининг барча йўналишларида ўқитилиши сабабли қуйида келтирилаётган дастурнинг у ёки бу бўлимини ўрганиш даражаси ўқувчиларнинг қизиқиши ва танланган касбий йўналишига боғлиқ ҳолда олиб борилади. Аммо, барча йўналишларда таҳсил олаётган ўқувчилар дастурнинг ҳамма бўлимларидаги билимлардан хабардор бўлишлари керак.

Ўқувчиларнинг билим, малака ва кўникмаларига талаблар.

Фанни ўрганиш натижасида ўқувчилар:

- ахборот технологиялари воситаларидан ўқиш давомида ва ўзининг касбий фаолиятида фойдаланишни билиши;
- ахборот хавфсизлиги тушунчаси ва ахборот ҳимоясининг усуллари ҳақида маълумотга эга бўлиши;
- ахборотни ташкил қилиш ва излаб топиш, ажратиб олинган ахборотни тизимлаштириш, таркиблантириш, умумлаштириш ва тушунарли шаклга келтиришни билиши;
- компьютерларга хизмат қилишнинг асосий қоидалари, уларга хизмат килувчи дастурлар ва улардан фойдалана олишни билиши;

- компьютер вирусларидан сақланиш усуллари, антивирус дастур воситаларининг имкониятларидан фойдалана олиши;
- файлларни архивлаш усуллари ва архиватор дастурлар билан ишлашни билиши;
- умумтаълим фанларидаги содда масалаларнинг моделларини туза олиши;
- мультимедия технологияси ва телекоммуникациядан фойдалана олиш кўникмаларига эга бўлиши;
- ахборотнинг матн, график, рангли тасвир, товуш, одам овози, мусиқа, анимация, видеоклип каби турларининг ўрнини тасаввур қила олиши;
- ахборот жараёнларининг замонавий жамиятдаги аҳамияти, глобал ахборотлаштириш жараёнининг жамият ва инсоннинг ривожланишига таъсирини тушуна олиши;
- ахборот манбалари, инфратузилма, ахборот муҳити, жамиятнинг ахборот салоҳиятини тасаввур қила олиши;
- зарур ахборотни топиш ва унинг ишончлилигини аниқлаш йўллари билиши;
- компьютерлашган ахборот манбаларига кириш йўллари ва усулларини билиши;
- шахсий электрон манзил (электрон почта) очиш, Интернет тармоғида ахборот излаш тизимларидан фойдалана олиш малакаларига эга бўлиш;
- Интернет ва локал компьютер тармоқларидан фойдалана олишни малакаларига эга бўлишлари зарур.

Дастурнинг асосий бўлимлари куйидагилар:

- 1-боб. Ахборот технологиялари, уларнинг жамиятдаги ўрни ва аҳамияти.
- 2-боб. Ахборот тизимлари ва улардан фойдаланиш.
- 3-боб.. Маълумотлар омбори ва уни бошқариш тизимлари.
- 4-боб. Файлларни архивлаш ва компьютер вирусларидан сақланиш
- 5-боб. Ахборот хавфсизлиги.
- 6-боб. Компьютерларга хизмат кўрсатиш.
- 7-боб. Модель ва моделлаштириш асослари.
- 8-боб. Компьютер тармоқлари ва уларда ишлаш асослари.
- 9-боб. Ўзбекистонда компьютер тармоқлари.

Амалий ва лаборатория машғулотлари маърузаларда олинган назарий билимларни ўзлаштириш ва мустақамлашга қаратилган бўлиб, замонавий компьютерлар ва ахборот технологиялар воситалари билан жихозланган хоналарда ўтказилади. Уларнинг сони мавзуларнинг назарий ёки амалий жихатларига қараб аниқланади. Амалий ва лаборатория машғулотларини ўтказишда асосий эътиборни касбга оид масалаларни ечишга қаратиш лозим. Бунинг учун алоҳида лаборатория ишлари тўпламини тузиш ва улардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Мустақил ишларни ташкил этиш ва ўтказишда, ўқувчиларга уларнинг касбий йўналишини ҳисобга олган ҳолда алоҳида вазифа ва топшириқлар бериш тавсия этилади.

Дастурнинг бажарилишини кафолатлайдиган муҳим омилларидан бири, ўқувчилар билимини назорат қилишни изчил ва тизимли равишда амалга ошириб боришдир. Бу ўринда жорий назоратни ўқувчиларни лаборатория ишларини бажаришларини ва уй вазифаларини текшириш, қисқа муддатли мустақил ишларни уюштириш ёки тест орқали амалга ошириш тавсия этилади. Оралиқ ва якуний назорат эса, асосан, махсус вазифаларни бажариш ёки тест топшириқлари орқали амалга оширилади. Оралиқ назоратни ҳар бир бўлим бўйича бир марта, якуний назоратни эса, ҳар ярим йил охирида ўтказиш тавсия этилади.

Фанни ўрганишда замонавий шахсий компьютерлардан, ахборот технологиялари воситаларидан, локал ва глобал компьютер тармоқларидан, INTERNET, электрон почта, ACCESS маълумотлар омборини бошқариш тизими, офис дастурларидан, электрон таълимий ресурслардан, янги педагогик технологиялардан ва интерфаол усуллардан фойдаланиш кўзда тутилган.

2. ФАН ДАСТУРИ

1-боб. Ахборот технологиялари, уларнинг жамиятдаги ўрни ва аҳамияти.

Ахборот технологиялари ҳақида тушунча. Ахборот технологиясининг ички ва ташқи омиллари. Ахборот узатиш усуллари ва воситалари. Ахборот технологияларининг ахборотлашган жамиятдаги ўрни. Ахборот технологияларининг таъминоти. Таълимда ахборот технологиялари.

2 – боб. Ахборот тизимлари ва улардан фойдаланиш.

Ахборот тизимлари ҳақида тушунча. Маълумотларни тартиблаш. Ахборотларни автоматлашган ҳолда излаш. Ахборотларни кўриб чиқиш ва индексли файллар. Ахборот тизимларини туркумланиши–фактографик ва ҳужжатли тизимлар. Ахборот тизимларида маълумот аламашиш. Хабар. Аналог ва дискрет сигналлар. Сигнал коди. Билимлар омбори. Билимлар омборини бошқариш тизимлари. Сунъий интеллект тушунчаси. Интеллектуал тизим. Эксперт тизимлар. Интерфейс тушунчаси.

3-боб. Маълумотлар омбори ва уни бошқариш тизимлари.

Маълумотлар турлари: белгили, сонли ва мантикий. Маълумотлар омбори (МО) ва унинг турлари. МОНинг имкониятлари. Объект ва катталиқ. Маълумотлар омборини бошқариш тизимлари (МОБТ). Интеграллашган ва пакетли дастурлар.

Иерархик тизим. Маълумотларнинг иерархик тизими. Маълумотларнинг тармоқли модели ва тизими. Маълумотларнинг реляцион омбори ва модели. Маълумотлар омборини бошқаришнинг реляцион тизими.

Жадвалда маълумотларни кодлаш. Жадвалнинг бош калити.

Маълумотлар омборига реляцион ёндошиш муаммолари. Ўзгарувчи ва доимий маълумотлар. Маълумотларни нормаллаштириш. Маълумотларнинг такрорланадиган гуруҳи.

Маълумотлар омборини яратиш ва бошқаришда қўлланиладган дастурлар. Access дастури, унинг объеклари ва имкониятлари. SQL тили. Webга мўлжалланган маълумотлар омбори. My SQL тилининг асослари.

4-боб. Файлларни архивлаш ва компьютер вирусларидан сақланиш.

Маълумотларни архивлаш. Архивлаш дастурлари ва уларнинг туркумланиши. Файлларни архивлаш ва архивланган файлларини очиш. Бўлакларга бўлиб архивлаш. Архивланган файлларни текшириш. Архивланган файлларни тиклаш.

Компьютер вируслари ва уларнинг турлари. Компьютер вирусларини даволаш. Ревизор, доктор ревизор ва фильтр дастурлар. Компьютер вирусларидан сақланишнинг эҳтиёткорлик тадбирлари. Замонавий антивирус дастурлар. Касперский, Not32 антивирус дастурлари билан ишлаш. Антивирус дастурлар базасини янгилаш.

5-боб. Ахборот хавфсизлиги.

Ахборот хавфсизлигига оид асосий тушунчалар. Ахборот хавфсизлигининг таркибий кўрсаткичлари. Ахборот хавфсизлиги муаммоси. Асосий хавф-хатарлар. Ахборотларни химоя қилишнинг ташкилий, ҳуқуқий ва техник усуллари ҳақида тушунча. Замонавий компьютер стенографияси истиқболлари ва унинг асосий вазифалари. Стенографик дастурлар тўғрисида маълумот. Криптография тушунчаси ва ахборотларни криптографияли химоялаш.

6-боб. Компьютерларга хизмат кўрсатиш.

Қаттиқ дискга хизмат кўрсатиш амаллари. Image дастури. Ёрдамчи дискларни оптималлаш. Компьютернинг фойдаланувчига мос муҳитини ташкил қилиш. СД дискларга маълумотлар кўчириш дастурлари. Nero дастури ва унинг имкониятлари. Овозли ва видео тасвирлар, уларга ишлов бериш дастурлари.

7-боб. Модель ва моделлаштириш асослари.

Бошқариш тушунчаси. Бошқариш назарияси элементлари. Табиий, автоматлаштирилган ва автоматик тизимлар. Оптимал бошқариш. Тескари алоқа. Модель ва моделлаштириш. Физик, математик, биологик, иқтисодий ва бошқа моделлар. Математик моделлаштириш ва унинг босқичлари. Компьютерли моделлаштириш, унинг моҳияти ва дастурий воситалари.

8-боб. Компьютер тармоқлари ва уларда ишлаш асослари.

Компьютер тармоқлари. Тармоқларнинг техник воситалари: сервер, концентратор, ахборотни узатиш кабеллари, модем. Локал тармоқлар. Интернет-глобал компьютер тармоғи, унинг таркибий, техник ва ахборотли қисмлари, дастурий таъминоти. Баённома. WWW қидирув тизими. Гиперматн, гипермедиа, мультимедиа, сайт тушунчалари. Электрон алоқа(боғланиш). Шахсий манзил. Электрон почта(e-mail). Электрон хатнинг стандарт сарлавҳаси. Интернетда боғланиш турлари. Тўғридан-тўғри, SLIP ва PPP орқали, чақирув асосида ва UUCP ёрдамида боғланишлар.

9-боб. Ўзбекистонда компьютер тармоқлари

Жамиятни ахборотлаштириш истиқболлари ва муаммолари. Ўзбекистонда компьютер тармоқлари, замонавий ахборот технологияларини яратиш, жорий этиш ва ривожлантириш истиқболлари.

3. АМАЛИЙ ВА ЛАБОРАТОРИЯ МАШҒУЛОТЛАРИ УЧУН ТАХМИНИЙ МАВЗУЛАР

- АТ да маълумотларни ташкил қилиш ва тасвирлаш;
- АТ да ахборотни излаш ва ажратиш тамойиллари;
- Шахсий АТ ни лойиҳалаш;
- АТ да индекс, филтр ва саралаш;
- МО ни очиш ва ёпиш;
- МО да маълумотларни қўшиш ва чиқариш;
- Маълумотлар файли билан ишлаш;
- Файлларни архивлаш;
- Архивларни тузиш ва очиш;
- Антивируслар билан ишлаш;
- Қаттиқ ва эластик дискларга хизмат;
- Архив файлларни тузиш ва файлни архивга қўшиш;
- Архивни янгилаш ва янгиланган файлларни унга қўшиш;
- Файлни архивга қўчириш ва ундан чиқариш;
- Архивдаги файлларнинг мундарижасини кўриб чиқиш;
- Архивдаги файлни ҳимоялаш;
- Архивдан файлни чиқариб олиш;
- Архивнинг яхлитлигини текшириш;
- Файлни архивдан принтер ва экранга чиқариш;
- Файлларни архивдан чиқарганда паролни кўрсатиш;
- Компьютер вирусларида сақланиш;
- СД дискларга маълумотлар қўчириш дастурлари билан ишалаш;
- Nero дастури ва унинг имкониятлари билан танишиш.
- Овозли ва видео тасвирлар ва уларга ишлов бериш дастурлар билан ишлаш
- Моделлар ва моделлаштириш;
- Содда шахсий АТ яратиш;
- Иқтисодий жараёнларни моделлаштириш;
- Содда иқтисодий масалаларни моделлаш ва ечиш;
- Мулоқотли ўқитувчи дастурларни лойиҳалаш ва яратиш;
- Содда назорат қилувчи дастурларни лойиҳалаш ва яратиш;
- Локал компьютер тармоғида ишлаш;
- Глобал компьютер тармоғида ишлаш;
- Электрон почта билан ишлаш;
- Мультимедиа технологияси ва телекоммуникациядан фойдаланиш.
- Физик жараёнларни моделлаштириш;
- Геометрик масалаларни моделлаштириш;
- Биологик жараёнларни моделлаштириш;

**4. Ўқув режасида “Ахборот технологиялари” фанига ажратилган соат
миқдори ва дарс турлари бўйича тақсимооти**

№	Фан бўлимлари ва мавзулар	Умумий юклама, соат							
		Ҳаммаси	Дарслар тури бўйича соатлар тақсимооти						
			Жами	Назарий (маъруза)	Амалий	Лабо- ра- тория	Семинар	Курс иши (лойихаси)	Мустақил иш
1.	Ахборот технология- лари, уларнинг жамиятдаги ўрни ва аҳамияти	4	2	2	-				2
2.	Ахборот тизимлари ва улардан фойдаланиш.	6	4	4	-				2
3.	Маълумотлар омбори ва уни бошқариш tizimлари.	10	8	4	4				2
4.	Файлларни архивлаш ва компьютер вирус- ларидан сақланиш.	6	4	2	2				2
5.	Ахборот хавфсизлиги.	4	2	2	-				2
6.	Компьютерларга хизмат кўрсатиш.	6	4	2	2				2
7.	Модель ва моделлаштириш асослари.	10	8	4	4				2
8.	Компьютер тармоқлари ва уларда ишлаш асослари.	8	6	2	4				2
9.	Ўзбекистонда компьютер тармоқлари	3	2	2	-				1
	Жами:	57	40	24	16				17

5. АДАБИЁТЛАР

5.1. Асосий адабиётлар:

1. Abduqodirov A.A., Hayitov A.G', Shodiyev R.R. Axborot texnologiyalari. Akad. litsey va kasb-hunar kollejlari uchun darslik.- T.: "O'qituvchi", 2003.-152 b.
2. Абдуқодиров А.А., Хайитов А.Ғ., Шодиев Р. Ахборот технологиялари: Акад. лицей ва касб-хунар коллежлари учун дарслик.- Т.: "Ўқитувчи", 2002.- 148 б.
3. Абдуқодиров А.А., Хайитов А.Ғ. Ахборот технологиясига оид атамаларнинг изоҳли луғати.- Т.: ТДПУ, 2002. 26 б.
4. Абдуқодиров А.А., Хайитов А.Ғ., Шодиев Р. Ахборот технологиялари фанидан ўқув плакатлар тўплами.- Т.: ТДПУ, 2002.- 34 б.
5. Abduqodirov A.A. va boshq. Axborot texnologiyalari (AL va KHK uchun dastur). T.: Arnaprint MCHJ, 2004.-12 б.
6. Арипов М., Бегалов Б., Бегимқулов У., Мамаражабов М.. Ахборот технологиялари. Ўқув қўлланма- Т.: «Ношир», 2009.-368 б.
7. Арипов М. Internet ва электрон почта асослари. -Т.; "Университет", 2000.-126 б
8. Боқиев Р.Р., Каюмова Н. Ахборот технологияларини ўқитиш методикаси. Т. ТДПУ. 2006 й.
9. Сатторов А. Маълумотлар базасини бошқариш системаси Access (Windows 9x-2006) Т.: 2006 й.
10. Шафрин Ю. Основы компьютерной технологии. Учебное пособие. – М.: 1997.–560 б.
11. Қосимов С. ва бошқалар. Ахборот технологиялари. Т.: 2006 й.

5.2. Қўшимча адабиётлар:

1. Каримов И.А. Ўзбекистон Конституцияси-биз учун демократик тараққиёт йўлида ва фуқаролик жамиятини барпо этишда мустахкам пойдевордир. Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 17 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маъруза (2009 йил 5 декабрь). –Т.: "Ўзбекистон", 2009.- 32 б.
2. Каримов И.А. «Ўзбекистон буюк келажак сари». – Тошкент.: "Ўзбекистон", 1998.-528 б.
3. Арипов М.М., Муҳаммадиев Ж.Ў. Информатика, информацион технологиялар: ОЎЮ талабалари учун дарслик.- Т.: Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонасининг босмахонаси, 2004.-276 б.
4. "Баркамол авлод йили" Давлат дастурини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида"ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармойиши. -Т.: 2009 йил 9 декабрь.

5. Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида” ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги қонунлари. – Т.: “Шарқ”, 1998.– 64 б.
6. Бекмуратов Т.Ф. Эксперт системалари. –Т.: Фан, 1990.
7. Борзенко А., Федоров А. Мультимедиа для всех. -М.: Компьютер Пресс, 1996.
8. Брукинг А. и др. Экспертные системы: принципы работы и примеры (инг. тил. таржима). –М.: “Радио и связь”, 1987.-224 б.
9. Вишняков Ю.С. Локальные вычислительные сети. Экранное пособие. –М.: “Знание”, 1988.–32 б.
10. Кабулов В.К. Человек и ЭВМ.– Т.: “Фан”, 1988.-144 б.
11. Поспелов Г.С. Искусственный интеллект-основа новой информационной технологии. – М.: “Наука”, 1988.-280 б.
12. Рахмонкулова С. Internetда ишлаш асослари – Т.: 2001 й.
13. Юлдашев У.Ю. Информационные технологии Методическое пособие. Ч.1-2.- Т.ТДПУ. 2007й.
12. Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси ва Сенатнинг 2010 йил 27 январь куни бўлиб ўтган қўшма мажлисидаги “Мамлакатни модернизация қилиш ва кучли фуқаролик жамияти барпо этиш – устивор мақсадимиздир” мавзусидаги маърузаси.- “Халқ сўзи” рўзномаси, 2010 йил 28 январь.
13. Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг Вазирлар Маҳкамасининг 2010 йил 29 январь куни бўлиб ўтган мажлисидаги “Асосий вазифамиз – Ватанимиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтиришдир” мавзусидаги маърузси.- “Халқ сўзи” рўзномаси, 2010 йил 30 январь.
14. Ўзбекистон Давлат таълим стандарти: Ўрта махсус, касб–ҳунар таълими умумтаълим фанлари. «Маърифат», № 86, 2000 йил 4 ноябр.
15. Ғуломов С.С. ва бошқ. Ахборот тизимлари ва технологиялари: ОЎЮ талабалари учун дарслик /Акад. С.С.Ғуломов таҳрири остида. –Т.: “Шарқ”, 2000.–529 б.