

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

ЎРТА МАХСУС, КАСБ - ҲУНАР ТАЪЛИМИ МАРКАЗИ

ИНФОРМАТИКА

(120 соат)

фанидан

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

Тошкент-2010

Ушбу дастур Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус ҳамда Халқ таълими вазирликларининг 2010 йил 1 июлдаги 6/1 ва 4/2-сонли қўшма Ҳайъат мажлиси қарори билан тасдиқланган ва академик лицей ва касб-ҳунар коллежлари учун информатика фанидан узвийлашган ўқув дастури сифатида узлуксиз таълим тизимига жорий этиш учун тавсия этилган.

Тузувчилар:

Р.Р.Боқиев - физика-математика фанлари номзоди, доцент

М.Э.Мамаражабов - педагогика фанлари номзоди, доцент

С. С. Жуманазаров - техника фанлари номзоди

Такризчилар:

Б. Ражабов – Тошкент ахборот технологиялари университети профессори

Х. Тангриев – ТТЙМИ қошидаги 2-сонли академик лицейи
информатика ўқитувчиси

Дастурни оптималлаштиришда иштирок этган ишчи гуруҳи аъзолари:

С. Абдуллаева	ТДТУ қошидаги Чилонзор академик лицейининг информатика фани ўқитувчиси
Г.Аҳмедова	Чингелди маиший хизмат касб-ҳунар коллежи информатика фани ўқитувчиси
А.Ғуломов	Тошкент вилояти Чиноз туманидаги 26-мактабнинг информатика фани ўқитувчиси
М. Пайзиева	ТАТУ қошидаги 2-академик лицейининг информатика фани ўқитувчиси
Н. Комилова	Тошкент шаҳар Шайхонтохур туманидаги 254 - мактабнинг информатика фани ўқитувчиси
М. Саидходжаева	Тошкент шаҳар Шайхонтохур туманидаги 115 - мактабнинг информатика фани ўқитувчиси

Нашрга тайёрлади:

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

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

Ҳозирги даврда бирор-бир соҳада иш юритиш уни бошқаришни компьютерсиз тасаввур қилиш қийин. XXI аср саводхон кишиси бўлиш учун, аввало, компьютер саводхон бўлиш, ахборот технологияларини пухта эгалламоқ лозим. Ҳар бир мутахассис, у қайси соҳада ишлашидан қатъий назар, ўз вазифасини замон талаби даражасида бажариши учун ахборотга ишлов берувчи воситаларни, уларни ишлатиш услубиётини билиши ва уларда ишлаш кўникмасига эга бўлиши зарур. Шу сабабли бугунги кунда мустақил Республикамизда таълим соҳасида амалга оширилаётган туб ислохотларнинг мазмун-моҳияти, мақсади ва вазифалари аниқ белгилаб олинган. Жумладан, «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»да «Кадрлар тайёрлаш тизими ва мазмунини мамлакатнинг ижтимоий ва иқтисодий тараққиёти истиқболларидан, жамият эҳтиёжларидан, фан, маданият, техника ва технологияларининг замонавий ютуқларидан келиб чиққан ҳолда қайта қуриш назарда тутилади» деб белгилаб қўйилган.

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 ахборо –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 қўйилган.

Юқоридагилар асосида таълим тизимидаги фанларни ўқитишда узвийлик ва узлуксизлигини таъминлаш мақсадида, ҳар бир фаннинг мазмуни қайта таҳлилдан ўтказилди, Давлат таълим стандартлари ва ўқув дастурлари такомиллаштирилди, таълим босқичлари бўйича унинг узвийлиги ва узлуксизлигини таъминлаш асосида тубдан ислоҳ қилинди. Академик лицей ва касб-хунар коллежлари ўқув режасида умумтаълим предмети сифатида киритилган «Информатика» фани бўйича ҳам мазкур ана шу ишлар амалга оширилди. Мазкур ўқув дастури такомиллаштирилган ДТС асосида ўрта умумтаълим мактабларидаги «Информатика» ва олий таълимдаги «Информатика ва ахборот технологиялари» фанлари билан узвий боғлиқ равишда тузиб чиқилди.

Ўрта махсус, касб-хунар таълими босқичида «Информатика» фанини ўқитишнинг **бош мақсади** таълим муассасаларида (академик лицей ва касб-хунар коллежларида) таҳсил олаётган ўқувчиларга информатиканинг касбга

йўналтирилган ва амалий жиҳатлари ҳақида билим бериш, замонавий компьютерларнинг дастурий таъминоти, шу жумладан, амалий ва хизмат кўрсатувчи дастурлар билан ишлаш малакасини ҳосил қилиш, замонавий ахборот технологиялари ҳақида умумий маълумот беришдан иборат.

Фаннинг **вазифаси** информатикани касбий фаолиятида самарали фойдалана оладиган даражасида ўргатишдан иборат бўлиб, ўрта махсус маълумотли мутахассисларга шу соҳада мукамал тўлиқ билим берилишини таъминлайди.

Дастурни тузишда мавзуларнинг узвий кетма-кетлиги ва таълим тизимининг ушбу босқичида «Ахборот технологиялари» курсининг ўқитилиши ҳам эътиборга олинган. Шунинг учун дастурда ахборот технологиялари ҳақида асосий тушунчаларгина берилиб, муайян ахборот технологиялари, уларнинг таъминоти ва имкониятлари билан тўлиқ таништириш, шунингдек ушбу технологиялар билан ишлаш кўникмаларини шакллантириш кўзда тутилмаган. Бундан ташқари дастурга киритилган бир қатор амалий дастурларнинг барчасини ҳам ўрганиш шарт эмас. Академик лицей ёки касб-хунар коллежининг йўналишидан келиб чиққан ҳолда у ёки бу амалий дастурни ўрганиш мумкин.

Ўқувчиларнинг билим, малака ва кўникмаларига талаблар:

Ўқувчилар:

- ахборотни тасвирлаш, сақлаш, ишлов бериш ва узатиш йўллари, ахборотнинг сифат кўрсаткичлари, ахборотли объектлар, жамиятда ахборий жараёнлар, ахборотлашган жамият, ахборий маданият, жамиятни ахборотлаштиришнинг ҳукукий асослари, ахборотлашган жамиятнинг моддий ва технологик негизлари, жамиятнинг ахборот ресурслари, таълимий ахборот ресурслари, ахборот хавфсизлиги, ахборий ҳуқуқ ва этика, касбий фаолиятда ахборотнинг роли ва аҳамияти, информатиканинг ахборотлашган жамиятдаги ўрни, роли ва вазифалари ҳақида тушунчаларга эга бўлиши;
- компьютерни ахборотга ишлов берувчи восита сифатидаги ролини, компьютер дастурлари ва уларнинг ахборотларга ишлов бериш жарёнидаги ўрнини, шахсий компьютерлар таснифи ва таркибини, тизимли блок ва унинг тузилмасини, компьютерда маълумотларни ташкил этиш ва сақлаш ҳақида билимларга эга бўлишлари ва уладан фойдалана олиши;
- Шахсий компьютернинг дастурий таъминоти ва унинг турларини, драйверлар, файллар ва каталоглар билан ишлашни, амалий дастурий таъминот турларини, дастурлаш технологиясининг ускунавий воситаларини билиши ва улар билан ишлай олиши;
- тизимли дастурий таъминот ва унинг турларини, операцион тизим ва унинг қобиги остида ишловчи дастурларни билиши ва улар билан ишлай олиши, замонавий операцион тизимлар ҳақида маълумотларга эга бўлиши, WINDOWS операцион тизимида ишлай олиши, LINUX-

- операцион тизими, унинг имкониятлари, қўлланилиш доираси, хусусиятлари ва афзалликлари ҳақидаги билимларга эга бўлиши;
- Офис дастурлари пакети ва унинг таркибини, матн процессорларининг қўшимча имкониятларини билиши ва улардан фойдалана олиш малакаларига эга бўлиши, гиперссылкалар, расмлар ва мураккаб жадваллар билан ишлай олиши, матнлар билан ишловчи MS Word дастуридан бошқа дастурий воситалар ҳақида билимларга эга бўлиши, Tex, LaTeX дастурларидан бири билан ишлай олиши, жадвал процессорининг қўшимча имкониятлари ҳақида билимларга эга бўлиши ва улардан фойдалана олиши, тақдимот яратишнинг дастурий таъминоти ҳақида чуқурроқ билимга эга бўлиши ва Power Point дастурида мураккаб анимацион тақдимотларни ярата олиши, касбий фаолиятда офис дастурларидан фойдаланиш имкониятлари ҳақидаги билимларга эга бўлиши ва улардан фойдалана олиши;
 - график объектлар ва уларни компьютерда тасвирлаш усулларини, компьютер графикаси ва унинг турларини, тасвирларни график муҳаррир ускуналари (сканер, график планшет) ёрдамида киритиш ва қайта ишлаш йўлларини, растрли ва векторли графиканинг дастурий таъминотини билиши, PhotoShop, CorelDraw, AvtoCad, MathCAD дастурларидан бирида ишлай олиши, икки ва уч ўлчовли графика ҳақида билимга эга бўлиши ва касбий фаолиятида график дастурларидан фойдалана олиш малакаларига эга бўлиши;
 - амалий дастурлар ва уларнинг касбий соҳаларда қўллаланилиши, нашриёт тизимлари ҳақида маълумотга эга бўлиши, PageMaker дастурининг имкониятларини билиши ва унда ишлай олиши, турли соҳаларда қўлланиладиган дастурлар (1С бугалтерия, Statistica ва бошқа дастурлар) ҳақида маълумотга эга бўлиши ва улардан бирида ишлай олиши, таржимон дастурлари (PROMT, Uzlat ва бошқ) ҳақида маълумотга эга бўлиши ва улардан бирида билан ишлаш малакаларига эга бўлиши;
 - замонавий дастурлаш тиллари ва уларнинг таснифи, дастурлаш тилининг асосий тушунчалари ва операторларини, бир ва кўп ўлчовли массивлар ва уларга оид масалларни ечиш усулларини, процедуралар ва функцияларга оид масалаларга дастурлар тузишни, дастурлашда модуллар ва уларнинг ишлатилишини, объектга мўлжалланган дастурлаш ҳақида билимга эга бўлиши, Delphi дастурлаш тили ва унинг ишчи муҳити билан ишлай олиши, компонентлар палитраси ва унинг бўлимлари ва айрим компонентлари билан ишлай олиши, Delphi дастури структураси, лойиҳа ва модуллар тузишга оид масалаларни ҳал қилишни, Delphiда процедура ва функциялар билан ишлай олишни, Delphi дастурлаш тилининг график имкониятлари оид дастурлар тузиш ва уларни компьютерга киритиб таҳлил қилиш малакаларига эга бўлиши;
 - Web-дизайн ва унинг дастурий таъминоти, DHTML, Java, Flash технологияларидан бири ёрдамида Web-саҳифа яратиш ва безашни,

Web-саҳифаларга расмли, графикли маълумотларни турли усулларда жойлаштириш ва безаш усуллари, Web-саҳифаларда формалар яратиш ва безаш усуллари, Web-саҳифаларда анимациялар ва уларни ўрнатиш усуллари, товушли маълумотларни жойлаштиришни, Web-саҳифалар билан алоқаларни ўрнатиш имкониятларини билишлари ва амалиётда қўллай олишлари керак.

Дастур куйдаги бўлимлардан иборат:

1-боб. Ахборот ва жамият

2-боб. Замонавий шахсий компьютерлар ва уларнинг дастурий таъминоти

3-боб. Компьютернинг тизимли дастурий таъминоти

4-боб. Офис дастурлари ва уларнинг имкониятлари

5-боб. Компьютерда график объектлар билан ишлаш

6-боб. Касбий фаолиятда амалий дастурлар ва улардан фойдаланиш асослари

7-боб. Замонавий дастурлаш тиллари

8-боб. Web –дизайн асослари

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, талабалар 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 ВА ЖАМИЯТ

Ахборот ҳақида тушунча. Ахборий жараёнлар. Ахборотни тасвирлаш, сақлаш, ишлов бериш ва узатиш. Ахборотнинг сифат кўрсаткичлари. Ахборотли объектлар. Жамиятда ахборий жараёнлар. Ахборотлашган жамият ҳақида тушунча. Ахборий маданият. Жамиятни ахборотлаштиришнинг ҳукукий асослари. Ахборотлашган жамиятнинг моддий ва технологик негизлари. Жамиятнинг ахборот ресурслари, таълимий ахборот ресурслар. Ахборот хавфсизлиги, ахборий ҳуқуқ ва этика. Касбий фаолиятда ахборотнинг роли ва аҳамияти. Информатиканинг ахборотлашган жамиятдаги ўрни, роли ва вазифалари.

2-БОБ. ЗАМОНАВИЙ ШАХСИЙ КОМПЬЮТЕРЛАР ВА УЛАРНИНГ ДАСТУРИЙ ТАЪМИНОТИ

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 маъмуротларни 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 (АДТ). Умумий мақсадли АДТ. Дастурлаш технологиясининг ускунавий воситалари.

3-БОБ. КОМПЬЮТЕРНИНГ ТИЗИМЛИ ДАСТУРИЙ ТАЪМИНОТИ

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

4-БОБ. ОФИС ДАСТУРЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ИМКОНИАТЛАРИ

Офис дастурлари пакети ва унинг таркиби. Матн процессорлари ва уларнинг қўшимча имкониятлари. Гиперссылкалар, расмлар ва мураккаб жадваллар билан ишлаш. Матнлар билан ишловчи бошқа дастурий воситалар(Тех, Latex дастурлари). Жадвал процессорининг қўшимча имкониятлари ва улардан фойдаланиш. Тақдимот ва уни яратишнинг дастурий таъминоти. Power Point дастури ва унинг қўшимча имкониятлари. Мураккаб анимацион тақдимот яратиш. Касбий фаолиятда офис дастурларидан фойдаланиш имкониятлари.

5-БОБ. КОМПЬЮТЕРДА ГРАФИК ОБЪЕКТЛАР БИЛАН ИШЛАШ.

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.

6-БОБ. КАСБИЙ ФОАЛИЯТДА АМАЛИЙ ДАСТУРЛАР ВА УЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ АСОСЛАРИ

Амалий дастурлар ва улардан турли касбий соҳаларда фойдаланиш. Нашриёт тизимлари. PageMaker дастури ва унда ишлаш асослари (матнли, жадвалли ва расмли маълумотлар билан ишлаш). Иқтисодий соҳада қўлланиладиган дастурлар. 1С бухгалтерия дастури ва унда ишлаш асослари. Статистика дастури ва унинг имкониятлари. Таржимон дастурлари. PROMT, Uzlat дастурлари ва улар билан ишлаш.

7-БОБ. ЗАМОНАВИЙ ДАСТУРЛАШ ТИЛЛАРИ

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. Лойиха ва модул. Delphi дастурлаш тилининг операторлари. Delphiда процедура ва функциялар. Delphi дастурлаш тилининг график имкониятлари.

8-БОБ. Web-ДИЗАЙН АСОСЛАРИ

Web-дизайн ҳақида тушунча, Web-дизайн ва унинг дастурий таъминоти, DHTML(Java, Macromedia Flash технологиялари) 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

АМАЛИЙ ВА ЛАБОРАТОРИЯ МАШҒУЛОТЛАРИ УЧУН ТАХМИНИЙ МАВЗУЛАР

1. Шахсий компьютерларнинг техник қурилмалари билан ишлаш;
2. Шахсий компьютерларнинг дастурий таъминоти билан танишиш;
3. Тизимли дастурий таъминот билан танишиш.
4. Файллар ва каталоглар билан ишлаш.
5. Тармоқ операцион тизими ва амалий дастурий таъминот дастурлари билан танишиш
6. Дастурлаш технологиясининг ускунавий воситалари билан танишиш.
7. Операцион тизим ва унинг қобиғи остида ишловчи дастурлар билан ишлаш.
8. WINDOWS операцион тизимининг қўшимча имкониятлари билан танишиш.
9. LINUX-операцион системаси, имкониятлари, қўлланилиш доираси билан танишиш.
- 10.Офис дастурлари пакети унинг таркиби билан танишиш.
11. Матн процессорлари ва унда ишлаш имкониятлари
12. Гиперссылкалар, расмлар ва мураккаб жадваллар билан ишлаш.
13. Тех(LATEX) дастурлари ва улар билан ишлаш.
14. Жадвал процессори ва унда ишлаш
- 15.Мураккаб турдаги жадвалларга ишлов бериш.
- 16.Жадвалларни бир бирига боғлаш ва уларни ташкил қилиш
17. Такдимот яратишнинг дастурий таъминоти билан танишиш
18. Power Point дастурида ишлаш
- 19.Мураккаб турдаги такдимотларни яратиш
20. Офис дастурларидан фойдаланиб касбий фаолиятга оид амалий масалаларни ечиш.
- 21.График объектлар ва уларни компьютерда тасвирлаш усуллари билан танишиш
22. Компьютер графикаси турлари билан танишиш.
23. Тасвирларни график муҳаррир ускуналари, сканер, график планшет ёрдамида киритиш ва қайта ишлаш.
- 24.Растрли ва векторли графиканинг дастурий таъминоти билан танишиш
25. PhotoShop -растрли график муҳарририда ишлаш.
- 26.PhotoShop дастурида расмларга қайта ишлов бериш
27. CorelDraw-векторли график муҳарририда ишлаш.
28. CorelDraw дастурида тасвирларини ҳосил қилиш улар устида амаллар бажариш.
29. AvtoCad дастури ва унинг имкониятлари билан танишиш
30. AvtoCad дастурида ишлаш.
31. MathCAD дастури ва унинг имкониятлари билан танишиш
32. MathCAD дастурида ишлаш
33. График дастурларидан фойдаланиб касбий фаолиятга оид

- масалларни ечиш
34. Касбий фаолиятига оид масалаларни ечишда амалий дастурлардан фойдаланиш.
 35. PageMaker дастури ва унда ишлаш
 36. Матнли, жадвалли ва расмли маълумотлар билан ишлаш
 37. Иқтисодий соҳада қўлланиладиган дастурлар билан таниниш
 38. 1С бухгалтери дастури ва унда ишлаш
 39. Статистик маълумотларга ишлов бериш дастурлари ва унинг имкониятлари билан таниниш
 40. Statistica дастури билан ишлаш.
 41. Таржимон дастурлари билан таниниш.
 42. PROMT ёки Uzlat дастурлари билан ишлаш
 43. Замонавий дастурлаш тиллари ва уларнинг таснифи билан таниниш
 44. Дастурлаш тилининг асосий тушунчалари ва операторлари билан ишлаш.
 45. Чизиқли дастурлар тузиш ва улар билан ишлаш;
 46. Тармоқланувчи дастурлар тузиш ва улар билан ишлаш;
 47. Такрорланувчи дастурлар тузиш ва улар билан ишлаш;
 48. Бир ва кўп ўзгарувчили массивлар билан ишлаш;
 49. Процедуралар ва функциялар билан ишлаш;
 50. Модуллардан фойдаланиб дастур тузиш ва улар билан ишлаш.
 51. Delphi дастурлаш тили ва тилнинг ишчи мухити билан таниниш
 52. Компонентлар палитраси. Палитра бўлимлари ва айрим компонентлар хоссалари билан таниниш.
 53. Delphi дастурлари структураси билан таниниш.
 54. Лойиха ва модулларга оид дастурлар тузиш.
 55. Delphi дастурлаш тилининг операторлари ёрдамида дастурлар тузиш
 56. Процедура ва функцияларга оид дастурлар тузиш
 57. Delphi дастурлаш тилининг график имкониятлари билан таниниш
 58. Delphi дастурлаш тилида графикага оид дастурлар тузиш ва таҳлил қилиш.
 59. Web- дизайн ва унинг дастурий таъминоти билан таниниш.
 60. DHTML тили ёрдамида Web-саҳифа яратиш
 61. Java тили ёрдамида Web-саҳифа яратиш
 62. Macromedia Flash технологияси ёрдамида Web-саҳифаларга маълумотлар жойлаштириш.
 63. Macromedia Flash технологияси ёрдамида Web- саҳифаларда формалар яратиш.
 64. Бир нечта Web-саҳифалар билан алоқаларни ўрнатиш.

4. Ўқув режасида *информатика* 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	Лаборатория	Семинар	Курс иши (лойихаси)	Мустақил иш
1.	Ахборот ва жамият	6	4	4	-				2
2.	Замонавий шахсий компьютерлар ва уларнинг дастурий таъминоти	12	8	6	2				4
3.	Компьютернинг тизимли дастурий таъминоти	20	16	10	6				4
4.	Офис дастурлари ва уларнинг имкониятлари	22	16	8	8				6
5.	Компьютерда график объектлар билан ишлаш	28	20	12	8				8
6.	Касбий фаолиятда амалий дастурлар ва улардан фойдаланиш асослари	28	20	10	10				8
7.	Замонавий дастурлаш тиллари	30	20	10	10				10
8.	Web- дизайн асослари	24	16	8	8				8
	Жами:	170	120	68	52				50

АСОСИЙ АДАБИЁТЛАР.

1. Каримов И.А. Ўзбекистон буюк келажак сари – Т.: “Ўзбекистон”, 1998.-528 б.
2. Каримов И.А. Ўзбекистон Конституцияси-биз учун демократик тараққиёт йўлида ва фуқаролик жамиятини барпо этишда мустаҳкам пойдевордир. Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 17 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маъруза (2009 йил 5 декабрь). –Т.: “Ўзбекистон”, 2009.- 32 б.
3. Арипов М., Бегалов Б., Бегимкулов У., Мамаражабов М., Ахборот технологиялари. Ўқув қўлланма – Т.: “Ношир”, 2009-368 б.
4. Арипов М., Тиллаев А. Web-саҳифалар яратиш технологиялари. –Т.: 2006 й.- 170 б.
5. Арипов М., Хайдаров А. Информатика асослари. Академик лицей ва касб – ҳунар коллежлари учун ўқув қўлланма – Т.: “Ўқитувчи”, 2002 й.- 432 б.
6. Боқиев Р., Мамаражабов М., Ашуров М., Гулямов Ж. Дастурлаш асослари. Ўқув методик қўлланма. –Т.: ТДПУ, 2006 й.
7. Nazirov Sh.A. va boshq. Delphi tilida dasturlash asoslari. Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma. –Т.: G'ofur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2007.-280 b.
8. Назиров Ш. Дастурлаш тиллари- Т.: 2007 й.
9. Сатторов А. Информатика ва ахборот технологиялари. Академик лицей ва касб – ҳунар коллежлари учун дарслик – Т.: “Ўқитувчи”, 2002 й. - 256 б.
10. Юлдашев У.Ю., Боқиев Р.Р., Зокирова Ф.М. Информатика ўқитиш методикаси. Ўқитувчилар учун қўлланма. – Т.: “Талқин”, 2004 й.
11. Юлдашев У.Ю., Боқиев Р.Р., Зокирова Ф.М. Информатика ва ахборот технологиялари. Электрон дарслик. – Т.: 2003 й.
12. Юлдашев У.Ю., Боқиев Р.Р., Зокирова Ф.М. Информатика. Касб – ҳунар коллежлари учун дарслик. – Т.: Г. Ғулом номидаги нашриёт – матбаа ижодий уйи, 2002 й.- 240 б.

ҚЎШИМЧА АДАБИЁТЛАР:

1. Абдуқодиров А.А., Хайитов А., Шодиев Р. Ахборот технологиялари. Академик лицей ва касб – ҳунар коллежлари учун дарслик –Т.: “Ўқитувчи”, 2002 й. - 148 б.
2. Арипов М. Internet ва электрон почта асослари. – Т.: 2000 й.
3. “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.
4. Баркамол авлод -Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. (Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида” ва “Кадрлар тайёрлаш Миллий

дастури тўғрисида”ги қонунлари). –Т.: “Шарқ”, 1998. -64 б.

5. Раҳмонкулова С.И. IBM PC шахсий компютерида ишлаш. – Тошкент. 1998. – 224 б.

6. Саратовская А.С., Набиулина Л.М. Основы Html. –Тошкент: “Алоқачи”. 2007.

7. Симонович С.В., Евсеева Г.А., Алексеев А.Г., Общая информатика: Учебное пособие для средней школы. – М.: АСТ-ПРЕСС, инфорком-ПРЕСС, 1999 –592 с.

8. Юлдашев У.Ю., Мамаражабов М.Э. Турсунов С. Web-дизайн. Ўқув – методик қўлланма. – Т.: ТДПУ, 2007.

9. Юлдашев У.Ю., Мамаражабов М.Э. Информатикадан лаборатория машғулоти. Ўқув қўлланма. – Т.: ТДПУ, 2002 й.

10. Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг Вазирлар Маҳкамасининг 2010 йил 29 январь куни бўлиб ўтган мажлисидаги “Асосий вазифамиз – Ватанимиз тараққиёти ва ҳалқимиз фаровонлигини янада юксалтиришдир” мавзусидаги маърузси.- “Халқ сўзи” рўзномаси, 2010 йил 30 январь.

11. 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.

12. Ўзбекистон Давлат таълим стандарти: Ўрта махсус, касб–хунар таълими умумтаълим фанлари. «Маърифат», № 86, 2000 йил 4 ноябрь.

13. Ғуломов С.С., Шермухамедов А.Т., Бегалов Б.А. Иқтисодий информатика. Дарслик/Академик С.С. Ғуломовнинг умумий таҳрири остида –Т.: “Ўзбекистон”, 1999.- 528 б.

14. Ғуломов С.С., ва бошқалар. Ахборот тизимлари ва технологиялари: Олий ўқув юрти талабалари учун дарслик/Академик С.С. Ғуломовнинг умумий таҳрири остида –Т.: “Шарқ”, 2000. - 529 б.