

G.S.TURDIYEVA
SH.M.IMOMOVA
M.N.ISMOILOVA

TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI



**G.S.TURDIYEVA, SH.M.IMOMOVA,
M.N.ISMOILOVA**

**TA'LIMDA AXBOROT
TEXNOLOGIYALARI**

5111700 - Boshlang'ich ta'lim va sport - tarbiyaviy ish

Buxoro
“Durdona” nashriyoti
2019

UO'K 32.973.26-004.42

32.973.26-018.2

T 26

Turdiyeva G.S.

Ta'limda axborot texnologiyalari [Matn] : o'quv qo'llanma /
Turdiyeva G.S. Imomova Sh.M. Ismoilova M.N. - Buxoro :
"Sadriddin Salim Buxoriy" Durдона nashriyoti, 2019. - 284 b.

KBK 32.973.26-018.2

Mazkur o'quv qo'llanma ta'limda axborot texnologiyalarining tutgan o'rni va axborot kommunikatsion texnologiyalaridan ta'lim jarayonida, xalq xo'jaligidagida foydalanish jarayonlari ko'rib chiqilgan.

Bunda fan doirasida talabalarga turli sohalarda mavjud axborot texnologiyalarini qo'llashda va joriy etishda bilimlar berish bilan bir qatorda ularda tizimli yondashuvni shakllantirishga qaratilgan.

O'quv qo'llanma 110000-"Pedagogika" ta'lim sohasining barcha ta'lim yo'nalishida ta'lim olayotgan talabalar va o'qitayotgan professoro'qituvchilar uchun mo'ljallangan, shu bilan birga magistrlar ham mustaqil ishlarida foydalanishlari mumkin.

Taqrizchilar:

F.R.Murodova - Buxoro muxandislik texnologiyalari instituti

Axborot kommunikatsiya texnologiyalari kafedrasida dotsenti.

O.I.Jalolov - Buxoro davlat universiteti Axborot texnologiyalari kafedrasida dotsenti

O'quv qo'llanma O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2019-yil 4-oktabrdagi 892-sonli buyrug'iga asosan nashr etishga ruxsat berilgan.

Ro'yxatga olish raqami 892-061.

ISBN 978-9943-5612-9-8

MUNDARIJA

KIRISH	10
1-MODUL: ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING QO'LLANILISHI	11
1.1. TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINING PREDMETI, MAQSADI VA VAZIFALARI	11
2-MODUL: ZAMONAVIY KOMPYUTERLARNING APPARAT VA DASTURIY TA'MINOTI	19
2.1. ZAMONAVIY KOMPYUTERLAR VA ULARNING ARXITEKTURASI. XOTIRA QURILMASI, AXBOROTLARNI KIRITISH - CHIQARISH QURILMALARI	19
2.2. AXBOROT JARAYONLARINING DASTURIY TA'MINOTI, DASTURIY TA'MINOT TURLARI. OPERASION TIZIMLAR, ULARNING TURLARI	30
2.3. KOMPYUTER VA MOBIL QURILMALAR OPERASION TIZIMLARI. XIZMAT KO'RSATUVCHI DASTURLAR VA UTILITALAR	44
2.4. AXBOROT VA KOMMUNIKASIYA	65
3-MODUL. ZAMONAVIY DASTURLASH TEXNOLOGIYALARI	69
3.1. ALGORITM VA UNING ASOSIY XOSSALARI DASTURLASH TILLARI. PASCAL DASTURLASH TILI	69
3.2. PASCAL DASTURLASH TILIDA OPERATORLAR, JADVAL VA SARIY KATTALIKLAR	86
4-MODUL. AMALIY DASTURLARDAN FOYDALANISH	96
4.1. MATNLI HUJJAT MUHARRIRLARI. MATNLI HUJJATLARNI TAHRIRLASHNI AVTOMATLASHTIRISH	96
4.2. ELEKTRON JADVAL MUHARRIRLARI. MS EXCEL DASTURI. MS EXCEL DASTURIDA ISHLASH TEXNOLOGIYALARI	111
4.3. MULTIMEDIYANING ASOSIY TUSHUNCHALARI. AUDIO VA VIDEO AXBOROTLAR BILAN ISHLASH ASOSLARI	139
4.4. KOMPYUTER GRAFIKASI VA ULARNING TURLARI. COREL DRAW GRAFIK PROSESSORI VA UNING IMKONIYATLARI	155
4.5. ADOBE PHOTOSHOP DASTURI VA UNING IMKONIYATLARI	165
4.6. MA'LUMOTLAR BAZALARI VA ULARNI BOSHQARISH TIZIMLARI	173
4.7. SO'ROVLAR VA SQL - SO'ROVLAR TILI	182
4.8. TARJIMA QILUVCHI DASTURLAR. MA'LUMOT TIPINI O'ZGARTIRUVCHI DASTURLAR	187
5-MODUL. TARMOQLAR	197
5.1. KOMPYUTER TARMOQLARI VA ULARNING TURLARI	197
5.2. INTERNET TARMOG'I VA UNING TASHKIL ETILISHI. MOBIL ALOQA TEXNOLOGIYALARI. INTERNET XIZMATLARI	213
5.3. WEB - SAHIFA YARATISH TEXNOLOGIYALARI. HTML TILINING	

KIRISH

Ta'lim sohasida axborot texnologiyalari bevosita ta'lim tizimini va xalq xo'jaligining turli sohalarini rivojlantirishga va zamonaviy ish o'rinlarini yaratishga asos solmoqda. Ta'lim tizimida axborot texnologiyalarini qo'llash bo'yicha bir qator ishlarni amalga oshirishda O'zbekiston Respublikasining «Axborotlashtirish to'g'risida»gi, «Elektron tijorat to'g'risida»gi qonunlari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to'g'risida»gi Farmoni, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori asos qilib olinmoqda. Mazkur qonun, qaror va farmonlarda «...maktablar, kasb-hunar kollejlari, akademik litseylar va oliy o'quv yurtlarining ta'lim jarayoniga zamonaviy kompyuter va axborot texnologiyalarini egallashga hamda ularni faol qo'llanishga asoslangan ilg'or ta'lim tizimlarini kiritish» vazifalari belgilab qo'yilgan. Shuning uchun ham har bir mutaxassis o'z sohasida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Ushbu o'quv qo'llanma takomillashtirilgan dastur asosida yaratilgan bo'lib, uning mazmunida an'anaviy mavzular bilan bir qatorda, yangi mavzular ham o'z aksini topgan. Jumladan, jamiyatni axborotlashtirish, axborot tizimlari va ularning turlari, dasturiy ta'minot va obyektga mo'ljallangan texnologiyalar, axborot texnologiyalarining zamonaviy vositalari, operatsion sistemalar, kompyuter to'rlari, kompyuter grafikasi va dizayn, Web-sahifalar yaratishga mo'ljallangan texnologiyalar, ma'lumotlar va bilimlar ombori, masofaviy o'qitish asoslari, axborot xavfsizligi, amaliy paketlar, nashriyot tizimlari, tarjimon dasturlari, axborot texnologiyalaridan foydalanish samaradorligi kabi mavzular bo'yicha bilimlarni va mustaqil o'qish uchun yetarli nazariy ma'lumotlarni o'z ichiga olgan.

O'quv qo'llanma 7 bobdan iborat bo'lib, har bir bob nazorat savollarini o'z ichiga oladi. Keltirilgan materiallar mualliflar tomonidan yillar davomida informatika, axborot texnologiyalari, axborot tizimlari kabi fanlardan to'plangan tajriba asosida

I-MODUL: ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING QOLLANILISHI

1.1. TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINING PREDMETI, MAQSADI VA VAZIFALARI

Axborotlashtirish faoliyatining rivojlanishida ularni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va jamiyatda ilmiy axborotlarni tarqalishi natijasida yangi ilmiy yo'nalish — XX asrning 50- yillarida yangi fan — informatikaga asos solindi.

Informatika termini fransuz so'zlari *information* (axborot) va *automatique* (avtomatika) negizida hosil bo'lgan. Informatika kompyuter texnikasini qo'llashga asoslanib inson faoliyatining turli sohalarida axborotlarni izlash, to'plash, saqlash, qayta ishlash va undan foydalanish masalalari bilan shug'ullanuvchi fandır. Qisqa qilib aytganda, informatika kompyuter texnikasi asosida axborotlar ustida bajariladigan amallar va ularni qo'llash usullarini o'rganadigan fandır. Demak, informatika uchun asosiy ashyo — axborot. U informatika fanida asos tushuncha sifatida qabul qilingan.

Informatsiya iste'molchisi bu axborotni qaerda va qaysi anik masala uchun ishlatilishi, foydalanish turi va vazifasiga qarab unga baho beradi. Shunga ko'ra informatikani progmatik, semantik va sintaktik ko'rinishga ajratish mumkin.

Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishdan asosiy maqsad bu zamonaviy axborot texnologiyalari asoslari, zamonaviy shaxsiy komp'yuterlar va ularning atrof qurilmalarini, sistemali dasturiy ta'minotini, amaliy dasturiy vositalarni, zamonaviy kommunikasion texnologiyalar, Web- dizayn asoslarini, dasturlash, Microsoft Officening dasturiy vositalari haqidagi bilimlar bilan ta'minlashdan iborat.

Ta'limda axborot texnologiyalari fanining vazifasi quyidagilardan iborat:

-informatika va axborot texnologiyalari haqida bir butun tasavvur hosil qilish;

-informatika va axborot texnologiyalarining har bir inson hayotidagi va jamiyatning rivojidagi rolini ochib berish;

-informatikaning texnik va dasturiy vositalarining mohiyati va imkoniyatlarining ochib berish;

FOYDALANILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI ASOSIY ADABIYOTLAR:

1. M.Aripov, M.Muhammadiyev. Informatika, informasion texnologiyalar. Darslik. T.: TDYul, 2004 y.
2. S.S.Gulomov va boshkalar. Axbotor tizimlari va texnologiyalari. Darslik. Toshkent, "Shark", 2000 y.
3. M.Mamarajabov, S.Tursunov. Kompyuter grafikasi va Web-dizayn. Darslik. T.: "ChoMpon", 2013 y.
4. U.Yuldashev, M.Mamarajabov, S.Tursunov. Pedagogik Web-dizayn. O'quv qo'llanma. T.: "Voris", 2013 y.
5. M.Aripov, M.Fayziyeva, S.Dottayev. Web texnologiyalar. O'quv qo'llanma. T.: "Faylasuflar jamiyati", 2013 y.
6. B.Mo'minov. Informatika. O'quv qo'llanma. T.: "Tafakkur-bo'stoni", 2014 y

QO'SHIMCHA ADABIYOTLAR

1. Mirziyoev Shavkat Miromonovich. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Uzbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutq / Sh.M. Mirziyoev. — Toshkent : Uzbekiston, 2016. - 56 b.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida. (*O'zbekiston Respublikasi qonun xujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda*)
3. Stuart Gray. Information Technology in a Global Society for the IB Diploma: Black and White Edition. "CreateSpace Independent Publishing Platform". December 20, 2011 y.
4. Компьютерные сети. Учебный курс: Официальное пособие. Microsoft для самостоятельной подготовки. Пер. С. Англ. - -е изд., испр. и доп. - М; «Русская редакция», 1999 г.
5. Simonovich S, Evseev G, Alekseev A. Spetsialnaya informatika. Uchebnoe posobie - M.: Ast-Press: Inforkom-Press, 1999 g.

G.S.TURDIYEVA, SH.M.IMOMOVA, M.N.ISMOILOVA

**TA'LIMDA AXBOROT
TEKNOLOGIYALARI**

Мухаррир:

Ғ.Муродов

Техник муҳаррир:

Ғ.Самиева

Мусахҳиҳ:

А.Қаландаров

Саҳифаловчи:

М.Ортиқова

Нашриёт лицензияси АІ № 178. 08.12.2010. Оригинал – макетдан босишга рухсат этилди: 20.12.2019. Бичими 60x84. Кегли 16 шпонли. «Times New Roman» гарн. Офсет босма усулида босилди. Офсет босма қоғози. Босма тобоғи 17,7. Адади 100. Буюртма №192.

Бухоро вилоят Матбуот ва ахборот бошқармаси
“Durdona” нашриёти: Бухоро шаҳри М.Иқбол кўчаси 11-уй.
Баҳоси келишилган нарҳда.

“Sadriiddin Salim Buxoriy” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.
Бухоро шаҳри М.Иқбол кўчаси 11-уй. Тел.: 0(365) 221-26-45

