



Buxoro davlat universiteti
BUXORO, 200117, M.IQBOL ko'chasi, 11-uy, 2021

@buxdu_uz @buxdu1 @buxdu1 www.buxdu.uz

«AMALIY MATEMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING ZAMONAVIY MUAMMOLARI» XALQARO ILMIIY-AMALIY ANJUMAN



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI



BUXORO
DAVLAT
UNIVERSITETI
1930



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
INNOVATSION
RIVOJLANISH VAZIRLIGI

**«AMALIY MATEMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING
ZAMONAVIY MUAMMOLARI»
XALQARO ILMIIY-AMALIY ANJUMAN
TEZISLAR TO'PLAMI**

**ABSTRACTS
INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
«MODERN PROBLEMS OF APPLIED MATHEMATICS AND
INFORMATION TECHNOLOGIES»**

**ТЕЗИСЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**



2021 YIL 15 APREL
BUXORO

lavozim va majburiyatlarini egallashga harakat qilmaydi, yangi jamoalarga ko'nikishi ham shart bo'lmaydi. Ko'pincha kompaniyada o'qish vaqtida yuqori bilim va qobiliyatni namoyish eta olgan bitiruvchini muvaffaqiyatli istiqbol kutadi.

Ish beruvchi korxonaning talablariga muvofiq keluvchi (chetdan kelgan boshqa nomzodlardan farqli o'laroq) malakali mutaxassislarni qo'lga kiritadi. Pirovard natijada u yaqin kelajakda ta'lim oluvchiga sarf etgan o'z kapitalidan o'rta muddatli istiqbolda ko'proq samarani qo'lga kiritadi. Korxonada xodimlarini tanlash va qayta o'qitish bilan bog'liq xarajatlarni iqtisod qilib qoladi.

Davlat dual professional ta'limning ijobiy ta'siri vositasida iqtisodiyot va jamiyat uchun siyosiy afzalliklarga ega bo'ladi. Kadrlarni tayyorlashning bunday shakli biznes ishtiroki bilan faoliyat ko'rsatuvchi mutaxassislarga bo'lgan talabni qondiradi (ishlab chiqarish ta'limi vositasida)[2].

Dual ta'lim elementlarini joriy etish tajribasi quyidagi yo'nalishlar bilan tavsiflanadi: mutaxassislarni maqsadli tayyorlash; Faol ishtirok etish mutaxassislarni tayyorlash bo'yicha hamkor tashkilotlar; universitetda o'qishni sherik tashkilotlarda ishlash bilan birlashtirish; uchun nomzodlarni individual tanlash ish bilan ta'minlash (taqsimlash). Bitiruvchilarni ish bilan ta'minlash uchun ish beruvchilar talablariga javob beradigan mutaxassislarni tayyorlash kerak. Bunday mutaxassislarni tayyorlashda ish beruvchi tashkilotlarning ishtiroki muhim hisoblanadi, ayniqsa texnik mutaxassisliklar. Dual ta'limni tashkil etish mamlakatimizda mutaxassislarni tayyorlash sifatini oshirishga yordam beradi. Shu bilan birga, iqtisodiyotning real sektori talab qilinadigan vakolatlarni shakllantirish maqsadida ularni tayyorlashda faol ishtirok etadi.

Oliy o'quv yurtlarida ta'limning ish beruvchilar talablariga muvofiqligi muammosi tahlil qilgan holda (IT-kompaniyalar misolida). Oliy ta'lim, innovatsiya va tadqiqotlarni integratsiyalashtirishning xalqaro tajribasidan kelib chiqib, axborot texnologiyalari sohasida dual ta'lim va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishga e'tibor qaratishni taklif etish samarali natijalarni beradi.

IT sohasida dual ta'limning afzalliklari shundaki, u universitet va kasb-hunar ta'limi tizimidagi eng yaxshi elementlarni birlashtiradi, o'qish bilan birga talabaga pul ishlashga imkon beradi, talaba nazariyani optimal tarzda o'zlashtiradi. Amaliy tajribalar talabani korxonaning haqiqiy sharoitlariga yaqinlashtiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Wegweiser Duales Studium [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.wegweiser-duales-studium.de>. – Date of access: 15.11.2016
2. <https://gazeta.norma.uz>

TA'LIM SOHASIDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Murodova Guli Bo'ronovna

Buxoro Davlat Universiteti, "Axborot texnologiyalari" kafedrasida katta o'qituvchisi

Zamonaviy dunyoda sanoat tsivilizatsiyasidan axborotga o'tish, jamiyat taraqqiyotining jadal shakllantiruvchi omili bilan davlat faoliyatining siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy tarkibiy qismlariga faol ta'sir ko'rsatadigan, iqtisodiyot va ijtimoiy munosabatlarning globallashtirish jarayonlarini belgilovchi axborot-kommunikatsiya sohasi hisoblanadi.

Tez rivojlanayotgan ilmiy va texnologik taraqqiyot jamiyat hayotining barcha sohalarini axborotlashtirish global jarayonining asosi bo'ldi. Iqtisodiyotning holati, odamlarning turmush darajasi, milliy xavfsizlik, jahon hamjamiyatida davlatning o'rni axborot — texnologik rivojlanish va uning tezligiga bog'liq. Ta'lim axborot-kommunikatsiya texnologiyalari imkoniyatlarini hayotga tatbiq etishning hal qiluvchi omilidir.

Zamonaviy texnologiyalarni ishlab chiqish jamiyatning intellektual salohiyatiga va shuning uchun mamlakatda ta'limni rivojlantirish darajasiga bog'liq. Ta'lim sifati va mazmuni masalalari har doim jamiyatda ustuvor ahamiyatga ega. Barcha rivojlangan va ko'plab rivojlanayotgan mamlakatlarda ta'limni axborotlashtirish faol jarayonlari kuzatilmoqda. Shu bilan birga, umumiy

ta'lim sifatini oshirish yo'llari jadal rivojlanmoqda, yangi axborot texnologiyalarini izlash uchun katta mablag' sarflanmoqda.

Jahon amaliyotida ta'lim sohasida axborot-telekommunikatsiya texnologiyalaridan muvaffaqiyatli foydalanishning ko'plab misollari, shuningdek, treningda ijobiy natijalarga erishayotgan amaldagi dastur va loyihalar mavjud.

Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish tabiiy-ilmiy fanlarni o'rganishda yangi turtki berishi mumkin. Muayyan amaliy masalalarni hal qilish uchun ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish zarur bilim va ko'nikmalarni mustahkamlash imkonini beradi.

Shubhasiz, kompyuter o'quv jarayonida foydalanish nafaqat talabalarning mustaqilligi va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi, balki ta'lim texnologiyasini sezilarli darajada o'zgartiradi. Kompyuter o'quvchilarning o'qishga bo'lgan munosabatini o'zgartiradi, uning shaxsiy yo'nalishini kuchaytiradi, o'quvchilarni professional faoliyatga yo'naltirishga yordam beradi.

Axborot texnologiyalari o'quv materiallarini taqdim etishning zamonaviy jozibali shaklini ta'minlaydi, yuqori axborot to'yinganligiga ega, o'quv ma'lumotlarini takrorlashning iqtisodiy xarajatlaridan qochish, o'quv ma'lumotlarini tezkor almashish, maslahat yordami va o'quvchilarni masofadan o'qitish imkonini beradi.

V.V. Verjbitskiyning ta'kidlashicha, "... ijtimoiy fanlarni o'qitishda kompyuterning asosiy yo'nalishi o'quvchilarning mustaqil ishidir, unda kompyuter o'qituvchi rolini o'ynaydi. Asosiy maqsadlar: o'z-o'zini tayyorlash sifatini oshirish, o'quv materiallarining bir qismini o'z-o'zini tadqiq qilish uchun ma'ruza bilan o'tkazish, mavjud akademik ko'rsatkichlarning ishonchliligini oshirish, индублизацията'limniinduvilizatsiya qilish."

Kompyuter texnologiyalari uchun pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish o'rganishga bo'lgan qiziqishni oshiradi, yangilik tufayli g'ayratni oshiradi va an'anaviy usullar bilan birgalikda o'qitishning xilma-xil va vizual usullarini birlashtiradi.

Kompyuter texnologiyasining pedagogik dasturiy vositalari bir qator hollarda o'quvchilarga psixologik aloqa to'siqlarini olib tashlash bilan individual ravishda ishlashga imkon beradi. Shu bilan birga, ta'limning boshlang'ich darajasi, o'quvchining aqli, fikrlash uslubi, ta'lim, xotira, e'tibor, temperament, asab tizimining xususiyatlari va boshqalar hisobga olinadi. Talaba o'rganishni to'xtatish va uni o'rganish tarixini saqlab qolish bilan uzilish joyidan qayta tiklash imkoniyatini qo'lga kiritadi. Bu esa, talabaning vaqtini yanada samarali bajarish, ortda qolgan qo'shimcha mashg'ulotlarni tashkil etish va akademiklar tomonidan ko'proq bilimga ega bo'lish imkonini beradi.

Biroq, amaliyot shuni ko'rsatadiki, kompyuter hali to'liq ta'lim vositasiga aylanmagan. Xususan, axborot texnologiyalarini qo'llashning ijobiy ta'siriga erishish uchun muayyan shartlarga rioya qilish zarur:

- vaqtinchalik. Ta'lim dasturining har bir mavzusi o'zining tashkiliy-uslubiy va mazmunli xususiyatlariga ega bo'lib, unga muvofiq axborot texnologiyalarining "kiritilishi" kerak;

- texnik. Shaxsiy kompyuterlarning texnik xususiyatlari boshqacha. Muammoni hal qilish kerak bo'lgan vazifalar doirasiga qarab, kompyuter va qo'shimcha qurilmalarni (masalan, brauzer, printer, modem, eshitish vositasi, mikrofon va boshqalar) tanlash kerak. vazifalar doirasi kompyuterni o'rganadigan mavzuni belgilaydi;

- tashkiliy. Axborot texnologiyalari yoqilganda, mavzuni o'rganish jarayonida dasturiy ta'minotni sozlash va uskunalarini sozlash masalasi paydo bo'ladi. Har bir o'qituvchi kompyuter uskunalarini kompleks ta'mirlash yoki ta'lim vositalarini mustaqil ravishda ishlab chiqish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarga ega emas. Shuning uchun o'qituvchining malakali yordamchiga bo'lgan ehtiyoji aniq.

Shunday qilib, ta'limni axborotlashtirishni metodik ta'minlash eng muhim muammo hisoblanadi. Fanlar bo'yicha pedagogik dasturiy vositalar bankini shakllantirish, ma'lumotlar bazasini shakllantirish va axborot texnologiyalaridan foydalangan holda sifatli o'quv — uslubiy qo'llanmalarni ishlab chiqish ta'lim tizimini takomillashtirishga o'z hissasini qo'shadi.

Adaabiyotlar:

1. Удалов С. Р., Воронина О. В. Информационные технологии обучения: учебное пособие. — Омск: ОмГПУ, 2004. — 67 с.
2. Информатика. Базовый курс. 2-е издание / под ред. С. В. Симоновича. — СПб.: Питер, 2005. — 640 с.
3. Применение современных информационных технологий в учебном процессе вузов — «Молодой учёный» международный научный журнал, 2016 г., № 13 (117) — 831-832 б.

TA'LIM JARAYONIDA INTERAKTIV INFOGRAFIKALARDAN FOYDALANISH

¹Sadullayev Ibrat Shuxratovich, ²Sharopov Shohnazar Shernazarovich

¹BuxDU Axborot texnologiyalari kafedrasida o'qituvchisi

²BuxDU Amaliy matematika va informatika yo'nalishi 2 bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada infografikani yaratish, ulardan ta'lim tizimida foydalanish bo'yicha nazariy ma'lumotlar va tavsiyalar berilgan.

Аннотация: В статье приведены теоретические сведения и рекомендации по созданию инфографики и их использованию в системе образования.

Abstract: The article provides theoretical information and recommendations for creating infographics and their use in the education system.

Kalit so'zlar: infografika, interfaol, ta'lim, videoinfografika

Ключевые слова: инфографика, интерактив, образование, видео инфографика

Keywords: infographics, interactive, educational, videoinfographics

Ta'lim jarayoni (har qanday ma'lumot almashinuvi kabi) barcha bosqichlarda – axborotni uzatish, saqlash va qayta ishlashda kommunikativ xarakterga ega. Ta'limni axborotlashtirish jarayonining zamonaviy rivojlanishi ushbu ro'yxatga yangi element – ma'lumot taqdimotini, shu jumladan, infografika yordamida yaratilgan vizual obyektlar ko'rinishidagi tasvirlar kiritish zarurligini taqozo etmoqda.[1]

Infografika 90 yillar boshida avval xorijiy ommaviy davriy nashrlar sahifalarida paydo bo'lgan. Axborotning haddan tashqari to'yinganligi sharoitida katta miqdordagi ma'lumotlarni eng aniq va tezkor namoyish etish zarurati tug'iladi. Odatda, odamlar iloji boricha tezroq ma'lumot olishni xohlashadi, infografika esa bu ehtiyoj uchun ajoyib yechimdir. Bizning miyamiz vizual ma'lumotni matndan ko'ra 60 000 marta tezroq anglab yetadi.

Infografika (lotin. Informatio – xabardor qilish, aniqlik kiritish, ta'riflash) – bu murakkab va katta hajmdagi ma'lumotlarni tez va aniq taqdim qilishga mo'ljallangan ma'lumotlarning grafik interpretatsiyasi (shakli), “ma'lumot beruvchi grafik dizayn” hisoblanadi.

Infografika – bu axborot, ma'lumotlar va bilimlarni taqdim etishning grafik usuli bo'lib, uning maqsadi murakkab ma'lumotlarni tez va aniq taqdim etishdir. Infografikaning ta'lim sohasidagi vazifasi shakli va mazmuni jihatidan, ko'rinishidan murakkab ma'lumotlarni keng auditoriyaga tez va tushunarli, ya'ni mantiqiy bog'liqlik orqali taqdim etish va yetkazish maqsad qilib olingan.

AXBOROTLARNI
YIG'ISH



TARTIBLASH



AJRATISH



VIZUAL
KO'RINISH



Infografikaning axborotni vizuallashtirilgan boshqa turlaridan farqi uning metaforikligidadir (axborotni taqqoslash), ya'ni bu shunchaki katta miqdordagi ma'lumotlar asosida qurilgan grafik yoki diagramma emas, balki bu vizual ma'lumotlar hayotdan, muhokama mavzularidan olingan aniq misollar bilan bog'liq holda joylashtirilgan grafikadir.

Infografika yaratish bo'yicha xizmatlar

Infografikani deyarli har qanday muharrirda - Ms Office Power Point, Ms Office Word, Paint va boshqalarda yaratish mumkin, ammo dizayn va infografika tamoyillari bilan tanish bo'lmagan odamlar uchun bu juda qiyin bo'lishi mumkin. Internetda shablonlardan yoki toza sahifadan boshlab turli xil infografika turlarini yaratishga imkon beradigan ko'plab xizmatlar mavjud.

VI-ШЎБА. WEB VA MOBIL ILOVALAR

Yarashov I., Ibragimov S. Matematikani o'rganuvchilar uchun mobil ilova.....	424
Xazratov F.X., Gadoymurodova Z.R. Web va mobil ilovalar tahlili	425
Nafasov M.M. Steps of creating educational mobile applications.....	427
Rustamov H.Sh., Akramov O.I., Bobojonova M.A. Telegram messenjeri va telegram bot xizmatlaridan foydalanish	429
Xayatov X.U., Jumayev F.I. Django freymworkini o'rnatish, sozlash va loyiha yaratish.....	431
Amirov B.F. Virtual klinika loyihasining konsepsiyasi	434
Рахматов М.М., Равшанов Ш.Э. Разработка системы дистанционного обучения по курсу «численные методы»	436
Файзиев М.Б., Болтаев Т.Б., Арабов У.Х. Ўқувчиларнинг ўзлаштириш мониторингини Кўллаб-қувватловчи тизим.....	437
Сатлиев О.А., Хаятов Х.У. Механизм работы с сессиями в php	439
Atamuradov J.J. Masofaviy ta'limda mobil ilovalardan foydalanish.....	441
To'rayev M.F. Tovushni matnga o'giruvchi ilova yaratish	443

VII-ШЎБА. ТАЪЛИМДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ

Badalhodjayev T. I. Ta'limda web 2.0 texnologiyalaridan foydalanish.....	445
Синдаров Р.У., Алимов Б.М. Применение технологии дистанционного обучения на основе икт в учебном процессе технического университета.....	446
Расулова Н.Ю. Модель обучаемого в адаптивной обучающей системе.....	448
Imomova Sh.M., Qosimova Yu.A. Ta'lim tizimida masofali o'qitishda bulutli texnologiyalardan foydalanish	450
Rasulova N.Yu. Modern adaptive e-learning system	452
Абидова З.К. Талабаларнинг лойихавий фаолиятида электрон таълим ресурслари янги авлодидан фойдаланиш	453
Abasxanova X.Yu., Abbosxonova F.A., Hoshimova F.R. O'rnatilgan tizimlar fanini o'qitishda v-rep dasturiy muhitining afzalliklari.....	455
Норова Ф.Ф., Абдурахимов А.А. Компьютер графикасининг муҳандислик соҳасидаги аҳамияти.....	456
Abasxanova X.Yu., Abbosxonova F.A., Hoshimova F.R. Ko'rish qobiliyati cheklangan talabalarga chet tillarini o'rgatishda zamonaviy axborot texnologiyalarining o'rni.....	457
Nurillayev F.N. Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun informatika va axborot texnologiyalari fanidan "lms-ta'limni boshqaruv tizimlari" mavzusining dolzarbligi.....	459
Худайберганов Ж.Д., Каримова А.О. Частотно-адаптивное квантование с жестким выбором для видеокодирования	461
Худайберганов Ж.Д., Ешниязова Г.Б. Алгоритм оценки быстрого движения для hevc.....	463
Raximov F.B. Chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik fanida virtual ta'limni qo'llash.....	465
To'rayev J.A. Chaqiriqqacha boshlang'ich tayyorgarlik masofaviy o'qishni tashkil qilish va boshqarish.....	469
Зарипов Н.Н. Информатика ва ахборот технологиялари фанини ўқитишда дастурлаш муҳитидан фойдаланишнинг замонавий технологиялари	472
Джалолова Д.Ф., Саидов Ж.А. Касбий фаолият сифати ва самарадорлигини оширишда замонавий дастурий воситалардан фойдаланишнинг ҳолати.....	474
Fayziyeva D.N., Tojiyev A.N. Axborot texnologiyalari sohasida dual ta'limni rivojlantirish.....	477
Murodova G.B. Ta'lim sohasida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish.....	478
Sadullayev I.Sh., Sharopov Sh.Sh. Ta'lim jarayonida interaktiv infografikalardan foydalanish.....	480
Asadova Y.I. Using the moodle platform to organize training during the covid-19 pandemic	482
Асадова Ю.И. Использование платформы Moodle в традиционном обучении иностранных студентов, принятых по программе MBBS, предмета информационных технологий в медицине	485
Uroкова Sh.B. Distance learning and its importance	487