



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 ILMIY-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 ILMIY-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

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ФАКУЛЬТЕТИ**

**АМАЛИЙ МАТЕМАТИКА ВА
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ
ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ**

ХАЛҚАРО МИҚЁСИДАГИ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАН

МАТЕРИАЛЛАРИ

2021 йил, 15-апрель

Бухоро – 2021

**OLIY TA'LIMI TIZIMIDA INFORMATIKA VA AXBOROT
TEKNOLOGIYALARI FANLARINI O'QITISHDA YANGI PEDAGOGIK
TEKNOLOGIYALARNING INTERFAOL USULLARI**

**¹Zaripova Gulbahor Komilovna, ²Qobulova Elnora Latifjon qizi, ²Namozova Nigina
Shermat qizi**

¹*Buxoro DU dotsenti, p.f.n.*

²*Buxoro DU Axborot texnologiyalari fakulteti Kompyuter ilmlari va dasturlash
texnologiyalari yonalishi birinchi bosqich magistrarlari*

Hozirgi zamon talablariga binoan oliy o'quv yurtlari oldida turgan eng muhim vazifalardan biri jahon standartlari talablariga javob bera oladigan bilimli, zukko va raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlashdan iboratdir. Shuning uchun ham jahon andozalariga mos keladigan informatika va axborot texnologiyalari fanlaridan dars beradigan professor-o'qituvchi kadrlarini tayyorlash respublikamizdagi DTS (davlat ta'lim standart)lari tizimining eng muhim vazifalaridan biridir. Bunda "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun [1] va "Kadrlar tayyorlashning milliy dasturi" [2] hamda O'zbekiston Prezidentining ta'lim-tarbiya va kadrlar tayyorlash tizimining tubdan isloh qilish, barkamol avlodni voyaga yetkazish to'g'risidagi farmonlari ta'lim muassasalarida amalga oshirilayotgan islohotlar uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Shunga ko'ra sifatli, yetuk mutaxassis tayyorlash bilan birga ularni xolisona, erkin fikrlaydigan, Vatanga dildan xizmat qiladigan barkamol inson bo'lishlari uchun ularning ijodiy tafakkurini rivojlantirib, davlat oldida javobgarlikni his qila oladigan har tomonlama yetuk, barkamol yoshlarni tarbiyalash va komil insonni voyaga yetkazish o'qituvchi-murabbiylarimizning asosiy burchidir. Bu ulkan vazifalarni amalga oshirish uchun jahonda yuqori samaradorlikka erishishda katta ahamiyatga ega bo'lgan ilg'or pedagogik texnologiyalarga e'tiborni qaratish muhimdir [3, 10]. Oliy ta'lim tizimida informatika va axborot texnologiyalari fanlarini o'qitishning ta'lim-tarbiya tizimlarida yangi pedagogik texnologiyani [3, 17] qo'llash natijasida – o'quv amaliyotini informatika, axborot texnologiyalari hamda axborot tizimiga kirish darslarida pedagogik jarayonni to'g'ri, oqilona qurish va amalga oshirish pedagog-olim tomonidan ixtiyoriylik asosida bo'lib, uning har bir elementlarini va bosqichlarini tartibga keltirish hamda qilingan ishlarning yakuniy natijasiga obyektiv tashxis qo'yish asosida unga erishiladi.

Ma'rifatli va rivojlangan mamlakatlarda muvaffaqiyat bilan qo'llanilib kelinayotgan ta'lim texnologiyalarini o'rganib, informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalarga tayangan holda, oliy ta'lim tizimining shu kundagi holatidan kelib chiqqan holda O'zbekistonning milliy ta'lim texnologiyasini yaratish lozim. Bunda ta'lim texnologiyalarini oliy ta'lim tizimida informatika va axborot texnologiyalari fanini o'quv jarayoniga joriy etish dolzarb muammodir. Bu haqda I.Karimov: "Buyuk maqsadlarimizga, ezgu niyatlarimizga erishishimiz, jamiyatimizning yangilanishi, hayotimiz taraqqiyoti va istiqboli, amalga oshirilayotgan islohotlarimiz va rejalarimizni samarali taqdiri, avvalambor, davr talablariga javob beradigan yuqori malakali, ongli, tafakkurga ega bo'lgan mutaxassis kadrlar tayyorlash muammosi bilan bog'liq..."-,deydi [4, 3].

O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoyev innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish borasida quyidagilarni to'g'ri ta'kidlagan: "Tarmoqlar va hududlarni modernizatsiya qilish, ularning raqobatdoshlik darajasini oshirish, eksport salohiyatini rivojlantirish masalalari doimiy e'tiborimiz markazida bo'lishi lozim. Buning uchun xorijiy sarmoyalar va ilg'or texnologiyalarni hamda axborot-kommunikatsiya tizimlarini barcha sohalarga yanada faol jalb etishimiz zarur bo'ladi." [3, 14]

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda oliy ta'limi tizimida informatika va axborot texnologiyalari fanlarini o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalarning interfaol usullari qo'llash bu muammoni echişda muhim ahamiyat kasb etadi. Shunga ko'ra yangi pedagogik texnologiyalarning bir qator interfaol usullarini ko'rib chiqsak: 1.Aqliy hujum usuli: muammoni mustaqil tushunish va yechishga ta'lim oluvchilarning motivatsiyasini (qiziqishini) uyg'otishdir; 2.Kichik guruhlarda ishlash usuli: guruhlar yoshiga, bilim, qiziqish, qobiliyat

darajasiga ko'ra aralash, yoki do'stlar, referent guruhlarga ajratib, ish olib boriladi; 3. Rolli o'yinlar usuli: ishbilarmonlik, yoki rolli o'yinlarni o'ynab, muammoli vaziyatlar bartaraf qilinadi; 4. Namoyish usuli: ko'rsatmalilikka asoslanadi, ko'rsatmalilik tabiiy-predmetli, texnik, tasviriy, so'z ko'rgazmaliliga ajratiladi; 5. Loyihalash usuli: bilim va malakalarni, tahlil qilish va baholashni nazarda tutuvchi ta'limning kompleksidir; 6. Tadqiqot usuli: o'quvchilar ayrim tadqiqot ishlarga, ya'ni diplom, kurs va bitiruv ishlarini ilmiy asoslangan holda mustaqil bajarishlari hamda ularning natijalarni tahlil qilishning tadqiqotidir; 7. Kitob ustida mustaqil ishlash usuli: ta'lim oluvchilarning o'quv materialini mustaqil o'zlashtirishi, o'z-o'zini tekshirishi, berilgan matnning mazmunini to'liq va ongli ravishda bayon eta bilishi, muhim joylarni konspektlashtirishdir; 8. Diskussiya, bahs-munozara usuli: o'quv guruhini ikki komandaga bo'lgan holda biror mavzu bo'yicha o'zaro bahs, fikr almashinadi; 9. Leksiya usuli: leksiyaning malakali lektor o'qiydi, uni tinglagan talabalarda tushuncha hosil bo'ladi va ular o'qituvchi bilan savol-javob qiladilar; 10. Individual-amaliy usuli: ta'lim oluvchilar olgan bilimlarini amaliy vazifalarni yechishga, nazariy bilimlarini amaliyotga tadbiiq qiladilar; 11. Konferensiya usuli: talabalar o'z ilmiy-amaliy ishlarini anjumanda bayon qilib, so'ng uning natijasi analiz-sintez qilinadi; 12. Anketa usuli: talabalarga savollar majmuasi berilib, unga javob olinadi va talabaning bilimi, layoqati sinalladi, temperamenti hamda boshqa ma'lumotlar aniqlanadi; 13. Suhbat usuli: davra suhbat usuli: ta'lim oluvchilar davra stolida o'tirib, bir-birlarining savollariga og'zaki javob berishlari, yoki konvert orqali javob yozishlari va Suhbat individual va guruh shaklida o'tkazilishi mumkin; 14. Boshqalarni o'qitish usuli: o'quvchilar qo'yilgan muammo bo'yicha bir-birlariga axborotlar va ma'lumotlar berib, ularga o'qituvchidek o'rgatadilar; 15. Pinbord (inglizcha, pin-mustahkamlash, bord-doska) usuli: o'quvchilar o'z axborot va ma'lumotlarini doskaga yozadilar; 16. Video proyektor bilan ishlash, multimediya usuli: o'tiladigan mavzu video proyektor, kompyuter va uning kerakli texnik vositalaridan foydalaniladi. Bunga masofadan o'qitish usuli ham kiradi; 17. Trening usuli: talabalarning bilim, ko'nikma va malakalarini mustahkamlaydi; 18. Monitoring usuli: o'tilayotgan mavzu bo'yicha uni yorituvchi va unga yo'naltiruvchi bir qancha savollar o'rta tashlanadi. Hamma savollarga berilgan barcha javoblar tahlil qilinib, umumlashtiriladi va mavzuning mazmuni hamda maqsadi ochiladi; 19. Muammoli dars o'tish usuli: dars mavzusi o'qituvchi va o'quvchilar hamkorligida o'zaro savol-javob yordamida yoritilib, muammo yechiladi.

Shunday qilib, professor-o'qituvchilar oliy ta'lim tizimida informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalarning interfaol usullaridan ta'lim jarayonida foydalansa, dars demokratik uslubda, erkin olib borilsa, talabaning fanga qiziqishi yanada ortadi, u erkin, mustaqil fikrlashga, ijodiy izlanishga harakat qiladi va natijada jamoa bilan ishlashga o'rganadi hamda uning bilim darajasi samarador bo'ladi. Professor-o'qituvchi bunda ta'limning interfaol usullaridan foydalanar ekan, ta'lim jarayonida qatnashadigan o'qituvchi va talabaning baravar aktiv bo'lishlari – o'zaro interfaol munosabatda bo'lishlarini ta'minlashi maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. /Barkamol avlod– O'zbekiston taraqqiyotining poydevori.-T.:Sharq.-1997y.20-29-b.
2. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi. /Barkamol avlod–O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. -T.: Sharq. -1997y. 31-61-b.
3. Шавкат Мирзиёев. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. (Мы все вместе построим свободное, демократическое и процветающее государство Узбекистан). – Тошкент: «Ўзбекистон», - 2016. – В. 59.14-bet.
4. В.Қ.Хо'jayев, Ш.Ш.Олимов. Yangi pedagogik texnologiyalar. Nazariya va amaliyot. – Buxoro: Buxoro nashriyoti. -2004 y. –120b. 10-b.
5. Ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari (mavzusidagi seminar-trening materiallari).–T.: - 2002y. -184b. 34-b.

6. Zaripova G.K., Sayidova N.S., Takhirov B.N., Hayitov U.Kh. Pedagogical cooperation between teacher and students in the credit-modular system of higher education // Science, Education and Culture. № 8 (52), 2020.

7. Zaripova G.K., Baxronova Sh.Sh., Muxammedova M.M. The role of theory and application of information systems in the field of information technology SCOPE ACADEMIC HOUSE. 11th International Conference. «SCIENCE AND PRACTICE: A NEW LEVEL OF INTEGRATION. IN THE MODERN WORLD». November 30, 2020, Sheffield, UK. – Б. 101-102.// DOI: http://doi.org/10.15350/UK_6/11.47

8. Г.К.Зарипова, Н.С.Сайидова, А.А.Абдурахимов, Ж.Ж.Журакулов. Использование электронных ресурсов в историческом образовании и его защита. “АЭТЕРНА” научно-издательский центр. Научный-электронный журнал “АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПУБЛИКАЦИЯ” №2, 2020 г. 123-131-стр.

9. Г.К.Зарипова, Н.С.Сайидова, И.И.Жураев, Ж.Ж.Журакулов. ББК 74.200.51. УДК 371. Теория и практика системной организации духовно-просветительского воспитания учащихся профессиональных колледжей. “Проблемы науки”. – Москва: монография. 2021 год. 48 стр. ISBN 978—1-64655-084-5.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

¹Абидов К.З., ²Тешаева Ф.Л.

¹Доцент Бухарского инженерно-технологического института

²Преподаватель школы №23 г.Бухары

Аннотация: В работе рассмотрены дидактические возможности использования информационных технологий для методического обеспечения самостоятельной работы студентов технических вузов.

Стремительное развитие информатизации общества, электронных средств массовой информации, новых технических средств вносит достаточно инновационного в содержание и методику обучения в образовательных учреждениях технических направлений. В связи с этим стала актуальной проблема организации самостоятельной работы студентов с применением информационных технологий.

Система образования сегодня не имеет права, как на заре столетия, строить обучение на усвоении суммы готовых знаний, на переливании опыта цивилизаций из старого сосуда в новый.

Практически во всех развитых странах сделан резкий поворот на самообучение, самообразование, умение самостоятельно добывать нужную информацию, выделять проблемы и искать пути их рационального решения, уметь критически анализировать получаемые знания и применять их для решения новых задач

Самостоятельная работа студентов технических вузов может базироваться на следующих педагогических положениях:

- студент должен научиться самостоятельно приобретать знания, пользуясь разнообразными электронными источниками информации;
- студент должен уметь целенаправленно работать с приобретенной информацией;
- необходимо не только овладевать новыми знаниями, но и уметь применять их для решения практических задач;
- необходимо взаимодействие студента с преподавателем (в том числе через информационно-образовательную среду);
- должна быть достаточно развита система контроля и самоконтроля.

При организации самостоятельных работ студентов важное значение имеет использование информационных технологий которые позволяют преподавателю не

Tillayeva Sh.M, Hamrayeva.F.A. The theoretical overview of presentation skills	553
Begmatova N.X. Axborotning ko‘rinishlari, xususiyatlari va turlari mavzusiga oid multimediali ilovalar yaratish	555
Sariyev R.B. Integration of pedagogical and information technologies	558
Zaripov Sh.Sh. Graflarda eng qisqa yo‘lni axtarish metodlari. floyda algaritmi	559
Saidova D.E. Hot potatoes dasturining imkoniyatlaridan foydalanib “to‘plamlar nazariysi va kombinatorika elementlari” mavzusi uchun elektron krossvord yaratish	560
Mo‘minov B.B., Iskandarov S.Q. Katta hajmli ma'lumotlar muhitida xodisalar yozuvi ma'lumotlariga dastlabki ishlov berish	563
Zaripov Sh.Sh. Graflar bilan ishlovchi sodda algoritmlar.graflarni tasvirlash. eniga va tubiga qarab qidirish	565
Турдиева Г.С., Сулаймонова М.А. Облачные технологии- как основное средство самостоятельной работы студентов	567
Курбонов Г.Г. Возможности компьютерных образовательных технологии при обучении предмета аналитической геометрии	569
Зарипова Г.К., Намозова Н.Ш., Қобулова Э.Л. Предоставление информации системе образования в результате удаленного обслуживания студентов с помощью электронных библиотек	571
Zaripova G.K., Qobulova E.L., Namozova N.Sh. Oliy ta'limi tizimida informatika va axborot texnologiyalari fanlarini o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalarning interfaol usullari	574
Абидов К.З, Тешаева Ф.Л. Дидактические возможности информационных технологий для методического обеспечения самостоятельной работы студентов	576
Kasimov F.F. Dasturlashni o'qitishda kognitiv yuklama nazariyasidan foydalanish.....	578
Эргашева С.Б., Ядгарова Л.Дж. Влияние мультимедийных технологий в развитие и здоровье современного ребенка.....	579
Абдуллаева З.Ф. Умумий ўрта таълимда дастурлаш тилларини ўқитиш методлари	581
Asrayev Z.R. O'qish jarayonida elektron ta'lim resurslaridan foydalanish afzalliklari va kamchiliklari.....	583
Xazratov F.X. Bo'lajak geografiya o'qituvchisining geoaxborot texnologiyalarga asoslangan axborot madaniyatini oshirish	584
Xazratov F.X. Таълим тизимида геоахборот тизимларидан фойдаланишнинг ҳозирги ҳолати	586
Jo`raqulov J.J. Malaka oshirish tizimida ommabop ochiq onlayn kurslarning ahamiyati.....	588
Нам А.Л. Особенности организации и планирования обучения в системе высшего образования в период и после пандемии	590
Sayidova N.S., Zaripova G.K., Jo'raqulov Q.A., Maxkamova A.M. Oliy va kasb-hunar ta'limi tizimida o'qituvchi kadrlarni malakasini oshirishda yangi pedagogik va axborot texnologiyalardan foydalanish	592
Sayidova N.S., Tahirov B.N., Haydarov O.R. Kompyuter grafikasi va undagi opengl grafik standartining imkoniyalari.....	594
Xolmatov O.A., Mirsaidov B.M. Python dasturlash tilini o'rgatuvchi elektron o'quv qo'llanma yaratish	596
Sagidullaev N.I., Orinbaev A.B., Baytilevova G.D. Maktablarda scratch dasturi ahamiyati va unda o'yinlar yaratish.....	599
Narziev U.Z. Masofali ta'limda nazorat.....	600
Xolmurodova Z.N. Matnli axborotlar bilan ishlashda dasturiy vositalarning o'rni	602
To'rayeva G.H., To'xtayev N. “UNICODE” nima va uning o'zbek tili lotin alifbosidagi istiqbollari qanday?	604
Ниязхонова Б.Э., Махмудова М.М. Интегратив дарс машғулотларини ўтказишда мультимедиа технологияларни қўллаш	606
Мўминов Б.Б., Бўронова Г.Ё., Норова З.Ш. Умумий ўрта таълим мактабларида робототехника тўғараклар фаолиятини интерфаол усуллар ёрдамида ривожлантириш.....	607
Мўминов Б.Б., Бўронова Г.Ё., Мухаммедов А.А. Виртуал дастурлар воситасида умумий ўрта таълим мактабларида робототехника тўғараклари фаолиятини ривожлантиришнинг универсал ўқув методлари.....	609