



BUKHARA
STATE
UNIVERSITY

Ўзбекистон Республикаси
BUXORO, 200111, M.IQBOL KACHISI, 11-uy, 2021



@bukdu_uz



@bukdu1



@bukdu1



www.bukdu.uz



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



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

VI-ШУЪБА. 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 Қўллаб-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-ШУЪБА. 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 фойдаланиши	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 ахамияти.....	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., Ешняязова 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 мухитидан фойдаланишнинг замонавий технологиялари	472
Джалолова Д.Ф., Саидов Ж.А. Касбий фаолият сифати ва самарадорлигини оширишда замонавий дастурий воситалардан фойдаланишнинг ҳолати.....	474
Fayziyeva D.H., Tojiyev A.H. 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

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Т. Виганд, Б. Бросс, У. Дж. Хан, Ж.-Р. Ом и Г. Дж. Салливан, Рабочий проект 3 высокоэффективного кодирования видео, JCTVC-E603, JCTVC ISO / IEC и ITU-T. Женева, Швейцария, март 2011 г.
2. Т. Виганд, Г. Дж. Салливан, Г. Бьонтегаард и А. Лутра, «Обзор стандарта кодирования видео H.264 / AVC», IEEE Trans. на Circ. Sys. для Video Tech., vol. 13, вып. 7 июля 2003 г.
3. Объединенная видеогруппа (JVT) ISO / IEC MPEG и ITU-T VCEG, «Комментарии к алгоритмам оценки движения в текущем программном обеспечении JM (JVT-Q089)», Документ совместной видеогруппы, 17-е совещание: Ницца, Франция, 1421 октябрь 2005 г.
4. Н. Пурначанд, Л. Неро Алвес, А. Наварро, «Улучшения алгоритма оценки движения поиска TZ для кодирования многовидового видео», IEEE IWSSIP 2012, Вена, апрель 2012 г.
5. Справочное программное обеспечение HM 3.4 [онлайн]. Доступно: https://hevc.hhi.fraunhofer.de/svn/svn_HEVCSoftware
6. Ф. Дюфо, В. Гао, С. Тубаро, А. Ветро «Распределенное кодирование видео: тенденции и перспективы», EURASIP J. Image Video Process, 2009

CHAQIRUVGA QADAR BOSHLANG'ICH TAYYORGARLIK FANIDA VIRTUAL TA'LIMNI QO'LLASH

Raximov Farrux Boltayevich

Buxoro davlat universiteti Harbiy ta'lim fakulteti Maxsus tayyorgarlik sikli katta o'qituvchisi

Zamonaviy o'zgarishlarning parametrlari va dinamikasi, global axborot infratuzilmasi, kontinentalizatsiya va globallashuvning paydo bo'lishi, axborotning "portlashi" - bularning barchasi tizimli birlikda ta'limning tahlillarida, xususan Chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik (ChQBT) fani o'qituvchilarning kasbiy ta'limida yuqori sifatli innovatsion yo'naltirilgan o'zgarishlarga ehtiyojni aniqlaydi.

Hayotning deyarli barcha sohalariga ta'sir ko'rsatadigan sezilarli o'zgarishlar shunchalik jadaldirki o'rta va oliy kasbiy ta'lim tizimlari endi biron bir sohada mutaxassisni tayyorlash vazifasini hal qila olmaydi, shuning uchun professional faoliyat davomida u yetkinlik inqirozi bilan bog'liq emas bu o'zgarishlar orqasida qolib ketgan. Bu, eng kamida, umumiy ta'lim sohasida, birinchi navbatda, o'qituvchilarga nisbatan qo'llaniladi. O'qituvchi endi ilm-fan, texnika va axborot sohasida erishilgan yutuqlarga mos kelmasligi kerak emas: ta'lim sifatini kutish zaruriyati bu taraqqiyotning professional o'sishiga erishish zarurligini anglatadi.

Mazkur shartlar, birinchi navbatda ChQBT fani o'qituvchilarni innovatsiyalarga o'rgatish uchun virtual ta'lim muhiti salohiyatini o'rganishning dolzarbligi va ahamiyatini belgilaydi.

Maqolaning dolzarbligi ChQBT fani o'qituvchilar malakasini oshirishni yangi o'quv muhiti nuqtai nazaridan qayta ko'rib chiqish zarurligi bilan bog'liq.

Innovatsion virtual ta'lim muhitining asosiy tavsiflari va toifalari ushbu maqolada keltirilgan bo'lib, tushunchalarning kengaytirilgan talqiniga ega lug'at shaklida yaratilgan.

Virtual ta'lim muhiti

Virtual ta'lim sohasi - tashqi dunyoga keng tarqalib, hissiy, intellektual va intellektual qobiliyatini ishlatadigan o'quvchining faoliyati orqali o'zining tashqi sohalarini kashf eta oladigan makondir.

Virtual o'quv muhiti:

- Bu o'quv jarayonining barcha ishtirokchilari tomonidan ta'lim maqsadlarida tashkil etilgan va foydalaniladigan mahalliy, korporativ va global kompyuter tarmoqlarining axborot mazmuni va kommunikativ imkoniyatlarini o'z ichiga oladi;

- O'quv jarayonining barcha ishtirokchilarini samarali muloqot qilish uchun yaratilgan va ishlab chiqilgan;

Ta'lim olishning an'anaviy usullaridan farqli o'laroq, ta'lim kommunikatsiyaning tabiati, bilvosita, ham uzoq, ham an'anaviy tarzda "ko'zdan-ko'zga" olib boriladi.

Virtual ta'lim muhiti tezkor o'sib borayotgan, ko'p bosqichli va ko'p funktsional tizimni birlashtiradi:

1) asinxron individual ta'limning ochiq modeli doirasida o'quv jarayonida ishtirokchilarning o'zaro aloqalariga xos innovatsion va an'anaviy texnologiyalar;

2) axborot resurslari: ma'lumotlar bazalari va ma'lumotlar, kutubxonalar, elektron o'quv materiallari va h.;

3) zamonaviy dasturiy ta'minot: dasturiy ta'minot kabinalari, elektron aloqa.

Virtual ta'lim muhiti vazifalari

Ma'lumot va trening (turli xil ta'lim ma'lumotlarining shakllarida taqdim etilgan);

Aloqa (o'quv jarayoni ishtirokchilari bilan muloqotda bo'ladi);

Nazorat va ma'muriy (bilim, ko'nikma va boshqaruv darajasini nazorat qilish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar ko'rilmogda).

Virtual ta'lim muhitida ChQBT fani o'qituvchisining o'rni quyidagilardan iborat:

- ChQBT fani o'quv jarayonining tashkilotchisi, bilim oluvchisi va o'quvchilarning ijodiy faoliyatini baholaydi, innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda virtual o'qitish muhitida o'qitish ishlarini olib boradi.

Maslahatchi, trening va postdan keyin o'qitish jarayonida professional pedagogik yordamni tashkil etishi zarur;

Virtual ta'lim muhitining afzalliklari

O'quvchi moslashuvchanligi quyidagicha ko'rsatib o'tilgan:

- Barchasi trenajor Internet texnologiyalari orqali amalga oshirilganligi uchun qulay joyga joylashadi;

O'quvchilar ta'lim muassasalariga joylashtirilishidan masofa samarali o'quv jarayoni uchun to'sqinlik qilmaydi;

O'zlari uchun qulay vaqtda qatnashadi. Har bir inson o'z biologik "soatiga" ega va ularga qarab sinflar vaqtini tanlashi va o'zgartirishi mumkin: biri erta tongda, ikkinchisi esa kechning kechqurunida samarali bo'ladi;

O'z didaktikasini qurish orqali o'tilgan nazariy va amaliy mashg'ulot jarayonlarini qayta ko'rib chiqadi, avvalgi darslardagi saqlangan materiallarga murojaat qila oladi va o'qituvchi bilan virtual makon orqali bog'lana oladi;

Muayyan bo'limlarga konsentratsiyalash, har bir bo'limni, modulni va zarur bo'lgan vaqtni blokirovkalash. Shunday qilib, uni tezroq qilish orqali vaqtni tejash mumkin;

O'qituvchi bilan yakka holda muloqot qila oladi. Jarayonning texnik va mazmunli interaktivligi tufayli virtual o'quv muhitida ta'lim antropocentricity va sub'ekt sub'ektlik ta'limida amalga oshirilishiga imkon beradi.

Iqtisodiy samaradorlik.

O'quv mashg'ulotlarini amalga oshirish uchun talaba va ta'lim tizimining xarajatlari ta'lim sohasi, vaqt va texnik resurslardan samarali foydalanish maksadida kamayadi.

O'qituvchining yangi roli. Yangi xususiyatlar:

O'quv-uslubiy majmuani tayyorlash, virtual o'quv muhiti atrofidagi materiallarni joylashtirish;

O'quv jarayoni virtual o'quv muhitida qanday amalga oshirilishini, o'qituvchilar dars materiallari bilan qanday tanishishi, topshiriqlarni qanday topshirishlari, forumlarda ishtirok etishlari, muloqot qilishlari va boshqalar bilan tanishishlari uchun tanishtiruvchi tashkiliy darsni o'tkazish;

Kelajakdagi professional faoliyat muhitida o'rganish - o'quv muhitida ta'lim olish;

Kurs materiallari samaradorligini kuzatish;

O'quvchilarning mustaqil ishi bo'yicha topshiriqlarni bajarilishini nazorat qilish;

Kollektiv muhokamalarda ishtirok etish, forumlar va suhbatlar, veb-seminarlar, veb-kvestlar;

Munozaralarni, yuzaga kelgan savollarga javoblarni umumlashtirish;

O'qituvchilar bilan forum, lahzali xabar almashish tizimi, Skype va boshqalar orqali muloqot qilish;

Virtual o'quv muhitining innovatsion salohiyatidan amaliy foydalanish:

O'quv jarayonlarini zarur o'quv materiallari bilan ta'minlash; o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi munosabatlar; trening tizimidagi boshqaruv axborotlarini almashish; aloqa uchun xalqaro axborot tarmoqlaridan foydalanish, professional pedagogik yordamni amalga oshirish, axborotni o'zlashtirishni nazorat qilish;

Virtual ta'lim muhiti, birinchi navbatda, mehnat muhiti va innovatsion ta'lim faoliyatiga aylanadi: "Doingle leaming!" - "Doing o'rganing!" (Dewey printsipi, XIX asr); amaliyoti davomida o'z tajribangizni qurish;

O'qituvchini malakasini oshirish, nou-xauga ega bo'lish va o'z faoliyatining natijalarini tezda baholash va zamonaviy asbob-uskunalar va texnologiyalarni qo'llash orqali o'qitishning afzalliklarini o'rganish imkoniga ega bo'lganligi sababli o'qituvchini muvaffaqiyatli vaziyatga qo'yish.

Interaktivlik

O'qituvchilar, murabbiylar, ma'murlar bilan muntazam aloqada bo'lish jarayonida yangi ta'lim shakliga moslashish va kasbdagi virtual ta'lim muhiti innovatsion salohiyatidan foydalanish jarayonlarini tushunish;

Talaba va umuman tizim o'rtasida axborot almashinuviga tayanish;

Ko'p tomonlama o'zaro ta'sirni amalga oshirish.

Hosildorlik va samaradorlik

O'qituvchining mustaqil va ongli ravishda o'qitish kursini tanlaganligi, o'z kasbiy malakasi bo'yicha o'z baholagiga asoslanib, pedagogik amaliyotda qo'llaniladigan ma'lum professional bilimlar va ko'nikmalarga, hosildorlik va o'quv samaradorligining boshqa ta'lim shakllariga nisbatan taqqoslanadigan darajada ortib borishi zarurligiga asoslantirilgan holda belgilanadi.

Virtual ta'lim muhitida o'qituvchi virtual o'quv muhiti metodikasi

Virtual ta'lim muhitida o'qituvchi, uning roli:

Yangi aloqa shaklida - asenkron "suhbat" da virtual munozaralar boshqacha tarzda amalga oshiriladi (xabarlarning qisqartirilishi va aniqligi, bayonlarning aniqligi muhim jihatlarga aylanadi) va muloqotda aks ettirish qobiliyatini rivojlantirish uchun qo'shimcha vosita sifatida xizmat qiladi, talabalarning mantiqiy va mavhum fikrlash darajasini oshiradi;

Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish (masalan, loyiha metodologiyasi) - virtual uyushmalarni o'rganish uchun muhim bo'lgan nazariy asoslardan biri sifatida;

Zamonaviy ta'lim asoslarini qo'llash (individualizatsiya - bugungi kunda o'rganishning ustuvor yo'nalishi sifatida, amaliy mashg'ulotlar - uzluksiz ta'lim tizimi va malakali rivojlanish tizimining o'quvchilarning amaliy ko'nikmalari bilan samarali kombinatsiyasi sifatida, virtual jamoalarning har bir a'zosiga innovatsion ish uchun o'ziga xos traektoriya yaratish imkonini beradi);

Texnologik, ma'muriy va moliyaviy imkoniyatlarni hisobga olgan holda pedagogik Internet muhitini yaratishda;

O'quvchilarning shaxsiy ehtiyojlarini hisobga olgan holda, individual farqlarga moslashish va yangi kontseptsiyani va o'qitish metodologiyasini ishlab chiqishni talab etadigan virtual moslashuv muhitini yaratish jarayonida;

Ushbu yangi virtual maydonlarning professional faoliyatini yo'naltirish va pedagogik qo'llab-quvvatlash uchun virtual assotsiatsiyalar va an'anaviy jamoalarning turli shakllari bilan bog'liq.

Virtual ta'lim muhitida o'qituvchi (virtual o'qituvchi), an'anaviy muhitda o'qituvchilik faoliyati o'rtasidagi farqlar:

Ular asta-sekinlik bilan an'anaviy ishlarga olib keladigan axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini o'zlashtirish orqali o'zlarining ham, o'quvchilarning nazarida ham pedagogik vakolatini oshiradilar. Tezkor seminar real vaqtda o'tkaziladi: o'qituvchi va talabalar bir vaqtning o'zida suhbatga kirishadi va muhokama (yoki o'qituvchi taklif qilayotgan qo'shma faoliyatning boshqa turi) barcha ishtirokchilar tomonidan odatda bir soat ichida o'tkaziladi. Belgilangan vaqtda ishtirokchilar bir-biriga "kirish", "ko'rish" va real vaqtda muloqot qilishlari mumkin. Shunday qilib, har bir ta'lim guruhida ishlash hissi bor.

Foydalanilgan manbalar ro'yxati

1. Abulxanova-Slavskaya, KA, faoliyat va shaxsiyat psixologiyasi KA Abulxanova-Slavskaya. - M.: Fan, 1980. - 335 p.
2. Agaponov, S. V. Masofaviy ta'lim uchun platformani tanlash: muammolar va echimlar S.V. Agaponov // Ta'lim telekommunikatsiya va axborotlashtirish. - 2005. - № 1. - 48-55.
3. Adolf, V. A. Professional rivojlanish jarayonida o'qituvchining innovatsion faoliyati V.Adolf, N. F. Il'ina. - Krasnoyarsk: Polikom, 2007. - 190 p.
4. Astlyayner, G. masofadan o'qitish WWW orqali: Ijtimoiy va hissiy jihatlar G. Astlyayner // Internetda gumanitar tadqiqotlar: tomonidan. A.E. Voyskunsky. - M.: Mozhaisk-Terra, 2000. - S. 333-367.
5. Atanov, G. A. O'quv va sun'iy intellekt yoki Oliy maktabning zamonaviy o'qitish asoslari G.Atanov, I.Pustinnikov. - Donetsk: DOU nashriyoti, 2002. - 504 p.
6. Bobayeva, Yu.P. Axborotlashtirishning psixologik oqibatlar: muammoli bayon Yu.Babayeva, A.E. Voyskunskiy // Ilmiy kengash. - 2005. - № 8. - 83-91.
7. Носов Н. Образование и виртуальная реальность / Н. Носов // Дистанционное и виртуальное обучение: Дайджест рос. и зарубеж. прессы. - 2000. - № 11. - С. 31-35.
8. Хуторской А.В. О виртуальном образовании / А.В. Хуторской // Дистанционное и виртуальное обучение: Дайджест рос. и зарубеж. прессы. - 2000. - № 1. - С. 25-27.