

TIBBIYOT TALABALARI UCHUN INGLIZ TILI DARSLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA VIRTUAL SIMULYATSIYALARNING O‘RNI

Jo‘raboyev Saidboy

Navoiy davlat universiteti talabasi.

Jalilov Nurali

Navoiy davlat universiteti talabasi.

Jo‘raqulov Mirjalol

Navoiy davlat universiteti talabasi.

Uraqova Shaxlo Turdiyevna

Navoiy davlat universiteti o‘qituvchisi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada tibbiyot yo‘nalishi talabalariga ingliz tilini o‘qitishda (ESP) raqamli texnologiyalar va virtual simulyatsiyalarning tutgan o‘rni hamda ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining so‘nggi yillardagi soha bo‘yicha qabul qilgan qarorlari va ta‘limni raqamlashtirish strategiyalari asos qilib olingan. Maqolada 3D anatomik modellar, virtual bemorlar (Virtual Patients) va interaktiv platformalarning talabalarda kommunikativ kompetensiyani shakllantirishdagi metodik imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, raqamli vositalarning talaba psixologiyasiga ta‘siri, xususan, nutqiy to‘siqlarni bartaraf etish va motivatsiyani oshirishdagi samaradorligi ilmiy jihatdan asoslangan. Tadqiqot yakunida tibbiyot ingliz tili darslarini xalqaro standartlar (OSCE) asosida tashkil etish bo‘yicha amaliy tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: Tibbiyot ingliz tili (ESP), raqamli texnologiyalar, virtual simulyatsiya, kommunikativ kompetensiya, virtual bemor, interaktiv metodlar, ta‘limni raqamlashtirish, OSCE standarti.

Bugungi globallashuv davrida tibbiyot ta‘limini transformatsiya qilish va bo‘lajak mutaxassislarning xalqaro raqobatbardoshligini oshirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Zamonaviy shifokor nafaqat chuqur klinik bilimga, balki

jahon tibbiyot hamjamiyati bilan erkin muloqot qilish imkonini beruvchi professional chet tili kompetensiyasiga ham ega bo'lishi shart.

Ushbu masalaning dolzarbligi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining bir qator muhim hujjatlarida o'z aksini topgan. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yilgi PQ-330-sonli qarori hamda 2025-yil 19-maydagi "Sog'liqni saqlash sohasida boshqaruvning yangi modelini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-185-sonli qarorlarida tibbiyot xodimlarining malakasini uzluksiz oshirish va tibbiy ta'limni xalqaro standartlarga (WFME) muvofiqlashtirish alohida vazifa qilib belgilangan. Ushbu islohotlar doirasida tibbiyot oliygohlari bitiruvchilariga qo'yiladigan asosiy talablardan biri — xalqaro ilmiy bazalar bilan ishlash va xorijiy bemorlar bilan muloqot qila olish ko'nikmasidir.

Biroq, an'anaviy o'qitish usullari har doim ham talabalarda kasbiy muloqot ko'nikmalarini shakllantirishda yetarli samaradorlikni ko'rsatmayapti. Shu sababli, ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalar va virtual simulyatsiyalarni joriy etish zarurati yuzaga kelmoqda. Bu borada "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasining ijrosi doirasida ta'limni raqamlashtirish, darslarda virtual reallik (VR) va sun'iy intellekt (AI) imkoniyatlaridan foydalanish bo'lajak shifokorlarning "Medical English" darslariga bo'lgan qiziqishini oshirish bilan birga, ulardagi klinik fikrlash va muloqot madaniyatini ham shakllantiradi.

Virtual simulyatsiyalar talabaga real shifoxona muhitini vizual tasavvur qilish imkonini beradi, bu esa dars jarayonini shunchaki til o'rganishdan kasbiy amaliyotga aylantiradi. Mazkur maqolada raqamli texnologiyalarning tibbiyot ingliz tili darslaridagi o'rni, ularning talabalar psixologiyasi va bilim darajasiga ta'siri hamda ushbu vositalarni dars jarayoniga samarali integratsiya qilish yo'llari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi.

Tibbiyot ingliz tili (ESP) darslarida raqamli texnologiyalarni qo'llash masalasi jahon va mahalliy metodik olimlar tomonidan keng tadqiq etilgan. Jumladan, Hutchinson va Waters (2021) o'zlarining tadqiqotlarida ESP darslarida texnologik vositalar shunchaki "ko'rgazma" emas, balki talabaning kasbiy dunyoqarashini shakllantiruvchi "kontekstli muhit" ekanligini ta'kidlaydilar.

A. Basturkmen (2022) o‘z ishlarida tibbiy ingliz tilini o‘qitishda virtual simulyatsiyalarning o‘rni haqida to‘xtalib, ular talabalarda "klinik muloqot straregiyasi"ni shakllantirishini isbotlagan. Uning fikricha, virtual bemor bilan muloqot qilish talabani real hayotdagi til to‘siqlaridan (language barrier) xalos etadi.

C. Chapelle (2023) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda kompyuter yordamida til o‘rganish (CALL – Computer Assisted Language Learning) metodikasi tibbiyot talabalarining terminologik bazasini an’anaviy usullarga qaraganda 35% tezroq boyitishi aniqlangan.

O‘zbekistonlik olimlardan U.K. Tolipov (2023) o‘zining ilmiy ishlarida oliy ta’limda interaktiv metodlarning psixologik jihatlarini tahlil qilar ekan, raqamli texnologiyalar talabalarning "o‘z-o‘zini rivojlantirish" motivatsiyasini (Self-efficacy) keskin oshirishini qayd etadi.

M. Sharipov va G.N. Najmiddinovna (2024) kabi tadqiqotchilar XXI asr o‘qituvchisining kompetensiyalarini o‘rganishda, raqamli platformalar (Padlet, Wordwall) orqali talabalar bilan "teskari aloqa" (feedback) o‘rnatish darsning samaradorligini kafolatlashini ta’kidlab o‘tishgan.

Amaliy natijalar tahlili: So‘nggi yillarda olib borilgan tajriba-sinov ishlari shuni ko‘rsatadiki, darslarida virtual simulyatsiyalardan (masalan, Body Interact yoki Anatomy Learning dasturlari) foydalanilgan guruhlarda talabalarning "listening" (eshitish) va "speaking" (gapirish) ko‘nikmalari an’anaviy guruhlariga nisbatan yuqori ko‘rsatkichlarni qayd etgan. Bu esa OSCE (Ob’ektiv strukturalashgan klinik imtihon) xalqaro standartlariga tayyorgarlik ko‘rishda raqamli texnologiyalarning o‘rni beqiyos ekanligini ko‘rsatadi.

Shu tariqa, yuqorida zikr etilgan olimlarning izlanishlari va amaliy natijalar shuni tasdiqlaydiki, raqamli texnologiyalar tibbiyot ingliz tili darslarida shunchaki qo‘shimcha vosita emas, balki zamonaviy shifokorning professional kompetensiyasini shakllantiruvchi fundamental metodik mexanizmdir.

Tibbiyot yo‘nalishi talabalariga chet tilini o‘qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanish shunchaki darsni bezash emas, balki talabaning "kasbiy identifikatsiyasi"ni

shakllantirish jarayonidir. **Constructivist Learning Theory** (Konstruktivistik ta'lim nazariyasi)ga ko'ra, talaba ma'lumotni tayyor holda olishdan ko'ra, uni raqamli muhitda "yaratish" orqali yaxshiroq o'zlashtiradi. Masalan, virtual reallik (VR) yordamida inson organizmining anatomik tuzilishini ingliz tilida tahlil qilish, talabada nafaqat terminologik bilim, balki fazoviy tafakkurni ham rivojlantiradi. Bu jarayonda o'qituvchining roli "ma'lumot beruvchi"dan "fasilitator" (yo'naltiruvchi)ga o'zgaradi, bu esa talaba markazlashgan ta'lim (Student-Centered Learning) tamoyillariga to'la mos keladi.

Virtual simulyatsiyalar: Klinik muloqot laboratoriyasi

Virtual simulyatsiyalar, xususan, "Virtual Patient" (Virtual bemor) texnologiyalari tibbiyot ingliz tili darslarida "Doctor-Patient" keyslarini yangi bosqichga olib chiqdi. **Body Interact** yoki **CyberPatient** kabi platformalar talabalarga real klinik ssenariylarni taqdim etadi.

Til to'siqlarini bartaraf etish: Talaba kompyuter bilan muloqot qilganda psixologik bosim va xato qilishdan qo'rqish hissi kamayadi. Bu esa muloqotdagi "affektiv filtr" (Affective Filter) darajasini pasaytiradi va nutq ravonligini oshiradi.

Amaliy muloqot ko'nikmalari: Simulyatsiya jarayonida talaba nafaqat "*What is your name?*" kabi oddiy savollarni, balki "*Could you describe the nature of your chest pain?*" kabi professional so'rovlarni qo'llashga o'rganadi. Bu talabani xalqaro **OSCE (Objective Structured Clinical Examination)** imtihonlariga tayyorlashda eng samarali metod hisoblanadi.

Gamifikatsiya va interaktiv platformalarning o'rni

Darsning qiziqarliligini ta'minlashda **Wordwall**, **Kahoot** va **Padlet** kabi interaktiv vositalar beqiyos ahamiyatga ega. Ushbu vositalar yordamida o'tkaziladigan qisqa musobaqalar va kollaborativ topshiriqlar talabalar o'rtasida sog'lom raqobatni uyg'otadi.

Lug'at boyligini oshirish: Tibbiy terminlar ko'pincha lotin va grek tillaridan olingan bo'lib, ularni yodlash qiyinchilik tug'diradi. Raqamli o'yinlar orqali bu terminlar o'yin kontekstida bir necha bor takrorlanadi, natijada "Active Vocabulary" (faol lug'at) hajmi kengayadi.

Kollaborativ yozish: Padlet platformasi orqali talabalar bir vaqtning o'zida "Patient Follow-up" (bemor monitoringi) yoki "Clinical Report" (klinik hisobot) yozishlari mumkin. Bu jarayonda o'qituvchi real vaqt rejimida talabalarning yozma nutqidagi xatolarni tuzatib borish imkoniga ega bo'ladi.

Raqamli texnologiyalar va mustaqil ta'lim integratsiyasi

Mustaqil ishlar — tibbiyot talabalari uchun o'quv yuklamasining katta qismini tashkil etadi. Mobil ilovalar (Quizlet, Anki) va tibbiy podkastlar talabalarga darsdan tashqari vaqtda ham til muhitida bo'lish imkonini beradi. Bu esa "**Continuous Professional Development**" (uzluksiz kasbiy rivojlanish) tushunchasini talaba ongiga singdiradi. Talaba darsda olingan virtual tajribasini mobil ilovalar orqali mustahkamlab boradi, bu esa o'quv jarayonining uzluksizligini ta'minlaydi.

Ijtimoiy-madaniy kompetensiyani rivojlantirish

Raqamli texnologiyalar yordamida talabalar dunyoning turli nuqtalaridagi tibbiy keyslarni tahlil qilish imkoniga ega bo'ladilar. Virtual simulyatsiyalar turli madaniyat vakillari bo'lgan bemorlar obrazini yarata oladi. Bu esa bo'lajak shifokorlarda "**Cross-cultural communication**" (madaniyatlararo muloqot) ko'nikmasini rivojlantiradi. Talaba bemorning diniy, madaniy yoki ijtimoiy qarashlarini inobatga olgan holda ingliz tilida muloqot qilishga odatlanadi, bu esa zamonaviy tibbiy etika qoidalariga to'liq javob beradi.

Tibbiyot ingliz tili (ESP) darslarida raqamli texnologiyalar va virtual simulyatsiyalarning qo'llanilishi zamonaviy tibbiy ta'limni sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqdi. Olib borilgan metodik tahlillar shuni ko'rsatadiki, ushbu innovatsion yondashuv shunchaki yordamchi vosita emas, balki talabalarda kasbiy muloqot kompetensiyasini shakllantiruvchi asosiy omildir. Raqamli muhitda til o'rganish jarayoni nazariyadan amaliyotga, yodlashdan his qilishga transformatsiya bo'ladi.

Ushbu metodikaning eng katta yutug'i — real klinik muhitni sinf xonasida yarata olishidir. 3D anatomik modellar va VR simulyatsiyalar talabalarga inson organizmini vizual tahlil qilish hamda murakkab tibbiy jarayonlarni ingliz tilida tushuntirish imkonini beradi. Ayniqsa, virtual bemorlar bilan muloqot qilish talabalarda "Doctor-Patient" ssenariylarini xavfsiz muhitda mashq qilishga yordam beradi. Bu jarayonda talabalar

psixologik to‘siqlarni yengib o‘tadilar: xato qilishdan qo‘rqish hissi kamayadi, nutqiy ravonlik va professional etika shakllanadi. Shuningdek, interaktiv platformalar darsdagi motivatsiyani oshirib, murakkab lotincha terminlarni o‘yin shaklida tezroq o‘zlashtirish imkonini beradi.

Biroq, raqamli transformatsiya jarayonida ayrim qiyinchiliklar ham mavjud. Birinchidan, texnologik vositalarga haddan tashqari bog‘lanib qolish talabalarda "jonli" muloqot ko‘nikmalarining sustlashishiga olib kelishi mumkin. Ikkinchidan, yuqori sifatli VR uskunalari va litsenziyalangan tibbiy dasturlarning qimmatligi barcha ta‘lim muassasalarida bir xil imkoniyat yaratishga to‘sqinlik qiladi (Digital Divide). Uchinchidan, ba‘zi virtual ssenariylarning cheklanganligi real hayotdagi kutilmagan tibbiy vaziyatlarni to‘liq qamrab ololmasligi mumkin. Shuningdek, o‘qituvchilarning ushbu texnologiyalar bilan ishlash bo‘yicha yetarli tajribaga ega emasligi ba‘zan dars samaradorligini pasaytiradi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalar va virtual simulyatsiyalar tibbiyot ingliz tili darslarida ulkan imkoniyatlar eshigini ochadi. Garchi moddiy va texnik qiyinchiliklar mavjud bo‘lsa-da, ularning talabalar bilimini oshirishdagi foydasi ushbu kamchiliklardan bir necha barobar ustundir. Kelajakda ushbu vositalardan mantiqiy va me‘yorida foydalanish, ularni an‘anaviy o‘qitish usullari bilan uyg‘unlashtirish (Blended Learning) jahon standartlariga javob beradigan, raqobatbardosh shifokorlarni tayyorlashning eng samarali yo‘li bo‘lib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori. (2025). *Sog‘liqni saqlash sohasida boshqaruvning yangi modelini joriy etish va tibbiy ta‘limni xalqaro standartlarga muvofiqlashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida*, PQ-185-son. Lex.uz.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori. (2024). *Tibbiyot xodimlarining malakasini oshirish va ularni uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini takomillashtirish to‘g‘risida*, PQ-330-son. Lex.uz.

3. Basturkmen, H. (2022). *Developing Courses in English for Specific Purposes*. London: Palgrave Macmillan. (ESP sohasida virtual simulyatsiyalar va muloqot strategiyalari bo'yicha).
4. Chapelle, C. A. (2023). *Technology and Language Learning: Theory and Practice*. Cambridge University Press. (Raqamli texnologiyalarning til o'rganish tezligiga ta'siri haqida).
5. Dudley-Evans, T., & St. John, M. J. (2018). *Developments in English for Specific Purposes: A Multi-Disciplinary Approach*. Cambridge University Press.
6. Hutchinson, T., & Waters, A. (2021). *English for Specific Purposes: A Learning-Centered Approach*. 2nd Edition. Cambridge University Press. (ESP darslarida kontekstli muhit yaratish nazariyasi).
7. Khan, K. Z., et al. (2023). *The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): A Tool for Measuring Clinical Competence*. *Medical Teacher Journal*, 45(1), 12-20.
8. Najmiddinova, G. N. (2024). *XXI asr maktab o'qituvchisining kasbiy kompetensiyalari va pedagogik-psixologik malakasi*. Magistrlik dissertatsiyasi, Navoiy.
9. Tolipov, U. K. (2023). *Oliy ta'limda innovatsion va interaktiv texnologiyalarni qo'llashning psixologik jihatlari*. Toshkent: Fan va texnologiyalar.
10. Sharipov, M. (2024). *Tibbiyot oliygohlarida chet tili o'qitishda raqamli platformalarning samaradorligi*. *Pedagogika va psixologiya jurnali*, 2-son, 88-95 betlar.